

(The comparison between transurethral resection of bladder tumor (TURB) and electrovaporization (TUVB) in terms of complications in Treatment of bladder tumor bigger than 2 cm)

Dr. Mohammad Kanaan*

Dr. Issac Mhanna**

Khaled Othman***

(Received 1 / 1 / 2024. Accepted 22 / 1 / 2024)

□ ABSTRACT □

The importance of this study comes in proving the importance and effectiveness of transurethral vaporization of bladder tumors due to the benefits and advantages it provides, including better hemostasis, thus reducing the need for blood transfusion, reducing the Hospitalization, avoiding bladder perforation, reducing the volume of irrigation fluids, and a quick recovery time. Electrical vaporization of r tumors is characterized by reducing the high cost and complications associated with electrosurgical treatment on the one hand, and the possibility of treating high-risk patients, especially those who take anticoagulant medications, on the other hand

It is recommended to use the electrical vaporization technique in the treatment of bladder tumors, as the electrical vaporization technique is characterized as a safe and effective technique in the treatment of bladder tumors. This technique provides a clear view of the surgical area, and this helps in avoiding complications and removing all tumor foci.

Electrovaporization reduces the length of stay of the urinary catheter and the duration of postoperative hospitalization and thus reduces the economic cost.



Copyright :Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

*Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria.

**Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria.

***Master's student - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria.

المقارنة بين التجريف (TURB) والتبخير الكهربائي عبر الإحليل (TUVB) من حيث المضاعفات في علاج أورام المثانة بقطر أكبر من 2 سم

د. محمد كنعان*

د. اسحاق مهنا**

خالد عثمان***

(تاريخ الإيداع 1 / 1 / 2024. قبل للنشر في 22 / 1 / 2024)

□ ملخص □

الهدف: المقارنة بين تجريف أورام المثانة عبر الإحليل (TURB) و تبخير أورام المثانة الكهربائي (TUVB) لعلاج أورام المثانة الأكبر من 2 سم من حيث المضاعفات (النزف والانتقاب ومتلازمة ال TUR) وبالإضافة الى المضاعفات تم دراسة مدة بقاء القطرة البولية ومدة الاستشفاء بعد العمل الجراحي.

الطرائق: دراسة مستقبلية تداخلية تشمل عينة الدراسة المرضى المراجعين لشعبة الجراحة البولية في مشفى تشرين الجامعي خلال الفترة الزمنية بين عامي 2022 – 2023 وتمّ تشخيص سرطان مثانة لديهم. تشمل العينة مجموعتين:

1- مرضى خضعوا لتجريف ورم المثانة عبر الإحليل TURB

2- مرضى خضعوا للتبخير الكهربائي لورم المثانة عبر الإحليل TUVB

تم تشخيص وجود سرطان المثانة لدى المرضى من خلال القصة السريرية والفحوص الشعاعية وتنظير المثانة عبر الإحليل. ثم أخضع المريض للتدخل التنظيري عبر الإحليل تحت التخدير وإجراء تجريف أو تبخير للورم بشكل كامل.

تم أخذ خزعة تشخيصية من الورم قبل التبخير الكهربائي لإرسالها إلى التشريح المرضي.

النتائج: 1_ نسبة حدوث النزف الذي تطلب نقل دم عند مرضى التبخير الكهربائي (0%) بينما بلغت عند مرضى التجريف (14%) حيث كان هناك فارق احصائي هام.

2_ نسبة حدوث انتقاب المثانة عند مرضى التبخير الكهربائي (0%) بينما بلغت عند مرضى التجريف (7%) حيث كان هناك فارق احصائي هام.

3- أما متلازمة التجريف TUR فهي متلازمة نادرة ولم يشاهد حدوثها خلال الاجراء الجراحي سواء بتقنية التجريف أو التبخير الكهربائي.

