مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الطبية المجلد (18) العدد (5) 1996
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Medical Series Vol. (18) No (5) 1996

الحصيات البولية الناكسة في الساحل السوري

الدكتور يوسف نجار*

☐ الملخّص ☐

يتألف هذا البحث من دراسة نظرية معمقة عن الحصيات البولية الناكسة وآلياتها الامراضية وأسبابها وتدبيرها والوقاية من تكرارها وحماية الكلية من الأذية الناتجة عنها. أما الدراسة العملية فشملت 100 مريض مصاب بالحصيات البولية في مجموعتين مستقلتين ضمت المجموعة الأولى 75 مريضاً وكانت لدينا النتائج التالية:

- *سجل النكس عند 56% من المرضى والاستعداد العائلي لدى 30.6 منهم.*
- *سجل تطور القصور الكلوي المزمن لدى 13%.*
- *كانت نسبة الحصيات بالتحليل الكيميائي كالآتي:*
  - *الكلسية 73.33%.*
  - *حمض البول 18.6%.*
  - *الإنتانية 8%.*

  لم تسجل أي حالة من الحصيات السيستينية.
- *سجلت البيلة الكلسية البدئية الكلوية المنشأ في 14.6%.*
- *بيلة حمض البول 24% من الحالات.*
- *ركودة بولية 12%.*
- *خمج بولي 8%.*
- *تحصي ذاتي كلسي 41.4%.*

المجموعة الثانية: اقتصرت على 25 مريضاً عانوا من حصيات بولية ناكسة بشدة شخص فرط نشاط الدريقات مخبرياً في 20% من الحالات وسجلت حالة وحيدة للكلاس الكلوي.

---

* مدرس في قسم الأمراض الباطنة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الطبية المجلد (18) العدد (5) 1996
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Medical Series Vol. (18) No (5) 1996

Dr. Yousef NAJAR*

❐ ABSTRACT ❐

The current study is including a profond theoretical section about the recurrent urinary stones (Pathogenesis, Etiology, Nanagement, prevention from recurrence and the protection of the Kidney from its sequelles).

The pratical section was a selection of 100 patients were allocated into two groups.

I) 75 patients having stones with the folowing features:

- *Recurrence rate 56%.*
- *Familial predisposition 30.6%.*
- *Chronic renal failur 13%.*
- *Idiopathic hyprer calciuria 14.6%.*
- *Hyperuriosuria 24%.*
- *Urinary STASIS 12%*
- *Idiopathic urinary stones seen in 41.4%.*
- *The chemical analysis of calcules was:*
  - *Calcium stones 73.33%.*
  - *Uric acid stones 18.66%.*
  - *Sturvit (infection) stones 8%.*
  - *Cyctine stones . mul*

II) 25 patients have severe recurrent urinary stones with the following features:

- *Idiopathic hyperparathyroidism 20%.*
- *Nephro calcinosis was seen in one case only.*

* Lecturer at the Department of Internal Medicine, Faulty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

تعتبر الحصيات البولية الناكسة من المعضلات الطبية بسبب صعوبة تشخيصها السببي والكلفة الباهظة للوسائل الاستقصائية المخبرية والشعاعية اللازمة لذلك بالإضافة إلى ما تسببه للمريض من قولنجات كلوية متعددة مريرة وما تخلفه من أذية على مستوى الوظيفة لكلوية بسبب العائق الذي تحدثه هذه الحصيات أو الاختلاطات الإنتانية التالية، وربما الوصول إلى القصور الكلوي المزمن النهائي والكلية الصناعية وزرع الكلية.

وسنتطرق في بحثنا هذا إلى صلب هذا الموضوع نظراً لأهميته إلى مفهوم الفيزيولوجيا المرضية للحصيات وكيفية التصرف أمامها في سبيل الوصول للتشخيص الأكيد لبنيتها وأسبابها وبالتالي الوقاية من تكرارها وحماية الكلية من اختلاطاتها وقد دعم هذا البحث بدراسة عملية أجريت في مشفى الأسد الجامعي تبين أهمية هذه الإصابة في الساحل السوري وأسبابها وأثارها البعيدة.

