

## المرشد الشامل لمرضى الفشل الكلوي

تأليف د. عبد الكريم السويداء

© وهج الحياة للنشر والتوزيع، ١٤٢٩ هـ  
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

تأليف د.عبد الكريم السويداء

المرشد الشامل لمرضى الفشل الكلوي - الرياض، ١٤٢٩ هـ  
٩٩ ص: .

ردمك: ٦-١-٥٢-٩٠٠٥٢-٦٠٣-٩٧٨

١- الكلية العناية الصحية أ. العنوان  
ديوي ٥٩٥، ٦١٤، ٥٥٠٨، ١٤٢٩

رقم الإيداع: ١٤٢٩/٥٥٠٨  
ردمك: ٦-١-٥٢-٩٠٠٥٢-٦٠٣-٩٧٨

المرشد الشامل لمرضى الفشل الكلوي  
تأليف د.عبد الكريم السويداء

alsuwaida@hotmail.com

حقوق النشر والتوزيع محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى

2010م - 1431هـ

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب؛ أو نقله في أي شكل أو وسيلة،  
سواء كانت إلكترونية أو يدوية أو ميكانيكية، بما في ذلك جميع أنواع  
تصوير المستندات بالنسخ، أو التسجيل أو التخزين،  
أو أنظمة الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر بذلك.

No part of this publication may be  
reproduced, stored in retrieval system, or transmit-  
ted, in any form or by any means,  
electronic, manual, mechanical, photocopying,  
recording, or otherwise without prior written permis-  
sion of the publisher.



وهج الحياة للنشر  
Wahj Alhayat For Publishing

المملكة العربية السعودية الرياض

هاتف: 2294873 - 2296754

فاكس: 2295786 جوال: 0557879723

للتواصل والنشر: wahj2008@yahoo.com

# المرشد الشامل لمرضى الفشل الكلوي

تأليف د. عبد الكريم عمر السويداء



## الوقفة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.. أما بعد فاللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم.

جاءت فكرة هذا الكتاب استجابة لرغبة عدد كبير من الأشخاص في الحصول على مصادر ترشدهم وتوعيتهم عن الأمراض التي تصيب الكلى وكيفية الوقاية منها، وسبل التعايش معها. مع العلم أن معرفة المريض أو أقاربه بمرضه هو نصف العلاج؛ حيث يساعد الفريق الطبي المعالج والمريض على التعامل مع المرض بالشكل السليم. وأتت فكرة هذا الكتاب نظرًا لشح هذه المصادر باللغة العربية. وقد حرصت في هذا الكتاب على استخدام أسلوب سهل يمكن للجميع استيعابه حتى تعم الفائدة. ويحتوي هذا الكتاب على ما يخص أمراض الكلى من النواحي الطبية والاجتماعية والدينية. والله أسأل أن ينفع بهذه المساهمة المتواضعة جميع المهتمين بأمراض الكلى، وأن يجعلها خالصة لوجهه الكريم.

د. عبد الكريم عمر السويداء  
استشاري أمراض الكلى  
أستاذ مشارك جامعة الملك سعود





## الإهداء

الى أبي و أمي العزيزين  
الى زوجتي الغاليه  
إلى أبنائي الأعراء  
الى مرضى الفشل الكلوي





## أهداف الكتاب

- تثقيف القارئ عن الكلى وطرق عملها.
- إرشادات عن كيفية الحفاظ على صحة الكلى.
- التوعية بالأمراض الشائعة التي قد تصيب الكلى وأسبابها وكيفية الوقاية منها.
- مساعدة المريض على مشاركة طبيبه والفريق الطبي المعالج لأخذ القرارات الصائبة والمتعلقة بصحته.
- المساعدة في إعادة مرضى الكلى إلى العيش بشكل طبيعي عند إصابتهم بالفشل الكلوي.



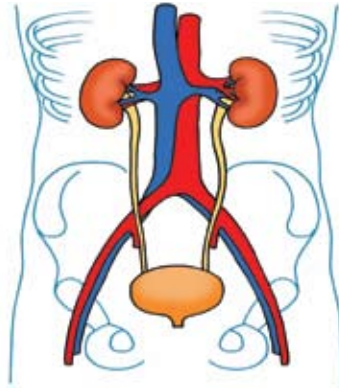


الفصل الأول

# كيف تعمل الكلية؟

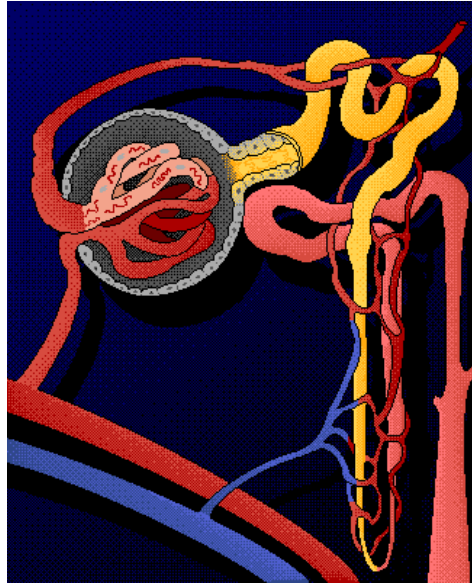






قال تعالى (وفي أنفسكم أفلا تبصرون) الذاريات آية رقم 21. تعتبر الكلى من أهم الأعضاء الأساسية للجسم كالقلب والرئة والأعضاء الأخرى. تقوم الكلى بأدوار كثيرة ووظائف عديدة، ولكن الوظيفة الرئيسية للكلى هي إزالة الفضلات من الجسم. وسوف نناقش في هذا الفصل وبشكل مختصر كيفية عمل الكلى، فمعرفة كيفية عمل الكلى في الحالة الطبيعية سوف يساعدك على فهم ماذا يحدث في حالة إصابة الكلية بقصور في وظائفها أو الفشل، لا سمح الله.

وكل كلية مكونة من مليون وحدة تصفية (وحدات التصفية Nephron) وهي عبارة عن تراكيب من فلاتر وأنابيب وأوعية دموية. ووظيفتها الأساسية هي تنقية ما يضح إليها من الدم.



### أين توجد الكليتان في جسم الإنسان؟

توجد لدى الإنسان كليتان، واحدة في كل جانب من العمود الفقري تحت أضلاع الصدر السفلية من الخلف، وهي ذات لون بني داكن وتشبه حبة الفول من ناحية الشكل، وهي بحجم قبضة اليد.

هذه الوحدات عبارة عن فلاتر صغيرة (Glomerulus) متصلة بأنابيب (Tubule) حيث تقوم هذه الفلاتر بفصل الماء والأملاح والفضلات من الدم وطرحها إلى الأنابيب التي تمتص المواد المفيدة للجسم كالماء والأملاح، بينما تترك الفضلات في البول.

بعد ذلك يتم تجميع البول من هذه الأنابيب الصغيرة إلى حوض الكلية والذي يشبه القمع، ومن ثم يجري البول من خلال الحالب (Ureter) إلى المثانة (Bladder) وفي المثانة يتم تخزين البول. ومع زيادة الكمية المخزونة يشعر الإنسان بالرغبة في قضاء الحاجة حيث يتم التخلص من البول من مجرى البول الأخير (Urethra).

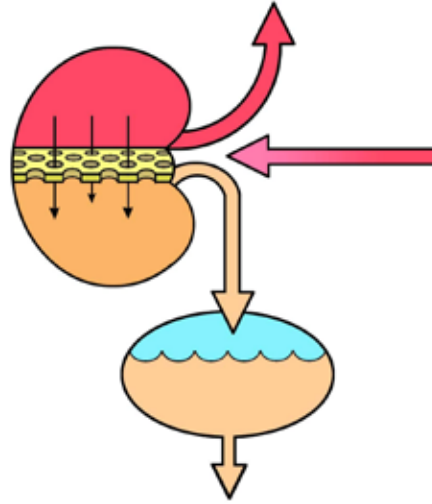
خلق الله سبحانه وتعالى الكلى وأمدّها بقدرّة كبيرة على زيادة وظائفها، فحتى في حالة وجود كلية واحدة فقط فهي قادرة على أداء كافة الوظائف التي يحتاج إليها الجسم، وهذا ما يلاحظ عند الزراعة لمرضى الفشل الكلوي حيث تقوم كلية واحدة بتنقية الجسم من الفضلات والسموم، إضافة إلى الوظائف الأخرى.



وتتمتاز وحدات التنقية بالفاعلية العالية لتنقية الدم، ولكن في حال تلفها فإنه لا يمكن تعويضها مرة أخرى. ويولد الإنسان بنفس العدد من وحدات التنقية، ويتلف جزء منها مع تقدم العمر.

### كيف نعمل الكلية؟

الوظيفة الأساسية للكلية هي إزالة الفضلات والأملاح والسوائل الزائدة من الدم، وإعادة الدم النقي إلى الجسم. في كل دقيقة يضخ القلب لترًا واحدًا من الدم إلى الكلى (وهو ما يعادل خمس ما يضخه القلب) حيث يدخل الدم إلى الكليتين عن طريق الشريان الكلوي، وعند إزالة الفضلات يعاد الدم النقي إلى الجسم عن طريق الوريد الكلوي.



عندما يدخل الدم إلى الكليتين تقوم وحدات التنقية (وحدات النفرون) بتنقية الدم.

## ٢- الكلى تزيل الفضلات والأملاح الزائدة عن حاجة الجسم:

تجلت قدرة الخالق سبحانه وتعالى في جسم الإنسان «وفي أنفسكم أفلا تبصرون» وإحدى هذه القدرات هي مقدرة الكلى على المحافظة على تركيز المواد العضوية وحموضة الدم والأملاح في مستويات دقيقة. كثير من فضلات الطعام سامة للجسم، فالكلية تؤدي دوراً كبيراً في طرد هذه السموم بشكل مستمر. كذلك يتم التخلص من الفضلات كالبولينا (Urea) والكرياتينين (Creatinine) والسموم الأخرى التي يجب إزالتها من الجسم، وهذه الفضلات تتكون بعد حرق الجسم للبروتينات.



عندما تضعف الكلى فإن مادة البولينا والكرياتينين تبدأ بالتجمع في الدم وترتفع مستوياتها، لذلك يتم قياس هذه المواد في الدم لكي يتعرف الطبيب على مستوى عمل الكلى.

لهذا تعتبر الكلية من أهم أعضاء الجسم؟  
الكلية مهمة لجسمك لأنها تؤدي ثلاث وظائف أساسية وهي:

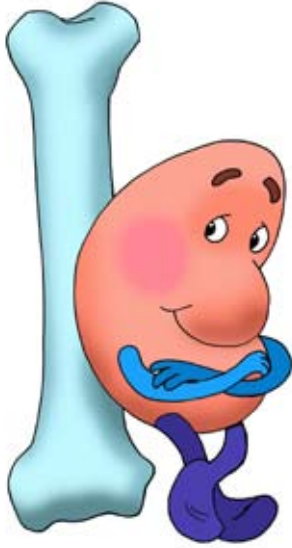
### ١- التحكم في مستوى الماء:

قال تعالى «وجعلنا من الماء كل شيء حي» الأنبياء (30)

يشكل الماء ما يقارب 50% إلى 60% من الجسم الحي. ولكي يقوم الجسم بالوظائف الأساسية على الوجه المطلوب يجب أن يحتوي على الكمية المتوازنة من الماء. يستهلك الإنسان كميات مختلفة من السوائل، ولكن لا بد من المحافظة على كميات الماء داخل الجسم ضمن المستوى الطبيعي. لذلك تتخلص الكلى من الماء الزائد عن حاجة الجسم، وعند نقص كمية الماء في الجسم فهي تقلل من الماء المطرود في البول، ويلاحظ ذلك كثيراً في فصل الصيف أو عند الصيام.



كذلك تحول الكلية فيتامين (د) إلى الشكل الفعّال (النشط). ويحتاج الجسم إلى فيتامين (د) لأنه يحافظ على قوة العظام، كما يحافظ على نشاط الغدة الجاردرقية بشكل متزن.



تدخل أملاح الصوديوم والبوتاسيم إلى الجسم عن طريق الطعام، وهي أملاح أساسية يحتاج إليها الجسم كي يؤدي وظائفه، ولكن عند ازدياد مستوياتها في الدم فهي تؤثر سلباً في الجسم؛ لذلك يجب المحافظة عليها ضمن مستويات محددة. من هنا تتخلص الكلية من الأملاح والمعادن الزائدة على حاجة الجسم في البول. وأهم هذه الأملاح والمعادن هي الصوديوم والبوتاسيم والكالسيوم والفوسفات وغيرها.

### للـ كلى تنتج الهرمونات:

تفرز الكلية الطبيعية مواد كيميائية للتحكم في وظائف خلايا الجسم تسمى بالهرمونات (hormones) هذه الهرمونات تصل إلى خلايا الجسم عن طريق الدم لكي تتحكم في بعض وظائف الجسم كضغط الدم وتكوين كريات الدم الحمراء وامتصاص الكالسيوم من الأمعاء. فهرمون الأثروبوتين يحفز نخاع العظم على تكوين كريات الدم الحمراء.





## ما التغيرات الدورية اللازمة لمرضى الكلى؟ الهيموجلوبين (خضاب الدم)

يتكون الدم من كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية وسائل البلازما. يوجد بروتين الهيموجلوبين داخل كريات الدم الحمراء، وهو ينقل الأوكسجين إلى أعضاء الجسم المختلفة. يسمى نقص الهيموجلوبين بالأنيميا (فقر الدم) وهو من الأمراض المهمة التي قد تحدث مع كثير من المرضى المصابين بالفشل الكلوي؛ لذلك يتم قياس الهيموجلوبين بشكل دوري. ويعتبر مستوى الهيموجلوبين مناسباً عندما يتراوح مستواه من 11 - 12 جرام/ديسي لتر، وارتفاعه فوق 12 جرام /ديسي لتر ليس مستحباً لأنه يؤدي إلى تخثر الدم. كذلك الانخفاض تحت 11 جرام /ديسي لتر يسبب الفتور في الجسم وضيق النفس والهبوط في عضلة القلب.

## الأملاح المعدنية

### ● الصوديوم:

يتم اكتساب ملح الصوديوم من الطعام، وفي حالة ارتفاعه يشعر الإنسان بالعطش وتتورم الأرجل، وعند هبوط مستوى الصوديوم قد يؤدي إلى الإحساس بالشد العضلي والصداع وفقد القدرة على التركيز. يعتبر المستوى الطبيعي لملح الصوديوم بين 135 و145 ممول/لتر.

## كيف نفاسى المواد في الدم؟

تقاس المواد في الدم بالمللي مول أو الجرام في كل لتر من الدم. وهذه القياسات الطبيعية لبعض المواد التي تحتاج إلى معرفتها:



## المستويات الطبيعية لمكونات الدم

البولينا (Urea)	1.8 - 8.2 ممول/لتر 7-21 ملجم/دسلتر
البوتاسيم (K)	3.5 - 5.0 ممول / لتر
الفوسفات (Pho)	0.8 - 1.4 ممول /لتر 2.4-4.1 ملجم/دسلتر
كاسيوم (Ca)	2.0 - 2.6 ممول /لتر 8.5-10.2 ملجم/دسلتر
كرياتينين (Creatinine)	60 - 110 ميكرو ممول /لتر 0.6-1.4 ملجم/دسلتر
الهيموجلوبين (Hb)	نساء 120 - 140 جرام /لتر رجال 140 - 160 جرام /لتر

● البوتاسيم:



الرشح الكلوي (Glomerular Filtration Rate):

هي أدق المعايير لمعرفة مستوى عمل الكلية، ويتم معرفة هذا المقياس إما عن طريق استخدام المعادلات الحسابية أو عن طريق تجميع البول لمدة 24 ساعة، كذلك بالإمكان معرفتها عن طريق الأشعة النووية. عند الإنسان الطبيعي تنقي الكلية ما يزيد على 90 مل/الدقيقة. ويتم تقسيم مراحل القصور الكلوي إلى خمس مراحل؛ حيث تعتبر المرحلة الخامسة عندما تقل كمية الدم المصفى إلى أقل من 15 مل/دقيقة مرحلة نهائية، وفي هذه المرحلة يحتاج المريض إلى البدء في الغسيل الكلوي

يحتاج الجسم إلى ملح البوتاسيم كي تستطيع الأعصاب والعضلات بما فيها عضلة القلب أداء وظائفها، وتؤدي الكلى الدور الأساسي لضبط مستواه (ففي حالة ارتفاع أو انخفاض البوتاسيم قد يؤدي ذلك إلى اضطراب ضربات القلب وضعف العضلات وعدم القدرة على الحركة). المستوى الطبيعي هو بين 3.5 و 2.5 ممول/لتر.

