كيف أتصرف أمام بيلة بروتينية ؟ protéinurie

ذ. محمد الريحاني
أخصائي طب الكلي وأستاذ مساعد
بكلية الطب والصيدلة بفاس

الملحق اللغوي :
بيلة بروتينية protéinurie
رقائق بولية bandelettes urinaires
فرط نفاذية hyperperméabilité
كبيبات الكلية glomérules
ألبومين albumine
كبيبية glomerulaire
أنبوبية tubulaire
النبيبات الدانية tubules proximaux
أمراض النبيبات الخلالية tubulo interstitielles maladies
النقوي الشائع myélome multiple
الخزعة الكلوية biopsie rénale

محمد الريحاني[1.2]، أسامة الياغموري[1]، رندة اليوبي[1]، طارق صقلي حسيني[1.2]

[1] مصلحة طب الكلي، المركز الاستشفائي الجامعي الحسن الثاني، فاس
[2] كلية الطب والصيدلة، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس

كلمات مفتاحية : بيلة بروتينية، اعتلال كلوي، وقاية.

البيلة البروتينية (protéinurie) هي فرط تواجد البروتينات في البول. يتم اكتشافها عادة بواسطة رقائق بولية (bandelettes urinaires) وتأكيدها بواسطة تحديد مستوى البروتينات عند جمع البول لمدة 24 ساعة (h24 protéinurie).
هناك ثلاث أنواع من البيلة البروتينية: مؤقتة، انتصابية (orthostatique)، ودائمة. هذه الأخيرة تستلزم القيام بفحوصات أخرى للبحث عن السبب وعلاجه مبكرا.

1. ما هي البيلة البروتينية (proteinurie)؟

هي حالة من فرط أو فائض بروتينات الدم في البول. تعكس البيلة البروتينية، بشكل عام، حالة من فرط نفاذية (hyperperméabilité) كبيبات الكلية (glomérules)، والتي تسمح بمرور جزيئات كبيرة مثل الألبومين التي لا تظهر عادة في البول.

2. كيف يتم فحص وجود بروتين في البول؟

هناك عدة طرق لفحص وجود البروتين في البول. الطريقة الأكثر استعمالا تكون بواسطة رقائق لفحص البول (bandelettes urinaires). يمكن هذا الفحص من تقصي وجود ألبومين (albumine) في البول ولا يساعد في الكشف عن وجود جزيئات أصغر من ذلك. هناك طرق أخرى أدق تتمثل في جمع البول لمدة 24 ساعة وفحص مستوى البروتين الذي يحتوي عليه، أو احتساب العلاقة بين البروتين والكرياتينين في البول في الصباح دون الحاجة إلى جمع البول لمدة 24 ساعة (إذا كانت القيمة تزيد عن 0.3 غ/غ فهي غير سليمة).

3. ما هو نوع البروتين المفرز؟

يتعلق نوع البروتين المفرز بنوع الإصابة الكلوية:

- **بيلة بروتينية كبيبية (glomerulaire) :** يعتمد جهاز تصفية الكلي على مبدأين: تصفية كهربائية وتصفية بحسب الحجم. تمنع التصفية الكهربائية عبور جزيئات ذات شحنة كهربائية سالبة، كالألبومين مثلا، بينما تسمح بعبور البروتينات الحايدة (غير المشحونة) وذات الشحنة الموجبة، كالغلوبولينات المناعية (immunoglobulines). وعليه فإن البيلة البروتينية الكبيبية تنجم عن إصابة في مبنى الكبيبات التي تؤدي إلى تضرر التصفية الكهربائية و توسيع ثقوب التصفية.

- **بيلة بروتينية أنبوبية (tubulaire):** في الحالات العادية، البروتينات ذات وزن جزيئي منخفض (مثل المكروغلوبولين بيتا، السلاسل الخفيفة من الغلوبولينات المناعية، البروتين الرابط للرتينول أو الأحماض الأمينية)، ترشح من خلال كبيبات الكلية و تمتص تقريبا بشكل كلي في النبيبات الدانية (proximaux subulet). البيلة البروتينية الأنبوبية تنجم عن الأمراض التي تضر بالامتصاص الأنبوبي مثل الأمراض الأنبوبية وأمراض النبيبات الخلالية (maladies tubulo-interstitielle)، والتي تسبب إفراز هذه البروتينات الصغيرة مع البول.

