

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



Année 2012

Thèse N° 061/12

**LE KYSTE HYDATIQUE RETROVESICAL
CHEZ L'ADULTE
(A propos de 03 cas)**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 02/05/2012

PAR

Mme. TAHIRI EL OUSROUTI LAYLA

Née le 12 Juillet 1986 à Nador

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Kyste - Hydatique - Rétrovésical - Echinococcus

JURY

M. FARIH MOULAY HASSAN.....	PRESIDENT
Professeur d'Urologie	
M. EL FASSI MOHAMMED JAMAL.....	RAPPORTEUR
Professeur d'Urologie	
M. OUSADDEN ABDELMALEK.....	} JUGES
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M. KHALLOUK ABDELHAK.....	} MEMBRE ASSOCIE
Professeur agrégé d'Urologie	
M. EL AMMARI JALAL EDDINE.....	
Professeur assistant d'Urologie	

PLAN

INTRODUCTION	9
GENERALITES	11
I. Historique	12
II. Epidémiologie	14
A. Répartition mondiale	14
B. Répartition de l'hydatidose au Maroc	16
III. Parasitologie	18
A. Le parasite : Echinococcus Granulosus	18
1. Définition	18
2. Morphologie de l'Echinococcus Granulosus	18
B. Le cycle parasitaire	23
1. Contamination animal : le cycle habituel	23
2. Contamination de l'homme	24
IV. Anato-mo-pathologie	26
A. Structure du kyste	26
1. L'adventice ou périkyste	26
2. Larve hydatique	28
B. Evolution du kyste hydatique	33
V. Rappel de l'anatomie de la cavité pelvienne.....	34
VI. La pathogénie.....	46
NOTRE ETUDE	47
I. OBJECTIFS.....	48
II. OBSERVATIONS	50
III. RESULTATS	68

DISCUSSION	80
I. EPIDEMIOLOGIE	81
II. PHYSIOPATHOLOGIE	85
III. DIAGNOSTIC	86
A. Diagnostic positif	86
1. Circonstance de découverte.....	86
2. Eléments de présomption	86
3. La clinique	86
4. Examens paracliniques	90
B. Diagnostic différentiel	103
IV. TRAITEMENT	105
A. But	105
B. Moyens thérapeutiques	105
1. La surveillance.....	105
2. Traitement médical	105
3. Traitement chirurgical	109
4. Traitement préventif	114
C. Indications	117
D. Résultats	120
E. Le suivi	121
CONCLUSION	122
RESUME	124
BIBLIOGRAPHIE	131

LISTE DES ABREVIATIONS

CHU	: centre hospitalier universitaire.
E.G	: Echinococcus Granulosus.
FR	: fonction rénale
IDR	: intradermo-réaction.
IRM	: imagerie par résonance magnétique.
KH	: kyste hydatique.
KHF	: kyste hydatique du foie.
KHRV	: kyste hydatique rétrovésical.
MI	: membre inférieur.
NFS	: numération formule sanguine.
NOTES	: Natural orifice transluminal endoscopic surgery (chirurgie endoscopique transluminale par orifice naturel).
TDM	: tomodensitométrie.
TR	: toucher rectal.
TVP	: thrombose veineuse profonde.
UHN	: urétéro-hydro-néphrose.

LEGENDE DES FIGURES

Figure 1 : répartition géographique mondiale de l'hydatidose.

Figure 2 : répartition de l'hydatidose au Maroc.

Figure 3: forme adulte d'Echinococcus Granulosus.

Figure 4: Embryophores d'Echinococcus Granulosus.

Figure 5 : larve hydatique ouverte avec vésicules filles.

Figure 6 : cycle évolutif d'Echinococcus Granulosus.

Figure 7 : structure de l'hydatide.

Figure 8 : Larve hydatique avec des vésicules filles.

Figure 9 : sable hydatique avec des protoscolex.

Figure 10 : vésicules filles détachées de la membrane proligère.

Figure 11 : Vue médiale de la paroi latérale du pelvis féminin.

Figure 12 : vue supérieure du plancher pelvien chez l'homme.

Figure 13 : dissection sagittale de la cavité pelvienne féminine montrant la disposition du péritoine pariétal.

Figure 14 : dissection sagittale du pelvis chez l'homme montrant la disposition du péritoine pariétale.

Figure 15: vue schématique des cloisons du pelvis.

Figure 16 : vue supérieure montrant les cloisons pelviennes chez la femme.

Figure 17 : coupe sagittale schématique des loges du pelvis.

Figure 18 : coupe transversale schématique du pelvis.

Figure 19 : vue supérieure du pelvis chez l'homme.

Figure 20(A) : coupe sagittale d'une IRM pelvienne montrant une masse rétrovésicale circonscrite donnant un aspect d'un kyste hydatique.

Figure 20(B) : coupe transversale d'une IRM pelvienne montrant une masse rétrovésicale circonscrite donnant un aspect d'un kyste hydatique.

Figure 21 : photo per opératoire du kyste hydatique rétrovésical fermé.

Figure 22 : ouverture du kyste hydatique rétrovésical.

Figure 23 : Image échographique montrant une masse circonscrite multiloculaire rétrovésicale.

Figure 24 : TDM avec injection de produit de contraste montrant une masse à contenu multiloculaire.

Figure 25 : aspect échographique du kyste hydatique rétrovésical multi kystique.

Figure 26 : aspect tomодensitométrique du kyste hydatique rétrovésical type III.

Figure 27: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical types I.

Figure 28 : Aspect échographique d'un KHRV de type II.

Figure 29: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical type III.

Figure 30: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical type IV.

Figure 31 : aspect échographique d'un kyste hydatique type V.

Figure 32: ASP : kyste calcifié se projetant sur l'aire vésicale.

Figure 33 : prévention de l'hydatidose.

LISTE DES TABLEAUX

- TABLEAU 1 : résumé des observations cliniques.
- TABLEAU 2 : localisation rétrovésicale du kyste hydatique selon les séries.
- TABLEAU 3 : répartition des malades selon le sexe dans différentes séries.
- TABLEAU 4 : types échographiques selon les séries.
- TABLEAU 5 : techniques chirurgicales utilisées dans les différentes séries.

LISTE DES GRAPHIQUES

- Graphique 1 : Fréquence de kyste hydatique rétrovésical en fonction de l'origine.
- Graphique 2 : relation entre l'origine et le contage hydatique.
- Graphique 3 : répartition des kystes hydatiques retro vésicaux selon le mécanisme étio-pathogénique.
- Graphique 4 : répartition des patients en fonction des symptômes cliniques.
- Graphique 5 : répartition des patients en fonction des signes physiques.

INTRODUCTION

Le kyste hydatique est une anthroponose due au développement chez l'homme de la forme larvaire du tænia du chien, l'Echinococcus Granulosus.

Le cycle parasitaire se déroule habituellement entre le chien -hôte définitif- et des mammifères herbivores ou omnivores. La maladie peut toucher l'homme en tant qu'hôte intermédiaire accidentel.

Cette anthroponose est cosmopolite, mais s'observe en forte fréquence dans les pays où subsiste l'élevage traditionnel des moutons encadrés par des chiens de berger (bassin méditerranéen, Canada, Amérique du sud, Europe de l'Est, Australie, ainsi qu'en Afrique du nord).

Au Maroc, les contacts répétés chiens-hommes, l'importance de l'élevage pastoral et les moyens prophylactiques peu développés, expliquent la fréquence de cette pathologie qui pose un véritable problème de santé publique.

Le kyste hydatique peut se localiser à n'importe quel point de l'organisme, dès que les deux filtres hépatique et pulmonaire sont dépassés.

La localisation rétrovésicale est une forme exceptionnelle de la maladie. Elle est soit primitive et isolée, soit secondaire à une autre localisation. Le développement du kyste se fait sur plusieurs années restant longtemps asymptomatique. Le diagnostic est habituellement tardif au stade de complications.

Le contexte épidémiologique, les données cliniques, radiologiques et biologiques permettent le diagnostic dans la quasi-totalité des cas.

A travers les observations de trois patients pris en charge au service d'urologie de CHU Hassan II de Fès, discutées à la lumière d'une revue récente et extensive de la littérature, nous étudierons les aspects diagnostiques et thérapeutiques actuels de cette pathologie rare.

GENERALITE

I. Historique [1-7]

La connaissance clinique de l'hydatidose est ancienne puisque GALLIEN et HIPPOCRATE l'ont décrite à propos du foie et du poumon. HIPPOCRATE disait à ses élèves : « Quand le foie est plein d'eau, il se rompt dans l'épiploon, le ventre se remplit d'eau et le malade succombe » [1].

ESRICHT au Danemark et VON SIEBOLD en Allemagne reproduisent un tænia Echinocoque chez le chien à partir de kyste hydatique de mouton en 1852 ; FINSEN ISLANDAIS reproduit la même chose à partir de kyste hydatique humain.

En 1853 VANSTEBOLD détermine la nature du parasite et réalise son cycle en lui donnant le nom de Tænia Echinococcus.

En 1862, la forme larvaire du parasite est obtenue par LEUCKARD et HEUBNER.

En 1869, Première description de la maladie par TROUSSEAU.

En 1877, DIEULAFOY décrit les manifestations urticariennes chez les porteurs de kystes hydatiques. Elles sont reproduites par DEBOVE expérimentalement.

En 1883, NOISLEY réalise la suture du kyste et la réduction dans le ventre.

En 1885, VIRCHOW affirme la nature du parasite ECHINOCOCCUS et donne à l'affection la dénomination des tumeurs à Echinocoque multiloculaires ulcérantes.

En 1900, NAUNYN et DEUS prouvent expérimentalement la transformation des scolex en vésicules.

En 1901, DEVE précise magistralement les aspects cliniques.

En 1912, CASONI propose l'IDR qui portera son nom.

En 1954, LAGROT et MABITE décrivent la méthode de résection du dôme saillant qui reste l'intervention de base dans les pays d'endémie.

En 1961, FISHMAN réalise la réaction de fixation du complément.

En 1966, CARPON et COLL [2] établirent la réaction d'immunofluorescence.

Au Maroc, les premiers travaux concernant l'échinococcose ont été rapportés en 1923 par PEKSTER et MARTIN qui ont attiré l'attention sur sa fréquence. En effet, ils ont rapporté 24 cas d'hydatidose observés en 27 mois à l'hôpital Cocard de Fès.

A la suite de cette observation la société médicale et scientifique de Casablanca provoque une enquête dont les conclusions opposées à celles de ces premiers estiment que le kyste est très rare au Maroc.

En 1924, DUCHESTER [3], à la suite d'une étude épidémiologique, affirme de nouveau que l'Echinococcose est fréquente au Maroc.

En 1935, lors de la réunion de la fédération des sociétés médicales Maghrébines, Martin et Arnaud concluent que le kyste hydatique reste une maladie assez rare au Maroc et qu'il ne paraît revêtir l'importance qu'on lui accorde en Tunisie et en Amérique du sud.

En 1949, FAUVE conclut dans une thèse que l'Echinococcose mérite dans la pathologie marocaine une place importante.

II. EPIDEMIOLOGIE

A. Répartition mondiale (figure1)

L'hydatidose est une anthroponose cosmopolite très fréquente, du fait de son mode de transmission, elle sévit à l'état endémique essentiellement dans les pays d'élevage de moutons [8]. On a dit : «L'hydatidose suit le mouton comme son ombre » [9]. elle touche surtout les bergers et les gens de meute, mais aussi les enfants qui jouent avec les chiens errants ou de compagnie nourris par les viscères d'animaux abattus.

Le jeune âge favorise grandement l'infestation, on peut citer a ce propos DEVE [10]: « âge des mains sales, âge des promenades à quatre pattes », l'enfance est par excellence l'âge des jeux avec les chiens, l'âge des fruits ramassés par terre et croqués à belles dents sans autre précautions.

Le kyste hydatique évolue lentement et ne se révèle qu'à l'âge adulte jeune (âge moyen de 40 ans) alors que la contamination a eu lieu dans l'enfance.

L'hydatidose représente un véritable problème de santé publique dans les principaux foyers mondialement connus, qui sont [11] :

- ✓ Le pourtour Méditerranéen : Afrique du Nord, Moyen Orient, Turquie, Chypre, Grèce, sud de l'Italie et de l'Espagne.
- ✓ L'Amérique du Sud, surtout en Argentine, Bolivien, Uruguay, Pérou, Chili et Sud du Brésil.
- ✓ Le sud de l'Australie et la Nouvelle Zélande.
- ✓ L'Afrique de l'Est, en particulier au Kenya où l'incidence est la plus forte au monde avec 200 cas pour 100000 habitants par an.
- ✓ L'Asie Central : Mongolie, Tibet, Turkestan.
- ✓ En Europe, l'hydatidose est beaucoup plus rare ; elle touche habituellement des personnes émigrées de zones endémiques. La maladie sévit

essentiellement au milieu rural mais elle peut aussi devenir urbaine, comme cela a été démontré à Marseille par Dumon et coll. [12], à la faveur de migrations de populations et de comportements rituels : les chiens, toujours présents dans une ville, peuvent parfaitement disséminer un parasite introduit et réintroduit à l'occasion de fêtes religieuses (AÏD-EL-KÉBIR) [13].

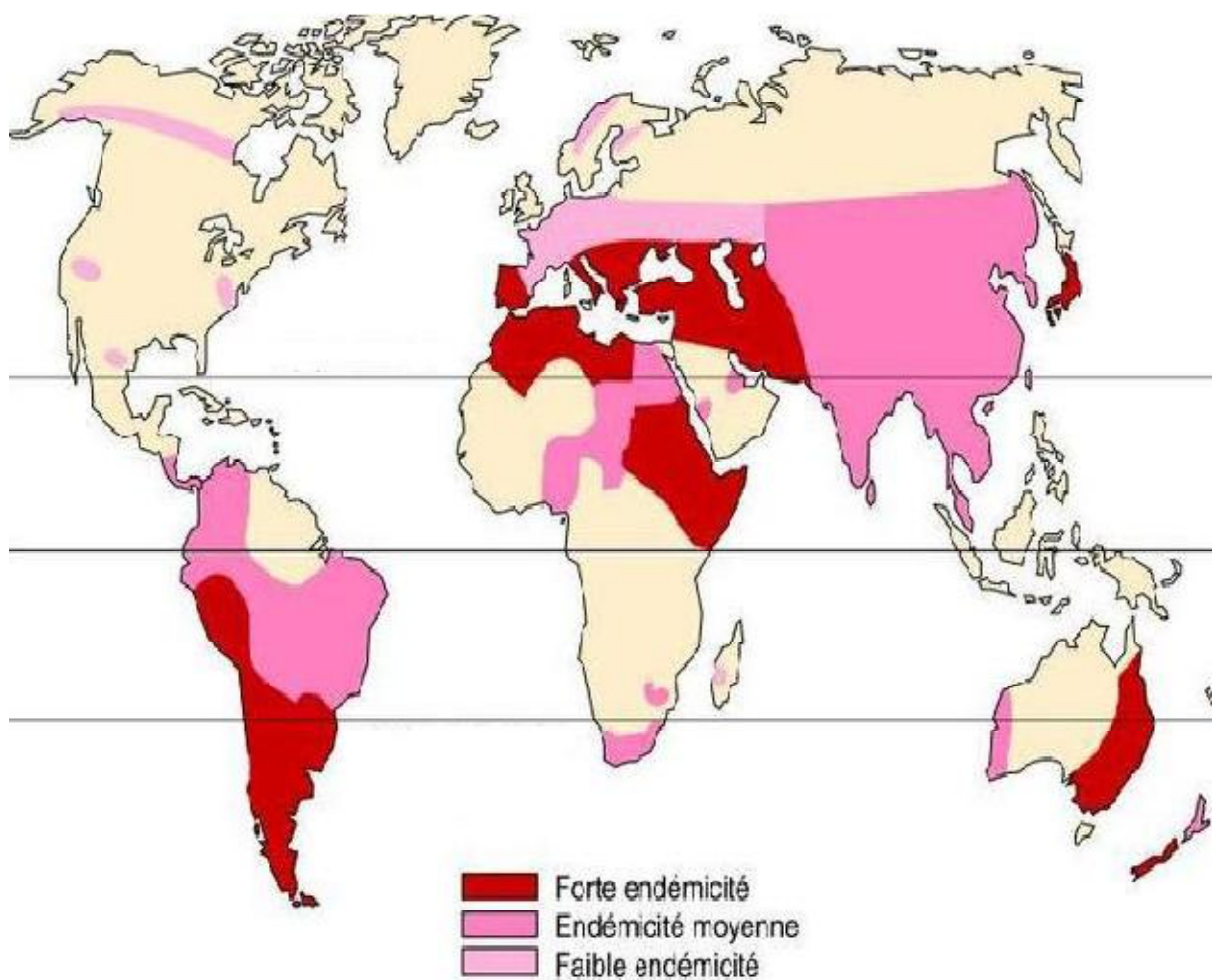


Figure 1 : répartition géographique mondiale de l'hydatidose.

B. Répartition de l'hydatidose au Maroc (figure 2)

Au Maroc, comme dans tous les pays à vocation agricole, la maladie hydatique sévit encore à l'état endémique. L'incidence n'est pas la même, elle varie en fonction des régions.

1. Fréquence

Depuis 2005, le ministère de la santé a établie un système de notification de l'hydatidose qui est devenue une maladie à déclaration obligatoire. Les cas de kystes hydatiques notifiés sont des cas admis aux hôpitaux et candidats au traitement chirurgicale ou percutané [14].

En 2006, on a recensé 1403 cas opérés pour kyste hydatique représentant une incidence moyenne de 4,55 cas pour 100000 habitants [14].

Il faut rappeler que ces chiffres méconnaissent une part importante des patients qui échappent à la notification, sans compter les patients asymptomatiques.

L'OMS considère que ces chiffres sont loin de la réalité et estime que l'incidence réelle de l'hydatidose au Maroc serait de 12 cas par 100000 habitants, derrière la Tunisie (15/100000 hab.) [11,15] et devant l'Algérie (10/100000 hab).

2. Répartition

La répartition par région du total des cas cumulés d'hydatidose opérés laisse apparaître que cinq régions enregistrent à elles seules plus de 50% des cas et deux régions (Meknès- Tafilalt et Chaouia- Ouardigha) presque le quart des cas.

L'incidence par région varie entre un maximum de 8,62 pour 100000 habitants à la région de Meknès-Tafilelt, et un minimum de 1,80 pour 100 milles habitants dans la région de Laâyoune, Boujdour et Sakia El Hamra. Quant à la région de Fès-Boulmane, elle enregistre une incidence de 3,8 cas/100000.

La figure 2 illustre la répartition de l'hydatidose dans les 16 régions du royaume. Cette répartition montre une prédominance notable dans les régions où l'élevage de moutons tend à se développer [14].

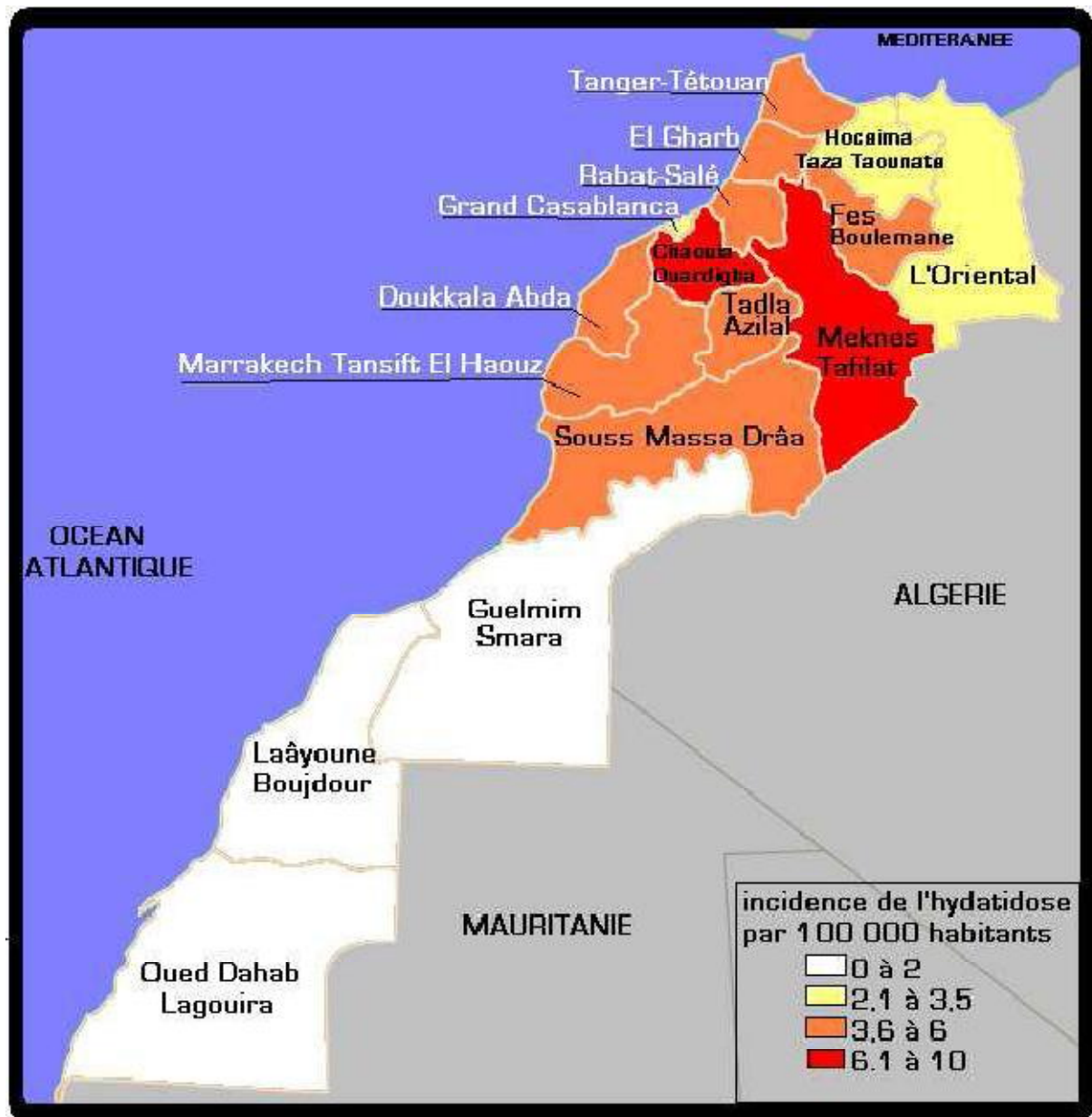


Figure 2 : Répartition de l'hydatidose au Maroc.

III. PARASITLOGIE

A. Le parasite [16,17] :

1. Définition :

Le kyste hydatique est une parasitose liée au développement chez les mammifères herbivores mais aussi chez les mammifères omnivores et chez l'homme (hôte intermédiaire accidentel) des larves dites « hydatides » des ténias *Echinococcus Granulosus*. Ce parasite appartient au règne animal, sous règne des Métazoaires, embranchement des Helminthes, sous embranchement des plathelminthes, classe des cestodes, ordre des cyclophyllides, famille des taenides, genre échinococcus, espèce granulosus, sous espèce (granulosus, equinus, boréalisis et canadensis) .

2. Morphologie de l'Echinococcus Granulosus :

Le ténia *Echinococcus Granulosus* existe sous 3 formes selon le cycle évolutif, l'adulte qui vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle de l'hôte définitif, l'œuf qui contient un embryon hexacanthé à six crochets et la larve ou kyste hydatique.

a) Le ténia adulte (figure 3) :

C'est un petit ver plat de 3 à 5mm de long, formé d'une tête ou scolex, d'un cou et des anneaux. Il est hermaphrodite et sans tube digestif :

- ✓ Le scolex porte 4 ventouses et un rostre saillant muni d'une double couronne de 30 à 50 crochets et 30 à 40µ de long, ceux de la couronne antérieure sont les plus grands.
- ✓ Le cou est court.
- ✓ Les anneaux sont au nombre de trois :
 - Le premier anneau dit segment immature ressemble au cou.

- Le deuxième anneau, segment mur, contient un ovaire de forme acineuse et une poche de cire contenant 44 testicules avec un pore génital à son extrémité.
- Le troisième anneau, le plus grand par sa taille, constitue le segment grvide (Ovigère), contenant un utérus avec des invaginations latérales renfermant 400 à 800 œufs murs appelés aussi embryophores. Arrivé à la maturité, il se détache du reste du parasite pour être rejeté dans les selles, en libérant les œufs. Il est remplacé en 2 à 5 semaines.

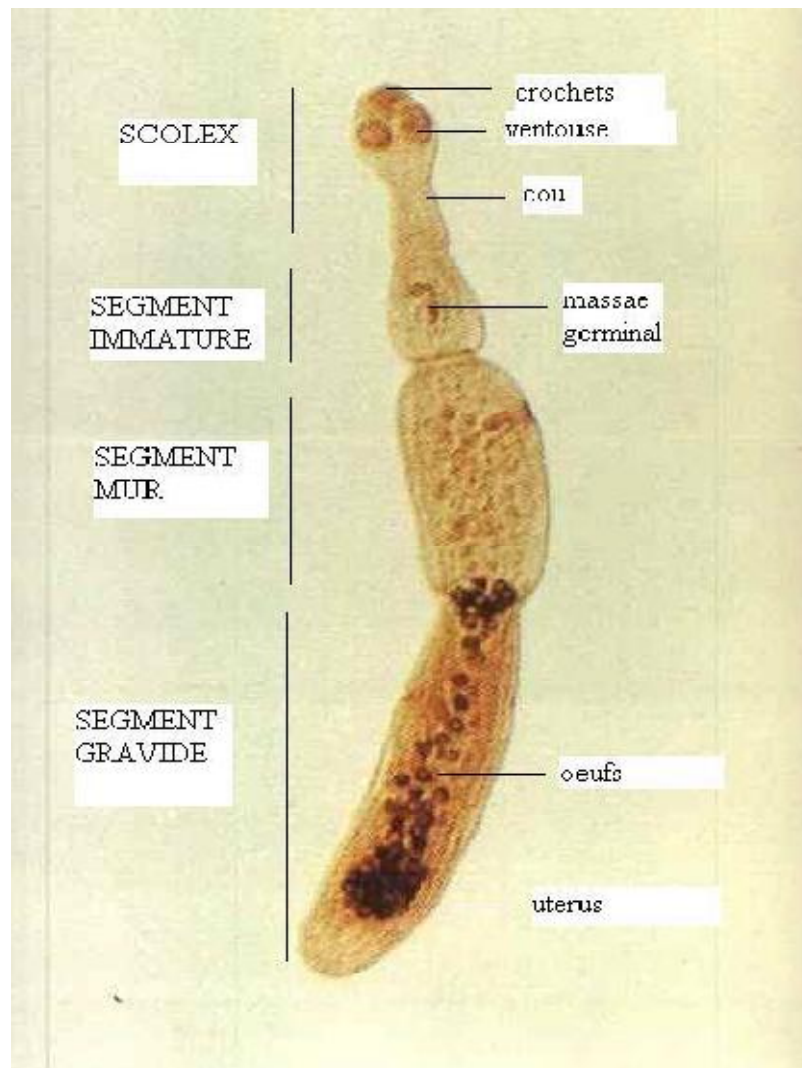


Figure 3: forme adulte d'Echinococcus Granulosus.

b) L'embryophore (figure 4) :

Il est de forme arrondie, mesure 330 à 350 μ de diamètre, son aspect est sombre et strié, il contient un embryon hexacante. Il est muni de 6 crochets larvaires provisoires et entouré d'une coque épaisse lui conférant une grande résistance. En effet, il reste infestant 18 mois à 2 ans à la surface du sol si les conditions hydrométrique sont favorables (humidité et température variant de 25°C à +25°C), 16 jours dans l'eau et 11 jours en atmosphère sèche. Les températures supérieures à 20% ne les tuent pas, même après 2 heures d'action.

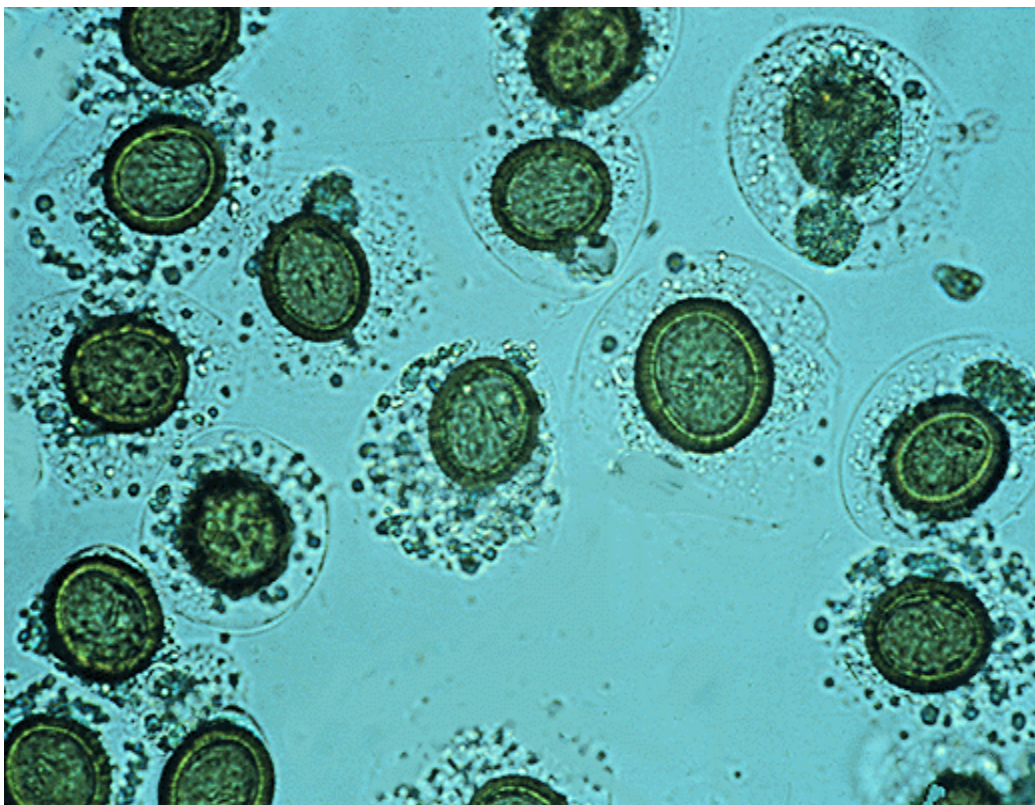


Figure 4: Embryophores d'Echinococcus Granulosus.

c) La larve (figure 5) [18] :

L'embryon hexacanthé contenu dans l'œuf, une fois ingéré par les hôtes intermédiaires herbivores, le mouton en particulier, se libère dans l'intestin grêle, franchit la paroi digestive et s'embolise dans la circulation porte. Arrivé à sa destination tissulaire, l'embryon se transforme en une hydatide : c'est une vésicule formée d'une paroi et d'un contenu.

✓ La paroi se compose de deux couches :

§ Une couche extérieure circulaire, anhiste très épaisse.

§ Une couche interne, syncytiale, très mince, dite membrane proligère.

✓ Le contenu traduit l'activité de la membrane proligère, on y retrouve :

§ Les vésicules proligères, petites, renferment les scolex, qui ultérieurement donneront un tænia ou, en cas de fissuration du kyste, à une nouvelle hydatide (Echinococcus Granulosus secondaire).

§ Les vésicules filles dont la structure sont semblables à celle de l'hydatide mère.

§ Le sable hydatique constitué par des fragments de syncytium, de vésicules rompues et de scolex.

§ Le liquide hydatique, eau de roche, remplissant le kyste.

Le chien contracte le tænia en absorbant les scolex contenus dans les viscères d'herbivores parasités.



Figure 5 : larve hydatique ouverte avec vésicules filles.

B. Cycle du parasite (figure 6) :

1. Contamination animale (le cycle habituel) :

C'est essentiellement le chien qui constitue l'hôte définitif du tænia E. Granulosus. Celui-ci vit dans le tiers distal de l'intestin grêle et sa durée moyenne de vie est de six à dix mois.

Sa présence chez le chien est généralement bien supportée, n'entraînant aucune symptomatologie particulière. Le tænia E.G. adulte acquiert un segment Ovigère en six semaines. Il n'existe pas de ponte d'œuf, le segment Ovigère, arrivé à sa maturité, se détache et s'élimine dans les déjections du chien.

Sous l'effet d'agents extérieurs, il éclate et libère 500 à 800 œufs embryophores. Ceux-ci sont très résistants et peuvent rester infestant 18 à 24 mois à la surface du sol, si les conditions d'humidité sont favorables.

L'hôte intermédiaire intervient alors ; c'est généralement un herbivore: Mouton, bœuf ou porc, qui se contamine en ingérant les œufs répandus dans le milieu environnant. Ceci explique l'endémie de cette parasitose dans les pays de grand élevage, comme le bassin méditerranéen ou l'Argentine. La paroi de l'œuf est détruite sous l'effet des enzymes digestives libérant ainsi l'embryon hexacanthé.

Du fait de sa taille et de sa plasticité, l'embryon passe dans une hématie. Ceci explique la possibilité des localisations multiples de l'hydatidose dans le corps humain, et ce, malgré les nombreux filtres, comme nous le verrons plus loin.

Lorsque le parasite se fixe dans un viscère, il est le plus souvent détruit par une réaction inflammatoire de l'organe. Sinon, il perd ses crochets, se vacuolise, puis présente une vésiculation centrale constituant le kyste hydatique.

Chez l'hôte intermédiaire, l'embryon hexacanthé ne se transforme jamais en ver adulte.

2. Contamination de l'homme :

L'homme ne peut héberger que la forme larvaire. Il constitue un hôte intermédiaire accidentel et représente une impasse du cycle biologique.

La transmission à l'homme se fait par voie digestive selon deux voies:

- § Une voie directe : par contact avec le chien parasité. C'est l'éventualité la plus fréquente. L'infestation du chien entraîne chez ce dernier un prurit anal, qui oblige l'animal à lécher la zone irritée et disséminer les embryophores sur son pelage.
- § Une voie indirecte : par l'intermédiaire d'eau de boisson, de crudités, de fruits ou de légumes mal lavés, souillés par les excréments des chiens infestés.

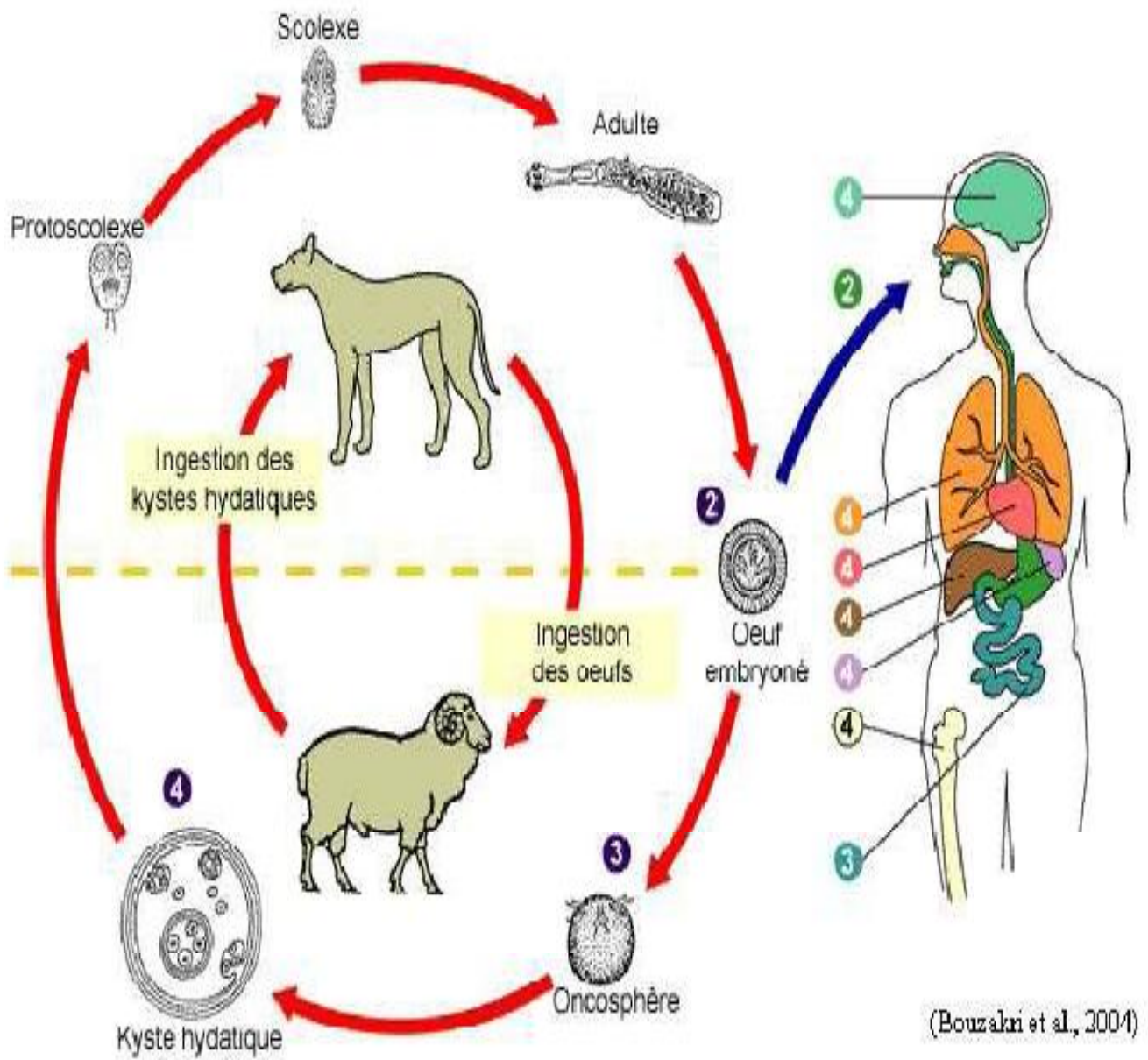


Figure 6 : cycle évolutif d'*Echinococcus Granulosus*.

IV. ANATOMO- PATHOLOGIE

Le kyste hydatique se présente comme une masse plus au moins volumineuse, tendue et ferme lorsque le kyste est sain, flétrie dans le cas contraire.

A. Structure du kyste (figure 7) [10, 13, 18, 19, 20] :

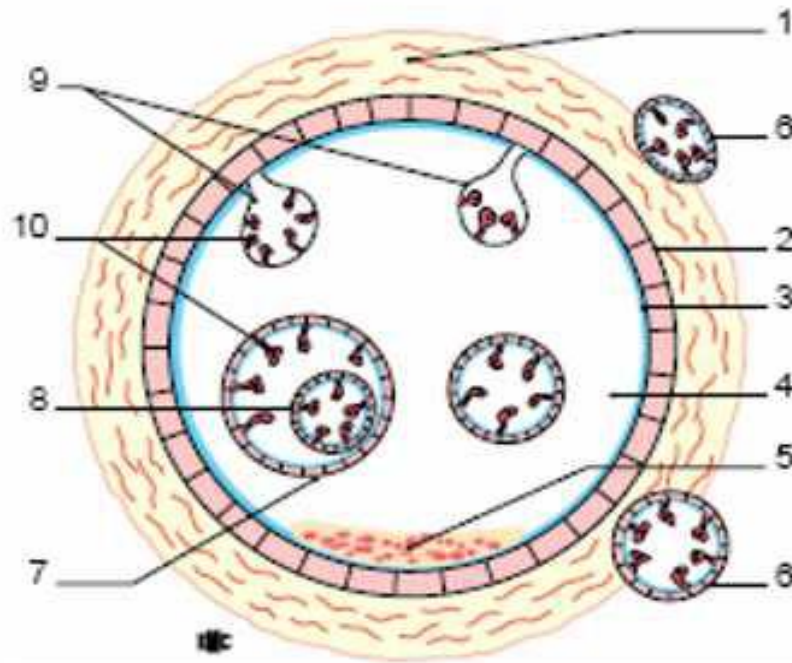
« Le kyste hydatique présente deux parties à considérer : le parasite vésiculeux et le kyste adventice qui l'encapsule » DEVE [10].

Le kyste est typiquement uniloculaire arrondie, rempli de liquide, à paroi constituée de plusieurs couches :

1. L'adventice ou périkyte :

C'est le produit d'une réaction cellulaire inflammatoire des tissus écrasés de l'hôte. C'est une formation non parasitaire, sclérohyaline dure épaisse riche en néo vaisseaux.

Il existe un plan de clivage très net entre le périkyte et le parasite, c'est le plan qui sert à faire l'exérèse du parasite après l'ouverture du kyste.



1- Adventice réactionnelle.

2- Membrane cuticule (externe).

3- Membrane prolifère (interne).

4- Liquide hydatique.

5- Sable hydatique.

6- Vésicule fille exogène.

7- Vésicules (capsule) prolifère.

8- Protoscolex.

9- Vésicule fille endogène.

10- Vésicule petite fille

Figure 7 : structure de l'hydatide.

2. Larve hydatique (figure 8) :

Formée de deux enveloppes, membrane proligère ou germinative et la cuticule, et un contenu fait du liquide hydatique et des éléments figurés du kyste.



Figure 8 : Larve hydatique avec des vésicules filles.

a) La cuticule :

Elle est classiquement considérée comme la paroi externe du parasite. Elle est formée de lamelle concentrique, stratifiées et anhistes de couleur ivoire sécrétées en permanence vers l'extérieur par la membrane germinative. Elle joue un rôle d'une membrane d'échange avec l'hôte en favorisant le passage de substances nutritives vers le kyste, elle se prête aux phénomènes osmotiques et joue également un rôle mécanique, elle est douée d'une certaine élasticité qui lui permet de se distendre et résiste aux poussées intérieures du liquide, comme elle protège le parasite de la réaction immunologique de l'organisme.

b) la membrane proligère ou germinative :

C'est l'élément noble dont dérivent les autres formations de l'hydatide. Elle élabore par sa face externe la cuticule et par sa face interne les différents éléments figurés du kyste. On l'assimile au tégument du parasite. Malgré son extrême finesse (10 à 25µm), elle régule la totalité des échanges du kyste. C'est contre elle que est dirigée l'action des médicaments antiparasitaires efficaces. Elle est constituée de trois couches :

- *A l'extérieur* : un syncytium cytoplasmique qui se prolonge extérieurement par une bordure de mitochondries qui sont en contact avec la membrane anhiste.
- *La seconde couche* : est constituée de cellules tégumentaires liées entre elles par des expansions latérales et finement syncytiales. Capable de reproduction rapide, c'est cette couche qui sera à l'origine de vésicules et des protoscolex.
- *la troisième couche* : au contact de la cavité hydatique, est constituée de différents types de cellules dont les cellules musculaires et d'autres à inclusion glycogénique.

c) Le liquide hydatique :

Normalement limpide si le kyste est intacte, ayant l'aspect classique « eau de roche », stérile et il a une saveur salée .Il est élaboré par la membrane proligère, et il est constitué essentiellement d'eau (99,9%), le reste est un mélange complexe de molécules dérivées à la fois du parasite et du sérum de l'hôte.sa composition chimique est assez variable quantitativement avec des constituants bien définis, électrolytes, acides nucléiques, sucres, lipides, protéines (notamment des enzymes et antigènes) et déchets azotés. Le liquide hydatique joue ainsi un rôle antigénique d'importance diagnostique (il existe des IgE spécifique contre les fractions

antigéniques qui seront ciblées par les réactions sérologiques), à côté de son rôle nutritif des tissus parasites et celui de transport des déchets métaboliques et de mobilisation des réserves. Le liquide hydatique possède aussi un pouvoir toxique responsable de manifestations ou de choc allergique pour l'hôte lorsque le kyste se rompt.

d) les éléments figurés du kyste :

- *Les capsules proligères* : Lorsque le kyste atteint le volume d'une cerise, sa membrane proligère forme sur sa face interne de petits bourgeonnements cellulaires mesurant 250-500 μm qui grossissent puis se creusent d'une cavité, mais restent appendus par un fin pédicule : ce sont les capsules ou vésicules proligères. Formées par plusieurs centaines, dans une hydatide, chacune d'elles peut engendrer par bourgeonnement interne 10 à 100 scolex ou têtes de futurs ténias. Ces scolex présentent des crochets à leurs surfaces.
- *Le sable hydatique* (figure 9): Les capsules peuvent se détacher de la paroi kystique et sédimenter au fond de l'hydatide formant ainsi le sable hydatique d'aspect granuleux et blanchâtre. Un kyste détient de 3 à 6 ml, chaque millilitre contenant jusqu'à 400000 scolex.



Figure 9 : sable hydatique avec des protoscolex.

- *Les vésicules filles* : De même structure que l'hydatide qui leur a donné naissance, elles résultent de l'évolution vésiculaire d'un scolex. Elles sont soit endogènes, contenues dans le kyste primitif aussi longtemps qu'il n'est pas rompu, soit exogènes situées à la périphérie du kyste.

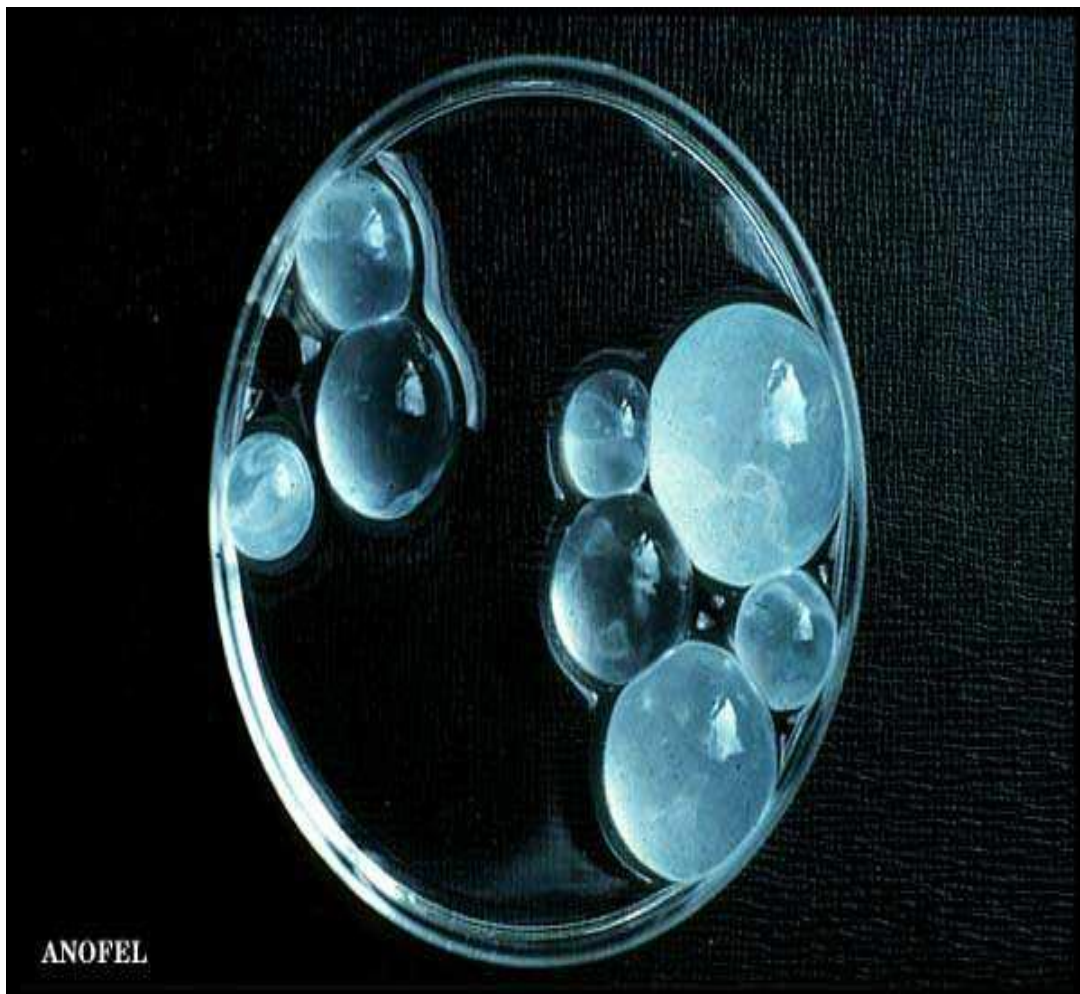


Figure 10 : vésicules filles détachées de la membrane proligère.

B. Evolution du kyste hydatique :

L'évolution anatomique du kyste hydatique est lente. Une augmentation de volume concentrique s'étalant sur plusieurs années caractérise son évolution [18].

1. kyste univesiculaire :

Il se présente sous forme d'une vésicule remplie de liquide entourée d'une enveloppe, son contenu est clair, le périkyste est mince, souple et fragile.

2. kyste multi vésiculaire :

Il comporte plusieurs vésicules filles, sa surface est moins régulière, le contenu est trouble, souvent infecté. La membrane germinative peut être flétrie. Le périkyste devient épais et peut être calcifié. Les vésicules filles développées vers l'extérieur donnent au kyste un aspect multiloculaire.

3. kyste remanié :

Ce remaniement peut être du à l'infection, le liquide devient trouble, épais et purulent. Comme il peut être du au vieillissement du kyste hydatique, qui devient fragmentée et le périkyste devient épais.

4. kyste calcifié :

Les calcifications peuvent n'intéresser que la coque. Même si le liquide du kyste hydatique calcifié est trouble, il n'est pas rare qu'il contient encore des éléments fertiles. La calcification peut intéresser parfois la totalité du kyste hydatique qui se présente alors sur la pièce anatomique comme une pierre.

V. RAPPEL DE L'ANATOMIE DE LA CAVITE PELVIENNE [21,22]

La cavité pelvienne ou le pelvis est limité à la périphérie par des parois ostéo-musculaires, en bas par le plancher musculaire qui le sépare du périnée, en haut par un toit péritonéale qui le sépare de la cavité abdominale proprement dite. Entre ces parois, il existe un espace pelvi-viscéral sous péritonéal, logeant d'une part les viscères pelviens sur la ligne médiane, d'autre part les vaisseaux et les nerfs du pelvis en ses parties latérales, cet espace contient en outre un tissu cellulo-graisseux abondant là où se plante l'embryon hexacanthé de l'Echinococcus Granulosus et s'y développe pour devenir un kyste hydatique.

A. Les parois du pelvis :

1) La paroi périphérique (figure 11) :

Elle est ostéo-musculaire, représentée par la partie inférieure de la ceinture pelvienne, située au dessous du détroit supérieur, tapissée par des formations musculaires :

- En arrière : le muscle pyramidal du bassin.
- Latéralement : le muscle obturateur interne.

2) Le plancher (figure 12) :

Il est musculaire, formé par deux muscles, qui séparent la cavité pelvienne de la région du périnée :

- En arrière par le muscle ischio-coccygien.
- Plus en avant par le muscle releveur de l'anus.

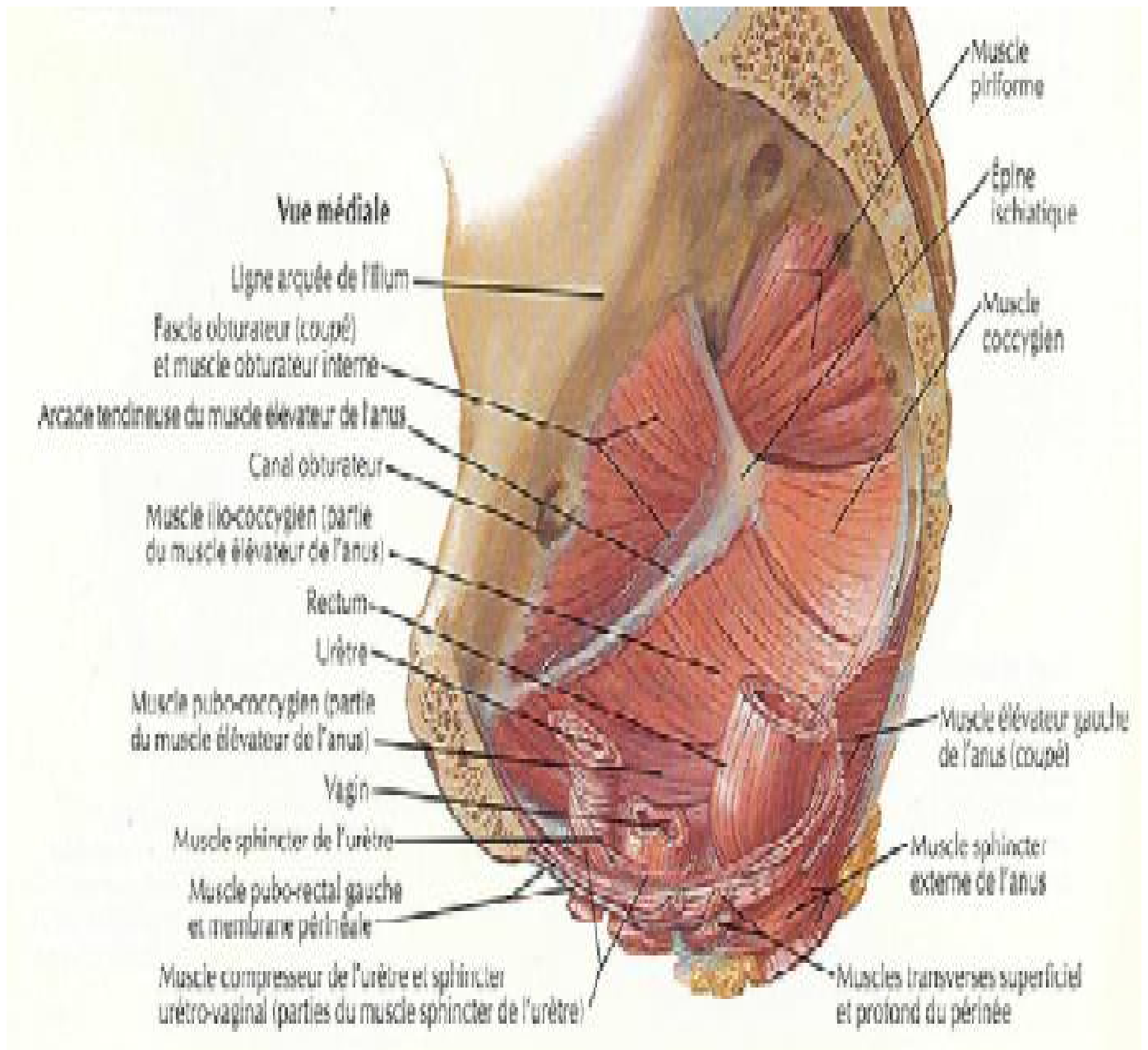


Figure 11 : Vue médiale de la paroi latérale du pelvis féminin.

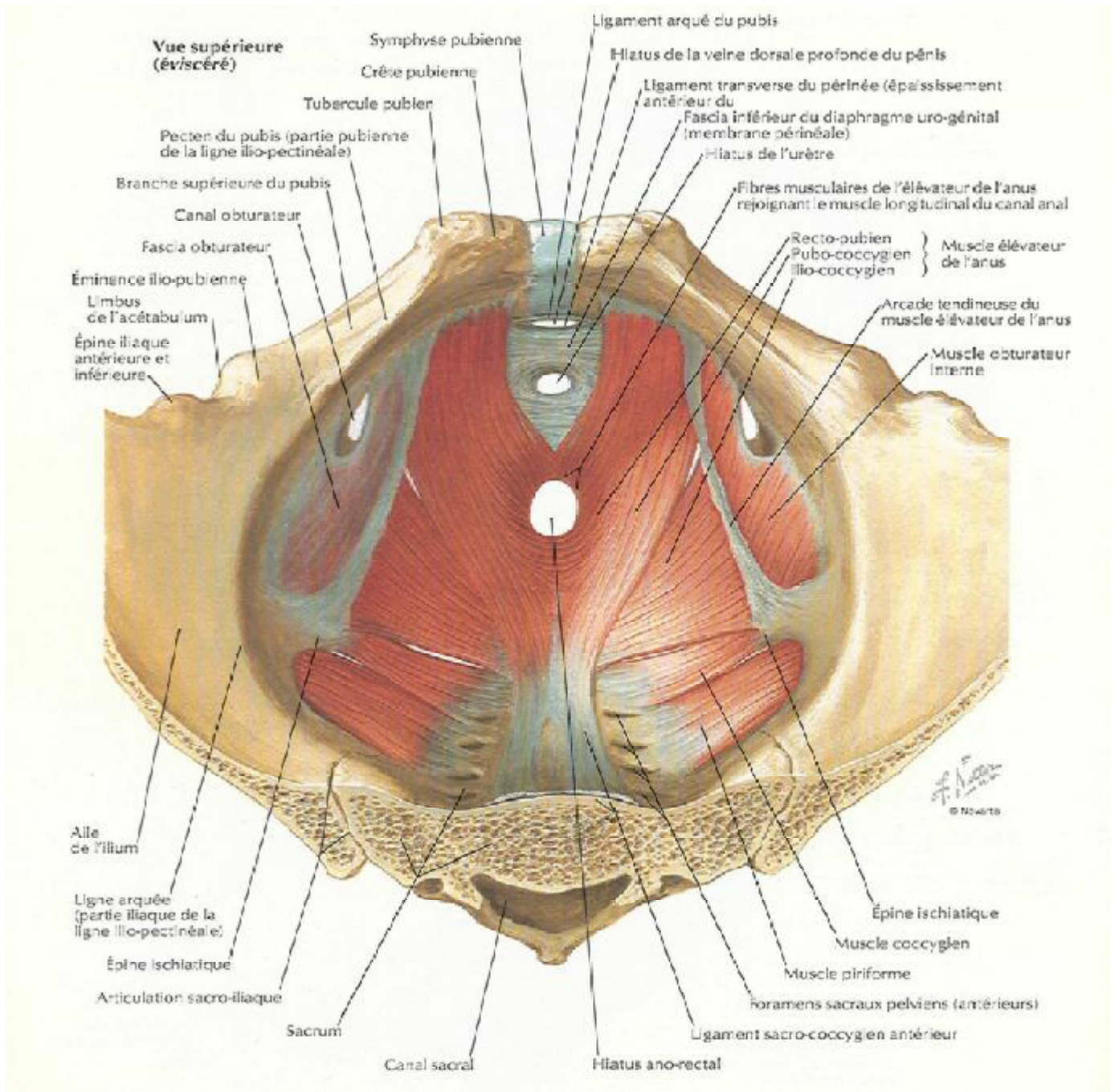


Figure 12 : vue supérieure du plancher pelvien chez l'homme.

3) La paroi supérieure (figures 13 et 14) :

Elle est formée par le péritoine pariétal pelvien, dans sa disposition définitive, il est en particulier sur la ligne médiane, par les organes contenus dans le petit bassin et qui sont d'avant en arrière : la vessie, les organes génitaux internes et le rectum.

Le péritoine pariétal pelvien prend ainsi au niveau de ces organes la valeur d'un feuillet viscéral, il dessine entre ces viscères une série de cul-de-sac qui sont d'avant en arrière :

- Chez la femme : le cul-de-sac vésico-utérin et le cul-de-sac utéro-rectal ou cul-de-sac de Douglas.
- Chez l'homme : un seul cul-de-sac qui est le Douglas séparant la vessie du rectum.

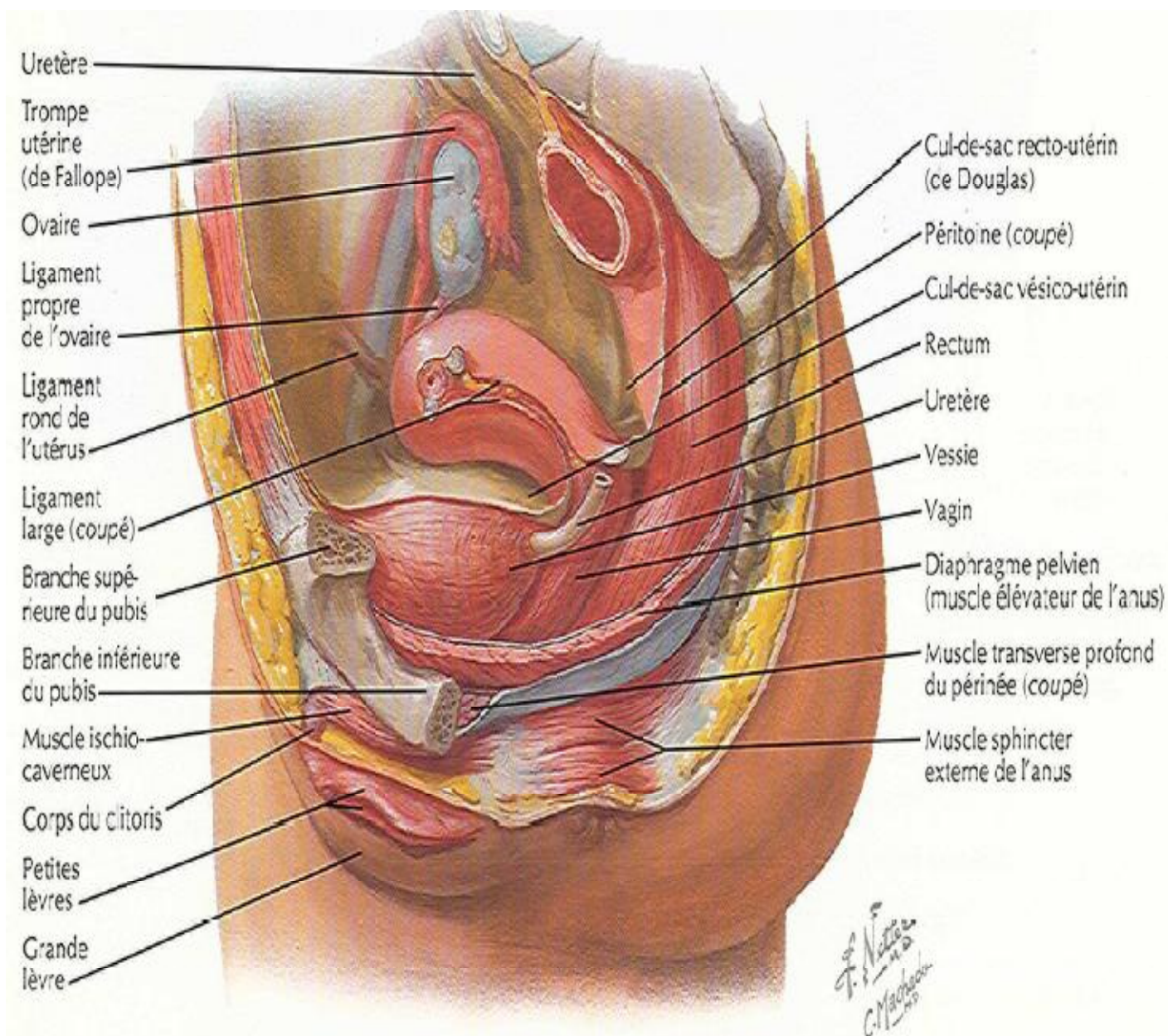


Figure 13 : dissection sagittale de la cavité pelvienne féminine montrant la disposition du péritoine pariétal.

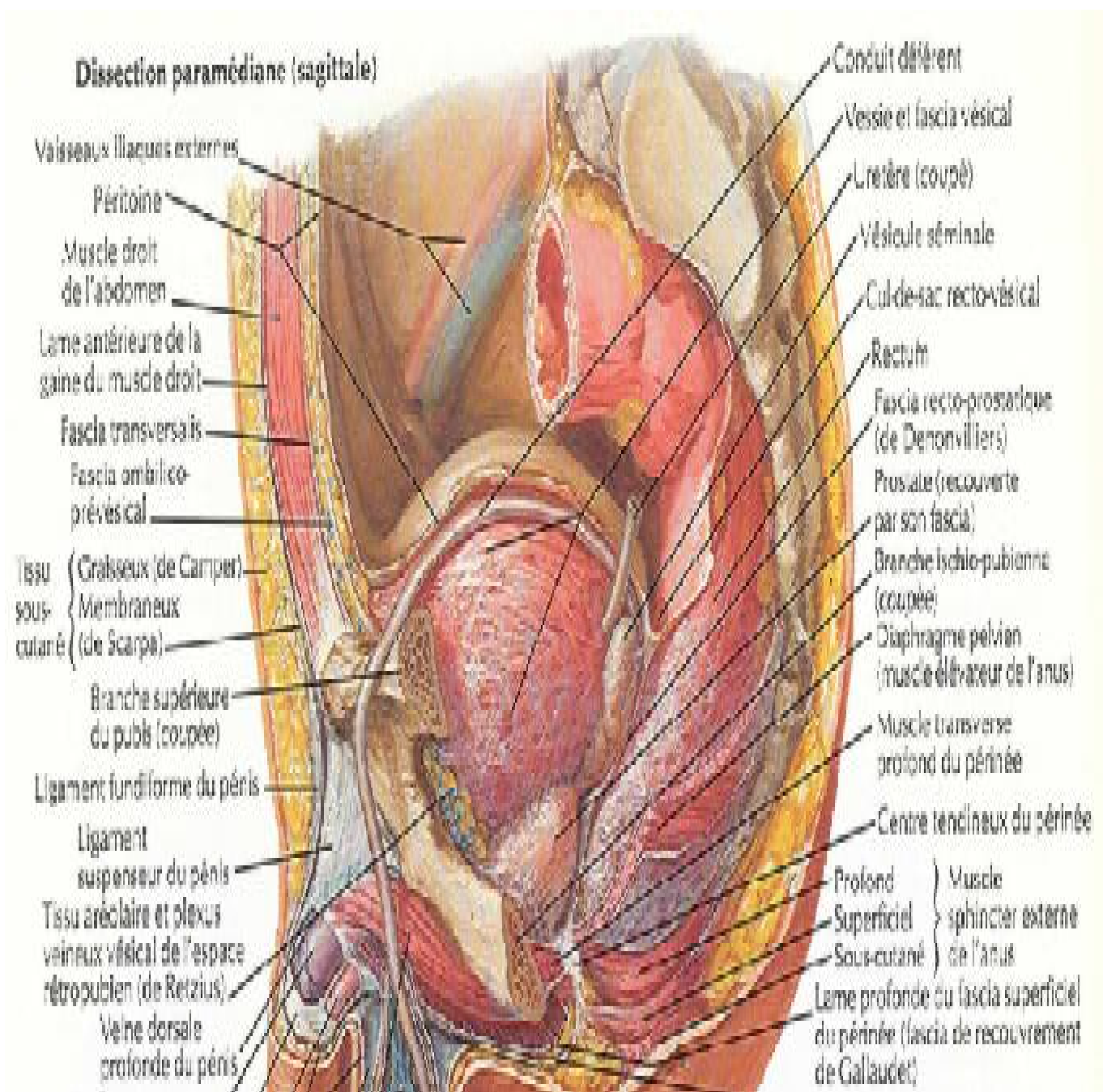
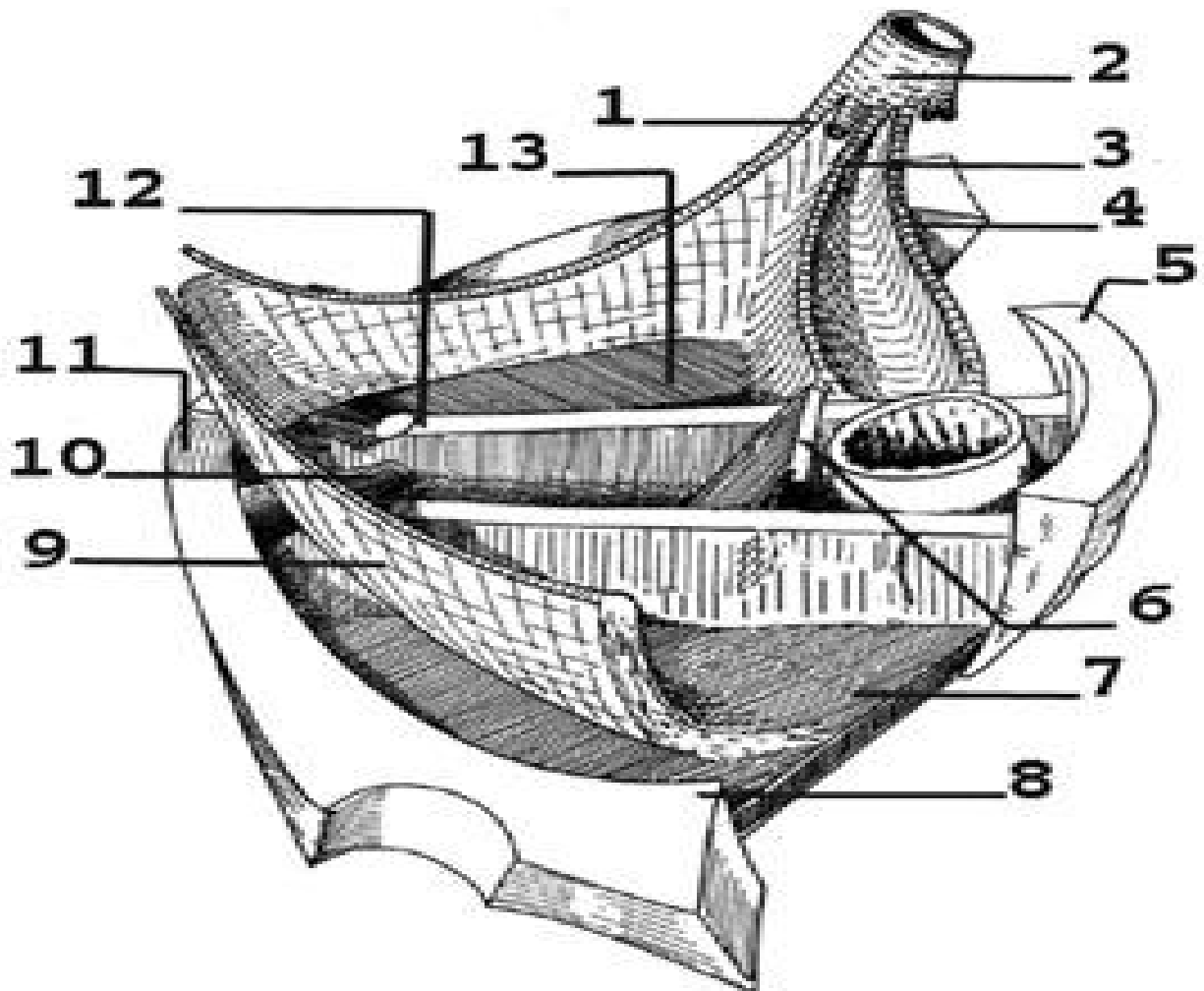


Figure 14 : dissection sagittale du pelvis chez l'homme montrant la disposition du péritoine pariétale.

B. Les cloisons de l'espace pelvi-sous-péritonéale :

Il est cloisonné de façon certes incomplète, mais néanmoins très nette par différentes formations cellulo-fibreuses développées aux dépend des gaines vasculaires des vaisseaux pelviens et accompagnant ceux-ci dans leur trajet depuis la paroi jusqu'aux viscères. Ces cloisons ont en réalité une constitution complexe, formées qu'elles sont, non seulement d'éléments conjonctifs, mais aussi de fibres musculaires lisses, de vaisseaux et surtout d'éléments nerveux. Schématiquement ces cloisons sont au nombre de cinq (figures 15 et 16) :

- Deux sont sagittales, ce sont les lames sacro-recto-génito-vésico-pubiennes de Delbet ou tente des artères hypogastriques et de leurs branches pariétales.
- Les trois autres, sont transversales, ce sont d'avant en arrière :
 - 1) l'aponévrose ombilico-pré vésicale ou tente de l'artère ombilico-vésical.
 - 2) la tente de l'artère génitale : de direction transversale, a une disposition différente:
 - ü Chez l'homme : elle est peu développée et accompagne l'artère vésiculo-déférentielle.
 - ü Chez la femme : la tente de l'artère utérine est beaucoup plus développée forme contre le plancher pelvien une densification du tissu cellulaire : le paramètre.
 - 3) la tente de l'hémorroïdale moyenne : est également une cloison transversale tendue de l'iliaque interne au rectum.



Légende :

1- A. ombilicale

2- A. hypogastrique

3- A. génito-vésicale

4- A. hémorroïdale moyenne

5- Sacrum

6- Septum rétro-vésical

7- Muscle releveur de l'anus

8- Epine sciatique

9- Fascia ombilico-vésical

10- Ligament pubo-vésical

11- Symphyse pubienne

12- Lame-sacro-recto-génito-vésico-pubienne

13- Aponévrose pelvienne

Figure 15: vue schématique des cloisons du pelvis.

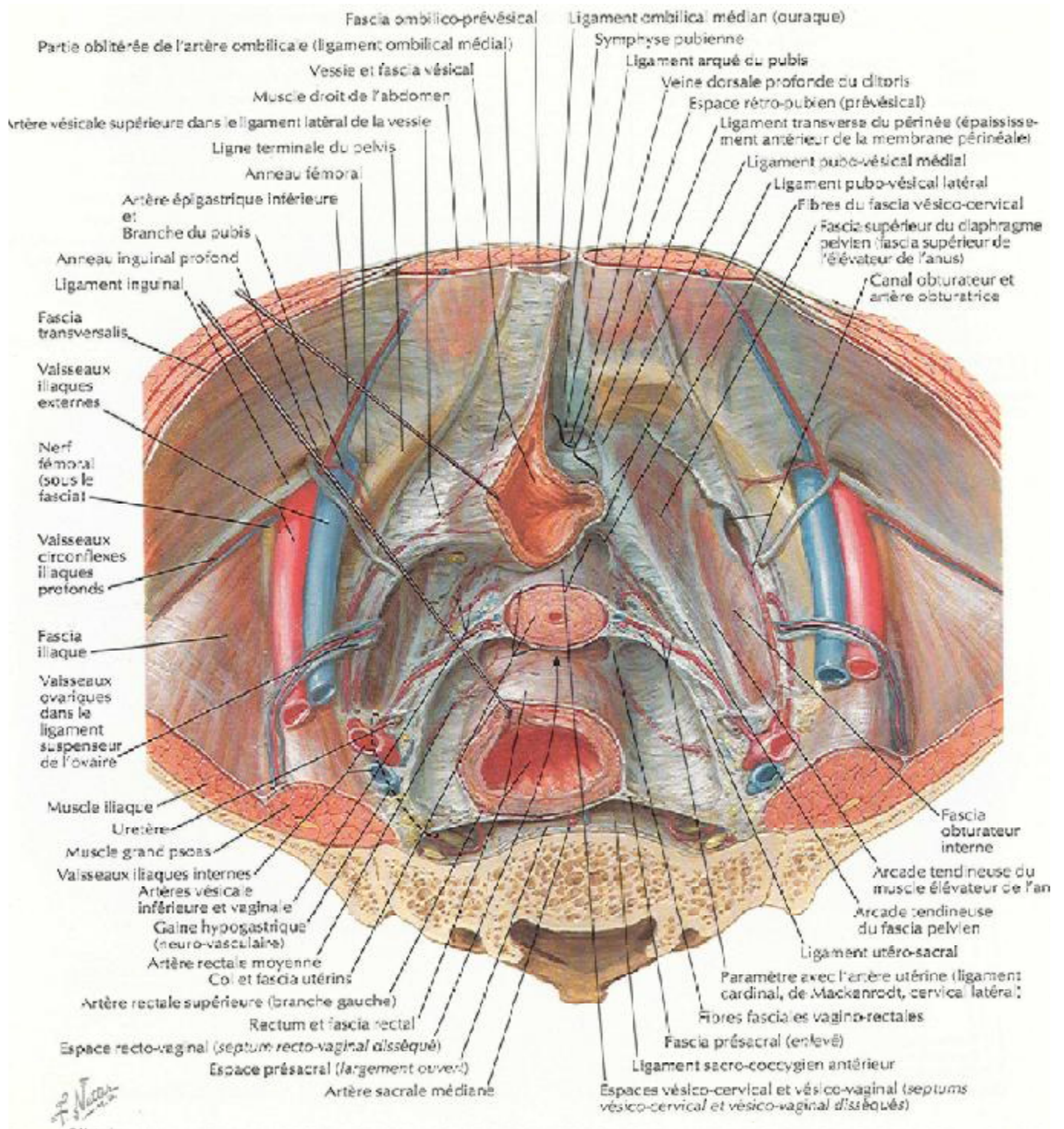


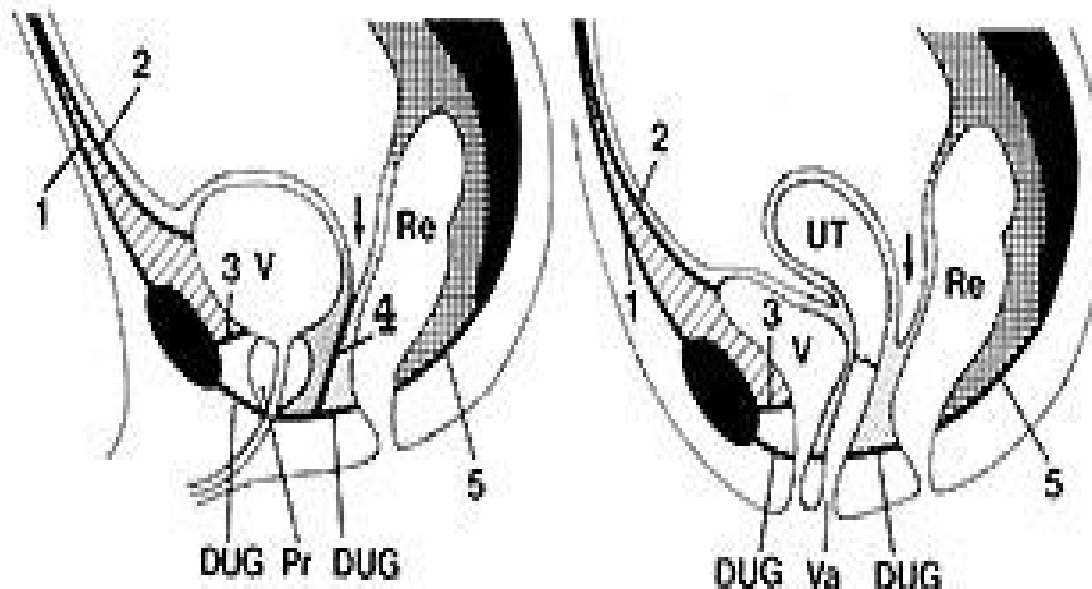
Figure 16 : vue supérieure montrant les cloisons pelvien chez la femme.

C. La subdivision de l'espace sous péritonéal :

Les différents cloisons que nous venons d'étudier subdivisent l'espace pelvi-sous-péritonéal en plusieurs loges.

La région viscérale : une grande région impaire et médiane située entre les deux lames de Delbet, qui contient d'avant en arrière, la loge vésicale, la loge génitale et la loge rectale (figure 17).

Deux régions latérales paires et symétriques, situées entre la face externes des lames et la paroi. C'est une région vasculaire occupée par un tissu cellulo-graisseux lâche, contient l'ensemble des vaisseaux et les nerfs du pelvis (figures 18 et 19).



Légende :

*Loge pré-vésicale (trait) & récessus rétro-vésical de la loge vésicale (quadrillé fin)

*Loge rectale (pointillé)

*Loge rétro-rectale (quadrillé large)

1: Fascia transversalis

4: septum recto-vésical

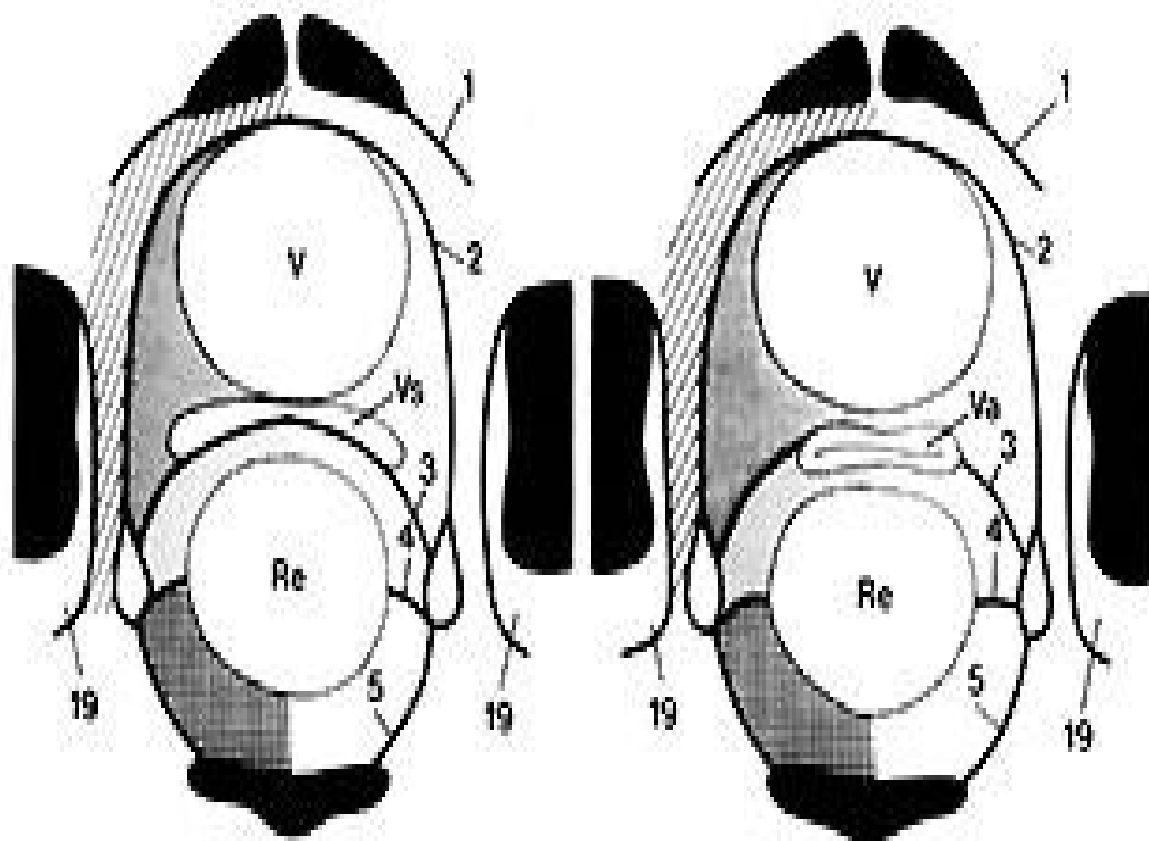
2: Fascia ombilico-pré-vésical

5: raphé ano-coccygien

3: ligament pubo-vésical

Flèche: cul de sac de Douglas

Figure 17 : coupe sagittale schématique des loges du pelvis.



Légende :

*Loge pré-vésicale et ses récessus latéraux : trait.

*Loge vésicale : quadrillé fin.

*Loge pré-rectale : pointillé.

*Loge rétro-rectale : quadrillé large.

1: Fascia transversalis

2: Fascia ombilico-pré-vésical

3: Fascia prostato-péritonéal de Denonvillers (septum recto-vésical)

4: ligaments du rectum (tente de l'A. hémorroïdale moyenne)

5: Prolongement sacré du feuillet de l'Artère hypogastrique

Figure 18 : coupe transversale schématique du pelvis.

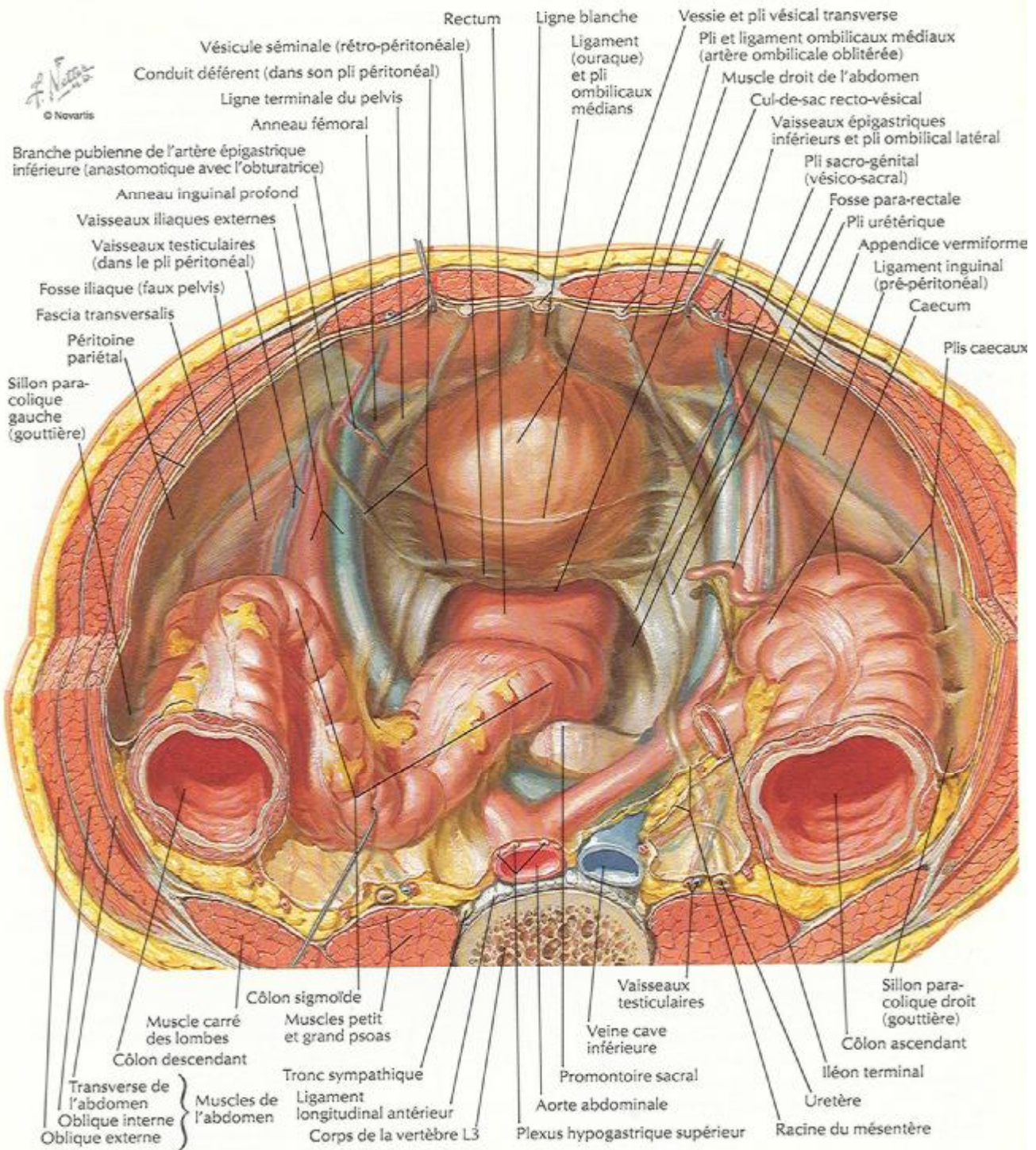


Figure 19 : vue supérieure du pelvis chez l'homme.

VI. PATHOGENIE :

L'hydatidose est une parasitose animale accidentellement transmise à l'homme. L'Echinococcus Granulosus parasite d'abord un canidé dont les intestins portent les germes adultes. L'hôte intermédiaire qui est le mouton, se contamine souvent en ingérant l'herbe souillée par des déjections du chien. L'homme représente un hôte intermédiaire accidentel en prenant la place du mouton dans le cycle parasitaire.

L'évolution larvaire chez l'homme est comparable à celle observée chez le mouton : l'œuf éclos dans l'estomac, libère l'embryon hexacanthé, qui franchit la paroi intestinale, par l'intermédiaire du système porte, on a une atteinte du foie (60%), sinon il poursuit sa migration dans le courant circulatoire et s'arrête dans le réseau capillaire pulmonaire (30%).

Si les deux barrages sont forcés, il gagne le cœur gauche, la grande circulation et il peut alors essaimer dans tous les viscères et les organes notamment dans la graisse rétrovésicale.

L'embryon hexacanthé donne ensuite naissance à une larve hydatique qui grossit régulièrement et augmente de volume.

D'autres mécanismes pathogéniques ont été avancés :

- La voie lymphatique court-circuite le premier filtre qui est le foie. Elle conduit l'embryon hexacanthé directement dans le cœur droit en passant par le canal thoracique, la veine sous clavière et enfin la veine cave supérieure.
- Le court circuit du deuxième filtre poumon serait possible en cas de communication inter-auriculaire.

NOTRE ETUDE

OBJECTIFS

Les buts de notre thèse sont :

- ü Expliquer l'étiopathogénie de la localisation rétrovésicale du kyste hydatique.
- ü Etudier les manifestations cliniques et le mode de révélation de la maladie.
- ü Déterminer la place des examens biologiques et radiologiques dans le diagnostic positif.
- ü Mettre le point sur les modalités du traitement chirurgical et la place du traitement médicale.

OBSERVATIONS

Nous rapportons dans ce travail les observations de trois patients pris en charge au service d'urologie de centre hospitalier universitaire HASSAN II de Fès sur une période de 10 ans pour un kyste hydatique rétrovésical. Nous nous sommes basé pour le recueil des données sur des dossiers cliniques et le registre des comptes rendus opératoires.

Seront détaillés les données épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, et thérapeutiques de nos 3 patients.

Enfin nous présenterons les résultats avant de les comparer avec ceux de la littérature.

Observation n°1 :

Mr L.M., âgé de 74 ans, originaire habitant Azrou, agriculteur de profession, sans antécédents pathologiques notables.

Il présentait depuis 3 mois des troubles urinaires de stockage et de vidange associés à des douleurs lombaires bilatérales, sans hydaturie ni hématurie, ni émissions de calculs, ni trouble du transit.

L'examen clinique trouvait un patient en assez bon état général, apyrétique, stable sur le plan hémodynamique, conjonctives normalement colorées, pas d'œdème des membres inférieurs. Au palper abdominale ; sensibilité lombaire bilatérale, sans contact lombaire ni masse abdominale. L'examen des organes génitaux externes est sans particularité. Le toucher rectal trouvait une prostate légèrement hypertrophiée d'allure bénigne surmontée d'une grosse masse bombant à travers la paroi antérieure du rectum et persistante après sondage vésical. Les aires ganglionnaires sont libres. Le reste de l'examen somatique est sans particularité.

Le bilan biologique sanguin révélait une créatininémie à 86 mg/l, une urémie à 1,2g/l, l'hémoglobine à 12g/dl, les globules blancs à 9500/ml avec une éosinophilie à 0,07%, les plaquettes à 287000/ml, l'ECBU avait révélé une infection à *Escherichia coli*.

L'échographie montrait une urétéro-hydronephrose bilatérale en amont d'une masse rétrovésicale à paroi épaisse et à contenu hypoéchogène hétérogène. Par ailleurs, le résidu post-mictionnel était non significatif et la débimétrie montrait un débit maximal de 17ml/seconde.

Une tentative de drainage rénal par endoprothèse urétérale double J avait échouée. Des néphrostomies percutanées étaient alors mise en place et avaient permis l'amélioration de la fonction rénale qui était restée stationnaire autour de 25mg/l.

La sérologie hydatique était négative.

La radiographie thoracique était normale.

Devant le caractère pseudotumoral du processus rétrovésical et la fonction rénale altérée, une IRM était réalisée et avait montré une masse circonscrite de 15 cm de diamètre donnant un hypersignal en séquence pondérée T2 à paroi régulière hypo-intense et contenant des images linéaires serpentineuses en hyposignal en T2 pathognomoniques de kyste hydatique (figure 20(A) et (B)).

Aucune autre localisation abdominale ou thoracique n'a été notée. Le diagnostic de kyste hydatique rétrovésical primitif était alors retenu.



Figure 20(A) : coupe sagittale d'une IRM pelvienne montrant une masse rétrovésicale circonscrite donnant un hypersignal en séquence pondérée T2 à paroi régulière hypointense et contenant des images linéaires serpiginieuses en hyposignal en T2 pathognomoniques de kyste hydatique.



Figure20(B) coupe transversale d'une : IRM pelvienne montrant une masse rétrovésicale donnant un hypersignal en séquence pondérée T2 à paroi régulière hypo-intense et contenant des images linéaires serpiginieuses en hyposignal en T2 pathognomoniques de kyste hydatique.

Le traitement était chirurgical. Des sondes urétérales double « J » étaient descendues sous contrôle fluoroscopique à travers les néphrostomies en début d'intervention. Le kyste était abordé par voie sous péritonéale et l'intervention s'était limitée à une kysto-périkystéctomie partielle (résection du dôme saillant) vue l'importance des adhérences avec les organes pelviens. Les suites opératoires étaient simples.

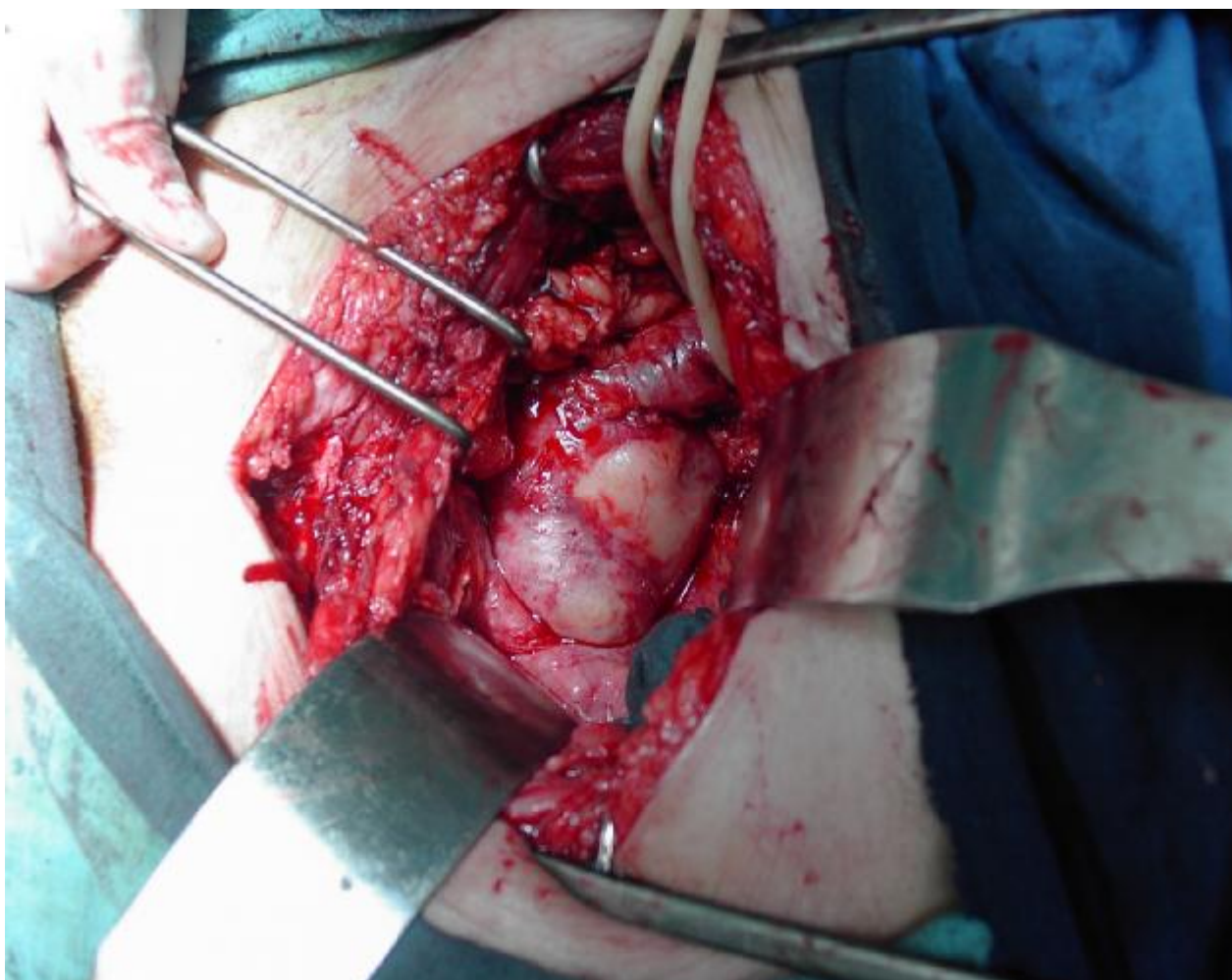


Figure 21 : vue per opératoire du kyste hydatique rétrovésical fermé.

(Service d'urologie CHU Hassan II)



Figure22 : ouverture du kyste hydatique rétrovésical.

(Service d'urologie CHU Hassan II)

La surveillance clinique et échographique n'avait pas montrée de récidence avec un recul de sept ans.

Observation n° 2

Mr L.A., âgé de 45 ans, originaire habitant Séfrou, Masson de profession, ayant comme antécédent pathologiques un goitre en euthyroidie sous traitement médical.

Il avait consulté au service des urgences pour apparition depuis deux jours d'une tuméfaction du membre inférieur gauche. Il présentait depuis 18 mois une pollakiurie à raison de 5 à 6 réveils nocturnes et une légère dysurie, sans hématurie ni hydaturie, ni émissions de calculs, ni trouble du transit.

L'examen clinique trouvait un patient en bon état général, fébrile à 38°C, stable sur le plan hémodynamique, conjonctives normalement colorées, une jambe gauche chaude douloureuse avec un mollet tuméfié et un signe de Homans positif. Le palper abdominal et l'examen des organes génitaux externes étaient sans particularité. Le toucher rectal trouvait une prostate légèrement hypertrophiée d'allure bénigne surmontée d'une grosse masse bombant à travers la paroi antérieure du rectum restant inchangée après sondage vésical. Le reste de l'examen somatique était sans particularité.

Une échographie avec examen doppler du membre inférieur complétée d'un temps abdomino-pelvien avait révélé une thrombose étendue de la veine fémorale avec une masse circonscrite multiloculaire rétrovésicale de 10,7 cm de diamètre, évoquant un kyste hydatique type III (figure 23).

Le bilan biologique avait montré une hyper-éosinophilie à 1,2% (normale de 0,05-0,3%), une fonction rénale normale et une sérologie hydatique négative.

La radiographie thoracique était normale.

Un traitement anticoagulant à doses curatives était démarré dans un premier temps et avait permis la résolution de la thrombose.



Figure 23 : Image échographique montrant une masse circonscrite multiloculaire rétrovésicale.

Un scanner injecté était réalisé et avait montré une masse à contenu multiloculaire à paroi épaisse calcifiée par endroit ne se rehaussant pas après injection du produit de contraste et présentant des rapports étroits avec la vessie, le rectum et les vaisseaux iliaques (figure 24).

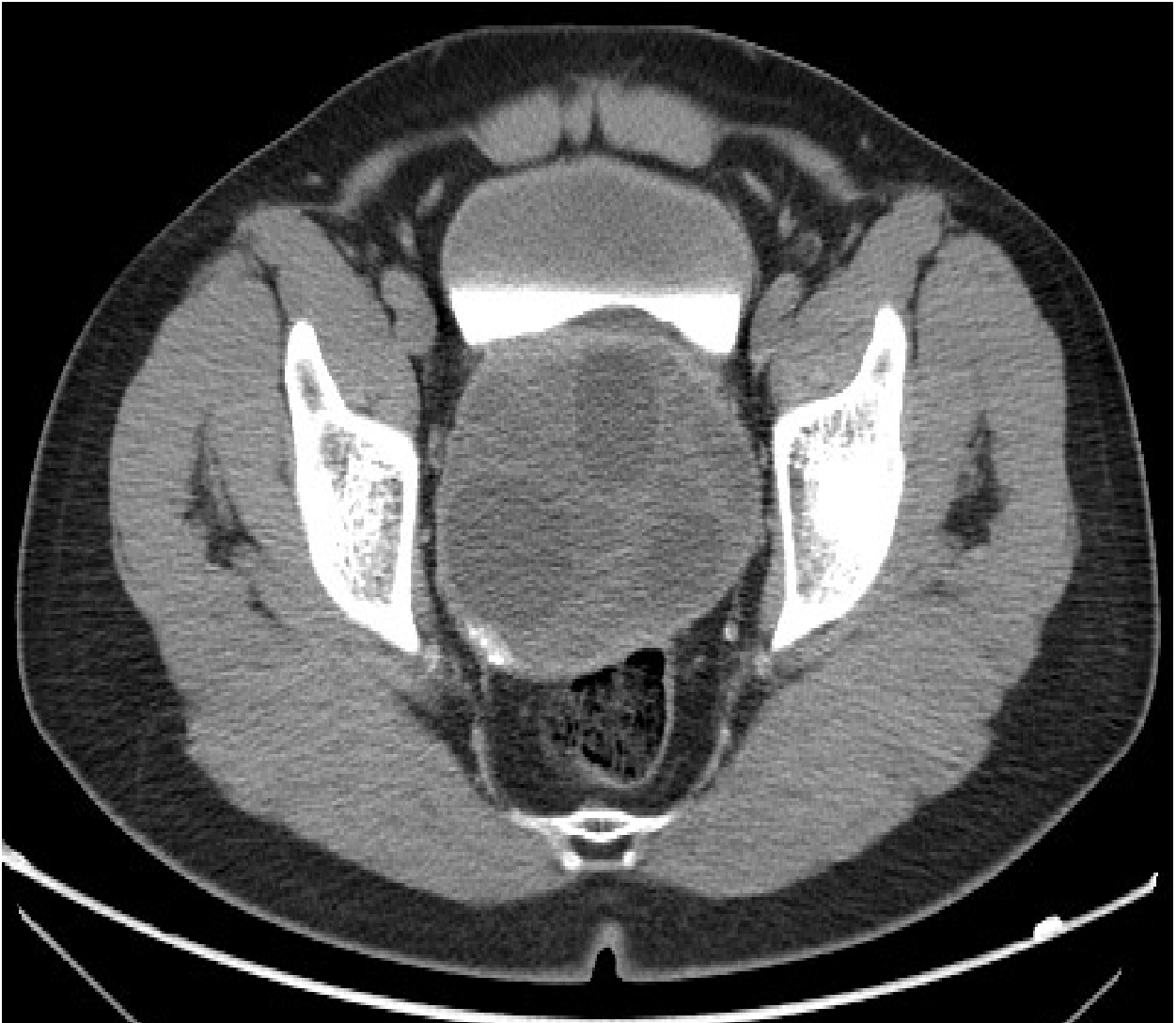


Figure 24 : coupe transversale d'une TDM avec injection de produit de contraste montrant une masse à contenu multiloculaire à paroi épaisse calcifiée par endroit ne se rehaussant pas après injection du produit de contraste.

Aucune autre localisation abdominale ou thoracique n'a été notée. Le diagnostic de kyste hydatique rétrovésical primitif était alors retenu.