4_ وتبين النتائج أيضا أن مدة بقاء القطرة البولية عند مرضى التبخير تراوحت بين (2-3) أيام ، بينما كانت عند مرضى التجريف بين (4-6) أيام، وكانت مدة الاستشفاء عند مرضى التبخير بعد العمل الجراحي بين (1-2) يوم ، بينما كانت عند مرضى التجريف بين (2-4) أيام.

الكلمات المفتاحية: أورام المثانة السطحية، التجريف عبر الإحليل، النزف، انتقاب المثانة.

حقوق النشر © CC BY-NC-SA 04 مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص



* أستاذ - كلية الطب البشري -جامعة تشرين - اللاذقية- سورية.

**أستاذ - كلية الطب البشري -جامعة تشرين - اللاذقية- سورية.

***طالب ماجستير - كلية الطب البشري -جامعة تشرين - اللاذقية- سورية.

مقدمة

تشكل سرطانة الظهارة البولية 7% من مجموع السرطانات، وتحلّل المرتبة التاسعة بين الأورام المصادفة لدى البشر، كما أنّ معدّل الوفيات المرتبط بها يقدر بحدود 3% من مجموع الوفيات الناجمة عن السرطانات. تكون سرطانة الظهارة البولية غير غازية للطبقة العضلية عند 70-80% من المرضى عند التشخيص البدئي يتم استئصال الورم عبر التنظير البولي مع احتمال حصول النكس في 50-70% من الحالات بعد الاستئصال التنظيري وحدوث الغزو للطبقة العضلية في 10-20% من الحالات، يزداد احتمال النكس في حال كان الورم عالي الدرجة أو متعدد البؤر.

القصة السريرية

تتنوّع الأعراض التي تتظاهر بها سرطانة الظهارة البولية غير الغازية، فقد تكشف مصادفة أثناء إجراء تصوير بالايكو للمثانة لتقييم شكاية أخرى وقد يراجع المريض بعرض وحيد أو عدة أعراض. ومن أهم هذه الأعراض:

1- البيلة الدموية: غالباً ما تكون عيانية حيث تكون العرض الأول لدى 85% من المرضى، وقد تكون البيلة الدموية مجهرية.

2- الأعراض البولية السفلية: كالإلحاح البولي وزيادة التواتر والألم في أثناء التبول.

3- الاحتباس البولي: يحدث عند وجود كتلة ورمية سادة لمخرج المثانة.

4- ألم خاصرة: في حال توضع الورم بشكل ساد لفوهة الحالب.

وسائل التشخيص

✓ **القصة المرضية:** يراجع 85% من مرضى سرطانة المثانة للمرة الأولى بشكاية بيلة دموية عيانية مترافقة مع خثرات، كما أن قصة وجود تدخين أو تعرض للمسرطنات تفيد في التوجه نحو التشخيص.

✓ فحص البول: يفيد في مسح البيلة الدموية التي قد تكون ناتجة عن وجود سرطانة ظهارة بولية.

✓ الأمواج فوق الصوتية

✓ تنظير المثانة

✓ الطبقي المحوري المحوسب متعدد الشرائح

✓ الرنين المغناطيسي

التدبير:

يتم استئصال البؤرة الورمية عبر التنظير البولي، يوجد العديد من التقنيات التنظيرية المستخدمة وتشمل:

• استئصال الأورام عبر الإحليل.

• التبخير الكهربائي للأورام عبر الإحليل.

1- استئصال الأورام عبر الإحليل TURBT [5]

وهي تقنية جراحية يتم فيها إزالة جميع الآفات المشبوهة عياناً وإرسالها للفحص النسيجي لوضع التشخيص الدقيق النهائي ويجب أن يجرى التجريف بشكل منهجي على النحو التالي:

✓ أولاً: ادخال المنظار تحت الرؤية المباشرة لتحري مخاطية الإحليل

✓ ثانياً: تحري كامل مخاطية المثانة بحثاً عن آفات مشبوهة

✓ ثالثاً: تجريف البؤر وأخذ خزعات من مناطق المثانة المشبوهة ومن الإحليل الموثي عند الضرورة

