

## الجراحة التنظيرية المساعدة بالفيديو لاستئصال كيسات الرئة المائية

الدكتور نزار عباس\*      الدكتور يونس سليمان\*      الدكتور مضر فندي\*  
الدكتور سامر رجب\*      الدكتور فهد يوسف\*

### الملخص

المقدمة. الكيسات المائية مرض خمجي طفيلي يصيب الأعضاء مفردة أو مجتمعة وخاصة الكبد والرئة. الجراحة هي الأساس في علاجه باستئصاله كاملاً مع المحافظة القصوى على الأنسجة السليمة بأقل رض ممكن، الأدوية ما زالت قاصرة وغير كافية، الطرق الجراحية التقليدية تحتفظ بأهميتها في الحالات المعقدة لكنها واسعة الرض، المحاولات بالطرق التنظيرية محدودة لصعوبة السيطرة على النواسير القصيبية وتسرب محتوى الكيسة في أثناء العملية.

هدف الدراسة. تقديم طريقة جديدة قليلة الرض لاستئصال كيسات الرئة المائية بالاعتماد على التنظير والفيديو وشق صدري صغير Mini-Thoracotomy لتسهيل تدبير النواسير المرافقة ومنع تسرب محتوى الكيسة.

\* قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

- ◀ مادة البحث وطريقته. خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٩٠-١٩٩٩م راجعنا (٣٤٠) مريضاً مصابين بكيسات مانية رئوية أجريت لهم (٤٠٤) عمليات جراحية كون الإصابة ثنائية الجانب عند (٦٤) شخصاً، وتمت معالجة (٨٨) مريضاً منهم مصابين بكيسات مفردة بإجراء (٩٢) عملية بطريقة الجراحة التنظيرية المساعدة بشق صدري صغير خلال الفترة الممتدة بين ١٩٩٦-١٩٩٩م، والمجموعة الثانية فقط هي مادة هذه الدراسة. ولم تطبق هذه الطريقة في حالة الكيسات المتعددة بالجهة نفسها تجنباً لإحداث أكثر من شق صدري مساعد للتنظير. وقد نحاول ذلك مستقبلاً.
- ◀ النتائج. لم تُسجل أي حالة وفاة في أثناء الجراحة أو بعدها، حصلت مضاعفتان (٢,٢%)، الأولى: تقيح جنب مع ناسور قصيبي صغير عولج بشكل محافظ، والثانية: فص رئوي فاقد الوظيفة بعد استئصال كيسة منه استؤصل جراحياً بعد أسبوعين من العملية الأولى. لم تُسجل أي حالة نكس خلال فترة المتابعة (٦-٣٦ شهر).
- ◀ الخلاصة. الطريقة التنظيرية المساعدة بشق صدري صغير لاستئصال كيسات الرئة المانية آمنة، فعالة، قليلة الرض، سهلة التحمل من قبل المريض، بسيطة التعلم من قبل الطبيب ومستتبّة في معظم حالات الكيسات الرئوية المفردة مع نسبة مضاعفات منخفضة.

## The Thoracoscopic Surgical Management Of Pulmonary Hydatid Cysts

Nizar Abass\*  
Modar Fendi\*

Samer Rajab\*

Youness Souleiman\*  
Fahd Youssef\*

### Abstract

◀ **OBJECTIVES:** Hydatidosis is an infectious widespread disease caused by *Echinococcus granulosus*. The involvement may be single, multiple or combined in different organs especially in the liver and lungs. The surgical excision is still the treatment of choice through thoracotomy, laparotomy, thoraco-abdominal and sternotomy. The aim of this study was to introduce a new surgical approach for pulmonary hydatid cysts using video assisted thoracoscopic surgical methods.

◀ **METHODS:** 88 patients (age range 6-74 years) underwent surgery for single pulmonary hydatid cysts from 1996-1999. 40 were females and 48 were males. 33 had an intact cyst, 33 had a ruptured cyst to the bronchus, 7 had rupture to the pleural cavity and 15 had an infected cyst.

