

تدبير حصيات المثانة

الدكتور أيمن حرفوش *

الدكتور إسلام ياسين قصاب **

بسام بسيتون ***

(قبل للنشر في 2004/9/27)

□ الملخص □

- تم علاج 45 مريضاً من بين 95 مريضاً راجعوا بقصة حصيات مثانية أي بنسبة 47.3% في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين عامي (2002-2004). حيث تم:
1. دراسة الأسباب المؤدية إلى تشكل حصيات المثانة، وعلاقتها مع آفات الجهاز البولي السفلي والعلوي حيث شكلت ضخامة الموثة السبب الأول لحصيات المثانة وبنسبة 66.5% للمرضى المراجعين، وللمرضى 83.6% المعالجين.
 2. تدبير حصيات المثانة بالشكل الأمثل تبعاً للسبب الذي أدى إلى حدوثها بغية الوصول إلى أفضل النتائج مستخدمين وسائل تشخيصية متممة مثل (الإيكو - التنظير البولي السفلي - ..). حيث خضع 44% من المرضى للعلاج التنظيري، و 41.6% للعلاج الجراحي، و 4.4% لتفقيم المثانة، و 8.8% للإجراءات التنظيرية والجراحية بعد تفتيت الحصيات الكلوية المرافقة بالأوج الصادمة من خارج الجسم.
 3. دراسة علاقة حصيات المثانة مع التغيرات المرافقة في الغشاء المخاطي، ودورها في إحداث سرطان المثانة حيث لوحظ وجود تبدلات مزمنة لا نوعية لدى 4.2% من المرضى المراجعين مع مناطق مشبوهة بالتنظير البولي السفلي، ولم تعزل أية حالة لتتنشؤ أو عسر تصنع الغشاء المخاطي.
 4. دراسة المضاعفات الناجمة عن حصيات المثانة، حيث لا تقتصر على الحصيات بحد ذاتها ولكن قد تنجم عن الآفات المرافقة، حيث بلغ معدل المضاعفات 13.2% توزعت مناصفة بين العلاج التنظيري والجراحي.
 5. لوحظ أن الحرقة البولية والإلحاح البولي هما العرضان الأكثر شيوعاً وبنسبة 90% من المرضى المعالجين.
 6. لوحظ سيطرة إصابة الذكور بنسبة 97.73% من المرضى المعالجين، وخاصة بالأعمار المتقدمة.

* أستاذ مساعد في قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

** أستاذ مساعد في قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

*** طالب دراسات عليا في قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

Urinary Bladder Stones Managemen

Dr. Ayman Harfosh *

Dr. Islam Kassab **

Bassam Bsiton ***

(Accepted 27/9/2004)

□ ABSTRACT □

of 95 bladder stones patients, only 45 of them (i.e. 47,3%) were treated in AL-ASSAD University Hospital in LATTAKIA, between (2002-2004). the following was done:

1. studying the cases of bladder stones formation and the relation ship between them and lower and upper urinary tract lesions. Prostate inflammation was the first cause of bladder stones in 66.5% of attended patients, and 83.6% of treated patients.
2. treating bladder stones in the best way according to the cause of their formation in order to achieve the best results using diagnostic complementary, methods such as Echo, cystoscopy... 44% of treated patients underwent cystoscopy procedures, 41.6% had surgical treatment, 4.4% had cystostomy, 8.8% had cystoscopy and surgical procedures after (extra corporeal shock waves lithotripsy - ESWL -) application .
3. studying the relation ship between the bladder stones and other changes in the mucosal membrane and their role in the bladder cancer formation. There are chronic nonspecific changes in 4.2% of attended patients. There were no detection of malignancy or dysplastic changes in the mucosal membrane.
4. The complications resulting from the treatment of bladder stones itself or from the accompanied lesions were studied in details, the rate of complications was 13.2%, divided equally between endoscopic and surgical treatment.
5. The most common symptoms were urgency and burning of micturition in 90% of treated patients.
6. The rate of males was 97.73% of treated patients and they were mostly of old age.

*Associate Professor At Surgical Department, Faculty Of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Associate Professor At Surgical Department, Faculty Of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria .

***Postgraduate Student, At Surgical Department, Faculty Of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

تعتبر حصيات المثانة عرضاً أو مضاعفة لآفة بولية، تتضمن اضطرابات التبول أو الأجسام الأجنبية يمكن أن تنجم اضطرابات التبول عن (تضييق الإحليل - ضخامة الموثة - تقبض عنق المثانة - المثانة العصبية الرخوة أو التشنجية)، وتمثل الأجسام الأجنبية (بقناطر فولي - مغمات المثانة - القناطر الحالبية المنسية ..) تشاهد معظم حصيات المثانة عند الذكور، وتحليل الحصة غالباً ما يكشف (أكزالات الكالسيوم - بولات الأمونيوم - حمض البول).

حصيات المثانة الوحيدة هي القاعدة، ولكن قد يكون هناك عدة حصيات في 25% من المرضى. يأتي المريض عادة بأعراض (تبول إلحاحي - تقطع المسار البولي - إنتان في الجهاز البولي - بيلة دموية).