2-التبخير الكهربائي عبر الإحليل TUVBT: [6]

التبخير الكهربائي هو تقنية جراحية تعتمد على استخدام تيار كهربائي ذو تردد عالي ينقل بواسطة الكترودخاص (عروة التبخير) يتدحرج على النسيج المثاني لإحداث تجويف فيه بفعل التبخير و النخر التخثيري اللاحق. توجد العديد من الميزات لاستخدام التبخير الكهربائي عبر الإحليل في علاج أورام المثانة فقد لوحظ انخفاض مدة الاستشفاء والنقاهاة التالية للعمل الجراحي ، و تم في العديد من الدراسات العالمية دراسة فاعلية وأمان التبخير الكهربائي لوحظ من خلالها انخفاض نسبة الاختلاطات قياساً بالاجراءات التنظيرية الأخرى .

ويجب أن يجرى التبخير بشكل منهجي على النحو التالي:

✓ أولاً: ادخال المنظار تحت الرؤية المباشرة لتحري مخاطية الإحليل

✓ ثانياً: تحري كامل مخاطية المثانة بحثاً عن افات مشبوهة

✓ ثالثاً: سيتم أخذ خزعة تشخيصية عميقة من البؤر المشتبهة لإرسالها إلى التشريح المرضي

✓ رابعاً: تبخير البؤر المشتبهة بشكل كامل مع قاعدتها عبر تمرير Roller electrode بضغط وسرعة ملائمين على كامل النسيج الورمي المشتبه لمدة سنتين ثم سنوياً لمدة 5 س

مضفات التجريف والتبخير

المضاعفات الجراحية الأكثر شيوعاً هي:

*النزف و * انتقاب المثانة و * متلازمة ال TUR.

1- النزف: [7]

هو أحد المضاعفات الأساسية التي تحدث بعد الاجراءات الجراحية التنظيرية لأورام المثانة، حيث يحدث بمعدل (13%) حيث يستطع نقل الدمع عندما ($\text{Hemoglobin} < 7\text{g/dl}$)

2-انتقاب المثانة (BP): [7]

هو ثاني أكثر المضاعفات شيوعاً ويحدث في 5% من الحالات

لا بد من معرفة حدوث الانتقاب بشكل مبكر لتقليل خطر الانتقاب حيث تشمل علامات الانتقاب

1- انتفاخ البطن

2-عدم القدرة على املاء المثانة

3-حدوث علامات التخريش البريتواني

3-متلازمة TUR[7]

مضاعفة طبية رغم أنها نادرة الحدوث الا انها مهددة للحياة وهي احدى مضاعفات جراحة استئصال أورام المثانة عبر الإحليل، وينتج عن الامتصاص المفرط للسوائل المستخدمة للغسل أثناء الاجراء الجراحي التنظيري الأعراض:

يمكن أن تظهر أثناء الجراحة أو بعدها حيث تشمل:

الجهاز العصبي المركزي: الصداع والغثيان والاقياء واضطراب في الرؤية وتشنجات وفقدان الوعي

الجهاز القلبي والتنفسي: انخفاض معدل ضربات القلب واضطراب ضغط الدم وصعوبة التنفس ونقص الأكسجة ووذمة الرئة أعراض عامة انخفاض حرارة و ألم بطني.

العلاج:

رفع مستوى صوديوم الدم والحفاظ على التنفس ومستوى الأكسجة والحفاظ على ضغط الدم.

