

*

Isolated		Coexisting	
206			
1993			.2002
(%70,8)	146	()	
.(%29.2)	60		
		236	206
.(%8,3)	17		

*

Results of the Management of Pulmonary Hydatid Cysts

Bassam Darwish *

Abstract

Background: The surgical procedures of the hydatid cysts can be performed in relation to the location, the number of the cysts and their complications.

Objective: The aim of this study is to determine the prevalence of pulmonary hydatid cysts, determine the best approach of surgical treatment, and determine the outcomes of hydatid disease in, isolated or coexisting pulmonary or extrapulmonary hydatidosis.

Patients and Methods: The study was conducted at the Department of Thoracic Surgery at Damascus University, between January 1993 and December 2002, on 206 patients aged between 4 and 69 years with a mean age of 29.4 years, (83 male, 123 female).

Of 206 patients: 146 patients (70.8 %) had isolated unilateral lung cysts, 60 patients (29.2%) had coexisting pulmonary and extrapulmonary cysts. The operations were performed on one-, two-, or three – stage surgical procedures.

Results: No recurrence neither mortality were recorded.

Postoperative complications occurred in 17 patients (8.3%). There was no significant difference in complications between isolated or coexisting pulmonary and extrapulmonary locations. However, Postoperative complications were much higher in patients who had complicated cysts or polycystic disease.

Conclusion: The lung-preserving surgical interventions are the treatment of choice for pulmonary hydatid disease.

In patients with coexisting pulmonary and extrapulmonary cysts the one-stage approach is preferred. Median sternotomy with or without laparotomy is an excellent approach. Postoperative complications are low.

* Ass. Pro. of Surgery, Dep. of Thoracic Surgery, Damascus University.

2004 - - -

:Introduction

23,6
 20,6/ 206 (22)
 /
 . Prospective study
 ()
 24 179
 (48)
 (9) 3
 .(2)
 (% 40,29) 83
 .(%59,7) 123
 69 4
 . 29,4

:Patients

:
 /236/ 2002 1993

(1)

المجموع	70-61	60-51	50-41	40-31	30-21	20-11	10-0	10
206	3	6	17	31	67	74	8	
% 100	% 1,4	% 3	% 8	% 15	% 32,5	% 35,9	% 3,9	

)

141(30 10

Video assisted (VATS) thoracoscopic surgery (n=10) (%68,4)

()

.(%4,8)

392

:SurgicalApproaches

43

(%20,8)

: /2/

-

()

.% 70,8 146

11,6) /24/ 141

.(% 5

18 □

:

.()

-

-

.(7)

(19)

-

.% 9,2

-

11)

.(

6

□

:

- ()

:

:

■

/ /

/ 3 /

.()

: ■

- =

)

(

.()

- □

3

-

:()

3

()

.()

-

- □

(7)

:

.

-

:

-



5

3

توزيع الكيسات المأوية	عدد المرضى	مرضى الجلوس الجرأحة الواحدة	مرضى الجلوسين	مرضى الجلوس 3 جلسات	عدد الاختلاطات	عدد المرضى المصابين بالخلط	نسبة المرضى المختلطين بالمختلطين
كيسات رئوية صرفه بجهزة واحدة.	١٤٦	١٤٦			١٤	١٠	%٦,٨
كيسات رئوية صرفه بالجتهين.	١٠	٥	٥		٧	٧	%١١,٧
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات بعمق الكبد.	٩	٧	٢				
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات كبدية فسي باقي القسم و أسفل الكبد.	٨	٦	٢				
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات بالكبد والطحال	٧	٥	٢				
كيسات رئوية بالجتهين + كيسات بعمق الكبد.	٥	٠	٥				
كيسات رئوية بالجتهين + كيسات في باقي القسم و أسفل الكبد	٩	٥	٢	٢			
كيسات رئوية بالجتهين + كيسات بالكبد والطحال	٥	٣	١	١			
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات دماغية	٢	٠	٢				
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات تلمورية.	٢	١	١				
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسات في القلب.	٢	٠	٢				
كيسات رئوية بجهزة واحدة + كيسة مائوية في الثدي.	١	١					
المجموع	٢٠٦	١٧٩	٤٨	٣٣	٢١	١٧	%٨,٢

/2/

60

/2/

%29,2

()

()

. % 4.8

10

.(%70,8)

146

:

.(%27.2
 150
 . 287 172 (%72,8)
 43 (%11,6) 24
 .(%20,8) (%3,4) 7
 83,7 36 (%1,9) 4
 7 % 6
 9 3 .(%2,9))
 . 15 (5)
 .3/ (%7,3))
 %5,8 12
 . %27,9) 56

	%		
* 172	%72,8	150	
48	%11,6	24	
21	%3,4	7	3
16	%1,9	4	4
30	%2,9	6	5
287	%92,7	191	
	%7,3	15	

	%100	206	
--	------	-----	--

: 3

44

22

•

192

92

:Surgical Technique

149

-

:

Albendazol

)

33

(

43

:

