

UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE RABAT

ANNEE 1989

THESE N° 41

Le Kyste Hydatique du Foie Rompu dans les Voies Biliaires

A propos de 29 cas colligés à
la Clinique Chirurgicale B
(Pr. A. BELMAHI)

T H E S E

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

P A R

ANDEME - AFENE Solange

Née le 20-7-56 à BANGUI

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

Mots Clés : KHF — Rupture — Voies Biliaires

J U R Y

Mr. A. BELMAHI

Professeur de Pathologie Chirurgicale

Président

Mr. A. SETTAF

Maître de Conférence Agrégé de Pathologie Chirurgicale

Rapporteur

Mr. M. A. ZIZI

Professeur de Pathologie Chirurgicale

Juges

Mr. A. YACOUBI

Maître de Conférence Agrégé de Pathologie Chirurgicale

Université Mohamed V

Faculté de Médecine et de
Pharmacie de Rabat

- DOYENS HONORAIRES -

- Docteur Abdelmalek FARAJ
- Professeur Abdellatif BERBICH
- Professeur Bachir LAZRAK

- ADMINISTRATION -

- Professeur Taïeb CHKILI : Doyen
- Professeur Abderrahim BAROUDI : Vice-Doyen
- Monsieur Ahmed SBAI : Secrétaire Général

- ENSEIGNANTS MEDECINS ET PHARMACIENS -

I- PROFESSEURS

Promotion des agrégés : Décembre 1967

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Pr. BERBICH Abdellatif | Pathologie Médicale |
| 2. Pr. LARAKI Azzedine | Pneumophtisiologie |
| 3. Pr. TOUNSI Abdelkader | Pathologie Chirurgicale |

Promotion des agrégés : Décembre 1970

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 4. Pr. ALAOUI My. Abderrahmane | Microbiologie |
| 5. Pr. BENABDEJLIL Claude | Biochimie |
| 6. Pr. BENCHEKROUN Abedellatif | Urologie |
| 7. Pr. BENYAHIA Benaceur | Pathologie Chirurgicale |
| 8. Pr. MAAOUNI Ali | Pathologie Chirurgicale |
| 9. Pr. OSSTOWAR Kodratollah | Gynécologie-Obstétrique |

Promotion des agrégés : Février 1973

10. Pr. BENNANI Abdellah	Pathologie Médicale
11. Pr. BENMANSOUR Nouredine	Parasitologie
12. Pr. BENOMAR Mohamed	Cardiologie
13. Pr. CADI SOUSSI Mohamed	Parasitologie
14. Pr. LAZRAK Bachir	Dermatologie

Promotion des agrégés : Septembre-Décembre 1973

15. Pr. ALAOUI SIDI Mohamed Tahar	Gynécologie-Obstétrique
16. Pr. ARCHANE Moulay Idriss (M)*	Pathologie Médicale
17. Pr. BELMAHI Abdelmajid	Pathologie Chirurgicale
18. Pr. BOUZEKRI Mouloud	Pneumophtisiologie
19. Pr. CHAOUI Abdellatif	Gynécologie-Obstétrique
20. Pr. CHKILI Taïeb	Neuro-Psychiatrie
21. Pr. LAHLAIDI Abdelhafid	Anatomie
22. Pr. SEBTI Mohamed Fouad	Pathologie Médicale

Promotion des agrégés : Janvier 1976 - Décembre 1976

23. Pr. BAROUDI Abderrahim	Pédiatrie
24. Pr. EL MALKI Amina (Ep. TAZI)	Pédiatrie
25. Pr. HASSAR Mohamed	Pharmacologie Clinique
26. Pr. LAHRECH Mohamed Tahar	Pédiatrie
27. Pr. LKHRISSA Ahmed	Urologie
28. Pr. RACHID-TAHRI Omar	Pédiatrie
29. Pr. TAZI MOKHA Abdelhakim	Médecine Interne

Promotion des agrégés : Février 1977

30. Pr. AGOUMI Abdelaziz	Parasitologie
31. Pr. BENKIRANE Najia (Ep. AGOUMI)	Hématologie
32. Pr. EL BIED Farida (Ep. IMANI)	Radiologie
33. Pr. EL HACHIMI Azzouz	Anatomie-Pathologie
34. Pr. SALHI ALJ Abdelali	Oto-Rhino-Laryngologie

* (M) = Enseignant Militaire

Promotion des agrégés : Février 1978

35. Pr. ARHARBI Mohamed	Cardiologie
36. Pr. BALAFREJ Laïla (Ep. FARAJ)	Néphrologie
37. Pr. DRAOUI MHARZI My Idriss (M)	Urologie
38. Pr. HASSANI Mohamed	Histologie-Embryologie
39. Pr. MHAMMEDI ALAOUI Aderrahmane	Chirurgie Cardio Vasculaire
40. Pr. MOULAY Idriss (M)	Traumatologie Orthopédie
41. Pr. NEJMI Slimane (M)	Médecine Préventive
42. Pr. SEKKAT Abdelhak (M)	Dermatologie
43. Pr. SLAOUI Abdelmalek	Anesthésie-Réanimation

Promotion des agrégés : Novembre 1978

44. Pr. BOUAMAMA LAKHDAR (M)	Radiologie
45. Pr. LAHRICHI Mohamed	Biochimie et Chimie
46. Pr. RHOUNIMI Ali (M)	Ophtalmologie

Promotion des agrégés : Mai 1979

47. Pr. ABDALLAOUI MAANE Mohamed	Pédiatrie
48. Pr. BARAHIOUI Mohamed	Chirurgie Infantile
49. Pr. LAMDOUAR Naïma(Ep. BOUAZAOUI)	Pédiatrie

Promotion des agrégés : Mars 1980

50. Pr. BALAFREJ Saïd	Pathologie Chirurgicale
51. Pr. BENAÏSSA Abdelkamel	Gastro-Entérologie
52. Pr. BENHAMMOU Mohamed	Chirurgie Infantile
53. Pr. BENNIS Abdelkrim	Pneumophtisiologie
54. Pr. BOUKHRISSI Najat	Radiologie
55. Pr. EL KHAMLIHI Abdestan	Neuro-Chirurgie
56. Pr. JOUAHRI OUARAINI Abdellatif	Médecine Légale et Médecine de Travail
57. Pr. MESBAHI Redouane	Cardiologie
58. Pr. RAFI Mostapha	Ophtalmologie
59. Pr. SBIHI Abdelhafid	Radiologie
60. Pr. SEQAT Mohamed	Physiologie

Promotion des agrégés : Septembre 1980

61. Pr. BOUCHTA Fatima (Ep. BENNIS)	Pédiatrie
62. Pr. MOUHID Aïcha (Ep. BELHADJ)	Pédiatrie
63. Pr. MSEFER Fouzia (Ep. ALAOUI)	Pédiatrie

Promotion des agrégés : Mai 1981

64. Pr. ALAOUI Idriss	Anesthésie-Réanimation
65. Pr. BAAJ Abdelajalil (M)	Microbiologie
66. Pr. BENBOUMEHDI Mohamed (M)	Oto-Rhino-Laryngologie
67. Pr. BENOMAR Saïd (M)	Anatomie Pathologie
68. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid	Cardiologie
69. Pr. EL MANOUAR Mohamed	Traumatologie Orthopédie
70. Pr. EL MASLOUT Abderrahmane	Pathologie Chirurgicale
71. Pr. HALHAL Ahmed	Pathologie Chirurgicale
72. Pr. HAMMANI Ahmed (M)	Cardiologie
73. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio Vasculaire
74. Pr. OUTARAHOUT Oulaid	Chirurgie Infantile
75. Pr. SBIHI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
76. Pr. TAUBANE Hamid (M)	Chirurgie Thoracique
77. Pr. ZIZI Mohamed Ali	Pathologie Chirurgicale

Promotion des agrégés : Novembre 1982

78. Pr. KADIRI Sidi Abdelkrim	Endocrinologie et Maladie Métaboliques
79. Pr. BENSOUHA Mohamed	Anatomie
80. Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
81. Pr. GUEDIRA Abdelghafour	Biochimie et Chimie
82. Pr. HBABI Naïma (Ep. AMRANI)	Physiologie
83. Pr. JORIO Myriem (Ep. BENKHRABA)	Pédiatrie
84. Pr. KTIRI Mohamed	Chirurgie Infantile
85. Pr. PAIES Mehdi	Psychiatrie
86. Pr. EL HAFID Abdenbi	Chirurgie Cancérologie
87. Pr. FARAJ Allal (M)	Pathologie Chirurgicale

Promotion des agrégés : Novembre 1983

88. Pr. ACHOUR Mohamed	Gynécologie-Obstétrique
89. Pr. BALAFREJ Amina	Pédiatrie
90. Pr. BELLAKHDAR Fouad	Neuro-Chirurgie
91. Pr. HAJJAJ Najia (Ep. HASOUNI)	Rhumatologie
92. Pr. OMARI Mohamed	Hématologie
93. Pr. SRAIRI Jamal-Edine	Cardiologie

II- MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

Promotion des agrégés : Octobre 1981

1. Pr. Ag. SEFRIQUI Abderrahim Pathologie Chirurgicale

Promotion des agrégés : Novembre 1982

2. Pr. Ag. ABROUQ Ali (M) Oto-Rhino-Laryngologie
3. Pr. Ag. BENOMAR Mohamed Chirurgie Cardio
Vasculaire
4. Pr. Ag. JIDAL Bouchaïb (M) Chirurgie Maxillo-
Faciale
5. Pr. Ag. SENANE Haddou Gynécologie-Obstétrique
(Ep. EL FIHRI)
6. Pr. Ag. CHBICHEB Abdelkrim Biophysique

Promotion des agrégés : Novembre 1983

7. Pr. Ag. ALAOUI TAHIRI Lakbir (M) Pneumophtisiologie
8. Pr. Ag. BENRADI CHOUKTAB Fatima Endocrinologie et Maladie
(Ep. DRAOUI) Métaboliques
9. Pr. Ag. EL HAFIDI Aïcha Endocrinologie et Maladie
(Ep. HAMIANI) Métaboliques

Promotion des agrégés : Novembre-Décembre 1984

10. Pr. Ag. BOUCETTA Mohamed (M) Neuro-Chirurgie
11. Pr. Ag. CHAARA Assad Cardiologie
12. Pr. Ag. DERFOUEI Mohamed Traumatologie Orthopédie
13. Pr. Ag. EL GUEDDARJ Brahim Khalil Radiothérapie
14. Pr. Ag. EL HARIM Laïla Pédiatrie
(Ep. ROUDI)
15. Pr. Ag. EL HARIM Latifa Pédiatrie
(Ep. MDOUAR)
16. Pr. Ag. EL KABBAJ Mohamed Médecine Interne
17. Pr. Ag. MAAOUNI Abdelaziz Médecine Interne
18. Pr. Ag. MAAZOUZI Ahmed Wajih Anesthésie-Réanimation
19. Pr. Ag. NAJI M'barek (M) Hématologie et Immuno-
Hématologie
20. Pr. Ag. OUKHEIRA Hammou (M) Urologie
21. Pr. Ag. ZAKARI Saïda (Ep. JAI) Radiologie

Promotion des agrégés : Novembre 1985

22.	Pr. Ag. BELGHMAIDI Mohamed (M)	Neuro-Chirurgie
23.	Pr. Ag. BENNOUNA Farida (Ep. BIAZ)	Dermatologie
24.	Pr. Ag. BENSALD Younes	Pathologie Chirurgicale
25.	Pr. Ag. EL ALAOUI FARES EL Mostafa	Neurologie
26.	Pr. Ag. EL ALAOUI Mohamed	Pathologie Chirurgicale
27.	Pr. Ag. EL AYOUBI ELIDRISSI Saïd	Anatomie
28.	Pr. Ag. EL HAMIANI KHATTAT Omar	Pathologie Chirurgicale
29.	Pr. Ag. IHRAI HSSAIN (M)	Stomatologie
30.	Pr. Ag. IRAQUI Ghali	Pneumophtisiologie
31.	Pr. Ag. KTIOUT Jamal Eddine	Psychiatrie
32.	Pr. Ag. KZADRI Mohamed	Oto-Rhino-Laryngologie
33.	Pr. Ag. LAMDOUAR Nouama (Ep. BELAKHDAR)	Ophtalmologie
34.	Pr. Ag. OUKHOUIA Benaïssa	Gynécologie-Obstétrique
35.	Pr. Ag. BENJELLOUN Halima	Cardiologie

Promotion des agrégés : Janvier 1986

36.	Pr. Ag. ABAKKA Taïbi	Urologie
37.	Pr. Ag. ALAOUI BOURRAOUI Abdelkrim	Biophysique
38.	Pr. Ag. AMMAR Fanid	Pathologie Chirurgicale
39.	Pr. Ag. AOUM EL HASSAN (M)	Traumatologie-Ortho- pédique
40.	Pr. Ag. BELARBES Mohamed	Anatomie Pathologie
41.	Pr. Ag. BELKHADIR Jamal	Médecine Interne
42.	Pr. Ag. BOUINIDANE Abdellah (M)	Pathologie Chirurgicale
43.	Pr. Ag. CHAHED OUAZZANI Houria (Ep. TAOUBANE)	Gastro-Entérologie
44.	Pr. Ag. EL FASSI Rkia	Physiologie
45.	Pr. Ag. ESSAID EL FEYDI Abdelah	Gastro-Entérologie
46.	Pr. Ag. LAGHKAR Hassan	Médecine Interne
47.	Pr. Ag. LAZREK Chakib	Anesthésie-Réanimation
48.	Pr. Ag. MABROUK EL Houcine (M)	Anesthésie-Réanimation
49.	Pr. Ag. MEHDAOUI Ahmed	Informatique Médicale
50.	Pr. Ag. MJAHEB Abdellah	Pathologie Chirurgicale
51.	Pr. Ag. YACCOUBI Ahmed	Pathologie Chirurgicale

Promotion des agrégés : Novembre-Décembre 1987

52.	Pr. Ag. AJANA Ali	Radiologie
53.	Pr. Ag. FATHI Khadija	Radiologie
54.	Pr. Ag. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale
55.	Pr. Ag. DHOBB Mokhtar	Pathologie Chirurgicale
56.	Pr. Ag. BOKRI Kacem (M)	Pathologie Chirurgicale
57.	Pr. Ag. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

58.	Pr. Ag. EL FASSI FIHRI Mohamed Taoufiq	Pneumophtisiologie
59.	Pr. Ag. BENABED Kébira	Médecine Interne
60.	Pr. Ag. JAZOULI Nezha	Oto-Rhino-Laryngologie
61.	Pr. Ag. EL HAITEM Naïma	Cardiologie
62.	Pr. Ag. FADLI Fatima (ép. FAIK)	Gastro-Entérologie
63.	Pr. Ag. KERKEB Omar	Réanimation Médicale
64.	Pr. Ag. OUAZZANI Najib	Traumatologie-Orthopédie
65.	Pr. Ag. YAACOUBI Mourad	Traumatologie-Orthopédie
66.	Pr. Ag. OUDANANE Mohamed	Pathologie Chirurgicale
67.	Pr. Ag. HAJJI Ahmed	Pathologie Chirurgicale
68.	Pr. Ag. KAMRI Bouchaïb	Oto-Rhino-Laryngologie
69.	Pr. Ag. OUHAYOUN Victor (M)	Médecine Interne

- ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES -

I- PROFESSEURS

1. Pr. BOURJOUANE Mohamed Microbiologie

II- MAITRE DE CONFERENCE

1. Pr. ETTAIB Abdelkader Zootechnique
2. Pr. HMAHOUCHE Mohamed Chimie Organique
3. Pr. HARANDI Mohamed Neuro-Physiologie

Je dédie ce travail ...

Au Président de la République :

EL HADJ OMAR BONGO

L'intérêt que vous avez porté à ma formation médicale mérite
profonde Gratitude de ma part

Puisse ce modeste travail vous apporter le témoignage de mon
dévouement.

Hommage et profond respect.

A Monsieur le Ministre de la Santé Publique et de la
Population :

Monsieur Jean-Pierre OKIAS

Très Haute Considération et Profond Respect.

A mes Très Chers Parents :

EKOME Angélique

AFENE Victor

Le soutien moral et matériel que vous m'avez apporté tout au long de mes études de Biologie (premier cycle) puis de Médecine est inestimable.

Cette Marque d'Amour me touche profondément.

Merci

A Jean-Raymond chéri et notre fils Denis-Mehdi

Pour la Tendresse et l'Amour dont vous m'entourez.

Câlins

A ma grand-mère maternelle

ANDEME Caroline

Tu es partie alors que je n'étais pas. Ton nom et ton
souvenir demeurent.

A mon défunt grand-père maternel

EKOMIE-EMANE

Par le souvenir tu restes à nos côtés.

A mes Grands parents paternels

ATOUGHE Bernadette

ETOUGHE Martin

Mes Oncles, Tantes Paternelles et Maternelles.

Mes Cousins et Cousines.

Mes Neveux et Nièces.

Je saisis cette occasion pour vous renouveler mon affection
et mon attachement.

A mon frère César et à son épouse Ange-Marie.

A ma soeur Marie-Ange et à Didier.

A mes Frères et Soeurs :

Viviane - Bénédicte - Stéphanie - Désiré - Honoré

A mes Neveux :

Cédric - Arnaud - Eric - Andy

Profond Amour et Indéfectible attachement.

A Feu NZENZE André
et la Toute la famille NZENZE

Profonde Affection

A Sylvie NZENZE
Pour nos liens et ton agréable compagnie à Rabat.

A Jamila

L'amitié c'est le doux langage de deux personnes qui se comprennent.

A Luisa

"En témoignage de nos rapports fraternels"

A Nicole et Gisèle

Pour notre bonne Entente et notre solidarité fraternelle.

A Lucie

Affectueusement

A Nadia

C'est l'amitié qui fait naître les plus beaux sentiments...

A Flacide et Murielle

Très amicalement

A Armelle

Souviens-toi que toute souffrance est suivie de joie et que le malheur n'est jamais dépourvu de bonheur.

A mes Amis et Camarades Médecins

Gody ; Abdou ; Bernard ; Marie-Laure ; Léon ; Jean-Marie ;
Bibi ; Antar ; Aquil ; Hassane ; Souad ; Chafiq ; Aoutif ;
Amina ; Jean-François ; Sy Moussa ; Samuel ; Drabo.

Profonde Estime

A Taoufik ; Karim ; Ahmed ; Aziz.

Tous mes Voeux de Réussite

A Tous les Elèves officiers médecins à Rabat.

Votre Gentillesse et votre Courtoisie m'ont toujours
réchauffé le coeur.

Tous mes Voeux de Réussite.

A Tous mes Amis et Connaissances.

Vous qui m'avez fait une petite place dans vos coeurs, je
vous dédie cette thèse en reconnaissance de vos services, de
votre bonté et de votre amitié.

Sentimentalement

A Tout le Corps Diplomatique accrédité à l'Ambassade du
Gabon au Maroc.

Très respectueusement

A Tout le Personnel de l'Ambassade du Gabon au Maroc.

A Notre Maître et Président du Jury :

Monsieur Le Professeur Abdelmajid BELNAHI
Professeur de Pathologie chirurgicale
au CHU de Rabat

Vous nous faites le grand honneur de présider ce travail que vous avez bien voulu nous confier.

Nous avons trouvé auprès de votre Personne un accueil simple et chaleureux que nous ne sommes pas prêts d'oublier.

Nous avons pu durant nos études apprécier la qualité de votre enseignement.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre profonde Reconnaissance.

A Notre Maître et Rapporteur de Thèse

Le Professeur Abdellatif **SETTAF**
Maître de Conférence Agrégé de
Pathologie chirurgicale

Vous avez bien voulu nous consacrer votre temps et nous accorder votre aide précieuse malgré vos multiples occupations.

Nous ne saurions vous remercier assez pour ce que vous avez fait.

Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

A Notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Mohamed Ali ZIZI
Professeur de Pathologie chirurgicale

L'Honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail, et l'amabilité qui vous caractérise, sont pour nous l'occasion de vous adresser nos sentiments de respect et de gratitude.

A Notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Ahmed YACOUBI
Maître de Conférence Agrégé de
Pathologie chirurgicale.

Nous vous remercions de l'Honneur que vous nous faites en
acceptant de juger ce travail.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici toute notre
reconnaissance et notre profond respect.

P L A N

LE KYSTE HYDATIQUE ROMPU DANS LES VOIES BILIAIRES

	<u>Page</u>
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES TABLEAUX	xi
ABREVIATIONS UTILISEES	xii
INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	2
DEFINITION	4
MATERIEL ET METHODE	5
OBSERVATIONS	6
FREQUENCE	17

	<u>Page</u>
ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE	20
1. Modalités évolutives du K.H.F.	20
a) Le cycle	20
b) Localisation	23
c) L'évolution	26
2. Fistulisation dans les voies biliaires	26
a) Mécanismes	26
α) La première phase ou phase de refoulement et de compression des éléments vasculo-biliaires	27
β) La phase de fissuration dans les voies biliaires	27
γ) Stade d'ouverture large	28
b) Topographie du kyste hydatique rompu	29
c) Sièges de la fistule kysto-biliaire	34
3) Constatations anatomo-pathologiques	38
a) Nombre de kystes	38
b) Nombre de fistules	39
c) Volume du kyste	39
d) Contenu du kyste	39

	<u>Page</u>
CLINIQUE	41
A - TABLEAUX CLINIQUES	41
I) Ictère	41
a) Ictère sans hépatomégalie	42
b) Ictère avec hépatomégalie	46
II) Angiocholite	47
a) Angiocholite isolée	47
b) Angiocholite avec hépatomégalie	48
III) Hépatomégalie isolée	49
IV) Masse abdominale	50
B. LES FORMES COMPLIQUEES	51
1) Les angiocholites graves	51
2) La pancréatite aigue révélatrice d'une rupture de kyste hydatique du foie dans les voies biliaires	54
3) Autres formes compliquées	56
EXPLORATION PARACLINIQUE	57
A - BIOLOGIE	57
1) L'Eosinophilie	57
2) Intradermoréaction de Casoni	59
3) Immunofluorescence Indirecte	60
4) Immunoélectrophorèse	61
5) Autres réactions	62
6) Tests de l'exploration fonctionnelle hépatique et autres Examens	63

	<u>Page</u>
B - LES EXAMENS MORPHOLOGIQUES	70
1) Les radiographies de l'abdomen sans préparation et du poumon	70
a) L'abdomen sans préparation	70
b) La radiographie pulmonaire	71
2) Les biligraphies	71
3) L'Echotomographie	77
4) La tomодensitométrie hépatique ou scanographie hépatique	82
5) Les examens vasculaires	84
a) L'artériographie sélective	86
b) La splénoportographie	87
c) La cavographie	88
d) Autres	89
6) La laparoscopie	89
7) La scintigraphie hépatique	89
8) L'hépatotomographie par voie intraveineuse .	91
DIAGNOSTIC POSITIF	93
I. Diagnostic positif clinique	93
II. Diagnostic positif en pré opératoire (examens morphologiques)	93
a) Echographie	93
b) Cholangiographie rétrograde	94

	<u>Page</u>
III. Diagnostic positif en per opératoire	94
a) Constatations opératoires	96
b) La cholangiographie per opératoire	96
IV Diagnostic positif en post opératoire	96
DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	99
TRAITEMENT MEDICAL	100
1) - Préparation des patients à la chirurgie	100
2) - Administration d'antibiotiques	100
TRAITEMENT CHIRURGICAL	101
I - Méthodes	101
A - TRAITEMENT DU PARASITE	101
B - TRAITEMENT DES LESIONS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE	102
C - TRAITEMENT DU PERIKYSTE	103
1 - Techniques conservant une partie du Périkyste ou Méthodes Conservatrices	103
a) La Résection du dôme saillant	103
b) Marsupialisation	106
2 - Techniques réalisant l'exérèse du périkyste ou Méthodes radicales	106
a) La périkystectomie	106
b) L'hépatectomie	111

	<u>Page</u>
D - TRAITEMENT DE LA FISTULE BILIAIRE	115
1) Suture	115
2) La cholédocostomie trans-hépatocystique (déconnexion kysto-biliaire)	115
II - La démarche chirurgicale et indications	119
A - LE BILAN	119
B - L'INTERVENTION CHIRURGICALE	120
a) La voie d'abord	120
1) L'incision médiane sus ombilicale	120
2) La voie sous-costale	120
b) Vidange du kyste, destruction du parasite	121
C - LES INDICATIONS	124
III. Méthodes et résultats	126
a) La périkystectomie	126
b) L'hépatectomie	127
c) La résection du dôme saillant avec drainage bipolaire	127
d) La déconnexion kysto-biliaire	130
e) Anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale	135
f) Cholécystectomie	135
PROPHYLAXIE	137
1) Mesures individuelles	137
2) Mesures générales	137