● الكالسيوم والفوسفات:

يحتاج الجسم إلى الكالسيوم لانقباض العضلات وصحة العظام. يعتبر مستوى الكالسيوم الطبيعي بين 2.2 و 2.5 ممول/لتر

٢- وظائف الكلى:

تستخدم عدة طرق لمعرفة مستوى وظائف الكلى وهي:

● مستوى البولينا والكرياتينين في الدم: (Creatinine and Urea)

● وهي تعتمد على قياس هذه المواد في الدم، ففي حالة وجود قصور في وظائف الكلى فإن هذه المواد تبدأ بالتجمع في الدم وترتفع مستوياتها. وتستخدم وحدتان لقياس هذه المواد هما الممول والممجرام.

● كمية الدم التي تم تنقيتها من السموم.. معدل

المرحلة	الكمية المصفاة	ماذا يجب عليك فعله
المرحلة الأولى	أكثر من 90 مل/دقيقة	المتابعة مع الطبيب المعالج
المرحلة الثانية	60-90 مل/دقيقة	يجب عليك المتابعة مع طبيبك لإبقاء الوظائف في هذا المستوى
المرحلة الثالثة	30-60 مل/دقيقة	يجب المحافظة على مستويات الأملاح والهيموجلوبين في المستوى المطلوب والالتزام بالحمية
المرحلة الرابعة	15-30 مل/دقيقة	إضافة إلى الخطوات السابقة يجب أخذ القرار عن أي البدائل لوظائف الكلى والبدء في الإعداد لذلك ويفضل الزراعة من الأقارب
المرحلة الخامسة	أقل من 15 مل/دقيقة	البدء في الغسيل الدموي أو البروتيني أو زراعة الكلى

عشر نصائح طبية للحفاظ على سلامة الكلى:

1. الحفاظ على ممارسة الرياضة بانتظام؛ حيث تساعد الرياضة على عدم زيادة الوزن وتقي من ارتفاع ضغط الدم.
2. راقب ضغط الدم، وعند إصابتك بارتفاع



ضغط الدم لا سمح الله احرص على تناول الأدوية المنخفضة لضغط الدم.

**3.** ابتعد عن التدخين الذي يؤدي إلى نقص كمية الدم المتدفقة للكلى، ويزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الكلى، ويرفع ضغط الدم.

**4.** راقب وزن الجسم حتى لا تصاب بالبدانة التي تزيد عرضة للإصابة بأهم سببين للفشل الكلوي وهما: ارتفاع ضغط الدم وداء السكري.

**5.** عندما تكون مصاباً بداء السكري يجب عليك مراقبة مستوى السكر، وراقب مع طبيبك العلامات الأولى لتأثر الكلى بالسكر.

**6.** أجر الفحص الدوري لوظائف الكلى وذلك لأن كثيراً من أمراض الكلى تتميز بأنها خفية.

**7.** تجنب أخذ الأدوية المسكنة والمضادات الحيوية من غير إشراف طبي.

**8.** تجنب أخذ الأدوية الشعبية التي تحتوي على مواد سامة وضارة بالكلى.

**9.** احرص على الغذاء الصحي، وتجنب الإفراط في استهلاك الملح واللحوم والمشروبات الغازية.

**10.** احرص على استهلاك كمية كافية من الماء التي تعادل ثمانية أكواب يومياً مما يسهل على الكلى طرد الفضلات، كما تقي من الإصابة بالحصى.



# الفصل الثاني

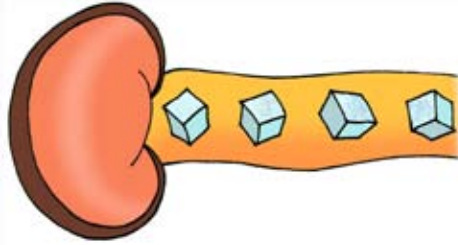
## الفشل الكلوي وأسبابه





2. ارتفاع ضغط الدم، ويعتبر هو السبب الثاني لحدوث الفشل الكلوي.
3. التهاب الكبيبات الكلوية.
4. الأمراض الوراثية مثل التكيسات الكلوية.
5. التهابات المسالك البكتيرية المزمنة.
6. بعض الأدوية كالمسكنات وبعض المضادات الحيوية عند الإفراط في تناولها من غير الاستشارة الطبية. كذلك الأدوية الشعبية التي تحوي مواد غير معروفة عادة ما تكون سامة ومضرة بالكلية.

### داء السكري (Diabetes Mellitus)



يعتبر الأنسولين من الهرمونات المهمة وهو بمثابة رسائل كيميائية تتحكم بمستوى السكر في الدم وخلايا الجسم ولا نستطيع الحياة بدونها. داء السكري هو مرض يحدث بسبب نقص الأنسولين في الجسم الذي يفرز من غدة البنكرياس، أو عدم قدرة خلايا الجسم على استخدام الأنسولين الموجود في الدم.

يحتاج الجسم إلى الأنسولين، وقد يتعرض مريض السكري إلى المضاعفات بسبب

هناك أنواع متعددة من أمراض الكلى منها ما يكون وراثياً ومنها ما يكون مكتسباً، هذا إضافة إلى أسباب غير معروفة حتى الآن. سوف نناقش في هذا الفصل بعض الأسباب الشائعة للفشل الكلوي المزمن (Chronic Renal Insufficiency) وقبل البدء نود أن نوضح بعض المصطلحات: فقد درج استخدام القصور الكلوي للإشارة إلى وجود نقص في وظائف الكلى، بينما الفشل الكلوي (End Stage Renal Disease) يعني نقص وظائف الكلى إلى مستوى يتطلب استخدام التنقية الدموية أو البرتيونية لإزالة السموم. ومصطلح الفشل الكلوي هذا يطلق عندما تنخفض وظائف الكلى إلى أقل من 15 مل/دقيقة. تسمى التنقية الدموية أو البرتيونية أو زراعة الكلى بالبدايل العلاجية لوظائف الكلى.

هناك نوعان من الفشل الكلوي: الفشل الكلوي المزمن (Chronic Renal Failure) وهو نقص وظائف الكلى تدريجياً على مدى السنوات. بينما الفشل الكلوي الحاد (Acute Renal Failure) يحدث خلال فترة قصيرة تتراوح بين ساعات وأيام، ففي حالة الفشل الكلوي الحاد قد تستعيد الكلى وظائفها في كثير من الأحيان بعد معالجة المسبب، بينما الفشل الكلوي المزمن تفقد الكلى وظائفها بشكل دائم.

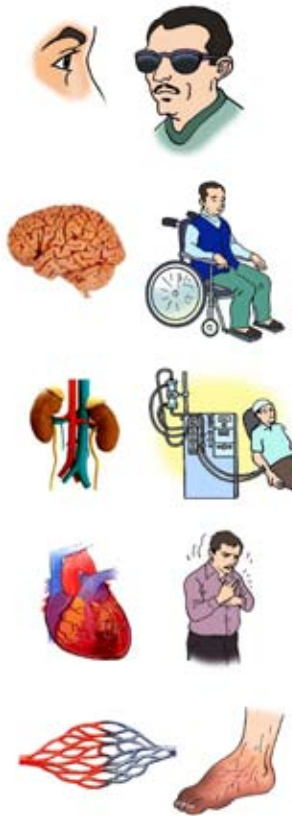
### الأسباب الشائعة للفشل الكلوي

1. داء السكري، ويعتبر الآن هو السبب الرئيسي بنسبة 45.35% من الحالات.

السكر يجب ضبط مستوى ضغط الدم والكوليسترول والدهون الثلاثية لوقاية أعضاء الجسم. وتخفيض الوزن الزائد.

### ما مراحل تأثير الكلى بمرض داء السكري؟

يستغرق تسبب مرض السكري بالضرر على الكلى عدة سنوات حتى تصل الحالة في وظائف الكلى إلى بدء التدهور والضعف. في خلال تلك الفترة يمر تأثير داء السكري في الكلى بخمس مراحل وهي كالتالي:



الترسبات العضوية بجدار الأوعية ما يؤدي إلى تلفها، وهذا النوع يحدث في العين ووحيدات الفلاتر الكلوية والأوعية الدموية في كافة أعضاء الجسم. وعلى الرغم من أن داء السكري هو السبب الرئيسي في حدوث الفشل الكلوي إلا أن الكثير يمكن فعله للوقاية من ذلك، بإذن الله.

### ما الأعضاء المستهدفة لدى المرضى الهشيين بداء السكري؟

السكري مرض مزمن ويؤثر في مختلف أعضاء الجسم، وأهم هذه الأعضاء هي:

1. القلب

2. العيون

3. الدماغ

4. الكلى

5. الأوعية الدموية للأطراف

6. أعصاب اليدين والرجلين

### ما العوامل التي تساعد على تأثير أعضاء الجسم بداء السكري؟

1. استمرارية ارتفاع مستوى السكر في الدم.

2. ارتفاع ضغط الدم.

3. ارتفاع مستوى الكوليسترول السيئ والدهون الثلاثية.

4. زيادة الوزن.

5. لذلك يتطلب في معالجة السكري ليس فقط

ضبط نسبة السكر، بل يجب التحكم في

العوامل جميعها. فإضافة إلى وزن نسبة



### المرحلة الأولى:

وتبدأ مرحلة التدهور في الكلى مع بداية ارتفاع معدل الرشح الكلوي وتستمر لعدة سنوات، وهي تؤدي إلى إجهاد الكلى بالعمل فوق المستوى المطلوب من غير وجود حاجة إلى ذلك. وهنا يُمكن التدخل طبياً لمتابعة ومعالجة هذه الزيادة المتلفة لتراكم الكلى.

### المرحلة الثانية:

مرحلة التسريب القليل للبروتينات، خاصة بروتين ألبومين في البول Microalbuminuria وتظل تحاليل وظائف الكلى في هذه المرحلة طبيعية، كما في المرحلة الأولى. وتستمر هذه المرحلة عدة سنوات أيضاً دون ظهور أية أعراض على المريض، إلا أنها تظل علامة تحذير بوجود خطر يُهدد تركيب ووظيفة الكلى. سيلزم الأمر إجراء تحليل البول بطرق خاصة أكثر دقة لإظهار وجود التسريبات القليلة من البروتين في البول.

### المرحلة الثالثة:

ومع تطور الأمر، ونتيجة الإهمال أو عدم المعالجة الصحيحة، تزداد كميات البروتينات التي يتم تسريبها طوال الوقت في البول، لتصل إلى كميات عالية من بروتين الألبومين في البول Macroalbuminuria وتبدأ الأعراض بالظهور كالتنفخ في الساقين أو حول العينين وارتفاع ضغط الدم.

### المرحلة الرابعة:

تبدأ قدرات الأداء الوظيفي للكلى بالضعف تدريجياً خلال هذه المرحلة، وتبدأ آنذاك علامات القصور الكلوي بالظهور في نتائج تحليل وظائف الكلى في الدم. وهو ما يعني أن تنقية الكلى للدم من السموم والمواد الكيميائية الضارة قد نقصت، فتتراكم بالتالي تلك السموم والمواد الكيميائية في أعضاء الجسم وفي الدم.

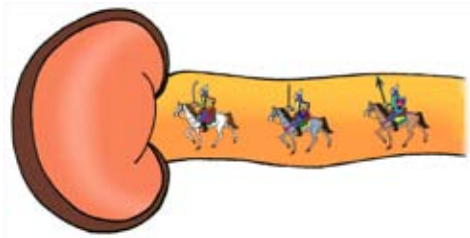
### المرحلة الخامسة:

وهي المرحلة النهائية حيث تتدهور وظائف الكلى إلى المستوى المتدني جداً بحيث لا يكفي لحاجة الجسم، وتظهر أعراض الفشل الكلوي لدى المريض.

4. المحافظة على مستوى الكوليسترول ضمن المستوى المطلوب.

5. معالجة الأمراض الأخرى كالالتهابات الميكروبية في البول، وتحاشي تعريض المريض لأي مواد للصبغات الملونة في فحوص الأشعة، كذلك تحاشي تناولهم أي أدوية قد تُهدد وظائف الكلى، وأبسطها على سبيل المثال المسكنات كالفولتارين والبروفين والأدوية المشابهة لها.

### التحاب الكبيبات الكلوية (Glomerulonephritis)



تسمى وحدات التصفية داخل الكلى بالكبيبات الكلوية وهي عبارة عن فلاتر تقوم بإزالة السوائل والسموم والأملاح من الدم. وقد تصاب هذه الوحدات بالتهابات بسبب اضطراب الجهاز المناعي لدى الجسم؛ حيث يتعامل الجسم مع أنسجة الكلى كأنها أنسجة غريبة عنه، ويبدأ بتكوين الأجسام المضادة لأنسجة الكلية، وهذا بالتالي يجذب كريات الدم البيضاء على محاربة نسيج الكلية ما يسبب الفشل الكلوي. ومسببات هذا الالتهاب متعددة وأخرى غير معروفة حتى الآن، فمن الأسباب الشائعة مرض الذئبة الحمراء (Systemic Lupus

### كيف يهكن اكتشاف تأثر الكلى بداء السكري؟

نظرًا لعدم وجود أعراض على المرضى في بداية تأثر الكلى بمرض السكري فإن إجراء الفحوصات الدورية والمبكرة يعتبر طريقة أساسية، وهذه التحاليل هي:

1. تحاليل لوجود بروتين الألبومين في البول، وهذه التحاليل تجرى في بداية تأثر الكلى بداء السكري.

2. تحليل لوجود بروتين في البول من خلال عينة البول أو تجميع البول لمدة 24 ساعة.

3. تحاليل مستوى الكرياتين واليوريا.

### كيف يهكن منع أو وقف تدهور وظائف الكلى؟

أهداف معالجة مرض السكري ليست فقط ضبط نسبة سكر الدم، بل يجب أن تشمل العوامل الأخرى التي تساعد على التأثير في أعضاء الجسم لذلك عليك باتباع التالي:

1. تناول الأدوية المخفضة لارتفاع ضغط الدم والتي تعاكس مفعول هرمون الرنين، وهي تهدف إلى تقليل ذلك الارتفاع في تدفق الدم إلى وحدات التصفية داخل الكلى أو النضرون. والفائدة من هذه الأدوية لا علاقة لها بوجود أو عدم وجود ارتفاع في ضغط الدم لدى مريض السكري، بل هي موجهة نحو حماية الكلى.

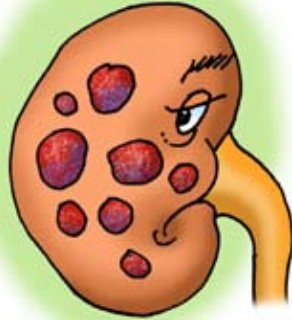
2. عدم الإفراط في استهلاك البروتين.

3. ضبط نسبة سكر الدم ضمن المعدلات الطبيعية طوال الوقت.

يحافظ على وظائف الكلى، ومع التزام المريض بالأدوية فإن الكلى تحافظ على أداء وظائفها بشكل طبيعي طوال العمر، بإذن الله تعالى.