الفيزيولوجيا لمرضية:

هناك عوامل عديدة تلعب دوراً كبيراً في تسكيل الحصيات ويمكن تلخيصها على الشكل التالي:

1- فرط تركيز الذوائب في البول:

مثل الكلس – الفوسفور – حمض البول – الأكزالات السيستين – الأمونيوم – والسبب إما خارجي غذائي وإما ناجم عن اضطراب استقلابي أو عن عدم تناول كمية كافية من السوائل.

2- اضطراب استقلابي في الخلايا الابتليالية:

وتشكيل حبيبات من البروتينات المخاطية التي تلعب دوراً كبيراً كفراش لهذه الحصيات كما يحدث في التهاب المسالك البولية.

3- PH البول:

فالتفاعل الحامضي يساعد على تبلور ذرات حمض البول والسيستين والتفاعل القلوي يساعد على ترسب أملاح فوسفات الكالسيوم والمنغنزيوم.

4- نقص بعض العوامل المثبطة للتبلور وتشكيل الحصيات:

مثل حمض السنزات – المغنزيوم – البيروفوسفات – الزنك – المنغنيز – الكادميوم – الكروم – النحاس – الصوديوم – وبعض الحموض الأمينية كحمض الغلوتامين والآلانين وببتيدات (HOWARD).

5- نقص حجم البول.

6- آفات الطرق المفرغة الخلقية والمكتسبة:

وما تشكله من ركودة وإنتانات بولية مرافقة، وقد تكون الآلية الأساسية في نكس الحصيات.

7- الإنتانات البولية:

تتشكل هنا حصيات فوسفات الكالسيوم أو فوسفات الأمونيا والمغنيزيوم مع إمكانية تشكيل حصاة قرن الوعل الناكسة إذا لم يتم معالجة الإنتان والإنتان هنا بالمتقلبات التي تشطر البولية الدموية وتؤدي لحدوث وسط قلوي مناسب لترسب ذرات الفوسفات مع ذرات الكلس والأمونيا والمغنيزيوم.

8- الكلية الاسفنجية:

توسع في الأنابيب الجامعة التي تشكل حصيات على مستواها ثم تهاجر للكؤيسات والحويضة وغالباً ما تكون عديدة وناكسة.

كيفية التصرف أمام مريض مصاب بحصيات بولية ناكسة:

الاستجواب والفحص السريري:

ويتمضن السوابق الشخصية والعائلية (حصيات – تداخل جراحي سابق على الجهاز البولي – تشوهات خلقية – النقرس – الكلية عديدة الكيسات) العادات الغذائية (حليب ومشتقاته – لحوم – بيض – سمك).

تناول السوائل الأدوية وخاصة المدرات أما الفحص السريري فيجب أن يكون كاملاً وشاملاً للمريض بما في ذلك جس البطن والحفرتين الحرقفيتين والمنطقة القطنية والمس الشرجي والمهبلي والضغط الشرياني مع فحص باقي الأجهزة.

الاستقصاءات الشعاعية:

وتضم خاصةً الصورة البسيطة والظليلة للجهاز البولي حيث تعين بدقة موقع الحصاة. ومدى تأثر الطرق البولية فوقها. ومدى التأخر في الإفراز أو وجود كلية صامتة وتظهر أحياناً بعض التشوهات البولية الخلقية أو المكتسبة أو آفات أخرى مرافقة كالتدرن وقد نضطر لزيادة الجرعة في حال وجود قصور كلوي ونجريها بعيداً عن فترة القولنج الكلوي.

الاستقصاءات البيولوجية:

يجب الاهتمام والبحث المعمق في الحالات التالية:

1- تحري وجود إنتان بولي مزمن.