	<u>Page</u>
CONCLUSION	139
RESUME	141
SUMMARY	143
RESUME EN ARABE	145
BIBLIOGRAPHIE	i

LISTE DES FIGURES

	<u>Page</u>
Histogramme : Fréquence selon le sexe	19
Histogramme : Fréquence selon l'âge	19
Schéma de la transmission d'Echinococcus granulosus . .	21
Schéma de la division fonctionnelle du foie et segmentation selon la Nomenclature de Couinaud	24
Schéma N° 1 : Foie éclaté de face : Sièges des KHF rompus dans les voies biliaires	31
Schéma N° 2 : Foie éclaté de profil : Sièges des KHF rompus dans les voies biliaires	32
Schéma N° 3 : Topographie vasculo-biliaire hépatique : Sièges des fistules	35
Observation N° 18 : Cholangiographie rétrograde Fistule kystobiliaire aux dépens du canal sectoriel antérieur	74
Observation N° 24 : Echographie hépato-biliaire Communication kystobiliaire	79
Observation N° 27 : Cholangiographie per opératoire Grosse fistule kystobiliaire aux dépens du canal sectoriel postérieur	95
Schéma N° 4 : Résection du dôme saillant et drainage bipolaire	105
Schéma N° 5 : Hépatectomie majeure réglée selon la technique de H. Bismuth	113
Schéma N° 6 : Résections majeures dans notre série. . .	114

Schéma N° 7 : Cholédocostomie trans-hépatico kystique selon la technique de Perdomo	118
Pièce d'hépatectomie gauche pour KH du segment IV rompu dans le canal hépatique gauche	128
Pièce d'hépatectomie droite pour KH des segments V et VIII rompu dans le canal sectoriel antérieur	129
Cholangiographie par le drain de Kher : bonne position du drain après déconnexion kystobiliaire	131
Observation N° 13 : Cholangiographie par le drain de Kher : persistance d'une cavité résiduelle avec fistule après drainage bipolaire	134

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Fiche technique d'exploration des observations	7
Tableau A : Etude comparative de la fréquence de la rupture intrabiliaire du kyste hydatique dans les voies biliaires	18
Tableau B : Siège des kystes rompus	30
Tableau C : Siège de la fistule kysto-biliaire	34
Tableau D : Siège des fistules au niveau des voies biliaires	36
Tableau E : Tableau des différentes symptomatologies cliniques	43
Tableau F : Examens biologiques effectués dans notre série et résultats	58
Tableau G : Examens morphologiques et résultats	65
Tableau H : Morbidité en fonction du type d'intervention	132
Tableau I : Mortalité en fonction du type d'intervention	133

ABREVIATIONS UTILISES

Artério	=	Artériographie
ASP	=	Abdomen sans préparation
C.S	=	Canal segmentaire
Cholangio	=	Cholangiographie
CPRE	=	Cholangiographie rétrograde per endoscopique
DE	=	Durée d'évolution
DH	=	Durée d'hospitalisation
Dt	=	Droit
Echo	=	Echographie
Echo\$	=	Echostructure
Gche	=	gauche
HC	=	Hypochondre
Hémagg	=	Hémagglutination
HMG	=	Hépatomégalie
Hz	=	Hertz
IDR	=	Intradermo réaction
IF	=	Immunofluorescence
Ig	=	Immunoglobuline
ISC	=	Incision sous costale
IV	=	Intra veineuse
K-B	=	Kysto-biliaire

KHF	=	Kyste hydatique du foie
Liq	=	Liquide
mm	=	millimètre
mm ³	=	millimètre cube
M50	=	Médiane sus-ombilicale
mUI/ml	=	milli unité internationale par millilitre
OVB	=	Ouverture dans les voies biliaires
Post	=	Postérieur
Pulm	=	Pulmonaire
RDS	=	Résection du dôme saillant
RXpulm	=	Radio pulmonaire
S.A	=	Scléro-atrophique
TDM	=	Tomodensitométrie
V.B	=	Voies biliaires
V.C	=	Veine cave
VBP	=	Voie biliaire principale

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le kyste hydatique est une parasitose due au développement de l'embryon du taenia echinocoque du chien (*Echinococcus granulosus*). Au XIII^e Congrès International d'Hydatidologie tenu à Madrid du 24 au 27 Avril 1985 (11) 12.000 observations chirurgicales d'Hydatidose hépatique en provenance d'Espagne, du Maghreb, d'Italie, de France, de Grèce, de Roumanie, d'Argentine, d'Uruguay, du Chili voire du Japon et de Chine ont été présentées.

Ces observations concernaient soit des kystes simples, soit des kystes communiquant avec les voies biliaires, voire rompus dans l'abdomen ou migrant vers le thorax. Le kyste hydatique a la particularité de rester longtemps latent sur le plan clinique avec une bonne conservation de l'état général, mais il peut occasionner de graves complications. Parmi ces complications, la rupture dans les voies biliaires en est la principale. Relativement fréquente, elle est retrouvée dans 4 à 30% des cas dans la littérature.

Depuis plusieurs années cette complication a donné matière à discussion surtout en raison de l'intérêt spécial qu'elle suscite sur le plan thérapeutique, aussi nous a-t-il paru intéressant de rapporter notre expérience.

HISTORIQUE

HISTORIQUE

Les communications bilio-kystiques, au cours de l'évolution d'un kyste hydatique du foie, ont déjà été signalées par Davaine en 1860.

En 1865 Trousseau a publié les premiers travaux concernant cette complication, suivis en 1868 des travaux de Frerichs. En 1883, Berthaut avait colligé treize observations dont douze confirmées par autopsie.

Quenu et Duval, au Congrès de Chirurgie de Paris en 1906 avaient fait état de leur expérience.

Les premières suggestions thérapeutiques ont été proposées par Lecene et Mondor en 1914.

Felix Devé a consacré à ce sujet, de 1901 à 1946, plus de trois cents publications dont certaines ont apporté d'importants éclaircissements sur la rupture du kyste hydatique du foie dans les voies biliaires.

Skliarov en 1946 a colligé trente trois cas soviétiques de perforation de kyste hydatique du foie dans les voies biliaires.

Plus tard Magdiev en 1971 et Sommariva en 1976 avaient fait état de cette complication.

Parmi les principaux travaux concernant cet aspect de la pathologie hydatique ceux de Bourgeon, Goinard, Guedj, Demirlau et Kourias méritent d'être cités. Notons que de Novembre 1965 à Décembre 1966, en treize mois seulement, B. Kourias et S. Mantonakis avaient relevé 7 cas de rupture dans les voies biliaires.

Au XIII^e Congrès International d'Hydatidologie à Madrid, les communications bilio-kystiques ont été particulièrement bien analysées par les équipes ferventes des cholangiographies et kystographies. A côté de la fissuration et de la fistulisation, la rupture dans les voies biliaires est l'éventualité qui pose le plus de problèmes.

DEFINITION

Nous considérons comme kyste hydatique rompu dans les voies biliaires, les kystes responsables d'une fistule suffisamment large (généralement > 5 mm) pour permettre la migration de débris parasitaires dans le cholédoque.

Nous excluons ainsi les fissurations biliaires et les fistules biliaires sans migration de matériel hydatique que certains auteurs, dont Bourgeon et Pietri, rangent dans ce type de complications.

MATERIEL ET METHODE

MATERIEL ET METHODE

Notre matériel d'étude comporte 29 malades, porteurs d'un kyste hydatique rompu dans les voies biliaires colligés parmi les 495 KHF opérés à la clinique chirurgicale B (Professeur A. Belmahi, CHU IBN Sina) entre 1975 et 1988. L'âge moyen de nos patients est de 38 ans avec des extrêmes de 12 et 70 ans.

Le diagnostic de KHF a été basé sur les données anamnestiques, les données de l'examen clinique des examens morphologiques et biologiques.

Le diagnostic d'ouverture dans les voies biliaires n'a été le plus souvent posé qu'en per opératoire et ce, grâce à l'épreuve au bleu de méthylène et à la cholangiographie per opératoire. Cependant, l'intérêt de l'échographie et de la cholangiographie rétrograde dans le diagnostic de la fistulisation n'est pas négligeable.

Le but de ce travail est de préciser la fréquence et la gravité de l'ouverture du kyste dans les voies biliaires, son retentissement clinique, son pronostic et surtout de préciser les différentes éventualités thérapeutiques ainsi que les résultats obtenus et le pronostic en fonction de la méthode thérapeutique utilisée.

OBSERVATIONS

Fiche Technique d'Exploitation
des Observations

- IDENTITE

- * Numéro d'ordre/Année d'Hospitalisation
- * Nom
- * Age
- * Sexe
- * Origine géographique

- TABLEAU CLINIQUE

- ECHOGRAPHIE

- BIOLOGIE

- SIEGE DES KYSTES

- SIEGE DE LA FISTULE

- TRAITEMENT

- EVOLUTION

Identité	Tableau clinique	Echographie	Biologie
1 1068/76 O...M 30 ans F Zaër	-Episodes angiocholitiques à répétition -Durée d'évolution=3,5mois		IF positive
2 9878/70 A...A 12 ans F Goulmima	-Douleurs banales de Hc.Dt HMG douloureuse -DE = 3 ans		IF = + 1/80 Hémagg=+ 1/60 Eosinophilie = 3%
3 2311/78 D...A 50 ans H Rabat	-Ictère rétionnel d'installation progressive HMG douloureuse -DE = 2 mois		
4 5009/81 L...B 34 ans F Ben Slimane	-Angiocholite HMG et masse épigastrique -DE = 6 mois	Kystes hydatiques au niveau du lobe gauche et segment IV du foie	Eosinophilie = 1%
5 6327/81 D...H 30 ans F Lémara	-Tumeur épigastrique douleur et fièvre -DE = 2 mois	Masse d'Echostructure hétérogène à prédominance liquidienne au niveau du lobe gauche du foie	Eosinophilie = 2% IF = + 1/160
6 6189/82 T...F 32 ans F Ben Slimane	-Ictère rétionnel d'installation progressive HMG -DE = 4 ans	Masse liquidienne multivésiculaire au niveau du Hile	Eosinophilie = 5% IDR Casoni= +

Siège des kystes	Siège de la fistule	Traitement	Evolution
1 Segment VIII	Canal biliaire segmentaire VIII	- ISC - Drainage bipolaire - Drain = J + 32 - D.H = J + 48	Immédiate = suppuration sur fils Lointaine = simple
2 Segments II et III	Canal biliaire segmentaire III	- MSO - Fériskystectomie - Drain = J + 4 - D.H = J + 15	Immédiate = fistule biliaire Lointaine = simple
3 Segments V et IV	Voie biliaire principale	- MSO - RDS Anastomose cholédocoduodénale latéro-latérale - D.H = 15 jours	Immédiate = simple Lointaine = simple
4 Segments II, III et IV	Hépatique gauche	- MSO - Drainage bipolaire - Drain = J + 17 - D.H = J + 22	Immédiate = fistule biliaire Lointaine = simple
5 Segments II et III	Hépatique gauche	- MSO - Drainage bipolaire - Drain = J + 17 - D.H = J + 19	Immédiate = fistule biliaire Lointaine = simple
6 Segment VIII	Canal biliaire segmentaire VIII	- MSO - Drainage bipolaire - Drain = J + 21 - D.H = J + 27	Immédiate = fièvre+fistule biliaire Lointaine = simple

Identité	Tableau clinique	Echographie	Biologie
7 5541/82 I...H 30 ans F Soul El Arba	-Angiocholite -HMG -DE = 2 mois	Masse de 11,5/9cm d'échostructure mixte à grande composante liq. avec renforcement post	Eosinophilie = 13% IF positive
6 6738/83 Y...S 60 ans F Rabat	-Douleurs banales permanentes et masses à l'Hypochondre droit et Epigastre -DE = 3 ans	2 énormes KH du foie 1 au lobe gauche l'autre segment VIII	Eosinophilie = 3% IF = + 1/80
7 7207/83 Y...J 32 ans F Berkane	-Angiocholite -DE = 6 ans	2 Kystes hydatiques du foie Lithiase vésiculaire	Eosinophilie = 34%
10 7368/83 T...F 25 ans F Salé	-Angiocholite -HMG -DE = 15 jours	Hépatomégalie + KHF + dilatation modérée VBP	Eosinophilie = 4% IF positive
11 23869/83 F...S 26 ans F Témara	-Douleurs épigastriques en coup de poignard + vomissements bilieux -Masse épigastrique -DE = 2 ans	KH du lobe gauche du foie	Eosinophilie = 2% IF = + 1/20
12 7397/83 A...H 23 ans M Sous	-Ictère cutanéomuqueux -HMG douloureuse -DE = 2 ans	2 KHF dont un énorme au lobe gauche du foie et du hile comprimant la vésicule biliaire	Eosinophilie = 6%

Siège des kystes	Siège de la fistule	Traitement	Evolution
7 Segments III et IV	Hépatique gauche	-MSO -Drainage bipolaire -Cholecystectomie -Drain = J + 11 -D.H = J + 16	Immédiate = fistule biliaire Lointaine = simple
8 Segments II , III et VIII	Canal segmentaire du III	-MSO -Périkystectomie à gauche -RDS + Kehr à droite -Drain=J+10 D.H=J+30	Immédiate = simple Lointaine = simple
9 Segments V et IV	Vésicule biliaire	-MSO -Cholecystectomie -RDS + capitonnage -D.H = J + 13	Immédiate = simple Lointaine = simple
10 Segments VII et VIII	Canal segmentaire du VIII	-MSO -Drainage bipolaire -Drain = J + 27 -D.H = J + 36	Immédiate = fièvre+fis- tule biliaire Lointaine = simple
11 Segment III	Canal segmentaire du III	-MSO -Périkystectomie -D.H = J + 8	Immédiate = simple Lointaine = simple
12 Segments II , III et VII	Canal segmentaire du III	-MSO -Lobectomie gauche -RDS à droite -D.H = J + 9	Immédiate = simple Lointaine = simple

Identité	Tableau clinique	Echographie	Biologie
<p>13 7041/84 H...H 48 ans H Ksar El Kehir</p>	<p>-Angiocholite aigue -HMG douloureuse -DE = douleurs de l'Hc.Dt depuis 4 ans</p>	<p>KH droit (VIII et V rompu dans les voies biliaires)</p>	
<p>14 7993/84 S...H 40 ans H Laavoune</p>	<p>-Ictère, douleurs de l'Hypochondre droit -HMG -DE = 16 ans</p>	<p>Foie augmenté de volume, homogène présentant une masse hétérogène du segment V</p>	<p>Eosinophilie = 1% IDR Casoni= + IF pour KH + > 1/80</p>
<p>15 9249/85 ...H 35 ans H Benslimane</p>	<p>-Douleurs de l'Hc.Dt -Voussure épigastrique -DE = 1 an</p>	<p>2 KHF : 1 au niveau du foie droit l'autre au lobe gauche</p>	<p>Eosinophilie = 2% IF = + 1/40</p>
<p>16 9301/85 O...H 70 ans H Rabat</p>	<p>-Angiocholite -Coliques hépatiques et épisodes sub occlusifs avec vomissements évoluant depuis 10 ans</p>	<p>Présence au niveau du foie segments VIII et VII d'une masse de 70mm de diamètre d'échostructure mixte</p>	<p>Eosinophilie = 15% IDR Casoni+++ IF = + 1/80</p>
<p>17 9090/85 A...H 60 ans H</p>	<p>-HMG fébrile -DE = 3 ans</p>	<p>3 masses hétérogènes occupant la majorité du foie droit</p>	<p>Eosinophilie = 2% IF = + > 1/80</p>
<p>18 10007/84 B...I 40 ans F</p>	<p>-Ictère rétentionnel -Douleurs + HMG</p>	<p>FH multiloculaire du foie</p>	

Siège des lyses	Siège de la fistule	Traitement	Evolution
15 Segments VIII et V	Canal sectoriel antérieur et vésicule	-MSO -Drainage bipolaire -Cholecystectomie -Drain = J + 10 -D.H = J + 27	Immédiate = fièvre + fistule biliaire Lointaine = simple
14 Segment V	Vésicule et Canal segmentaire V	-MSO -Férikystectomie -Cholecystectomie -D.H = J + 7	Immédiate = simple Lointaine = simple
13 Segments II, III et VI, VII, VIII	Canal hépatique gauche	-MSO -Lobectomie gauche -RDS à droite -D.H = J + 9	Immédiate = simple Lointaine = simple
12 Segments VIII et VII	Canal segmentaire VIII	-MSO -Férikystectomie -D.H = J + 8	Immédiate = simple Lointaine = simple
11 Segments IV et foie droit	Canal hépatique droit	-MSO -RDS -Cholecystectomie -Deconnexion K-B -Drain = J + 26 -D.H = J + 27	Immédiate = simple Lointaine = simple
10 Segments V, VI, VII et VIII	Tronc antérieur	-ISC -Drainage bipolaire -Drain = J + 21 -D.H = J + 26	Immédiate = abcès sous phrénique Lointaine = simple

Identité	Tableau clinique	Echographie	Biologie
12 9830/86 I...O 25 ans II Salé	Ictère rétionnel -HMG -DE = 2 mois	Masse anéchogène de 11cm de diamètre avec renforcement post au niveau du foie droit	Eosinophilie = 4% IF = négative
20 9387/86 O...O 55 ans II	-Ictère rétionnel -HMG -DE = inconnue	Gros KH du foie droit de 10cm de diamètre avec cloisons de refend.	IF = positive
21 9567/86 I...F 32 ans I	-HMG et Douleurs de l'Hypochondre droit -DE = 1 an	Volumineuse collection liquidien- ne occupant tout le foie droit refoulant le Tronc porte	Eosinophilie = 2% IF = -
22 10466/87 I...I 70 ans F	-HMG et Douleurs de l'Hypochondre droit -DE = inconnue	Masse anéchogène cloisonnée de 8cm au niveau du segment VII du foie VBF dilatée	Eosinophilie = 9% IF = + 1/40
23 9406/88 O...F 54 ans F Rabat	-Masse hépatique dure -Douleurs de l'Hc.Dt -DE = 2 ans	Masse ≈ 50mm diamètre au niveau du segment V liquidienne multi- loculée avec calcifi- cations pariétales	Eosinophilie = 1% IF = -
24 10992/88 H...II 23 ans I Kénitra	-HMG et Douleurs épigastriques, et hypochondriales droites -DE = 1 an	Présence au niveau des segments VII et VIII de 2 masses d'échostructure mixte	Eosinophilie = 2% IF = -

Siège des kystes	Siège de la fistule	Traitement	Evolution
17 Segment V	Canal segmentaire V	-MSO -RDS+Déconnexion K-B -Drain = J + 20 -D.H = J + 25	Immédiate = simple Lointaine = Ictère 5 mois après
18 Segment VI	Canal segmentaire VI	-MSO -Drainage bipolaire -Drain = J + 25 -D.H = J + 29	Immédiate = fièvre + fistule biliaire +Eviscération +Suppuration pariétale Lointaine = simple
21 Segments V, VI VII et VIII	Canal hépatique droit	-MSO -RDS+Déconnexion K-B -Drain = J + 12 -D.H = J + 15	Immédiate = simples Lointaine = simples
22 Segment VII	Canal segmentaire VII	-MSO -RDS+Déconnexion K-B -Drain = J + 20 -D.H = J + 28	Immédiate = fièvre Lointaine = simple
23 Segment V	Canal segmentaire V	-ISC -Déconnexion K-B -D.H = J + 12	Immédiate = simple Lointaine = simple
24 Segments VII et VIII	Canal segmentaire VII	-ISC -Déconnexion K-B -D.H = J + 27	Immédiate = fièvre 2 jours après cholangiographie post opératoire Lointaine = simple

Identité	Tableau clinique	Echographie	Biologie
2211147/98 F... 50 ans I Kabul	-Ictère rétionnel -Gaulous de l Hc.Dt A type de pesanteur -DE = inconnue	Image anéchogène au niveau du segment IV, KH rompu dans le canal hépatique gauche	Eosinophilie = 12% IF positive
2211147/98 H... 1 ans I	-Hépatomégalie -DE = inconnue		Eosinophilie = 1% IF = +
22 28 ans H	-Hépatomégalie -DE = inconnue	KH au niveau des segments VI, VII et VIII	Eosinophilie = 3% IF = + 1/80
22 19 ans I	-Ictère rétionnel -DE = inconnue	KH au niveau du segment III	Eosinophilie = 1% IF positive
2211251/99 H... 40 ans H	-Ictère rétionnel -DE = inconnue	KH au niveau des segments II,III et IV	IF positive

Siège des kystes	Siège de la fistule	Traitement	Evolution
25 Segment IV	Hépatique gauche	-ISC -Hépatectomie gauche + cholecystectomie -D.H = J + 9	Immédiate = simple Lointaine = simple
26 Segments V, VI VII et VIII	Hépatique droit	-ISC -Hépatectomie droite -D.H = J + 10	Immédiate = simple Lointaine = simple
27 Segments VI, VII et VIII	Tronc postérieur	-ISC -Hépatectomie droite -D.H = J + 11	Immédiate = simple Lointaine = simple
28 Segment III	Hépatique gauche	-ISC -Hépatectomie gauche -D.H = J + 15	Immédiate = simple Lointaine = simple
29 Segments II, III et IV	Hépatique gauche	-ISC -Hépatectomie gauche -D.H = J + 11	Immédiate = simple Lointaine = simple

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

FREQUENCE

1) Fréquence globale

La rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires est la plus fréquente des complications du kyste hydatique du foie, sa fréquence a été diversement appréciée par les auteurs. Nous avons relevé 29 kystes hydatiques ouverts dans les voies biliaires pour 495 KHF soit un taux de 5,8%.

A titre comparatif, nous rapportons dans le tableau A les chiffres cités par certains auteurs.

2) Fréquence selon le sexe et l'âge

a) Selon le sexe

On note une légère prédominance féminine, sans signification particulière.

b) Selon l'âge

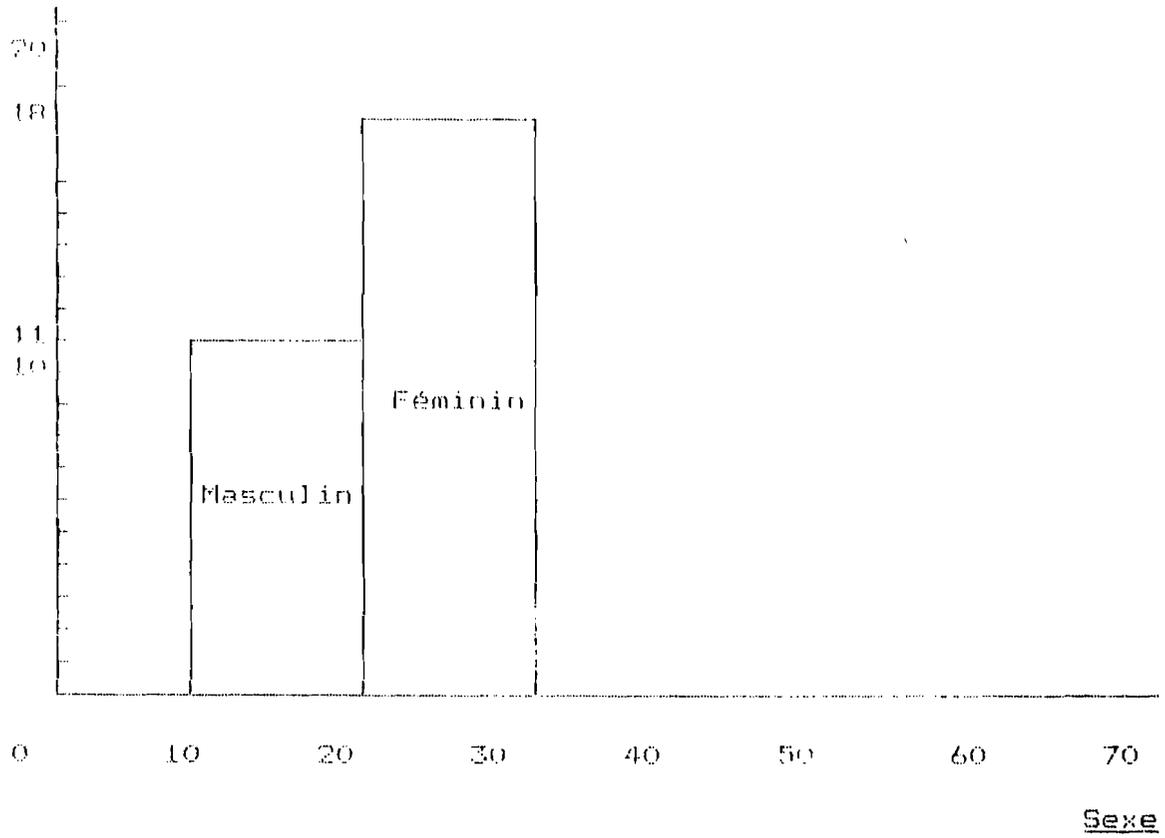
La rupture est une complication observée à tout âge, néanmoins, il existe un pic dans la tranche d'âge allant de 30 à 39 ans (cf. graphique).

Auteurs	Année de publication	Nb total de kystes hydatique	Nb de ruptures dans les V.B	Pourcentage
B. Kourias Athènes (35)	1961	1157	95	8,15%
Al Hashimi Baghdad (26)	1971	78	32	41%
Y. B Kattan Baghdad (33)	1975	94	15	15,9%
B. Mentouri et Coll. Alger (41)	1975	349	68	19,4%
K. Ennabli S. Gharbi Tunis (23)	1981	396	86	21,7%
K. Abdeselem Tunis (1)	1982	≈ 290	29	≈ 10%
I. Kayabali et Coll. Ankara (34)	1982	565	14	2,4%
Lygidakis (23)	1983	417	39	9,4%
A. Alper et Coll. Istanbul (3)	1987	174	28	16%
Notre série	1988	495	29	5,8%

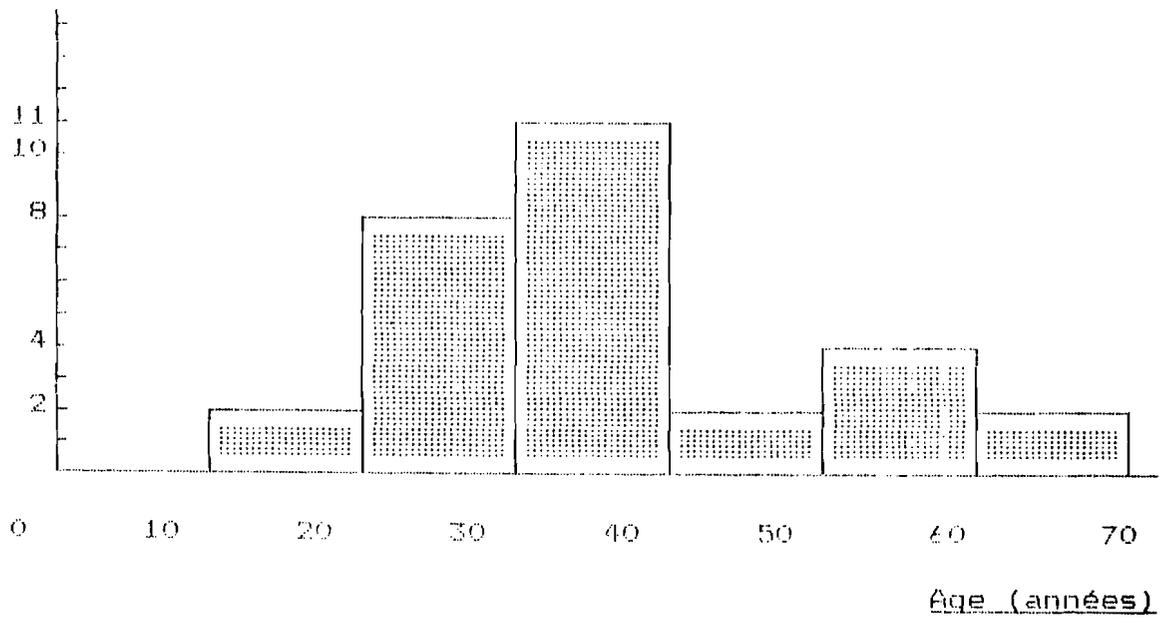
Etude comparative de la fréquence de la
rupture intrabiliaire du kyste hydatique dans
les voies biliaires

TABLÉAU A

Nombre de cas



Nombre de cas



**ETUDE
ANATOMO-PATHOLOGIQUE**

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

I. Modalités évolutives du K.H.F.

a) Le cycle

Le parasite du kyste hydatique est un très petit cestode (*taenia echinococcus*) qui vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien qui est l'hôte définitif. Ce *taenia* se présente sous la forme d'un ver de 3 à 8 mm de long. Il possède une tête ou scolex et 3 ou 4 anneaux.

Le dernier anneau libre des oeufs éliminés dans les déjections du chien. Répandus sur le sol, ces oeufs vont souiller les pâturages et être ingérés par un herbivore, le plus souvent le mouton (hôte intermédiaire).

Dans le tube digestif de l'hôte intermédiaire (mouton), les oeufs libèrent des embryons munis de six crochets (embryons hexacanthés) de 25 à 30 microns.

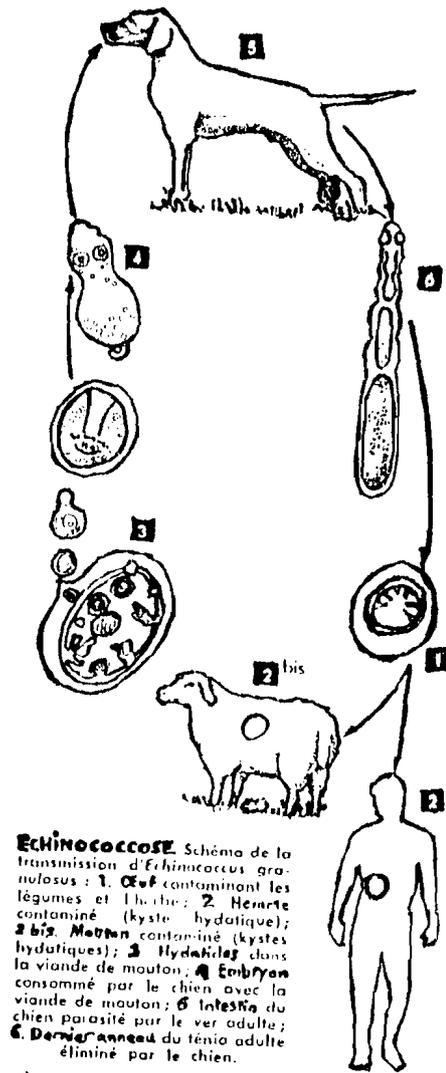


Schéma de la transmission d'*Echinococcus granulosus*

Ces derniers traversent l'intestin et sont véhiculés par la circulation porte, vers le foie, le poumon ou d'autres organes.

L'embryon va pouvoir former une tumeur vésiculeuse, l'hydatide, laquelle est remplie d'un liquide clair et de scolex (400.000 scolex/mm³). Théoriquement chaque scolex correspond à la tête d'un futur taenia. Le chien vient dévorer ces viscères infectés, ainsi est refermé le cycle.

Contamination de l'Homme

L'Homme ingère les oeufs du taenia et s'insère accidentellement dans le cycle, occupant ainsi la place de l'hôte intermédiaire. L'infestation se fait toujours par voie digestive, elle peut se produire de deux manières :

- par contact avec les chiens infestés
- par ingestion d'eau ou d'aliments souillés par les déchets des chiens infestés.

L'infestation par voie digestive, la progression principalement portale des embryons hexacanthés explique la colonisation hépatique de 80% d'entre eux. Mais, les conditions de leur développement ne sont pas les meilleures: l'évolution kystique est une protection contre un habitat

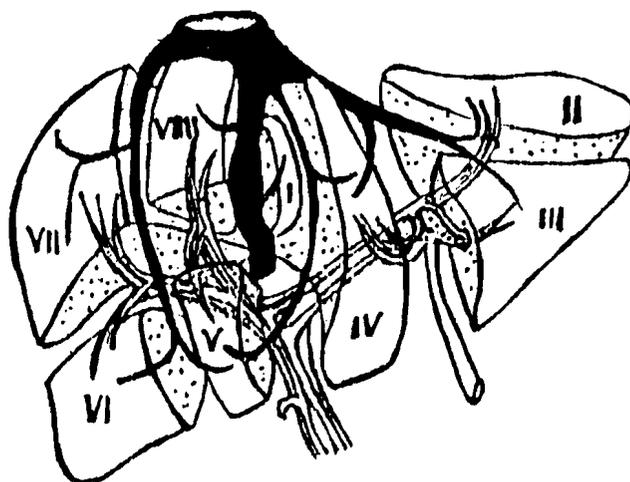
inadapté. ainsi, dans le foie, la formation parasitaire en se développant, refoule le tissu hépatique qui l'entoure. Ce tissu refoulé devient dense, fibreux et forme une véritable coque fibro-scléreuse autour du kyste : c'est le périkyste ou adventice.

A l'intérieur de cette dernière se trouve la membrane prolifère, membrane sphérique de couleur blanc nacré remplie d'un liquide clair "eau de roche". Ce liquide est sous tension avec des millions de scolex qui se détachent de cette membrane mère et tombent dans le fond de la cavité kystique constituant ainsi le sable hydatique.

b) Localisation

Du point de vue de la systématisation vasculaire, le foie comprend huit segments parenchymateux, possédant chacun un pédicule vasculo-biliaire propre et une autonomie fonctionnelle. L'ensemble est disposé de telle façon à délimiter trois territoires hépatiques distincts :

- Le foie droit comprenant quatre segments (V - VI - VII - VIII).



Division fonctionnelle du foie
et segmentation hépatique selon la
Nomenclature de Couinaud

- Le foie gauche comprenant :

- le lobe gauche avec deux segments (II et III)
- le lobe carré ou segment IV
- le lobe de Spiegel ou segment I ou foie accessoire

Ces segments représentent les subdivisions du territoire de la veine porte. La plupart des segments atteignent la surface du foie. Les racines des veines hépatiques cheminent le long des limites des segments. Les territoires des foies droit et gauche sont séparés par une scissure médiane représentée par le milieu de la fossette cystique.

Par ailleurs la segmentation sus-hépatique permet de distinguer trois secteurs sus-hépatiques. Seule la scissure ombilicale de cette segmentation est bien repérable car elle suit la ligne qui unit le lobe gauche (morphologie extérieure) au reste du foie. Cette scissure sus-hépatique ombilicale divise le foie en lobe gauche (ou secteur sushépatique gauche) et en lobe droit (ou secteurs sus-hépatiques droit et moyen). "Les deux segmentations sont imbriquées de telle sorte qu'un secteur de l'une est à cheval sur deux secteurs de l'autre et que le pédicule principal d'une segmentation siège dans la scissure de l'autre..." (Couinaud) (8).

c) L'évolution

L'existence et le développement du kyste hydatique dans le foie engendrent des complications.

- 1) La compression : elle intéresse les vaisseaux, canaux biliaires et organes voisins.
- 2) La fissuration et rupture dans les voies biliaires.
- 3) La surinfection qui a lieu après la fissuration.
- 4) La rupture en péritoine libre, dans la plèvre et les bronches.

2. Fistulisation dans les voies biliaires

a) Mécanismes

Au développement parasitaire font suite des lésions du parenchyme hôte aboutissant à plus ou moins long terme à l'érosion et à la rupture des canaux biliaires. Harris (1965) et Al Hashimi (2) soutient que 90% des kystes du foie tôt ou tard établissent une communication avec les canaux biliaires. La pression intrakystique exerce une force

conductrice et contribue à l'évacuation des matières du kyste dans le canal biliaire, les débris hydatiques et vésicules filles passent alors dans le cholédoque occasionnant un lctère obstructif, les micro organismes pyogènes véhiculés par la bile produisent la suppuration.

Nous pouvons, schématiquement diviser en deux phases les repercussions hépato-biliaires.

α) La première phase ou phase de refoulement et de compression des éléments vasculo-biliaires.

Suite à la croissance du kyste, les éléments vasculo-biliaires sont repoussés, comprimés, aplatis donnant ainsi lieu à des thromboses vasculaires à l'origine d'une anoxie responsable d'une ischémie avec chute d'escarre plus ou moins étendue de la paroi biliaire aboutissant ainsi à la seconde phase.

β) La phase de fissuration dans les voies biliaires (4).

L'usure de la paroi du canal biliaire entraîne une fissuration qui, à kyste plein, est recouverte par la membrane proligère. Présente dans 80% des cas, cette fissuration canalaire modifie l'équilibre foie-parasite en favorisant l'infection. En principe discrète à ce stade, elle va retentir sur les éléments en présence : le périkyste

s'épaissit, le contenu kystique devient trouble. l'arbre biliaire enflammé va se dilater.

γ) Stade d'ouverture large.

Cette ouverture large constitue une communication bilio-kystique avec décharge à double sens :

- Dans le sens bilio-kystique : elle favorise l'inondation de bile et de germes dans la cavité kystique.
- Dans le sens kysto-biliaire : elle permet la migration de débris hydatiques membraneux et de vésicules filles dans la voie biliaire principale avec possibilité d'obstruction et rétention biliaire. Cette double circulation est responsable.
- Au niveau du kyste, d'un remaniement scléreux avec souvent précipitations calciques maintenant ouvertes les fistules bilio-kystiques.
- Au niveau des voies biliaires intra-hépatiques : de lésions inflammatoires et obstructives, d'angiocholites, d'ectasies biliaires.

- Au niveau des voies biliaires extra-hépatiques, de lésions de cholangite catarrhale ou suppurée, d'oddite ou obstruction de la voie biliaire principale voire migration des vésicules filles dans la vésicule biliaire elle-même. La désobstruction spontanée de la voie biliaire principale est possible car l'obstacle est représenté par une masse molle lisse, glissante élastique qui peut être chassée par la simple hyperpression qu'elle provoque en amont.

b) Topographie du kyste hydatique rompu

Dans la fréquence des ruptures du kyste hydatique dans les voies biliaires, le siège du kyste joue un rôle important en raison des rapports qu'il contracte avec les éléments biliaires.

Le tableau qui suit rend compte du siège des kystes et de la fréquence de ce siège.

Nombre de segments atteints	Siège des kystes rompus					
	Foie gauche	fréq.	Foie droit	fréq.	A cheval sur les 2 foies	fréq.
1 segment	III	2	V	3		
			VI	1		
	IV	1	VII	1		
			VIII	2		
2 segments	II - III	5	V - VIII	1	IV - V	2
	III - IV	1	VII-VIII	3		
3 segments et plus	II - III	2	V - VI	3	IV - V	1
			IV		VII-VIII	
		VI-VII VIII		1	VIII	

Tableau représentatif du siège des kystes rompus

Tableau B

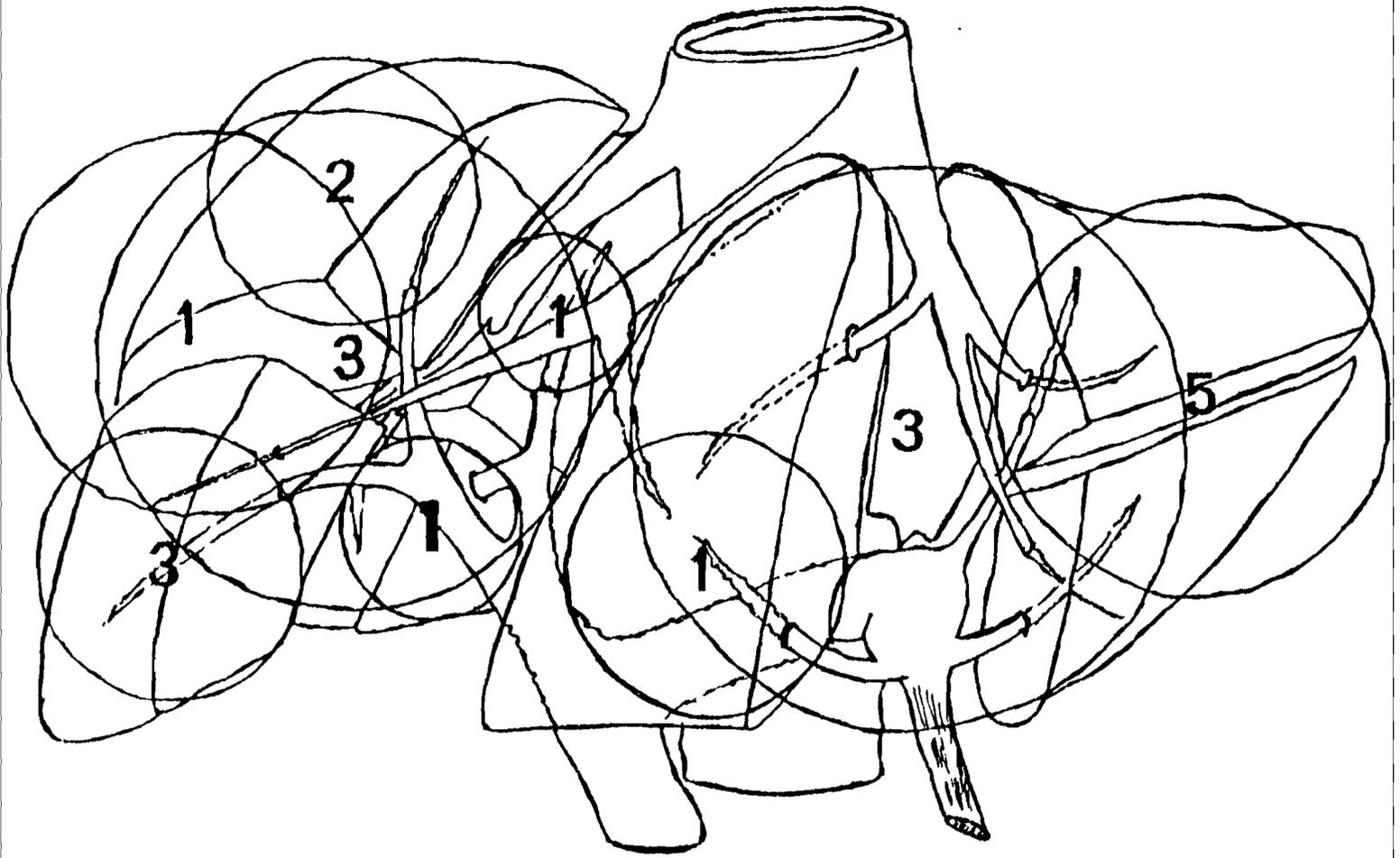


Schéma N° 1 :

Foie éclaté de face :

Siège des KHF rompus dans les voies biliaires

(Notre série)

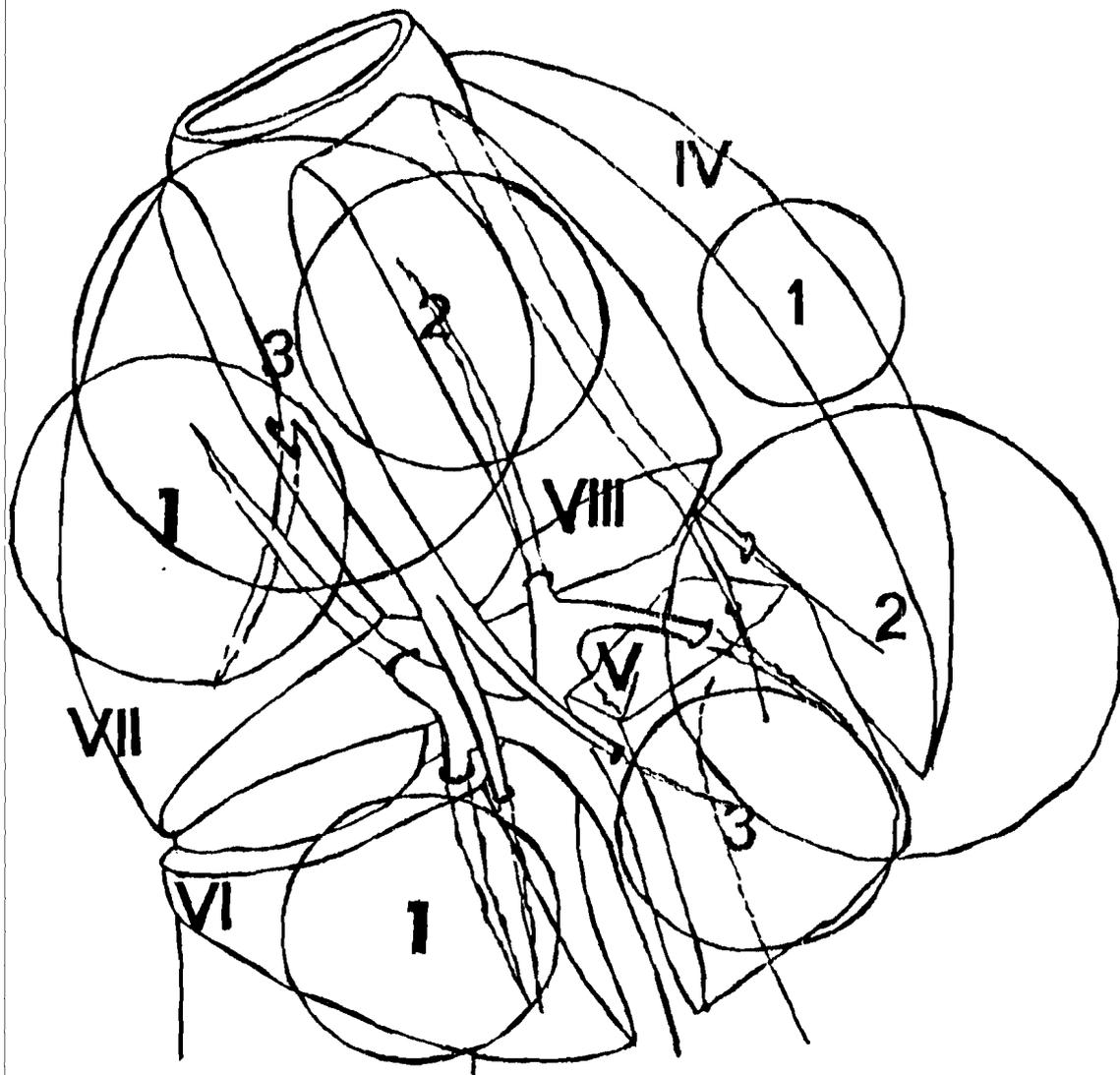


Schéma N° 2 :

Foie éclaté de profil :

Siège des KHF rompus dans les voies biliaires

(Notre série)

Ce tableau permet de constater les faits suivants :

- la localisation à droite est la plus fréquente. Cette fréquence est retrouvée dans la littérature par la majorité des auteurs. Dans la série rapportée par I. Kayabali (34) le kyste était : dix fois à droite, deux fois bilatéral, deux fois à gauche. Lygidakis (38) a fait état de 34 localisations au foie droit pour 5 au niveau du foie gauche. Pour Langer J. C. et Coll. (37) le kyste siégeait 29 fois à droite, 6 fois à gauche, et 4 fois il était bilatéral.
- à gauche les localisations plurisegmentaires sont plus fréquentes que les localisations segmentaires.
- on note une prévalence de la localisation au niveau des segments VII et VIII à droite et au niveau des segments II et III (lobe gauche) à gauche.

Dévé (cité par B. Kourias (36)) avait à plusieurs reprises insisté sur le fait que ce sont les kystes de la région sous-diaphragmatique du foie droit (segment VII et VIII selon Couinaud) qui sont le plus fréquemment rompus, ensuite ce sont les kystes centraux ou ceux localisés au lobe de Spiegel. Notre expérience n'a pas confirmé en totalité les conclusions anciennes de Dévé.

c) Siège de la fistule kysto-biliaire

VB droites		VB gauches		Cholédoque	Vésicule
V	3	III	4		
VI	1				
VII	2				
VIII	4				
S.A.	2				
S.P.	1				
H.D.	3	H.G.	7		
	<u>16</u>		<u>11</u>	1	3

Tableau C

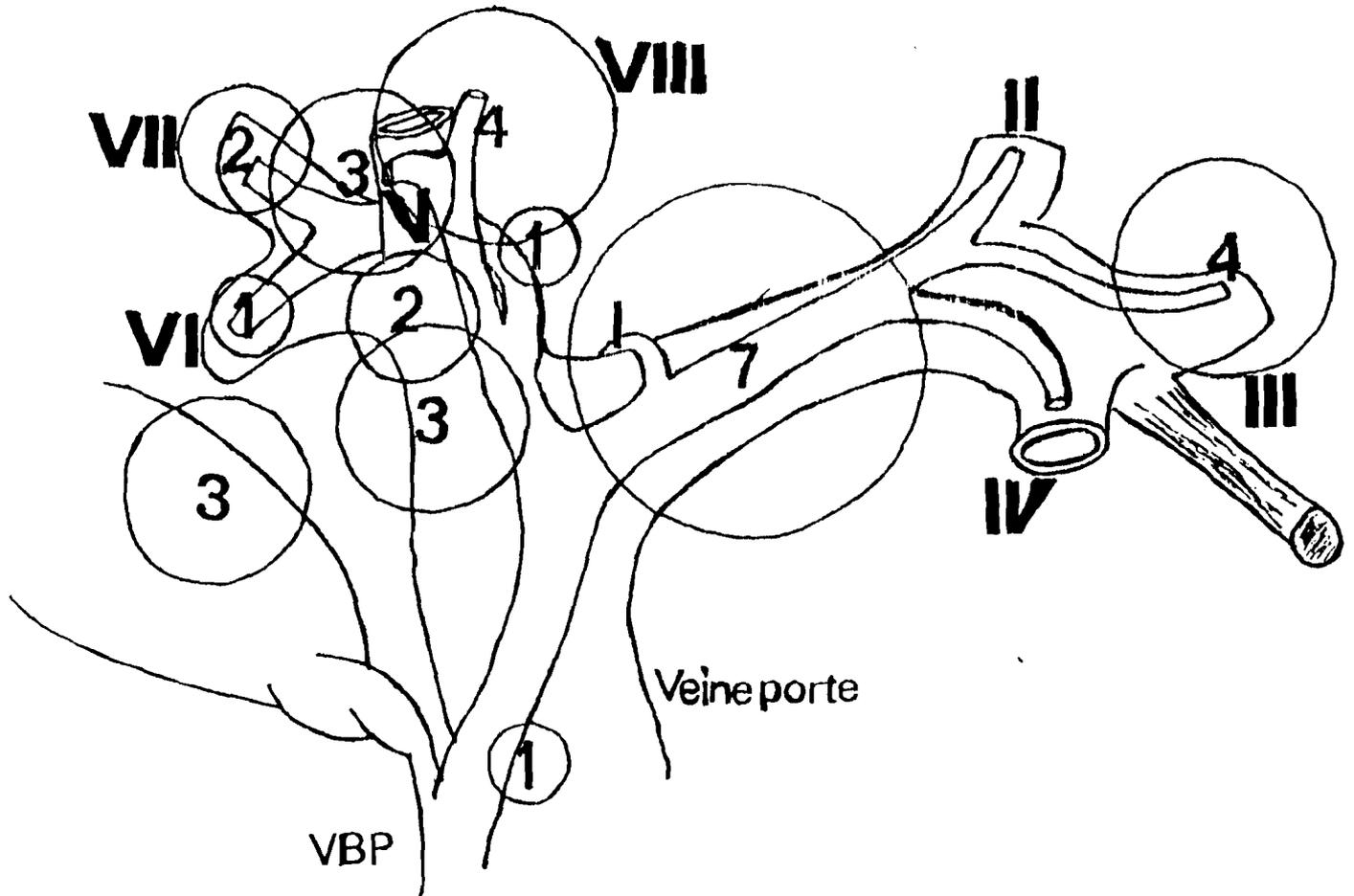


Schéma N° 3 :
Topographie vasculo-biliaire hépatique :
Siège des fistules

Nous obtenons ainsi :

Voies biliaires gauches	11	Segmentaires : 56%
		Hépatique gauche : 64%
Voies biliaires droites	16	Segmentaires : 62,5%
		Sectorielles : 18,75%
		Hépatique droit : 18,75%
Voie biliaire principale	1	
Vésicule biliaire	3	

Siège des fistules au niveau des
voies biliaires

Tableau D

Le siège de la fistule au niveau des voies biliaires est étroitement lié au siège du kyste au sein du parenchyme hépatique, toutefois, au niveau du foie droit, en raison de l'obliquité du canal hépatique droit, la fistulisation est essentiellement périphérique touchant surtout les canaux segmentaires ou sous-segmentaires. A gauche, et en raison de la topographie horizontale et de la longueur du canal hépatique gauche, la fistulisation est plus volontiers centrale touchant surtout le canal hépatique gauche lui-même. Les canaux biliaires droits sont en pourcentage plus touchés que les canaux gauches, compte tenu de la prévalence des kystes dans le foie droit. Nous avons ainsi :

- Rupture dans les canaux droits : 51,61%
- Rupture dans les canaux gauches: 35,48%
- Rupture dans le cholédoque : 3,22%
- Rupture dans la vésicule : 9,67%

Un profil similaire est retrouvé dans la littérature, pour B. Kourias, S. Mantonakis (36) la répartition est la suivante :

- Canaux droits : 55%
- Canaux gauches: 29%
- Confluent : 9%

Dévé (56)

- Canaux droits : 55%
- Canaux gauches: 29%
- Canal hépatique commun : 9%
- Vésicule biliaire : 6%
- Cholédoque : 1%

P. Testas et M. François (56)

- Canaux droits : 10
- Canaux gauches: 3
- Convergence : 2
- Cholédoque : 1

3) Constatations anatomo-pathologiques

a) Nombre de kystes

Chez 19 patients parmi les 29 il existait un seul kyste hydatique du foie. Les 10 autres étaient porteurs d'un kyste hydatique du foie ouvert dans les voies

biliaires et d'un ou de plusieurs autres kystes hydatiques non fistulisés dans les voies biliaires et de topographie variable. La série a ainsi comporté 29 patients, 29 KHF-OVB et un total de 43 kystes hydatiques du foie.

b) Nombre de fistules

Nous avons relevé 31 fistules. La fistule biliaire était unique 27 fois, double deux fois, touchant d'une part un canal biliaire et d'autre part la vésicule biliaire.

c) Volume du kyste

Le volume était variable allant des petits kystes de 1 à 2 cm de diamètre, aux gros kystes de 20 à 35 cm de diamètre.

d) Contenu du kyste

Le kyste hydatique rompu dans les voies biliaires est multivésiculaire.

Le kyste multivésiculaire se caractérise par sa forme polylobée. Son contenu est trouble, infecté avec des vésicules filles, une membrane germinative flétrie et de nombreux débris hydatiques.

L'adventice est épaisse, scléreuse, infiltrée de sels calcaires.

CLINIQUE

CLINIQUE

A - TABLEAUX CLINIQUES

Les tableaux cliniques ont été très variables dans notre étude, la forme la plus évocatrice selon E. Ennabli et Coll. (22) associant un syndrome angiocholitique et une hépatomégalie a été retrouvée 4 fois sur 29, soit dans 13,79% des cas. Sur le plan clinique 4 tableaux peuvent être individualisés dans notre série :

- 1) Ictère rétentionnel
- 2) Angiocholite
- 3) hépatomégalie isolée
- 4) Masse abdominale

I) Ictère : 10 cas soit 34,4%

Il est mécanique par migration de membranes ou de vésicules filles dans les voies biliaires. Lorsque la rétention est complète il s'accompagne d'urines foncées et de selles décolorées. Des manifestations allergiques du type prurit peuvent être notées.

a) Ictère sans hépatomégalie

Il représente 3 cas sur 29 soit 10,34% dans notre série. Selon S. Baev (5) parmi les facteurs d'Ictère mécanique, le kyste hydatique du foie n'est pas souvent cité: de 3 à 5% pour la plupart des auteurs [Vinogradov] de 6 à 10% selon d'autres notamment Lidskii, Askerhanov Deineka [cités par T. C. Magdiev (5)]. Il est évident que ce pourcentage dépend d'un bon nombre de faits : fréquence de l'hydatidose dans un pays donné, orientation thérapeutique du service hospitalier d'où proviennent les observations, goût personnel de l'auteur pour certaines pathologies, nombre total des malades opérés pour un syndrome d'Ictère mécanique...

Cependant, dans notre pays, le problème nous semble digne d'attention vu la fréquence du kyste hydatique.

Cet Ictère, qu'il soit dû à une compression, ou à une rupture du kyste dans les voies biliaires réalise un tableau cholestatique, on comprend donc les difficultés du diagnostic qui peuvent en résulter dans certains cas (H. Hamza et Coll. (28)).

Tableau clinique		Observations						
Ictère 10 cas (34,4%)	Avec HMG	3	6	12	14	18	19	20
	Sans HMG	25	28	29				
Angiocholite 4 cas (24,4%)	Avec HMG	4	7	10	13			
	Sans HMG	1	9	16				
Hépatomégalie isolée 7 cas (24,4%)	Non fébrile	2	21	22	24	26	27	
	Fébrile	17						
Masse abdominale 5 cas (16,9%)	Unique	5		11	15	23		
	Double	8						

Tableau E

Tableau des différentes symptomatologies cliniques

Certes la confrontation de l'ensemble des signes révélés par l'interrogatoire et l'examen clinique aidé par des examens paracliniques et l'échographie permet d'aboutir, dans la plupart des cas, au diagnostic étiologique de l'ictère comme en témoigne l'observation n° 25.

Mme, 60 ans, mariée, mère de 10 enfants, habitant Rabat, a été hospitalisée dans le service par le biais des urgences pour Ictère.

- Sans antécédents médicaux et chirurgicaux notables, elle présentait depuis 10 jours une douleur de l'hypochondre droit à type de pesanteur, sans irradiation, sans rapport avec les repas, sans troubles du transit, sans notion d'hémorragie et spasme.

- Ictère est de type rétentionnel avec urines foncées - Selles décolorées - Prurit +++ sans fièvre.

- L'examen somatique objective des lésions de grattage.

- Bilan biologique

- bilan hépatique

Bilirubine	}	Directe	= 49mg/L
		Indirecte	= 11mg/L
		Total	= 60mg/L

Transaminases

SGOT = 70 U/L

SGPT = 54 U/L

Certes la confrontation de l'ensemble des signes révélés par l'interrogatoire et l'examen clinique aidé par des examens paracliniques et l'échographie permet d'aboutir, dans la plupart des cas, au diagnostic étiologique de l'ictère comme en témoigne l'observation n° 25.

Mme, 60 ans, mariée, mère de 10 enfants, habitant Rabat, a été hospitalisée dans le service par le biais des urgences pour Ictère.

- Sans antécédents médicaux et chirurgicaux notables, elle présentait depuis 10 jours une douleur de l'hypochondre droit à type de pesanteur, sans irradiation, sans rapport avec les repas, sans troubles du transit, sans notion d'hémorragie et spasme.

- Ictère est de type rétionnel avec urines foncées-
Selles décolorées - Prurit +++ sans fièvre.

Conclusion = kyste hydatique fistulisé dans les voies biliaires (Canal Hépatique Gauche).

b) Ictère avec hépatomégalie

7 cas sur 29 soit 24,4% dans notre série. E. Ennabli et Coll. (22) l'estiment à 9,5%. C'est une hépatomégalie de cholestase résultant de l'installation progressive de l'ictère d'une part, et d'autre part de l'hypertrophie compensatrice consécutive à l'existence du ou des kystes au sein du parenchyme. Il s'agit, en général, d'un gros foie ferme, sensible ou douloureux, à surface lisse et à bord inférieur ferme. Frurit et lésions de grattage sont souvent associés au tableau. L'hypertrophie peut ne pas être uniforme et prédominer à un lobe (observation n° 8). A l'admission, l'état général des patients était relativement conservé.

Conclusion :

Dans tous les cas, l'ictère était associé à des douleurs siégeant au niveau de l'hypocondre ou de l'épigastre d'allure banale ou à type de coliques hépatiques associées ou non à des nausées avec parfois vomissements. Selon Mackowiak et Coll. (39), Dew a suggéré que le passage

des débris ou des vésicules filles au bas des conduits de la bile est l'explication probable de la douleur occasionnelle ressentie par les patients atteints de kystes hépatiques.

II) Angiocholite : 7 cas soit 24,4%

a) Angiocholite isolée

3 cas sur 29 sont retrouvés dans notre série, soit un pourcentage de 10,34%. Cette symptomatologie n'est pas rare dans la littérature ce qui a fait dire à B. Kourias

et S. Mantonakis (36) que la symptomatologie ne différait pas, dans la plupart des cas, de celle d'une lithiase de la voie biliaire principale, de sorte que le diagnostic différentiel, même pour les chirurgiens des pays d'endémie hydatique, est parfois difficile.

1) La douleur

Classiquement à type de colique hépatique, elle apparaît brutalement au niveau de l'hypochondre droit et irradie vers le dos, l'épaule droite ou la région interscapulaire. Sensibilité et contracture de l'hypochondre droit lui sont souvent associées. Elle s'accompagne également d'anorexie, nausées ou vomissements.

2) La fièvre

Ce sont des accès fébriles précédés de frissons.

3) L'ictère

Il est mécanique par migration de membranes ou de vésicules filles dans les voies biliaires. Selon J. Lygidakis (38), Dew en 1928, a été le premier à rapporter l'ictère résultant d'une rupture du kyste hydatique du foie dans les voies biliaires.

L'ictère est rétentionnel, d'installation progressive ou à rechutes.

b) Angiocholite avec hépatomégalie :

Retrouvée chez 4 de nos patients, elle est estimée à 13,79%, elle associe la tétrade douleur-fièvre-Ictère-hépatomégalie. C'est la forme la plus évocatrice, (E. Ennabli et Coll. (22) K. Abdeselem et Coll. (1)) mais pas toujours la plus fréquente comme le montre notre série.

Pour E. Ennabli et Coll. (16) elle a été retrouvée 46 fois sur 75, soit dans 61,5% des cas, représentant ainsi le tableau clinique dominant.

Pour K. Abdeselem et Coll. (1), ce tableau constitue le plus souvent une urgence chirurgicale. Nous retrouvons cette notion d'urgence chez deux de nos patients. L'un (observation n° 4) a subi une laparotomie d'urgence, l'autre a été admis en urgence pour angiocholite aigue (observation n° 13).

Conclusion :

Dans les 7 cas, l'état général des patients était altéré avec anorexie, vomissements parfois asthénie profonde, déshydratation et amaigrissement important.

III) Hépatomégalie isolée :

7 de nos patients, soit 24,4%, ont présenté ce tableau. L'hépatomégalie résulte, le plus souvent dans ces cas, d'une hypertrophie compensatrice consécutive à l'existence du kyste au sein du parenchyme. Elle est de volume variable. En dehors de la douleur qui est constante, rien ne traduit la fissuration, l'interrogatoire et les examens complémentaires

aideront à évoquer le diagnostic, souvent la communication bilio-kystique est de découverte opératoire. Un de nos patients (observation n° 17) a présenté une hépatomégalie fébrile. un tel tableau clinique prend l'allure d'une suppuration intrahépatique. Le foie était gros, douloureux, on notait un subictère, une altération de l'état général avec déshydratation et amaigrissement. Cette forme pose essentiellement le diagnostic différentiel avec l'abcès du foie.

Conclusion :

L'hépatomégalie isolée n'est pas un tableau clinique rare. E. Eunnabli et Coll. (22), sur 75 patients, la décrivent 14 fois, soit 18,5%, dans la même série l'hépatomégalie fébrile est notée 8 fois, soit 10,5%.

Pour S. Sassi et Coll. (53), l'hépatomégalie isolée est estimée à 20%, soit 2 patients sur 10, l'hépatomégalie fébrile à 10%, soit 1 cas sur 10.

IV) Masse abdominale : 5 cas, soit 16,9%

Elle siège à l'hypochondre droit ou à l'épigastre voire aux deux (observation n° 8). C'est une tumeur qui fait corps

avec le foie, tantôt arrondie, régulière, tantôt mal limitée. Rénittente et douloureuse, elle évoque le diagnostic de kyste hydatique, diagnostic qui devient moins évident lorsqu'elle est dure et indolore.

Dans un cas (observation n° 5), la tumeur de siège épigastrique était associée à un syndrome fébrile. Selon Berthaut, Lecene et Mondor, lorsqu'elle est associée à la triade : douleur-fièvre-Ictère (cas de l'observation n° 4), la diminution de son volume constitue un des signes cardinaux de l'ouverture d'un kyste hydatique dans les voies biliaires. En pratique, cette diminution est très subjective et passe inaperçue.

B. LES FORMES COMPLIQUEES

1) Les angiocholites graves

Nous n'avons pas enregistré dans notre étude d'angiocholite grave, cependant ces formes existent et pour F. Sebai et Coll. (54), elles représentent souvent l'étape ultime des kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires. En pays d'endémie hydatique, elles requièrent une attention particulière en raison de la sévérité de l'infection qui les accompagne et elles doivent être soigneusement distinguées de l'ensemble des complications

biliaires du kyste hydatique du foie en raison des problèmes complexes de leur traitement. Cette distinction suppose la définition d'un certain nombre de "critères de gravité" qui vont permettre de déterminer leur fréquence et de cerner leur profil anatomo-clinique.

Critères de gravité.

Toujours selon F. Sebai et Coll. (54), l'analyse d'un certain nombre de données retrouvées ensemble et isolément implique presque à coup sûr l'installation d'une angiocholite hydatique sévère.

a) L'insuffisance rénale aiguë :

Composante essentielle de l'angiocholite urémigène hydatique avec son cortège classique, clinique et biologique (ictère intense, fièvre, hyperazotémie, hypercréatininémie, diurèse réduite ou conservée) est retrouvée 1 fois sur 3 (5 cas sur 27 - 29%). Pour ces auteurs les angiocholites urémigènes hydatiques représentent 20% de l'ensemble des angiocholites urémigènes.

b) L'état septicémique est presque toujours sévère avec hémoculture positive, germes à gram négatif associés parfois au staphylocoque, et état de choc toxique plus ou moins marqué.

c) L'insuffisance hépatique se manifeste par des troubles de la coagulation ou par des symptômes en rapport avec la "cirrhose hydatique".

d) Les critères anatomiques lésionnels :

Les destructions graves de la voie biliaire principale, de la jonction des hépatiques, posent des problèmes techniques difficiles. Leur gravité se trouve majorée par l'association à :

une fistule bilio-bronchique ou pleurale,
une pancréatite aiguë nécrotique,
des abcès angiocholitiques multiples,
des fistules bilio-bronchiques et pleurales.

2) La pancréatite aigue révélatrice d'une rupture de kyste hydatique du foie dans les voies biliaires.

Nous rapportons l'observation de M. Veyrac (57) qui fait état d'une pancréatite aigue nécrotico-hémorragique révélant la rupture d'un kyste hydatique du foie dans les voies biliaires et d'une cholécystite à éosinophiles alithiasique. La coexistence de ces deux faits permet de discuter une pathogénie originale de la pancréatite aigue.

Un marocain de 32 ans, en France depuis 1975 a été hospitalisé le 2 décembre 1982 pour douleurs épigastriques et vomissements évoluant depuis 8 jours alors qu'une fibroscopie gastrique avait éliminé une pathologie gastro-duodénale. Aucun antécédent d'alcoolisme n'était retenu. A l'examen clinique initial il n'y avait pas de signe de choc, pas de fièvre, pas d'ictère, pas de défense le toucher rectal était indolore. La radiographie de l'abdomen sans préparation ne montrait pas d'anomalie. Il existait une hyperleucocytose à 14.300 leucocytes/mm³ dont 87% de polynucléaires neutrophiles et 1% d'éosinophiles. Azotémie, glycémie étaient normales. L'hyperamylasémie à 1.264 mUI/ml et l'hyperamylasurie à 11.632mUI/ml confirmaient la pancréatite aigue. L'échographie abdominale révélait un kyste hydatique du foie (segment VI). Le lendemain, un accès fébrile de 38° 5, un subictère, des vomissements bilieux,

une défense abdominale, des troubles du comportement imposèrent une laparotomie qui permit de constater :

1. Une pancréatite nécrotico-hémorragique corporéo-caudale avec cytotéatonecrose disséminée et ascite séro-hémorragique ;
2. Un kyste hydatique de 20 cm de diamètre, des segments VI, VII et VIII ;
3. Une vésicule biliaire alithiasique dans une gangue inflammatoire.

Pour S. Mestiri et Coll. (44), les kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires déterminent, dans de rares cas, des pancréatites aiguës nécrotico-hémorragiques, pour eux l'association kyste hydatique du foie + pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique pose d'intéressants problèmes :

- Les facteurs pathogéniques que l'on retrouve au cours de ces pancréatites aiguës et qui ne sont pas totalement éclaircis semblent être similaires à ceux des pancréatites aiguës lithiasiques.

- Seulement, vu la fréquence des kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires (80 cas), le nombre restreint de pancréatite aigue secondaire à l'ouverture de ces kystes (3 cas) leur donne une individualité particulière.

3) D'autres formes compliquées existent, nous ne feront que les citer, ce sont :

- Les formes compliquées de péritonite ;
- Les formes compliquées de cirrhose biliaire ;
- Les formes associées à des fistules bilio-bronchiques ou pleurales.

Formes que nous n'avons, heureusement, pas eu à observer dans notre série.

**EXPLORATION
PARACLINIQUE**

EXPLORATION PARACLINIQUE

La confrontation de l'ensemble des signes de l'interrogatoire de l'examen clinique et des examens paracliniques permet d'aboutir dans la plupart des cas au diagnostic de KHF et d'évoquer dans bon nombre de cas sinon d'affirmer la rupture dans les voies biliaires.

A - BIOLOGIE

1) L'Eosinophilie

C'est l'augmentation du nombre des éosinophiles dans le sang, souvent donné comme un signe caractéristique des parasitoses. Le taux normal est de 4 à 5% chez l'adulte, de 8 à 9% chez l'enfant. Ce sont les parasitoses tissulaires qui donnent les éosinophilies les plus fortes et les plus résistantes, c'est le cas du taenia *Echinococcus granulosus*. Dans notre série l'éosinophilie a été pratiquée dans la majorité des cas comme le montre le tableau F.

PARACLINIQUE

	Observations														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Eosinophilie	0	3	"	1	2	5	13	3	34	4	2	6	"	1	2
IDR de Casoni	"	"	"	"	"	+	"	"	"	"	"	"	"	+	"
Immunofluorescence indirecte	+	+	"	"	+	"	+	+	"	+	+	"	"	+	+
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Eosinophilie	15	2	"	4	"	2	9	1	2	12	1	3	1	"	
IDR de Casoni	+	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Immunofluorescence indirecte	+	+	"	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	

Examens biologiques effectués dans notre série et résultats
Tableau F

Eosinophilie significative 4 fois, soit 16,66%

Observation 7 = 13% Observation 16 = 15%

Observation 9 = 34% Observation 25 = 12%

IDR de Casoni

positive 3 fois (observations 6, 14, 16)

Immunofluorescence indirecte

positive 18 fois

négative 4 fois

Elle a été significative 4 fois sur 24, soit dans 16,66% des cas, il semblerait que les parasites enkystés depuis longtemps, même s'ils sont volumineux comme le kyste hydatique ne s'accompagnent plus d'éosinophilie à cause du grand âge, par ailleurs, l'éosinophilie parasitaire est à son maximum à la période de début : phase où la parasitose est rarement vue ou reconnue.

Si ces deux situations se vérifient dans certains cas, dans d'autres elles n'expliquent pas les chiffres d'éosinophilie obtenus. connaissant la similitude clinique de la rupture du kyste hydatique avec la lithiase cholédocienne, l'éosinophilie, selon Mackowiak et Coll. (39), lorsqu'elle est significative, suggère le diagnostic constituant ainsi un élément d'orientation important comme l'a montré P. Testas (56) dans sa série où il a rapporté une hyperéosinophilie de 10 à 15% dans 50% des cas.

2) Intradermoréaction de Casoni

Dans notre série, cette réaction n'a pas constitué un test fréquemment réalisé. Elle a été mentionnée 3 fois positive orientant ainsi le diagnostic. Elle témoigne du conflit biologique hôte-parasite. Elle consiste à injecter par voie intradermique, au niveau de l'omoplate ou de l'épaule, 0,05 ml de solution antigénique. La réaction est

considérée positive lorsque se constitue au bout de 15 à 30 minutes une papule dont la surface est supérieure à 1,2 cm. C'est la réaction précoce.

L'inconvénient de ce test est de présenter de faux positifs, toutefois, dans un contexte clinique évocateur, il garde une valeur d'orientation diagnostique certaine, comme en témoigne certaines séries rapportées dans la littérature où la positivité de cette réaction est : de l'ordre de 86,4% pour Langer et coll. (37), 87% pour Y. B. Kattan (33), 85 à 90% des cas pour P. Testas et M. Francis (55).

3) Immunofluorescence Indirecte

elle a été pratiquée 22 fois et s'est avérée positive 18 fois, négative 4 fois, soit un taux de positivité de 81,8% dans notre série.

L'immunofluorescence est une technique histochimique dans laquelle un antigène ou un anticorps est conjugué à un fluorochrome et mis en contact avec l'antigène ou l'anticorps correspondant dans un tissu. Cette technique permet donc de détecter et de localiser un antigène ou un anticorps dans un tissu donné. Il existe différentes variantes de cette technique, la plus communément employée en laboratoire de diagnostic étant l'immunofluorescence indirecte.

Dans le cadre de l'immunofluorescence indirecte pour kyste hydatique, ce sont des coupes de scolex congelés qui sont utilisées comme antigène. La réaction peut être considérée comme positive à partir de la dilution au 1/40^e.

On reconnaît à cette réaction l'avantage d'être spécifique et sensible, son taux de positivité, très important, est estimé être de l'ordre de 80-95%.

4) Immunoélectrophorèse

C'est la technique immunologique la plus fidèle pour le diagnostic ; elle n'a été pratiquée pour aucun de nos patients. Son grand intérêt est la surveillance post-opératoire, elle permet de faciliter certains diagnostics difficiles en cas de tableau clinique trompeur.

C'est une technique immunologique qui combine dans un premier stade une électrophorèse des protéines dans un gel, suivie, dans un deuxième temps, d'une immunodiffusion. Cette dernière implique une réaction de précipitation effectuée en milieu semi-solide lequel milieu semi-solide est habituellement un gel d'agar. Dans cette réaction, l'antigène ou l'anticorps ou les deux réactifs peuvent migrer dans le gel.

La positivité de la réaction d'immunoélectrophorèse pour kyste hydatique se traduit par l'apparition de plusieurs arcs de précipitation dont l'arc 5 est spécifique de l'hydatidose humaine. Sa lecture est tardive au bout de 5 jours, son coût est élevé ce qui n'en fait pas une méthode de routine.

5) Autres réactions

Un certain nombre de réactions, autres que celles mentionnées dans notre série, peuvent être utilisées pour le diagnostic de kyste hydatique.

- La réaction de fixation du complément.
- La réaction d'hémagglutination

Ces réactions sérologiques sont aussi fiables que l'immunofluorescence ou l'immunoélectrophorèse (56), toutefois les taux de positivité ne sont pas identiques en témoigne la série rapportée par Langer et Coll. (37) où le taux de positivité de la réaction d'hémagglutination indirecte (84,6%) est plus élevé que celui de la réaction de fixation du complément.

- La réaction d'agglutination au latex étant très peu rapportée dans la littérature, nous retiendrons que c'est une réaction valable mais dont la spécificité est parfois en défaut.

- L'Elisa : (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)

C'est une nouvelle technique utilisant un gène purifié, plus spécifique de la fraction 5, elle permet d'avoir des résultats quantitatifs sur de très faibles quantités de sérum et d'antigène.

- Le dosage des IgE spécifiques :

Peu utilisé en pratique courante.

6) Tests de l'exploration fonctionnelle hépatique et autres Examens. Les principaux tests de l'exploration fonctionnelle hépatique sont :

- les tests de rétention biliaire
- les tests d'insuffisance hépatocellulaire
- les tests d'inflammation

Ces tests, dont la pratique a été quasi systématique dans les cas d'ictère, ont permis de confirmer l'origine

réventionnelle de l'Ictère et d'évaluer le degré d'atteinte de la cellule hépatique.

L'intérêt de la numération formule sanguine a surtout porté sur la recherche d'une hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile stigmate de l'infection voire de la suppuration du kyste hydatique.

D'autres examens, en l'occurrence la vitesse de sédimentation, l'ionogramme, l'urée, la créatinine ont permis d'apprécier le retentissement de cette affection sur l'état général.

Au terme de cette étude biologique, nous pensons que les examens biologiques et sérologiques considérés par I. Kayabali et Coll. (34) comme étant non indispensables au diagnostic d'ouverture du kyste hydatique dans les voies biliaires, gardent néanmoins une valeur d'orientation, d'autant plus importante quand les examens sont spécifiques.

Examens morphologiques	Observations					
	1	2	3	4	5	6
ASP	Niveau intra hépatique	normal	normal	normal	normal	normal
Rx Pulm	normale	Séquelles d'intervention sur KH pulm	normale	normale	normale	normale
Scintigraphie	"	Multiples KH	HMG de fixation hétérogène			
Cholangio IV ou trans hépatique	normale		Empierrement cholécystien + vésicule S.A			
Laparoscopie						
CPRE						
Echo				PH multiples	Masse d'écho\$ hétérogène	Masse liq multivésiculaire
IDH						

Tableau 6 : Examens morphologiques et résultats

Examens morphologiques	Observations					
	7	8	9	10	11	12
ASP	normal	Refoulement des clartés coliques vers bas	normal	normal	normal	Petites calcifications arrondies
Rx Pulm	normale	normale	Surélévation de l'hémi coupole droite	normale	Surélévation de la coupole droite	normale
Scintigraphie		Gros KH lobe gche + gros kyste post dt				
Cholangio TV ou trans hépatique			Vésicule exclue			
Laparoscopie						
CPRE						
Echo	Masse d'écho\$ mixte liq++	2 énormes KH lobe gche et foie droit	2 KHF + lithiase vésiculaire	HMG + KHF + dilatation modérée VEP	KH : foie gauche	2 KHF foie gauche et droit
TDM						

Examens morphologiques	Observations					
	13	14	15	16	17	18
ASP	normal	normal	normal	normal	normal	normal
Rx Pulm	normale	normale	normale	normale	Infiltration pulm modérée couple dte	normale
Scintigraphie						
Cholangio IV ou trans hépatique						
Laparoscopie						
CPRE						KH fistulisé dans les V.B.
Echo	KHF rompu dans les voies biliaires	Masse hétérogène du segment V	2 KHF	KHF remanié	3 masses hétérogènes foie droit	KH multi loculaire
TDM		KH segment V sur-infecté fistulisé dans V.B.		Zones hypodenses paroi calcifiée KH F remanié		

Examens morphologiques	Observations					
	19	20	21	22	23	24
ASF	Opacité HC Dt et épigastre	normal	normal	normal	normal	normal
Rx Pulm	normale	normale	normale	Début de fibrose	normale	Epanchement pleural droit
Scintigraphie						
Cholangio IV ou trans hépatique						
Laparoscopie						
CPRE					Fistule bilio-kystique aux dépens du C.S V	
Echo	KH foie droit	Gros KH foie droit	Volumineuse collection liq. du foie dt	Masse anéchogène V BFDilatée en haut fine bas	Masse arrondie Echo\$ liq multi-loculée	2 masses d'écho\$ mixte liq++
TDM					Lésion arrondie hypodense paroi calcifiée	

Examens morphologiques	Observations					
	25	26	27	28	29	
ASP	normal	normal	normal	normal	normal	
Rx Pulm	normale	normale	normale	normale	normale	
Scintigraphie						
Cholangio IV ou trans hépatique						
Laparoscopie						
CPRE	KHF rompu dans le canal hépatique gauche					
Echo	KHF rompu dans le canal hépatique gauche	KHF	KHF	KHF	KHF	
TDM						

B - LES EXAMENS MORPHOLOGIQUES

1) Les radiographies de l'abdomen sans préparation et du poumon.

a) L'abdomen sans préparation.

Tous les patients ont bénéficié de cet examen aux possibilités limitées en matière de diagnostic de kyste hydatique rompu dans les voies biliaires. Il a montré dans 4 cas les images suivantes :

Observation 1 : un niveau intrahépatique

Observation 8 : refoulement des clartés coliques vers le bas

Observation 12 : petites calcifications arrondies

Observation 19 : une opacité de l'hypochondre droit et de l'épigastre

L'abdomen sans préparation était normal dans tous les autres cas.

b) La radiographie pulmonaire

Pratiquée dans tous les cas elle s'est avérée anormale 6 fois, objectivant une surélévation de l'hémi coupole droite 3 fois sur 6 et dans les autres cas : un épanchement pleural droit, un début de fibrose et des images de séquelles d'intervention pour kyste hydatique pulmonaire. Dans ce dernier cas, la notion de kyste hydatique récente peut amener à évoquer dans un contexte d'hépatomégalie douloureuse comme c'était le cas, le diagnostic de kyste hydatique.

2) Les biligraphies

Il y a lieu de distinguer les biligraphies non traumatiques (orale et veineuse) et les biligraphies directes (transpariété hépatique et rétrograde par cathétérisme endodigestif des voies biliaires).

Nous avons relevé dans notre étude la pratique :

- 2 fois de la cholangiographie intraveineuse
- 1 fois de la cholangiographie transhépatique
- 3 fois de la cholangiographie par cathétérisme rétrograde de la papille.

a) Les biligraphies non traumatiques permettent l'opacification des voies biliaires en dehors d'un Ictère.

- Par voie orale (biligraphie orale) l'ordre d'opacification successif est : vésicule, cystique, cholédoque ; aucun de nos patients n'en a bénéficié.

- Par voie veineuse (biligraphie veineuse) l'ordre d'opacification est : canaux hépatiques, cholédoque, cystique, vésicule.

Selon P. Testas et M. François (56) elle objective le plus souvent un obstacle sur la voie biliaire principale sans pouvoir en préciser la nature.

Actuellement la pratique de l'échographie rend ces méthodes moins courantes cependant, elles gardent un intérêt

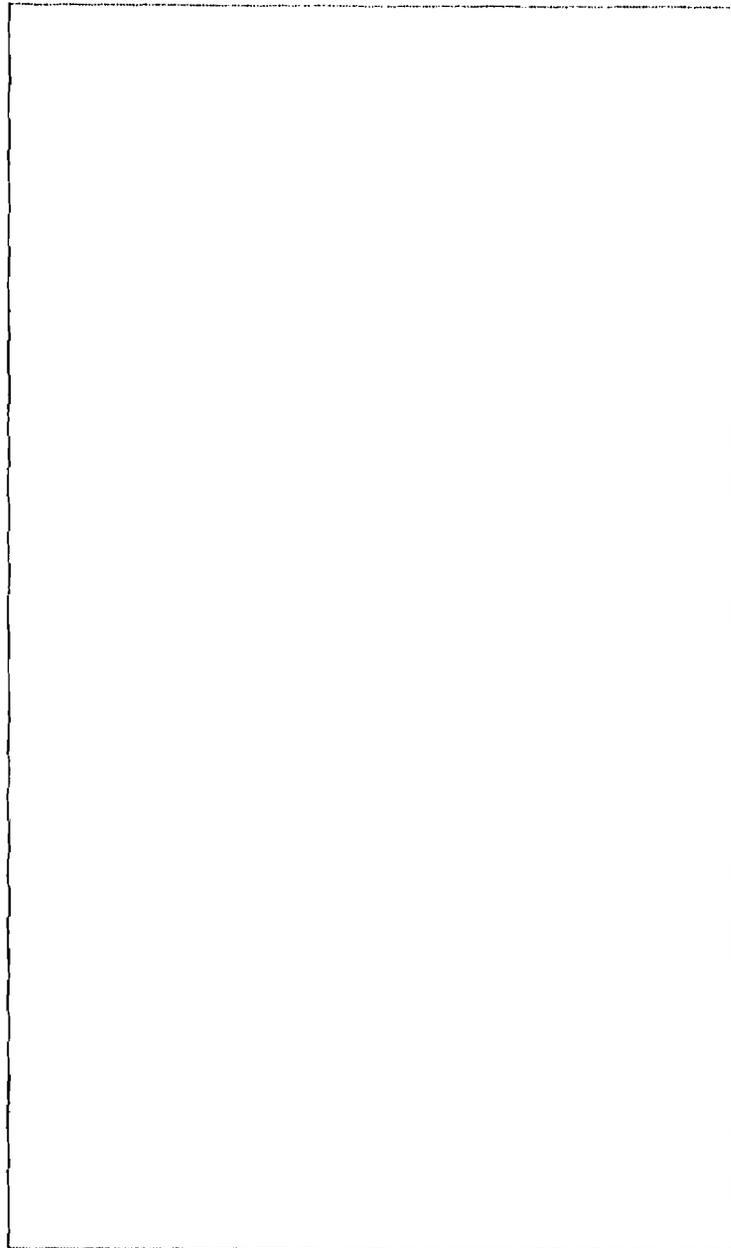
- en cas "d'images limites"
- pour visualiser le cholédoque
- pour apprécier le "caractère fonctionnel de l'arbre biliaire".

b) Les biligraphies "directes" permettent l'opacification des voies biliaires en cas d'Ictère, ainsi, la cholangiographie transhépatique à laquelle on a eu recours chez un

des patients présentant un ictère progressif rétentionnel a montré un empièchement cholédocien avec vésicule sclérotrophique.

C. Farrelly et B. W. Lawrie (25) font état de l'apport de la cholangiographie transhépatique dans le diagnostic d'une rupture intrabiliaire du kyste hydatique du foie chez deux patients : dans le premier cas elle a mis en évidence le kyste et sa communication large avec les voies biliaires et a montré une petite dilatation des conduits intrahépatiques avec obstruction à la jonction du conduit cystique et hépatique commun. Dans le deuxième cas, où une échographie a pu être pratiquée, le diagnostic a été fait par la cholangiographie transhépatique.

Toutefois la cholangiographie transhépatique est contre-indiquée quand il y a suspicion de kyste hydatique. Aussi, serait-il intéressant de dégager la place qui revient, dans ces cas, à la cholangiographie rétrograde perendoscopique qui selon Hamza et Coll. (28) est non seulement utile mais indispensable pour un diagnostic pré-opératoire. Selon ces auteurs c'est la seule technique qui permet de cerner au mieux les rapports entre les kystes rompus et les voies biliaires.



Cholangiographie rétrograde
Fistule Kystobiliaire aux dépens du
canal sectoriel antérieur
Observation n° 10

Pratiquée trois fois dans notre série elle a montré :

1^{ère} observation : (18)

- Un cholédoque libre
- Une compression de l'hépatique droit en arc avec fistule bilio kystique au niveau du Tronc antérieur
- Une compression de l'hépatique gauche avec dilatation en amont.

Conclusion :

kyste hydatique du foie droit fistulisé dans le Tronc antérieur + compression de la vésicule biliaire.

2^{ème} observation : (25)

- Compression des voies biliaires intra hépatiques
- Absence d'opacification du kyste hydatique.

Conclusion :

Kyste hydatique du segment IV prenant le canal hépatique gauche dans lequel il est rompu.

3^{ème} observation : (23)

- Opacification du kyste hydatique par la fistule aux dépens du canal segmentaire du V.

Selon Hamza et Coll. (28) les images radiologiques sont fonction du siège de la rupture du kyste hydatique, ces auteurs rapportent les données de la CPRE à trois niveaux :

- Rupture du kyste dans les VBIH (1 cas). La rupture se fait à partir du canal hépatique droit. Ce dernier communique avec une cavité circonscrite dont on reconnaît, à l'intérieur, des vésicules filles.
- Rupture du kyste dans la vésicule (1 cas). La rupture se fait par une large brèche faisant communiquer le kyste avec le bas fond vésiculaire.
- Rupture du kyste dans les voies biliaires extra-hépatiques.

Le cholédoque apparaît dilaté, inhomogène, plein de débris longitudinaux différents des structures polyédriques des calculs. L'opacification des VBIH est rarement obtenue car elles sont comprimées par le kyste.

Conclusion :

Si toutefois les images radiologiques sont fonction du siège de la rupture du kyste hydatique, nous ne pouvons pas dire qu'à un siège donné répond une image donnée, cette dernière étant susceptible, dans son ensemble, de varier. C'est la mise en évidence de la communication bilio-kystique qui précise au mieux le diagnostic.

3) L'Echotomographie

26 de nos patients sur 29 ont bénéficié de cet examen, soit 89,6%. Il a ainsi constitué l'examen le plus pratiqué.

- Principe

Le principe de l'échographie est basé sur la réflexion d'une onde ultrasonore passant d'un milieu 1 dans un milieu 2 différent. Les ultrasons sont caractérisés par leur fréquence. Le son audible est au maximum de 16 à 16.000 Hz. Les ultrasons ont une fréquence allant de 1 à 16 MegaHz.

Le son est un phénomène vibratoire qui passe d'un milieu 1 à un milieu 2 différent, il se propage selon une vitesse qui va caractériser le milieu traversé et la

fréquence des ultrasons. Ces ultrasons sont émis par une sonde qui est du quartz vibrant sous l'effet du courant électrique.

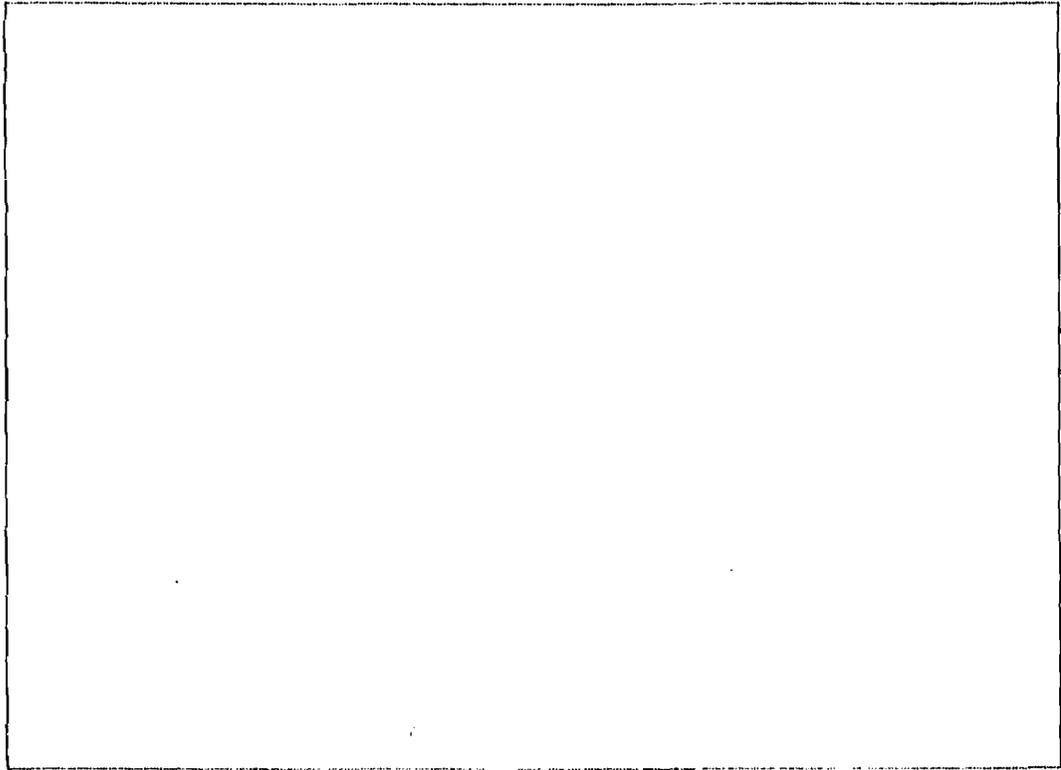
La sonde émettrice est également réceptrice, elle reçoit le rayonnement ultrasonore réfléchi. Il existe deux types d'échographie. Pour l'abdomen on utilise l'échographie B. Les ultrasons émis sont réfléchis. Chaque zone est réfléchie sous forme de points. Ces points de surbrillance sont d'intensité variable selon le milieu traversé.

Dans un milieu solide la réflexion sera importante. Dans un milieu liquide le rayonnement des ultrasons est peu réfléchi.

- Résultats :

Par définition un milieu liquide réalise une zone vide d'échos, anéchogène transonique. A la partie postérieure d'une zone liquide, les échos vont être réfléchis au contact de la paroi postérieure donnant une image de renforcement postérieur ou éblouissement.

Le kyste hydatique réalise 5 aspects à l'échographie selon la classification des auteurs tunisiens (1).



Echographie hépato-biliaire

Communication Kystobiliaire

Observation n° 24

- Kyste hydatique type I :

Correspond à une volumineuse collection liquidienne sous tension, aux parois nettes.

- Kyste hydatique type II :

Correspond au décollement de membrane qui peut être partiel ou total.

- Kyste hydatique type III :

Réalise une formation plus ou moins arrondie à contenu mixte avec des vésicules filles.

- Kyste hydatique type IV :

C'est une formation contenant des échos anarchiques. On note une dilatation de la voie biliaire principale contenant des images de débris hydatiques.

- Kyste hydatique type V :

Kyste calcifié, solide, hétérogène, sans cône d'ombre postérieur. Il existe des débris hydatiques dans la voie biliaire principale.

Il est important de noter que les kystes ouverts dans les voies biliaires de notre série étaient du type III ou IV, c'est à dire multivésiculaire ou d'aspect échographique complexe.

Pour les auteurs tunisiens (1) les signes échographiques d'une rupture de kyste hydatique dans les voies biliaires réalisent deux tableaux séméiologiques différents:

- Un tableau échographique complet associant les images de kystes hydatiques à des dilatations des voies biliaires avec visualisation de débris hydatiques soit dans la vésicule biliaire, rarement dans les voies biliaires, soit dans les deux.
 - Un tableau échographique incomplet rencontré beaucoup plus fréquemment comprenant une visualisation d'un ou de plusieurs kystes hydatiques dans le foie avec dilatation des voies biliaires intra ou extra hépatiques.
-

Dans notre série, l'échographie a fait le diagnostic de KHF rompu dans les voies biliaires 4 fois (observations 10, 13, 22 et 25) en visualisant d'une part, le kyste et d'autre part, la fistule biliaire.

Cependant, le tableau échographique peut être considéré comme incomplet dans deux cas :

Observation 10 = KHF + dilatation modérée de la VBP

Observation 22 = Masse anéchogène VBP dilatée en haut,
fine en bas

Conclusion :

4 fois sur 26, soit dans 15,3% des cas, l'échographie a fait le diagnostic de KHF rompu dans les voies biliaires.

4) La tomодensitométrie hépatique ou scanographie hépatique.

Elle a été faite 3 fois sur 29 dans notre série, soit dans 10,34% des cas, donc sa pratique a été rare.

- Principe :

Elle permet la réalisation de coupes axiales transverses successives tout à fait comparables à des coupes anatomiques. Ces coupes sont remarquables par leur excellente définition morphologique qui est la traduction des mesures densitométriques d'absorption des rayons X de chaque point de l'image fournie par l'appareil.

La structure scanographique des divers rayons X correspond en fait à leur densité (unité Hounsfield). Le parenchyme hépatique a une densité de 30, air = 1000, graisse = 100, liquide = 0, 500 et plus pour les structures opaques (os, produit de contraste, calcifications).

L'examen tomодensitométrique basé sur la différence de densité va pouvoir mettre en évidence l'existence de processus liquidiens au sein du parenchyme hépatique.

- Résultats :

Une fois sur trois (observation 14) la TDM a fait le diagnostic de KHF fistulisé dans les voies biliaires plus précisément dans la vésicule biliaire. Dans les deux autres cas elle n'a pas mis en évidence la fistule, (observations 16 et 23) les kystes ont été repérés sous l'aspect de zones

hypodenses à contenu inhomogène, remanié et à paroi calcifiée.

Conclusion :

Il nous est difficile d'évaluer l'apport réel de l'échotomographie et de la tomodensitométrie dans le diagnostic de rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires, d'une part parce que le nombre des patients ayant bénéficié de la TDM n'est pas représentatif, d'autre part parce que en ce qui concerne l'échotomographie l'imagerie fournie est dépendante d'un éventuel opérateur.

5) Les examens vasculaires

L'artériographie, la splénoportographie et la cavographie.

Ces examens demandés pour étudier la repercussion du kyste hydatique sur les vaisseaux avoisinants n'ont pas été jugés indispensables dans notre série.

R. Bourgeon et Coll. (15), à l'occasion de leur expérience personnelle de 160 observations et des données de la littérature, soulignent la gravité particulière et la

fréquence relativement plus grande des localisations hautes, sus hépatico-caves des kystes hydatiques du foie. Ces cas autrefois mortels peuvent être désormais détectés et leurs répercussions cave bien identifiées grâce à la cavographie ou la tomодensitométrie.

Les conséquences sur le choix thérapeutique varie avec la nature de la répercussion observée : en cas de refoulement simple l'exérèse complète ne présente aucun danger cave ; si une empreinte, une encoche ou l'absence de parenchyme interposé est découverte on doit en déduire une adhérence intime du périkyste à la veine cave et prendre de grandes précautions.

Les dangers d'une rupture dans la veine cave incitent à la prudence lors du traitement de ces KH au contact de la VCI rétro hépatique ; l'observation 24 de notre série en est un exemple : patiente âgée de 23 ans opérée d'un gros KH du foie droit segments VII et VIII, adhérent au diaphragme et à la VCI rétro hépatique et sus hépatique...

Une périkysectomie quasi totale a été réalisée laissant cependant, une coque périkystique au contact de la VCI rétro hépatique.

Toujours selon R. Bourgeon et Coll. (30) parmi les explorations, la radiographie sans préparation, la cholangio, artériographie et portographie n'ont qu'une valeur de suspicion : seules les cavographies, tomodynamométries et échographies permettent une approche précise.

a) L'artériographie sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure

- Principe :

C'est l'opacification sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure.

Elle comporte quatre temps :

- 1) Un temps artériel
- 2) Un temps artériolaire
- 3) Un temps capillaire ou temps parenchymateux
- 4) Un temps de retour veineux portal.

- Résultats :

Elle montre des lacunes vasculaires avec des déviations arciformes des vaisseaux et un épaissement de la paroi tout à fait caractéristique des kystes hydatiques, mais ceux-ci ne sont visualisés que lorsqu'ils sont de taille supérieure à 2-3 cm.

L'artériographie permet aussi de situer les kystes par le déplacement des vaisseaux périphériques mais plus encore d'étudier les rapports des kystes centraux avec les gros troncs vasculaires.

Les risques inhérents à sa pratique ne sont pas à sous-estimer : thromboses de l'artère fémorale, dissection, hématome au point de ponction, intolérance - allergie au produit de contraste.

b) La splénoportographie

Elle visualise l'axe spléno-portal et permet surtout un bon contraste hépatographique et un bilan manométrique d'une hypertension portale éventuellement associée.

A un degré moindre que l'artériographie elle peut situer le kyste et fournir des renseignements sur les

rapports des kystes avec les gros troncs vasculaires. Elle expose au risque de la ponction d'un éventuel kyste hydatique splénique.

c) La cavographie

Elle permet l'étude de la répercussion du siège du kyste hydatique sur la veine cave inférieure ou les veines sus-hépatiques. Selon R. Bourgeon et Coll. (15) la cavographie, pratiquée près de 100 fois, dans leur série a permis d'identifier trois types d'images.

- L'empreinte ou l'encoche
- L'effacement complet
- Le refoulement en masse

L'épreuve de Valsalva ou la cavographie bloquée par un ballonnet gonflé montre la perméabilité ou l'interruption d'un abouchement sus hépatique. Il est à noter que cette interruption sus hépatique peut également être mise en évidence par l'opacification anormalement prolongée et dense d'un secteur hépatique au décours d'une portographie.

d) Autres

- Les tomодensitométries étagées permettent de déceler l'absence ou l'épaisseur de parenchyme interposé entre le KH et la lumière de la VC. La confrontation de la cavographie et de la tomодensitométrie est parfois utile.

- L'échographie identifie même le flux qui traverse une zone sténosée.

6) La laparoscopie

Pratiquée chez un de nos patients, elle a objectivé un gros foie de choléstase (observation 3). Cet examen permet l'inspection de la surface accessible de la glande par une simple anesthésie locale. S'il est superficiel, le kyste apparaît comme une masse blanchâtre affleurant le foie, par contre, lorsqu'il est plus profond, il se traduit par une simple voussure de coloration normale. Cet examen ne semble pas avoir sa place dans le diagnostic du kyste hydatique.

7) La scintigraphie hépatique

Elle a été pratiquée chez trois de nos patients, qui n'ont par ailleurs pu bénéficier de l'échographie.

8) L'hépatotomographie par voie intraveineuse.

C'est une application du phénomène d'opacification corporeale totale décrite en 1963 par O. Connor.

Le kyste hydatique réalise une ou plusieurs lacunes homogènes ou non de diamètre variable entourées dans la plupart des cas d'un cerne opaque (périkyste). La tomographie présente l'avantage d'un bilan topographique exact.

Nous n'avons pas eu recours à cette méthode qui non plus n'est pas de pratique courante dans la littérature, toutefois elle mérite d'être citée.

Conclusion :

Parmi les examens morphologiques, l'échographie, la tomodensitométrie et la cholangiographie rétrograde per endoscopique permettent une approche précise du diagnostic de rupture d'un kyste hydatique dans les voies biliaires. Toutefois, l'échographie garde une place de choix.

La cholangiographie trans hépatique est à éviter, les autres biligraphies couplées à l'abdomen sans préparation et à la radiographie pulmonaire n'ont qu'une valeur de suspicion. Les examens vasculaires permettent de prévoir les difficultés opératoires et d'adapter le choix du geste chirurgical.

**DIAGNOSTIC POSITIF
ET DIFFERENTIEL**

DIAGNOSTIC POSITIF

I. Diagnostic positif clinique

Dans notre étude la clinique, dans le meilleur des cas, n'a fait qu'évoquer le diagnostic. Pour Raja Mustapha et Coll. (52) la confirmation absolue est faite par la découverte des vésicules filles et ou des débris hydatiques dans les selles.

II. Diagnostic positif en pré opératoire (examens morphologiques)

a) Echographie

Son apport dans l'établissement du diagnostic positif de rupture a été démontré 4 fois (observations 10, 13, 22, 25) soit dans 15,3% des cas. Ce pourcentage est relativement faible, en regard de certaines données de la littérature. En effet, K. Abdeselem et Coll. (1) rapportent leur expérience: sur 29 cas de malades porteurs de kystes hydatiques ouverts dans les voies biliaires, explorés à l'unité d'échographie de l'Institut National de Santé de l'Enfance, le diagnostic

échographique a été jugé positif dans 85% des cas avec tableau échographique complet dans 25% des cas.

b) Cholangiographie rétrograde

Pratiquée 3 fois dans notre série, elle a permis dans les 3 cas un diagnostic positif.

Pour M. Cottone et Coll. (18), compte tenu de la similitude radiologique possible de la rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires avec la lithiase du cholédoque, l'ERCP leur semble la mieux indiquée pour un diagnostic pré opératoire différentiel jugé important à cause de l'approche chirurgicale différente.

III. Diagnostic positif en per opératoire

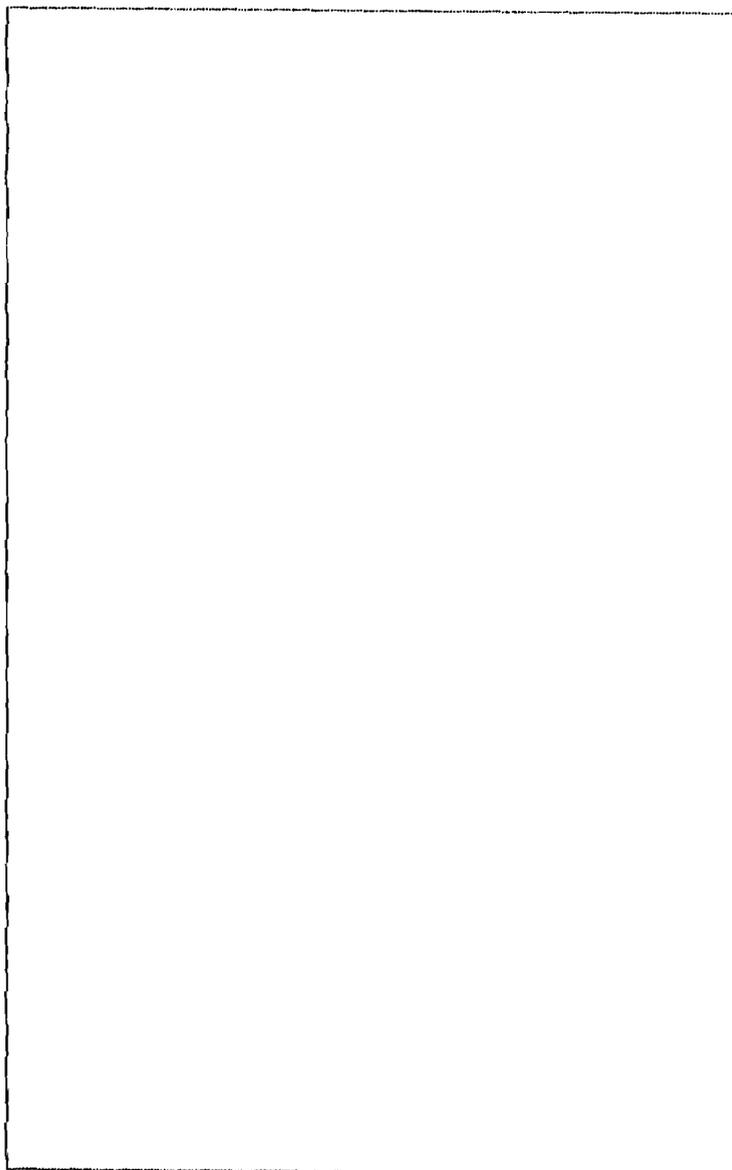
Le diagnostic positif a été fait en per opératoire 23 fois sur 29. les circonstances du diagnostic ont été les suivantes :

- Principe :

La scintigraphie hépatique a pour objet de réaliser des images sur la morphologie du parenchyme hépatique, ceci est obtenu en injectant au malade un indicateur nucléaire qui va se concentrer au niveau du tissu sain du foie. Cet indicateur est un colloïde qui va être épuré par les cellules de Kupffer du foie. Le temps d'attente pour réaliser l'examen scintigraphique est de l'ordre de 20 minutes.

Le tissu pathologique ne fixant pas le radio isotope, des images de soustraction vont apparaître sur la scintigraphie.

- En cas de kyste hydatique, la scintigraphie montre une image lacunaire ou encoche, dépourvue de scintillations, unique ou multiple de diamètre variable en fonction du volume du kyste. Ces données n'ayant aucun caractère spécifique, l'échographie et la scanographie ont largement supplanté la scintigraphie en matière de diagnostic du kyste hydatique du foie, et de surcroît rompu dans les voies biliaires.



Cholangiographie per opératoire
Grosse fistule Kystobiliaire
aux dépens du canal sectoriel postérieur
Observation n° 27

a) Constatations opératoires (16 cas)

La mise en évidence de la communication bilio-kystique a reposé sur la présence de débris hydatiques et de vésicules filles dans la voie biliaire, l'état du cholédoque ainsi que l'injection de bleu de méthylène dans la vésicule biliaire ou dans le canal cystique.

Par ailleurs, l'injection de sérum salé isotonique dans le drain de Kehr sous forte pression (observation 10) ou de produit de contraste (observation 21) ont permis également de mettre en évidence la fistule bilio-kystique.

b) La cholangiographie per opératoire

Pratiquée dans 5 cas, elle a montré la fistule, apprécié l'état des voies biliaires et décelé la présence de débris et de vésicules filles.

IV Diagnostic positif en post opératoire

La fistule biliaire chez une de nos patientes a été de découverte post opératoire.

Conclusion :

Dans notre série le diagnostic positif a été le plus souvent un diagnostic per opératoire dans 79,3% des cas. Ces constatations rejoignent celles faites par Harris en 1965 et Al Hashimi en 1971 (25) toutefois, certains auteurs dont B. Kattan soulignent l'éventualité d'un diagnostic plus souvent pré-opératoire que per opératoire. En effet dans leur série sur 15 patients le diagnostic pré-opératoire a été fait 11 fois soit dans 73,33% des cas, dans les 4 autres cas il a été fait à la laparotomie.

Le mérite du diagnostic pré-opératoire dans notre série revient à la cholangiographie rétrograde per endoscopique, l'échographie et la tomодensitométrie. Cependant, pour la majorité des auteurs l'échographie garde une place de choix, Ovnat et Coll. (47) pensent qu'elle établit au mieux le diagnostic. Langer et Coll. (37) lui accordent une importance similaire tout en reconnaissant à la tomодensitométrie un intérêt sans conteste d'autant qu'elle a l'avantage de mettre en évidence des lésions associées, hépatiques ou non,

aussi minimales soient-elles. En outre, le caractère non invasif de ces méthodes que sont l'échographie et la TDM constitue un élément supplémentaire de leur préférence sur les autres, en l'occurrence la CPRE.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Les tableaux cliniques offerts par la rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires étant non spécifiques et variés, un certain nombre de diagnostics différentiels méritent d'être mentionnés.

1) La lithiase de la voie biliaire principale, diagnostic le plus souvent évoqué et parfois associé au KHF rompu ou non.

2) L'abcès fistulisé dans les voies biliaires

3) Le cancer fébrile et ictérique du foie

4) Toutes les tumeurs hépatiques ou juxta-hépatiques, toutes les suppurations sus mésocoliques, toutes les autres affections des voies biliaires en dehors de la lithiase.

L'interrogatoire bien conduit et les examens complémentaires aideront au diagnostic.

'TRATTEMENT'

TRAITEMENT MEDICAL

1) - Préparation des patients à la chirurgie

Comme pour toute intervention digestive, il est souhaitable que l'opéré ait un état hémodynamique et nutritionnel satisfaisant.

Dans ce but il peut être nécessaire - et c'est le cas lors d'interventions radicales agressives - de corriger une éventuelle anémie par des transfusions et en cas de dénutrition, de prendre le temps de la traiter par une hyperalimentation préopératoire.

En cas d'ictère par cholestase intra hépatique, l'apport de vitamines K₁ peut être indiqué pour corriger des troubles des facteurs de coagulation.

2) - Administration d'antibiotiques

Elle peut être nécessaire en cas d'infection. On donne généralement un antibiotique à large spectre.

L'association ampicilline-gentalline peut être administrée dans les cas d'infections sévères.

'TRAITEMENT' CHIRURGICAL

Le traitement chirurgical du kyste hydatique rompu dans les voies biliaires s'adresse au parasite, au péricyste, à la fistule biliaire et à la voie biliaire principale. Ce traitement reste relativement controversé. Ce qui ne se discute pas c'est l'attitude vis à vis du parasite et de la voie biliaire principale.

I - Méthodes

A - TRAITEMENT DU PARASITE

Il peut se faire de deux façons (10) :

- soit par exérèse du kyste sans stérilisation ni ouverture : kystectomie totale, qui s'adresse à des localisations particulières.
- soit par stérilisation et évacuation de son contenu en évitant toute dissémination, méthode que nous détaillerons dans la démarche chirurgicale.

B - TRAITEMENT DES LESIONS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

L'attitude est univoque faisant appel à une toilette soigneuse et à un drainage par un drain de Kehr.

Le contrôle biliaire est réalisé par opacification directe des voies biliaires en ponctionnant soit la voie biliaire principale, soit la vésicule biliaire, soit par l'intermédiaire d'un drain transcystique si une cholécystectomie s'est avérée nécessaire. L'opacification des voies biliaires intrahépatiques impose parfois un clampage temporaire du cholédoque (4). La voie biliaire principale apparaît soit normale, soit modifiée : dilatée ou contenant des débris hydatiques. L'hypertonie oddienne est habituellement inflammatoire et réversible (4).

Par une cholédocotomie transversale, les débris hydatiques et les vésicules filles sont évacués. Une cholécystectomie obligatoire si la vésicule biliaire est pathologique, n'est jamais systématique si la voie biliaire principale est normale. Le drainage de la voie biliaire principale par un drain de Kehr est le point capital et s'impose après évacuation des débris hydatiques, des vésicules filles et toilette soigneuse de la voie biliaire principale.

C - TRAITEMENT DU PERIKYSTE

Le traitement du péricyste reste discuté cependant, il peut faire appel à trois principales méthodes à savoir : La Résection du dôme saillant, la Péricystectomie, la Résection hépatique.

1 - Techniques conservant une partie du Péricyste ou Méthodes Conservatrices.

a) La Résection du dôme saillant

La résection du dôme saillant consiste en une suppression partielle de la cavité résiduelle par sa mise à plat relative en réséquant le dôme adventiciel saillant hors du parenchyme (4). Le dôme kystique est largement ouvert en deux ou trois lambeaux, jusqu'à la jonction kyste-parenchyme sain qui constitue la base du dôme parasitaire. La section du péricyste porte dans la résection du dôme saillant, au niveau de cette base. Le bistouri électrique est préférable. La section est menée de proche en proche. Tandis qu'un aide présente la coque réséquée, un surjet au gros fil résorbable, préféré au point séparé, assure l'hémostase de la tranche restante. Le risque d'hémorragie immédiate ou

secondaire est ainsi prévenu. Les adhérences entre le kyste et les éléments de voisinage imposent parfois l'abandon d'une collerette de coque qui contracte des rapports intimes avec le diaphragme, le colon, le duodénum, le rein droit ou le pédicule hépatique.

Le fond du kyste restant, segment ovoïde plus ou moins sphérique, sera examiné, nettoyé avec une compresse imbibée d'un scolicide. La présence de replis anfractueux épais nécessite la curette si l'on souhaite réaliser un nettoyage très complet.

Les fistules, repérées en per opératoire sont suturées directement dans le fond du kyste. Des points au fil serti à résorption lente prennent appui sur la coque adventicielle, une adventice rigide infectée gêne l'efficacité de la suture et favorise les écoulements post opératoires. Le drainage externe des voies biliaires est dans ce cas une obligation. Le fond du kyste restant peut être soit comblé par une Epiplooplastie, soit simplement drainé. Le comblement peut favoriser la rétention bilio-hématique, elle-même source d'une suppuration, c'est pourquoi un drainage large déclivé non aspiratif de cette coque est préférable.

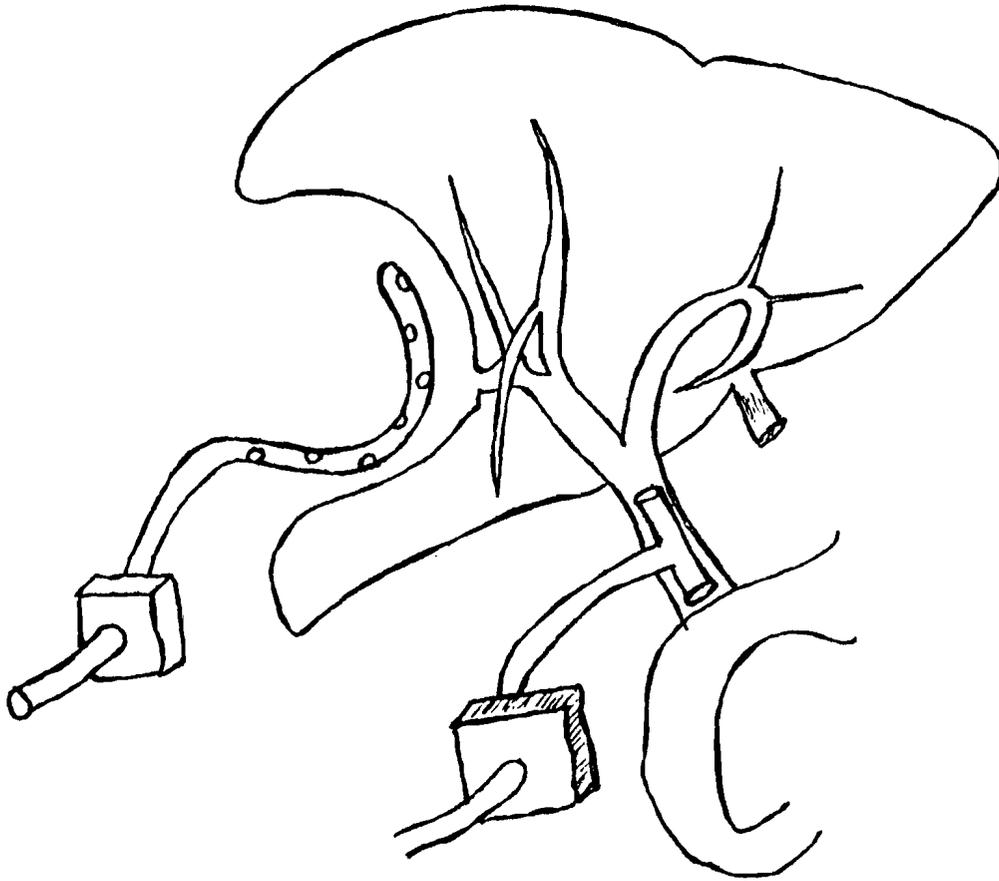


Schéma N° 4

Résection du dôme saillant
et drainage bipolaire

Une évolution favorable implique obligatoirement l'absence d'obstacle au niveau de la totalité de l'axe biliaire. La guérison est obtenue quand se produit au niveau de la surface adventicielle restante une rétraction de cette coque laissant une empreinte grisâtre plus ou moins excavée à la surface du foie.

b) Marsupialisation

Elle a été abandonnée.

2 - Techniques réalisant l'exérèse du péricyste ou Méthodes radicales.

Ces méthodes radicales traitent le péricyste et la fistule.

a) La péricystectomie

*) Modalités techniques

La péricystectomie a été décrite pour la première fois en 1926 par Yovanovitch (19). La péricystectomie, pour certains (4), se définit comme étant l'intervention qui

procède à l'ablation de l'adventice périkystique. Du fait des risques hémorragiques mal contrôlés lors des tentatives initiales de Pozzi (1887) puis de Napalkoff (1927) la périkystectomie fut longtemps condamnée. En effet, ses risques hémorragiques incontestables furent à l'origine d'un certain nombre de catastrophes chirurgicales. Pourtant, les conditions actuelles de la chirurgie ont élargi les possibilités de cette intervention, les risques sont diminués par une meilleure connaissance du foie face à l'agression. Les progrès de la chirurgie hépatique, en particulier l'utilisation des nouveaux dissecteurs, plus particulièrement le cavitron (dissecteur à ultrason), l'efficacité de la réanimation, les possibilités de la transfusion ont fortement diminué les risques de la périkystectomie qui demeure néanmoins une intervention hémorragique. Malgré ces risques, la périkystectomie se justifie par sa grande efficacité.

En supprimant la coque adventicielle, elle favorise l'effacement de la cavité restante qui, de ce fait, est accélérée. Elle diminue les risques de récurrence en éradiquant les éventuelles vésicules exogènes.

Elle diminue le risque de suppuration toujours entretenu par la coque résiduelle. En abordant et ligaturant les

canaux biliaires, elle traite les fistules biliaires existantes et prévient les éventuelles.

L'état de la membrane adventicielle commande la réalisation d'une périkystectomie. L'adventice qui résulte d'une réaction de défense du parenchyme hépatique formée par une zone de tissu conjonctif lamellé d'épaisseur variable, disposée en strates concentriques, constitue la limitante externe du kyste. Il n'y a pas de plan de clivage entre le parenchyme hépatique sain et la membrane périkystique. Afin de réaliser une périkystectomie, le chirurgien s'engage dans un faux plan de clivage situé en dehors de l'adventice qui est le fil conducteur et concrétise la difficulté technique de cette intervention.

Il en résulte que la séparation entre le foie sain et la membrane périkystique sera nécessairement hémorragique : des hémostases directes et des biliostases des pédicules sous-segmentaires, segmentaires voire sectoriels seront obligatoires.

La périkystectomie nécessite impérativement une adventice épaisse, plutôt infectée et fibreuse. Elle est à proscrire dans les kystes jeunes univésiculaires à paroi souple. Le plan de clivage peut être concrétisé sur un

schéma de synthèse (4) calque réalisé à partir de l'artériographie coeliaque, qui précise les rapports vasculokystiques afin de prévoir les risques hémorragiques. Le kyste est ouvert, évacué. La jonction kyste-parenchyme sain est mise en évidence soit manuellement soit par l'intermédiaire d'une pince à disséquer ou de tracteurs posés sur l'adventice. Le point de départ pour la dissection est la base du dôme kystique, la pointe des ciseaux prend appui sur le versant adventiciel de la jonction kyste-parenchyme sain. Les ciseaux dont la concavité regarde la cavité kystique amorcent la dissection en séparant la coque adventicielle blanchâtre dure, épaisse du parenchyme sain et fragile. La dissection progresse de proche en proche vers la profondeur. Des vaisseaux artériels ou portes, des canalicules biliaires se tendent. Les canaux biliaires sont identifiés par leur épaisseur et la petite faite biliaire qui apparaît lors de la section. Le plan de dissection est tracé par la coque adventicielle qu'il importe de suivre toujours au plus près. Ce faux plan de clivage bute sur des éléments vasculobiliaires de toutes tailles rendant la dissection délicate, voire dangereuse lorsqu'elle longe les veines sus-hépatiques ou s'approche des pédicules glissoniens. Certains pédicules segmentaires seront identifiés avant la ligature. Le risque hémorragique dans une périkystectomie est réel, la tranche hépatique impose une hémostase

correcte. Cependant une blessure vasculaire est l'obstacle qu'il faut savoir éviter. Cette attitude varie, il est vrai, avec l'expérience de chaque chirurgien.

On peut distinguer plusieurs modalités dans la réalisation de cette intervention :

- La périkystectomie ou kystectomie à kyste fermé est dangereuse et doit être réservée aux kystes superficiels de petite taille et peu sessiles.
- La périkystectomie se pratique habituellement à kyste ouvert : elle sera totale si l'ensemble de l'adventice est réséqué ; si une difficulté impose l'abandon d'une collerette adventicielle, elle sera alors incomplète ou partielle.
- La périkystectomie interlamellaire est un artifice chirurgical utilisable si l'adventice juxta-vasculaire est épaisse ; le chirurgien abandonne une mince lame adventicielle fibreuse contre le foie au lieu de laisser tout le périkyste ; l'obstacle vasculaire est ainsi contourné.

- La périkysto-résection réglée est une technique mixte qui procède à la fois de l'hépatectomie par les ligatures réglées et de la périkystectomie par la séparation au plus juste du parenchyme.

b) L'hépatectomie

Les hépatectomies partielles pour kyste hydatique comportent aux yeux de beaucoup de chirurgiens une gravité disproportionnée avec la "bénignité" de la maladie causale. Ce procédé thérapeutique mérite cependant une place restreinte mais indiscutable (30).

*) Modalités techniques

L'hépatectomie est la résection anatomique d'un lobe ou bien d'un ou de plusieurs segments hépatiques passant dans un plan scissural (hépatectomie typique) (7) (8).

Il existe quatre grandes exérèses réglées (7)

- L'hépatectomie droite qui consiste en l'exérèse du foie droit situé à droite de la grande scissure portale.

- L'hépatectomie gauche qui enlève le foie gauche situé à gauche de cette scissure portale principale.

- La lobectomie gauche qui réalise l'exérèse du lobe gauche en passant par la scissure ombilicale.

- La lobectomie droite qui enlève le foie situé à droite de cette scissure ombilicale, il s'agit donc d'une hépatectomie droite élargie au segment IV.

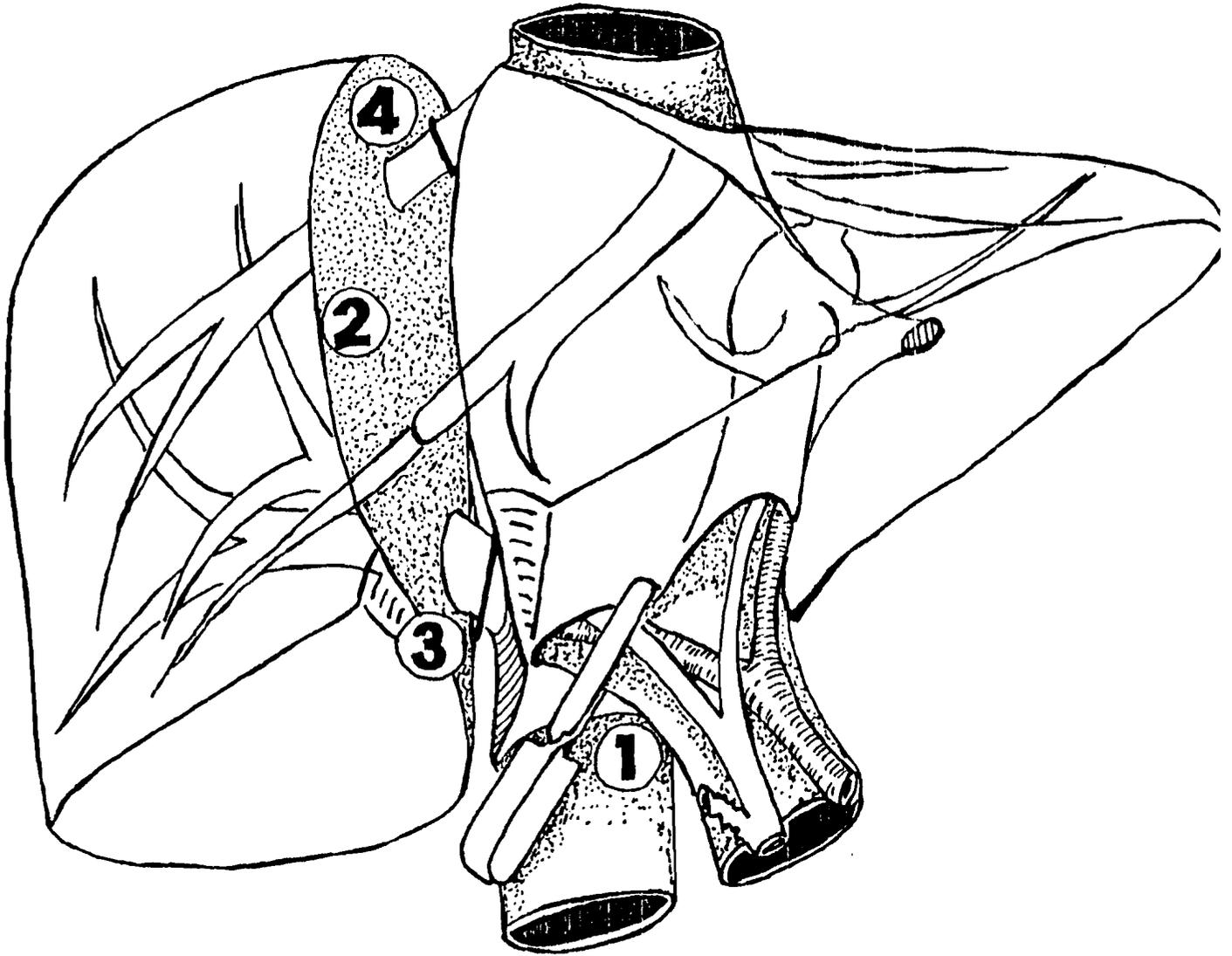


Schéma N° 5

Hépatectomie majeure réglée selon la
technique de H. Bismuth

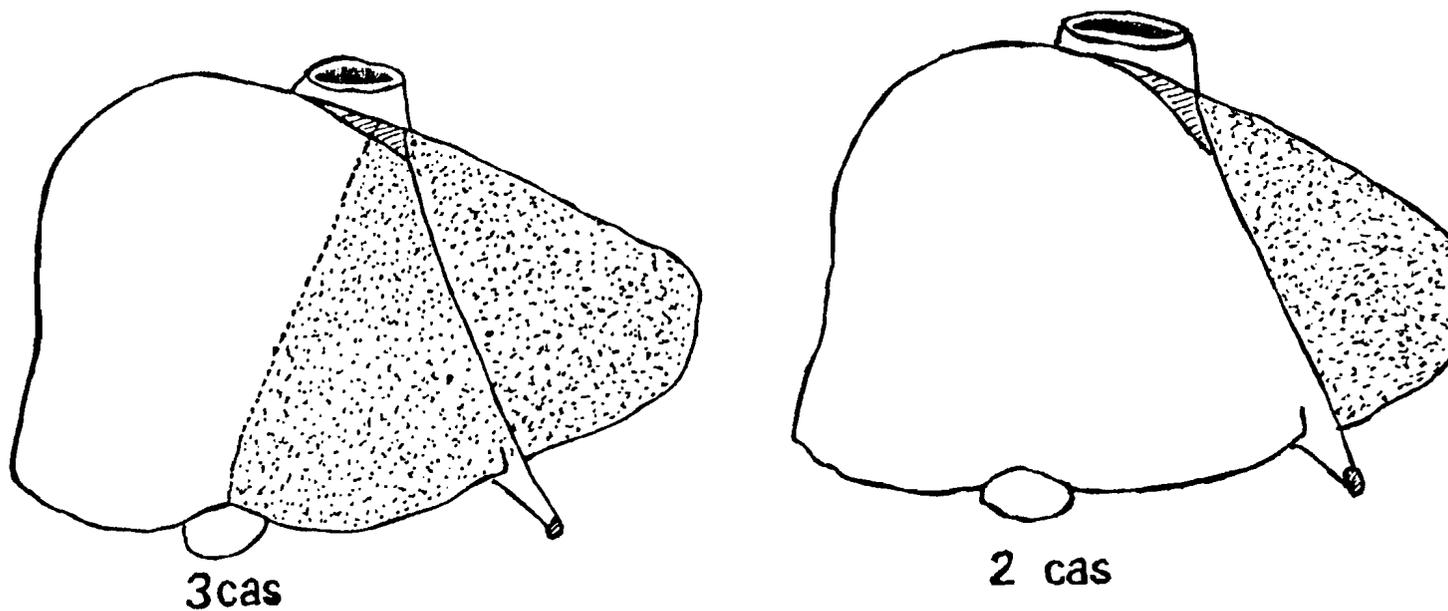


Schéma N° 6

Résections majeures dans notre série

D - TRAITEMENT DE LA FISTULE BILIAIRE

Le traitement de la fistule peut recourir en dehors de la périkystectomie et de l'hépatectomie à la suture ou à la déconnexion kysto-biliaire.

1) Suture

La suture de l'orifice de communication kysto-biliaire tout en étant rationnel pose dans certains cas des difficultés de réalisation, un adventice rigide infecté, gêne l'efficacité de la suture et favorise les écoulements post-opératoires.

2) La cholédocostomie trans-hépatique kystique et la déconnexion kysto-biliaire.

*) La cholédocostomie trans-hépatique kystique préconisée par R. Perdomo et collaborateurs (51) dérive des travaux de Praderi sur la cholédocotomie trans-hépatique (48) (49). Ces auteurs ont eu l'idée d'utiliser les mêmes principes chez des malades ayant un kyste hépatique du foie ouvert dans la voie biliaire principale pour séparer le kyste des voies

biliaires grâce à un drain de Kehr. Ce tube de Kehr de calibre approprié au canal de sortie de l'orifice de communication pour qu'il s'y accolle étroitement est attiré vers la cholédocotomie en l'attachant par une de ses branches courtes à un explorateur métallique (ou en le fixant par un point à la sonde ou au cathéter) préalablement remonté à travers la cholédocotomie dans la voie biliaire intra-hépatique pour rechercher la communication avec le kyste.

Lorsque les branches courtes transversales ressortent à travers la cholédocotomie on les prépare de la façon habituelle. Puis on tire de nouveau la grande branche vers la cavité résiduelle jusqu'à ce que les branches transversales restent accrochées à la bifurcation hépatique.

Si le dispositif a été convenablement préparé, une des branches courtes restera vers le bas dans l'hépatique commun-cholédoque, tandis que l'autre pénétrera dans l'hépatique controlatéral de l'emplacement du kyste.

La branche longue qui sort dans la poche parasitaire doit être extraite de celle-ci par le chemin le plus court, à peu de centimètres de l'orifice de communication.

La cholédocostomie est ensuite fermée, ou si l'on préfère il n'y a aucun inconvénient à y laisser un drain de Kehr.

Par ce procédé, on obtiendra un débranchement kysto-biliaire effectif en deux étapes.

La première, immédiate, mécanique en ajustant la fistule kysto-biliaire et son canal de sortie autour du tube de Kehr du calibre voulu.

La seconde médiate, précoce et complète par le mécanisme biologique d'exclusion du tube, par réaction granulomateuse (51).

*) La voie biliaire principale est drainée par un drain de Kehr. La cavité résiduelle est également drainée.

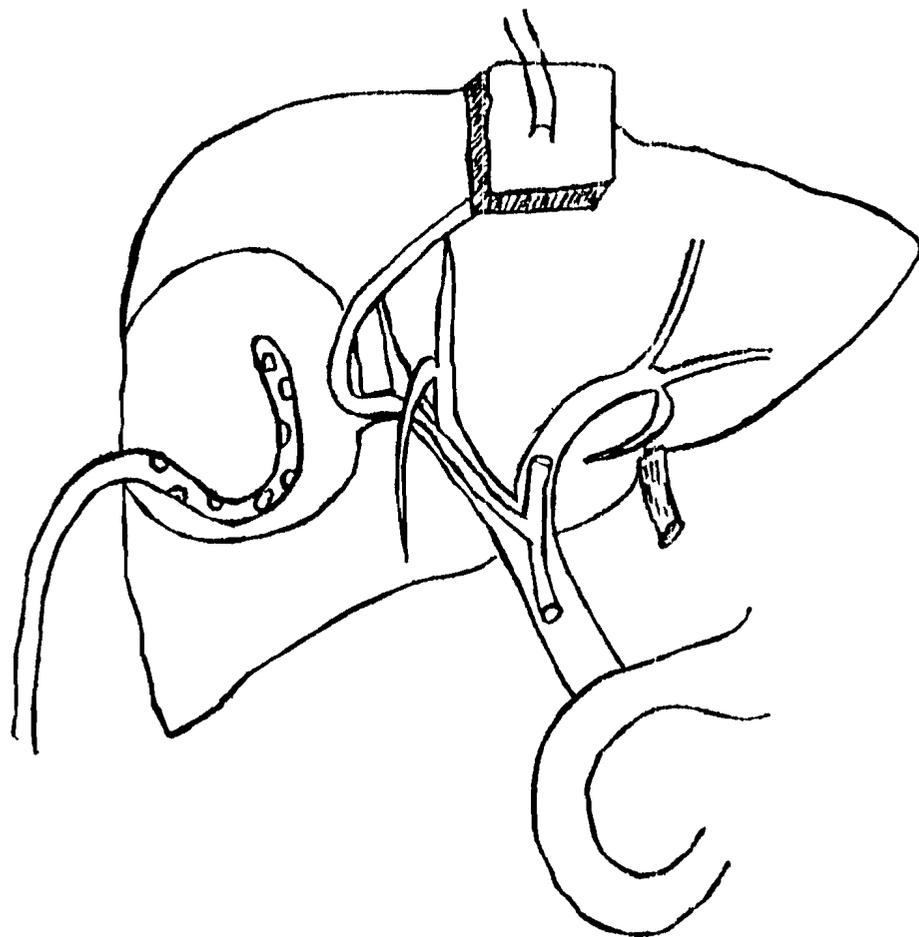


Schéma N° 7

Cholédocostomie trans-hépatique kystique

Selon la technique de Perdomo.

II. La démarche chirurgicale et indications.

A - LE BILAN

L'appréciation du terrain nécessite une étude soignée des divers appareils à la recherche de signes d'insuffisance hépatique, de signes infectieux pouvant nécessiter des mesures pré-opératoires particulières (réanimation-antibiothérapie).

Un bilan lésionnel précis est indispensable : les examens morphologiques, échographie et/ou TDM renseignent mieux et plus simplement sur le nombre, la topographie et le contenu des kystes. Une artériographie coelio mésentérique est indispensable si un geste radical est envisagé dans le seul but de prévoir les difficultés opératoires et d'adapter le choix du geste chirurgical. Il en est de même de la cavographie face et profil, dans les volumineuses localisations postérieures.

B - L'INTERVENTION CHIRURGICALE

a) La voie d'abord

Elle doit s'adapter à deux impératifs : d'une part réaliser une exposition correcte du kyste d'autre part permettre un contrôle aisé des pédicules vasculaires.

1) L'incision médiane sus ombilicale avec ou sans branchement latéral, décidée à la demande, est une incision commode, elle a été utilisée 18 fois soit dans 62% des cas dans notre série. Elle est cependant incomplète. Suffisante pour les gestes limités au niveau du foie gauche elle expose mal le foie droit en général et les segments postérieurs en particulier.

2) La voie sous-costale susceptible d'être bi sous-costale, elle permet une excellente exposition du foie, elle a été pratiquée chez 11 de nos patients. C'est la voie d'abord de choix pour toute chirurgie hépatique.

b) Vidange du kyste, destruction du parasite.

Après libération des adhérences kysto-viscérales souvent présentes, une partie superficielle et accessible du kyste hydatique est repérée puis isolée du reste de l'abdomen par des champs et des mèches à prostate imbibés de scolicide.

Avec un gros trocart aspiratif de 15 à 20 mm de diamètre branché sur une forte aspiration, on ponctionne et on vide ce kyste. Cette évacuation est parfois gênée par les débris hydatiques : membrane proligère, vésicules-filles qui obstruent l'aspirateur. Le champ opératoire est également protégé. Le kyste s'affaisse sous l'effet de la vidange. Le champ opératoire est arrosé de produit scolicide tandis que de nouvelles mèches combleront l'espace dégagé par l'affaissement du kyste. Il importe de délimiter et de contrôler les éventuelles fuites de débris infestants, l'échinococcose secondaire est une réalité.

Ce temps d'évacuation terminé, le kyste est ouvert, nettoyé et stérilisé par l'injection intrakystique du scolicide choisi. Habituellement le contact est maintenu pendant 5 à 10 minutes, à l'issue desquelles le kyste est considéré comme stérilisé. Nous avons eu à utiliser successivement le

formol à 2%, le sérum salé hypertonique à 30% et plus récemment l'eau oxygénée.

Pour certains auteurs l'efficacité de l'eau oxygénée (44) sa tolérance, son innocuité sont des atouts non négligeables.

Le sérum salé hypertonique est un scolicide fiable à la concentration de 20% et plus, mais non sans danger car il peut engendrer des troubles hydroélectrolytiques graves (10) (16) (31).

Le formol dilué à 2% détruit efficacement le parasite ; mais des inconvénients ont été décrits (4) :

- le choc primaire est pratiquement contemporain de l'intervention chirurgicale. Il est caractérisé par un collapsus important suivi d'une acidose.
- le choc secondaire se traduit par une tendance post-opératoire à l'hypotension artérielle avec pincement de la différentielle associée à une hémococoncentration, une pression veineuse centrale abaissée et une oligoanurie. Cet état réversible sous traitement médical est d'apparition précoce.

- la cholangite sclérosante est une complication rare, si l'on considère le nombre de patients traités et la fréquence des communications kysto-biliaires. Pourtant la survenue d'une telle lésion, aboutissant à une véritable destruction des voies biliaires intra et extrahépatiques n'est plus exceptionnelle.

Dans notre série plusieurs patients ont fait un choc hypotensionnel après injection de sérum salé hypertonique.

Dans la littérature, en fait quelque soit le scolicide utilisé, des accidents ont été rapportés. Ces accidents sont le plus souvent caractérisés par une chute brutale de tension artérielle avec véritable état de choc. Parfois même un arrêt cardiaque survient soit brutalement, soit au cours de l'évolution d'un état de choc.

Dans nombre de cas la complication se présente comme un choc anaphylactique tout à fait caractéristique avec parfois bronchospasme associé. Les mécanismes de ces réactions anaphylactoïdes sont probablement complexes. Dans certains cas il s'agit typiquement de réaction d'hypersensibilité de type I, lié à des IgE. D'autres possibilités existent et, notamment une activation du système complémentaire avec libération d'anaphylatoxines.

C - LES INDICATIONS

Notre attitude actuelle dépend de l'état général du malade, de l'état du foie, du siège du kyste hydatique et de la situation de la fistule biliaire.

α - Indications de la périkystectomie

Elle reste la méthode de choix pour les kystes périphériques.

- La périkystectomie totale est de mise dans les kystes anciens à paroi épaisse et calcifiée de topographie latérale comportant des fistules biliaires. Dans ces conditions, l'ablation du sac périparasitaire supprime la cavité résiduelle et prévient les suppurations prolongées et les cholerragies.
- La périkystectomie subtotale est une mesure de prudence à mettre en pratique en particulier dans les localisations du dôme où les veines sus-hépatiques viennent s'incorporer dans le périkystique en perdant leur paroi propre de telle sorte que leur dissection est dangereuse et pourrait aboutir à une plaie veineuse de haute gravité.

- La périkysto-résection réglée est à mettre en oeuvre dans les localisations lobaires en particulier gauches, qui ont abouti à la destruction de tout un territoire anatomique.

- Les contre indications à l'inverse doivent être présentes à l'esprit en particulier dans les kystes centraux ou sus hépatico-caves à l'origine d'un syndrome de Budd-Chiari avec compressions veineuses multiples variées sous glissoniennes : la seule tentative de périkystectomie aboutirait là à une hémorragie majeure.

β - Indications de l'hépatectomie

Lorsque l'état du foie et l'état général le permettent, une résection hépatique peut être proposée.

Les meilleures indications sont représentées par :

- des kystes localisés à un territoire glissonien, segmentaire, sectoriel, voire lobaire ;
-

- des kystes profonds de petit volume notamment ne saillant pas à la surface du parenchyme et compliqués de larges fistules bilio-kystiques ;

- des kystes centraux avec fistule atteignant un gros tronc biliaire.

∞ - Lorsque l'état général et l'état du foie sont altérés on peut recourir à une résection du dôme saillant, avec déconnexion kysto-bilaire.

III. Méthodes et résultats

a) La périkystectomie

La périkystectomie totale a été pratiquée 5 fois.

Dans tous les cas le kyste était plus ou moins enchassé dans le foie mais de siège périphérique. Les suites opératoires ont été simples. Une complication à type de fistule biliaire a été observée chez un patient.

La durée moyenne d'hospitalisation en post opératoire a été de 13 jours.

b) L'hépatectomie

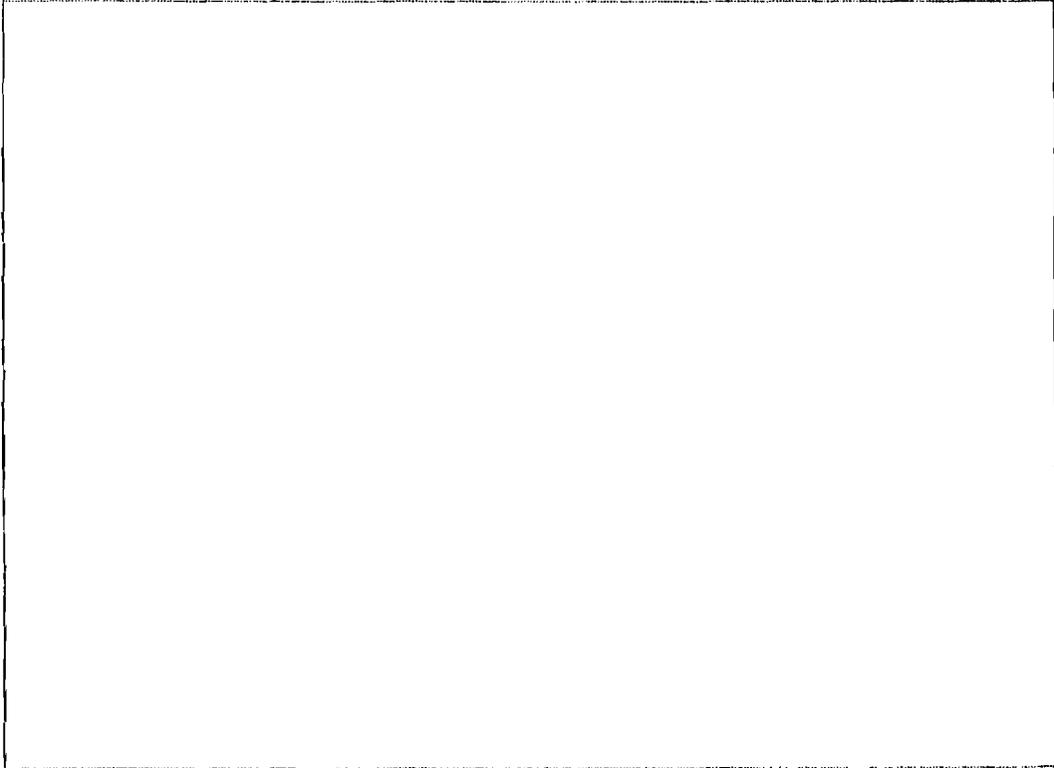
Pratiquée 7 fois, elle a consisté en deux lobectomies gauches, 3 hépatectomies gauches et deux hépatectomies droites.

Deux fois le kyste était situé dans le lobe gauche, trois fois dans le foie gauche avec rupture dans le canal hépatique gauche, deux fois il occupait le foie droit. La mortalité a été nulle.

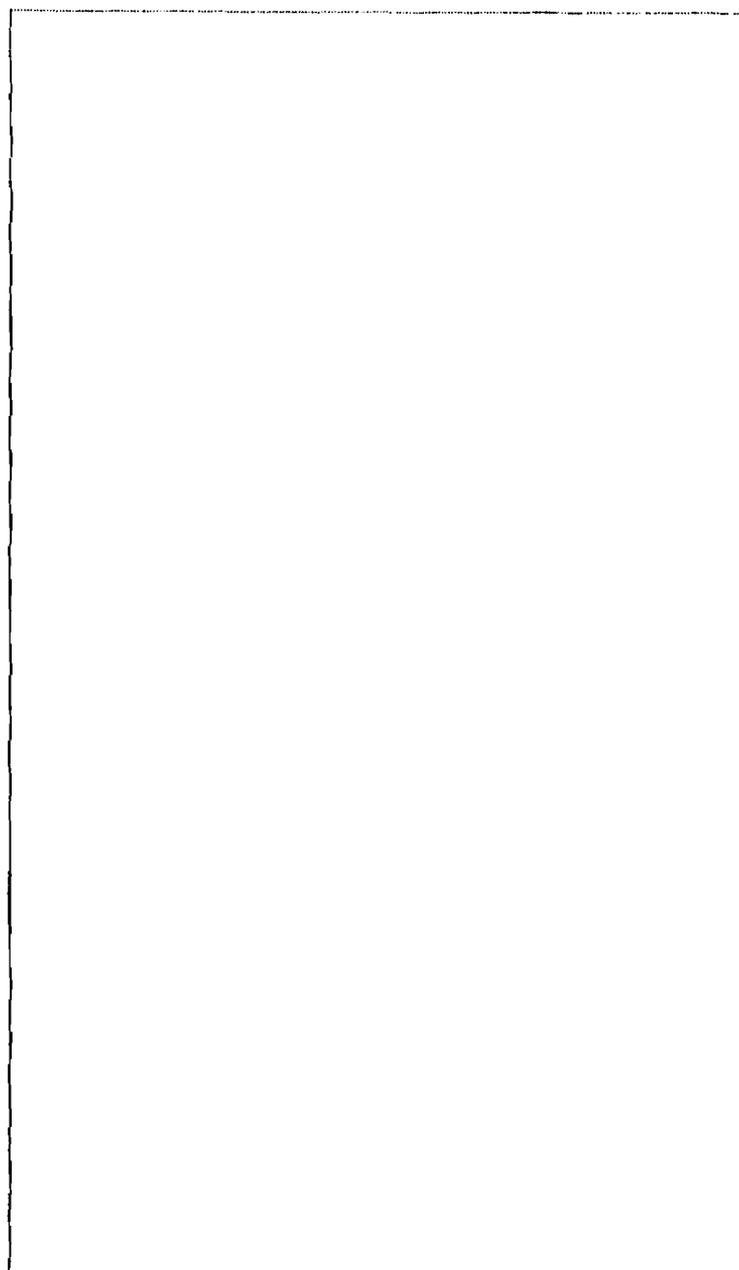
Les suites ont été simples. Un patient a eu une fièvre en post opératoire immédiat. Aucune complication tardive n'a été observée. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 11 jours

c) La résection du dôme saillant avec drainage bipolaire.

Elle a été utilisée chez 10 patients. Huit fois la fistule bilio-kystique a été suturée. Ce drainage bipolaire avec suture de la fistule kysto-biliaire n'a pas toujours été efficace.