Le traitement était chirurgical. Le kyste était abordé par voie sous péritonéale et l'intervention s'était limitée à une résection du dôme saillant vue l'importance des adhérences avec les organes de voisinage.

Les suites opératoires étaient simples.

La surveillance clinique et échographique n'avait pas montrée de récurrence avec un recul de 24 mois.

Observation n° 3 :

Il s'agit d'un patient âgé de 47ans, originaire et habitant Fès, enseignant de profession, Opéré il y a 10 ans pour kyste hydatique du foie.

Il présentait depuis 5 mois une pollakiurie avec nycturies à raison de 5 réveils nocturnes associée à une dysurie intermittente avec lombalgies gauches chroniques par ailleurs le patient ne rapporte pas d'hématurie ni hydaturie ni émissions de calculs, ni trouble du transit.

L'examen clinique trouvait un patient en bon état général, apyrétique, stable sur le plan hémodynamique, conjonctives normalement colorées, pas d'œdème des membres inférieurs. Présence d'une cicatrice sous costale droite. Le palper abdominal et l'examen des organes génitaux externes étaient sans particularité. Le toucher rectal trouvait une prostate hypertrophiée d'allure bénigne surmontée d'une masse rénitente indolore mobile par rapport à la paroi antérieure du rectum. Les aires ganglionnaires étaient libres. Le reste de l'examen somatique était normale.

L'échographie abdomino-pelvienne objectivait une masse rétrovésicale multi kystique avec urétéro-hydronephrose gauche importante, faisant évoquer un kyste hydatique type III (figure 25).



Figure 25 : aspect échographique du kyste hydatique rétrovésical multi kystique type III.

La TDM abdomino-pelvienne montrait un kyste hydatique rétrovésicale type III avec urétéro-hydronephrose gauche avec kyste hydatique hépatique type III du segment VI (figure 26).

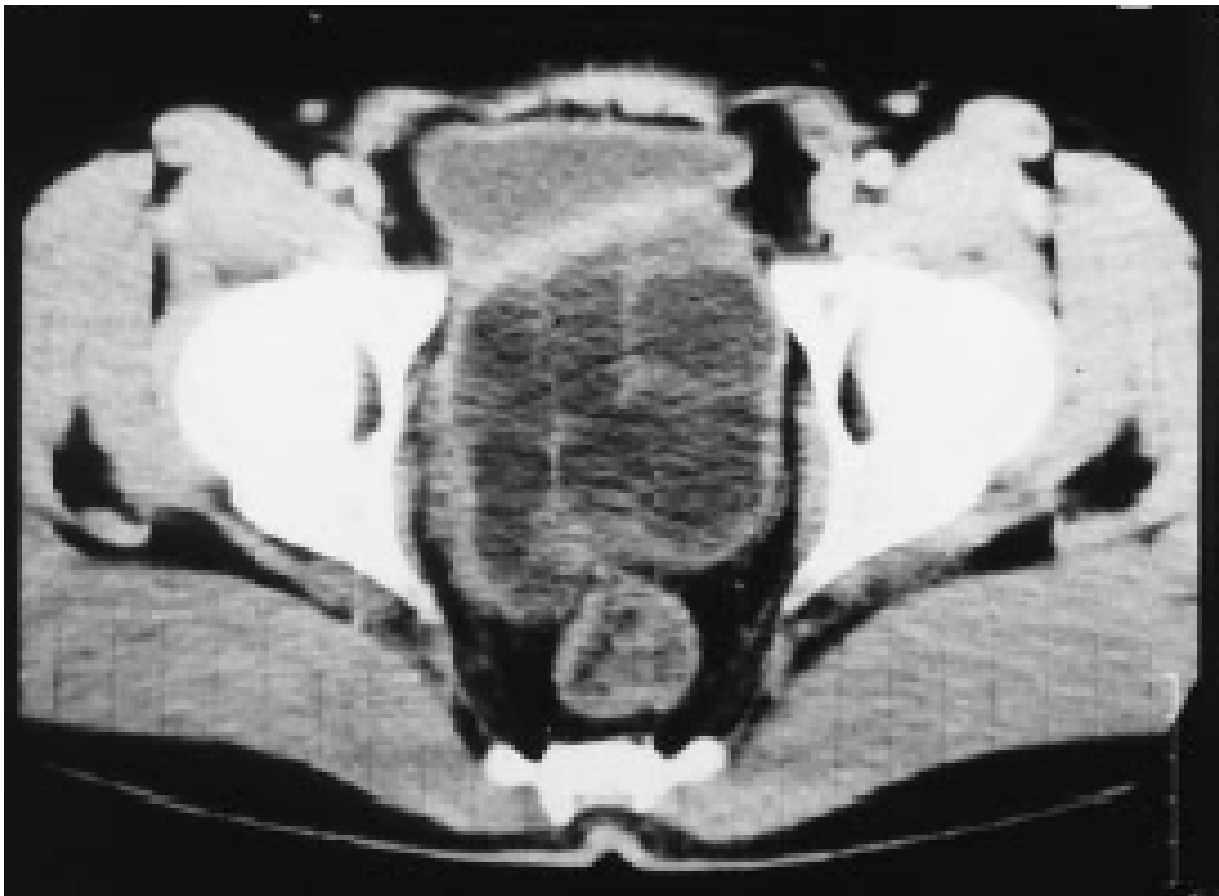


Figure 26 : aspect tomodensitométrique du kyste hydatique rétrovésical type III.

La sérologie hydatique était positive.

La radiographie thoracique était normale.

Le bilan préopératoire était normal..

Le traitement était chirurgical avec voie d'abord transpéritonéale.

L'intervention avait consisté en une résection du dome saillant du kyste hydatique du foie. Une fistule bilio-kystique était mise en évidence et suturée par points simples. Le kyste hydatique rétrovésical était traité par kysto-périkystéctomie partielle vue l'importance des adhérences aux structures de voisinage.

Les suites opératoires étaient simples, le Redon sous hépatique a été enlevé après 6 semaines.

Un traitement médical était démarré en post opératoires, à base d'Albendazole, à la dose 10 mg/kg/j pendant 6 mois par cure cyclique de 4 semaines entrecoupée de fenêtres de deux semaines.

La surveillance clinique et échographique n'avait pas montrée de récurrence avec un recul de trois ans.

TABLEAU 1 : RESUME DES OBSERVATIONS CLINIQUES.

		Cas 1	Cas 2	Cas 3
Age-sexe		Homme 74 ans	Homme 45 ans	Homme 47 ans
origine		Azrou	Séfrou	Fès
ATCD de contact avec le chien		Oui	oui	non
Circonstance de découverte		Trouble mictionnels + douleur lombaire bilatérale	Troubles mictionnels + tuméfaction du MI gauche	Troubles mictionnels+ douleur lombaire gauche
Examen clinique		TR : grosse masse bombant au dessus d'une prostate hypertrophiée	-jambe gauche chaude douloureuse+Homa ns positif. -TR : grosse masse bombant au dessus d'une prostate hypertrophiée	TR : grosse masse bombant au dessus d'une prostate hypertrophiée
Bilan radio-logique	Echo-graphie	UHN bilatérale en amont d'une masse rétrovésicale à paroi épaisse et à contenu hypoéchogène hétérogène.	-TVP étendue de la veine fémorale. -KH rétrovésical type III de 10,7 cm	une masse rétrovésicale multikystique avec urétéro-hydronéphrose gauche importante.
	Radio thorax	Normale	normale	Normale
	TDM	Non faite vue l'insuffisance rénale	-KH rétrovésicale type III en rapports étroits avec vaisseaux iliaques.	Un KH rétrovésical type III avec urétéro-hydronéphrose gauche avec KH hépatique type III du segment VI.
	IRM	KH rétrovésical type IV de 15 cm.	-	

Bilan Bio- -logique	Sérologie hydatique	Négative	négative	positive
	NFS	Hyperleucocytose sans hyper éosinophilie	Hyperleucocytose avec hyper éosinophilie à 1,2%	Hyperleucocytose sans hyper éosinophilie
	FR	Créat à 86 mg /l	normale	normale
Traitement		Drainage rénale par des néphrotomies percutanée. Kystoperikystecto mie partielle + mise en place de sonde JJ.	-Ttt anticoagulant à dose curative en premier temps. Kystoperikystectomi e partielle en 2 ^{ème} temps.	-Cure du KHF. Kystoperikystecto mie partielle du KH rétrovésical. - traitement médical par l'Albendazole pendant 6 mois
Suites opératoires		Simple	simples	simples
recul		7ans sans récurrence	24 mois sans récurrence	3 ans sans récurrence

RESULTATS

I. Données épidémiologiques :

A. Fréquence :

Dans notre service et durant 10 ans, on n'a colligé que 3 cas de kyste hydatique rétrovésical.

B. Âge :

Dans notre série, l'âge maximal d'atteinte est de 74 ans, l'âge minimal est de 45 ans, et la moyenne est de 55,33 ans.

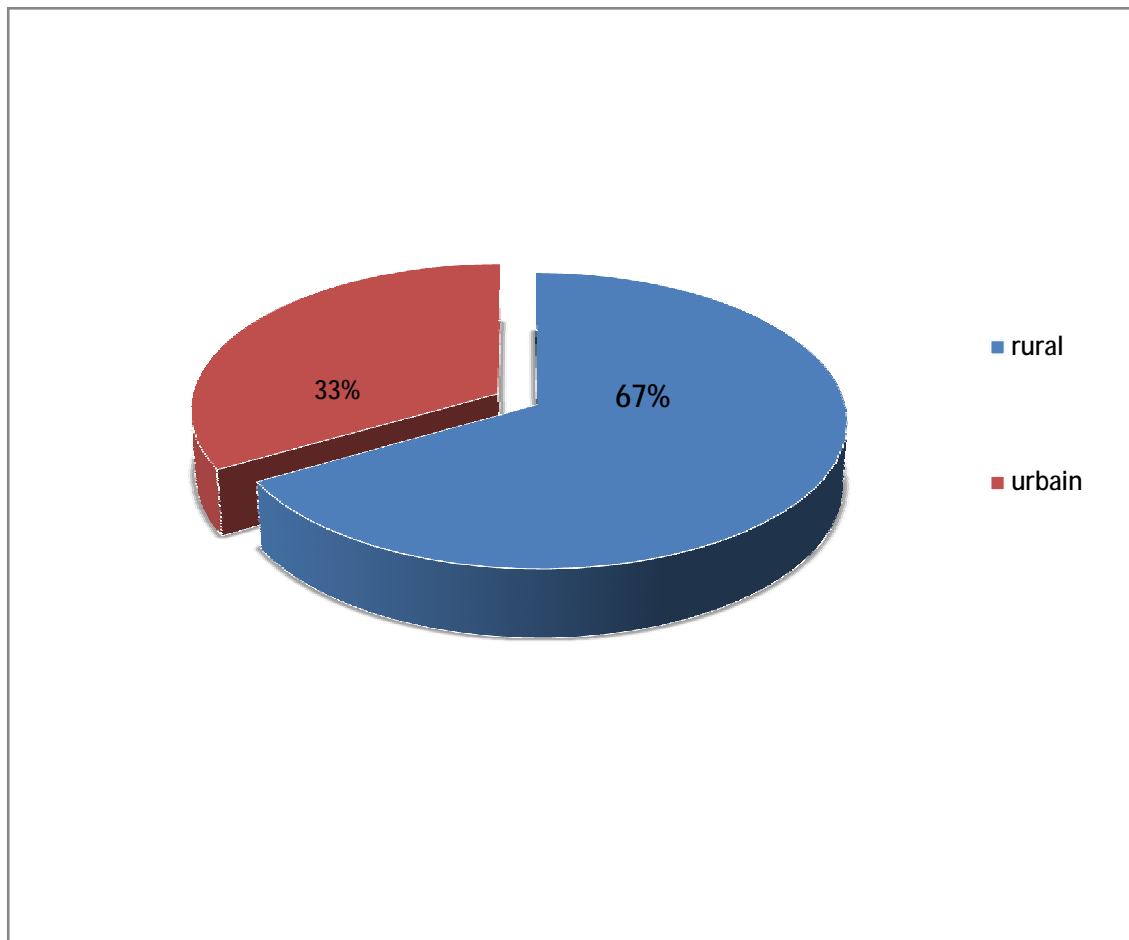
C. Répartition selon le Sexe:

On a retrouvé, dans notre série, une nette prédominance du sexe masculin puisque tous nos cas sont des hommes.

D. Origine :

On a 2 malades d'origine rural, soit 66,67 % et 1 malade d'origine urbain, soit 33, 33%.

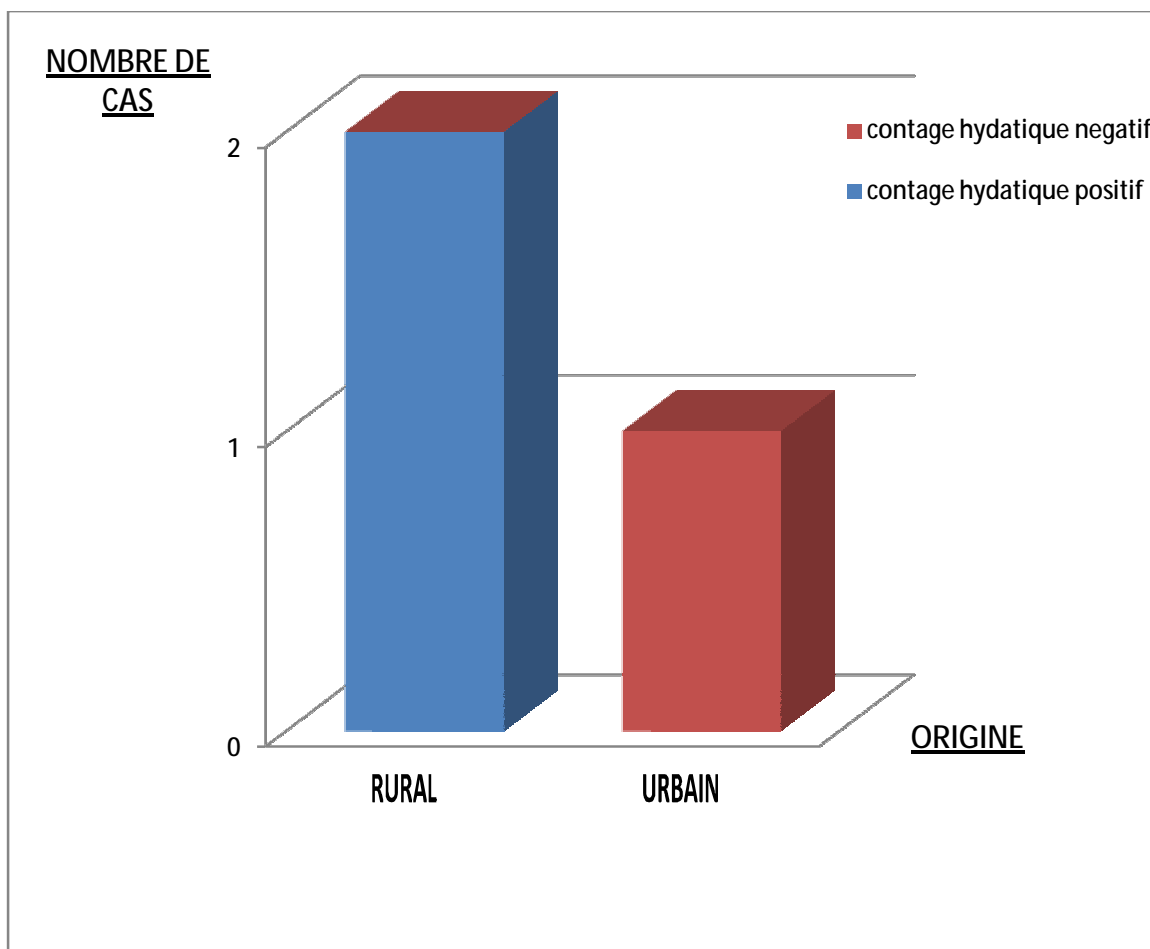
Le graphique suivant illustre ces données :



Graphique 1 : Fréquence de KHRV en fonction de l'origine.

E. Antécédents :

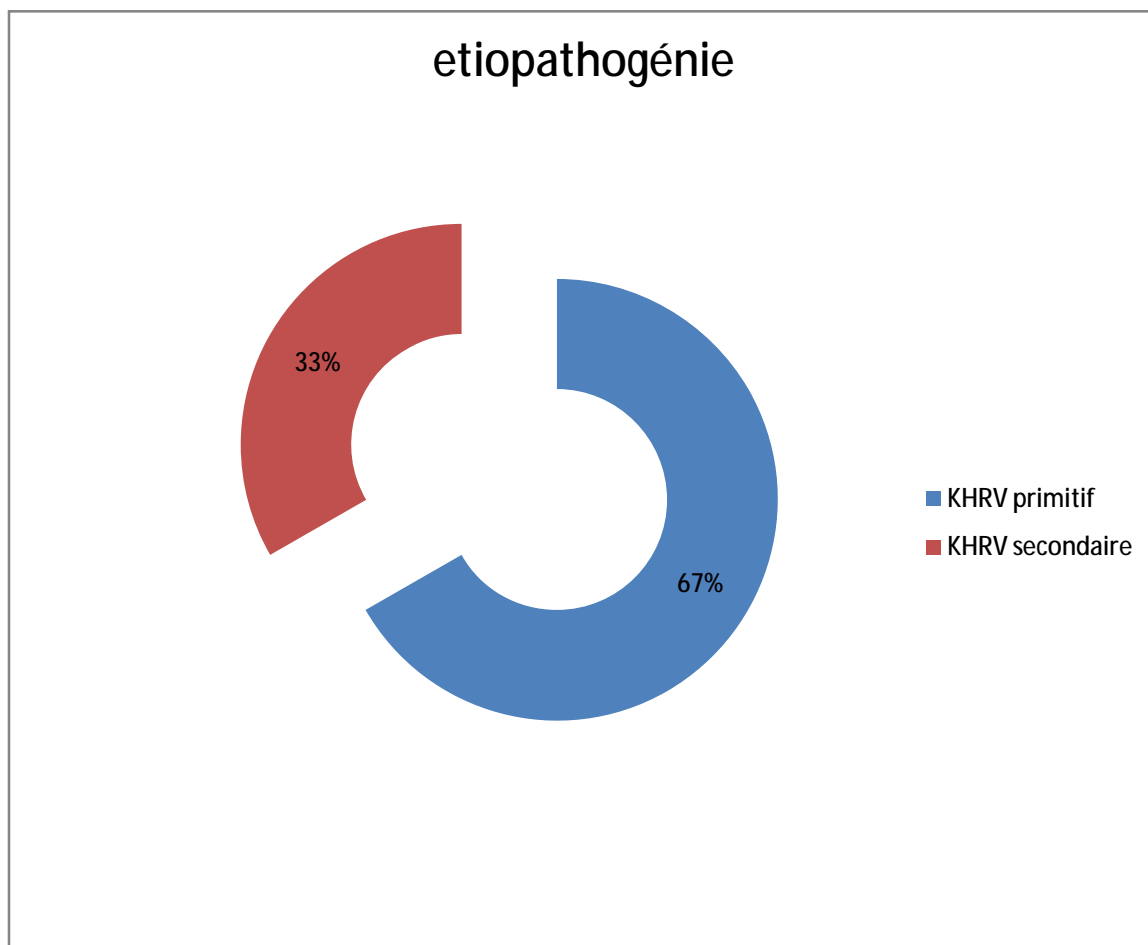
Un contact avec les chiens a été retrouvé chez 2 patients soit 66,67% des cas, et 1 de nos 3 malades avait un ATCD de kyste hydatique hépatique opéré.



Graphique 2 : relation entre l'origine et le contage hydatique.

F. Etiopathogénie :

Dans notre série, 2 malades ont un kyste hydatique rétrovésical isolé ce qui rejoint la théorie primitive, et 1 malade avait un kyste hydatique du foie associé au kyste hydatique rétrovésical ce qui est expliqué par la théorie secondaire.



Graphique 3 : répartition des KHRV selon le mécanisme étio-pathogénique.

II. Données cliniques :

A. Circonstances de découverte :

Dans notre étude, la symptomatologie clinique révélatrice de la maladie hydatique rétrovésical est dominée par les troubles mictionnels, et la douleur lombaire, ou à l'occasion d'une complication.

1. Les troubles mictionnels :

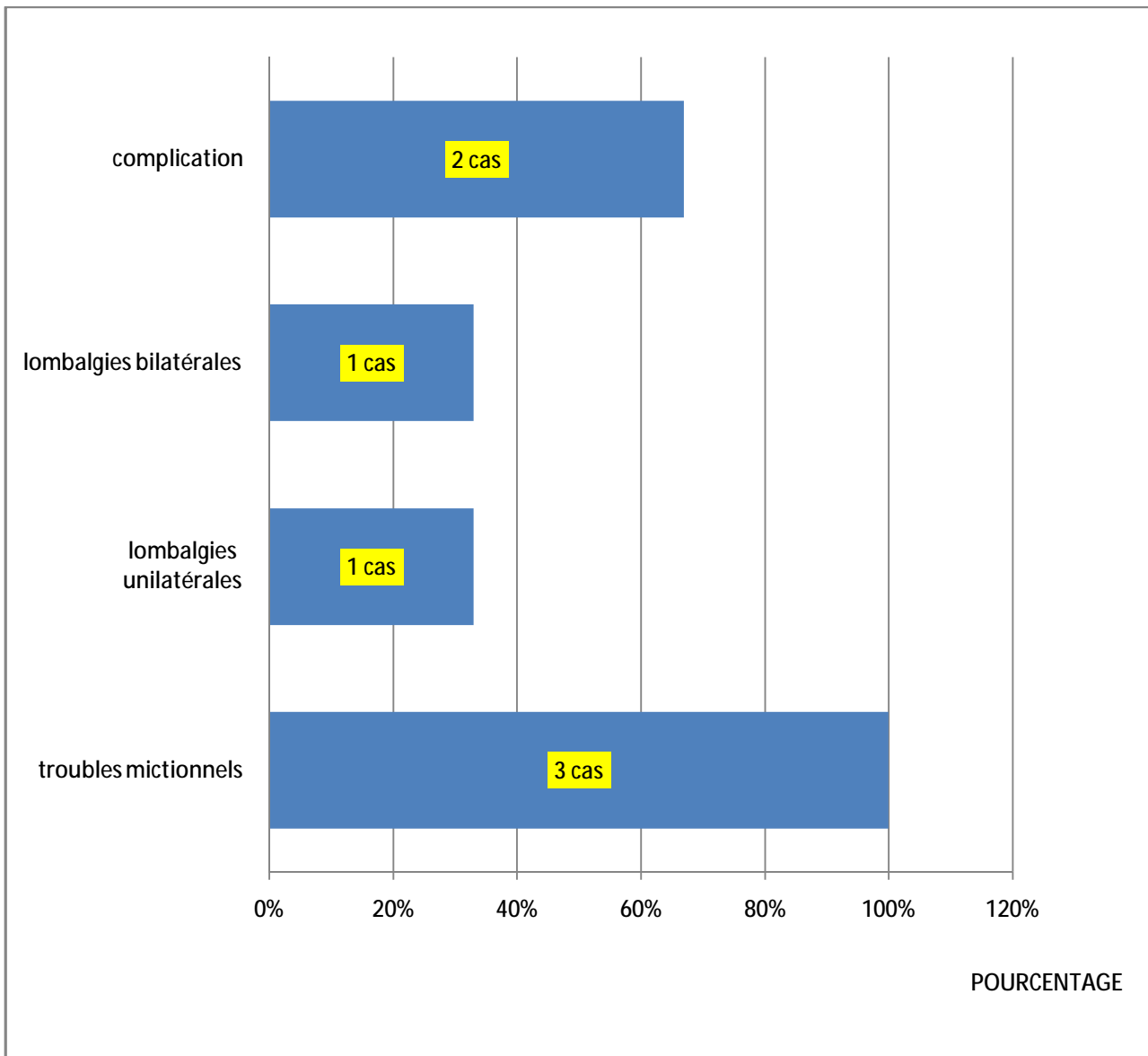
Les troubles de stockage et de vidange vésical à type de pollakiurie et de dysurie sont retrouvés chez tous nos malades soit 100% des cas.

2. La douleur lombaire :

Les lombalgies unilatérales sont décrites chez 1 patient soit 33% des cas, bilatérales retrouvées une seule fois aussi soit 33% des cas.

3. A l'occasion d'une complication :

La découverte du kyste hydatique rétrovésical suite à une complication est notée 2 fois dans notre étude, soit 67%. Chez 1 malade par la thrombophlébite d'un membre inférieur, soit 33% des cas, et par l'insuffisance rénale obstructive chez 1 autre, soit 33% des cas.



Graphique 4 : répartition des patients en fonction des symptômes cliniques.

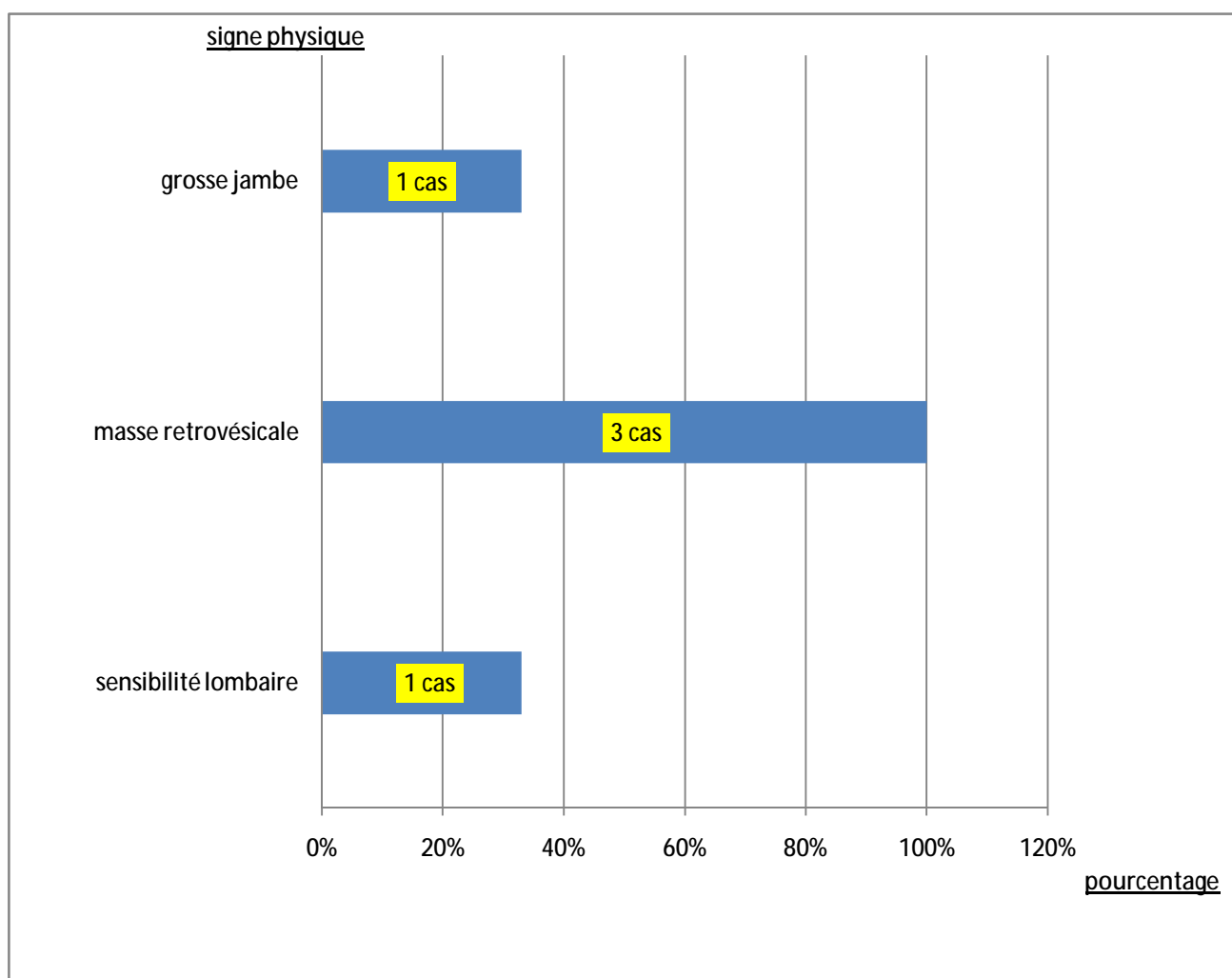
B. Examen clinique :

On a retrouvé les éléments suivants :

1-Sensibilité lombaire chez 1 malade, soit 33%.

2-Grosse jambe chaude douloureuse avec signe de Homans positif chez 1 malade, soit 33%.

3- Au toucher rectal : grosse masse rétrovésical bombant inchangée après sondage vésical chez tous les malades, soit 100%.



Graphique 5: répartition des patients en fonction des signes physiques.

III. Données paracliniques :

A. La biologie :

1. Biologie non spécifique :

- ✓ L'hémogramme : il a été réalisé systématiquement chez tous les patients, il n'a aucune spécificité diagnostique mais renseigne sur l'état inflammatoire du kyste.
- Ø L'hyperleucocytose est retrouvée chez tous les patients, soit 100% des cas.
- Ø L'hyper éosinophilie est détectée chez 1 patient soit 33% des cas.
- ✓ on a trouvé une altération de la fonction rénale chez un seul patient, soit 33%.

2. Biologie spécifique :

- ✓ la sérologie hydatique : elle a été réalisée chez tous nos malades, soit 100%. Elle est revenue positive dans 33% des cas et négative dans 67%.
- ✓ L'intradermoréaction de Casoni : dans notre série, aucun patient n'a bénéficié de cet examen.

B.L'imagerie :

1. L'échographie :

Dans notre série, l'échographie a été pratiquée chez tous les patients. En termes de type échographique, Selon la classification de GHARBI, le type III est retrouvé chez 2 patients, soit 67%. Le type IV est retrouvé chez 1 patient, soit 33%.

2. TDM :

Elle a été pratiquée chez 2 patients de notre série, soit 67 %. Elle a permis de :

- Confirmer le diagnostic.
- Préciser les rapports avec les structures de voisinage.
- Rechercher d'autres localisations hydatiques associées.

3. IRM :

Dans notre série, on avait recours à l'IRM chez un seul malade, soit 33% des cas, pour insuffisance rénale qui contre-indique la réalisation d'une TDM.

4. Radiographie thoracique :

Tous les patients de notre série ont bénéficié systématiquement d'une radiographie de thorax de face sans qu'aucune localisation pulmonaire ne soit révélée.

IV. Traitement

A. Traitement spécifique des complications :

- ✓ Dans notre série, on avait un cas d'insuffisance rénale obstructive traité par des néphrotomies percutanée après échec de drainage par les endoprothèses urétérales double J.
- ✓ le deuxième cas avait une thrombose veineuse profonde du membre inférieur gauche, résolu par un traitement anticoagulant à dose curative.

B. Traitement chirurgical :

En l'absence d'une localisation intra-péritonéale associée, la voie d'abord est sous péritonéale, comme il était le cas pour nos deux premier malades, soit 67% des cas.

La laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic était pratiquée chez le troisième malade pour aborder en un seul temps opératoire les deux localisations rétrovésicale et hépatique.

Le geste opératoire a été limitée à une résection du dôme saillant chez tous les malades, soit 100% des cas, vue l'importance des adhérences aux organes de voisinage. Quant au kyste hydatique du foie, on avait réalisé une périkystéctomie totale avec point simples sur la fistule bilio-kystique, et mise en place d'un Redon sous hépatique.

C. Traitement médical :

En post opératoire, un traitement médical à base d'Albendazole a été utilisé dans un seul cas, soit 33 %, sous forme de cures cycliques de 4 semaines entrecoupée de fenêtres de 15 jours pendant une durée totale de 6 mois, à la dose de 10 mg/kg/j.

Dans les 2 autres cas, soit 67%, l'indication n'était pas posée car on avait une localisation rétrovésicale isolée sans fistule ni rupture, donc il n'y a pas de risque de dissémination.

V. Complications post opératoires :

A. Morbidités postopératoires :

Les suites post opératoires ont été simples chez les trois patients de notre série, soit 100 % des cas.

Le Redon sous hépatique du troisième malade à été enlevé 6 semaines en post opératoire.

B. La mortalité :

Aucune mortalité n'a été observée parmi les patients traités dans notre service.

VI.Évolution après traitement :

Tous nos patients ont été suivis en consultation pendant une durée allant de douze mois à cinq ans. Notre surveillance est basée sur des critères cliniques et échographiques.

Aucun patient n'a récidivé ou présenté une échinococcose secondaire.

DISCUSSION

I. Epidémiologie

A. Fréquence :

L'hydatidose est une maladie endémique dans les pays du Maghreb et en particulier dans notre pays. Le kyste hydatique peut se localiser à n'importe quel point de l'organisme, dès que les deux filtres hépatique et pulmonaire sont dépassés. Les localisations viscérales les plus fréquentes sont le foie (60%) et le poumon (30%) [28].

La localisation hydatique au niveau de l'appareil uro-génital est dominée par l'atteinte rénale qui vient en troisième lieu des localisations viscérales avec 2 à 5% [24].

La localisation rétrovésicale est rare comme en témoigne le nombre restreint des publications et la brièveté des séries (tableau 2). Elle ne représente que 0,1 à 0,5% dans les séries marocaines, et moins de 1% dans les séries européennes, et 0,5 à 2% des séries tunisiennes [29].

Dans notre série, les trois cas étaient collectés sur une période de 10 ans ce qui témoigne du caractère exceptionnel de l'échinococcose rétrovésicale.

Cette localisation peut être primitive [23] suite à une dissémination hématogène des embryons et leur développement dans l'espace rétrovésical ce qui était le cas de deux patients de notre série. L'autre voie de dissémination est représentée par une fissuration de kystes hydatiques abdominaux et migration secondaire des embryons dans le cul de sac de Douglas [24,25, 26], c'était le cas de notre troisième malade. Une autre voie exceptionnelle pouvant expliquer la localisation rétrovésicale du kyste hydatique est la voie lymphatique par emprunt du système veineux de Retzius et les anastomoses de Schmiedel [27].

TABLEAU 2 : localisation rétrovésicale du KH selon les séries.

série	Année d'étude (ans)	Nombre total des KHRV	Nombre		Fréquence	
			KHRV primitif	KHRV secondaire	KHRV primitif	KHRV secondaire
EL Harrech [28] (Rabat)	17	8	6	2	75%	25%
En-nouali [30] (Rabat)		7	4	3	57%	43%
Khouaja [31] (Tunisie)	13	8	4	4	50%	50%
Benabdellah [29] (Tunisie)	16	4	1	3	25%	75%
Notre série (Fès)	10	3	2	1	67%	33%

B. L'âge :

Dans notre série, l'âge de nos patients oscille entre 45 ans et 74 ans, avec un moyen d'âge de 55,3 ans. Dans la série d'En-nouali, la moyenne d'âge est de 43 ans avec des extrêmes allant de 15 à 59 ans. Ceci rejoint les données d'autres séries hospitalières ayant rapporté ces localisations particulières et pourrait s'expliquer par la lente évolution, à bas bruit, de ces hydatides moins soumises aux contraintes inflammatoires et mécaniques rencontrées dans les organes [29]. Cependant, il faut noter que quelques cas de ces localisations ont été observés chez des enfants à partir de 3 ans et moins de 10 ans [32].

C. Le sexe :

Nos trois cas de kystes hydatiques rétro vésicaux sont des hommes, cette prédominance masculine ne doit cependant pas nous amener vers des extrapolations épidémiologiques. En effet, notre étude comporte un double biais; la taille réduite de l'échantillon d'une part (trois cas uniquement) et le mode de recrutement des patients d'autre part, car si pour une symptomatologie pelvienne les hommes consulteraient exclusivement en urologie, les femmes, elles consulteraient plutôt en gynécologie.

Ceci est le cas pour la plupart des séries retrouvées dans la littérature comme on le montre dans le tableau suivant :

Tableau 3 : répartition des malades selon le sexe dans différentes séries.

séries	Nombre de malades	Sexe féminin	Sexe masculin	Sex-ratio
Benabdellah [29]	4	0	4	-
El Harrech [28]	8	1	7	0.14
Khouaja [31]	8	2	6	0.33
En-nouali [30]	7	2	5	0.4
Notre série	3	0	3	-

D.L'origine :

La prédominance de l'origine rurale a été rapportée par la majorité des auteurs. Ce qui est le cas pour notre étude où on a 67% cas issus de milieu rural.

Le milieu rural constitue un environnement propice à l'entretien du cycle évolutif à cause de la présence des chiens non contrôlés et l'abattage clandestin du bétail. Auxquels s'ajoute l'ignorance par la population des règles d'hygiène et de prophylaxie. Ceci a été conforté par notre étude lorsqu'on a constaté que la notion de contagé hydatique a été l'apanage des patients issus du milieu rural.

II. Physiopathologie :

La localisation rétrovésicale de l'hydatidose humaine est une des localisations exceptionnelle. Deux mécanismes ont été décrits pour expliquer cette atteinte : primitif et secondaire.

La dissémination primitive, essentiellement hématogène et exceptionnellement lymphatique, de l'embryon hexacanthé, qui traverse les deux barrières hépatique et pulmonaire pour arriver dans l'espace rétrovésical, ne serait pas uniquement la conséquence du hasard et d'une simple histoire de filtres anatomiques, mais il faut noter que, connaissant les parasites, leurs cycles biologiques très complexes et leurs grandes capacités d'adaptation, les potentialités moléculaires et enzymatiques de l'embryon interviendraient, sans doute, dans la détermination de sa destinée finale. D'ailleurs de nombreux auteurs ont montré, grâce à des outils de biologie moléculaire, que l'espèce *E. Granulosus* englobe plusieurs souches parasitaires. Cette variabilité génétique aurait-elle des implications au niveau de la localisation et de l'évolution de la larve chez l'homme ? Ceci ne peut être élucidé que par un typage des kystes provenant des différents organes afin de vérifier leurs éventuelles hétérogénéités [29].

Dans le tissu lâche rétrovésical, le kyste se développe très progressivement et reste longtemps silencieux. Les manifestations cliniques n'apparaissent que lorsqu'il atteint un volume considérable et il devient alors palpable et comprime les organes de voisinage, ce qui explique la symptomatologie de nos trois patients ; dans la première et la troisième observation les lombalgies sont dues à la compression urétérale par le kyste hydatique rétrovésical, la bilatéralité de la compression chez le premier malade aboutissait à une insuffisance rénale obstructive. Dans le deuxième cas la thrombophlébite est expliquée par la compression de la veine iliaque externe.

III. diagnostic:

A. Diagnostic positif :

1. Circonstance de découverte :

✓ Découverte fortuite :

- Lors d'un examen clinique systématique, ou radiologique, ou au cours de suivie d'une grossesse [34].
- Un cas de kyste hydatique rétrovésical a été découvert lors d'une exploration chirurgicale pour occlusion intestinale [28].
- KHOUAJA avait rapporté un seul patient dont le KHRV était diagnostiqué par une tomodensitométrie (TDM), au décours d'une contusion lombaire.

✓ Manifestations cliniques fonctionnelles et/ou physiques.

2. Eléments de présomption :

Les éléments du diagnostic sont l'origine géographique du patient (qui peut orienter le diagnostic la notion du contact avec des chiens (qui constituent le réservoir du parasite) ainsi que la profession (bouchers, éleveurs, vétérinaires...).

La clinique oriente peu, mais il faut en tenir compte devant un patient présentant des signes d'atteinte viscérale.

3. La clinique :

Les manifestations cliniques de l'hydatidose sont variables en fonction de la localisation, et de l'âge du développement du parasite. Comme pour les autres viscères pleins, la larve hydatique rétrovésical va croître lentement, restant asymptomatique pendant des années n'entraînant de troubles fonctionnels que par son retentissement sur les organes de voisinage ou en se compliquant. En effet, la symptomatologie clinique de l'hydatidose rétrovésicale est non spécifique et simule celle d'une tumeur ou d'un processus expansif pelvien.

3.1. Les signes fonctionnels :

a. Signes génito-urinaires :

- Les troubles mictionnels type pollakiurie, dysurie, cystalgie, épisodes rétentionnels, demeurent les manifestations révélatrices de la localisation rétrovésicale, les plus fréquentes.

Ces troubles s'expliquent par la perturbation de la dynamique vésicale due au développement d'une masse rétro ou supravésicale [29].

C'est le motif de consultation rapporté dans la plupart des publications.

Pour Benabdellah [29], trois malades sur quatre ayant des troubles mictionnels, alors que pour Khouaja [31], La dysurie était présente chez sept patients sur huit, dont deux ont présenté une rétention aiguë d'urine. Quant à la série de El Harrech [28], il y avait 6 cas ayant présenté des troubles urinaire dont deux avec rétention aigue des urines.

De même dans notre étude, tous nos malades avaient présenté des troubles mictionnels.

- L'hydaturie est le signe pathognomonique de la localisation rétrovésical du kyste hydatique, mais elle reste exceptionnelle et rare. Elle signifie l'ouverture du kyste dans la vessie. Elle est absente dans notre série et dans celle de Khouaja [31], par contre, l'hydaturie est présente une seule fois dans chacune des études de Benabdellah [29] et El Harrech [28].
- L'hémospermie, et l'azoospermie excrétoire sont également décrites dans la littérature [33].

b. Signes digestifs :

- Les douleurs pelviennes ou hypogastriques [34]
- Les lombalgies, secondaires à une compression urétérale obstructive et rarement rapportées dans la littérature [29]. Rapportées chez deux de nos malades, également chez deux malades de Benabdellah [29].
- La constipation [35] et la distension abdominale secondaires à la compression rectale par le kyste pelvien sont rarement rapportées dans la littérature [33].
- Les signes rectaux sous forme de ténesme, épreintes sont décrites par El Harrech [28] chez deux de ces huit cas.
- La possibilité de fistulisation du kyste hydatique rétrovésical dans le sigmoïde a été également décrite par BOURGOS [29, 33].
- La crise hémorroïdaire [28, 29].

c. Signes gynécologiques :

- Des métrorragies, une stérilité, lors de la césarienne ou lors d'une grossesse compliquée, un travail dystocique ou une hémorragie des suites de couche ; peuvent être aussi des circonstances de diagnostic du kyste hydatique rétrovésical [34].

d. Complication :

Parfois le kyste est découvert à la suite d'une complication telle que :

- la suppuration du kyste ou un état de choc secondaire à sa rupture.
- une insuffisance rénale obstructive comme c'était le cas dans notre première observation,

- La thrombophlébite d'un membre inférieure favorisée par la compression de la veine iliaque externe (observation 2) n'a jamais été rapportée à notre connaissance dans la littérature.

3.2. Examen physique :

L'examen clinique est en général normal ou permet de mettre en évidence :

- Une masse hypogastrique ferme qui reste inchangée après cathétérisme vésical, absente dans notre étude, retrouvée chez cinq patients dans la série de KHOUAJA [31], et deux patients dans celle d'El Harrech [28].
- Le toucher rectal perçoit souvent une masse rénitente en avant du rectum. Ce signe a été positif chez tous nos malades. Les mêmes résultats ont été notés par El Harrech [28].

4. Examens paracliniques :

4.1. Bilan biologique :

Le bilan biologique apporte une contribution importante au diagnostic différentiel, comme il permet une surveillance postopératoire. Sa négativité n'élimine pas le diagnostic.

a.Examens non spécifiques :

▼ L'hyper éosinophilie :

On peut trouver une éosinophilie quand le nombre absolu des polynucléaires éosinophiles dépasse 500 par mm³.

Elle peut s'élever dans l'hydatidose, quelle que soit sa localisation dans l'organisme et tout comme les autres héminthoses. Elle augmente particulièrement en cas de fissuration du kyste hydatique et pendant la phase d'invasion parasitaire.

Seul un patient de notre série avait une hyper éosinophilie. En comparaison avec la littérature, la présence d'une hyper éosinophilie est un élément de présomption, mais elle n'est ni spécifique ni constante, elle n'est présente que dans 33% à 53% des cas selon KHOUAJA [31].

▼ La vitesse de sédimentation :

Élément spécifique d'inflammation, son élévation est inconstante et non spécifique du kyste hydatique, et sa réalisation n'est plus de pratique courante, cependant personne de nos patient n'en a bénéficié.

b. Examens spécifiques [13, 36, 37, 38] :

▼ L'intradermo-réaction (IDR) de Casoni :

Cette méthode est mise au point par CASONI en 1911, teste une hypersensibilité cutanée, essentiellement immédiate de type anaphylactique : type I de Gell et COOMBS.

Il s'agit de l'injection intra dermique dans l'avant bras de l'antigène hydatique commercialisé. On pratique de plus une injection témoin à l'aide d'un solvant. La lecture se fait 15 minutes plus tard et on mesure la surface de la papule œdémateuse au point d'injection.

Le test est positif si celle-ci est supérieure à 1,5 cm², mais une IDR de Casoni négative n'élimine pas le diagnostic d'hydatidose.

Aucun patient de notre série n'a bénéficié de cet examen. Ce test est actuellement abandonné, en raison de sa faible valeur diagnostique, car il existe de fausses réactions négatives et de fausses réactions positives, en plus du risque d'accidents anaphylactiques qu'il peut engendrer.

▼ La sérologie hydatique:

Les moyens sérologiques permettent de mettre en évidence les anticorps spécifiques. Ils sont destinés à affirmer la nature hydatique du kyste et doivent reposer sur deux techniques complémentaires, l'une qualitative, l'autre quantitative.

Les méthodes qualitatives : l'immunoélectrophorèse et surtout d'antigène, sont des réactions de précipitation en gélose qui mettent en présence un antigène soluble purifié préparé à partir de liquide hydatique et le sérum du patient. La positivité est définie par la présence d'arcs de précipitation (de 1 à 15). Cependant, c'est la présence de l'arc 5 spécifique de la fraction majeure d'E. Granulosus qui affirme le diagnostic d'hydatidose.

La spécificité est excellente (supérieure à 90 %) mais la sensibilité est insuffisante (inférieure à 80 %). L'arc 5 a également été retrouvé chez des patients atteints d'échinococcose alvéolaire ou de cysticercose.

Les méthodes quantitatives sont représentées par l'hémagglutination indirecte (hématies en billes de latex sensibilisées par l'antigène hydatique), l'immunofluorescence indirecte utilisant un antigène figuré (coupe à congélation de

scolex ou de membrane proligère) et surtout les réactions immunoenzymatiques (Elisa) utilisant un antigène purifié (la fraction 5). Ces méthodes de bonne spécificité ont une excellente sensibilité. En couplant deux techniques, l'une qualitative, l'autre quantitative, la sensibilité et la spécificité sont comprises entre 90 et 95 %.

Les faux négatifs sont dus à des kystes calcifiés inactifs ou non immunogènes, éventuellement à un déficit immunitaire humoral. Les faux positifs sont rares, dus à une cysticercose, une échinococcose alvéolaire ou une distomatose. La surveillance sérologique des malades permet de contrôler l'efficacité thérapeutique. Il y a une augmentation du titre des anticorps qui peuvent même apparaître en cas de négativité initiale dans les 6 semaines suivant l'intervention puis il y a une lente décroissance jusqu'à la négativation qui survient entre 1 et 5 ans. Une réascension du taux des anticorps peut être en faveur d'une échinococcose secondaire.

La sérologie, bien que moyennement sensible dans les localisations extra hépatiques de 30 à 70%, peut être d'un grand apport dans le diagnostic des kystes hydatiques rétro vésicaux, en particulier quand les images échographiques ne sont pas typiques. Toutefois, elle n'aide au diagnostic que quand elle est positive permettant ainsi de confirmer le diagnostic avant l'intervention chirurgicale.

La sérologie hydatique a été demandée pour tous nos patients. Elle était positive chez deux d'entre eux.

La sensibilité de la sérologie ne peut être évaluée dans ce genre de localisations sur un nombre aussi réduit de malades. Cependant, nous recommandons vivement la demande systématique d'un examen sérologique devant toute suspicion d'hydatidose quelque soit sa localisation. En effet, ce test simple et peu coûteux représente un grand intérêt aussi bien dans le diagnostic positif de la maladie que dans son suivi post opératoire.

4.2. Bilan radiologique :

a. L'échographie :

C'est une méthode non invasive, non irradiante, facile à exécuter, répétitive, et sans inconvénient. Elle a bouleversé la démarche diagnostique d'un grand nombre d'affection notamment l'hydatidose.

Ainsi, l'échographie est considérée comme l'examen de choix pour le diagnostic positif, elle détermine le type du kyste hydatique, permet de préciser le siège exact de la masse, sa taille, son retentissement sur le haut appareil urinaire, et ses rapports avec les structures pelviennes. Elle permet également de rechercher une autre localisation, en particulier hépatique ou rénale. Comme elle a un intérêt dans la surveillance post-thérapeutique, afin de dépister une éventuelle complication ou récurrence.

Le kyste hydatique peut se présenter sous plusieurs aspects échographiques selon son stade évolutif. Les images échographiques du kyste hydatique ont été classées en 5 types par analogie avec les travaux de GHARBI [32] sur le kyste hydatique du foie. Les 5 types échographiques correspondent au 5 stades évolutifs différents, il existe un parallélisme entre les aspects échographiques et anatomo-pathologiques :

Le type I : Collection liquidienne pure. Elle se présente comme une formation anéchogène avec renforcement postérieur et cône d'ombre de la paroi latérale. Cette collection est arrondie ou ovale, toujours sous tension, à limites nettes et bien tracées. Il correspond au kyste jeune univesiculaire non compliqué, à contenu eau de roche (figure 27).



Figure 27: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical types I.

Type II (figure 28) : Collection liquidienne a parois dédoublées ; cette collection garde des contours nets, mais devient moins arrondie, elle s'affaisse par endroits. Elle présente une double paroi qui peut être localisée au niveau d'une petite zone de la périphérie du kyste ou réaliser une véritable « membrane flottante», détachée à l'intérieur. Cet aspect correspond probablement à une diminution de la tension intrakystique qui détermine le décollement de la membrane de la cuticule.



Figure 28 : Aspect échographique d'un KHRV de type II.

Type III (figure 29) : Collection liquidienne cloisonnée: La formation liquidienne garde des parois nettes, elle contient des cloisons plus ou moins épaisses et complétés, dessinant des structures ovalaires ou arrondies. Dans les cas les plus typiques, elle réalise une image caractéristique en « nid d'abeilles ». Cet aspect correspond aux vésicules filles et signe habituellement le diagnostic de kyste hydatique multivésiculaire. Parfois, ce diagnostic est difficile à affirmer. Il faut alors multiplier le nombre de coupes échographiques en variant les incidences pour trouver ces aspects évocateurs.



Figure 29: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical type III.

Type IV (figure 30) : Formation d'échostructure hétérogène. Ce type de kyste se présente comme une formation grossièrement arrondie, à contours irréguliers et d'échostructure variable selon les cas. Schématiquement, on peut distinguer 3 types d'échostructure :

1- Formation trans-sonore contenant quelques échos répartis de façon anarchique.

2- Formation à prédominance échogène, sans cône d'ombre postérieur.

3- Formation intermédiaire mêlant en quantités sensiblement égales, structures trans-sonores et structures échogènes, ces dernières paraissent regroupées en paquets nodulaires.

Dans tous les cas, l'aspect échographique de la formation explorée est variable d'une coupe à l'autre. Cet aspect réalise une formation pseudo tumorale, de diagnostic étiologique difficile.