2- تحري وجود اضطراب استقلابي ما.

3- فحص عضوي وكيميائي للحصيات البولية المطروحة سابقاً.

4- تحري الوظيفة الكلوية.

لذلك يجب إجراء ما يلي:

1- فحص بول راسب: مع التركيز على PH البول.

2- زرع بول مع تحسس جرثومي.

3- في الدم: – الفوسفور – حمض البول – الفوسفاتاز القلوية – بولة وكريايتين – تصفية الكرياتينين – أكزالات الدم PTH.

4- في البول: جمع بول 24 ساعة ومعايرة الكلس. والفوسفور والبولة الدموية وحمض البول وحمض الأكزاليك والسيستين.

5- فحص التركيب الكيميائي والعضوي لحصيات البولية المطروحة سابقاً.

وهكذا وفي نهاية هذه الاستقصاءات يمكن تحديد بنية الحصيات وأسباب تشكلها وسبل معالجة ووقاية كل منها من النكس.

وسنبحث فيما يلي كل نوع من الحصيات وكيفية التصرف تجاهه.

الحصيات الكلسية:

وهي أكثر الحصيات البولية شيوعاً 70% ولها ثلاثة أنواع:

- أكزالات الكالسيوم 40%.
- فوسفات الكالسويم 15%.
- أكزالات وفوسفات الكالسيوم 15%.

وقد تصبح خطرة بسبب: 1- نكسها. 2- كبر حجمها الذي يتطلب أحياناً تداخلاً جراحياً والبحث عن اضطراب استقلابي هنا ليس دائما إيجابياً إلا أنه ضروري.

ومن العوامل التي تساعد في تشكيل الحصيات:

I- عوامل عامة: (كلس الراسب الغذائي - الصبيب البولي - السمنة - الخمول - قصة عائلية) بالإضافة إلى العوامل التشريحية والإنتانية والمتعلقة بتفاعل البول.

II- عوامل استقلابية: هناك ثلاثة عوامل هي:

أولاً: اضطراب في استقلاب الكالسيوم وزيادة في طرحه في البول والتي يمكن أن تكون منشأ هضمياً - عظمياً - أو كلوياً.

المنشأ الهضمي:

1-زيادة الوارد اغذائي، وخاصة الحليب ومشتقاته والأكزالات. والجدول رقم (1) يوضح محتوى الأطعمة من الأكزالات مقدراً بالملغ%.

2- تناذر Burnet: تناذر شاربي الحليب.

3- تسمم بـــ Vit D.

4- نقص الفوسفور.

5- الساركوئيد.

6- أساسي: زيادة نسبة امتصاص الكلس عن طريق جهاز الهضم.

الجدول رقم (1): محتوى بعض الأطعمة من الأكزالات مقدراً بالملغ%

0.1% من الوزن أكزالات	0.02% من الوزن أكزالات
شمندر	بطاطا حلوة
تين يابس	كوسا
قشور الليمون الحامض	قهوة
بقدونس	حزر
سبانخ	كرفس
شوكولا	برتقال
كاكاو - جوز	بصل أخضر

المنشأ العظمي (ارتشاقي):

1- فرط نشاط جارات الدرق البدئي وتشكل 20% من الحصيات الناكسة حيث يرتفع الكلس في الدم. وينخفض الفوسفور بينما يرتفع كلاً من الكلس والفوسفور في البول. وعند الاشتباه يتأكد التشخيص بإجراء صورة للعظام وعيار هرمون جارات الدرق (PTH) في الدم وحتى خزعة من العظم أحياناً.

2- الاستلقاء المديد.

3- انتقالات عظمية.

4- ورم نقوي عديد.

5- إفراز مشابهات هرمون جارات الدرق من بعض الأورام.

المنشأ الكلوي: 1- حماض أنبوبي بعيد

2- البيلة الكلسية الكلوية الأساسية أو الذاتية.

ثانياً: اضطراب في استقلاب الأكزالات وزيادة طرحه في البول: وهذا قد يكون من منشأ داخلي أو خارجي.

- المنشأ الداخلي: كما في: 1) الأوكزالوز.

2) نقص Vit B6.

3) الانسمام بالمواد المخدرة.

• المنشأ الخارجي: 1- زيادة الوارد الغذائي.

2- فرط الامتصاص الهضمي في بعض الأمراض (داء كرون - استئصال قسم من الأمعاء).

ثالثاً: زياة تركيز حمض البول في البول: حيث لوحظ أنه يساعد على تشكيل حصيات أكزالات الكالسيوم.

المعالجة والوقاية:

1- معالجة السبب إذا أمكن ذلك.

2- معالجة فرط كلس البول بـــ :

آ- الإكثار من تناول السوائل (2.5-3) لتر.

ب- حمية قليلة الملح (نقص صوديوم الدم يؤدي إلى زيادة امتصاصه مع الكلس من الأنبوب البولي القريب).

جـ- فيتات أو فوسفات السليلوز (تمنع امتصاصه من الأمعاء).

د- حمية ناقصة الكلس (حليب ومشتقاته) وقليلة الأوكزالات (شمندر - سبانخ - بقدونس - هليون - شوكولا - شاي - قهوة - بعض الخضار - الفواكه).

كما في الجدول (1) الخاص بمحتوى الأطعمة من الأكزالات.

3- في حال ارتفاع أكزالات البول يعطى حمض السيكسينيك. (Succinimi de) بجرعة (3-9) غ يومياً.

4- المغنزيوم ويعمل كمثبط للتبلور (Magnespasmyl) 200 مع يومياً.

5- مدرات السيازيد Chlor thiazide 1-2 مغ/كغ/يوم.

6- حمضنة البول بالنسبة لحصيات فوسفات الكالسيوم.

7- معالجة التشوهات التشريحية في المسالك البولية إذا وجدت بالإضافة للمعالجة الإنتانية.

حصيات حمض البول:

وتشكل نسبة 20-25% من الحصيات ولها نوعان:

1- حمض بول نقي 15%.

2- حمض بول مختلط بعناصر أخرى كالكلس والأوكزالات 8% وتتظاهر بقولنجات كلوية مُتكررة وقد تكون ثنائية الجانب وهي شفافة على الأشعة والاضطراب الثابت والأهم هو وجود تفاعل بول حمضي دائماً [PH البول تتراوح بين (5-5.5)] وتكثر لدى الذين يأكلون كثيراً من البروتينات ويشربون قليلاً من الماء.

ومن أهم الأسباب:

* تناذر النقرس البدئي (25% منه).
* تناذر ليش ينهان (Lesh - Nyhan).
* الأورام الخبيثة وخاصة اللمفاوية ومعالجتها الكيميائية.
* فقر الدم الانحلالي.
* البدانة.
* الصيام.

* الساركونيد.

فرط حمض البول في البول مع حمض بول طبيعي في الدم ومن أسبابه:

* غذاء غني جداً بالبروتين والجدول رقم (2) يوضح محتوى الأطعمة من بروتينات البورين مقداراً بالملغ في 100 غرام من المواد الغذائية.
* التجفاف.
* الأدوية الطارحة لحمض البول PROPENCIDE* (BEN EMID).
* اضطرابات أنبوبية أخرى.

جدول رقم (2): محتوى البورين مقدراً بالمغ/100غ من المواد الغذائية.

لحم البقر 40	الرسدين 720	الأرز 18	عدس 7
العجل 48	شوكولا 420	الكاكاو 1900	ملفوف 23
الكبد 95	شاي 2800	فول 24	
الدجاج 40	قهوة 1200	بازلاء 45	

المعالجة والوقاية:

1-معالجة السبب.

2- الاكثار من السوائل (2.5-3) لتر يومياً.

3- حمية عن البروتينات أقل من (50 غ يومياً).

4- مقلونات البول (بيكربونات لصوديوم حتى 8 غ يومياً) بحيث يبقى PH البول بين (7-8).

5- مانعات تصنيع حمض البول مثل (ALLOP Urinol) 100-300 مغ/يومياً.

حصيات الفوسفات والأمونيوم والمنغنزيوم:

وتشكل نسبة 2% وتتكون بوجود إنتان بولي بالجراثيم التي تشطر البولة الدموية وتشكل بالتالي وسطاً قلوياً كالمتقلبات الاعتيادية (Proteus) وهي أقل كثافة على الشعة من حصيات أكزالات الكالسيوم.

وتكون كبيرة الحجم عادة وتأخذ شكل قرن الوعل. وتنكس بعد العمل الجراحي.

المعالجة والوقاية:

1- إصلاح التشوهات الخلقية والمكتسبة في المسالك البولية.

2- تعقيم البول بالمضادات الحيوية والمطهرات البولية بشكل دائم.

3- استخدام محمضات البول مثل كلتر الأمونياك بالمشاركة مع الفيتامين C (2-3 غ يومياً) للحفاظ على PH البول أقل من (6).

4- هيدروكسيد الألمنيوم لمنع امتصاص الفوسفور من الأمعاء.

5- حمية قليلة بمشتقات الحليب والبيض والأجبان.

6- الإكثار من السوائل، وتجنب المشروبات الغازية الحاوية على البيكربونات.

حصيات السيستين:

وتشكل أقل من 2% وهي قليلة الكثافة على الأشعة البسيطة وتتشكل في بول حامضي لها صفة عائلية وتكثر خاصة عند الأطفال وقد تكون متعددة أو ثنائية الجانب ويتم كشف البيلة السيسنتية بوساطة تفاعل BRANDT أو بوساطة الكروماتوغرافي لحموض الأمينية في البول ويتم تشخيصها بتحليل الحصيات المطروحة سابقاً.

المعالجة والوقاية:

1- الإكثار من السوائل.

2- الإقلال من السمك والبيض واللحوم والحليب والجبن والفواكه المجففة.

3- قلونة البول بحيث يكون PH البول ما بين (7-8).

4- د. بنسيلامين D. Pencillamine^{R} (TROLOVAL) بجرعة (30-100) ملغ/كغ/24 ساعة.

حصيات مختلفة:

ومن ضمنها الحصيات الدوائية بنسبة 3% وأهمها:

حصيات الكسانتين وهي غير ظليلة على الأشعة وتتشكل عند المعالجة بالـ ALLOPURINOL لمدة طويلة تطورها سليم وتعالج بإيقاف الدواء أو تخفيف جرعاته وبالإكثار من السوائل وبقلونة البول.

ونذكر أيضاً الأدوية التي تشكل باستعمالها حصيات دوائية وهي Pyridium-Triamterence-Glafenine وتعالج جميعها بالإكثار من السوائل وإيقاف الدواء المسبب.

ونظراً لأهمية هذا الموضوع وتدعيماً له فقد قمت بدراسة عملية شملت 75 مريضاً بالحصيات البولية تم قبولهم في شعب مشفى الأسد الجامعي المختلفة وكانوا تحديداً من قاطني المنطقة الساحلية إضافة لخمسة وعشرين مريضاً وضعوا في مجموعة مستقلة حدد لهم PTH بطريقة RIA والكلس والفوسفور في الدم حيث كان المريض الحصوي في هذه المجموعة ناكساً بشدة. وطرح كل منهم أكثر من ثلاث حصيات عفوياً أو جراحياً خلال فترة زمنية تراوحت بين السنة والعشر سنوات وفي معظمها ثنائية الجانب.