All patients underwent a minithoracotomy with video-assisted thoracoscopy.

◀ **RESULTS:** Two patients (2.2%) had post-operative complication. One developed an acute empyema secondary to small bronchial fistula, which was managed conservatively. The other patient had irreversible collapse of the left lower lob, which required a lobectomy. There was no mortality. In the follow-up period (6-36) months there were no recurrent cases.

◀ **CONCLUSION:** Video assisted thoracoscopic management of the pulmonary hydatid cysts is a safe, simple, effective and less traumatic procedure. It is indicated in the majority of single pulmonary hydatid cysts.

\*Dep. of Surgery – Fac. of Medicine – Damascus University.

## Asisted thoracoscopy (VATS)

ما زالت قليلة جداً خوفاً من حدوث النواسير القصصية أو تسرب محتويات الكيسة في أثناء العملية لصعوبة التحكم بذلك تنظيرياً، Hyghs ،Basem Shabb ،Abbas N pateron، وزملاؤهم.

الهدف من الدراسة هو تقديم طريقة جديدة قليلة الرض لاستئصال الكيسات الرئوية المائية بالاعتماد على التنظير والفيديو وشق صدري صغير Mini-Thoracotomy لتسهيل السيطرة على النواسير القصصية الموجودة ومنع تسرب محتويات الكيسة.

## مادة وطريقة الدراسة

خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٩٠-١٩٩٩م راجعنا (٣٤٠) مريضاً مصابين بكيسات رئوية مائية، أجري لهم (٤٠٤) عمليات جراحية كون الإصابة ثنائية الجانب عند (٦٤) شخصاً. تمت معالجة (٨٨) مريضاً منهم مصابين بكيسات مفردة حصراً (واحدة فقط في الرئة) بإجراء (٩٢) عملية بطريقة الجراحة التنظيرية المساعدة بالفيديو وشق صدري صغير خلال الفترة الممتدة بين ١٩٩٦-١٩٩٩م، والمجموعة الثانية فقط هي مادة هذه الدراسة ولم تطبق الطريقة في حالة الكيسات المتعددة بالجهة نفسها تجنباً لإحداث أكثر من شق صدري مساعد للتنظير وقد نحاول ذلك مستقبلاً.

تراوحت أعمار المرضى بين ٦-٧٤ سنة، العمر الوسطي ٣٤ سنة. بلغ عدد الذكور (٤٨) والإناث (٤٠). الكيسات المغلقة Intact (٣٧)، المفتوحة على القصبات Ruptured (٣٧)، المفتوحة على الجنب (٧) والمتقيحة Infected (١٥).

تجرى العملية والمريض بوضعية الاضطجاع الجانبي غالباً، تستخدم وضعية الاستلقاء الظهرى في الكيسات الأمامية فقط، يطبق التخدير العام مع استخدام أنبوب رغامي ثنائي اللمعة في جميع الحالات، يجري الشق الصدري الصغير بطول ٥ سم تقريباً فوق

## المقدمة

الكيسات المائية Hydatid cysts عند الإنسان مرض خمجي طفيلي واسع الانتشار في كثير من مناطق العالم وخاصة استراليا وأمريكا الجنوبية ودول حوض المتوسط. يسببه طفيلي الشوكاء الحبيبية Echinococcus Granulosus بدخول بيوضه بالطريق الهضمي غالباً لتستقر بشكل أساسي في الكبد والرئة وبشكل نادر في بقية الأعضاء، فتتم وتكبر محدثة الكيسات المائية المفردة أو المتعددة في عضو واحد أو أكثر في الوقت ذاته.

إن تعدد الإصابة في العضو الواحد أو في أعضاء مختلفة مع قابلية الانتشار والنكس في حال تسرب محتوى إحدى الكيسات يحتم على المعالجة المثالية أن تحقق الاستئصال الكامل للأفة مع المحافظة القصوى على الأنسجة الطبيعية بأقل رض ممكن، وتطبيق كل الوسائل الوقائية الممكنة لمنع الانتشار والنكس.