تتصف الحصة عند التصوير بالإيكو بأنها تعكس الأمواج فوق الصوتية وبالتالي تكون خلفها ظلاً عاتماً، ويعد تنظير الإحليل والمثانة الأداة المشخصة بشكل أكيد. يتم تقنيت حصيات المثانة تنظيرياً عن طريق محطم الحصيات الميكانيكي، أو مفتت الحصيات الكهرومائي أو الأمواج فوق الصوتية أو الهوائي. يمكن استخدام الجراحة التقليدية في استئصال حصيات المثانة في حال فشل الإجراءات السابقة، أو لدى وجود آفات تقتضي العلاج الجراحي (1).

طرائق التشخيص:

1. القصة المرضية والفحص السريري.
2. التحاليل المخبرية.
3. تحليل الحصيات الكيميائي.
4. الصورة البسيطة للجهاز البولي.
5. التصوير الظليل للجهاز البولي.
6. التصوير الراجع للإحليل والمثانة والحويضة.
7. التصوير بالأمواج فوق الصوتية.
8. التنظير البولي السفلي .

يتم التوجه نحو التشخيص بالقصة المرضية والفحص السريري ويؤكد بالتصوير الشعاعي للجهاز البولي وبالتنظير البولي السفلي ((1).

النتائج العملية:

✓ تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين :

1. تتضمن المجموعة الأولى المرضى المراجعين لقسم الكشف الوظيفي من 1\8\2002 إلى 1\8\2004 و يبلغ عددهم 95 مريضاً ومريضة أي بنسبة 100% ، شخص لديهم حصيات مثانة بالتنظير .

2. تتضمن المجموعة الثانية المرضى المنظرين الذين خضعوا لأحد أشكال تدبير حصيات المثانة في قسم الجراحة ويبلغ عددهم 45/ مريضا أي بنسبة 47.3%.

ملاحظة: بالمقارنة بين المجموعتين يلاحظ وجود 50 مريضا شخص لديهم حصيات مثانة بالتنظير ولم يعالجوا في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية .

جدول (1) يبين تقسيم المرضى إلى مجموعتين

تقسيم المرضى	المرضى المشخصين	المرضى المعالجين
العدد	95	45
النسبة %	100%	47.3%

✓ **توزيع مرضى حصيات المثانة كما يلي :**

- بلغ عدد مريضات حصيات المثانة المقبولات في قسم الجراحة النسائية 1/ مريضة أي بنسبة 2.27% من المرضى المعالجين.
- بلغ عدد الإناث اللواتي لديهن حصيات مثانية 2/ أي بنسبة 2.1% من المرضى المشخصين.
- بلغ عدد مرضى حصيات المثانة المقبولين في قسم الجراحة رجال 44/ مريضا أي بنسبة 97.73% من المرضى المعالجين .
- بلغ عدد الذكور الذين لديهم حصيات مثانية 93/ مريضا أي بنسبة 97.9% من المرضى المشخصين.

جدول (2) يبين توزيع مرضى حصيات المثانة بالنسبة للجنس

الجنس	ذكور	إناث	المجموع %
المرضى المشخصين	93/ بنسبة 97.9%	2/ بنسبة 2.1%	95/ 100% مشخص
المرضى المعالجين	44/ بنسبة 97.73%	1/ بنسبة 2.27%	45/ 100% معالج

جدول (3) يبين التوزيع العمري للمرضى المشخصين :

العمر بالعقود	عدد المرضى المشخصين	النسبة %
العقد الأول	0	0%
العقد الثاني	0	0%
العقد الثالث	3	3.15%
العقد الرابع	9	9.45%
العقد الخامس	9	9.45%
العقد السادس	22	23.1%
العقد السابع	28	29.4%
العقد الثامن	22	23.1%
العقد التاسع	2	2.1%

▼ التوزع حسب السبب لدى المرضى المشخصين :

- لوحظ وجود تضيق إحليل لدى 11/ مريضا أي بنسبة 11.55% .
 - لم يلاحظ أيا من الحالات التالية (دسامات الإحليل الخلفية - المثانة العصبية - توسيع المثانة - المثانة المصنعة - الجذر المثاني الحالي - القيلة الحالية - الإنتانات البولية النوعية) . أي بنسبة 0% .
 - ضخامة موثة لدى 63/ مريضا أي بنسبة 66.05% .
 - عنق مثانة عالي لدى 10/ مرضى أي بنسبة 10.5% .
 - رتوج مثانية لدى 7/ مرضى أي بنسبة 7.35% .
 - يوجد حالة واحدة لكل من الأسباب التالية (جسم أجنبي داخل المثانة - مفعم مثانة - خيوط في جدار المثانة تالية للجراحة) أي بنسبة 3.15% .
 - حصيات كلوية لدى 9/ مرضى أي بنسبة 9.45% .
 - حصيات حالية لدى 9/ مرضى أي بنسبة 9.45% .
 - إنتانات بولية متكررة لدى 10/ مرضى أي بنسبة 10.5% .
- ملاحظة: قد يوجد عدة أسباب لدى نفس المريض أحيانا .

جدول (4) يبين التوزع السببي للمرضى المشخصين

السبب	تضيق الإحليل		عنق مثانة عالي	ضخامة الموثة		رتوج المثانة		إنتان بولي متكرر
	المعزول	المشارك للانسداد السفلي		أكبر من 60gr	أقل من 60gr	مع انسداد	بدون انسداد	
العدد	4	7	10	32	31	6	1	10
النسبة %	4.2%	7.35%	10.5%	33.6%	32.55%	6.3%	1.05%	10.5%

السبب	أجسام أجنبية بالمثانة	خيوط في جدار المثانة	حصيات كلوية		مفعم مثانة
			مع حصيات حالية	دون حصيات حالية	
العدد	1	1	4	5	1
النسبة %	1.05%	1.05%	4.2%	5.25%	1.05%

السبب	إنتان نوعي	قيلة حالية	جذر مثاني حالي	مثانة مصنعة	توسيع مثانة	مثانة عصبية	دسام إحليل خلفي
العدد	0	0	0	0	0	0	0
النسبة %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

جدول (5) يبين التوزيع السببي حسب العمر للمرضى المشخصين:

السبب	تضيق الإحليل	ضخامة المثانة	عق مائة عالي	رتوج المثانة	جسم أجنبي بالمثانة	خيط بجدار المثانة	حصيات كلوية	حصيات حالبية	إنتان متكرر	مفم مائة
العقد الأول										
العقد الثاني										
العقد الثالث							2 2.1%	3 3.15%		
العقد الرابع	2 2.1%			1 1.05%	1 1.05%		2 2.1%	3 3.15%		
العقد الخامس		3 3.15%	1 1.05%			1 1.05%	3 3.15%	2 2.1%		
العقد السادس	6 6.3%	16 16.8%	3 3.15%						3 3.15%	
العقد السابع		22 23.1%	4 4.2%	1 1.05%			2 2.1%	1 1.05%	4 4.2%	1 1.05%
العقد الثامن	3 3.15%	20 21%	2 2.1%	2 2.1%					3 3.15%	
العقد التاسع		2 2.1%		2 2.1%						

ملاحظة: قد يوجد أكثر من عامل مسبب عند نفس المريض.

جدول (6) يبين الأعراض والعلامات لدى المرضى المشخصين:

الأعراض والعلامات	ألم ختلي	تقطع رشق البول	البيلة الدموية	الحرقة البولية	إلحاح بولي	ألم خصوي	تعدد بيلات	ضعف رشق البول	أسر بولي حاد
العدد	20	55	85	90	90	5	65	80	15
النسبة %	21%	57.75%	89.25%	94.5%	94.5%	5.25%	68.25%	84%	15.25%

الأعراض والعلامات	الطرح العفوي للحصيات	حرارة و عرواءات	ألم قولنجي بالخاصرة L\ R\LR	إنتانات بولية متكررة	ألم برأس القضيبي	ضخامة موثة بالمس الشرجي
العدد	10	2	18	10	18	63
النسبة %	10.5%	2.1%	18.9%	10.5%	18.9%	66.15%

L: الخاصة اليسرى - R: الخاصة اليمنى .

✓ السوابق الجراحية والتنظيرية لدى المرضى المشخصين:

- يوجد 10 مرضى في سوابقهم ESWL لحصيات الكلية أي بنسبة 10.5%.
- يوجد مريضان في سوابقهم رض على الجهاز البولي أي بنسبة 2.1%.
- هناك 5 مرضى في سوابقهم تداخلات جراحية غير بولية أي بنسبة 5.25%.
- يوجد 3 مرضى في سوابقهم تداخلات جراحية بولية أي بنسبة 3.25%.

جدول (7) يبين السوابق الجراحية والتنظيرية لدى المرضى المشخصين :

السوابق الجراحية و التنظيرية	ESWL *	رضوض الجهاز البولي	سوابق جراحية غير بولية	سوابق مداخلات جراحية بولية
العدد	10	2	5	3
النسبة	10.5%	2.1%	5.25%	3.25%

* : تفتيت الحصيات بالأموح الصادمة من خارج الجسم: ESWL

✓ تم إجراء ما يلي بالنسبة للاستقصاءات المخبرية:

- تعداد عام وصيغة لدى كل المرضى المعالجين أي بنسبة 100% .
- وظائف كلية مع شوارد لدى كل المرضى المعالجين أي بنسبة 100% .
- فحص بول وراسب مع زرع بول وتحسس على الصادات لدى كل المرضى المعالجين أي بنسبة 100%
- تحليل كيميائي للحصيات المستأصلة لدى /25/ مريضا أي بنسبة 55.55%.
- جمع بول /24/ ساعة مع تحليل كيميائي ومعايرة الشوارد في الدم والبول عند مريض واحد لديه حصيات بولية ناكسة في الجهاز البولي العلوي أي بنسبة 2.2%.