### الأمراض الوراثية

هناك الكثير من الأمراض الوراثية التي تسبب الفشل الكلوي، وهي أنواع متعددة ويعتبر أكثرها شيوعاً مرض التكييس الكلوي (Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease) وهو عبارة عن وجود أكياس متعددة في الكلى، يزداد حجم هذه الأكياس مع العمر، ومن ثم تضغط هذه الأكياس على النسيج المفيد في الكلى ويؤدي إلى ضمورها. ويحتاج معظم المرضى إلى الغسيل أو الزراعة في العقد الرابع أو الخامس من العمر، ويتم توريث المرض من أحد الأبوين إلى 50% من أولادهم، وباستطاعة التحاليل الطبية الحديثة تشخيص المرض عن طريق التصوير الشعاعي أو اختبار الجينات في المراحل الأولى.



(Erythematosus) والتهابات الكبد الفيروسي وبعض أنواع الأورام وبعض أنواع الأدوية.

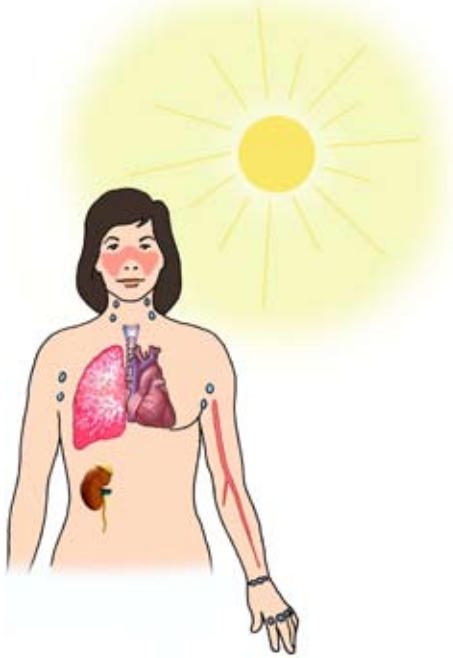
وتستجيب التهابات الكبيبات في كثير من الأحيان إلى الأدوية المثبطة لمناعة الجسم كالكورتيزون وسيكلو سبورين وأدوية أخرى عديدة. وباستخدام هذه الأدوية تحت إشراف الطبيب يمكن المحافظة على وظائف الكلى، بإذن الله تعالى.

### ارتفاع ضغط الدم



يعتبر ارتفاع ضغط الدم من الأسباب الشائعة للفشل الكلوي، فارتفاع ضغط الدم يؤثر في الشرايين الصغيرة والتي توجد في فلاتر الكلية ويؤدي إلى تصلبها، وهذا قد يؤدي إلى الفشل الكلوي، ومع نقص وظائف الكلى وقلة تدفق الدم إليها تفرز الكلية هرمونات أخرى تزيد من ارتفاع ضغط الدم؛ لذلك فإن كثيراً من الدراسات الميدانية بينت أن علاج ضغط الدم

يكون فيها المرض خاملاً. وقد يؤدي الحمل أحياناً إلى زيادة نشاط المرض. إلا أنه لا يكون مانعاً من أن تحمل المريضة تحت الإشراف الطبي.



**الذئبة الحمراء**  
الذئبة الحمراء هي التهاب مزمن يؤثر في أعضاء كثيرة في الجسم. وسميت بهذا الاسم لأن الطفح الذي يظهر على الجلد يشابه عضة الذئب. وهو يصيب النساء بنسبة تسعة أضعاف ما يصيب الرجال. وتظهر أعراض المرض في العقد الثاني أو الثالث من العمر. وسبب هذا المرض غير معروف، مع العلم أن المرض تزداد الإصابة به في بعض المناطق مما يدل على وجود بعض العوامل البيئية، هذا إضافة إلى عوامل أخرى جينية، وزيادة التعرض لأشعة الشمس. ولا يوجد في الوقت الحاضر دواء يشفي من المرض، ولكن توجد أدوية كثيرة في الوقت الحاضر تساعد على التحكم في نشاطه.

وأعراض الذئبة الحمراء هي: التهاب في المفاصل، وطفح خصوصاً على المناطق التي تتعرض لأشعة الشمس كالوجه، كذلك تزداد إصابة الكلى مما يؤدي إلى ظهور زلال ودم في البول في التحاليل المخبرية، كذلك قد تتأثر الأعضاء الأخرى كالدماغ والرئة والأعصاب والأغشية المحيطة بالقلب وتجويف البطن. والأدوية التي تستخدم في علاج الذئبة الحمراء هي الكورتيزون وأدوية الملأيا التي وجد أنها تساعد في الوقاية من آلام المفاصل وطفح الجلد، ولكن يعتبر دواء الميكوفينوليت (Cellcept) من أكثر الأدوية التي ساعدت على الاستغناء عن دواء سيكلوفوسفاميد (Cyclophosphamide) الذي قد يؤدي إلى العقم عند استخدامه بجرعات كبيرة، لا سمح الله. ويمر المرض عادة بمراحل نشاط وفترات

### أمراض أخرى:

هناك أسباب أخرى متعددة أقل انتشاراً كالتهابات المسالك المتكررة أو انسدادها، كذلك العيوب الخلقية فيها، كما أن تناول بعض الأدوية كالمسكنات أو المخدرات قد يؤدي إلى حدوث فشل كلوي.

يشترك في سببها أمراض كثيرة غير أمراض الكلى.

### الفشل الكلوي (Uremia)

تبدأ فضلات الجسم بالتجمع في الدم، وعند نقص وظائف الكلى إلى أقل من 30ملم/ دقيقة عن المستوى الطبيعي (المرحلة الرابعة) تظهر في معظم الأحيان أعراض الفشل الكلوي. وهذه الأعراض ناتجة عن تجمع السموم واختزان السوائل والأملاح في الجسم فتسبب ضيقاً في التنفس وغثياناً وقيئاً. كذلك بسبب ارتفاع ضغط الدم قد يعاني بعض المرضى من الصداع. وفي حالة إهمال العلاج في هذه المرحلة فإن تجمع السموم والأملاح قد يؤدي إلى الوفاة بسبب اضطراب ضربات القلب، لا سمح الله، وعندما يعاني المريض من هذه الأعراض تستلزم حالته الصحية البدء بالغسيل الدموي أو البريتوني.

### ما أعراض الإصابة بأمراض الكلى؟

في المراحل الأولى لنقص وظائف الكلى ربما لا يشعر المريض بأية أعراض، وربما لا تظهر الأعراض على الرغم من تدهور وظائف الكلى إلا في المراحل المتقدمة. لذلك يعتبر إجراء التحاليل المخبرية البسيطة كفحص البول ومستوى الكرياتينين من أهم الطرق لتشخيص القصور الكلوي في مراحله الأولى؛ لذلك ينصح بإجراء هذه التحاليل بشكل دوري خصوصاً عند المرضى المصابين بداء السكري وضغط الدم، أو وجود أحد الأقارب مصاب بالفشل الكلوي، أو عندما يزيد عمر المريض عن 50 عاماً. الأعراض التي قد ترتبط بأمراض الكلى:

- ارتفاع ضغط الدم.
- انتفاخ حول الوجه أو القدمين.
- تغيير لون البول إلى اللون الأحمر.
- وجود البروتين (الزلال) في البول.
- وجود رغوة كثيرة في البول.
- كثرة التبول أثناء النوم.
- قلة البول.
- الفتور والتعب.
- فقدان الشهية للطعام والغثيان.
- الاستقراغ.
- شحوب في الوجه.
- نقص الوزن.
- مع العلم أن الكثير من الأعراض أعلاه قد

### أعراض الفشل الكلوي

- نقص الوزن.
- الخمول والهزال.
- الغثيان والقيء.
- فقدان الشهية.
- ضيق التنفس بسبب تجمع السوائل في الجسم والرئة.
- الشد العضلي.
- الحكة.
- جفاف الجلد وتغيير لون الجلد إلى السمرة.
- رائحة اليوريا في نفس المريض.
- التشنجات العصبية.
- الرعاف أحياناً.



# الفصل الثالث مضاعفات الفشل الكلوي







إفراز الكلية للهرمونات مما يؤدي إلى رفع ضغط الدم لدى كثير من مرضى الفشل الكلوي. هذه الأسباب متجمعة تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم، وحتى بعد بدء الغسيل الدموي أو البريتوني فإن كثيراً من المرضى بحاجة إلى الاستمرار في أخذ الأدوية الخافضة لضغط الدم.

### ٢. تجمع السوائل في الجسم:

تتخلص الكلية الطبيعية من السوائل الزائدة؛ لذلك عندما تصاب الكلية بالفشل فإن كميات البول تقل بسبب ضعف الكلية مما يؤدي إلى تجمع السوائل في الجسم، لذلك قد يصاب المريض بتورم في الأرجل أو صعوبة التنفس في المراحل المتقدمة.



٣. نقص الدم (الأنيميا Anemia):  
تفرز الكلية الهرمون المنشط لتكوين الدم

### ما المضاعفات الواجبة للفشل الكلوي؟

يؤدي تدهور وظائف الكلى إلى مضاعفات عديدة منها:

- ارتفاع ضغط الدم.
- تجمع السوائل في الجسد.
- نقص الدم أو الأنيميا.
- ارتفاع ملح البوتاسيم في الدم.
- أمراض العظام.
- تأثر الأعصاب.
- تغيرات في بشرة الجلد.
- ضعف المقدرة على إنجاب الأطفال.
- سوف نناقش هذه المضاعفات بشكل مختصر في هذا الفصل



### ١. ارتفاع ضغط الدم:

نظرًا للضعف الكلوي فإن كثيراً من الأملاح والسوائل تتجمع في الجسم. كذلك يضطرب

عن هذا الفيتامين الأساسي.

#### ٦. التهاب الأعصاب:

يؤثر تجمع السموم في الدم على أعصاب الجسم؛ لذلك قد يعاني المريض من ضعف الإحساس والتنميل في اليدين والقدمين، وهذه الأعراض تتحسن بشكل كبير مع الغسيل أو زراعة الكلى.

#### ٧. تغيرات الجلد:

تصاب بشرة المريض بعدة تغيرات منها تغير لون البشرة إلى اللون الداكن بسبب زيادة هرمون الميلانين. كذلك يشكو كثير من المرضى من الحكة التي يسببها إفراز الجسم للأملاح والسموم الزائدة في الجسم عن طريق العرق، هذه السموم تسبب تهيجًا في الجلد مما يؤدي إلى الحكة، ويساعد الغسيل الدموي على التخفيف من الحكة، ولكن الجلد يحتاج إلى عناية مستمرة لكي يحافظ على نضارته وذلك باتباع النصائح التالية:

- المحافظة على رطوبة الجلد باستخدام الكريمات المرطبة بشكل مستمر.
- استخدام الصابون المرطب للبشرة.
- تجنب الحمام الساخن.
- تجنب الملابس الصوفية أو البلاستيكية.
- التأكد من شطف الملابس بالماء بعد غسلها لتجنب بقاء الصابون.
- تجنب استخدام العطور على البشرة مباشرة.

(Erythropoietin) وعند حدوث

الفشل فإن غياب هذا الهرمون يؤدي إلى نقص مستوى الهيموجلوبين (Hemoglobin) في الدم مما يؤدي إلى إحساس المريض بالخمول والكسل. لذلك يعطى المريض هذا الهرمون على شكل حقن عن طريق الوريد أو تحت الجلد لمساعدة خلايا الدم الحمراء على التكون، كما يعطى المريض الحديد وفيتامين (ب) وحمض الفوليك.

#### ٤. ارتفاع ملح البوتاسيوم:

يعتبر ملح البوتاسيوم من أهم المعادن في الجسم لأنه ينظم الكثير من وظائف الجسم، وعندما يرتفع ملح البوتاسيوم عن المستوى الطبيعي يؤدي إلى عدم انتظام ضربات القلب أو حتى توقفه، لا سمح الله، لذلك يستلزم على المريض معرفة الأطعمة الغنية بالبوتاسيوم ليجنبها، كما سوف نتعرض لها في الفصول القادمة.

#### ٥. أمراض العظام:

تحتاج العظام إلى ملح الكالسيوم الذي يعطي العظام صلابتها. وتتحكم الكلية في مستوى الكالسيوم والفوسفات في الدم عن طريق تنشيط فيتامين (د). عند حدوث الفشل الكلوي فإن مستوى فيتامين (د) ينخفض في الدم مما يؤدي إلى انخفاض الكالسيوم، بينما يرتفع معدل ملح الفوسفات؛ لذلك فإنه يجب على المريض تجنب الأغذية عالية الفوسفات وأخذ الأدوية التي تمنع امتصاص ملح الفوسفات من الطعام. وكذلك يجب أخذ فيتامين (د) المنشط لتعويض الجسم

٨. **الضعف الجنسي والضعف على القدرة على الإنجاب:** تتوقف الدورة الشهرية عند النساء بعد الإصابة بمرض القصور الكلوي بسبب اضطراب الهرمونات، كذلك قد يعاني المريض من نقص الرغبة في المعاشرة الزوجية، ويمكن معالجة هذه الأعراض عن طريق استخدام العقاقير، كذلك تضعف خصوبة كل من الرجل والمرأة مع الفشل الكلوي، وقد يستعيد الجسم بعض هذه الوظائف مع الغسيل، ولكن تتحسن هذه الوظائف بشكل أكبر بعد عملية زراعة الكلى.
- الأدوية التي يُكثر مرضى الفشل الكلوي من استخدامها**
- يضطر كثير من المرضى المصابين بمرض الفشل الكلوي إلى استخدام أدوية متعددة للمحافظة على صحة الجسم، وهذه الأدوية هي:
1. **الأدوية الخافضة لضغط الدم** لأن القصور الكلوي يصاحبه ارتفاع ضغط الدم؛ لذلك تستلزم حالة المريض الصحية أخذ هذه الأدوية لمنع حدوث الآثار السلبية لارتفاع ضغط الدم.
  2. **الأدوية الخافضة للكوليسترول.**
3. **الحديد:** لتزويد الجسم بالمكونات الأساسية لتكوين كريات الدم الحمراء.
4. **الأدوية المنشطة لتكوين الدم** كأبريكس (EPREX) أو أروكورمون (ROCORMON) أو أرانسب (ARANESP) وهي تنشط نخاع العظم لتكوين كريات الدم الحمراء حيث يعاني كثير من المرضى من الفقر الدموي.
5. **فيتامين (د)** للمحافظة على صحة العظام.
6. **الأدوية الرابطة للفوسفات:** فالكلية الطبيعية تزيل ملح الفوسفات، وعند حدوث القصور الكلوي فإن مستويات الملح ترتفع في الدم؛ لذلك يضطر كثير من المرضى إلى أخذ هذه الأدوية الرابطة للفوسفات مثل الكالسيوم وريناجيل (RENAGEL) التي تربط الفوسفات الموجود في الطعام أثناء وجوده في القناة الهضمية وتطرحه في البراز
- كيف يمكنك أخذ الأدوية في وقتها المحدد؟**
- نظرًا لكثرة الأدوية التي تستخدمها، أخي المريض؛ فإليك بعض الطرق التي قد تساعدك على أخذ الأدوية في وقتها المحدد:



1. استخدام صندوق توزيع الأدوية على أيام الأسبوع، وفي هذا الصندوق توضع الأدوية لكل يوم على حدة لمدة أسبوع أو شهر حسب سعة العلبة.

2. وضع منبه في الساعة أو الهاتف المحمول لتذكيرك بأخذ الدواء.

3. توزيع أخذ الأدوية مع وجبات الطعام.



# الفصل الرابع الفسيل (التنقية)





الكلية الصناعية هي أسطوانة تحتوي على أغشية تفصل بين الدم وسائل الغسيل. وسائل الغسيل عبارة عن ماء منقى ومعالج بإضافة بعض الأملاح والمعادن. وتحتوي أغشية الكلية الصناعية على فتحات صغيرة جداً تعبر من خلالها السموم والأملاح الزائدة من الدم. وهذه الطريقة تشبه أكياس الشاي التي تسمح للشاي بالعبور إلى الماء بينما تبقى الأوراق داخل الكيس.



الفلتر (الكلية الصناعية)

ويتم إعادة الدم المنقى إلى الجسم، أما وسائل الغسيل المحمل بالسموم فيتم ضخه إلى التصريف. في كل مرة يعبر الدم من خلال الكلية الصناعية يتم فيها إزالة كمية صغيرة من السموم؛ لذلك تستمر هذه العملية لمدة أربع ساعات لإزالة كميات أكبر من السموم، كذلك يتم سحب الأملاح والماء الزائدين عن حاجة الجسم. ونظراً إلى وجود الدم خارج الجسم أثناء عبوره من خلال الأنابيب فإنه يكون عرضة للتجلط، لذلك يتم إضافة مسيلات الدم، ويعتبر الهبرين (Heparin) من أكثر الأدوية استخداماً لهذا الغرض.

قد يمتد القصور الكلوي لسنين عديدة. ولكن في حالة استمرار ضعف الكلى إلى أقل من 15 مل/دقيقة فإن ذلك يتطلب بدء الغسيل أو زراعة الكلى. مع العلم أن الغسيل لا يعالج الفشل الكلوي ولكنه يعوّض الجسم عن بعض وظائف الكلى، ويلزم عليك الاستمرار في عملية الغسيل ما لم تقم بزراعة الكلى.

في هذا الفصل سوف نناقش نوعين من التنقية (الغسيل):

1. التقنية الدموية (الغسيل الدموي)

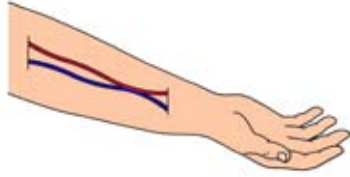
2. التقنية البريتونية (الغسيل البريتوني)

### ما الغسيل الدموي؟ (Hemodialysis)

وهو ضخ الدم من خلال الكلية الصناعية، حيث يتم هناك رشح السموم والأملاح الزائدة في الجسم إلى وسائل التنقية.

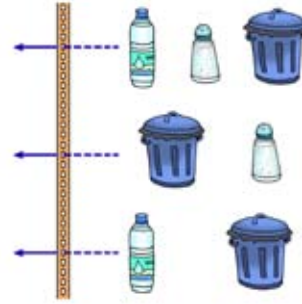
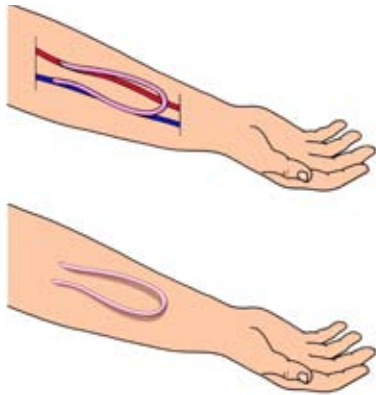


حتى تلتئم؛ لذلك ينصح بإجراء عملية الوعاء الدموي الطبيعي عند تدني معدل الرشح الكلوي دون مستوى 20 مل للدقيقة. والوعاء الدموي الطبيعي هو أقل عرضة للالتهابات الجرثومية أو لحدوث التجلطات الدموية الداخلية.



### الوعاء الدموي الصناعي (Graft)

عندما تكون الأوعية الدموية لدى المريض صغيرة فيصعب وضع الوعاء الدموي الطبيعي، لذلك فإنه بالإمكان وضع أنبوب صناعي بين الشريان والوريد، ويمكن أن يتم استخدام ذلك بعد 2 إلى 4 أسابيع من العملية، وتستمر فترة عمل الوعاء لفترة أقل من الوعاء الدموي الطبيعي، بمعنى آخر يكون عمره أقل من عمر الوعاء الدموي الطبيعي.



### كم يستغرق الغسيل الدموي؟



نظرًا لأنه لا يتم التخلص من السموم في الدم بشكل كلي عند مروره لمرة واحدة من خلال الكلية الصناعية، لذلك يتم تدوير الدم وإعادة تدويره بشكل متكرر حتى يتسنى إزالة أكبر كمية من السموم، وتستغرق هذه العملية من ثلاث إلى خمس ساعات، ويجب أن تتم عملية الغسيل الدموي ثلاث مرات أسبوعيًا على الأقل.

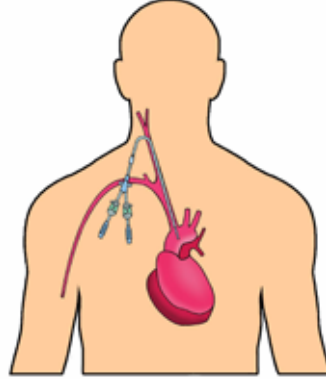
### كيف تتم عملية وصل المريض بجهاز الغسيل الدموي؟

يتم وصل المريض بجهاز الغسيل الدموي عن طريق الوعاء الطبيعي أو الصناعي أو عن طريق القسطرة، ويعتبر الوعاء الدموي الطبيعي من أفضل الطرق لوصول الجسم بالجهاز.

### 1 - ما الوعاء الدموي الطبيعي (الفستيوولا)؟

هو عبارة عن وصل الوريد بالشريان في الساعد أو العضد. وتحتاج العروق من 4 إلى 8 أسابيع





### الغسيل الدموي



#### ● مزاياه:

- يزيل السموم من الدم.
- يمكن البدء به في أي وقت.
- يحتاج إلى أدائه ثلاث مرات أسبوعيًا.

### كيف نعتني بالوعاء الدموي؟

بعد التئام الجرح فإنه بإمكانك استخدام يدك بشكل طبيعي، ولكن يجب عليك تجنب التالي في حالة استخدام الوعاء الدموي:

1. عدم أخذ قراءة ضغط الدم من ذراعك الذي يحتوي على الوعاء الدموي الخاص بالتقية.

2. عدم سحب الدم أو وضع إبرة المغذي من نفس الذراع.

3. عدم لبس ملابس ذات أكمام ضيقة أو وضع الساعة في نفس اليد عند وجود الوعاء الدموي في الساعد.

4. عدم وضع رأسك على ذراعك أو ثني الذراع لفترة طويلة وخصوصاً أثناء النوم.

5. عدم إرافقة الماء بشكل مباشر على مكان الوعاء الدموي والاكتفاء بمسحه بالقطرات المبللة.

### القسطرة الدموية

تستخدم هذه الطريقة عندما لا يكون هناك وعاء دموي معد من قبل للغسيل الدموي. وهي عبارة عن أنبوب لين يتم وضعه في الأوردة الكبيرة في الجسم، وعادة ما يتم وضعه في وريد الرقبة أو في الوريد الفخذي، وتمتاز بإمكانية استخدامها مباشرة بعد وضعها. وتعتبر القسطرة وسيلة مؤقتة لأنها أكثر عرضة لتخثر الدم بداخلها أو دخول البكتيريا إلى الدم عن طريقها مقارنة بالوعاء الدموي؛ لذلك يحرص طبيبك على وضع الوعاء الدموي الطبيعي كطريقة أفضل للغسيل الدموي.

## ما الغسل البريتوني او الصفاقي (Peritoneal Dialysis)؟



هي طريقة أخرى لإزالة السموم والسوائل الزائدة من الجسم لكن من غير أن يضخ الدم إلى خارج الجسم.

### كيف تتم عملية الغسيل البريتوني؟

يوجد في البطن غشاء يسمى الغشاء البريتوني (Peritoneum) هذا الغشاء يحيط بالأعضاء وأعضاء البطن الأخرى.

يعمل هذا الغشاء تمامًا كالكليّة الصناعية، لذلك يتم وضع السوائل في تجويف البطن حيث تنتقل السموم والأملاح من الدم إلى سائل الغسيل البريتوني الموجود في تجويف البطن.

### ● نقاط الضعف:

- يتم استخدام الإبر لإيصالك بالجهاز مما قد يؤدي إلى بعض الآلام.
- احتمالية انتقال التهاب الكبد الفيروسي أثناء فترة الغسيل.
- تحتاج إلى الذهاب للمستشفى لتلقي العلاج ثلاث مرات أسبوعيًا وبمعدل 4 ساعات في كل جلسة.
- كثرة مشاكل الوعاء الدموي.

### كيف يهكن معرفة إذا كان الغسيل

### الدهوي الذي تتلقاه كافياً لجسوك أم لا؟

يتم فحص جودة التقية (الغسيل) عن طريق قياس مستوى السموم المزالة أثناء الغسيل، والمعيار المستخدم هو:

نسبة البولينا المزالة أثناء جلسة الغسيل والتي يجب أن تكون أكثر من 65%

كمية السوائل المنقاة من السموم (KT/V) يجب أن تكون أكثر من 1.3 مرة لسوائل الجسم.

وتتم تكرار هذه العملية أربع مرات يوميًا، ويستطيع تجويف البطن استيعاب كميات مختلفة تتراوح بين لتر إلى ثلاثة لترات عند البالغين حسب طول الشخص. وتمتاز هذه الطريقة بأنها لا تستلزم استخدام أجهزة معقدة، وتعطي حرية أكثر في الحركة والتنقل.

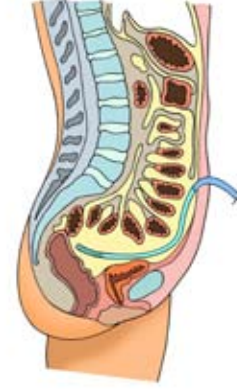


٢- الطريقة التالية CCPD  
(Continuous Cycling Peritoneal Dialysis)



في هذه الطريقة يتم وصلك بجهاز في المساء عند النوم، حيث يضخ هذا الجهاز السائل النقي

كيف يتم إدخال السائل إلى تجويف البطن؟



يتم وضع أنبوب بلاستيكي عبر الجلد إلى تجويف البطن عن طريق عملية جراحية صغيرة. تحتاج القسطرة إلى بين 2-4 أسابيع لكي يلتئم الجرح ومن ثم يتم استخدام هذه القسطرة لإدخال وإخراج سائل التقية من تجويف البطن.



ما أنواع الغسيل البريتوني؟

هناك طريقتان لإجراء الغسيل البريتوني:

١- الطريقة اليدوية CAPD  
Continuous Ampulatory Peritoneal Dialysis

حيث يوضع السائل النقي في البطن وبعد ست ساعات يتم سحب السائل المحمل بالسموم من تجويف البطن، ويوضع سائل نقي مرة أخرى،

### أخطاء شائعة عن مرضى الغسيل الكلوي؟

يشعر المريض بالصحة وقوة الجسم عند البدء بالتنقية الدموية أو البريتونية. وعندما يشعر المريض بهذه العافية يظن البعض أنه ليس بحاجة إلى الاستمرار بالغسيل فيبدأ بإنقاص ساعات الغسيل مما يؤدي إلى تجمع السموم مرة أخرى في الدم، وظهور الأعراض كنقص الشهية والغثيان والحكة، لذلك فإن كل دقيقة على الغسيل تسهم بشكل كبير في المحافظة على صحتك وشعورك بقوة جسمك هي إحدى العلامات على ذلك.

### كيف أنكم في كمية السوائل؟

يجب على المريض أن يراقب كمية السوائل التي يستهلكها ويقلل منها باتباع النصائح التالية:

- مص الحلوى الصلبة (الخالية من السكر).
- استهلاك الأدوية مع الأطعمة المهروسة بدلا من الماء.
- شرب الماء بارداً أو مص مكعبات الثلج.
- وضع كمية الماء المسموح لك لكل يوم في القارورة، وعندما تكون فارغة تعلم أنك قد استهلكت الكمية المسموحة لذلك اليوم.
- ضبط مستوى السكر في الدم لمرضى السكري بأخذ الجرعات المناسبة من العلاج المناسب سواء كان ذلك أقراصاً أو عقار الأنسولين. وذلك لأن مرضى داء السكري يزداد شعورهم بالعطش عند ارتفاع مستوى السكر في الدم.

ويسحب السائل المحمل بالسموم على مدار سبع إلى تسع ساعات أثناء نومك، مع إمكانية فصل نفسك أثناء الغسيل عند الحاجة إلى ذلك، وقد طور هذا الجهاز لمساعدة المرضى على القيام بهذا النوع من الغسيل ببسر وسهولة.

### الغسيل البريتوني

#### ● مزاياه:

- إزالة السموم من الدم.
- يتم إجراء الغسيل بشكل مستمر؛ لذلك يعتبر أخف إجهاداً على الجسم من الغسل الدموي الذي يتم خلال 4 ساعات لثلاث مرات أسبوعياً.
- لا تحتاج إلى زيارة المستشفى لإجراء الغسيل.
- سهولة السفر والتنقل.
- عدم حدوث التهابات الكبد الفيروسي الذي ينتشر بكثرة عن طريق الغسيل الدموي.
- حرية أكثر في التنقل والحركة.
- نقاط الضعف:
- وجود أنبوب في البطن.
- إمكانية دخول البكتيريا إلى تجويف البطن عن طريق القسطرة.

### متى يجب عليك أن تبدأ بالغسيل؟

عندما تظهر عليك أعراض الفشل الكلوي كالغثيان والفتور وفقدان الشهية للطعام والقيء المصحوبة بارتفاع مستوى السموم في الدم وقصور في وظائف الكلى إلى أقل من 15 ملم في الدقيقة (المرحلة الخامسة).

# الفصل الخامس زراعة الكلى

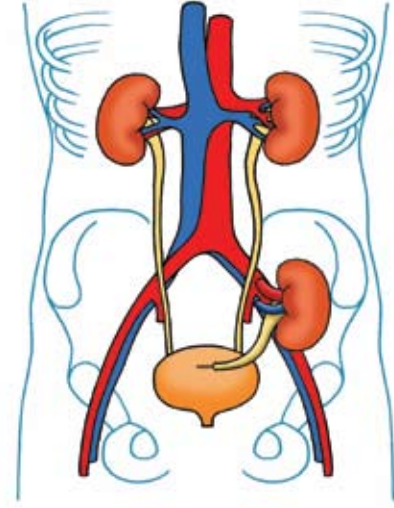




### ما العوامل المحددة لغالبية الشخص لعملية الزراعة؟

1. صحتك العامة: فيجب عليك أن تكون غير مصاب بمرض يتعارض مع عملية الزراعة.
2. السلامة من أمراض القلب. وذلك للحاجة إلى التأكد من قدرة القلب على تحمل العبء الجسدي للعملية. وفي حالة الإصابة بأحد أمراض القلب يستلزم أن يتم مراجعة طبيب القلب وإجراء اللازم كالتسطرة أو استبدال الشرايين التاجية قبل العملية.
3. التأكد من إمكانية نقل الكلية تقنياً من المتبرع إلى المتلقي، والتأكد من سلامة الأوعية الدموية وإمكانية وصلها مع المثانة، وسلامة الجهاز البولي من العيوب الخلقية.
4. سلامة الجسم من الأورام والسرطانات، وفي حالة الإصابة من قبل يجب ألا يكون هناك نشاط للمرض لمدة تتراوح بين 3 إلى 5 سنوات بعد العلاج، أو أن الورم قد تم استئصاله.
5. الحالة النفسية للمريض، فيجب أن يكون مستقرًا نفسيًا.
6. التزام المريض بتبعات العملية كتناول الأدوية طوال حياته والمتابعة الطبية المستمرة.
7. السمنة المفرطة، وهي تتعارض مع عملية وصال الكلية المزروعة بالأوعية الدموية والمثانة.
8. سلامة الجهاز المناعي للمريض.

في هذا الفصل سوف نناقش الخيار الثالث لمعالجة الفشل الكلوي وهو زراعة الكلى والتي هي بحق أفضل الخيارات، حيث تعوض الكلية المزروعة في الجسم بوظائف الكلية الطبيعية. ولكن يجب أن يكون جسمك مهياً لعملية الزراعة. لذلك سوف نتعرض للترتيبات والتحضيرات اللازمة لعملية الزراعة وكيفية الاعتناء بنفسك بعد العملية، والأدوية التي يجب عليك أن تستخدمها بعد عملية الزراعة. كذلك سوف نناقش كافة المتغيرات في نمط حياتك التي يستلزم عليك العمل بها بعد عملية الزراعة.



الدماغ مما يتسبب دخول المريض في غيبوبة كاملة وعدم القدرة على التنفس، وعند سحب أجهزة التنفس فإن المريض يتوفى خلال دقائق. عند حدوث الوفاة الدماغية يتم استئذان أقارب المريض للتبرع بأعضائه، ويتم إعطاء الكلية للمرضى الذين هم على قائمة الانتظار للزراعة. وهي قائمة تختلف قوانينها من بلد إلى آخر حيث يُرتب المرضى المصابون بالفشل الكلوي اعتماداً على عدد سنوات الانتظار. ولكن يتم ضم اسم المريض بعد التأكد من حالته الصحية. وقد تطول فترة الانتظار بحسب الدولة وعدد الحالات التي يتم التبرع بها سنوياً، ومدى مطابقة أنسجة الشخص المتوفى دماغياً للمريض الكلى. وهذه الفترة تتراوح بين ثلاث إلى خمس سنوات.

### ما عناصر الفحص الطبي قبل الزراعة للمريض الفشل الكلوي؟

1. الفصيلة الدموية ونوع الأنسجة.
2. الأجسام المضادة في دم المريض.
3. تصوير الصدر بالأشعة وأحياناً فحص وظائف الرئة.
4. فحص القلب بالموجات الصوتية وقد تستدعي حالة المريض الى اجراء تصاوير أخرى كالتسطره.
5. تصوير شرايين الأطراف السفلية.
6. تصوير الجهاز البولي بالموجات فوق الصوتية.
7. فحص الفم والأسنان.

### وهناك مصدران للكلى المزروعة:

- 1- وتبرع حي من الأقارب.
- 2- وتبرع من مرضى مصابين بوفاة الدماغ (Cadaveric Donor)

حيث يتم أخذ الكلية من الشخص المتبرع وزرعها في جسم المريض.

### كيف تؤخذ الكلية من الأقراب؟



تمتاز الكلية المأخوذة من الأقارب بزيادة احتمالية مطابقة أنسجتها لجسم المريض. وهذه المطابقة تزداد مع قرب الشخص للمريض. والأشخاص الذين يتبرعون بكليتهم يعيشون حياة طبيعية بكلية واحدة فقط. يجب على الشخص الراغب في التبرع بكليته أن يحضر إلى الطبيب ويستفسر عن عملية الزراعة، مع العلم أنه لا يتم أخذ الكلية من المتبرع حتى يتبين للطبيب أن المتبرع سليم طبيياً عن طريق الفحص الطبي وإجراء التحاليل الأخرى اللازمة لضمان سلامة المتبرع.

### الزراعة من المتوفين دماغياً:

الوفاة الدماغية هي إصابة المريض بتلف



تحديد الملاءمة (Compatibility) على ثلاثة اختيارات:

**1. فصيلة الدم،** حيث يفضل أن تكون فصيلة الدم لدى المتبرع والمريض متوافقة، فالمريض ذو فصيلة الدم (AB) يمكنه أخذ الكلية من جميع فصائل الدم الأخرى، بينما الشخص ذو فصيلة (O) يمكنه أخذ الكلية فقط من نفس الفصيلة، أما بالنسبة لفصيلة الدم (A أو B) فيمكنه تلقي الكلية من فصيلة الدم نفسها أو فصيلة الدم (O).

**2. تطابق نوع النسيج** بين المتبرع والمريض (Tissue Typing) حيث يفضل زيادة التطابق، ولكن ليس هذا شرطاً أساسياً لعملية الزراعة.

**3. وجود أجسام مضادة (cytotoxic antibodies)** في دم المريض موجهة لأنسجة الشخص المتبرع. لذلك يتم خلط دم المريض والمتبرع قبل عملية الزراعة للتأكد من عدم وجود تفاعل بينهما.

### عملية زراعة الكلى

تستغرق عملية زراعة الكلى من 2 إلى 4 ساعات، حيث توضع الكلية المزروعة في أسفل البطن بالقرب من العانة حيث يتم وصل الأوعية الدموية والحالب، ولا يتطلب إجراء عملية الزراعة إزالة الكلى الأساسية في الجسم.

### زراعة الكلى

#### ● مميزاتها:

● عدم الحاجة إلى الغسيل.

**8. وظائف الكبد** وتصوير التجويف البطن بالموجات الصوتية.

**9. فحص الجهاز التناسلي.**

**10. الالتهابات الفيروسية** كالتهاب الكبد الوبائي (ب) أو (ج) وفيروس نقص المناعة المكتسب.

**11. الالتهابات الجرثومية** مثل الدرن والسيفلس والحمى المالطية.

**12. فحص الجهاز الهضمي،** وقد تستدعي حالة المريض الصحية عمل منظار للمعدة أو القولون.

**13. فحص الأذن والأنف والحنجرة** والعيون لمرضى السكري.

**ما التكاليف الهزبية التي تجرى للتأكد من مناسبة الكلية المتبرع بها؟**



### هل بالإمكان إجراء زراعة للأطفال؟ وما النماذج الخاصة بهم؟

تعتبر عملية زراعة الكلى ناجحة بشكل كبير عند الأطفال، وهو أفضل خيار بالنسبة لهم. ولكن يجب على الأبوين متابعة الحالة الصحية لطفلهما بعد الزراعة والإشراف على أخذ الأدوية في الوقت المحدد. حيث يكثر عند الأطفال والمراهقين عدم الانتظام بأخذ الأدوية مما يؤدي إلى رفض الجسم للكلى المزروعة.

### كيف تتم متابعة حالتك بعد عملية زراعة الكلى؟

تختلف فترة النقاهة بعد عملية الزراعة وتتراوح بين 4 و8 أسابيع حيث تتطلب حالتك الصحية بعد عملية الزراعة المتابعة المتكررة من قبل طبيبك وإجراء تحاليل دورية وهي:

- وظائف الكلى.
- متابعة مستوى أدوية الزراعة كالسيكلوسبورين (Cyclosporin) أو بروقراف (Prograf).
- تحاليل البول.
- مستوى السكر.
- مستوى الهيموجلوبين.
- أحياناً قد تحتاج إلى التصوير الصوتي.

تعتبر نسبة نجاح زراعة الكلى عالية، ففي حالة الكلى المزروعة من الأقارب تصل هذه النسبة إلى 95% في السنة الأولى، وهذا يعني أنه بعد زراعة كلى لـ 100 مريض وبعد مرور سنة على الزراعة فإن الكلى المزروعة لدى 95 منهم تعمل بشكل عادي وتقوم بوظائفها الطبيعية.

● تساعدك على استعادة النمط الطبيعي للحياة مقارنة بالبدايل الأخرى لمرضى الفشل الكلوي.

### ● عيوبها:

- استمرارك في أخذ الأدوية المانعة لرفض الجسم للكلى المزروعة مدى الحياة.
  - احتمالية حدوث التهابات جرثومية نظراً لهبوط مناعة الجسم بسبب الأدوية.
  - زيادة بسيطة في حدوث بعض أنواع الأورام.
- ولكن على الرغم من وجود جميع هذه العيوب فإن عملية زراعة الكلى تمتد - بمشيئة الله - بعمر المريض في الحياة، وهذا ما أثبتته الدراسات الحديثة.

يعتبر من أهم الأدوية التي ساعدت على نجاح زراعة الكلى. والسيكلو سبورين يثبط مناعة الجسم الطبيعية حتى لا ترفض الكلى المزروعة، ولكي يقوم الدواء بدوره على الوجه المطلوب يستلزم الحفاظ على مستوياته في الدم ضمن معدل محدد. وتختلف الجرعة اللازمة لهذا المستوى بين المرضى، لذلك يتم معاينة مستوى العلاج بشكل متكرر.



#### الاعراض الجانبية للسيكلو سبورين:

- رعشة في الأيدي.
- ارتفاع ضغط الدم.
- زيادة ظهور الشعر على الجسم.
- ارتفاع الكوليسترول.
- تضخم في اللثة.
- داء النقرس.
- الصداع.
- زيادة في ظهور البثور في الوجه.

أما في حالة الكلى من المتبرع المتوفى دماغياً فإن نسبة النجاح تبلغ 85% في السنة الأولى. ومن الصعب معرفة مقدار فترة استمرار الكلى المزروعة في أداء وظائفها، ولكن تختلف فترة عمل الكلى المزروعة اعتماداً على عوامل متعددة، وفي بعض الأحيان قد يمتد عمل الكلى إلى 20 عاماً أو أكثر، وفي حالة فقدان الكلى المزروعة وظائفها فإنه بالإمكان العودة إلى الغسيل الدموي أو البريتوني، كذلك بالإمكان إجراء عملية زراعة الكلى لأكثر من مرة اعتماداً على حالة المريض الصحية.

#### ما الأدوية الهانعة لرفض الكلى المزروعة؟



هناك أدوية متعددة يمكن استخدامها لمنع عملية رفض الجهاز المناعي لجسم المريض للكلى، ويحتاج الجسم من اثنين إلى ثلاثة أدوية، ولضمان عدم حصول عملية الرفض يتم اختيار الأدوية حسب الحالة الصحية للمريض. وسوف نتناقص الآن أكثر الأدوية استخداماً، وكيفية التعامل معها، والآثار الجانبية لهذه الأدوية.

#### السيكلو سبورين (Cyclosporine).

- تأثير سلبي على وظائف الكلى في حالة ارتفاع المستوى فوق المستوى المطلوب.
- زيادة في احتمالية حدوث الأورام.
- زيادة التعرض للالتهابات الجرثومية.

### أزاثيوبرين (Azathioprine)



يتم استخدام هذا الدواء إضافة إلى السيكلو سيورين أو البروقراف. ونظرًا لأن الدواء قد ينقص من كريات الدم الحمراء والبيضاء أو الصفائح الدموية، لذلك يستلزم متابعة مستوى مكونات الدم بشكل متكرر.

### الأعراض الجانبية لأزاثيوبرين:

- تثبيط نخاع العظم على تكوين كريات الدم البيضاء أو الصفائح الدموية.
- التعرض للالتهابات الميكروبية.
- الصفار (اليرقان).
- زيادة احتمالية حدوث الأورام.

### الكورتيزون (Prednisolone)

يعتبر الكورتيزون أحد الأدوية الأساسية المانعة لرفض الجهاز المناعي للكلية المزروعة. ويحتاج المريض عادة إلى جرعات عالية بعد الزراعة مباشرة ثم يتم تخفيض الجرعات تدريجيًا. كذلك يتم أحيانًا استخدام الدواء عن

- زيادة احتمالية حدوث بعض أنواع الأورام كالأليمفوما (Lymphoma) أو أورام الجلد.
- حدوث الالتهابات الجرثومية.

### التاكرووليمس أو البروقراف (Prograf or Tacrolimus)

يعمل هذا الدواء بطريقة مشابهة للسيكلو سيورين من تثبيط مناعة الجسم، كذلك يستلزم هذا الدواء ضبط جرعته ضمن مستوى محدد وقياس الدواء بشكل متكرر.



### الأعراض الجانبية للتاكرووليمس:

- رعشة في اليد.
- ارتفاع ضغط الدم.
- التأثير عكسيًا على وظائف الكلى في حالة ارتفاع مستواه عن المستوى المطلوب.
- ارتفاع مستوى السكر في الدم.



#### الأعراض الجانبية للهيكوفينوليت:

- الغثيان.
- الإسهال.
- آلام المعدة.
- زيادة احتمالية الالتهابات الميكروبية.
- زيادة احتمالية حدوث الأورام.
- نقص الوزن عند بعض المرضى.

#### ميوفورتيك (Myofortic)

هو دواء يحتوي على نفس دواء الميكوفينوليت، ولكن يتم تغليفه بطبقة واقية لتقليل الأعراض الجانبية على الجهاز الهضمي.



طريق الوريد في حالات الرفض الحاد للكلى المزروعة.

#### الأعراض الجانبية للكورتزون:

- آلام المعدة وقرحتها.
- زيادة الوزن.
- احتجاز السوائل في الجسم.
- زيادة شعر الوجه.
- ارتفاع ضغط الدم.
- ارتفاع مستوى السكر في الدم.
- اضطرابات نفسية.
- زيادة في الوزن والشهية للأكل.

#### الأعراض الجانبية عند استخدام الكورتزون على المدى البعيد:

- سهولة حدوث الكدمات نتيجة لنقص صلابة الجلد.
- بطء التئام الجروح.
- المياه البيضاء والزرقاء في العين.
- ضعف العضلات.
- لين العظام.
- حدوث الكسور في مفصل الحوض.

#### ميكوفينوليت أو سانسبت (Mycophenolate Mofetil)

يتم إضافة هذا الدواء إلى السيكلو سبورين أو التاكروليمس للتأكد من هبوط مناعة

### كيف تتأقلم مع زراعة الكلى؟

بعد عملية زراعة الكلية وبعد فترة النقاهة تبدأ حياتك بالعودة إلى نمط الحياة الطبيعي. وقد تتطلب منك التعايش مع نمط معين من الحياة، وسوف نتعرض إليه في هذا الجزء.

### الرياضة:

ليس هناك ضرر من إجراء تمارين الإحماء بعد عملية الزراعة وبعد انقضاء فترة النقاهة التي تمتد من 4 إلى 12 أسبوعاً بعد العملية. كذلك يمكن لك القيام بأعمال المنزل مع تجنب حمل الأشياء الثقيلة. يجب عليك تجنب الرياضة التي تتطلب الاصطدام مثل كرة القدم والتنس الأرضي وكرة الطايرة، حيث قد يحدث ارتطام على منطقة الكلية المزروعة.



### الرياضة الهنوح بها بعد الزراعة:

- المشي.
- السباحة في المسبح الخاص.
- ركوب الدراجة.

### الغذاء بعد زراعة الكلى

يجب عليك اتباع نظام غذائي خاص بعد عملية الزراعة وذلك للمحافظة على صحتك، وسوف نناقش هذا الموضوع في الفصل القادم بشكل مفصل، ولكن هذه بعض النصائح الخاصة بمرضى زراعة الكلى.

### البروتين (Protein)

يعتبر البروتين من الأغذية الأساسية التي يحتاج إليها الجسم في الأشهر الثلاثة الأولى بعد الزراعة، وقد يتطلب منك أخذ كميات كافية لمساعدة جسدك على الالتئام من غير إفراط.

### الدهون (Fat)

نظراً لاستخدام بعض الأدوية فإن مستوى الكوليسترول يرتفع في الدم، وهذا الارتفاع قد يتسبب في انسداد وتصلب في الأوعية الدموية بعد مرور سنوات في حالة استمرار الارتفاع، ويمكنك تخفيض مستوى الكوليسترول بالطرق التالية:

- المحافظة على وزن الجسم وإجراء الرياضة بشكل منتظم.
- التقليل من الدهون في الطعام.
- تناول الدهون النباتية بدلاً من الحيوانية.
- عندما يستمر ارتفاع الكوليسترول مع الإجراءات السابقة فإنه يجب عليك استخدام الأدوية الخافضة للدهون.

### الملح

يكون ضغط الدم مرتفعاً عند كثير من المرضى



### العلاقة الزوجية:



لا تؤثر العلاقة الجنسية في الكلية المزروعة، لذلك يمكنك معاودة المعاشرة الجنسية بعد الشام الجرح، وهذا يستغرق في أغلب الأحيان فترة تتراوح من شهرين إلى ثلاثة أشهر، ويلاحظ أن معظم المرضى تزيد لديهم الرغبة الجنسية بعد الزراعة.

### متى يمكن للمرأة الحمل بعد الزراعة؟

تزداد خصوبة المرضى بعد عملية زراعة الكلى، وتستطيع الحمل بعد مضي عام على زراعة الكلية، وهذا يتطلب الاستقرار في حالة المرأة

بسبب ضعف الكلى أو المفعول السلبي للأدوية التي يتم استخدامها بعد زراعة الكلى والتي ترفع من ضغط الدم، لذلك يجب عليك تجنب أخذ الملح الزائد في الطعام.

### زيادة الوزن

يزداد الوزن عند كثير من المرضى بعد الزراعة، وذلك بسبب تحسن شهيتك للطعام، ونظرًا لأن زيادة الوزن قد تسبب لك مشاكل صحية أخرى مثل ارتفاع ضغط الدم وداء السكري؛ لذلك يجب عليك المحافظة على وزنك بتناول الغذاء الصحي وممارسة الرياضة بشكل مستمر والمحافظة على الوزن الطبيعي للجسم.

### السوائل

في الفترة الأولى بعد الزراعة قد يحتاج جسمك إلى كميات كبيرة من السوائل نظرًا لعدم مقدرة الكلية المزروعة على تركيز البول، ولكن بعد مضي 4 إلى 6 أسابيع بعد عملية الزراعة فإنه بإمكانك تناول السوائل كالأشخاص الآخرين وهي من 2 إلى 3 لترات يوميًا، ويعتبر الماء من أفضل السوائل مع الحاجة إلى تجنب المشروبات الغازية.

### متى يمكنك العودة إلى العمل؟

مسألة العودة إلى العمل تختلف من مريض إلى آخر، ولكن أغلب المرضى يمكنهم العودة إلى عملهم خلال ثلاثة أشهر بعد الزراعة مع تجنب حمل الأشياء الثقيلة أثناء العمل.



- لا يؤثر حزام الأمان في الكلية المزروعة، لذلك يجب عليك لبسه عند قيادتك السيارة.
- يُنصح بوضع الكريّمات الواقية من أشعة الشمس لوقاية جلدك من التعرض لها.
- في حالة إحساسك بتغير حالتك الصحية أو ارتفاع الحرارة يجب عليك زيارة طبيبك لإجراء الفحص اللازم.
- تجنب استخدام أي أدوية أو مستحضرات شعبية لأن ذلك قد يؤثر في الكلية المزروعة أو على مستويات الأدوية، لذلك يجب عليك أخذ الاستشارة الطبية اللازمة قبل استخدام أي دواء.



الصحية والثبات في وظائف الكلى، ويجب على المريضة تنبيه الطبيب على الرغبة في الحمل لكي يعطيها النصائح الطبية اللازمة ولتعديل بعض الأدوية والتي قد تؤثر على الجنين، ولكن يجب الاستمرار في أخذ أدوية تخفيض المناعة. مع العلم أن في كثير من الأحيان قد تحتاج المرأة الحامل لزيادة جرعات السيكلوسبورين والبروقراف أثناء الحمل.

### هل يجب الاعتزال عن الناس؟



يجب عليك ألا تعزل نفسك عن أفراد عائلتك بعد عملية الزراعة، وذلك لأن احتمالية إصابتك بعدوى منهم ضعيفة، وعند حدوث التهابات جرثومية، لا سمح الله، فإنها تأتي من البكتيريا الموجودة في الجسم بسبب الأدوية المثبطة للمناعة، لكن يُنصح الأقارب بعدم الاقتراب منك فقط عند إصابتهم بأمراض معدية كالزكام أو التهابات الرئة، كذلك يُنصح المريض بتجنب المناطق المزدحمة في الأشهر الثلاثة الأولى كالحرم المكي مثلاً.

### نصائح عامة لمرضى زراعة الكلى

- يجب عليك تنبيه الطبيب في حالة زيارتك لأي عيادة عن حالتك الصحية.



الفصل السادس

# النصائح الغذائية لهريض الكلى





### كيف يتم التخلص من فضلات الجسم؟

تقوم الكلى الطبيعية بالتخلص من فضلات الطعام والسوائل والأملاح الزائدة عن حاجة الجسم. وعندما تعاني قصورًا في وظائف الكلى فيجب عليك أن تتحكم في الأطعمة التي تتناولها، وذلك لتجنب تحميل الكلية أعباء هي غير قادرة على أدائها. لذلك فإن الوصفة الغذائية تقدم على الأسس التالية:

1. إعطاء جسمك احتياجاته الغذائية.

2. تخفيف الحمل على الكلية عن طريق تقليل كمية السموم الناتجة عن الغذاء قبل بدء الغسيل الدموي أو البريتوني.

3. التحكم بمستوى السموم في الدم.

تنقسم الأطعمة الى ثلاث مجموعات اساسية وهي النشويات و البروتينات والدهون. في هذا الفصل سوف نناقش الأطعمة التي يجب الانتباه لها والأسباب التي تدعو إلى ذلك.

يعتبر الطعام أحد أهم الأشياء التي يستمتع الجميع بتناوله. في هذا الفصل سوف نناقش كيفية المحافظة على صحتك بتناول الطعام الذي يناسبك، ونود أن ننوه بأنه ليس هناك وجبة غذاء إلزامية لمرضى الكلى، لأن حاجة وطبيعة كل شخص تختلف عن الآخر. لذلك يجب أن يكون غذاؤك متنوعًا لضمان حصول جسمك على احتياجاته اليومية، مع العلم أن النصائح في هذا الفصل هي نصائح عامة لا تطبق على كثير من المرضى، لذلك يجب عليك مناقشة طبيبك المعالج وإخصائي التغذية لإعطائك الوصفة الغذائية التي تناسب حالتك الصحية.

### كيف يستفيد الجسم من الغذاء؟

يتم تحويل الطعام في المعدة والأمعاء إلى مواد بسيطة يمكن امتصاصها في الدم ومن ثم إلى خلايا الجسم، وعندما تستخدم خلايا الجسم هذه المواد فإنه يتم تكوين الفضلات في الخلايا والتي ترد إلى الدم، حيث يقوم الدم بنقل الفضلات إلى الكلى للتخلص منها.



## البروتين



## الأشياء الغنية بالبروتين

- اللحوم الحمراء.
- السمك.
- الدجاج والطيور الأخرى.
- البيض.
- الحليب ومشتقاته من اللبن والجبن وغبر ذلك.
- البقوليات والفاول.

البروتينات تبني وتعوض الأنسجة التالفة وتساعد على محاربة الجراثيم، وتختلف كمية البروتين التي يحتاج الجسم إلى استهلاكها. ولكن جميع الناس هم في حاجة إلى تناول كمية من البروتين يوميًا. وينصح المرضى المصابون بقصور الكلى بعدم الإفراط في كمية البروتين، ولكن عند بدء الغسيل يحتاج المريض إلى استهلاك كميات أكبر من البروتين خاصة عند استخدام الغسيل البريتوني، حيث يفقد الجسم كميات من البروتين في السائل المستخدم. والأطعمة كاللحم الأحمر والسمك والدجاج تحوي كميات كبيرة من البروتين التي يحتاج إليها الجسم، بينما الفواكه والخبز تحوي كميات قليلة من البروتين. عندما تحرق خلايا الجسم البروتين ينتج عنه فضلات تسمى باليوريا (Urea) والتي تقوم الكلى بالتخلص منها، لذلك فإنه يجب الحذر من عدم الزيادة في تناول البروتين.

## ما الذي يحدث عندما نقطع البروتين نهائيًا من الغذاء؟

- ضمور في العضلات.
- ضعف مناعة الجسم.
- خمول في الجسم.

## ماذا يحدث عند الإفراط في أكل البروتينات؟

عند الإفراط في استهلاك البروتينات فإن مستوى اليوريا يزداد في الدم مما يسبب الآتي:

- الخمول.
- الغثيان والقيء.
- طعم كريه في الفم.
- الصداع.

## الطاقة

## ملح الصوديوم



تسبب الزيادة في تناول ملح الصوديوم زيادة في سوائل الجسم وارتفاعاً في ضغط الدم. مع العلم أن الملح يوجد بكميات كبيرة في الأغذية التالية:

- الأطعمة المعلبة كاللحوم.
- الوجبات السريعة كالبيتزا والبرجر.
- الأطعمة المملحة كالبطاطس.
- المخللات.

## التأثير السلبي لملح الصوديوم على الجسم



يحتاج الجسم إلى الطاقة للقيام بوظائفه والمحافظة على تكوين الجسم. وعندما لا تتناول كمية كافية من الغذاء يستخدم الجسم الدهون والعضلات لإنتاج الطاقة مما يسبب فقدان الجسم أسجته الحيوية، يكثر حدوث هذه الحالة عند مرضى الكلى الذين يعانون كثيراً من ضعف الجسم وسوء التغذية. وتوجد الطاقة في معظم الأطعمة ولكن توجد أكثر في الكربوهيدرات والسكريات والحبوب والفواكه والدهون، ويجب مراعاة الكميات المستهلكة من الطاقة في الدهون والزيوت إذا كنت مصاباً بداء السكري، أما بالنسبة للزيوت فيجب استخدام الزيوت النباتية كدوار الشمس وزيت الزيتون والذرة، وتعتمد كمية الطاقة التي يحتاج إليها الجسم على عمر الإنسان ووزنه ومدى الجهد الذي يقوم به.

عليك أن تستشير طبيبك عن الكمية التي يجب عليك تناولها.

### زيادة السوائل في الجسم تؤدي إلى:

- ارتفاع ضغط الدم.
- صعوبة التنفس.
- تورم في الأقدام.

### البوتاسيم



تحتوي معظم الأطعمة على البوتاسيم بنسب مختلفة. يحتاج الجسم إلى ملح البوتاسيم لكي تقوم الأعصاب والعضلات بوظائفها. كذلك عندما يرتفع أو ينخفض ملح البوتاسيم في الدم فإنه يتسبب في عدم انتظام ضربات القلب. ولا توجد أعراض أخرى يحس بها الشخص عند ارتفاع البوتاسيم، لذلك يجب عليك أخذ الحذر ومراعاة أنواع الطعام الذي تتناوله. ومشكلة ارتفاع البوتاسيم تحدث أكثر عند المرضى المصابين بقصور وظائف الكلى أو الفشل الكلوي، والأطعمة عالية البوتاسيم هي:

- البطاطس.
- المكسرات.

• الإحساس بالعطش.

• تجمع السوائل في الجسم.

• ضيق التنفس بسبب تجمع السوائل.

• ارتفاع ضغط الدم.

### كيف يمكن تحسين طعم الغذاء من غير زيادة الملح؟

• استخدام البهارات.

• استخدام الخل.

• استخدام الليمون.

### السوائل



يحتاج الجسم إلى الماء لكي يؤدي وظائفه، فكمية السوائل التي يمكنك شربها لا تختلف عن الكمية للأشخاص الطبيعي وهي من 2 إلى 3 لترات يوميًا، ولكن في حالة وجود تورمات في الجسم أو ضعف متقدم في وظائف الكلى فيجب

### الفيتامينات

يحتوي الغذاء المتوازن على جميع الفيتامينات اللازمة للجسم، ولكن في بعض الأحيان وعند الالتزام بالحمية فإن جسمك يحتاج إلى تعويضه بالفيتامينات الأساسية، فعلى سبيل المثال يعطى فيتامين (د) للمحافظة على مستوى الكالسيوم في الدم. كما يعطى مرضى القصور الكلوي فيتامين (ب) المركب وحامض الفوليك والحديد، وذلك بسبب نقصها عند هؤلاء المرضى مع فيتامين (د).

### الأدوية الشعبية

يجب عليك تجنب أخذ أي دواء حتى تستشير طبيبك لمعرفة إمكانية هذا المستحضر وتأثيراته السلبية في الكلى سواء تلك المصابة بقصور أو المزروعة.



الاشياء التي يجب عولها أو تجنبها بالنسبة لغذائك:

1. اعرف الأشياء التي يمكنك تناولها والأخرى التي يجب تجنبها.
2. اعرف كمية السوائل التي يمكنك تناولها وشربها يومياً.

• الفواكه المجففة.

• التمر والتين.

• الموز.

• البرتقال والأفوكادو.

• الطماطم.

### الفوسفات

ملح الفوسفات يدخل في تكوين العظام. تتخلص الكلى من ملح الفوسفات، ولكن عندما تضعف الكلى فإن مستوى الفوسفات يرتفع في الدم ويسبب حكة في الجلد وآلاماً في العظام، لذلك يجب إنقاص كميات الأغذية الغنية بالفوسفات.. والأغذية العالية في الفوسفات هي:

• الحليب ومشتقاته.

• الفول السوداني.

• اللحوم بأنواعها الحمراء والسماك والطيور.

• البقول الجافة.

• نخالة الحبوب (bran creal).



1. استهلاك الأطعمة التي نصحت بالابتعاد عنها.
2. استخدام وصفة طعام أعطيت لمرضى آخر.
3. أكل أطعمة من غير معرفة إن كانت تحتوي على أملاح يجب عليك تجنبها.
- وصفة غذائية مقترحة للمرضى الذين يعانون من قصور متقدم في وظائف الكلى:
3. تابع مع طبيبك مستويات الأملاح في الدم.
4. يجب الالتزام في تناول الأدوية في أوقاتها المحددة.
5. يجب مزاوله الرياضة.
6. ناقش مع إخصائي التغذية جميع الأطعمة التي تتناولها.

### تجنب الآتي:



### الهجوعات الغذائية:

#### الحليب

1/2 كأس (الحليب/لبن/زبادي).

1/4 كوب حليب مكثف أو ملعقة كبيرة حليب بودرة.

#### البروتينات:

30 جراما من: لحم بقر/دجاج/ديك رومي/  
لحم غنم.

- بيضة.

- ملعقة جبنه سائلة.

- ملعقة فول أو حمص أو عدس.





### النشويات

شريحة توست أو ربع رغيف عربي، نصف  
بيجل/1/2 صامولي.

1/2 كاس جريش أو أرز أو معكرونة.

3/4 كوب كورن فليكس/6 حبات بسكويت/  
دونات صغيرة.

### الخضار

1/2 كأس خس أو ملفوف أو أنواع الخضار الأخرى  
شديدة الاصفرار أو الطماطم والبطاطس.

### الفواكه

1/2 تفاحة أو كمثرى أو 10 حبات عنب أو  
توت أو 3 حبات من التمر/ نصف برتقالة أو  
موز أو أو شريحة بطيخ صغيرة.

### الدّهون

مارجرين أو مايونيز أو زيت أو زبدة أو قشطة  
ملعقة كبيرة إضافات السلطة 5 حبات زيتون.

### السوائل

كأس من القهوة أو الشاي أو الليمونادة.

### كيفية ترتيب وجبة تحتوي على ٦٠ جراما بروتينا

#### الإفطار:

1 بيضة أو 1/2 كاس زبادي أو 2 ملعقة جينة  
سائلة أو فول.

1 شريحة توست أو ربع رغيف عربي.

1 كوب شاي أو قهوة.

### الفداء:

30 جراما من اللحم.

شريحتان رغيف عربي أو 1/2 كأس رز أو  
جريش.

1/2 كاس سلطة /ملعقة من إضافات  
السلطة.

1/2 تفاحة أو كمثرى.

### العشاء:

1/2 علبة تونة صغيرة أو 30 جراما من  
السمك.

شريحتان رغيف عربي أو نصف كأس رز أو  
معكرونة.

1/2 كأس ملفوف/فطر/سلطة/خس مع ملعقة  
إضافات السلطة.

1/2 كأس ليمونادة.

1/2 تفاحة أو كمثرى أو قطعة بطيخ صغيرة.

### الوجبات الخفيفة بين الفداء والعشاء:

1 كأس شاي أو قهوة.

3 حبات تمر.

3 حبات بسكويت أو دونات صغيرة أو بسكويت  
عربي.



# الفصل السابع التعايش مع أمراض الكلى







للقصور الكلوي. لذلك يقوم البعض بأعادة إجراء التحاليل لمرة متكررة وزيارة العديد من الأطباء للتأكد من هذه النتيجة.