2.2.1 مبررات البحث Background & Justification:

تأتي أهمية هذه الدراسة في إثبات أهمية و نجاعة تبخير أورام المثانة عبر الإحليل لما يقدمه من فوائد و ميزات منها الإبقاء الأفضل بالتالي تقليل الحاجة لنقل الدم، و إنقاص فترة الاستشفاء، تجنب حدوث انتقاب للمثانة، و إنقاص حجم سوائل الإرواء، و زمن النفاذه السريع ويتميز التبخير الكهربائي لأورام المثانة بانقاص التكلفة العالية والمضاعفات المرافقة للعلاج بالتجريف الكهربائي من ناحية و امكانية علاج المرضى عاليي الخطورة خاصة أولئك الذين يتناولون الأدوية المضادة لتخثر الدم من ناحية أخرى

2.2. أهداف البحث Objective:

المقارنة بين تجريف أورام المثانة عبر الإحليل (TURB) و تبخير أورام المثانة الكهربائي (TUVB) لعلاج أورام المثانة الأكبر من 2 سم من حيث المضاعفات (النزف والانتقاب ومتلازمة ال TUR) وبالإضافة الى المضاعفات تم دراسة مدة بقاء القثطرة البولية ومدة الاستشفاء بعد العمل الجراحي.

2.3 المرضى وطرائق الدراسة:

2.3.1 مكان وزمان الدراسة:

تشمل عينة الدراسة المرضى المراجعين لشعبة الجراحة البولية في مشفى تشرين الجامعي خلال الفترة الزمنية بين عامي 2022 – 2023 وتمّ تشخيص سرطان مثانة لديهم.

تشمل العينة مجموعتين:

3- مرضى خضعوا لتجريف ورم المثانة عبر الإحليل TURB

4- مرضى خضعوا للتبخير الكهربائي لورم المثانة عبر الإحليل TUVB

2.3.2 معايير الإدخال Inclusion criteria:

المرضى المشخص لديهم أورام مثانة وحيدة أكبر من 2سم أو متعددة واحدى البؤر أكبر من 2سم عن طريق الايكو

2.3.3 معايير الاستبعاد Exclusion criteria:

المرضى المشخص لديهم أورام مثانة أصغر من 2 سم عن طريق الايكو

2.4 إجراءات الدراسة Study procedure:

تم تشخيص وجود سرطان المثانة لدى المرضى من خلال القصة السريرية والفحوص الشعاعية وتنظير المثانة عبر الإحليل. ثم أخضع المريض للتدخل التنظيري عبر الإحليل تحت التخدير وإجراء تجريف أو تبخير للورم بشكل كامل.

2.5 تصميم الدراسة:

2.5.1 نوع الدراسة:

دراسة مستقبلية تدخلية Prospective Interventional Study.

نوع الدراسة : Randomized Clinical Trail Study (Prospective)**1- إحصاء وصفي Description Statistical**

التعبير عن المتغيرات الكمية بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت والمتغيرات النوعية بالتكرارات مع النسب المئوية.

2- إحصاء استدلال Inferential Statistical بالاعتماد على قوانين الإحصاء

اختبار **Independent T student** للمقارنة بين متوسطات مجموعتين مستقلتين .

اختبار **Chi-square** لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية .

تعتبر النتائج هامة احصائياً مع $p\text{-value} < 0.05$.

اعتماد البرنامج **IBM SPSS statistics (Version 20)** لحساب المعاملات الاحصائية وتحليل النتائج .

النتائج والمناقشة**النتائج:**

شملت عينة البحث 150 مريضاً من المرضى الذين تم قبولهم في شعبة الجراحة البولية بقصة ورم مثانة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي 2022-2023 استبعد منهم 53 مريضاً ممن كان لديهم ورم مثانة أصغر من 2 سم ولم يحققوا معايير الاشتغال ودُرس منهم 97 مريضاً. تراوحت أعمار مرضى عينة البحث بين 52 إلى 76 سنة بمتوسط 63.7 ± 6.3 سنة .

توزع المرضى حسب الجنس:

بلغ عدد الذكور في عينة الدراسة 65 مريضاً (67.1% من المرضى)، والإناث 32 مريضة (32.9% من المرضى)، ومنه نلاحظ أن نسبة حدوث الورم عند الذكور أعلى منها عند الإناث بنسبة 1:2 على التوالي. يظهر الجدول (1) والشكل (2) عدد المرضى والنسبة المئوية لهم حسب الجنس.