Pièce d'hépatectomie gauche pour KH du
segment IV rompu dans le canal hépatique gauche



Pièce d'hépatectomie droite pour KH des segments
V et VIII rompu dans le canal sectoriel antérieur

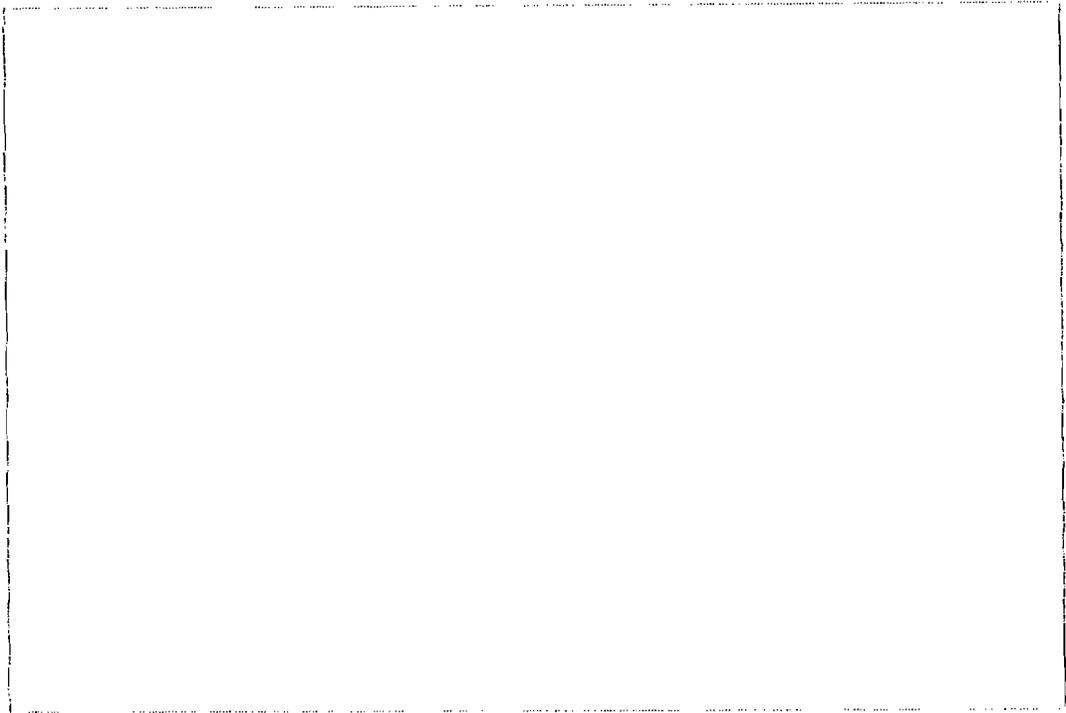
Les suites opératoires ont été compliquées. On a noté 7 fistules biliaires, 2 suppurations pariétales, un abcès sous phrénique et une éviscération ; 4 patients ont eu de la fièvre en post opératoire.

La fistule biliaire s'est progressivement tarie en 7 à 32 jours soit 20 jours en moyenne. La quantité de bile a varié entre 350 cc / j et 900 cc / j avec une moyenne de 500 cc / j. La durée de l'hospitalisation a été de 28 jours en moyenne avec des extrêmes de 16 et 48 jours.

d) La déconnexion kysto-biliaire

Cette méthode a été utilisée 6 fois. Les suites ont été simples chez 4 de nos patients ; 2 patients ont eu une fièvre en post opératoire immédiat. 5 mois après l'opération un de nos patients a eu un ictère d'étiologie non précisé.

La durée moyenne d'hospitalisation en post opératoire a été de 21 jours.



Cholangiographie par le drain de Kher :

Bonne position du drain après Déconnexion Kysto-biliaire

Morbidité en fonction du type d'intervention

	Nature de l'intervention	Nombre de cas	Morbidité %
Périssat (1979)	Hépatectomie réglée	6	33
Lourati (1977)		18	38
Chigot (1986)		14	42
Notre série (1988)		7	14
Dourgeon (1979)	Périkysectomie	161	3
Belgado (1973)		17	5,8
Hentouri (1975)		80	8
Lourati (1977)		73	40
Périssat (1979)		13	7,6
Carcassonne (1986)		24	16,6
Chigot (1986)		8	0
Notre série (1988)		5	20

Tableau H

Mortalité en fonction du type d'intervention

	Type d'intervention	Nombre de cas	Mortalité %
Fèrissal (1979)	Hépatectomie réglée	6	17
Fourati (1977)		18	22
Chigot (1986)		14	14
Notre série (1988)		7	0
Bourgeon (1979)	Périkystectomie	161	5
Delgado (1973)		17	0
Mentouri (1975)		80	14
Fourati (1977)		73	4
Kavabelli (1971)		187	9,8
Demirleau (1978)		60	1,7
Carcassonne (1986)		24	0
Chigot (1986)		19	5,2
Notre série (1988)		5	0

Tableau I



Cholangiographie par le drain de Kher :
Persistance d'une cavité résiduelle avec fistule
après drainage bipolaire

Observation n° 13

e) Anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale

Elle a été réalisée chez un patient. Le kyste communiquait directement avec la voie biliaire principale où de nombreuses vésicules filles ont été trouvées.

Les suites ont été simples, le patient a quitté l'hôpital au 15^e jour post-opératoire.

f) Cholécystectomie

Huit cholécystectomies ont été pratiquées, trois par rupture du kyste hydatique dans la vésicule, une pour lithiase vésiculaire associée, et quatre l'ont été par nécessité.

Conclusion :

- Le drainage bipolaire doit être à notre avis abandonné en raison des mauvais résultats et ceci bien sûr dans les kystes hydatiques véritablement ouverts dans les voies biliaires, il est préférable lorsque l'état du foie et l'état général sont altérés de recourir à une déconnexion qui a certes des suites longues mais qui donne de bons résultats.

- Dans tous les cas il faut trouver un compromis entre les méthodes radicales agressives à suites simples et courtes et les méthodes plus conservatrices en particulier la déconnexion en sachant que si nous n'avons pas observé de mortalité dans cette série, assez courte il faut dire que d'autres auteurs rapportent une mortalité et une morbidité plus élevée dans la périkysectomie et surtout dans les résections hépatiques (cf tableau H et I).

PROPHYLAXIE

PROPHYLAXIE

L'hydatidose appelle des mesures rigoureuses et urgentes basées avant tout sur la prophylaxie.

Cette dernière a pour but d'empêcher la reproduction du cycle parasitaire, c'est à dire l'infestation du chien, du mouton et bien sûr de l'homme qui s'intercale accidentellement dans le cycle. Elle comporte des mesures individuelles et générales visant à l'éradication de cette infestation.

1) Mesures individuelles

Eviter les familiarités (léchage et caresse) et toute promiscuité avec le chien errant. Laver à grande eau les végétaux et les fruits à consommer crus et susceptibles d'avoir été contaminés par les déjections du chien.

2) Mesures générales

a) Campagnes de sensibilisation et d'éducation

b) Destruction de la forme adulte du parasite

Elle passe par :

- La réduction du nombre de chiens errants (battues annuelles)
- Le traitement des chiens parasités. Deux produits sont toxiques pour le teania mais non sans effets sur les oeufs :

- * La bunamicidine (2 prises de 25mg/kg à 48 heures d'intervalle)

- * La broméhydrate d'arécoline (1 prise de 3mg/kg est suffisante)

c) Contrôle vétérinaire des moutons et boeufs et interdiction de l'abattage clandestin.

CONCLUSION

CONCLUSION

La fréquence de la rupture du kyste hydatique du foie dans les voies biliaires reste diversement appréciée par les auteurs et cela en raison d'une part de la définition que chacun donne à ces ruptures, d'autre part des moyens mis en oeuvre pour la dépister.

Quoiqu'il en soit c'est une complication grave de l'hydatidose hépatique. Si le diagnostic du kyste hydatique est relativement aisé, celui de la rupture dans la voie biliaire est souvent suspecté. La recherche de la communication kysto-biliaire doit alors être impérative.

L'échotomographie, la tomодensitométrie et la cholangiographie rétrograde sont les trois examens essentiels.

La cholangiographie per opératoire doit être systématiquement faite.

Sur le plan thérapeutique, la périkystectomie totale et la résection hépatique semblent être les interventions de choix chaque fois qu'elles peuvent être réalisées sans risque, car elles apportent une réponse aux trois ordres de

problème posés par cette pathologie : le problème parasitaire du fait des récurrences possibles, le problème de la cavité résiduelle et le problème de la fistule biliaire.

Le drainage bipolaire, en raison de la morbidité élevée qu'il engendre, devrait être abandonné au profit de la déconnexion kysto-biliaire.

Le traitement a comporté l'éradication du parasite, le traitement du périkyste celui de la fistule et enfin de la VBP.

Ainsi, en fonction de l'état général du malade, de l'état du foie, du siège du KH et de la situation de la fistule biliaire, nous avons eu à pratiquer : 10 drainages bipolaires, 5 périkystectomies totales, 7 résections hépatiques et 6 déconnexions kysto-biliaires.

La durée d'hospitalisation a varié entre 11 et 27 jours en moyenne.

Aucune mortalité n'a été enregistrée dans notre série, par contre la morbidité a été élevée après drainage bipolaire.

Les résultats obtenus dans cette série suggèrent que le traitement de choix du kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires est représenté certainement par la périkystectomie et la résection hépatique lorsqu'elles sont possibles. Dans le cas contraire la déconnexion kysto-biliaire, telle que nous l'avons décrite, représente une méthode conservatrice simple et efficace.

SUMMARY

We report here 28 liver hydatid cyst broken in hepatic ducts, seen among the 495 hepatic hydatid cysts surgically managed in the service of surgery B from 1975 to 1988, representing a percentage of 5,8%.

From their study, it results that 4 Clinical pictures are specified : icterus, seen in 34,4% of cases, angiocholitic episode, found in 24,4%, isolated hepatomegaly encountered also in 24,4% and abdominal mass.

The diagnosis of the liver hydatid cyst was mainly based on echography. Inversely, the positive diagnosis of fistulization was done in 79,3% of cases in peroperative by making obviously the cysto-biliary communication at the peroperative cholangiography, methylene blue test or simply by the existence of hydatid fragments and female vesicula in hepatic ducts.

The hepatobiliary echography, when used, allowed the diagnosis only in 15,3% of cases. Inversely, the retrograde perendoscopic cholangiography, in the 3 cases in which it was performed, was determining to diagnose the disease.

The therapeutical management included the parasite eradication, the treatment of pericyst, of fistula and lastly of the bile duct.

So, according the general health conditions of the patient, the liver state, the hydatid cyst seat and the biliary fistula situation, we carried out 10 bipolar drainages, 5 total pericystectomies, 7 hepatic resections and 6 cysto-biliary disconnections using an own technique.

The mean admission duration oscillated between 11 and 27 days.

No death is to grieve over in our series. On the other hand, morbidity was high after the bipolar drainage.

The results we underline in this study suggest that the best therapeutical management of the liver hydatid cyst disconnected in hepatic ducts is certainly the pericystectomy and the hepatic resection when it is possible to carry out them. If not, the cysto-biliary disconnection, as described here, constitutes a simple and affective conservative method.

- النزح ذا قطبين في 10 حالات
- استئصال الكيسة في 5 حالات
- القطع الكبدي في 7 حالات
- وتخفيف الوصل الكيسي المراري في 8 حالات ، وذلك باستعمال تقنية شخصية .

ولقد تراوحت مدة الاستشفاء فيما بين 11 و27 يوما في معدلها .

ولم نسجل أية وفاة في قائمتنا ، الا ان المراحة كانت مرتفعة

بعد النزح ذي قطبين .

اخيرا ان النتائج المحصل عليها تؤكد - ان صح التعبير ان احسن علاج للكيسة العدادية المنكسرة في قنوات الصفراء يمكن في استئصال الكيسة وفي القطع الكبدي اذا ما أمكن ذلك . والافتخفيف الوصل الكيسي المراري كما وصفناه في دراستنا بشكل طريقة حفاظية بسيطة وناجعة .

RESUME

Ce travail a porté sur 29 kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires, colligés parmi les 495 KHF opérés à la clinique chirurgicale B entre 1975 et 1988 (représentant 5,8%)

4 tableaux cliniques ont été individualisés : tableaux d'Ictère (34,4%), épisode angiocholitique (24,4%), tableau d'hépatomégalie isolée (24,4%) et enfin tableau de masse abdominale.

Le diagnostic de KHF a reposé sur l'examen échographique. Par contre le diagnostic positif de fistulisation a été posé dans 79,3% des cas en per opératoire par la mise en évidence de la communication kysto-biliaire à la cholangiographie per opératoire, l'épreuve au bleu de méthylène, ou simplement devant l'existence de débris hydatiques et vésicules filles dans les voies biliaires.

L'échographie hépatobiliaire n'a permis le diagnostic que dans 15,3% des cas par contre la cholangiographie rétrograde per endoscopique a permis le diagnostic dans les 3 cas où elle a été pratiquée.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Abdeselem K. ; Hassine W. ; Gharbi H. A.
Complications biliaires du kyste hydatique du foie. Méd. Chir. Dig. 1982 - 11- 189 - 191.

 - 2 - Al-Hashimi H. M.
Intrabiliary rupture of Hydatid Cyst of the liver.
Brit. J. Surg. 1971. Vol. 58 ; N° 3 ; March. pp.
228-231.

 - 3 - Alper A. ; Ariogul O. ; Emre A. ; Uras A. and
Okten A.
Choledochoduodenostomy for intrabiliary rupture of
hydatid Cysts of liver - Brit. J. Surg. 1987. Vol.
74, April, 243-245.

 - 4 - Assadourian R. et Locci M.
Traitement du Kyste Hydatique du Foie - Ency-
clopédie Méd. Chir. (Paris-France). Techniques
Chirurgicales, Appareil Digestif ; 40775 ; 11-
1987 ; 13 p.

 - 5 - Baev S.
Le Kyste Hydatique du Foie et des Voies Biliaires
cause d'Ictère mécanique. Lyon Chir. ; 1980 ; Vol.
76 ; N° 4 ;
pp. 239-242.
-

- 6 - Barros Jose Luis
Hydatid Disease of the Liver - The American
Journal of Surgery ; pp. 597-600.
 - 7 - Bismuth H.
Les Hépatectomies - EMC (Paris) 40762 - 4. 2. 07.
 - 8 - Bismuth H.
Surgical Anatomy and Anatomical Surgery of the
Liver. World J. Surg. 6 ; 3-9 ; 1982.
 - 9 - Bismuth H., Houssin Didier, and Castaing Denis
Major and Minor Segmentectomies "Réglées" in Liver
Surgery.
World J. Surg. 6 ; 10-24 ; 1982.
 - 10 - Bourée E., Gavral E.
Diagnostic et Traitement du Kyste Hydatique-
Encycl. Méd. Chir. ; Paris. Foie - Pancréas ; 7023
A10 ; 6-1982.
 - 11 - Bourgeon R.
Le Kyste Hydatique du Foie. Méd. Chir Dig. 1986-
15-39-40.
 - 12 - Bourgeon R., Ismau H. et Brisard M.
Le Périkyte et la Périkysectomie au cours du
Kyste Hydatique du Foie - J. Chir. (Paris) 1979 ;
116 ;
N° 12 ; p. 693-698.
-

- 13 - Bourgeon R. ; Guntz M.
Traitement Chirurgical de Kyste Hydatique du Foie
- E.M.C. 40775 - 3. 14. 02.
- 14 - Bourgeon R. ; Guntz M. ; Mouiel J. ; Borelli J. P.
et Isman H.
A propos des résections hépatiques celles rela-
tives au kyste hydatique - Chirurgie (Mémoires de
l'académie) 1982 ; T 108 ; N° 5.
- 15 - Bourgeon R. ; Isman H. ; Bourgeon A.
Répercussions cave et sus-hépatiques du kyste
hydatique du foie - Chirurgie 1986 ; 112 ; p. 332-
336.
- 16 - Chigot J. P. ; Langlois P. ; Teboul F. ; Clot JF. ;
Gentilini M. ; Mercadier M.
Le traitement des kystes hydatiques du foie. A
propos de soixante dix sept observations - Ann.
Chir. ; 1986 ; 40 ; N° 3 ; 177-182.
- 17 - Chipponi J. et Collaborateurs
Les kystes hydatiques du foie opérés en France ;
Epidémiologie attitudes diagnostiques et thérapeu-
tiques. Etude de 306 cas ; Gastroentérol Clin.
Biol. ; 1986 ; 10 ; 419-423.
- 18 - Cottone M. ; Amuso M. ; and Cotton P. B. .
Endoscopic retrograde cholangiography in hepatic
hydatid disease - Br. J. Surg. ; Vol 65 ; (1978) ;
107-108.
-

- 19 - Debesse B. ; Dujon A.
La périkystectomie au plus près dans le traitement
du kyste hydatique du foie. Ann. Chir. ; 1987 ;
41; N° 9; 616-651.
- 20 - Demirleau J. C.
Traitement chirurgical des kystes hydatiques du
foie -Rev. Prat. 1978 ; 28 ; 2867-2873.
- 21 - Dévé
Sur le traitement des kystes hydatiques du foie
ouverts dans les voies biliaires. J. Chir. 1925 ;
26 ; 523-532.
- 22 - Ennabli E. ; Zaouche A. ; Hachaichi A.
Les kystes hydatiques du foie ouverts dans les
voies biliaires - Sem. Hôp. ; Paris ; 1986 ; 62 ;
N° 28 ; 2173-2180.
- 23 - Ennabli K. ; Gharbi S.
Les kystes hydatiques du foie ouverts dans les
voies biliaires à propos de 12 cas. Tunisie
Médicale ; N° 6 ; 1981 ; 494-497.
- 24 - Fagarasanu I.
Péricystogastrostomy : internal drainage in the
treatment of certain hydatid cysts of the liver-
Br. J. Surg. ; Vol. 63 ; (1976) ; 624-626.
-

- 25 - Fareilly C. ; M. R. C. F. L. ; F. R. C. R. and Lawrie B. W. ; D. M. R. D. ; F. R. C. R.
Diagnosis of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver by fine needle percutaneous transhepatic cholangiography - 1982. British Journal of Radiology ; 55 ; 372-374.
- 26 - Gallot ; Mansouri A. ; Charlier A.
Kystes hydatiques du foie.
Traitement par résection du dôme saillant. Méd. Chir. Dig. ; 1984 ; 13-89-93.
- 27 - Guedj P. ; Gairoard J. ; Morvan E. et Bogaert J.
Le traitement chirurgical actuel du kyste hydatique du foie et de ses principales complications; à propos d'une statistique de 600 kystes opérés- J. Chir. (Paris) ; 1967 ; 2 ; 191-216.
- 28 - Hamza H. ; Nakhli M. ; Khouaja F.
Kystes hydatiques du foie et ictères.
Intérêt de la C.P.R.E. Méd. Chir. Dig. 1982 ; 11 ; N° 3 ; 185-186.
- 29 - Hassine W. ; Dupuch K. ; Gharbi H. A.
Aspects échographiques de l'hydatidose hépatique- J. Radiol ; 1979 ; 60 ; 660-666.
- 30 - Huguet C.
Kystes hydatiques du foie.
Place des hépatectomies réglées - Méd. Chir. Dig.; 1984 - 13-99.

- 31 - Huguet C. et Coll.
Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie.
Méd. Chir. Dig. ; 1986 ; 15-43-47.
- 32 - Huguier M. Houry S.
Kystes hydatiques du foie :
Choix d'une opération
Méd. Chir. Dig. ; 1984 ; 13 ; 101-102.
- 33 - Kattan Y. B.
Intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver
- Br. J. Surg. ; Vol. 62 ; (1975) ; 885-890.
- 34 - Kayabali I. ; Kuterdem E. ; Kaynak A. et Acar H.
Kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires ; Lyon chirurgical ; ISSN 0024-7782 ; 1983 ; Vol. 79 ; N° 1 ; pp. 32-33.
- 35 - Kourias B.
A propos de 2000 cas de kystes hydatiques opérés ;
brèves considérations d'ordre statistique et chirurgical ; la presse médicale 25 Janvier 1961 ; 69 ; N° 4 ; pp. 165-168.
- 36 - Kourias B. et Mantonakis S.
Kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. règles thérapeutiques actuelles ; J. Chir. (Paris) Juillet-Août 1968 ; T 96 ; N° 1-2 ; pp. 21-36.
-

- 37 - Langer Jacob C., M D ; David B. Rose, M D ; Jay S. Key Stone, M D, F. R. C. P. (C) ; Bryce R. Taylor, M. D. F. R. C. S. (C) ; Bernard Langer, M D ; F. R. C. S.
Diagnosis and Management of hydatid Disease of the liver ; Ann. Surg. April 1984 ; 412-417.
- 38 - Lygidakis Nicolas J. M D
Diagnosis and Treatment of Intrabiliary rupture of hydatid Cyst of the liver ; Arch. Surg. ; Vol. 118; Octobre 1983.
- 39 - Mackowiak et Coll.
Pseudocholelithiasis in an Elderly Man with calcified Hydatid Cysts.
The American Journal of Medecine ; Vol. 60 ; pp. 707-710.
- 40 - Maillet B. ; Le Treut Y. P. ; Sabiani P. ; Pol B. ; Bricot R.
Le kyste hydatique du foie ; Analyse de la morbidité post opératoire ; Ann. Chir. ; 1986 ; 40 ; N°6 ; pp. 389-395.
- 41 - Mentouri B. ; Roche P. ; Hammani A. ; Hammad A. et Meradji B.
La place de la périkystectomie dans le traitement du kyste hydatique du foie ; Chirurgie 1975 ; 101; pp. 882-884.

- 42 - Merle H. ; Laselve L. ; Tary R. ; Pilidjian E. et Blein L.
La kystojejunostomie complémentaire dans le traitement chirurgical des kystes hydatiques géants du foie ouverts dans les voies biliaires ; Chirurgie 1977 ;
103 ; pp. 630-637.
- 43 - Mestiri S. ; Haj Salah H. ; Achour H. ; Jerbi A. et Belaid S.
Pancréatites aiguës ; complications de kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires.
Chirurgie ; Mémoires de l'Académie de chirurgie ; T 101 ; N° 9 ; Septembre 1975 ; pp. 639-641.
- 44 - Mestiri S. ; Hadi Salah M. ; Laarif R. et Kehila M.
Kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires et pancréatite aiguë ; problèmes étiopathogéniques à propos de 3 cas ; M. C. D. ; 1982 ; 11 ; N° 3.
- 45 - Mouiel J.
Les rapports du kyste hydatique du foie avec les voies biliaires ; Monographie ; Imp. Alger 1962.
- 46 - Mouiel J. et Bourgeon R.
Kyste hydatique du foie
Traitement par périkystectomie
Méd. Chir. Dig. 1984 ; 13-95-97.

- 47 - Ovnat Amnon, M D ; Peiser Jochanan, M D ; Eliezer Avinoah, M D ; Yechiel Barki, M D ; and Ilan Charuzi, M D.
Acute cholangitis caused by ruptured hydatid cyst;
Surgery April 1984.
- 48 - Pradéri R.
Coledocostomia transhépatica Bol. Soc. Cir. Urug.;
1961 ; 32 ; 237-241.
- 49 - Pradéri R.
Twelve Years experience with transhepatic intubation ; Ann. Surg. 1974 ; 179 ; pp. 937-940.
- 50 - Pegullo J. et Pélissier G.
Place de la kysto-jéjunostomie dans le traitement du kyste hydatique du foie ; Ann. Chir. 1960 ; Vol. 14 ; N° 9-10 ; pp. 577-580.
- 51 - Perdomo R. ; Morelli R. ; Carriquiry L. Chifflet J. et Bergalli L.
Cholédocotomie trans-hépatico-kystique en cas de kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires ; La nouvelle presse médicale ; 5 Mars 1977 ; 6 ; N° 9 ; 747-749.
- 52 - Raja Mustapha and Hazim Hameed Salih
Rupture of a hydatid cyst of the liver into the biliary tract. J. Surgery ; Vol. 65 ; 1978 ; p. 106.
-

- 53 - Sassi S. ; Kéhila M. ; Hadj Salah H. et Mestiri S.
Destruction de la jonction biliaire supérieure par
kyste hydatique ; Méd. Chir. Dig. ; 1982 ; 11-193-
194.
- 54 - Sebai F. ; Laarif R. ; Sassi S. ; Daoud A. et
Méstiri S.
Les angiocholites graves d'origine hydatique ;
Méd. Chir. Dig. ; 1985 ; 14-133-135.
- 55 - Smadja Cl.
Le traitement des communications bilio kystiques
dans la chirurgie des kystes hydatiques du foie ;
XXII^e journées de chirurgie hépatobiliaire de
l'hôpital Paul-Brousse ; Paris ; 1984.
- 56 - Testas P. et Francois M.
La rupture des kystes hydatiques du foie dans les
voies biliaires extra-hépatiques.
Chirurgie ; 1983 ; 109 ; pp. 122-125.
- 57 - Veyrac M. ; Machayekhi J. P. ; Kirschke B. ;
Costalat G. ; Barnéon G. et Ciurana A. J.
Pancréatite aigue révélatrice d'une rupture de
kyste hydatique du foie dans les voies biliaires.
Valeur de la cholécystite à éosinophiles associée.
Gastro. enterol. Clin. Biol. ; 1985 ; 9; N° 3
Mars.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leurs sont dûs.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration de Genève, 1948