### الغضب (Anger)



يحدث الغضب عند الإنسان بعد سماعه عن إصابته بالفشل الكلوي. فهو قد يغضب من نفسه لأنه قد أصيب بهذا المرض، أو يغضب من طبيبه لعدم قدرته على منع الفشل من الحدوث، وفي بعض الأحيان يكون الغضب من جميع الأقارب والأصدقاء، وذلك ناتج عن ردة فعل الغضب. وبالتأكيد ليس هناك من أحد يجب الغضب منه، وهذه المرحلة تزول خلال فترة قصيرة ويبدأ الشخص يتأقلم مع الوضع الصحي الجديد.

### المساومة (Bargaining)

يبدأ بعض المرضى بالمساومة للخروج من هذا التشخيص. فيحاول المريض إقناع نفسه بأنه باستطاعته إعادة الكلية إلى عملها عن طريق الحماية والرياضة والبعد عن العادات غير الصحية. ولكن على الرغم من أن هذه

### كيف يركنك التعايش مع ضعف الكلى؟

من المتوقع أنه من يعرف أنه مصاب بالفشل الكلوي أن يصاب بشيء من الجزع، وقد يستغرق قبورك للمرض بعض الوقت ومن ثم تعود إلى مزاوله حياتك الطبيعية. قد تمر خلال هذه الفترة بمراحل متعددة وهي:

1. الإنكار.
2. الغضب.
3. المساومة.
4. الإحباط.
5. التقبل للوضع الصحي الجديد.

### الإنكار (Denial)



في البداية عديد من الناس ينكرون بأن لديهم الفشل الكلوي. البعض يعتقد أن هناك أخطاء في التحاليل المخبرية، وأن هذه النتيجة ليست له بل لمريض آخر. وهذا يحدث أكثر عند الناس الذين لم يكن لديهم علم بحالتهم الصحية بسبب انعدام الأعراض الجانبية

لحسن الحظ فإن كثيرًا من المرضى يتعلم بطريقة سريعة كيفية التعايش مع وضعه الصحي الجديد؛ حيث يدركون أن حدوث الفشل الكلوي ليس نهاية العالم، بل باستطاعتهم الاستمتاع بالحياة من جديد. في كثير من الأحيان نحتاج إلى التحدث إلى الآخرين من الأهل والأقارب والفريق الطبي المعالج. وسوف نتعرض لبعض الأسئلة الشائعة التي ترد من كثير من مرضى الكلى.

### هل سأعيش فترة طويلة؟

لا يخفى عليك أن الأعمار بيد الله. فكم من صغير صحيح اختطفه الموت! وكم من شخص كبير ومريض امتد به العمر لسنوات عديدة! بالنظر إلى الفشل الكلوي فإن البدائل المتوافرة حاليًا من غسيل دموي وبريتوني أو زراعة الكلى تتيح لك بإذن الله العيش لفترة طويلة حياة سعيدة.

### كيف أتعاول مع الشعور بالإحباط والقلق؟

إن من أفضل الطرق للتعامل مع هذا الشعور هو التحدث عنه مع الآخرين، وهذا الشعور لا يدل على ضعفك. كذلك البكاء فهو ليس إلا أحد الطرق التي وضعها الله للإنسان للتعبير عن نفسه. وهذا أفضل من كتم شعورك وعدم مشاركة الأهل والأقارب. كذلك كتم مشاعرك قد يؤخر من وصولك إلى مرحلة القبول لوضعك الصحي الجديد؛ لذلك التعبير عن مشاعرك هو أحد الطرق الصحية للتغلب على هذا الشعور، ولكن يجب مراعاة ألا تشعر أهلك بالذنب بسبب مرضك أو الشعور بالغضب لحدوث هذا الشيء لديك. كثير من الناس يحس

التصرفات مفيدة لصحتك، ولكن الفشل الكلوي لا يمكن التخلص منه بهذه الطرق. في هذه المرحلة يجب عليك معرفة الخيارات المتاحة لمريض الفشل الكلوي وهي بدائل يمكنك أنت وعائلتك من أن تعيش حياتك بشكل طبيعي.

### الإحباط (Depression)



من الأمراض الشائعة عند معرفة المريض بإصابته بالفشل الكلوي الإحباط، ولكن كثيرًا من المرضى يتأقلم مع الوضع، ولكن عند استمرار هذا الشعور ننصحك بالتحدث إلى الفريق الطبي المعالج وذلك لوجود طرق متعددة لعلاج هذه الحالة.

### التقبل للوضع الصحي الجديد (Acceptance)



### الطرق التي تساعدك على تقبل وضعك الصحي الجديد:

1. التفاوض: حيث يعتبر الطريقة المثلى للتعامل مع الأخبار السيئة.
2. القبول بما قسم الله لك، وأن ما أصابك لم يكن ليخطئك وأن ما أخطأك لم يكن ليصيبك، وأن هذا قدر قد كتبه الله عليك.
3. جمع أكبر قدر من المعلومات عن مرضك مما يخفف عليك الشعور بالقلق والخوف.
4. تحدث مع الفريق الطبي المعالج.
5. كن مسؤولاً عن نفسك فالأطباء والأهل هم لمساعدتك ولكن القرار هو بيدك أنت.
6. التزام الخطة العلاجية.
7. ساعد الآخرين الذين يصابون بنفس مرضك عن طريق الدعم المادي أو المعنوي.



بأنه أصبح عبئاً على أهله وأقاربه، لذلك يجب عليك التحدث معهم بشكل صادق وواضح بدل أن تحجز مشاعرك في داخلك، ولكي يمكنك التعايش مع الوضع الجديد والتأقلم معه.

### كيف يهون لعائلتي التأقلم مع الوضع الصحي؟

قد يشعر أعضاء عائلتك بالصدمة عند علمهم بأنك مصاب بالفشل الكلوي. كما قد يشعرون بأنه ليس بأيديهم شيء يستطيعون عمله لمساعدتك. كذلك قد ينتابهم شعور بالغضب لإصابة أحد أفراد عائلتهم بالفشل الكلوي أو كذلك حالة القلق التي تنتابهم على وضعك الصحي. هناك فترة من عدم وضوح الرؤية لدى أفراد عائلتك وهم يحاولون التعايش مع احتياجاتك الناتجة عن الفشل الكلوي.. ربما لا يمكنك القيام بجميع الأعمال البدنية التي كنت تقوم بها من قبل، وهذا يتطلب مساعدة أسرته لك في هذه المهام. ولكن في نهاية المطاف فإن الأسرة تعيد توازنها إلى المستوى الطبيعي مرة أخرى.





الفصل الثامن

# المراة وأمراض الكلى





بتسمم الحمل. وارتفاع ضغط الدم قد يسبب مشاكل صحية إلى كل من الأم والطفل. فالأم قد تصاب بتدهور في وظائف الكلى ونزف في الدماغ، أما الطفل فقد يتأخر نموه أثناء الحمل أو يتعرض للولادة المبكرة. ويعود ضغط الدم إلى مستواه الطبيعي بعد الولادة ولكن حتى ذلك الوقت قد يلزم إعطاء المريضة أدوية للتحكم في ضغط الدم، وفي الحالات المستعصية قد يلزم الأمر توليد المرأة لتجنب المشاكل الطبية للأم والجنين. أما المريضات الآتى يعانين من ارتفاع ضغط الدم المزمن فيجب عليهن مراقبة قراءت ضغط الدم مع الفريق الطبي.

### هل يوهان المرأة أن نهمل أثناء الفسل الكلوي؟

تتقطع الدورة الشهرية في أثناء الفسل الدموي أو البريتوني. وعند حدوث الحمل تكون احتمالية إتمام هذا الحمل ضعيفة مع زيادة حالات الولادة المبكرة أكثر من النساء الأخريات. وينصح بزيادة ساعات الفسل الدموي، وهذا قد يساعد بعون الله على إتمام الحمل. أم في حالات الفسل البريتوني فربما لا يستوعب تجويف البطن السائل الخاص بالفسل البريتوني والرحم الذي يحتوي على الجنين في الوقت نفسه وخصوصاً في الأشهر الأخيرة من الحمل. لذلك يتم وضع مريض الفسل البريتوني على الفسل الدموي خلال الفترة.

### هل بالإمكان الزواج مع وجود القصور أو الفسل الكلوي؟

نعم الزوج هو سنة الحياة، وفي حالة وجود القصور الكلوي في مراحل الأولى فإنه لا يوجد

### هل تزداد التهابات المسالك أثناء الحمل؟

نعم التهابات المسالك شائعة عند النساء وتزداد أثناء الحمل بسبب التوسع في مجرى البول الناتج عن ضغط الرحم على الحالبين. وتشتكي المرأة من الألم عند التبول وكثرة التردد لدورة المياه وارتفاع في درجة الحرارة وألم في الجنبين. والتهابات المسالك إن لم تشخص حال حدوثها وتعالج فقد تؤدي إلى امتداد الالتهاب إلى الكلى والولادة المبكرة. ولذلك يتم إجراء فحص البول بشكل دوري لكل الحوامل للتأكد من عدم وجود هذه الالتهابات.



### ماهو نسهم الحمل و هل يكتر حدوثه عند مرضى الفسل الكلوي؟

يعد تسمم الحمل من أخطر المشاكل الطبية المصاحبة للحمل. وهو ارتفاع ضغط الدم مع اضطراب وظائف الكلى و الكبد مع تكسر في كريات الدم الحمراء، و يظهر عادة في الأشهر الأخيرة من الحمل، وهو يستلزم عناية طبية ومتابعة مستمرة. والمريضات المصابات بالقصور في وظائف الكلى أكثر عرضة للإصابة

### هل تتحسن احتمالية الولادة على الحمل بعد الزراعة؟



فرق كبير عن الأشخاص الآخرين، وبإمكان المرأة الحمل بشكل طبيعي. بينما المرضى الذين يعانون من قصور متقدم أو يتلقون الغسيل الدموي أو البريتوني فكثر منهم بإمكانه القيام بمستلزمات الزواج، بينما تنصح المرأة بعدم الحمل تجنباً للمشاكل الصحية المصاحبة للحمل على الأم والجنين. وبإمكان المرأة الحمل بعد زراعة الكلية.

نعم، المرأة بعد الزراعة الناجحة تستعيد بإذن الله الدورة الشهرية بشكل منتظم وتتحسن مقدرتها كثيراً على إتمام الحمل. وتنصح المرأة بعد زراعة الكلية بتجنب الحمل لمدة عام حتى تستقر وظائف الكلية المزروعة.

### هل العناية لهريضة الكلى تختلف عن الأخرى أثناء الحمل؟

على المريضة التي تنوي الحمل مراجعة الطبيب المختص وأخباره برغبتها. وهذا يساعد طبيبك على تغيير بعض الأدوية التي قد تؤثر على الجنين قبل حدوث الحمل. وبعد حدوث الحمل يتوجب على المرأة الحرص على المراجعة المنتظمة لكل من عيادات الكلى والنساء والولادة في الوقت نفسه.



### هل يمكن الإرضاع عند الإصابة بالفشل الكلوي؟

يتلقى مرضى الفشل الكلوي ومرضى زراعة الكلى كثيراً من الأدوية التي قد تفرز في حليب الأم؛ لذلك ينصح بتجنب الإرضاع الطبيعي والاستعاضة بحليب الصناعي.

### كيف يمكن الجوع مع الغسيل البريتوني أو الدموي؟

بإمكان المريض الاستمتاع بالمعايشة الجنسية، فبالنسبة لمرضى الغسيل البريتوني بإمكان المريض تأجيل عملية إيصال جهاز الغسيل البريتوني حتى تنتهي المعايشة. أما إن كان السائل في تجويف البطن يعطل من حركتك فيمكن تفرغه قبل المعايشة ومن ثم بدء الغسيل بعد الانتهاء. أما بالنسبة لمرضى الغسيل الدموي فيجب تجنب الضغط على مكان الوعاء الدموي حتى لا يتعرض للتجلط.

### هل تختلف طرق التوليد لمرضى الكلى؟

لا. فالولادة الطبيعية هي الطريقة المثلى للولادة لمرضى الفشل الكلوي والزراعة، كما هي بالنسبة للمرأة الصحيحة. ويتم مراقبة وظائف الكلى وضغط الدم أثناء الولادة وبعدها.

### ماذا عن التغذية لمرضى الكلى أثناء الحمل؟

على الرغم من نصح مرضى الكلى بالإقلال من استهلاك البروتين فإن هذا يختلف للحوامل؛ حيث تتصح المريضة باستهلاك كمية طبيعية للبروتينات حيث يساعد ذلك على نمو الطفل، هذا مع الزيادة في ساعات الغسيل لإزالة السموم الناتجة من الاستهلاك الزائد للبروتين.

### هل تختلف طرق منع الحمل لمرضى الكلى؟

طرق منع الحمل لمرضى الكلى تختلف حسب المرض. فإلنساء المصابات بارتفاع في ضغط الدم يفضل لهن تجنب الحبوب المانعة للحمل وذلك بسبب الآثار الجانبية لهذه الهرمونات والتي تشمل الزيادة من معدل ضغط الدم. أما بالنسبة للمريضات اللاتي سبق لهن الزراعة فينصحن بالابتعاد عن استخدام اللولب وذلك لزياد احتمالية حصول التهاب في الرحم. كذلك تتصح مريضات الغسيل البريتوني بعدم استخدام اللولب حتى لا تحصل التهابات في تجويف البطن. ويتوجب على مريضات الكلى الراغبات في الحمل التخطيط المسبق للحمل والمتابعة الدقيقة مع الفريق أثناء الحمل للتأكد من صحتها وسلامة الجنين. وهذا بعون الله يساعد على الاكتشاف المبكر لأي أعراض جانبية والبدء في معالجتها في مراحلها الأولى.

## كيف تتعامل مع طفلك المصاب بالفشل الكلوي؟

4. أعط طفلك فرصة التعامل مع المشاكل التي قد تواجهه ومحاولة إيجاد الحلول بنفسه.

5. قد يتأخر البلوغ عند الأطفال المصابين بالفشل الكلوي بسبب اختلاف بعض هرمونات النمو، وعادة يتأخر البلوغ بين 2 إلى 3 سنوات مقارنة بالأطفال الآخرين.



يصعب على الأبوين إصابة فلذة أكبادهم بأي نوع من الأمراض، وقد تؤدي بعض التصرفات غير المقصودة من الأبوين إلى الأضرار السلبية على نمو شخصية الطفل، لذلك ننصحك بالآتي:-

1. حاول أن تعامل طفلك كأى شخص طبيعي مما يساعد على شعوره بالمسؤولية والثقة بالنفس والاستقلال عن الناس.

2. شجع طفلك على مخالطة الأطفال الآخرين واللعب معهم والذهاب إلى المدرسة حتى يشعر بأنه فرد من المجتمع.

3. حاسب طفلك على أخطائه، وحاول أن تسدي إليه بعض المهام في المنزل مثل إخوانه الآخرين.

# الفصل التاسع العبادات وأمراض الكلى







حالة وجود ضرر حاصل من المسح على مكان الأنبوب أو الوعاء الدموي فيغسل بالماء بقية الأعضاء ومن ثم يتيمم.

#### ● هل الدم الخارج من الجسم أثناء جلسة الغسيل يفسد الوضوء؟

إن الوضوء يفسد أثناء الغسيل الدموي والبريتوني وذلك لأن السائل الخارج من الجسم أثناء الغسيل يحتوي على مركبات وسموم مشابهة لمحتويات البول الذي يفسد الوضوء.

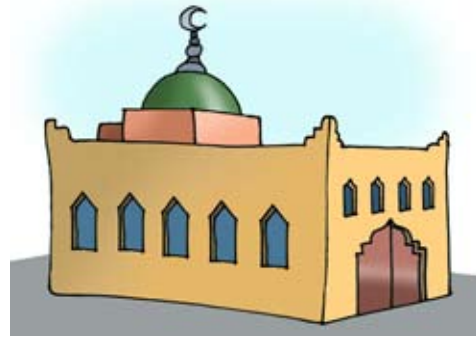
#### ثانياً: الصلاة

#### ● كيف يصلي مريض الفشل الكلوي؟

يجب على المريض أن يؤدي الصلاة في وقتها حسب استطاعته، ولا يجوز له تأخيرها عن الوقت ما دام عقله حاضراً. وقد يحدث من بعض المرضى عدم تأدية للصلاة إما بسبب عدم قدرته على الوضوء أو الوقوف لأداء الصلاة أو لعدم القدرة على استقبال القبلة.