جدول (8) يبين الإجراءات المخبرية لدى المرضى المعالجين :

الاستقصاء	تعداد عام و صيغة	وظائف كلية و شوارد	فحص بول و راسب	زرع بول مع تحسس	تحليل كيميائي للحصيات	جمع بول /24/ ساعة
-----------	------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------------	-------------------

العدد	45	45	45	25	1
النسبة %	100%	100%	100%	55.55%	2.2%

- ✓ تم إجراء تنظير إكليل ومثانة لدى كل المرضى المعالجين /45/ مريضا أي بنسبة 100%
- ✓ تم إجراء ما يلي فيما يتعلق بالإجراءات الشعاعية والصدوية للمرضى المعالجين:
 - صورة بسيطة للجهاز البولي لدى كل مرضى المجموعة الثانية أي بنسبة 100% .
 - إيكو غرافي للجهاز البولي لدى كل مرضى المجموعة الثانية أي بنسبة 100% .
 - تم إجراء تصوير ظليل للجهاز البولي وفقا (للقصة السريرية ولمعطيات الإيكو والتصوير البسيط) لدى /25/ مريضا أي بنسبة 55.55% .
 - تصوير إكليل بالطريق الراجع لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2% .
 - تصوير حويضة وحالب بالطريق الراجع لدى مريضين أي بنسبة 4.4% .
 - تصوير مثانة بالطريق الراجع لدى /5/ مرضى أي بنسبة 11% .

جدول (9) يبين الإجراءات الشعاعية والصدوية لدى المرضى المعالجين :

الاستقصاء	KUB	إيكو	IVP	تصوير راجع للإكليل	تصوير مثانة راجع	تصوير حويضة راجع
العدد	45	45	25	1	5	2
النسبة%	100%	100%	55.55%	2.2%	11%	4.4%

صورة بسيطة للجهاز البولي : KUB

تصوير ظليل للجهاز البولي : IVP

- ✓ الآفات المرافقة للحصيات المثانية بالتنظير البولي السفلي لدى المرضى المشخصين:
 - تعد ضخامة الموثة أكثر آفة مرافقة بواقع /63/ مريضا أي بنسبة 66.15% .
 - لوحظ وجود ورم مثانة مرافق لدى مريض واحد فقط أي بنسبة 1.05% .
 - لوحظ وجود التهاب مثانة كيسي لدى /10/ مرضى أي بنسبة 10.5% .
 - لوحظ وجود مناطق مشبوهة في الغشاء المخاطي لدى /5/ مرضى أي بنسبة 5.25% .

جدول (10) يبين الآفات المرافقة للحصيات المثانية بالتنظير البولي السفلي لدى المرضى المشخصين:

الآفات المرافقة	تضيق الإكليل		دسامات الإكليل الخلفية	رتوج الإكليل	ضخامة الموثة	عقن مثانة عالي	رتوج المثانة	فوهتي الحالبيين	
	تم قطعه	لم يتم تجاوزه						طبيعية	غير طبيعية
العدد	10	1	0	0	63	10	7	86	9

9.45%	90.3%	7.35%	10.5%	66.15%	0%	0%	1.05%	10.5%	النسبة %
-------	-------	-------	-------	--------	----	----	-------	-------	----------

مناطق مشبوهة بالمثانة	قيلة حالبية	خيوط في جدار المثانة	جسم أجنبي بالمثانة	التهاب المثانة الكيسي	احتقان بالغشاء المخاطي	أورام مثانية حليمية	ترابيق * مثانية	الأفات المرافقة تنظيرياً
5	0	1	1	10	20	1	60	العدد
5.25%	0%	1.05%	1.05%	10.5%	21%	1.05%	63%	النسبة %

*Trabeculation

بالنسبة لمرضى التهاب المثانة الكيسي والمناطق المشبوهة في الغشاء المخاطي، تم إعطاء خطة علاجية بالصادات الحيوية لمدة اسبوعين - عند وجود بيلة قيحية بفحص البول - مع (نزع القناطر البولية أو الستنت الحالي)، ثم إعادة التنظير بعد ذلك. لوحظ زوال التهاب المثانة الكيسي لدى 10/ مرضى أي بنسبة 100% من المرضى المشخص لديهم هذا الالتهاب تنظيرياً، ولم تتراجع المناطق المشبوهة في المرضى الخمس (احتقان مع تنبتات صغيرة)، فتم أخذ خزعة مثانية متعددة (خمس خزعات من كل مثانة حسب انتشار التوضعات المشبوهة)، وكانت النتائج كما يلي:

- لا توجد أي حالة ورم مثانة (bladder tumor) أي بنسبة 0.0%.
- لا توجد أي حالة عسر تصنع (dysplasia) بالغشاء المخاطي للمثانة أي بنسبة 0.0%.
- لوحظ وجود 4/ حالات تدل (chronic nonspecific cystitis) التهاب مثانة مزمن لا نوعي أي بنسبة 4.2%.