-

125

-

66

-

95

-

15

		-		
	:			
10				
				-
				:
			(%3,3)	7
			(%6,8)	14
:		-		
			(%5,3)	11
				.(%0,5)
				9
		-		
				-
	Albendazol		5	VATS
6	3	/	10	

:Complications

)
 .(
 17 21
 % 8,2
 25 :(4)
 25 (9)
 3

:4

	%42,8	9	
	%14,3	3	
	%14,3	*3	
	%14,3	*3	
	%9,5	2	

	%4,7	1	
	%100	21	

*

)

.(2

10 14

.(%6,8) 146/10

.(5)

7

(5-2)

7

(%11,7) 60/7

)

(%6,6) 60/4

و (%2,6) 85/2 : (5

17/3 ،(4,2) 24/1 و (%7,8) 65/5

(%6,8)

.(%17,6) و (%15/6) أي بنسبة 40 %.

4

%17,6

:

(%2.6)

%4.2

. % 7,8

(5)

نسبة المرضى المئوية	عدد المرضى	مجموع الاختلاطات	كمية مفرقة منسوبة بالكد	ناسور صرلاوي جدي	كثافة جنبيه	تفريج جنب	تفريج جوف الكوسه	ناسور هوائي	عدد المرضى	
%٢.٦	٢	٢					١	١	٨٥	كمية وحيدة سليمة
%٧,٨	٥	٧			١ مرفق للناسور	١ مرفق للناسور	١	٤	٦٥	كمية وحيدة مختلطة
%٤.٢	١	١						١	٢٤	أكثر من كميته سليمة (٥-٢)
%١٧.٦	٣	٤		١	١ مرفق لتفريج الجنب	١		١	١٧	أكثر من كميته (٥-٢) كلسها او بعضها مختلط
%٤.٠	٦	٧	١	١	١ مرفق لتفريج الجنب	١	١	٢	١٥	دوم المتعددة الكوسات
%٨.٣	١٧	٢١	١	٢	٣	٣	٣	٩	٢٠٦	المجموع

*

:Discussion

206

23

20,6

28,8

/ 6 /

(598) 10

34,4

%

.(6)

% 40,29

24

33

87,6 و % 51,46

29,4)

.(6) %

(

70,8

%

1990 Solak

10

(110)

. %29,2

.(18)

.(16

% 75,7

% 20,8

% 65

% 90,6 Aribas

-5-4-1) 6

Salih

%52 6) % 34,8 و %9.4
 Safiolias .(20-16-11-10-5-4) (
 .%26 .%14
 . (%6) Tor
 7 Wedge Resection (%4) Dakak
 (%3,3) Safiolias
 14 Segmentectomy . (%7,14)
 (%6,8)
 . Lobectomy %5.8
 (%5,3) 11
 . (%4.9) Dakak
 .(%0,5) .(%2,4) Safioleas

36 Novick

% % 73,6
 % 73,9 و Novick .%0,8 Dogan
 .Safiolias 3.2 %
 %9 %
 % 40,9

:6

رقم البحث	16	20	19	4	15	11	18	5	1	17	عدد العينات
التأثير	Salth	Tor	Thameur	Dakak	Saffoleas	Novick	Sotak	Dogan	Aribas	Shalabi	Darwish
البلد	تركيا	تركيا	تركيا	تركيا	بولندا	تركيا	تركيا	تركيا	تركيا	كوييت	موريتانيا
السنة	1998	2000	2000	2002	1999	1987	1990	1989	2002	2002	2003
فترة الدراسة بالسنوات	15	10	10	18	25	27	10	10	10	15	10
عدد المرضى المتكشون	405	288	1619	422	42	20	110	1055	141	60	206
معدل المرضي المتكشون	27	28,8	23,4	1,7	0,07	11			4	20,6	20,6
المتكشون والعملي بالسر بالسنوات	29	31	24	33	24				28,4	21,4	21,4
نسبة المتكشون	%51,6	53,4	%51,46	%87,6		%59			%58,3	%40,29	%40,29
نسبة الإصابة المتحصورة والمتكشون	%90,6		%88,4					%90,5	%65,3	%75,7	%75,7
نسبة الإصابة الرئوية بجهة واحدة			%76,5							%70,8	%70,8
نسبة الإصابة الرئوية بالجهتين		%6	%4	%7,14						%14	%14
نسبة الحالات المتشركة لونه الفوري أو خارج الرئة			%24,6							%29,2	%29,2
نسبة المتشركة مع الثدي	%9,4	%18	%22,5	%9,5	%22,7	%9,5		%34,8	%9,95	%20,8	%20,8
نسبة المتشركة مع الطحال			%4,9	%2,4						%5,8	%5,8
توليد الكيسة+الحاق الجوف					توليد الكيسة+ الحاق الجوف %52 و استئصال %44,2	%26		%84		%90,9	%90,9
تفكير جنب مرقق								%3,7		%4,4	%4,4
استئصال الكيسة+استئصال السيفس						%36		%0,8		%3,3	%3,3
استئصال لفص مرقق										%6,8	%6,8
استئصال فص أو رئة						%40,9		%9		%5,8	%5,8
نسبة الانتنظلات	%5,2	%1			%15,2			%3,5		%8,3	%8,3
وحدات						%0		%0,9		%0	%0
التكش	%7,5		%7,3		%0,71					%0	%0