#### وبين صفة صلاته على التفصيل كما يلي:

1. يجب عليه أن يصلي قائماً إذا كان يستطيع القيام من غير مشقة أو ضرر.
2. فإن لم يستطع الصلاة قائماً صلى قاعداً، والسنة أن يكون متربعا في موضع القيام.
3. يركع ويسجد على الأرض إن تيسر، وإلا أوماً بالكروع والسجود ويكون السجود اخفض.
4. فإن لم يستطع الصلاة قاعداً صلى على جنبه، ووجهه إلى القبلة، ويومئ بالركوع والسجود.



يحرص مريض الفشل الكلوي المسلم على أداء العبادات بما يرضي الله عز وجل، وكثيراً ما يتبادر إلى أذهان مرضى الفشل الكلوي أسئلة تتعلق بعباداتهم اليومية والموسمية؛ فكان لزاماً علينا أن نبحث في هذا الموضوع ونوجه أسئلة إلى علماء الأمة فيما يتعلق بالعبادات كالوضوء والصلاة والصيام والحج والعمرة، انطلاقاً من مبدأ أن الإسلام دين يسر ولا يكلف الله نفساً إلا وسعها. لذا عرضنا أسئلتنا على فضيلة الشيخ عبد الله الركبان عضو هيئة كبار العلماء فيما يأتي:

#### أولاً: الغسل والوضوء

عند الوضوء والغسل يجب أخذ الحذر حتى لا يبتل مكان إدخال إبرة الغسيل الدموي ما قد يؤدي إلى النزف من جهاز الوعاء الدموي. كذلك يجب عدم سكب الماء مباشرة على أنبوبة الغسيل الدموي أو البريتوني أثناء الاغتسال. كيف يتوضأ المريض في هذه الحالة؟

إن كان هناك ضماد على الوعاء الدموي أو مكان الأنبوب ولا يضر المسح عليه بالماء؛ فيتعين استخدام الماء والمسح على الضماد. ولكن في

### ثالثاً: أداء الحج والعمرة

بإمكان مريض الغسيل الدموي والبريتوني أداء فريضة الحج والعمرة مع أخذ الوقاية عن طريق تجنب الأماكن التي يكثر فيها الازدحام، ويفضل أخذ التطعيمات اللازمة قبل الحج. ويجب الاستمرار في الغسيل الدموي والبريتوني أثناء الحج، لذلك توجد في المشاعر المقدسة مراكز للغسيل الدموي معدة لحجاج بيت الله. أما بالنسبة لمريض زراعة الكلى فينصح بتجنب أداء فريضة الحج في السنة الأولى بعد الزراعة لارتفاع جرعات الأدوية المثبطة للمناعة، واحتمالية حدوث التهابات الصدر والشعب الهوائية بالفيروسات والبكتيريا. ويجب على جميع المرضى تجنب الإجهاد البدني والأخذ بالرخص، واستهلاك كميات كافية من السوائل، والحرص على أكل الطعام النظيف.

5. فإن لم يستطع الصلاة على جنبه صلى مستلقياً على ظهره، ورجلاه إلى القبلة. ويومئ بالركوع والسجود.

6. إن لم يتيسر له الإيماء بيدنه في الركوع والسجود أو مأ برأسه.

7. يفعل من شروط الصلاة ما يقدر عليه، مثل: استقبال القبلة والوضوء بالماء أو التيمم.

● عند العجز، وعدم القدر على الطهارة من النجاسات، سقط ذلك عنه ويصلي حسب حالته، ولا يؤخر الصلاة عن وقتها.

قد يكون المريض مرتبطاً بجهاز الغسيل الدموي وقد يدخل عليه وقت صلاة الظهر والعصر أو المغرب والعشاء أثناء الجلسة. فكيف يرتب المريض أوقات الصلاة؟

- يجوز للمريض أن يجمع بين صلاتي الظهر والعصر، وبين المغرب والعشاء جمع تقديم أو تأخير حسب الأنسب ومن غير قصر. ولا يقصر المريض إلا إذا كان مسافراً؛ لأن القصر خاص بالسفر.

### رابعاً: الصيام

#### ● هل الأفضل لمرضى الفشل الكلوي الفطر أم الصوم؟

الأولى بالمريض الإفطار لما في الصيام من إجهاد ومشقة على مرضى الفشل الكلوي والذي يعاني كثير منهم من ضعف ووهن أجسادهم؛ لذلك ينصح المريض بالإفطار وأن يطعم عن كل يوم مسكيناً ان كان لا يرجى شفاؤه.

#### ● مريض الفشل الكلوي أثناء جلسة الغسيل الدموي

يأخذ محاليل تحتوي على السكر والأملاح وهي تصل بسهولة إلى الجسم عن طريق الدم. فإذا كان موعد الجلسة أثناء نهار رمضان فهل يفسد صومه؟

نعم يفسد الصيام؛ لذا ينصح المرضى الذين يرغبون في الصيام بإجراء الغسيل في الفترة المسائية إن أمكنه ذلك. أما إن أصر المريض على الصيام، فعليه القضاء أو الإطعام ان كان لا يستطيع القضاء و كان شفاؤه ميئوساً منه، عن الأيام التي أجرى فيها الغسيل الدموي.

#### ● هل الغسيل البريتوني أثناء نهار رمضان يفسد

الصيام؟

نعم يفسد الصيام، وينطبق على الغسيل البريتوني نفس أحكام الغسيل الدموي. مع العلم أن ترك كمية من سائل الغسيل البريتوني في تجويف البطن قبل وقت الإمساك لا يضر الصيام. كذلك إخراج سائل الغسيل البريتوني خلال النهار لا يفسد الصيام.

#### ● هل يصوم المرضى مصابون حالة القصور المتقدم في

وظائف الكلى (مستوى الكرياتينين أكثر من 300



من غير إصراف حسب توجيهات طبيبك  
المعالج.

5. تناول الأدوية بانتظام.

6. ابتعد عن الإسراف في تناول الأطعمة  
كالحوم والحلويات

7. تجنب الإفراط في الأطعمة الغنية بالبوتاسيوم  
كالتمر وقمر الدين والزبيب والعصيرات.

8. لا تتم الصيام وخذ بالرخصة بالفطر في  
حالة شعورك بالتعب والإعياء خلال الصيام  
ولا تحمل نفسك أكثر من طاقتها.

ميكرومول أو 3.5 ملجم) فإن الكلية تكون غير  
قادرة على الاحتفاظ بالسوائل والأملاح أثناء  
الصيام ما يؤدي إلى جفاف وتدهور في وظائف  
الكلى؟

لا يجوز الصيام لما في ذلك من إضرار  
بالجسم، ويأثم فاعله ويلزمه أن يطعم عن كل  
يوم مسكيناً.

### الصيام ومرضى زراعة الكلى

ينصح مرضى زراعة الكلى طبيياً بعدم الصيام  
في السنة الأولى حتى تستقر وظائف الكلى،  
ولكن يجب استشارة الطبيب على مدى القدرة  
على الصيام من عدمها؛ حيث يرتكز القرار  
على التقييم الطبي لكل مريض على حدة.

#### ● ماذا يجب على مرضى زراعة الكلى فعله؟

في حالة عدم مقدرة مريض الزراعة على  
الصيام بعذر طبي يفطر وعليه القضاء فيما  
بعد إن كان وضعه الصحي يسمح له بالصيام.  
أما إن كان وضعه الصحي بناء على رأي  
الطبيب لا يسمح له بالصيام فيطعم عن كل  
يوم مسكيناً.

#### ● ما النصائح الطبية مع الصيام لمرضى الكلى؟

1. اسأل طبيبك إن كان وضعك الصحي يسمح  
لك بالصيام قبل دخول الشهر الفضيل.

2. استفسر عن كيفية ترتيب الأدوية خلال  
رمضان.

3. احرص على تأخير وجبة السحور.

4. عوّض جسمك بسوائل كافية قبل الامسك



## مصطلحات أمراض الفشل الكلوي

### الأنيميا (Anemia)

نقص مستوى الهيموجلوبين الموجود داخل كريات الدم الحمراء والذي ينقل الأكسجين إلى أعضاء الجسم.

### البوتاسيوم (Potassium)

أحد أهم أملاح الجسم ويكثر وجوده داخل الخلايا.

### التقية (الغسيل الدموي) (Hemo-Dialysis)

ضخ الدم خارج الجسم خلال الكلية الصناعية مما يسمح للسموم والسوائل بالرشح من خلال الغشاء الموجود داخل الكلية الصناعية.

### التقية (الغسيل البريتوني) أو الصافية (Peritoneal Dialysis)

وضع سائل التقية في تجويف البطن مما يسمح للسموم والسوائل بالرشح من خلال الغشاء الصفاقي، ويتم ضخ السائل وسحبه إما بالطريقة اليدوية أو عن طريق استخدام الأجهزة الآلية.

### التهاب الكبيبات الكلوية (Glomerulonephritis)

التهاب وحدة التصفية الكلوية مما يؤدي إلى ظهور الزلال أو الدم في البول مع اضطراب وظائف الكلى وارتفاع ضغط الدم.

### البالب (Ureter)

أنبوب يصل بين الكلية والمثانة.

### داء السكري (Diabetes Mellitus)

ارتفاع مستوى السكر في الدم ويكثر حدوثه عند الأشخاص البدينين وقلة الحركة، ويؤثر سلباً في كثير من الأعضاء ومنها شبكية العين والأوعية الدموية والكلى والأعصاب.

### الديالزة (التفوية) (Dialysis)

عملية إزالة السموم والأملاح والسوائل الزائدة من الدم. وهي نوعان: الدموي والبريتوني.

### الذئبة الحمراء (Systemic Lupus Erthematosus)

التهاب مناعي يصيب في أغلب الأحيان النساء و يؤثر سلباً على كثير من الأعضاء.

### الزلال (Proteinuria)

ظهور البروتين في البول ويعكس حدوث التهاب في وحدات التصفية داخل الكلى.

### الزلال الخفيف (Micro-albuminuria)

ظهور كميات خفيفة من بروتين الألبومين وهي تعكس المراحل المبكرة لتأثر الكلى بداء السكري، وقد يصاحب أمراض أخرى كضغط الدم. ويستلزم قياسه تحاليل مخبرية خاصة.

### الزغرة الكلوية (Kidney biopsy)

أخذ عينة من الكلى لمعرفة نوع الالتهاب الحاصل داخل الكلية.

### سائل التفوية (الغسيل) (Dialysis Fluid)

سائل نقي يحتوي على الماء يضاف إليه أملاح ومعادن وجلوكوز، يتم ضخه داخل تجويف البطن في الغسيل البريتوني أو الكلية الصناعية في الغسيل الدموي.

### علم أمراض الكلى (Nephrology)

الطبيب المتخصص في أمراض الكلى (Nephrologist)

### الغشاء الصفاقي (Peritoneal Membrane)

غشاء يبطن تجويف البطن ويغطي الأمعاء.

**الفشل الكلوي الحاد (Acute Renal Failure)**

تعطل وظائف الكلى خلال أيام وتعود الكلى مرة أخرى للعمل مع العناية الطبية في كثير من الأحيان.

**الفشل الكلوي المزمن (Chronic Renal Failure)**

تعطل وظائف الكلى خلال أشهر إلى سنوات وتفقد الكلى وظائفها بشكل دائم.

**الفيريتين (Ferritin)**

هو بروتين يعكس مخزون الحديد في الجسم.

**فسطرة الغسيل الدموي (Hemodialysis Catheter)**

أنبوب يتم وضعه في أوردة الجسم ويتم سحب الدم عن طريقه للغسيل الدموي، وقد تكون موقفة أو ثابتة.

**فسطرة الغسيل البريتوني (Peritoneal Dialysis Catheter)**

أنبوب يتم وضعه في تجويف البطن ويتم إدخال وإخراج سائل التنقية عن طريقه.

**الصوديوم (Sodium)**

أحد أهم أملاح الجسم ويكثر وجوده خارج الخلايا.

**الكلية الصناعية (Hemodialysis Filter)**

أسطوانة يوجد داخلها غشاء يسمح للسموم والأملاح بالانتقال من الدم إلى سائل التنقية. بينما يمنع مكونات الدم الأخرى من الانتقال إلى سائل التنقية.

**الكرياتينين (Creatinine)**

مادة يتم تكوينها من العضلات وتطردها الكلى، وهي تقاس في الدم وتعكس مستوى وظائف الكلى حيث يرتفع مستواه مع تعثر وظائف الكلى.



### التهانة البولية (Blader)

عضو لتخزين البول.

### معدل طرد الكلية للسموم (Glomerular filtration rate)

هو معيار يعكس كمية الدم التي تتم تنقيتها من السموم في الدقيقة الواحدة، وهو مقياس دقيق لوظائف الكلى، ويتم قياسه إما عن طريق قياس كمية الكرياتينين في البول خلال 24 ساعة أو الأشعة النووية.

### النفرون أو الكبيبات الكلوية (Nephron or Glomerulus)

وحدة التصفية داخل الكلى وهي التي تطرد السموم والسوائل والأملاح الزائدة عن حاجة الجسم. ويوجد في كل كلية مليون نفرون

### الوعاء الدموي الطبيعي (Fistula)

هو وصل الشريان بوريد مجاور له لكي يضمن ضخ كمية كافية من الدم إلى جهاز التنقية (الغسيل) الدموي.

### الوعاء الدموي الصناعي (Graft)

هو وصل الشريان بوريد مجاور عن طريق استخدام أنبوب صناعي لكي يضمن ضخ كمية كافية من الدم إلى جهاز التنقية (الغسيل الدموي) في حال تعذر عمل الوعاء الدموي الطبيعي.

### الهرمون (Hormones)

مواد كيميائية في الدم تفرزها الغدد وتتحكم في وظائف خلايا وأعضاء الجسم.

### اليوريا (Blood Urea Nitrogen)

فضلات وسموم يتم تكوينها مع حرق خلايا الجسم للبروتين، ويتم إزالتها عن طريق الكلى. وهي تقاس في الدم وتعكس مستوى وظائف الكلى.



## نبذه عن المؤلف



د. عبد الكريم عمر السويداء  
الزمالة الكنديه لأمرض الكلى  
أستاذ مشارك جامعة الملك سعود  
عضو الجمعية الأمريكية والكنديه لأمرض الكلى  
عضو اللجنة العلميه لجمعية الامير فهد بن سلمان  
بن عبدالعزيز ال سعود لرعاية أمراض الكلى  
عضو الجمعية السعودية لأمرض الكلى  
للتواصل و الأقتراحات :

suwaida@ksu.edu.sa

ص.ب: 231388 الرياض 11321  
المملكة العربية السعودية



## المحتويات

7	المقدمة
9	الإهداء
11	أهداف الكتاب
13	الفصل الأول
13	كيف تعمل الكلى؟
23	الفصل الثاني
23	الفشل الكلوي وأسبابه
33	الفصل الثالث
33	مضاعفات الفشل الكلوي
39	الفصل الرابع
39	الغسيل (التقية)
47	الفصل الخامس
47	زراعة الكلى
59	الفصل السادس
59	النصائح الغذائية لمريض الكلى
69	الفصل السابع
69	التعايش مع أمراض الكلى
75	الفصل الثامن
75	المرأة وأمراض الكلى
81	الفصل التاسع
81	العيادات وأمراض الكلى
88	مصطلحات أمراض الفشل الكلوي
93	نبذة عن المؤلف
95	المحتويات





وہج الحیاء للنشر  
Wahj Alhayat For Publishing