جدول (1) توزع عينة 97 مريضاً حسب الجنس المقبولين في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	الجنس
67.1%	65	الذكور
32.9%	32	الإناث
100%	97	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 67.1% من عينة البحث المدروسة كانت من الذكور مع Sex Ratio(M:F)=2.1:1

الجنس	TURB	TUVB	P-value
الذكور	45(70.3%)	22(66.7%)	0.5
الإناث	19(29.7%)	11(33.3%)	

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالجنس.

جدول (3) القيم المتوسطة للعمر في عينة 97 مريضاً وتبعاً لخطة العلاج المتبعة لدى المرضى المقبولين في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023.

العمر (سنة)	TURB	TUVB	P-value
Mean $\pm$ SD	62.5 $\pm$ 5.9	64.1 $\pm$ 4.8	0.7
Min – Max	52 – 74	52 – 76	

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة للعمر .

جدول (4) توزع عينة 97 مريضاً حسب حدوث انتقاب في جدار المثانة وتبعاً لخطة العلاج المتبعة لدى المرضى المقبولين في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

انتقاب جدار المثانة	TURB	TUVB	P-value
موجود	5(7.8%)	0(0%)	0.04
غير موجود	59(92.2%)	33(100%)	

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بحدوث انتقاب في جدار المثانة أثناء تجريف ورم المثانة وبلغت عدد الحالات التي حصل فيها الانتقاب 5 حالات بنسبة 7.8% في مجموعة التجريف الكهربائي منها 4 حالات كانت على حساب الجدار الخلفي وحالة واحدة على حساب الجدار الجانبي الأيمن ولم نشاهد أية حالات انتقاب أثناء العلاج بتقنية التبخير الكهربائي .
ولم يحتاج أي مريض للإصلاح الجراحي بينما تم الاكتفاء بوضع قنطرة بولية لتصريف السوائل.

جدول (5) توزع عينة 97 مريضاً حسب حدوث النزف الذي تطلب نقل الدم بعد العمل الجراحي وتبعاً لخطة العلاج المتبعة لدى المرضى المقبولين في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النزف	TURB	TUVB	P-value
موجود	9(14.1%)	0(0%)	0.003
غير موجود	55(85.9%)	33(100%)	

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بحدوث النزف والذي تطلب نقل دم وبلغت عدد الحالات التي حصل فيها النزف 9 حالات بنسبة 14.1% في مجموعة التجريف الكهربائي بالمقابل لم يحتاج المرضى المعالجين بتقنية التبخير الكهربائي الى نقل دم بعد العمل الجراحي.

3-متلازمة ال TUR (7):

مضاعفة طبية رغم أنها نادرة الحدوث الا انها مهددة للحياة وهي احدى مضاعفات جراحة استئصال أورام المثانة عبر الإحليل، وينتج عن الامتصاص المفرط للسوائل المستخدمة للغسل أثناء الاجراء الجراحي التنظيري وتشمل عوامل الخطر:

*طول مدة اجراء الجراحة بوقت يزيد عن 150 د

*زيادة ضغط سائل الغسل المستخدم بضغط يزيد عن 60 سم ماء

*نوعية السائل المستخدم الذي يشمل سوائل الغسل السكرية

حيث لم يشاهد حدوث هذه المتلازمة أثناء مراقبة المرضى بعد استئصال ورم المثانة سواء بتقنية التجريف الكهربائي أو بتقنية التبخير الكهربائي.

*دراسة مدة بقاء القثطرة البولية ومدة الاستشفاء بعد العمل الجراحي *

جدول (6) القيم المتوسطة لمدة بقاء القثطرة البولية بعد العمل الجراحي في عينة 97 مريضاً وتبعاً لخطة العلاج المتبعة لدى المرضى المقبولين في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي الزمنية 2022-2023 .