- **بيلة بروتينية بسبب فرط إنتاج البروتينات ذات وزن جزيئي منخفض :** يتعلق الأمر ببروتينات ذات وزن جزيئي منخفض كالسلاسل الخفيفة و التي قد تفرز في البول في بعض الحالات المرضية (كالمرض النقوي الشائع: myélome multiple).

4. ما هي الحالا ت التي تظهر فيها البيلة البروتينية؟

تصنف البيلة البروتينية إلى ثلاثة مجموعات : مؤقتة، انتصابية أو دائمة.

- **البيلة البروتينية المؤقتة :** أفادت التقارير بظهورها لدى 4% إلى 7% من الرجال أو النساء المعافين في الفحص الأولي، واختفائها في الفحوصات الموالية. و تظهر عادة في الحالات التالية : ارتفاع درجة حرارة الجسم، بعد نشاط رياضي مفرط، عدم توازن السكري، تعفن بولي أو فشل البطين الأيمن.

- **البيلة البروتينية الانتصابية (orthostatique) :** تظهر بشكل عام لدى الشباب وتتميز بظهور بروتين في البول وقت الوقوف واختفائه وقت الإستلقاء. لا يوجد تفسير كامل لهذه الظاهرة، لكن الفرضية هنا أن المسبب هو تأثير بعض الهرمونات.

البيلة البروتينية المؤقتة والبيلة الانتصابية لا تدخلان في خانة البيلات البروتينية المرضية ولا تستلزمان أي علاج أو أي فحص إضافي.

- **البيلة البروتينية الثابتة :** هي بيلة بروتينية مرضية تابثة تستلزم الاستيضاح والمعالجة. في الغالب تكون مؤشرا على وجود أمراض كلى أولية أو ثانوية.