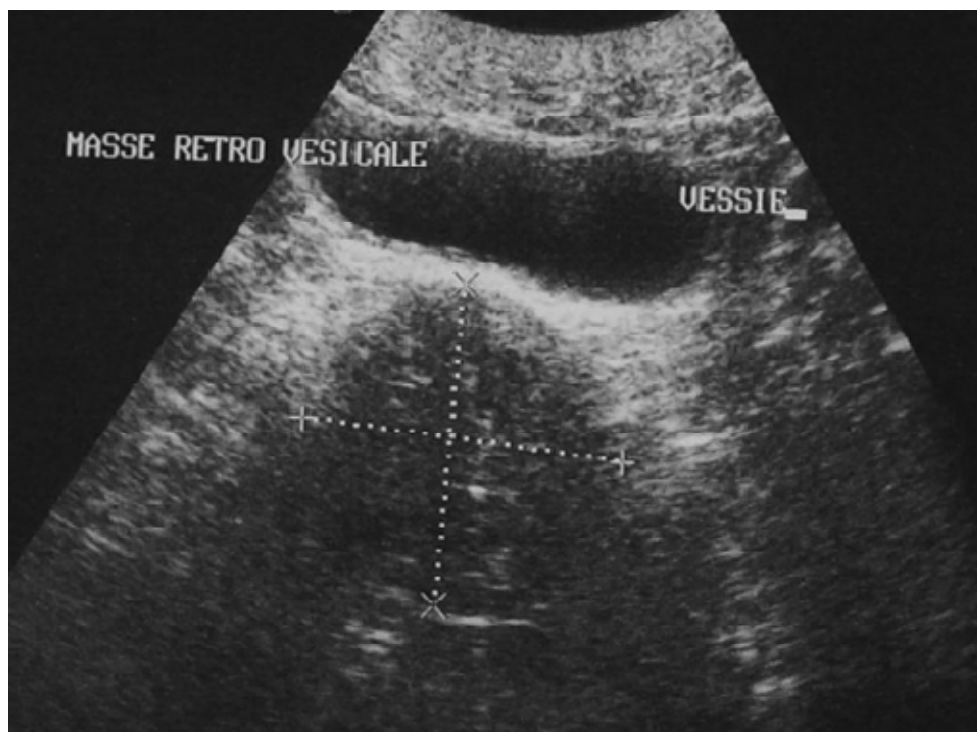


Figure 30: aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical type IV.

Type V (figure 31) : formation à parois denses réfléchissantes. Cet aspect réalise généralement une ligne arciforme dense, avec cône d'ombre acoustique postérieure, du à la réflexion des échos sur la paroi du kyste : il correspond au kyste calcifié.

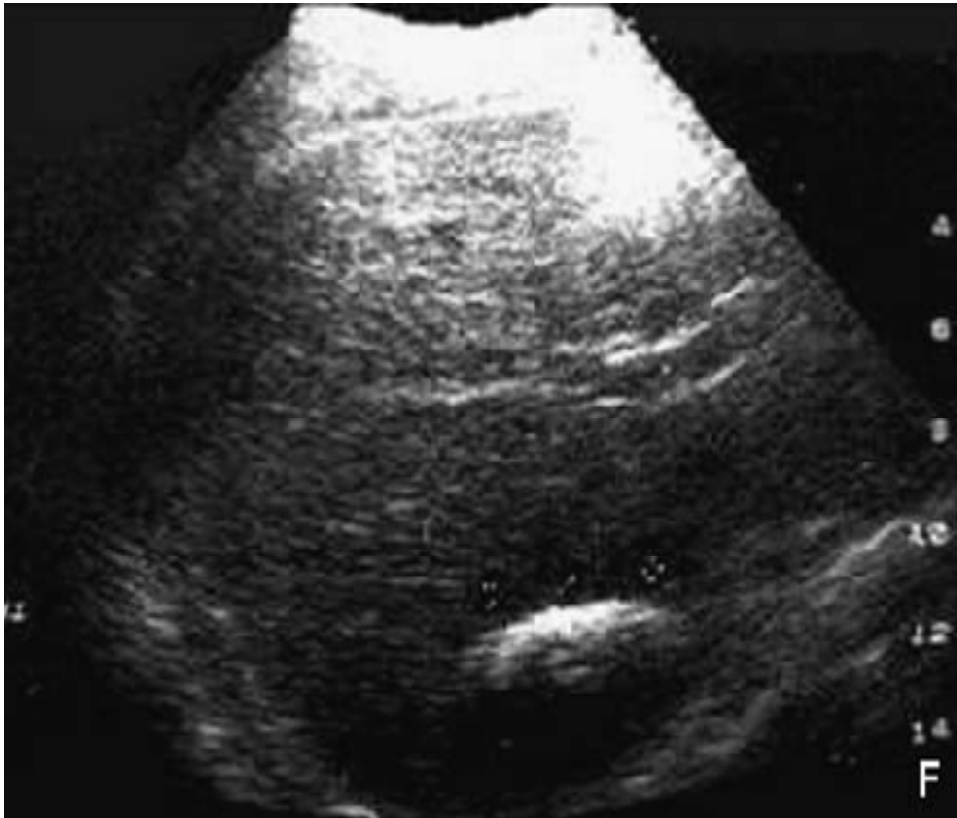


Figure 31 : aspect échographique d'un KH type V.

Dans notre série, l'échographie a été pratiquée chez tous les patients, le type III et IV sont les plus retrouvés, avec une fréquence de 67% pour le type III, et 33% pour le type IV. Ces résultats ont été notés également dans la série de BenAbdallah [29] avec deux cas de type III et deux cas de type IV, alors que En-nouali [30] et El Harrech [28] ont retrouvé une prédominance de type III, respectivement, chez cinq malade sur sept, et six malade sur huit.

Le tableau suivant résume les résultats de type échographique des kystes hydatiques retro vésicaux, retrouvés dans la littérature:

TABLEAU 4 : types échographiques selon les séries.

	Benabdellah [28] N=4	En-nouali [30] N=7	Hafsae [32] N=3	El harrech [28] N=8	Notre série N=3
Type I	-	-	1	-	-
Type II	-	-	-	-	-
Type III	2	5	1	6	2
Type IV	2	1	1	1	1
Type V	-	-	-	-	-

b. Tomodensitométrie (TDM) :

Elle permet une meilleure appréciation de la topographie du kyste, une analyse plus fine de la paroi et du contenu kystique, en particulier en cas d'aspect échographique douteux.

Elle est très sensible pour la détection des kystes de petite taille et l'étude aisée des kystes hydatiques calcifiés en totalité ou partiellement.

Elle permet la détermination de la taille exacte du kyste et ses rapports avec les organes de voisinage, ainsi que l'identification des localisations difficiles, intra- et rétro-péritonéales.

Elle facilite le diagnostic des complications, en particulier la surinfection par la mise en évidence de gaz intrakystique. Comme elle permet l'étude des complications postopératoires, surtout chez les patients obèses et multi-opérés.

Actuellement, il vient l'uroscanner pour compléter les performances de la TDM, en précisant le retentissement sur le haut appareil urinaire, la compression et le refoulement de l'arbre urinaire et l'existence d'éventuelle fistule kysto-urinaire.

La TDM est ainsi le complément direct de l'échographie, elle apprécie le caractère avasculaire, devant l'absence de toute prise de contraste pariétale ou intra lésionnelle. Dans le KHRV type IV, deux arguments TDM permettent de le distinguer d'une masse tumorale: le caractère avasculaire de la masse et la détection de vésicules filles à développement endo et/ou exokystique.

Dans notre étude, la TDM nous a permis, dans 2 cas, de confirmer le diagnostic du kyste hydatique rétrovésical, de préciser sa taille et ses rapports, et de rechercher des localisations associées.

La plupart des séries étudiées rapporte une sensibilité de 100 %.

Un examen tomodensitométrique a été effectué chez 50% des cas dans chacune des séries de Benabdellah [29], El Harrech [28] et Khouaja [31], toujours dans le but de confirmer le diagnostic, et de préciser la topographie et les rapports.

c. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) :

Cette technique est en cours d'évaluation dans la maladie hydatique, le kyste hydatique non compliqué se comporte comme un syndrome de masse liquidienne dont le signal est hypo sur les séquences pondérées en T1 et hyper sur les séquences pondérées en T2. Les calcifications ne donnent pas de signal sur les différentes séquences. La présence de vésicules filles et des septas en hyposignal T1 et T2 est pathognomonique.

L'IRM trouve sa place lorsque les autres examens d'imagerie ne sont pas concluants ou contre indiqués, ainsi c'était le cas d'un seul malade de notre série qui avait une insuffisance rénale.

d. L'urographie intraveineuse (UIV) :

Elle a un intérêt limité, essentiellement après la survenue de l'uroscanner, qui a pris sa place dans la recherche d'une communication kysto-vésicale très évocatrice, préciser la topographie du kyste, déceler une compression vésicale, urétérale, et un éventuel retentissement sur le haut appareil urinaire.

Cet examen n'est effectué chez aucun de nos patients, alors que dans la littérature on a trouvé des auteurs qui considèrent l'UIV comme indispensable devant toute dilatation des cavités urinaires objectivée premièrement par une échographie, ainsi Benabdellah [29] a réalisé l'UIV chez tous ses patients, Khouaja [31] chez 5 sur 8 cas, et El Harrech [28] chez 2 patients sur 8.

e. L'arbre urinaire sans préparation (AUSP) :

Cet examen pratiqué seul ou dans le cadre d'une urographie intraveineuse, c'est un examen simple et rapide. Il renseigne sur l'existence éventuelle calcifications se projetant sur l'aire pelvienne.



Figure 32: ASP : kyste calcifié se projette sur l'aire vésicale.

f. La radiographie thoracique de face :

C'est un examen systématique classique qui vise à rechercher une association avec un kyste hydatique pulmonaire, puisque le poumon est le deuxième siège préférentiel de l'hydatidose.

En revue de la littérature, aucun cas du kyste hydatique pulmonaire n'a été découvert, de même dans notre série.

B. Diagnostic différentiel [29, 32, 39] :

1. Devant la clinique :

L'établissement du diagnostic du kyste hydatique rétrovésical peut être fondé sur une masse hypogastrique avec troubles mictionnels, associée à des manifestations allergiques, aux données épidémiologiques et aux réactions sérologiques spécifiques. Mais les manifestations allergiques manquent le plus souvent, les données épidémiologiques ne sont pas étudiées ou sont non concluantes, par ailleurs, la localisation rétrovésicale ajoute encore à la confusion compte tenu de sa rareté.

2. A l'échographie :

Le diagnostic positif de l'hydatidose rétrovésicale repose principalement sur l'échographie.

Les types II et III qui ne soulèvent généralement pas de doute diagnostique.

Les types I, IV, et V posent un problème du diagnostic différentiels d'où l'intérêt du recours aux autres moyens d'imagerie notamment la tomodensitométrie avec injection du produit de contraste.

ü Le type I : l'image de kyste mono vésiculaire rétro vésical peut prêter à confusion avec :

- le kyste de l'ovaire ou un hydrosalpinx chez la femme,
- le kyste d'utricule prostatique ou le kyste de vésicule séminale chez l'homme,
- une duplication digestive de type rectale ou une grande urétérocèle hétérotrope chez les deux sexes.

ù les types IV (pseudo tumoral) et V (calcifié) donnent des images difficiles à distinguer :

- d'une tumeur de l'ovaire, d'un fibrome utérin sous séreux calcifié ou non, prolabé chez la femme.
- des kystes congénitaux (les kystes dermoïdes, les kystes mullériens),
- des kystes post-traumatiques (hématome, urinome),
- des kystes bénins (tératome) ou néoplasiques (liposarcome, cystadénome mucineux, métastases d'adénocarcinome prostatique), ou des abcès à pyogènes ou tuberculeux.

VI. Traitement :

A. Buts :

- ü Guérir le malade.
- ü Prévenir les récurrences et les complications du kyste hydatique rétrovésical.

B. Moyens thérapeutiques :

1. La surveillance :

Le kyste hydatique calcifié est considéré comme non fertile. Lorsqu'il est de petite taille et asymptomatique, une surveillance échographique est suffisante pour suivre son évolution. Le rythme de cette surveillance diffère selon la localisation, la taille et les rapports du kyste.

2. Traitement médical :

De nombreuses recherches pour un traitement médical efficace sont toujours en évolution. Les études pharmacologiques ont tenté de mettre au point des molécules qui détruiraient le parasite et stériliseraient le kyste.

Deux classes de médicaments sont encore à l'étude ; groupe des :

- Benzimidazoles :
 - Ø Mebendazole = VERMOX*
 - Ø Fluendazole = FLUVERMAL*
 - Ø Albendazole = ZENTEL*
- Sulfamides :
 - Ø Proguanil = PALUDRINE*

Quel que soit le produit, en expérimentation, il convient d'établir un protocole de classement des malades pour que l'on puisse comparer entre les études pharmacologiques.

Ces produits semblent être actifs sur les stades larvaires de l'E. Granulosus, scolex et surtout le protoscolex [40]

a. L'Albendazole :

Des études prospectives randomisées ont montré l'efficacité de l'Albendazole par rapport au placebo et au Mébendazole pour le traitement du kyste hydatique [41]. Il donne des concentrations plasmatiques plus élevées que les autres dérivés ; de plus, il semble avoir un effet cumulatif métabolisé sous forme active par le foie et s'élimine par le rein [40]. Il agit sur les protoscolex à des concentrations, qu'il est possible d'obtenir dans la cavité kystique pendant le traitement [42].

▼ Mode d'action :

Il exerce son activité en inhibant la polymérisation des tubulines, bloquant ainsi l'absorption du glucose par les parasites et provoquant leur mort.

▼ Pharmacocinétique :

Après administration par voie orale, la faible proportion d'Albendazole absorbée (moins de 5%) est métabolisée en Albendazole sulfoxyde et sulfone. La résorption est améliorée par l'ingestion d'aliments riches en lipides. La concentration plasmatique en sulfoxyde qui est le métabolite actif circulant prépondérant, atteint son maximum environ deux heures et demi après l'administration. Sa demi-vie est de 8h30. Son élimination est principalement biliaire.

▼ Posologie [43] :

L'administration d'Albendazol à une posologie de 10- 15 mg /Kg/j en 2 prises. Le traitement habituel est fixé entre 3 à 6 mois par cures de 28 jours entrecoupées d'une semaine libre pour des raisons de toxicité. Actuellement, cette administration cyclique tend à être abandonnée au profit d'un traitement continu qui apparaît, avec la même innocuité, plus efficace que les schémas séquentiels.

▼ Effets secondaires / précautions d'emploi :

Les principaux effets secondaires (hépatites, leucopénie, alopecie) sont régressifs après l'arrêt du traitement en dehors des cas exceptionnels de leucopénie grave. Une surveillance de la numération formule sanguine (NFS) et des transaminases s'impose en cas de traitement prolongé ou à fortes doses.

L'Albendazole est tératogène à long terme sur certaines espèces.

▼ Contre-indications :

Les contre-indications de l'albendazole sont : la grossesse, l'insuffisance hépatocellulaire et la choléstase [40].

▼ Efficacité :

Teggi [46] a traité 337 patients ayant des KH de localisations variées. Tous les patients de cette étude ont reçu un traitement médical seul. L'efficacité du traitement a été jugée sur des critères radiologiques. Des modifications dégénératives ont été observées dans 50 % des kystes traités par Mébendazole, et dans 80 % des kystes traités par Albendazole.

L'OMS a publié en 1996 des directives pour le traitement du KH qui stipule : l'Albendazole permet la cure apparente (rétrécissement ou disparition des kystes) qui se produit dans seulement 20 à 30% des cas [45].

b. Le Mébendazole :

▼ Mode d'action :

Le Mébendazole est un antihelminthique à large spectre. Il agit sur le cytosquelette cellulaire du ver et inhibe la fumarate-réductase, ces deux actions ont pour objet la dégénérescence du ver.

▼ Pharmacocinétique :

Son absorption est faible au niveau de l'intestin grêle, elle est améliorée par l'association de repas gras. Il est métabolisé par le foie et excrété par la bile.

Son taux plasmatique efficace doit être supérieur à 100 mmol/l, 4 heures après son administration.

▼ Posologie :

On l'administre à une dose de 50 mg /Kg/j, en 3 prises.

▼ Effets secondaires et précautions d'emploi :

Des effets hématologiques à type de leucopénie, anémie peuvent se voir au cours du traitement, ainsi qu'une cytolyse hépatique qui reste cependant exceptionnelle [44].

▼ Contre indications :

La seule contre-indication, chez la femme en âge de procréation, reste la grossesse du fait de la tératogénicité du produit d'où la nécessité d'une bonne contraception associée.

▼ Efficacité :

Pour la plus part des auteurs, le traitement médical seul est insuffisant ; en effet, les agents antiparasitaires ont donné des résultats peu encourageants comme traitement unique. Leur efficacité reste controversée. Il est admis que le Mébendazole est moins efficace que l'Albendazole.

3. Traitement chirurgical :

Le traitement du kyste hydatique rétrovésical demeure chirurgical, surtout lorsqu'il s'agit de rapports avec des organes nobles et dangereux, il permet d'éviter l'évolution vers des complications mécaniques et infectieuses. Le but de l'intervention n'est pas seulement l'évacuation ou l'ablation du kyste, mais aussi l'ablation de la membrane proligère qui se trouve collé sur la face interne du kyste et la destruction des vésicules filles qui sont libres à l'intérieur de la cavité kystique.

a. La voie d'abord :

La voie d'abord doit être médiane, sous ombilicale et sous péritonéale [18], minimisant le risque de dissémination hydatique et les suppurations secondaires ainsi que les occlusions post opératoires [29]. Toutefois, une voie médiane est préconisée à chaque fois que le diagnostic reste hésitant ou lorsqu'il existe un doute sur l'existence d'une localisation intrapéritonéale associée. Cette voie permettra en effet le traitement en un temps des kystes intra et extra-péritonéaux [29].

La voie coelioscopique n'a pas été décrite pour cette localisation particulière de la pathologie hydatique, cependant certains auteurs ont essayé cette voie pour des kystes rétro vésicaux d'origine séminale avec de bons résultats en matière d'efficacité et de morbidité [28].

b. Les solutions scolicides:

Afin de stériliser le parasite avant son extraction, et pour éviter toute dissémination secondaire per opératoire, il est nécessaire d'utiliser une solution parasiticide que l'on injecte dans le kyste.

Des compresses imbibées de cette solution entourant le kyste est toujours nécessaire.

Parmi les substances utilisées, il existe:

- Le soluté hypertonique de chlorure de sodium, efficace à partir d'une concentration à 20%, et un temps de contact de 5 à 10 minutes. Le risque est un trouble métabolique lié à l'hyper natrémie, avec déshydratation intracellulaire, œdème local, voire coma hyperosmolaire.
- L'eau oxygénée à 10 volume : c'est le scolicide le plus utilisé actuellement, d'efficacité constante et rapide sur les protoscolex avec un temps de contact minimum de 2 minutes. Elle a une meilleure action en décollant les membranes et en rompant de nombreuses vésicules filles. De plus, l'eau oxygénée n'entraîne aucune conséquence dans le champ opératoire, si ce n'est son aveuglement par la mousse; Le risque d'embolie gazeuse semble plus théorique que réel.
- Le formol De 2 à 7 % sont certainement parasitocides, mais leurs effets indésirables (inhalation de vapeur, irritation oculaire) et leur toxicité importante font qu'elles ne sont plus utilisées actuellement. A fortiori s'il existe une communication avec les voies urinaires car il s'agit d'une substance corrosive pour la muqueuse excréto-urinaire.
- L'éthanol 95% et le nitrate d'argent à 0,5% [47] et le chlorure de sodium à 5%.

c. Les méthodes chirurgicales :

Le traitement chirurgical doit prendre considération du désir de fertilité du patient, ainsi une conservation du sperme doit être planifiée, si le kyste contracte des rapports intimes avec les vésicules séminales et que l'excision chirurgicale s'annonce difficile [30]. La technique de choix est la kysto-périkystéctomie totale, Celle ci peut être partielle réséquant le maximum du périkyste et épargnant les plaques au contact des zones dangereuses.

a. La kysto-périkystéctomie totale :

C'est l'intervention de choix, car elle permet l'affaissement de la zone évacuée et met à l'abri des complications locales, mais elle n'est réalisée qu'en absence d'adhérences intimes aux uretères, aux vaisseaux, au tube digestif, aux vésicules séminales et aux déférents. Elle consiste en l'ablation du kyste et de l'adventice en totalité, mais s'avère délicate à réaliser, particulièrement en cas d'adhérence aux structures voisines surtout vasculaires.

b. La périkystéctomie partielle :

C'est la classique résection du dôme saillant, cette méthode doit être préférée devant l'existence d'un risque de lésions de ces éléments nobles, elle enlève la partie extériorisée et superficielle du périkyste et laisse des plaques au contact des zones dangereuses [10]. En effet le périkyste ou adventice pour le pelvis est très fin vu qu'il n'y a pas du parenchyme ou organe plein. C'est l'intervention la plus souvent réalisée par la majorité des auteurs.

γ. Le drainage :

Le drainage de la loge résiduelle est indispensable mais ne protège pas contre les collections surtout en cas de kyste hydatique rétrovésical où la cavité est non déclive et difficile à drainer. BenAbdallah [31] a conseillé l'installation, de principe, d'un système d'irrigation-drainage en cas de kyste hydatique infecté, permettant d'éviter les collections et les suppurations secondaires de la cavité résiduelle et de guetter les fistules urinaires.

d. Traitement endoscopique [46, 49]:

La fistulisation intravésicale est un mode providentiel de guérison, évitant le traitement chirurgical avec uniquement instillation intravésicale de sérum hypertonique, évitant ainsi le traitement chirurgical chez les patients à haut risque chirurgical. Touiti et al [46] ont proposé ce traitement à un patient ayant un kyste hydatique rétrovésical fistulisé dans la vessie et qui a refusé l'acte chirurgicale, ainsi, On lui a proposé une irrigation vésicale par une sonde à demeure (SAD) double courant avec de l'eau oxygénée pendant 15 jours, Le contrôle à six mois était satisfaisant, la patiente ne faisait plus d'hydaturie ni d'infection urinaire et l'échographie montrait un début de calcification de la masse.

LEZREK [49] a présenté une technique du traitement endoscopique transurétrale transvésicale d'un kyste hydatique rétro-vésical, en position gynécologique, sous rachianesthésie et qui a duré 40 minutes, en respectant la définition de la procédure NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery). La cystoscopie est réalisée en utilisant un néphroscope 20,8 Fr. Le kyste est percé en utilisant une aiguille de calibre 18-36-cm, à travers le canal de néphroscope d'exploitation, le produit de contraste est injecté pour assurer que l'aiguille est dans le kyste puis une solution salée à 20% est utilisé comme agent scolicide pendant 10 minutes. Un guide souple est enroulé dans le kyste sous contrôle radioscopique et la voie est dilatée par un ballonnet de 18 Fr, le néphroscope est introduit dans le kyste, et le tube de succion y est adapté. Le matériel hydatique est progressivement aspiré en utilisant la technique à vide puis la cavité kystique est remplie à nouveau de l'eau oxygénée 3% scolicide pendant 3 minutes. La cavité kystique est drainée à l'aide d'une sonde de Foley 14 Fr introduite par le guide souple, et la vessie est drainée par une sonde de Foley 3 voies 18 Fr.

En post-opération, la cavité kystique est instillée par 30 ml de l'iode-polyvidone pendant 5 jours et la vessie est irriguée par un sérum physiologique pour protéger l'uro-épithélium du reflux de l'iode-polyvidone dans la vessie.

Aucune complication n'a été notée après l'opération. À 3 mois, la cystoscopie a confirmé une guérison complète de la communication entre la vessie et la cavité kystique. Après deux ans de suivi avec échographie et scanner, le patient n'a pas présenté de récurrence.

4. Traitement préventif [15]:

L'idéal dans notre pays serait de développer les moyens de prophylaxie ; celle-ci doit s'exercer à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique.

Il faut lutter contre la contamination de l'homme et protéger l'hôte intermédiaire et définitif.

a. Lutte contre l'infestation de l'hôte définitif (le chien) :

- Supprimer les chiens errant en ville.
- Interdire aux chiens l'accès aux abattoirs.
- Enfouissement profond des animaux morts ou abattus.
- La saisie et l'incinération des viandes et abats contaminés.
- Administration de vermifuges « Praziquantel, (Droncit®) » aux chiens domestiques.

b. Protéger l'hôte intermédiaire (les herbivores) :

- Eviter le contact chien-mouton semble difficile dans les zones d'élevage.
- L'idéal se trouve réalisé dans les élevages clos, ne nécessitant pas la présence de chiens de bergers. Il faut que chaque bête qui succombe soit enfouie ou incinérée, pour éviter qu'elle ne soit dévorée par le chien.
- L'avenir : la vaccination des animaux domestiques (moutons, bovins) par un vaccin (vaccin EG95), obtenu par génie génétique, est en cours d'évaluation : résultats encourageants et protection estimée à 95%.

c. Eviter la contamination de l'homme :

- Eviter la promiscuité avec les chiens susceptibles d'être parasités.
- Garder les chiens éloignés des lieux de repas et de préparation et conditionnement des aliments.
- Lavage soigneux des aliments crus, fruits et légumes.
- Limiter les contacts avec les enfants qui en font très souvent leurs compagnons de jeu.
- La mise en place de moyens appropriés, notamment :
 - Eau potable, savon et moyens d'essuyage à usage unique.
 - Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.
- Meilleure hygiène alimentaire et des mains : Se laver les mains à l'eau potable et au savon, systématiquement :
 - Après contact avec les animaux (léchage, caresses), les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses et en fin de journée de travail.
 - Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.