المحاولات العلاجية الدوائية المختلفة مستمرة للسيطرة على المرض، وكذلك محاولات البزل لرشف سائل الكيسة، ولكن النتائج غير مشجعة ومحدودة جداً في بعض الحالات البسيطة Gocmen A, Okan Akah, Morris D وزملاؤهم.

الاستئصال الجراحي هو العلاج النوعي الأساس لهذا المرض، والبحث دؤوب لاختيار الطرق الأسهل تحملاً على المريض، والأفضل من ناحية الإنذار، وتحفظ الطرق الجراحية التقليدية كفتح الصدر النظامي ونشر القص التام والمدخل الصدري البطني بمكانتها الهامة حتى الآن في تبدير الحالات الصعبة كالكيسات المتعددة أو الصدرية - البطنية المشتركة أو الكبيسة المختلطة، Dhaliwals ،Fahriognzkaya ،Raul Buraos ،Haran peleg.

المحاولات قليلة الرض المعتمدة على التنظير الصدري المساعد بالفيديو Video-

## النتائج

حصلت مضاعفتان عند اثنتين من المرضى (٢,٢%)، الأول تقيح جنب حاد مع ناسور قضيبي صغير بعد استئصال كيسية متقيحة تم تدبيره بشكل محافظ بتقجير الصدر وغسيل جوف الجنب والتغطية بالمضادات الحيوية، الثاني عدم انتشار الفص الرئوي السفلي الأيسر وبقاؤه بحالة انخماص بعد استئصال كيسية منه كبيرة ومتقيحة أيضاً، مما استوجب إجراء فتح صدر نظامي واستئصال الفص المخرب بعد أسبوعين من العملية الأولى.

- لم تسجل أي حالة وفاة في أثناء العمل الجراحي أو بعده.
- تراوحت مدة إقامة المرضى في المشفى بين ٢-٥ أيام، حيث يسحب المفجر في اليوم التالي للعملية في الحالات المغلقة والمفتوحة، ويحتفظ به حتى خمسة أيام في الحالات المتقيحة مع تغطية مرافقة بالمضادات الحيوية. تطبق المعالجة الدوائية وقائياً بالـ Albendazol بمعدل ١٠ ملغ/كغ لمدة ثلاثة أشهر متتالية دون أي انقطاع بعد العملية لجميع المصابين بكيسات مفتوحة.
- لم تسجل أي حالة نكس خلال فترة المتابعة (٦-٣٦ شهراً) لجميع المرضى.

## المناقشة

تؤكد ضرورة المحافظة القصوى على النسيج الرئوي السليم وتجنب عمليات الاستئصال القطعي أو الفصّي أو الكامل (أقل من ١٠%) من مجموع الحالات، لأن الكيسات آفة ضاغطة غالباً غير مخربة للأنسجة التي تعود لوظيفتها تدريجياً بزوال الضغط عنها، كما أن احتمالات العدوى الثانية أو النكس، ومن ثم الجراحة واردة مستقبلاً عند هؤلاء المرضى. Homeros، Aarons B J، Aletras، Semih Halezerogh، وزملاؤهم.

يلاحظ انخفاض معدل المضاعفات والوفيات

منطقة الكيسية مباشرة اعتماداً على معطيات التصوير الطبقي المحوري للصدر، كما يحدث مدخل صغير للكاميرا في الورب السابع أو الثامن على الخط الأبطي الخلفي أو المتوسط، تزال الالتصاقات الجنبية عند وجودها جزئياً لكشف سطح الكيسية وتأمين ممر للكاميرا، ولا حاجة لإزالتها الكاملة، بوضع مبعّد أضلاع صغير، يعزل جوف الجنب بشنات معقمة، يطبق ماسك رئة لشدها وتقريبها إلى منطقة الشق ثم تعزل الرئة عن التهوية.