مدة بقاء القثطرة البولية(يوم)	TURB	TUVB	P-value
Mean ± SD	5±0.6	2.8±0.4	0.0001
Min – Max	4 – 6	2 – 3	

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة لمدة بقاء القثطرة البولية بعد العمل الجراحي والتي كانت أعلى في مجموعة التجريف الكهربائي .

TUVB	P-value
0(0%)	0.04

المناقشة:

خلال فترة الدراسة التي تبلغ عام واحد من 2022 حتى 2023 شخص 97 مريضاً بورم مثانة أكبر من 2 سم في شعبة الجراحة البولية في مستشفى تشرين الجامعي، حيث تراوحت أعمار المرضى بين 52 سنة و 76 سنة وبلغ وسطي العمر 63 سنة.

بلغ عدد الذكور في العينة 65 مريضاً (67.1 % من المرضى)، والإناث 32 مريضة (32.9 % من المرضى)، مع معدل إصابة أعلى عند الذكور منها عند الإناث بنسبة 1:2 على التوالي.

1_ نسبة حدوث النزف الذي يتطلب نقل دم عند مرضى التبخير الكهربائي (0%) بينما بلغت عند مرضى التجريف (14%) حيث كان هناك فارق احصائي هام.

2_ نسبة حدوث انتقاب المثانة عند مرضى التبخير الكهربائي (0%) بينما بلغت عند مرضى التجريف (7%) حيث كان هناك فارق احصائي هام.

3- أما متلازمة التجريف TUR فهي متلازمة نادرة ولم يشاهد حدوثها خلال الاجراء الجراحي سواء بتقنية التجريف أو التبخير الكهربائي.

4_ وتبين النتائج أيضاً أن مدة بقاء القثطرة البولية عند مرضى التبخير تراوحت بين (2-3) أيام ، بينما كانت عند مرضى التجريف بين (4-6) أيام، وكانت مدة الاستشفاء عند مرضى التبخير بعد العمل الجراحي بين (1-2) يوم ، بينما كانت عند مرضى التجريف بين (2-4) أيام.

عند مناقشة النتائج السابقة يتبين لدينا أن المضاعفات التالية للعمل الجراحي عند المرضى المعالجين بتقنية التبخير الكهربائي (TUVB) أقل بشكل واضح من المرضى المعالجين بتقنية التجريف الكهربائي (TURB) وتؤكد الدراسة أن تقنية التبخير الكهربائي تكتيك جراحي آمن وفعال مع اختلاطات قليلة وتكلفة اقتصادية أقل ومدة استشفاء أقل من تقنية التجريف الكهربائي.

المقارنة مع الدراسات العالمية

(1 Department of Urology, University of Miami School of Medicine, Miami, FL USA

(8)

Alan M Nieder¹, David S Meibach, Sandy S Kim, Mark S Soloway

*في دراسة أجراها البروفسور Alan M Nieder مع مجموعة من الأطباء في عام 2005 في جامعة ميامي التي شملت (173) مريضاً ورم مثانة خضعوا لتجريف مثانة عبر الإحليل (TURB) حيث تم تسجيل 15 حالة انتقاب المثانة أثناء تجريف الورم ، بنسبة (8.5%) من المرضى ، بينما احتاج (30) مريضاً لنقل الدم بعد العمل الجراحي بنسبة (17.3%)، بينما لم يتم ذكر حدوث متلازمة التجريف عبر الإحليل خلال مراقبة المرضى بعد العمل الجراحي، وبالمقارنة مع دراستنا الحالية التي شملت 64 مريض ورم مثانة وكان عدد المرضى الذين حدث لديهم انتقاب مثانة (5) مرضى بنسبة (7%) بينما حدث النزف الذي يتطلب نقل الدم عند (9) مرضى بنسبة (14%) ونلاحظ من خلال المقارنة تقارب النسب بين الدراستين في حدوث الاختلاطات المرافقة لتجريف المثانة عبر الإحليل

Urology Department, Urology and Nephrology Center, Mansoura, University, Mansoura, (9)Egypt, Yasser Osman¹, Mohamed Elawdy

* في دراسة أخرى أجراها الطبيب Osman Yasser مع مجموعة من الأطباء في جامعة المنصورة في مصر التي امتدت بين عامي (2006 – 2023) اشتملت على (1570) مريضاً لديهم ورم مثانة خضعوا لتجريف مثانة عبر الإحليل TURB، حيث تم

تسجيل 150 حالة انتقاب مثانة أثناء تجريف الورم ، بنسبة (10%) من المرضى ، بينما احتاج 320 مريض لنقل الدم بعد العمل الجراحي بنسبة (20.3%)، بينما لم يتم ذكر حدوث متلازمة التجريف عبر الإحليل خلال مراقبة المرضى وبالمقارنة مع دراستنا الحالية التي شملت 64 مريض ورم مثانة وكان عدد المرضى الذين حدث لديهم انتقاب مثانة (5) مرضى بنسبة (7%) بينما حدث النزف الذي تطلب نقل الدم عند (9) مرضى بنسبة (14%) . نلاحظ من خلال المقارنة تقارب النسب في حدوث الاختلاطات المرافقة لتجريف المثانة عبر الإحليل.

Department of Urology, College of Physicians & Surgeons, Columbia University, New York, NY, USA (10)

J M McKiernan ¹, S A Kaplan, R P Santarosa, A E Te, I S Sawczuk

اشتملت هذه الدراسة التي أجراها الطبيب S A Kaplan في جامعة كولومبيا في الولايات المتحدة في عام 1996 على (9) مرضى أجري لهم تبخير كهربائي لأورام مثانة سطحية، كان عدد الذكور 8 مرضى والإناث 1 مريضة، وبلغ حجم الورم الوسطي في هذه الدراسة 4.3 سم، حيث تناولت الدراسة مضاعفات العمل الجراحي، ومدة الإقامة في المستشفى بعد العمل الجراحي حيث لم يتم تسجيل حدوث أي مضاعفات باستثناء مريض واحد كان بحاجة لنقل الدم بعد العمل الجراحي وأكدت الدراسة أن التبخير الكهربائي عبر الإحليل تطبيق جديد للجراحة الكهربائية وهو آمن وفعال في علاج أورام المثانة السطحية الكبيرة، وبالمقارنة مع دراستنا الحالية نجد عدم وجود فارق احصائي هام بين الدراستين

Department of Urology, Huashan Hospital, Shanghai Medical University, Shanghai 200040, China(11)

L Qu ¹, Q Ding, H Jiang, Z Fang, M Yao, Z Wang, Y Zhang

اشتملت هذه الدراسة التي أجراها مجموعة من الأطباء في جامعة شانغهاي علم 2000 على (82) مرضى أجري لهم تبخير كهربائي لأورام مثانة سطحية، تراوحت أعمارهم بين 55-85 عاماً، حيث تناولت هذه الدراسة مضاعفات العمل الجراحي وسجلت حدوث انتقاب مثانة لدى مريض واحد فقط دون حدوث أي مضاعفات أخرى وأكدت الدراسة أن التبخير الكهربائي عبر الإحليل تكتيك جراحي آمن مع، اختلاطات قليلة، فعالية واضحة، وبقاء في المستشفى لفترة قصيرة

الجدول (12): المقارنة بين النتائج العالمية ودراستنا الحالية

الجامعة	العام	الدولة	عدد المرضى	العمل الجراحي	انتقاب المثانة	النزف	متلازمة TUR
Miami	2005	USA	173 مريض	TURB	15 مريض 8.3%	30 مريض 17.3%	0 مريض
Mansoura University	2023	Egypt	1570 مريض	TURB	150 مريض 10%	320 مريض 20.3%	0 مريض
Tishreen University	2023	Syria	64 مريض	TURB	5 مرضى 7%	9 مرضى 14%	0 مريض
الجامعة	العام	الدولة	عدد المرضى	العمل الجراحي	انتقاب المثانة	النزف	متلازمة TUR
Columbia University	1996	USA	9 مرضى	TUVB	لا يوجد	مريض واحد	لا يوجد
Shanghai Medical University	2000	China	84 مريض	TUVB	مريض واحد	لا يوجد	لا يوجد
Tishreen University	2023	Syria	33 مريض	TUVB	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