المملكة المغربية
اللجنة الوطنية لمعالجة مرض الأكياس المائية




وزارة الزراعة والصيد البحري
وزارة الصحة

جميعا من أجل معالجة مرض الأكياس المائية

Ensemble contre L'Hydatidose / Echinococcose

عدم إعطاء الأعضاء المصابة
بالأكياس المائية للكلاب



♦ التخلص من الأعضاء
المصابة كالكلبد والرنتين
بالحرق أو الدفن





♦ اجتناب الأكل بعد
لمس الكلاب



♦ دفن جثث الحيوانات الميتة
في حفر عميقة حتى لا تصل
الكلاب إليها



♦ غسل اليدين بالماء والصابون
قبل الأكل

جمع الأزيال والنفايات المنزلية وعدم رميها
بالأماكن العمومية للتقليل من مصادر عيش الكلاب

تمويل من المصالح الفلاحية - جمعية الأحياء بعمالة الشاوية - 037 67 33 29 - 037 67 12 71 - 037 67 12 72 - 037 67 12 73 - 037 67 12 74 - 037 67 12 75 - 037 67 12 76 - 037 67 12 77 - 037 67 12 78 - 037 67 12 79 - 037 67 12 80 - 037 67 12 81 - 037 67 12 82 - 037 67 12 83 - 037 67 12 84 - 037 67 12 85 - 037 67 12 86 - 037 67 12 87 - 037 67 12 88 - 037 67 12 89 - 037 67 12 90 - 037 67 12 91 - 037 67 12 92 - 037 67 12 93 - 037 67 12 94 - 037 67 12 95 - 037 67 12 96 - 037 67 12 97 - 037 67 12 98 - 037 67 12 99 - 037 67 13 00

Figure 33 : prévention de l'hydatidose.

C. Indications :

1. Traitement médical:

Le traitement médical exclusif du kyste hydatique peut être réservé [39]:

- Aux malades présentant une contre-indication à la chirurgie.
- Au KH type I et II de volume réduit.
- À l'hydatidose multiple.
- À titre prophylactique encadrant un geste chirurgical.

En somme, en raison du manque de données dans la littérature, il n'y a pas de consensus concernant le traitement médical exclusif des kystes hydatiques, et le traitement chirurgical demeure la référence.

Dans notre étude, la molécule utilisée en postopératoire est l'Albendazole, nous avons adopté le protocole séquentiel, pendant une durée totale de 6 mois, et ceci chez un seul patient avait un antécédent du kyste hydatique du foie opéré, et récidivé en association avec le kyste hydatique rétrovésical.

La plupart des autres séries ont choisi un traitement pré et post opératoire pour ramollir le kyste, de ce fait, réduire la pression intrakystique et simplifier ainsi leur exérèse, et pour minimiser le risque de dissémination per-opératoire, et de récurrence. Ainsi Erzurumlu et al. [48] commencent le traitement 5-20 jours avant la chirurgie et le continuent 3-7 mois après selon un schéma cyclique menstruel afin de prévenir les récurrences [28]. Pour Emir [47] le traitement par Albendazole a été démarré 3 jours avant l'intervention et a été poursuivi en deux cycles pendant 2 mois avec un intervalle sans traitement de 2 semaines [45].

2. Traitement chirurgical :

Les procédures radicales ont un risque opératoire plus élevé que les procédures conservatrices. Toutefois, les procédures conservatrices ont une plus grande morbidité postopératoire que les procédures radicales, bien qu'elles soient plus sûres et plus faciles à réaliser.

Nous avons préférés les méthodes conservatrices (périkystéctomie partielle) chez tous nos patients. C'était la même conduite adoptée par la plupart des auteurs dans les différentes séries.

Le seul patient dans notre série, qui avait une autre localisation hydatique au niveau du foie, a bénéficié d'une cure en même temps opératoire que kyste hydatique rétrovésical.

C'était la même conduite pratiquée dans les autres séries étudiées. Dans la série de Benabdellah [29], les cas de localisation rétrovésicale, trois sur quatre étaient associés à de multiples kystes répartis dans le foie, la gouttière pariéto-colique, au niveau du mésentère, du ligament rond, du mésocôlon transverse et sur le grand épiploon, tous ces kystes ont été opérés lors d'une même intervention.

Le tableau suivant résume les différentes méthodes réalisées dans les autres séries :

TABLEAU 5 : techniques chirurgicales utilisées dans les différentes séries.

série	Périkystéctomie partielle		Périkystéctomie totale	
	Nombre de cas	pourcentage	Nombre de cas	pourcentage
Khouaja [31]	3	37.5%	5	62.5%
Benabdellah [29]	3	75%	1	25%
EL Harrech [28]	7	100%	AUCUN CAS	
Notre série	3	100%	AUCUN CAS	

3. Traitement endoscopique [49]:

La chirurgie endoscopique transluminale par un orifice naturel (NOTES) [49] désigne une intervention chirurgicale qui utilise un ou plusieurs orifices naturels plus évidents du corps avec l'intention de perforer des viscères creux pour entrer dans une cavité de corps autrement inaccessible, à but diagnostique ou thérapeutique. Les avantages de cette technique viennent d'éviter une incision abdominale, donc, il n'y a aucune cicatrice abdominale, aucune douleur post-opératoire de la paroi abdominale et aucun risque d'infection de la plaie, de la formation d'une hernie, ou des adhérences. De plus, elle est réalisée sous rachianesthésie, chose qui ne pourrait pas être possible avec la chirurgie à ciel ouvert. L'avantage principal de cette technique transvésicale, par rapport à la chirurgie à ciel ouvert, consiste en ce qu'il n'y a pas de risque de désamination péritonéale ou de contamination, à condition qu'il y a adhésion entre la paroi vésicale et le kyste hydatique qui doit être objectivée par l'échographie ou la TMD, d'autre part, cette adhésion est aussi cruciale pour assurer qu'il n'y a aucune interposition d'intestin entre la paroi vésicale et le kyste. Par conséquent, cette technique ne devrait pas être exécutée si cette adhésion n'est plus documentée.

Cette nouvelle technique nécessite plus d'expérience et un long suivi dans une large population pour l'évaluer.

D. Résultats :

1. Après traitement :

Dans la majorité des études, les complications post opératoires sont dominées par la fistule vésicale, l'infection et la collection de la cavité résiduelle.

Dans notre série tous nos malades ont eu des suites opératoires simples et aucune complication n'a été signalée.

a. La fistule urinaire :

Rapportée par El Harrech [28], un patient a eu une fistule urinaire en post opératoire immédiat, traité par sondage vésicale qui a permis son tarissement à 3 mois.

b. L'infection:

Benabdellah [29] a eu un malade ayant présenté une collection de la cavité résiduelle une semaine après l'ablation du drainage, bien évolué sous traitement antibiotique et drainage, alors que Khouaja [31] a rapporté un cas d'infection de la cavité résiduelle et un cas d'orchi-épididymite qui ont bien évolué aussi sous traitement médical.

2. Sans traitement :

Les kystes hydatiques rétro vésicaux non traités peuvent évoluer en augmentant de volume engendrant ainsi des complications redoutables par :

Compression des structures dangereuses de voisinage tels que les uretères, les vaisseaux iliaques, le recto-sigmoïde, et aussi les vésicules séminales et les déférents.

Rupture ou fissuration responsable d'un choc anaphylactique, et de la dissémination échinococcique dans l'organisme.

Surinfection du contenu du kyste, non traité à temps peut donner un tableau de sepsis voire choc septique.

E. Le suivi :

Une surveillance clinique dont un toucher rectal, immunologique et échographique régulière pendant de nombreuses années, s'avère obligatoire pour dépister précocement toute récurrence de la maladie hydatique.

Comme dans la plupart des séries étudiées, aucun de nos trois malades n'a présenté de récurrence hydatique avec un recul allant de 12mois à 5 ans. Khouaja [31] également n'a pas rapporté de récurrence dans sa série avec un recul allant de 7 mois à 4 ans, alors que Benabdellah [29], deux de ses malades ont été perdus de vue après l'intervention et les deux autres n'ont pas eu de récurrence à 6 mois et 8 mois de contrôle. Pour El Harrech [28], Cinq patients ont été suivis de façon régulière pendant 2 ans, le recul pour deux autres cas a été de 6 mois, aucune récurrence n'a été notée.

CONCLUSION

L'hydatidose constitue un véritable problème de santé publique dans les pays où elle sévit sous forme endémique, tel que le Maroc.

Notre travail rapporte 3 cas de kyste hydatique rétrovésical, colligés au service d'urologie de CHU HASSAN II de Fès, au terme duquel, nous relevons les faits suivants :

- ✓ Le kyste hydatique rétrovésical chez l'adulte constitue une localisation exceptionnelle (0.1 à 0.5% des localisations viscérales).
- ✓ La symptomatologie est polymorphe, rarement spécifique (hydraturie).
- ✓ Elle est dominée par la présence des troubles mictionnels, ou la survenue d'une complication (insuffisance rénale, thrombophlébite).
- ✓ L'échographie constitue l'examen de première intention et permet souvent d'établir le diagnostic de siège et de nature. Le recours à la sérologie ou aux autres techniques d'imagerie n'est nécessaire que dans les cas douteux.
- ✓ Le traitement est essentiellement chirurgical : la périkystéctomie partielle menée par voie médiane sous ombilicale et sous péritonéale reste la technique de référence, sauf qu'en cas d'hydatidose intra abdominale associée, la voie trans-péritonéale sera alors utilisée.
- ✓ Le traitement médicamenteux est utile en cas de rupture ou de localisation multiple, en association au traitement chirurgical.
- ✓ Le pronostic reste favorable en l'absence d'autres localisations, ou de complications morbides.
- ✓ La prévention demeure le meilleur traitement dans les zones d'endémie.

RESUME

RESUME

Objectif :

L'objectif de cette étude est l'analyse des caractéristiques étiopathogénique, épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, et thérapeutiques de la localisation rétrovésicale de l'hydatidose.

Introduction :

La maladie hydatique sévit à l'état endémique dans notre pays où elle pose un véritable problème de santé publique. Elle n'épargne aucun organe.

Le kyste hydatique rétrovésical est une localisation exceptionnelle, et constitue 0.1 à 0.5% de l'ensemble des localisations viscérales.

Matériel et Méthode :

Nous présentons une étude rétrospective à propos de 3 cas de Kyste hydatique rétrovésical colligé au service d'urologie de CHU HASSAN II de Fès, durant une période de 10 ans.

Résultats :

Il s'agit de 3 hommes dont l'âge varie entre 45 et 74 ans (moyenne de 55.33 ans), issus dans 67 % des cas du milieu rural avec contage hydatique positif.

L'expression clinique manque de spécificité, était représentée par les troubles mictionnels (100%), douleurs lombaires (67%), complications ((67%) thrombophlébite, insuffisance rénale).

L'échographie est le principal examen paraclinique qui permet de porter le diagnostic, elle est réalisée chez tous les malades objectivant le type III chez deux patients (67%), et le type IV chez un patient (33%). La tomodensitométrie abdominale pratiquée chez 2 patients avait permis de confirmer le diagnostic. L'IRM était réalisée chez un seul patient qui avait gardé une insuffisance rénale obstructive malgré le drainage urinaire.

La prise en charge thérapeutique avait consistée initialement au traitement spécifique des complications. Le traitement du Kyste hydatique rétrovésical était chirurgical dans tous les cas. La technique utilisée était une kysto-périkystéctomie partielle par voie sous péritonéale chez deux patients, et par voie trans-péritonéale chez le troisième patient.

Le traitement médical a été utilisé chez 1 patient en association au traitement chirurgical.

Les résultats étaient satisfaisants dans l'ensemble et aucun cas de récurrence n'a été signalé dans notre série.

Conclusion :

Le kyste hydatique rétro vésical est une localisation rare de la maladie hydatique. Son diagnostic évoqué en pays d'endémie devant des troubles mictionnels ou des complications liées à la compression des organe de voisinage, et confirmé par la radiologie. Le traitement est essentiellement chirurgical et consiste souvent en une kysto-périkystéctomie partielle. La prévention demeure le meilleur traitement dans les zones d'endémie.

SUMMARY

Purpose:

The objective of this study is the analysis of the epidemiological, clinical, biological, radiological, etiopathogenic characteristics, and therapeutic of the retrovesical localization of the hydatidosis.

Introduction:

The hydatid disease rages in the endemic state in our country where it raises a real problem of public health. It spares no organ. The retrovesical hydatid cyst is an exceptional and rare localisation, it constitutes only 0.1 to 0.5 % of all the visceral localisations.

Material and Method:

We present a retrospective study about 3 cases of retrovesical Hydatid cyst brought together in the urological department at Hassan II CHU of fez during a period of 10 years.

Results:

The study has been done on 3 men ages range between between 45 and 74 years (average is 55.33 years), stemming in 67 % of the cases of the rural middle with positive hydatid contagium.

The clinical expression misses specificity, was represented by mictional disorders (100 %), lumbar pains (67 %), complications ((67 % venous thrombosis, renal failure).

The ultrasound is the main paraclinic examination which allows the diagnosis. It realized to all patients and showed: type III at two patients (67 %), type IV at one patient (33 %), the types I, II, V: no patient. The abdominal scanning is practised at 2 patients allowed to confirm the diagnosis. The MRI is used to a single patient who has against indicated the TDM for obstructive renal failure.

The therapeutic coverage contains first of all the specific treatment of the complications. The treatment of retrovesical Hydatid cyst is surgical. The used technique is the partial perikystectomy by under peritoneal way at two patients, and intraperitoneal way at the third patient.

The medical treatment was used at one patient in combination with the surgical treatment.

The results were satisfactory in all cases, and no recurrence was reported in our series.

Conclusion:

The retrovesical hydatid cyst is a rare localisation of the hydatid disease. Its diagnosis suggested in country of endemic disease in front of mictional disorders is confirmed by the radiology. The complications are related to the compression of adjacent organ and its treatment is essentially surgical, it consists to perikystectomy. The preventions remains the best treatment in the areas of endemic disease.

ملخص:

هدف:

الهدف من هذه الدراسة هو تحليل الخصائص المرضية , الوبائية , السريرية , البيولوجية, الإشعاعية و العلاجية لمرض الكيسة العدارية المتمركز خلف المثانة.

مقدمة:

يعيش المرض العداري حالة توطن في بلادنا نظرا لكونه يطرح مشكلا أساسيا للصحة العمومية , حيث, أن كل الأعضاء معرضة لهذا الداء. يقدر الموضع خلف المثانة بنسبة 0.1% إلى 0.5% لمجموع الموضع الإحشائية ، وهو نادرا واستثنائي.

طرق و مواد :

نقدم دراسة تراجعية لثلاث حالات كيس عداري خلف المثانة، جمعت بمصلحة المسالك البولية بالمركز الإستشفائي الجامعي الحسن الثاني بفاس خلال فترة 10 سنوات.

نتائج:

يتعلق الأمر بثلاثة رجال تتراوح أعمارهم بين 45 و 74 سنة (معدل السن هو 55.33 سنة)، 67% ينحدرون من الوسط القروي و لديهم عدوى عدارية إيجابية.
تفتقر الأعراض السريرية للدقة، و تتمثل في اضطرابات التبول (100%)، ألم قطني (67%)، مضاعفات (قصور كلري، التهاب الوريد الخثاري) (67%).

يعتبر تخطيط الصدى الفحص الرئيسي لتشخيص المرض. أنجز لجميع المرضى و أظهر: نمط III
حالتين، نمط IV حالة واحدة، الأنماط II ، او V صفر حالة. و قد تأكدنا من التشخيص بواسطة الماسحة الضوئية لدى
مريضين و بواسطة الرنين المغناطيسي لدى مريض لديه قصور كلوي.
تعتمد الخطة العلاجية أولاً على علاج خاص للمضاعفات. علاج الكيس العداري خلف المثانة هو الجراحة،
التقنية المستخدمة هي قطع جزئي للقبة البارزة للكيس دون فتح الصفاق لدى مريضين، و مع فتح الصفاق لدى المريض
الثالث. و قد استخدمنا العلاج الطبي لدى مريض واحد بالإضافة للجراحة.
كانت النتائج جيدة في جميع الحالات دون العثور على أي حالة ظهور للمرض بعد العلاج.

خاتمة:

يعتبر الكيس العداري خلف المثانة مرضاً نادراً، يبني التشخيص في البلدان الموبوءة على اضطرابات
التبول و يتم تأكيد التشخيص بواسطة الأشعة. ترجع المضاعفات للضغط الممارس على الأعضاء المجاورة. الجراحة هي
العلاج الأساسي بواسطة تقنية قطع القبة البارزة.

تظل الوقاية خير من العلاج في المناطق الموبوءة.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BENCHEKROUN .A, FAIK .M, ESSKALLI .N, LAKRISSA .A, ABAKKAT.M, HACHIMI.M, MARZOUK .M, ADFEL.J, Le kyste hydatique du rein a propos de 36 observations. ACTA UROLOG Belgica Vol 55 ; 1987 ;4.
- [2] CAPRON. A, VERNES. A, BIEGUET .J, Le diagnostic immun-électrophoretique de l'hydatidose, KHF SIMEP ed Lyon; 1966:27-40.
- [3] DUCKESTER, M. Fréquence du kyste hydatique au Maroc Maroc médical 1924.
- [4] GHARBI. H, HASSINE. W, DUPUCH. K, L'apport de l'échographie dans la pathologie hydatique du foie de l'enfant à propos de 42 cas J RADIO 1980; (61): 323 – 327.
- [5] GOLVAN. VJ, Élément de la parasitologie médicale Flammarion: 123 141.
- [6] LAHBABI. Kyste hydatique au Maroc. Maroc Médical 1959: 126 – 169.
- [7] SURRACO. LA, Kyste hydatique des voies urinaires, kyste rénal Paris (MOLINE) 1954.
- [8] BOUREE P. Parasitoses urinaires. EMC (Elsevier SAS, Paris), Urologie, 18-231 A- 10, 2005.
- [9] CARMOI T., FARTHOUAT P., NICOLAS X., DEBONNE J.-M., Kystes hydatiques du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Hépatologie, 7-023-A-10,2008.
- [10] Deve F.L'échinococcose primitive. Masson (paris), 1949.
- [11] H.KETATA, M.PEYROMAURE. Kyste hydatique du rein. EMC (Elsevier SAS) 18-100- A-15,2005.

- [12] DUMON H., TOGA I., GAMBARELLI F. COLL. Epidémiologie de l'échinococcose hydatique en France. Réflexions à propos de l'évolution de l'endémie dans les foyers de Corse, de Provence et du Sud-Ouest. Bull. Soc. Fr. Parasitol. 1984 ; 2 : 69-73.
- [13] Houin R, Flisser A, Liance M. Cestodes larvaires. EMC Maladies infectieuses 1994 ; 8_511_A_10, 22p.
- [14] D.E.L.M. Situation épidémiologique de l'hydatidose et activités réalisées en 2005 et 2006. Disponible sur Internet : URL : [http : //www.sante.gov.ma](http://www.sante.gov.ma).
- [15] D.E.L.M. Guide de lutte contre l'hydatidose 2007. Disponible sur Internet : URL : [http : //www.santé.gov.ma](http://www.santé.gov.ma).
- [16] BEDEDDOUCHE J, Kyste hydatique du rein à propos de 19 cas
Thèse med n° 10 Année 1999 RABAT.
- [17] DEVE, FORESTI, BONABA, Echinococcose primitive Paris - Masson 1947.
- [18] ZMRELI S, Kyste hydatique du rein et kyste hydatique rétrovésical
EMC 1996; 18 - 245 - A- 5 (néphro - urologie).
- [19] Beaujon, Bichat CB collaborateurs. Anatomie pathologique du kyste hydatique : www.anapath-paris7.aphp.fr.
- [20] Klotz F, Nicolas X, Debonne JM, Gancia JF, Andrew JM. Kystes hydatiques du foie. EMC hépatologie 2000 ; 7-023-A-10, 16p.
- [21] Netter et collaborateurs, Atlas d'anatomie humaine, pelvis et périnée.
- [22] Boucher, livre d'anatomie, tome 4, petit bassin.

- [23] Angulo JC, Escribano J, Diego A, Sanchez-Chapado M. Isolated retrovesical and extrarenal retroperitoneal hydatidosis : clinical study of 10 cases and literature review. J Urol 1998; 159: 76-82.
- [24] Ameer A, Boumadian H, Aqira A, Draoui D. Le kyste hydatique rétrovésical : à propos de six cas. Prog Urol 1998 ; 8 : 557-60.
- [25] Bennani S, El Mrini M, Raji A, Meziane F, Benjelloun S. Les kystes hydatiques rétrovésicaux et rétropéritonéaux isolés : à propos de 5 cas. Ann Urol 1992 ; 26 : 344-9.
- [26] Dèvé F. L'échinococcose secondaire. Société d'Éditions Scientifiques. Paris, Masson 1946.
- [27] Benchekroun A, Hachimi M, Marzouk M, Lakrissa A, Abakka M, Faik M, Essakali M. Les kystes hydatiques rétropéritonéaux : 3 nouveaux cas. Acta Urol Belg 1987 ; 55: 522-7.
- [28] Y. El Harrech, H. Jira, A. Qarro, M. Ghadouane, Y. Ouhbi, A. Ameer et M. Abbar, Kyste hydatique rétrovésical : aspects diagnostiques et thérapeutique, African Journal of Urology, Vol. 14, No. 1, 2008,37-42.
- [29] Ben Adballah R, Hajri M, Aoun K, Ayed M. Kyste hydatique retrovesical Et retroperitoneal extrarenal: Etude descriptive sur 9 cas. Prog.Urol. 2000; Jun;10(3):424-31.
- [30] H En-nouali, M Mahi, H Boumdin, S Akjouj, S Chaouir, T Amil, A Hanine, M Benameur. KYSTE HYDATIQUE RETROVESICAL :A PROPOS DE 7 CAS.
- [31] Khouaja MK, Ben Sorba N, Haddad N, Mosbah AT. Le kyste hydatique retrovesical: Aspects diagnostiques et therapeutiques a propos de 8 cas. Prog.Urol. 2004; Sep;14(4):489-92.

- [32] C Hafsa , M Golli , S Kriaa , R Salem , S Jerbi Omezzine , S Bourogaa , M Belguith , A Nouri , A Gannouni . Le kyste hydatique rétrovésical chez l'enfant : à propos de trois cas. Journal de Radiologie, Vol 88, N° 7-8-C1 - juillet-août 2007 pp. 968-971.
- [33] H. TAZI, M. BADRAOUI. UNE CAUSE INHABITUELLE DE RETENTION AIGUE D'URINE : UN KYSTE HYDATIQUE RETROVESICAL PRIMITIF. J Maroc Urol 2007 ; 8 : 24-27.
- [34] H. Elfazazi , J. Kouachb, A. Babahabiba, M. Oukabli , M.R. Hafidi, G. Salek, R.D. Moussaoui, M. Dehayni. Kyste hydatique primitif pelvien, Imagerie de la Femme (2010) 20, 107—110.
- [35] A. BOUNAIM, F. SAKIT, I.M. JANATI. UN CAS RARE DE LOCALISATION PRIMITIVE DU KYSTE HYDATIQUE DANS LE PELVIS. Med Trop 2006; 66 : 279-281.
- [36] Daniel P, Felleisen E, Differential immunodiagnosis between cystic hydatid disease and other cross-reactive pathologies.
- [37] Wenbao Z. et collaborateurs. Concepts in immunology and diagnosis of hydatid disease.(2003) 16(1):18/36.
- [38] Mattre P. Capron M. Belhti A. diagnostic immunologique de l'hydatidose 139 observation. La nouvelle presse, 26 jan 1980, 9, n 5 , 305-309.
- [39] STEFAN E. DAHMS, MARKUS HOHENFELLNER, JURGEN F. LINN, CHRISTIAN EGGERSMANN, GERALD HAUPT, JOACHIM W. THUROFF. RETROVESICAL MASS IN MEN: PITFALLS OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS. The Journal of Urology Volume 161, Issue 4, April 1999, Pages 1244-1248.
- [40] AYACHI K. Comment je traite une hydatidose ? Méd. Chi. Dig. 1996; 25: 211-2.

- [41] VON SINNER WN., HELLSTRIJM M., KAGEVI I. AND NORLEN BJ. Hydatid disease of the urinary tract. *J. Urol.*, 149 577, 1993.
- [42] WEBBE G. Medical treatment of human hydatidosis. *Med. Chir. Dig.* 1986 ; 16 (1) : 41-42.
- [43] DAVIS A., DIXON H., PAWLOWSKI ZS. Multicentre clinical trials of benzimidazole carbamates in human cystic echinococcosis (phase 2). *Bull OMS* 1989; 67: 503-508.
- [44] TEGGI A., LASTILLA MG., DE ROSA F. Therapy of human hydatid disease with mebendazole and albendazole. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1993; 37:1679-1684.
- [45] WHO INFORMAL WORKING GROUP ON ECHINOCOCCOSIS. Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Bull WHO* 1996; 25:655-689.
- [46] D. Touiti, A.Ameur, K. Chohou, S. Alkandry, H. Oukheira , K. Borki. Le kyste hydatique du cul-de-sac de Douglas fistulisé dans la vessie. À propos de deux cas. *Ann Urol* 2001 ; 35 : 216-9.
- [47] Emir L, Karabulut A, Balci U, Germiyanoglu C, Erol D. An unusual cause of urinary retention : a primary retrovesical echinococcal cyst. *Urology* 2000 ; 56 : 856i-856iii.
- [48] Erzurumlu K, Hokelek M, Gonlusen L. The effect of albendazole on the prevention of secondary hydatidosis. *Hepatogastroenterology* 2000 ; 47 : 247-50.
- [49] Lezrek M, Bazine K, Ammani A, Asseban M, Alami M, Moufid K, Kasmaoui EH, Beddouch A. Transurethral transvesical endoscopic management of a retrovesical hydatid cyst. *J Endourol.* 2012 Apr 9.