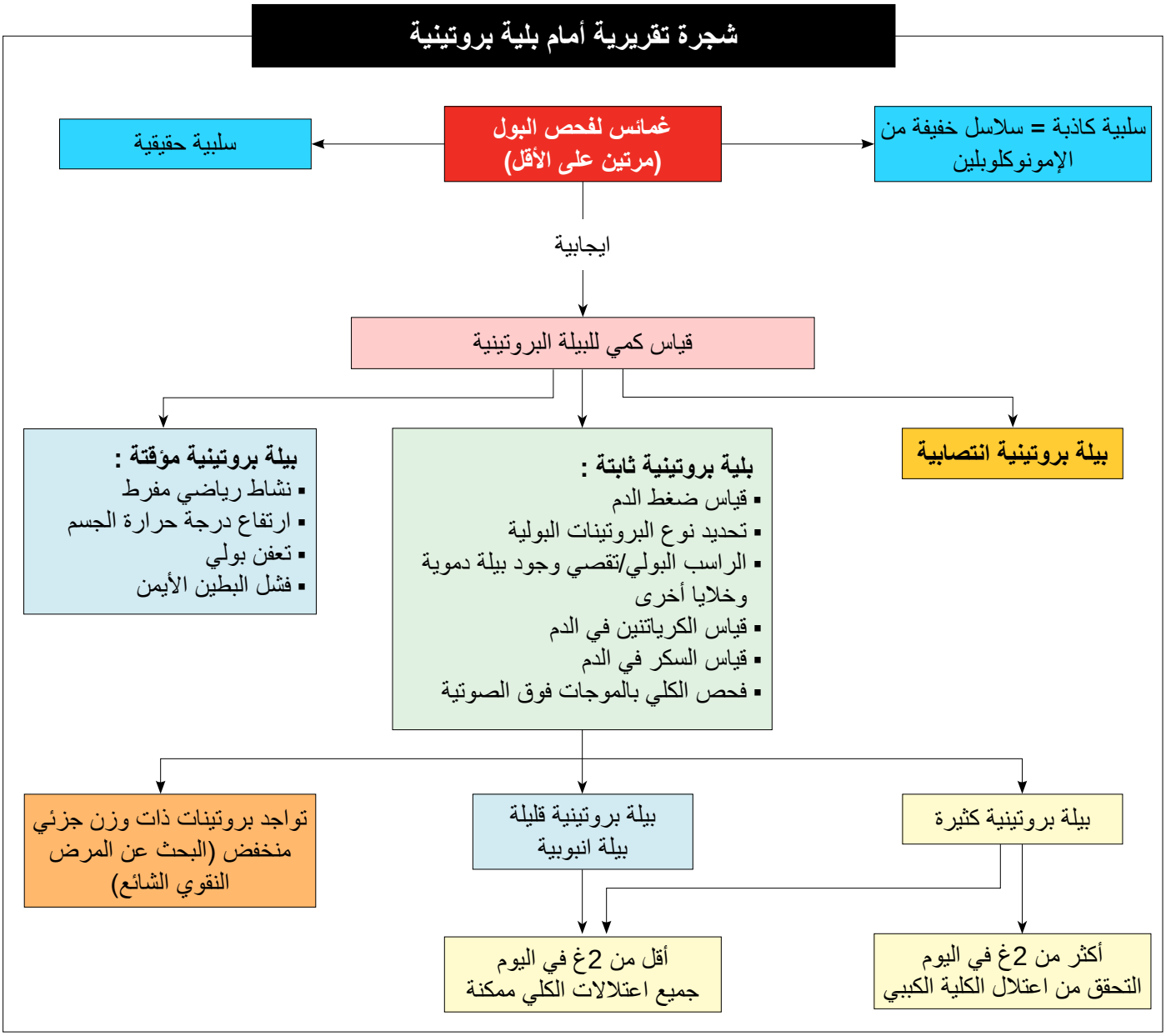
5. ما هي التدابير الواجب اتخاذها عند ظهور البيلة البروتينية؟

- يجب التأكد من وجود بروتين في البول بواسطة الرقائق البولية لمرتين على الأقل، وفي مناسبتين مختلفتين. إذا تأكد استمرار وجود البيلة البروتينية، فيجب جمع البول لمدة 24 ساعة (في ساعات اليقظة وساعات النوم) وفحص مستوى البروتين الذي يحتوي عليه. بعد ذلك يجب القيام بفحص سريري للمريض للتأكد من عدم وجود بيلة بروتينية مؤقتة (ارتفاع درجة حرارة الجسم، تعفن بولي...)، أو بيلة بروتينية انتصابية (التي تختفي عند الاستلقاء).

- بعد التأكد من وجود بيلة بروتينية تابثة يجب القيام بمجموعة من الفحوصات نذكر منها: قياس ضغط الدم، البحث عن وجود بيلة دموية (hématurie microscopique)، قياس الكرياتنين في الدم وإجراء فحص الكلي بالموجات فوق الصوتية (échographie rénale) لتحديد نوع الإصابة الكلوية.

- كما يجب تأكيد أو نفي وجود مرض السكري، حالات سابقة من أمراض الكلى أو بعض الأمراض التي تؤدي إلى مضاعفات كلوية.

- في أغلب الحالات يتم اللجوء إلى أخصائي طب الكلي قصد إجراء الخزعة الكلوية (biopsie rénale) لتحديد نوع الإصابة النسيجية.



الملحق اللغوي

بيلة بروتينية : protéinurie
رقائق بولية : bandelettes urinaires
فرط نفاذية : hyperperméabilité
كبيبات الكلية : glomérules
ألبومين : albumine
كبيبية : glomerulaire

أنبوبية : tubulaire
النبيبات الدانية : tubules proximaux
أمراض النبيبات الخلالية : tubulo interstitielles maladies
النقوي الشائع : myélome multiple
فحص الكلي بالموجات فوق الصوتية : échographie rénale
الخزعة الكلوية : biopsie rénale