■ تبدأ العملية في الكيسات المغلقة بدخول جوف الكيسية بقطرة قياس (١٤) موصولة إلى محوكة ثلاثية الاتجاهات، متصلة من الجهة الثانية مع محقنة مليئة بالفورمول تركيز ٤% ومع كيس فارغ لجمع سائل الكيسية حيث يرشّف بشكل متناوب ومغلق جزء من السائل ثم يحقن الفورمول لمدة خمس دقائق، بعدها يرشّف السائل كاملاً، تسحب القثطرة، يفتح الغشاء الليفي حول الكيسية، يستخرج الغشاء المنتش، يعقم الجوف المتبقي بمسحه بالفورمول والمصل الملحي، تكشف النواسير القصبية وتغلق جيداً يلغى جوف الكيسية بخياطته من الأسفل إلى الأعلى بإحكام، يغسل جوف الجنب جيداً، يوضع مفجر صدر وحيد من خلال المدخل الموجود للكاميرا ويغلق الصدر.

■ في الكيسات المفتوحة على القصبات أو الجنب أو المتقيحة تبدأ العملية مباشرة بفتح المحفظة الليفية ورشّف السائل المتبقي أو القيق، يسحب الغشاء المنتش، يغسل الجوف ويعقم جيداً، تغلق النواسير القصبية، يلغى الجوف كلياً بالكيسات المفتوحة، ويحافظ عليه مفتوحاً بشكل واسع منعاً للتشكل الخارجي في الكيسات المتقيحة وذلك باستئصال جزء من جدرانه وخياطة حافته بطريقة متواصلة شلالية لتجنب النزف والنواسير القصبية، يعقم جوف الجنب جيداً باليوفيدون ثم يغسل بالمصل الفيزيولوجي وتنتهي العملية بوضع مفجر صدر عبر مدخل الكاميرا.

الرض الجراحي أقلّ والعملية أسهل تحملاً على المرضى في الحالة الأولى، ولأن معظم العمليات المعقدة كالكيسات المختلطة والمتعددة الصدرية البطنية المشتركة تجري بالطريقة الثانية.

Morbidity and Mortality بعد العمليات التنظيرية (٢,٢%- صفر % على التوالي، بمقارنته مع نظيره بعد العمليات التقليدية الذي قد يصل إلى ١٩%-٤% على التوالي أيضاً. لأن

المؤلف	العام	عدد المرضى	المضاعفات %	الوفيات %	النكس %	البلد
1. Abbas N. et al	2000	88	2.2	0	0	Syria
2. Fahri Oguzkaya. et al.	1997	22	4.5	-	-	Turky
3. Homeras Aletras. et al.	2000	115	-	0	0	Greece
4. Luis Burgos. et al.	1991	331	17	4.2	0	Turky
5. Salih OK. et al.	1998	405	5.2	1.2	1.5	Chile
6. Safioleas M. et al.	1999	42	15.2	0	-	Greece
7. Semih Halezerogh. et al.	1997	47	19.1	2.1	2.9	Turky
8. Xu Ming-qian	1985	233	-	0.4	-	China
9. Zhongxi Qian	1988	842	-	0.6	1.9	China

غيرهم من المجموعة الأساسية.

### الخلاصة

الطريقة التنظيرية المساعدة بشق صدري صغير لاستئصال كيسات الرئة المائية آمنة، فعّالة، قليلة الرض، سهلة التحمل من قبل المرضى، بسيطة التعلم من قبل الطبيب، مستتبّة في معظم حالات الكيسات المفردة بأشكالها المختلفة: المغلقة والمفتوحة والمفتّحة وتنائية الجانب مع معدل مضاعفات منخفض (٢,٢%).