التوصيات:

يوصى باستخدام تقنية التبخير الكهربائي في علاج أورام المثانة حيث تتميز تقنية التبخير الكهربائي بأنه تقنية آمنة وفعال في علاج أورام المثانة ويوفر هذا التقنية رؤية واضحة لساحة العمل الجراحي ويساعد ذلك في تقادي الاختلاطات وإزالة كامل البؤر الورمية.

يقلل التبخير الكهربائي من مدة بقاء القثطرة البولية ومن مدة الاستشفاء بعد العمل الجراحي وبالتالي يقلل من التكلفة الاقتصادية.

Reference

1. Montironi R, Lopez-Beltran A. The 2004 WHO classification of bladder tumors: a summary and commentary. *Int J SurgPathol* 2005;13(2):143–53
2. Prout GR, Marshall VF. The prognosis with untreated bladder tumors. *Cancer* 1956;9(3):551–8.
3. Lodde M, Lacombe L, Friede J, et al. Evaluation of fluorodeoxyglucose positron-emission tomography with computed tomography for staging of urothelial carcinoma. *BJU Int* 2010;106(5):658–63.
4. Lerner SP, Shen S. Pathologic assessment and clinical significance of prostatic involvement by transitional cell carcinoma and prostate cancer. *UrolOncol* 2008;26(5):481–5
5. Nargund VH, Tanabalan CK, Kabir MN. Management of non-muscle-invasive (superficial) bladder cancer. *SeminOncol*. 2012;39(5):559-572
6. NOBUYUKI GOYA, M.D., NOBUO ISHIKAWA, M.D., YASUKO TOMIZAWA, M.D., OSAMU RYOJI, M.D., FUMIO ITO, M.D., SHIRO ONITSUKA, M.D., YUTAKA YAMAGUCHI, M.D., and HIROSHI TOMA, M.D. Electrovaporization Using a Rollerball Electrode for Flat or Small Papillary Tumors of the Bladder: Basic Study in Dogs. *JOURNAL OF ENDOUROLOGY* Volume 15, Number 9, November 2001, Mary Ann Liebert, Inc.
7. Witjes JA, Bruins HM, Cathomas R, Compérat EM, Cowan NC, Gakis G, Hernández V, Espinós EL, Lorch A, Neuzillet Y, Rouanne M. European Association of Urology guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer: summary of the 2020 guidelines. *European urology*. 2021 Jan 1;79(1):82-104.
8. Kim JE, Kim Jr IE, Lee JJ, Salvatore RJ, Khizir L, Lee R, Singer EA, Velez D, Ghodoussipour S, Jang TL. Characteristics of medical schools in the United States associated with successful match into urology residency programs: analysis of the 2016-2021 urology resident cohort. *Urology*. 2023 Feb 1;172:33-43.
9. Osman Y, Elawdy MM, Taha DE, Abd El-Hamid M, Abouelkheir RT. Ureteroscopy for the diagnosis of upper tract urothelial cancer: The outcome in a series with 275 patients in correlation with the final histopathology. *Journal of Cancer Research and Practice*. 2021 Jul 1;8(3):98-103.
10. Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA. *Campbell-Walsh urology: expert consult premium edition: enhanced online features and print, 4-volume set*. Elsevier Health Sciences; 2011 Aug 25.
11. Hu J, Zhang L, Zou L, Hu M, Fan J, Cai Y, Xu G, Fang J, Ding Q, Jiang H. Role of inflammation in benign prostatic hyperplasia development among Han Chinese: a population-based and single-institutional analysis. *International Journal of Urology*. 2015 Dec;22(12):1138-42.