فقد درست في العينة الأولى (75 مريضاً) سوابق طرح الحصيات وذلك لمعرفة معدل نكس (تشكيل حصيات جديدة خلال فترة زمنية ما بعد الحصاة الأولى) المرض الحصوي لدى العينة قيد الدراسة وتحري وجود استعداد عائلي بغض النظر عن الطريقة المتبعة في طرح الحصاة. لم تحدد الفترة الزمنية الفاصلة بين تشكيل الحصيات لأن معظم المرضى لم يستطع اعطاء تاريخ دقيق بهذا الصدد والجدول رقم (3) يوضح ذلك بالمقارنة مع مثيلاتها بالدراسات العالمية.

الجدول رقم (3): معدل نكس الحصيات البولية.

عدد المرضى	النكس لدى المريض	قصة عائلية
	42	23
النسبة المئوية في دراستنا	%56	%30.6
في السعودية	%29	-
الدراسات العالمية	%50-60	%30

حيث بلغت نسبة نكس المرض الحصوي 56% وهي تفوق قليلاً عن مثيلتها في الدراسة السعودية وتماثل الاحصائيات الغربية التي تذكر أن 50% من مرضى الحصيات البولية يتعرضون للنكس عدة مرات خلال العشر السنوات التالية للحصاة الأولى وسجل في دراستنا وجود استعداد عائلي للتحصي 23% من هنا إن إجراء دراسة استقلابية لذوي المريض الحصوي من الدرجة الأولى على الأقل سيكون مفيداً بلا شك في كشف العوامل المؤهبة للتحصي.

أما من حيث التركيب الكيماوي للحصيات المطروحة عفوياً أو دوائياً أو المستأصلة جراحياً فالجدول رقم (4) يوضح ذلك.

الجدول رقم (4): التركيب الكيماوي الحصيات البولية.

النسبة المئوية للحصيات						
	Oxca	Cap	مختلطة	حمض البول	السيستين	MAP
دراستنا في مشفى الأسد الجامعي 75	%44	%4	25.33	18.66	-	%8
Nordin and Hodknson 243	14.7	8	46	2.9	3.3	25.1
Lagergren 460	15.1	7.06	44.02	3.6	11	28.1
Milck and Henneman 1000	27.1	20.6	30.3	12.9	2.6	14.8
PREIN 1000	32.7	5.3	34.3	5.8	2.9	19
Sutir et al 81	28.9	7.4	35.9	2.47	1.41	24.1

حيث تبين لنا إن نسبة الحصيات الكلسية حوالي 73.33% من مجمل الحصيات وهي متفقة مع المعطيات العالمية. لكن نسبة اوكزالات الكلس كانت مرتفعة حوالي 44% قد يفسر ذلك بالاستهلاك اليومي الكثيف لأبناء الساحل من الخضروات المورقة والخضراء منها.

بلغت نسبة حصيات حمض البول 18.66% وهي تفوق أضعاف النسبة العالمية، لا يستطيع ربط ذلك بوفرة البروتين الحيواني في القوت اليومي لمرضانا بل لا بد أن يكون هناك عيب وراثي في استقلاب اليورينات يؤدي إلى فرط تصنيعها الداخلي ويرفع إفراز حمض البول أنبوبياً وبالتالي تركيزه في البول. لم يسجل في هذه الدراسة أية حالة من حصيات السيستينية ولدى أي من مراجعي المشفى ككل مع التنويه لاستحالة البيلة السيستينية في مختبرات المدينة بوساطة الاستشراب.

بلغت نسبة الحصيات الخمجية 8% وهي أقل بكثير من النسب العالمية دونما تفسير نستطيع الادلاء به على الرغم من ارتفاع نسبة الأخماج والركودة البولية المسجلة لدينا.

ومن خلال تحليل نتائج المعايرات للشوارد وحمض البول في الدم وفي بول 24 ساعة ودراسة PTH بالروز المناعي وبعد الأخذ بعين الاعتبار الأخماج البولية وقيم PH البول والركودة وضع الجدول رقم (5) الذي يورد الأمراض الأكثر توقعاً الكامنة وراء ظاهرة التحصي عند المرضى قيد الدراسة.

الجدول رقم (5): الأمراض المسببة للحصيات البولية.

الحالة المرضية	دراستنا	Coe	Yendt	Blacklock	السعودية	Melikan	NSON PYRA
			المئوية	النسبة			
	25	460	408	208	100	189	344
فرط نشاط الدريقات البدني	20.0 75	5.2	11.0	0.5	لم يعاير PTH	10.0	-
بيئة كلسية كلوية المنشأ	14.6	32.0	42.0	40.0	12.0	9.0	32.0
بيئة حمض البول	24.0	26.0	-	-	-	-	-
حماض أنبوبي بعيد	-	3.7	-	-	لو يدرس	3.0	-
بيئة الأكزالات	لم يعاير	4.6	-	-	لم تدرس	-	-
ركودة بولية	12.0	-	-	-	2	-	-
خمج بولي	8.0	-	-	-			
تحصي ذاتي	41.4	25.8	20.2	50.0	-	53.0	68.0

القيم في أعلى الأعمدة تشير إلى عدد المرضى.

- Yendt استثنى من الجدول 31 مريضاً بحصيات حمض ابول والحصيات السيستينية.

- Melick أيضاً استثنى المرضى بهذا النوع من الحصيات، في الدراسات الغربية أهمل دور الركودة والخمج حيث شكلا نسبة تكاد لا تذكر.

ففي المجموعة التي شملت 25 مريضاً سجل فرط نشاط الدريقات لدى 20% منهم وهي نسبة مرتفعة وتعادل الضعفين في دراسة Yendt، Melick كونها كانت مجموعة منتخبة واقتصرت على المرضى الذين طرحوا عدة حصيات ولدى أحدهم تطور الكلاس الكلوي.

بلغت نسبة البيلة الكلسية الكلوية المنشأ 14.6% وهي تقل بكثير عن الدراسات العالمية وتماثل نتائج الدراسة السعودية ومرد ذلك يعود على الأغلب لقلة عدد لمرضى المدروسين. لم نستطع تقييم العلاج الموصوف للمرضى والمتمثل بالتيازيدات بجرعة 1-2g/kg في اليوم فالمرضى قلما يراجعون طالما لا توجد شكوى مباشرة.

بلغت نسبة بيلة حمض البول 24% وهي تماثل النسبة التي سجلها COE-MURRY في حين لم يسجل أي ارتفاع في الدراسة السعودية. نلاحظ في دراستنا ارتفاع دور الركودة البولية والإخماج في عملية التحصي 12% و 8% على التوالي في حين دورها يكاد يكون مهملاً وفقاً للمعطيات الغربية لعل السبب يمكن في الكشف المبكر عن الآفات الخلقية أو المكتسبة والمعالجة الصحيحة للأخماج البولية من خلال الفحوص الدورية التي تجريها مؤسسات التأمين الصحي في هذه الدول. وبلغت نسبة التحصي الذاتي، الكلسي 41.4% وهي قريبة من النسب العالمية.

وأخيراً: فقد تمت دراسة نسبة مرضى التحال بالكلية الصناعية بمشفى الأسد الجامعي خلال أعوام 1991-1994 وكان عددهم 37 مريضاً كانت الحصيات البولية الناكسة سبباً في تطور القصور الكلوي المزمن لدى ثمانية منهم بنسبة 21.5% بينما بلغت 15% في قسم الكلية الصناعية في مشفى اللاذقية الوطني حيث تلقى العلاج 40 مريضاً بين أعوام 1989-1994 والجدول رقم (6) يوضح العلاقة بين الحصيات البولية والحاجة إلى التحال الدموي في مشافي مختلفة.

جدول رقم (6): العلاقة بين الحصيات البولية الناكسة والتحال الدموي.

المشفى البلد	العام	عدد مرضى التحال الدموي	عدد مرضى الحصيات البولية	النسبة المئوية
مشفى الأسد الجامعي	1994-1991	37	8	%21.5
مشفى الأسد الوطني	1994-1989	40	6	%15
مشفى الملك فهد الجامعي بالسعودية	1989-1984	38	4	%10.5
ايرلندا	1982	-	-	%4
Peacock Robertsod U.S.A	-	-	-	%2

حيث سجل ارتفاع ضعفي القيم العالمية في نسبة المرضى الموضوعين على التحال الدموي في قسم الكلية الصناعية في مشفى الأسد واللاذقية الوطني بسبب الحصيات البولية الناكسة يوضح ذلك الأهمية القصوى للتشخيص الباكر للحصيات البولية مع اجراء دراسة استقلابية معقمة بقصد تحري أي اضطراب مرافق والعلاج السريع والحاسم منعاً لنكس الإصابة وتطورها نحو القصور الكلوي المزمن.

ولدى دراسة تطور القصور الكلوي المزمن لدى مرضى الحصيات البولية تبين في دراستنا إن عشرة مرضى كانت الحصيات البولية سبباً لحدوث القصور الكلوي المزمن أي بنسبة 13%.

وهكذا تبين لنا أن الحصيات البولية الناكسة تعود إلى أسباب مختلفة من أهمها:

- الاضطراب الاستقلابي وتسمى الحصيات الاستقلابية كما في الحصيات الكلسية مع فرط كلس البول بمختلف أسبابه. وحصيات حمض البول. والحصيات السيستينية والحصيات الكسانتينية.
- والسبب الآخر الأساسي هو تشوهات الكلى والمسالك البولية الخلقية والمكتسبة. وما تسببه من ركودة وإنتان وما يرافقه من تقلون في البول وكلها عوامل مساعدة تشكل أنواعاً مختلفة من الحصيات مثل حصيات فوسفات الكالسيوم وحصيات فوسفات الأمونيوم والمنغنزيوم.

ولذلك فالوقاية من نكس الحصيات تتم بالكشف عن أسبابها الآنفة الذكر بالاستجواب الدقيق والفحص السريري. والاستقصاءات الشعاعية وخاصة الصورة الظليلة للجهاز البولي والاستقصاءات المخبرية المذكورة سابقاً. ومعالجة كل حالة حسب مسبباتها. وهذا يتطلب بالطبع تعاوناً وثيقاً ما بين طبيب الكلية والجراح البولي، وطبيب الغدد والاستقلاب بالإضافة إلى تجاوب من قبل المريض نفسه، وتطبيقه للإرشادات والنصائح المقدمة من قبل الطبيب المعالج كي نجنبه مآسي القولنجات الكلوية المتكررة وما يتبعها من تدهور في الوظيفة الكلوية وربما الوصول إلى مرحلة القصور الكلوي المزمن النهائي.

REFERENCES المرجع

1. APPArail Genito - urinait 1994.
2. NeEphrologie I. II jean Hamburger, jean Crosnier, jean Pier Grunfeld 1979 , Flamarion medicine.
3. Nephrologie clinique p.zech.jp. revaillard simp 1978.
4. Nerphologie pediatrique: pierre royer, renee Habib.
5. The kindney. Brener and Rector, Third edition.
6. The kidney and its disorders. p. Sweny k faraington Boston 1989.
7. Smith General urology edition 1991.
8. Urology 1990.

9. المجلة الطبية العربية، العدد 13- 1992 حزيران.

10. المجلة الطبية العربية، العدد 93-1986.

11. المجلة الطبية العربية، العدد 47-1986، 145-1993.

12. علم الطب والصيدلة، المجلد 11-1993، العدد 3-4 (الجديد في علاج لحصيات البولية).

13. عالم الطب والصيدلة، المجلد 11، العدد 5.

14. مجلة الطبيب، العدد 13 شباط 1982 (دور الحمية والاماهة في الوقاية من الحصيات البولية).