■ على الرغم من وجود احتمال كبير للنكس في الحالات المفتوحة قبل الجراحة وبالغلة (٤٥,٤%) من المجموع العام لم تسجّل أي حالة نكس، يفسّر ذلك بتطبيق العلاج الدوائي روتينياً عند هؤلاء المرضى أولاً، وبقتل الطفيلي بحقن الفورمول قبل استخراج الكيسات المغلقة ومنع تسرب محتواها إلى ساحة العمل الجراحي ثانياً (Aarons B.J., Yalcinkaya وزملائهم)، وقصر فترة المتابعة وعدم كفايتها عند جزء بسيط من المرضى ثالثاً. ونودّ الإشارة هنا إلى عدم مصادفتنا أي أثر جانبي للفورمول خلال الجراحة أو بعدها عند هؤلاء المرضى أو

## المصادر

1. Abbas Nizar: Our experience in thoracoscopic surgery, Damascus University Journal –Medical science (15): 37-53, 1999.
2. Aarons B J: Thoracic surgery for Hydatid disease world Journal of surgery, 23 (11): 1105-9, 1999.
3. Basem Shabb, et al. Hydatid cysts of the Lung, in Book: Minimal access cardiothoracic surgery, editors: Anthony Yim, et al, sounders Comp. P: 335-40, 2000.
4. David L Morris, et al. Albendazole- objective Evidence of response in Human Hydatid disease, Journal Amer. Medical Assa. 253 (14): 2053-7, 1985-
5. Dhaliwal S and Kalkat M One stage surgical procedure for Bilateral Lung and liver Hydatid cysts, Journal Ann. Thoraco-surgery (64): 338-41, 1997.
6. Fahri Oguzkaya, et al. Unusually located Hydatid cysts: intrathoracic but Extrapulmonary, Ann thorac., Surgery (64): 253-7, 1997.
7. Gocmen A, et al. Treatment of Hydatid disease in childhood with Mebendazole, European. Res. J (6): 253-7, 1993.
8. Haran peleg, et al. Simultaneous operation for Hydatid cysts of right lung and liver, Journal thorac. Cardiorasc. Surgery (90): 783-7, 1985.
9. Homeros Aletras, et al: Hydatid disease of the lung, in Book: General Thracic Surgery, Editors shields, et al, edition, p: 1113-1123, 2000.
10. Hugh Spaterson, et al. Thoracoscopic Evacuation of Hydatid cyst, J thorac. Cardiovasc. (111): 1280-1, 1996.
11. Luis Bvrgos, et al. Experience in the surgical treatment of 331 patients with pulmonary Hydatidosis, J Thorac. Cardiovs. Surg. (102): 427-30, 1991.
12. Okan AkHan, et al. Percutaneous treatment of pulmonary Hydatid cysts, J cardio – vascular and interventional Radiology (17): 271-5, 1994.

13. Raul Burgos, et al. Pulmonary Hydatidosis: surgical treatment and follow up of 240 cases, European J of cardio – thoracic Surgery, (16): 628-35, 1999.
14. Safioleas M, et al. Surgical treatment of lung Hydatid disease, world J of surgery, 23 (11): 1181-5, 1999.
15. Salih Ok, et al. Surgical treatment of Hydatid cysts of the lung, canadian J of surgery. 41 (2): 131-65, 1998.
16. Semih Halezeroghu, et al. Giant Hydatid cysts of the lung, J thorac cardiovsc. Surg. (113): 712-7, 1997.
17. Semih Halezeroghu: Role of lung resection for Hydatid cysts, J Thorac. Cardiovasc. Surg. (115) 262-3, 1998.
18. Xu Ming Qian: Hydatid disease of the lung, Amer, Journal of surgery, (150): 568-73, 1985.
19. Yalcin Kaya I, et al. Surgical treatment of Hydatid cyst of the lung, European Resp. J (13); 441-44, 1999.
20. Zhongxi qian: Thoracic Hydatid cysts, Journal Ann. Thoracic-surgery, (46): 342-46, 1988

. تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: ٢٠٠٠/١٢/١٨.  
تاريخ قبوله للنشر: ٢٠٠١/٤/١٠.