- لوحظ وجود التهاب مثانة بالحمضات (eosinophilic cystitis) لدى مريض واحد أي بنسبة 1.05%

جدول (11) يبين التشريح المرضي للخزعة المشبوهة لدى المرضى المشخصين :

التهاب مثانة بالحمضات	التهاب مثانة مزمن لا نوعي	عسر تصنع بالغشاء المخاطي للمثانة	ورم مثانة	الموجــــــــودات التشريحية المرضية
1	4	0	0	العدد
1.05%	4.2%	0%	0%	النسبة %

جدول (12) يبين التوزيع السببي للمرضى المعالجين وكانت النتائج كالتالي :

إنتان بولي متكرر ~	رتوج مثانية #	عقن مثانة عالي	ضخامة الموثة \$	تضييق الإحليل *	العامل المسبب
8	2	2	38	2	العدد
17.6%	4.4%	4.4%	83.6%	4.4%	النسبة %

العامل المسبب	أجسام أجنبية	خيط في جدار المثانة	حصىات كلوية @	حصىات حالبية &
العدد	1	1	5	5
النسبة %	2.2%	2.2%	11%	11%

* urethral stricture - \$B.P.H - # urinary bladder diverticula - @ renal stones .
& ureteral stones - ~ recurrent urinary tract infection.

✓ المعطيات الشعاعية والصدوية لدى المرضى المعالجين:

لوحظ وجود حصىات مثانة مختلفة في وضوحها الشعاعي بحسب محتواها من الكلس لدى كل المرضى المعالجين عند إجراء KUB .
كان لدى /35/ مريضا حصىات مفردة أي بنسبة 77%، في حين كان لدى /10/ مرضى أكثر من حصة أي بنسبة 22%.

تبين وجود /5/ حصىات كلوية، و/5/ حصىات حالبية أي بنسبة 11% لكل منهما .
لوحظ اختلاف أحجام الحصىات وفقا لما يلي :

- 22% من المرضى لديهم حصىات تتراوح بين (1-2cm) .
- 66% من المرضى لديهم حصىات تتراوح بين (2-5cm) .
- 11% من المرضى لديهم حصىات أكبر من (5cm).

تبين وجود ما يلي عند إجراء إيكو غرافي للجهاز البولي:

- حصىات كلوية لدى /5/ مرضى أي بنسبة 11% .
- حصىات حالبية لدى /5/ مرضى أي بنسبة 11%.
- توسع أجواف مفرغة لدى /10/ مرضى أي بنسبة 22% .
- ترقق القشر الكلوي لدى مريضين أي بنسبة 4.4% .
- ثمالة بولية لدى /40/ مريضا أي بنسبة 88% .
- رتج مثانة لدى مريضين فقط أي بنسبة 4.4%.

تم تشخيص رتج مثانة مرافق لدى مريضين أي بنسبة 4.4% عند إجراء تصوير مثانة بالطريق الراجع .
تم إجراء تصوير إحليل بالطريق الراجع لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2% .

جدول (13) يبين المعطيات الشعاعية والصدوية لدى المرضى المعالجين :

تصوير إحليل بالطريق الراجع	صورة بسيطة للجهاز البولي						الاستقصاء	
	أحجام الحصىات تقديريا			حصة حالب	حصة كلية	حصة مثانة		
	5cm <	2-5 cm	1-2 cm			متعددة		مفردة
العدد	5	30	10	5	5	10	35	

النسبة %	77%	22%	11%	11%	22%	11%	66%	11%	2.2%
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

الاستقصاء	تصوير بالأشعة فوق الصوتية للجهاز البولي							تصوير مائة راجع
	حصة كلية	حصة حالب	توسع الأجواف	ترقق القشر	الثمالة البولية	رتوج المثانة	رتوج	جذر مثاني حالي
العدد	5	5	10	2	40	2	2	0
النسبة %	11%	11%	22%	4.4%	88%	4.4%	4.4%	0%

الاستقصاء	تصوير ظليل للجهاز البولي عبر الوريد						
	حصة كلية	حصة حالب	ثمالة بولية	توسع أجواف	تأخر إفراغ	صمت كلوي	شذوذات بولية مورفولوجية
العدد	5	5	21	10	4	0	0
النسبة %	11%	11%	46.2%	22%	8.8%	0%	0%

الاستقصاء	تصوير حويضة وحالب بالطريق الراجع		
	حصة كلية	توسع أجواف مفرغة	سلوكية الحالب
العدد	1	2	+ في كلتا الحالتين
النسبة %	2.2%	4.4%	4.4%

✓ تحليل المعطيات المخبرية لدى المرضى المعالجين:

- كان تعداد الكريات البيض طبيعياً لدى 40/ مريضاً أي بنسبة 88% .
- وكان مرتفعاً < 10000 كرية بيضاء/ مل لدى 5/ مرضى أي بنسبة 11% .
- كانت قيم البولة الدموية والكرياتينين طبيعياً لدى 40/ مريضاً أي بنسبة 88% .
- وكان الكرياتينين مرتفعاً < 1.1 لدى 5/ مرضى أي بنسبة 11% .
- لا توجد أي حالة لارتفاع حمض البول في الدم .
- لوحظ وجود بيلة قاحية < 2 كرية بيضاء بالساحة لدى 35/ مريضاً أي بنسبة 77% .
- بيلة دموية < 3 كريات حمراء بالساحة لدى 43/ مريضاً أي بنسبة 94.6% .
- بلورات أكزالات الكالسيوم لدى 40/ مريضاً أي بنسبة 88% .
- تبين وجود بول قلوي PH < 7 لدى 10/ مرضى أي بنسبة 22% .
- كان زرع البول إيجابياً لدى 35/ مريضاً أي بنسبة 77% .
- تم عزل الإشيرشيا كولاي - العصيات الكولونية - لدى 31/ مريضاً أي بنسبة 68.2% .
- تبين وجود البروتيتوس - المتقلبات - لدى 3/ مرضى أي بنسبة 6.6% .
- في حين تم عزل الكلبسيلا لدى مريض واحد فقط أي بنسبة 2.2% .

أجري جمع بول /24/ ساعة مع تحليل كيميائي وشاردي لدى مريض واحد فقط لديه حصيات كلوية ناكسة وكان طبيعيا

تم إجراء تحليل كيميائي للحصيات المستأصلة لدى /25/ مريضا أي بنسبة 55.55% و لوحظ وجود:

أكزالات الكالسيوم لدى /21/ مريضا أي بنسبة 46.2% .

فوسفات الأمونيوم والمغنيزيوم لدى /4/ مرضى أي بنسبة 8.8% .

جدول (14) يبين تحليلا للمعطيات المخبرية لدى

الموجودات المخبرية		تعداد عام وصيغة			فحص البول والراسب		
العدد	النسبة %	طبيعي	ك. ب/ مل	كريات بيضاء	كريات حمراء	PH - الباهاء -	
						قلوي	حامضي
40	88%	40	5	35	43%	10	35
		88%	11%	77%	94.6%	22%	77%

الموجودات المخبرية		وظائف كلية + شوارد + حمض بول			زرع البول + التحسس على الصادات الحيوية		
العدد	النسبة %	طبيعي	كرياتين < 1.1	العصيات الكولونية	E .COLI	المتقلبات	PROTEUS
40	88%	40	5	31	3	1	10
		88%	11%	68.2%	6.6%	2.2%	22%

الموجودات المخبرية		جمع بول /24/ سا مع فحص كيميائي وشاردي			تحليل كيميائي للحصيات		
العدد	النسبة %	إيجابي	طبيعي	أكزالات الكالسيوم	الستروفيت	حمض البول	السيستين
		0%	2.2%	46.2%	8.8%	0%	0%

تم تقسيم المرضى المعالجين إلى أربع زمر وفقا للإجراء الطبي المتبع :

الزمرة الأولى

الإجراءات التنظيرية وتتضمن :

تحطيم ميكانيكيا للحصيات المثانية مع استخراج الحطام الناتج لدى /10/ مرضى أي بنسبة 22%. وتتضمن هذه المجموعة حالة الخيط الجراحي حيث تم سحبه تنظيريا بعد تحطيم الحصاة المتشكلة عليه .
تحطيم ميكانيكيا للحصيات المثانية مع علاج فموي بحاصرات ألفا لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%.
تحطيم ميكانيكيا للحصيات المثانية مع خزع عنق المثانة تنظيريا لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%.
تحطيم ميكانيكيا للحصيات المثانية يتلوه تجريف للضخامة الموثية لدى مريضين فقط أي بنسبة 4.4%.
تحطيم ميكانيكيا للحصيات المثانية بعد خزع تضيق الإحليل تنظيريا لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%.
تم دفع الحصيات المنحشرة في الإحليل الموثي إلى المثانة تنظيريا، ثم تم تحطيمها أو سحبها لدى مريضين فقط أي بنسبة 4.4%.
تم سحب حصيات المثانة الصغيرة، وكذلك الحصيات المنحشرة في فوهة صماخ الحالب تنظيريا مع أو بدون سنتت حالي لدى /3/ مرضى أي بنسبة 6.6%.

الزمرة الثانية:

الإجراءات الجراحية (شق سفلي على الخط المتوسط أسفل السرة أعلى العانة) وتتضمن:
فشل التحطيم الميكانيكي للحصاة المثانية نتيجة كبر حجم الحصاة أو قساوتها لدى
لدى /3/ مرضى أي بنسبة 6.6%. وتتضمن هذه المجموعة حالة الجسم الأجنبي المتكلس ضمن المثانة.
استئصال جراحي للحصاة المثانية + الضخامة الموثية لدى /15/ مريضا أي بنسبة 33%.
استئصال جراحي للحصاة المثانية + رتج مثانة كبير + خزع عنق مثانة لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%.

الزمرة الثالثة:

تم إجراء تقييم مثانة تحت التخدير الموضعي لدى مريضين نتيجة تردي الوضع القلبي والصدري أي بنسبة 4.4% ولم تستأصل الحصيات المثانية لديهما.

الزمرة الرابعة:

تم إجراء تقنيت للحصيات الكلوية، والحالبية باستخدام ESWL أولا بعد تركيب قثطرة DJ ثم استئصال حصيات المثانة ميكانيكيا أو جراحيا لدى /3/ مرضى أي بنسبة 6.6%
تم استخراج حصيات المثانة تنظيريا أو جراحيا كإجراء أولي، ثم استخراج الحصيات الكلوية جراحيا بعد فشل ESWL لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%.
تم العلاج بالصادات الحيوية قبل أسبوع من التداخل الطبي في حال وجود إنتان بولي حسب نتيجة الزرع والتحسس، وقبل الجراحة كإجراء وقائي في حال عدم وجود إنتان + الإماهة الجيدة قبل وبعد الجراحة + التحريك الباكر + جدول مراقبة سريري وشعاعي وتنظيري حسب الحالة.

جدول (15) يبين الإجراءات الطبية لدى المرضى المعالجين :

الزمرة الأولى	تخطيط ميكانيكي *	تخطيط ميكانيكي + حاصرات ألفا	تخطيط ميكانيكي + خزع عنق مثانة	تخطيط ميكانيكي + تجريف بروسنات	تخطيط ميكانيكي + خزع تضيق إحليل	دفع الحصى من الإحليل ثم تخطيط ميكانيكي	سحب الحصى من المثانة أو من فوهة صماخ الحالب
العدد	10	1	1	2	1	2	3
النسبة %	22%	2.2%	2.2%	4.4%	2.2%	4.4%	6.6%

Mechanical Lithotripsy *

الزمرة الثانية	استئصال جراحي للحصى في حال فشل التخطيط الميكانيكي	استئصال جراحي للحصى و الموثة مع أو بدون رتج	استئصال جراحي للحصى مع أو بدون رتج + خزع عنق مثانة
العدد	3	15	1
النسبة %	6.6%	33%	2.2%

الزمرة الثالثة	تفيم مثانة عند وجود مضاد استطباب للجراحة والتنظير
العدد	2
النسبة %	4.4%

الزمرة الرابعة	تفتيت الحصيات الكلوية والحالبية باستخدام ESWL ثم استئصال حصيات المثانة	استئصال حصيات المثانة أولاً ثم استخراج حصيات الكلية جراحياً بعد فشل ESWL
العدد	3	1
النسبة %	6.6%	2.2%

✓ الاختلاطات القريبة والبعيدة لدى مرضى المجموعة الثانية :

تم تقسيم الاختلاطات إلى زمريتين:

✓ الاختلاطات الناجمة عن التخطيط الميكانيكي لحصيات المثانة والإجراءات التنظيرية وتقسّم إلى ما يلي:

- لم يحدث أي اختلاط أثناء المداخلات التنظيرية.

- الاختلاطات البعيدة وتشمل:

(تضيق عنق مثانة لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%، تم تدبيره بإجراء خزع عنق مثانة عبر الإحليل

(TUIP) - التهاب الخصية والبربخ لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%، عولج باستخدام الصادات - التهاب موثة

حاد لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2% عولج باستخدام الصادات - لا يوجد وفيات).

✓ الاختلاطات الناجمة عن الجراحة وتشمل:

- لم يحدث أي اختلاط أثناء العمل الجراحي.
 - الاختلاطات البعيدة وتشمل (التهاب حويضة وكلية حاد لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%، وعولج باستخدام الصادات الوريدية لمدة 5 أيام - التهاب وريد خثري لدى مريض واحد أي بنسبة 2.2%، عولج باستخدام المميعات الدموية- تضيق إحليل لدى مريض واحد بنسبة 2.2%، عولج بالخزغ عبر الإحليل. لا يوجد وفيات).
- ملاحظة: تم مراقبة المرضى لفترات زمنية تتراوح بين / 1-18 شهر .

جدول (16) يبين الاختلاطات القريبة والبعيدة لدى المرضى المعالجين:

الاختلاطات الناجمة عن الجراحة التنظيرية والتحطيم الميكانيكي						الاختلاط
أثناء الجراحة التنظيرية						
النزف	أذية فوهتي الحالبين	انتقاب محفظة الموثة	أذية الأجسام الكهفية	أذية جدار المثانة	طريق كاذب في الإحليل *	
0	0	0	0	0	0	العدد
0%	0%	0%	0%	0%	0%	النسبة %

بعد الجراحة التنظيرية والتحطيم الميكانيكي							الاختلاط
الاختلاطات البعيدة							
التهاب الموثة الحاد	التهاب الخصية و البربخ	تضيق عنق المثانة	النزف و الإنتان	العنانة \$	تضيق الإحليل	سلس البول &	
1	1	1	0	0	1	0	العدد
2.2%	2.2%	2.2%	0%	0%	2.2%	0%	النسبة %

بعد الجراحة التنظيرية والتحطيم الميكانيكي						الاختلاط	
الاختلاطات البعيدة							
التهاب الحويضة والكلية الحاد - التهاب الوريد الخثري - الصمة الرئوية - احتشاء العضلة القلبية - الانسمام المائي # - النزف خلف البريتوان - القرحة الهضمية - الوفيات.							
						0	العدد
						0%	النسبة %

بعد التداخل الجراحي التقليدي						الاختلاط	
أثناء الجراحة							
أذية الفوهتين الحالبيتين - أذية المستقيم - انتقاب البريتوان - إصابة جدار الأمعاء - النزف - أذية المعصرة الإرادية جزئياً أو كلياً - انتقاب محفظة الموثة.							

العدد	0
النسبة %	0%

الاختلاط					
بعد التداخل الجراحي التقليدي					
الاختلاطات البعيدة					
التهاب التهاب الموثة الحاد	التهاب الخصوية والبربخ	تضييق الإحليل	التهاب الوريد الخشري	التهاب الحويضة والكلية الحاد	اندحاق الجرح
0	0	1	1	1	0
0%	0%	2.2%	2.2%	2.2%	0%

الاختلاط	
بعد التداخل الجراحي التقليدي	
الاختلاطات البعيدة	
الزف خلف البريتوان - القرحة الهضمية - الصمة الرئوية - احتشاء العضلة القلبية - السلس البولي - العنانة - تضيق عنق المثانة - الوفيات.	
العدد	0
النسبة %	0%

* False urethral passage - & Incontinence - \$ Impotence - # Water -intoxication .

المناقشة:

- بالمقارنة مع الدراسات العالمية مثل دراسة جامعة كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2003 تبين ما يلي:
- تحتل تشوهات الجهاز البولي البنيوية والاضطرابات الاستقلابية لديهم جزءا من الأسباب المؤدية لتشكل حصيات المثانة /5% /، في حين لا توجد ولا حالة في دراستنا ويعود ذلك لضخامة العينة المدروسة لديهم حيث بلغت 4600 مريض (2).
 - لوحظ وجود خلاف في التركيب الكيميائي للحصيات المستأصلة، حيث شكلت أكزالات الكالسيوم الغالبية العظمى في دراستنا 25\21، بينما توزعت النسب كما يلي في الدراسة الأمريكية (أكزالات الكالسيوم 58.8% - الستروفيت 11.4% - حمض البول 9.3%). وربما يعود ذلك للاختلاف في الأسباب والعوامل المؤدية لتشكل الحصيات (3).
 - تحتل تضيقات الإحليل جزءا أكبر لدى الدراسة الأمريكية /8% / مقارنة مع دراستنا /4.4% / بسبب زيادة تواتر حوادث السير وإنتانات الإحليل النوعية لديهم (3).
 - بلغت نسبة المرضى الذين خضعوا للعلاج الجراحي لدينا /33% / بالمقارنة مع الدراسة الأمريكية /18% / بسبب تنوع وسائل العلاج التنظيري لديهم وزيادة الوعي الصحي نحو التدبير الباكر والأمثل (4).

الخلاصة:

تم علاج 45 مريضاً من بين 95 مريضاً راجعوا بقصة حصيات مثانة أي بنسبة 47.3%، في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي / 2004 - 2002/.
أظهرت الدراسة سيطرة إصابة الذكور بنسبة 97.73% وخاصة بالأعمار المتقدمة بنسبة 77.7%، كما شكلت ضخامة الموثة السبب الأول للحصيات المثانية بنسبة 66.05% للمرضى المراجعين و 83.6% للمرضى المعالجين.
ولوحظ أن الحرقة البولية والإحاح البولي هما العرضان الأكثر شيوعاً بنسبة 90%، تلاهما ضعف رشق البول بنسبة 80%.
ترافقت الحصيات المثانية مع تبدلات مزمنة لا نوعية لدى 4 مرضى بنسبة 4.2%، ولوحظ وجود ترافق وحيد مع الأورام المثانية الحليمية أثناء التشخيص بنسبة 1.05%.
خضع 44% من المرضى للإجراءات التنظيرية، وأجريت الجراحة التقليدية لدى 41.6% منهم، وتم إجراء تقييم مثانة لدى 4.4%، وخضع 8.8% منهم للإجراءات الجراحية أو التنظيرية بعد تطبيق ال ESWL أو فشله (بالنسبة لحصيات الكلية).
عانى 6.6% من المرضى الخاضعين للعلاج التنظيري من الاختلاطات التالية (تضيق عنق مثانة - التهاب خصية وبربخ - التهاب موثة حاد)، وبنسبة 2.2% لكل منها.
وتعرض 6.6% من المرضى الخاضعين للإجراء الجراحي للاختلاطات التالية (التهاب حويضة وكلية حاد - التهاب وريد خثري - تضيق إحليل)، وبنسبة 2.2% لكل منها، لا يوجد ولا حالة وفاة.

المراجع:

.....

1. Emila .Tanagho 15 Edit (2000) – Smith’s General Urology – PP: 291-316. USA
2. Sam D. Graham .Jr – 5 Edit (1998)- Glenss urologic Syrgery- PP: 979 –983. USA.

3. Kavoussi & Novick & Partin & Peters –8Edit- (2003) Campbells Urology – PP:1135 – 1270. USA .
4. Internet: American Journal- USA (2003).
WWW \ GOLD JOURNAL. NET .