Dogan

(% 4,4)

9

1055

% 3,7

17 /21/ VATS
%8,3 :
%1 Tor
%3,5 Dogan 1998

. % 15,2 Safioleas

VATS

. Minithoracotomy

15

(%11,7)

VATS

5

Aribas

	43		
	:(%20,8)		.(1)
(%60,5)	26		
Ceran	60		33
			.(%55)
		(%40)	24
.(3)		.(%5)	3
Aribas			
	29		13
Dogan			(%44,8)
		Petrov	
Salih	.(5)		(14) 1988
			11
	8	()
(16-2)			
	Ozdemir		
.(13)			. Athanassiadi

‘ % 2 % 0 Tor

% 2

. Helezeroglo

10)

.(

-5-2-1)

.(21-20-18-16-15-14-13-12-10-9

Gerazounis

. (1)

21

% 9,5

Gerazounis

Kabiri

.(7-6)

Kabiri

(%8,9)

.(7-6)

(%40)

.(5)

10

2

Albendazol

6

3

1,5 0

.(19-16-15-14-13-10-9-6-4-1) %

Turna

3 (%7.7)

39

.(21)

Athanassiadi

(%8.2)

.(2)

:Conclusion

References

- 1- Aribas OK , et al : Comparison between pulmonary and hepatopulmonary hydatidosis,
Eur J Cardiothorac Surgery 21(3):489,2002.
- 2- Athanassiadi K et al : Surgical treatment of echinococcosis by a transthoracic approach
a review of 85 cases , Eur J Cardiothorac Surg 14:134 1998.
- 3- Ceran S, et al : Cost-effective and time -saving surgical treatment of pulmonary hydatid
cysts with multiple location , Surg Today 32(7):573,2002.
- 4-Dakak, M. et al ,: Surgical treatment for pulmonary hydatidosis (a review of 422 Cases) ,
J R Coll Surg. Edinb 47(5) : 689 , 2002.
- 5- Dogan R.et al : Surgical treatment of hydatid cysts of the lung :Report on 1055 patients
Thorax 44 (3): 192,1989.
- 6- Gerazounis M et al :Bronchobiliary fistulae due to echinococcosis ,
Eur J Cardiothorac
Surg 22:306 , 2002.
- 7- Kabiri EH et al : Thoracic rupture of hepatic hydatidosis (123 Cases)
, Ann Thorac
Surg 72:1883 , 2001.
- 8- Kabiri H et al : Diaphragmatic hydatidosis : Report of a series of 27 cases , Rev Pneumol
Clin 57 : 13,2001.
- 9- Kurkcuglu IC et al : Tension pneumothorax associated with hydatid cyst rupture , J
Thorac Imaging 17:78 , 2002.
- 10- Halezeroglu S. et al : Giant hydatid cysts of the lung , J Thorac Cardiovasc Surg 113 :
712 ,1997.
- 11- Novick R J et al : Surgery for thoracic hydatid disease: a North American experience ,
Ann Thorac Surg 43 : 681, 1987.
- 12- Oguzkaya F.et al : Unusually located hydatid cysts: intrathoracic but extrapulmonary
Ann Thorac Surg 64 : 334 , 1997 .
- 13- Ozdemir IA et al : Surgical treatment and complication of thoracic hydatid
disease\Report of 61 cases, Eur J Respir Dis 64:217 ,1983.
- 14- Petrov DB et al : Surgical treatment of bilateral hydatid disease of the lung , Eur J

-
- Cardiothorac Surg 19 : 918 , 2001.
- 15- Safioleas M et al : Surgical treatment for lung hydatid disease , World J Surg 23:118,1 1999.
- 16- Salih OK et al : Surgical treatment of hydatid cysts of the lung : Analysis of 405 patients, Can J Surg 41:131 ,1998.
- 17- Shalabi RI RI et al : 15 year in surgical management of pulmonary hydatidosis, Ann Thoracic Cardiovasc Surgery 8 (3): 131,2002.
- 18- Solak H.et al : The hydatid cyst of the lung in children and results of surgical treatment Thorac Cardiovasc Surg 38: 45, 1990.
- 19- Thameur H et al : Thoracic hydatidosis .A review of 1619 cases , Rev Pneumal Clin 56 : 7 , 2000.
- 20- Tor M, et al : Review of cases with cystic hydatid lung disease in a tertiary referral hospital located in an endemic region : a 10 years experience , Respiration 67: 539 ,2000
- 21- Turna A. et al : Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts : is capitonnage necessary ? , Ann Thorac Surg 74(1):191 , 2002.
- 22- Varela , A . Burgos R. And Castedo E.: Parasitic diseases of the lung and pleura: Textbook of the Thoracic Surgery , Philadelphia, Churchill Livingstone , Second edition 2002,P.613.

.2003/3/16:

.2003/7/21: