



# KYSTE HYDATIQUE DES PARTIES MOLLES

(À propos de 08 cas)

MEMOIRE PRESENTEE PAR:  
Docteur Abdouly Smail

Pour l'obtention du diplôme de spécialité en médecine

Spécialité: Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

Sous la direction de Professeur EL MRINI ABDELMAJID

Session Juillet 2020

Séance Juillet 2020

Dr. El. Amin Abdelaziz  
Chirurgie Oncologique  
Spécialité Chirurgie Oncologique  
Faculté de Médecine  
Université de Khartoum

Docteur Abdouly Smail  
MEMOIRE PRESENTE PAR  
(A propos de 08 cas)

KYSTE HYDATIQUE DES PARTIES MOLLES

BOULI MEMBER ET MEMBER  
KARTUM I KHARTOUM V. KHARTOUM  
Khartoum, le 15/07/2020



## *Remerciements*

*A mon maître;*

*Monsieur le Professeur EL MRINI ABDELMAJID*

*Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçus en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance. Vos compétences professionnelles incontestables ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous. Vous êtes et vous serez pour nous l'exemple de rigueur et de droiture dans l'exercice de la profession. Veuillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail, l'expression de ma haute considération, de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.*

*A mon maître ;*

*Monsieur le professeur FAWEZI BOUJAYEB*

*Votre compétence, votre dynamisme, votre modestie, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect, ils demeurent à nos yeux exemplaires. Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.*

*A Tous Nos Maîtres.*

*Vous avez guidé nos pas et illuminé notre chemin vers le savoir. Vous avez prodigués avec patience et indulgence infinie, vos précieux conseils. Vous étiez toujours disponibles et soucieux de nous donner la meilleure formation qui puisse être. Qu'il nous soit permis de vous rendre un grand hommage et de vous formuler notre profonde gratitude.*

*La réalisation de ce travail fut une occasion merveilleuse d'rencontres et d'échanges avec de nombreuses personnes. Je ne saurais pas les citer toutes. Je reconnais que chacune d'elle a, à des degrés divers, mais avec une égale bienveillance, apporté une contribution positive à sa finalisation. Mes dettes de reconnaissance sont, de ce point de vue, énormes à leur égard.*

*Aux médecins résidents et internes du service de  
chirurgie traumatologique et orthopédique B4 du  
CHU Hassan II de Fès  
Je vous remercie.....*

**PLAN**

RESUME .....	10
INTRODUCTION .....	12
Matériel et méthodes .....	14
Observation N°1 .....	15
Observation N°2 .....	20
Observation N°3 .....	25
Observation N° 4 .....	29
Observation N° 5 .....	32
Observation N°6.....	36
Observation N°7 .....	39
Observation N°8 .....	44
RESULTATS .....	47
I. Etude épidémiologique .....	48
A. L'âge .....	48
B. Le sexe .....	48
C. Origine géographique .....	49
D. Localisation .....	50
II. Les antécédents .....	51
III. Étude clinique .....	52
A. Signes fonctionnels .....	52
B. Signes physiques .....	52
IV. Examens paracliniques .....	53
A. Biologie .....	53
1. Les examens d'orientation .....	53
2. Les examens parasitologiques directs .....	53
3. Les examens immunologiques .....	53
B. Radiologie .....	54

1. La radiographie standard .....	54
2. Echographie des parties molles .....	54
3. IRM des parties molles .....	54
4. Echographie abdominale et radiographie thoracique .....	54
V. Traitement .....	55
VI. L'examen anatomopathologique .....	55
VII. Evolution .....	55
A. Recul .....	55
B. Les suites post opératoires .....	55
C. Récidive .....	55
DISCUSSION .....	56
CONCLUSION .....	60
REFERENCE .....	62

## **RESUME**

### **Introduction :**

Le kyste hydatique est une infestation parasitaire cosmopolite atteignant l'homme et quelques mammifères, liée au développement dans l'organisme de la forme larvaire ou hydatique d'un tenia du chien appelé *Echinococcus granulosus*. Elle constitue un problème de la santé publique dans notre pays et dans les zones d'élevage des pays en voie de développement. La localisation musculaire est rare et inhabituelle même dans les pays endémiques et le plus souvent isolée.

### **Matériels et méthodes :**

A travers ce travail, nous présentons une étude rétrospective d'une série de 08 cas de kyste hydatique au niveau des parties molles observés au sein du service de traumatologie orthopédie 2 au CHU Hassan II étalée sur une période de cinq ans. Tous nos patients ont bénéficié d'une perikystectomie totale sans recours au traitement médical, avec une bonne évolution. L'objectif de cette étude est l'analyse des aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, et thérapeutiques de cette affection.

### **Résultats :**

Dans notre série on note la prédominance du sexe féminin. L'âge moyen de nos patients été de 39 ans, d'origine rurale (75% de nos patients). Le siège de prédilection a été au niveau des muscles de la cuisse 7 fois sur 8 (87,5%), dont 4 au niveau de la loge des adducteurs de la cuisse (50%). La symptomatologie clinique est aspécifique, représenté dans la majorité des cas par une tuméfaction musculaire indolore fixe par rapport au plan profond d'allure non inflammatoire augmentant progressivement de volume, et évoluant lentement dans un contexte de conservation de l'état général. Cette latence était estimée à 24,4 mois dans notre série.

### **Discussion :**

La maladie hydatique (HD) est une parasitose cosmopolite causée par *Echinococcus granulosus* qui peut potentiellement affecter n'importe quelle partie du corps humain. L'hydatidose musculo-squelettique primaire est rarement rapportée dans la littérature. L'imagerie est essentielle dans le diagnostic positif de l'hydatidose musculaire, l'échographie est l'examen de première intention pour poser le diagnostic, l'IRM permet de mieux préciser le siège du kyste et ses rapports. Toutefois le traitement de l'hydatidose musculaire reste encore chirurgical. La périkystéctomie totale est le traitement le plus efficace, avec une morbidité importante du traitement chirurgical conservateur qui doit être soulignée.

### **Conclusion :**

L'hydatidose musculaire demeure une maladie rare et bénigne, à condition d'en porter le diagnostic en pré-opératoire grâce à l'échographie, ce qui permet d'éviter certains écueils tels que la biopsie ou l'ouverture peropératoire du kyste. Même avec le développement de la radiologie interventionnelle, la périkystéctomie totale reste le traitement le plus efficace. Cependant, s'agissant d'une parasitose peu stable dans son cycle biologique domestique, et sensible aux mesures de lutte, elle demeure accessible à la prophylaxie individuelle et générale, qui constitue le véritable traitement.

# INTRODUCTION

L'échinococcose (maladie du kyste hydatique) est une zoonose causée principalement par la larve d'*Echinococcus granulosus* [1], elle sévit à l'état endémique dans de nombreuses régions du monde et constitue un véritable problème de santé publique [2,3]. La localisation hydatique aux parties molles reste rare même dans les pays endémiques où sa fréquence est estimée à moins 3 % [4,5]. Son caractère souvent asymptomatique et son évolution lente rend son diagnostic tardif. L'échographie des parties molles constitue l'examen de première intention, le scanner précise la topographie des lésions, leurs rapports avec les structures vasculaires et osseuses et évalue leurs densités [6],[7]. L'IRM ne trouve son indication que dans les cas douteux. Le bilan biologique repose essentiellement sur les examens sérologiques.

Il s'agit d'une étude rétrospective d'une série de 08 cas de kyste hydatique au niveau des parties molles observés au sein du service de traumatologie orthopédie B4 au CHU Hassan II de Fès étalée sur une période de cinq ans, entre janvier 2016 et de décembre 2019. A travers ce travail on va d'une part, rappeler les données épidémiologiques et cliniques de cette pathologie, les différents aspects radiologiques. D'autre part, on va étudier les différentes modalités thérapeutiques et leurs résultats.

# MATERIEL ET METHODES

**Observation N°1 :**

Il s'agit d'une patiente de 21 ans, originaire et habitante à karia, sans profession, avait comme ATCD une cardiopathie rhumatismale sous extencilline, qui a consulté pour une tuméfaction siégeant au niveau de l'avant-bras gauche. Le début de la symptomatologie remontait à un an par l'apparition d'une tuméfaction de la face antérieure de l'avant-bras gauche douloureuse, n'augmentant pas de volume, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

❖ L'examen clinique :

- Examen général: sans particularités
- Examen du membre supérieur gauche: tumeur à la face antérieure du 1/3 supérieur de l'avant-bras gauche de 3 cm sur 4 cm de diamètre, douloureuse, ferme, mobile par rapport au plan profond, sans signes inflammatoires en regard, examen vasculo-nerveux est sans particularité, les aires ganglionnaires sont libres(**figure 1**).



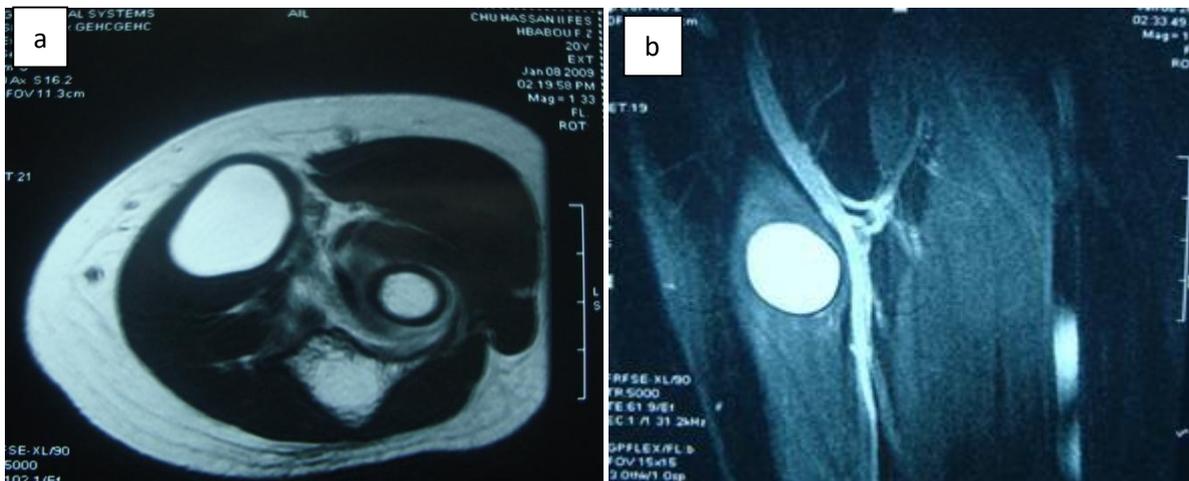
**Figure1 :** tuméfaction douloureuse antérieure du 1 /3 supérieur de l'avant-bras gauche.

❖ Bilan biologique :

Le taux des polynucléaires éosinophiles était normal et la sérologie hydatique était négative.

❖ Bilan radiologique :

- La radiographie de l'avant-bras gauche face et profil était sans particularités.
- L'échographie des parties molles montrait une image d'allure kystique évocatrice de KH, classée stade I selon la classification de Gharbi.
- IRM des parties molles objectivait une formation kystique de la loge antéro- interne de l'avant-bras gauche de siège intramusculaire (figure).
- La radiographie du poumon et l'échographie hépatique étaient normales.



**Figure 2 :** IRM des parties molles, aspect évocateur d'un kyste intramusculaire.

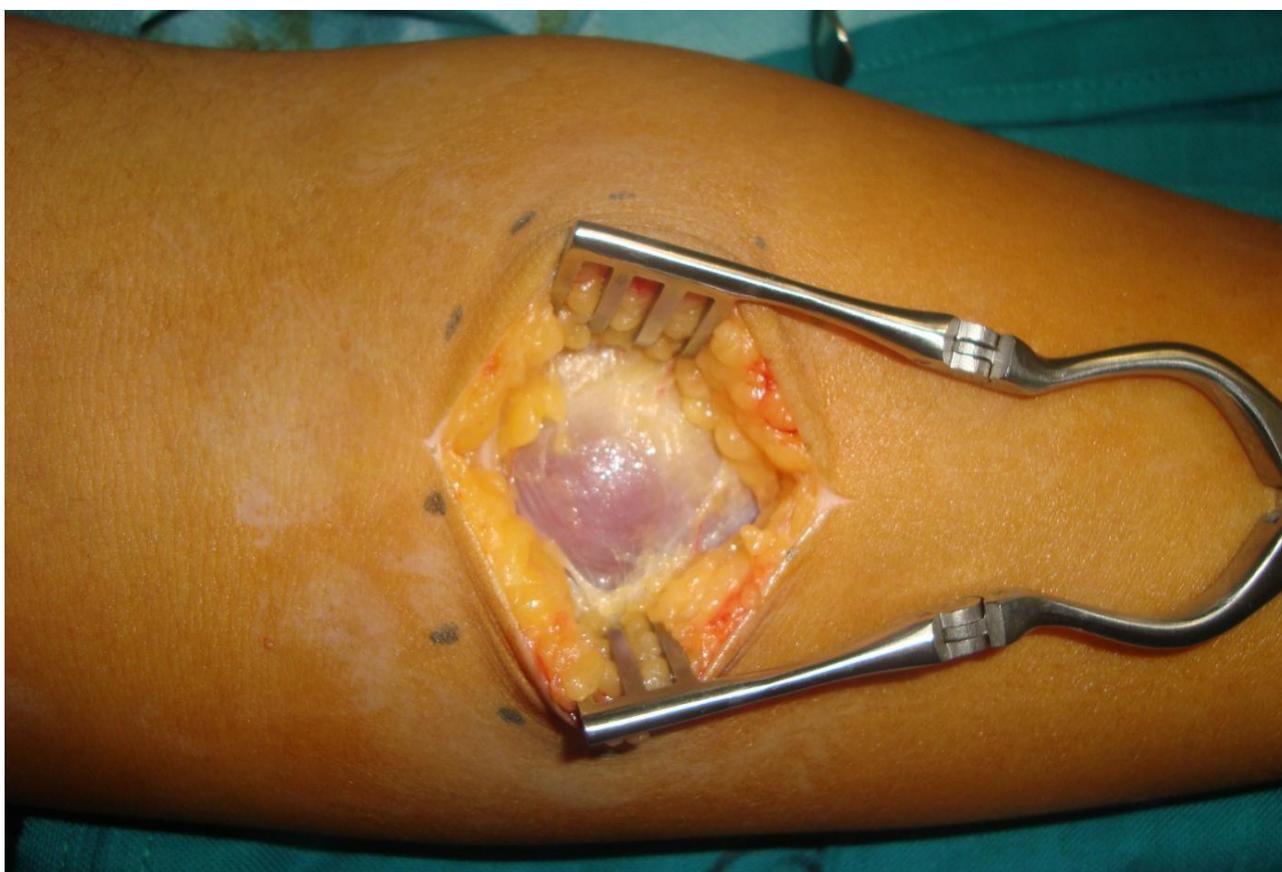
❖ Le traitement :

Sous bloc plexique. En décubitus dorsal.

Garrot à la racine du membre supérieur.

Par voie d'abord antérieure de l'avant-bras en regard de la tumeur siégeant au niveau du 1/3 moyen.

Incision cutanée, sous-cutanée et aponévrotique (figures 4, 5).  
Exérèse en bloc de kyste hydatique emportant le périkyte (figure 6).  
Fermeture plan par plan sur drain de REDON.



**Figure 4 :** aspect du kyste après incision cutanée et sous cutanée

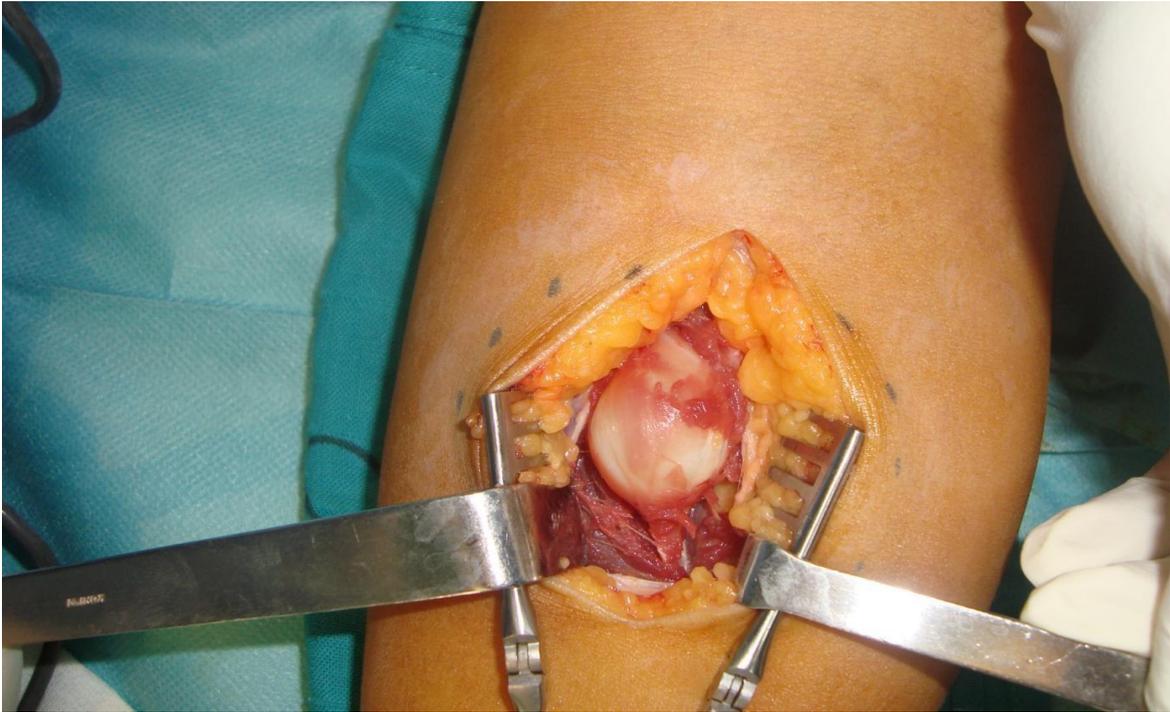
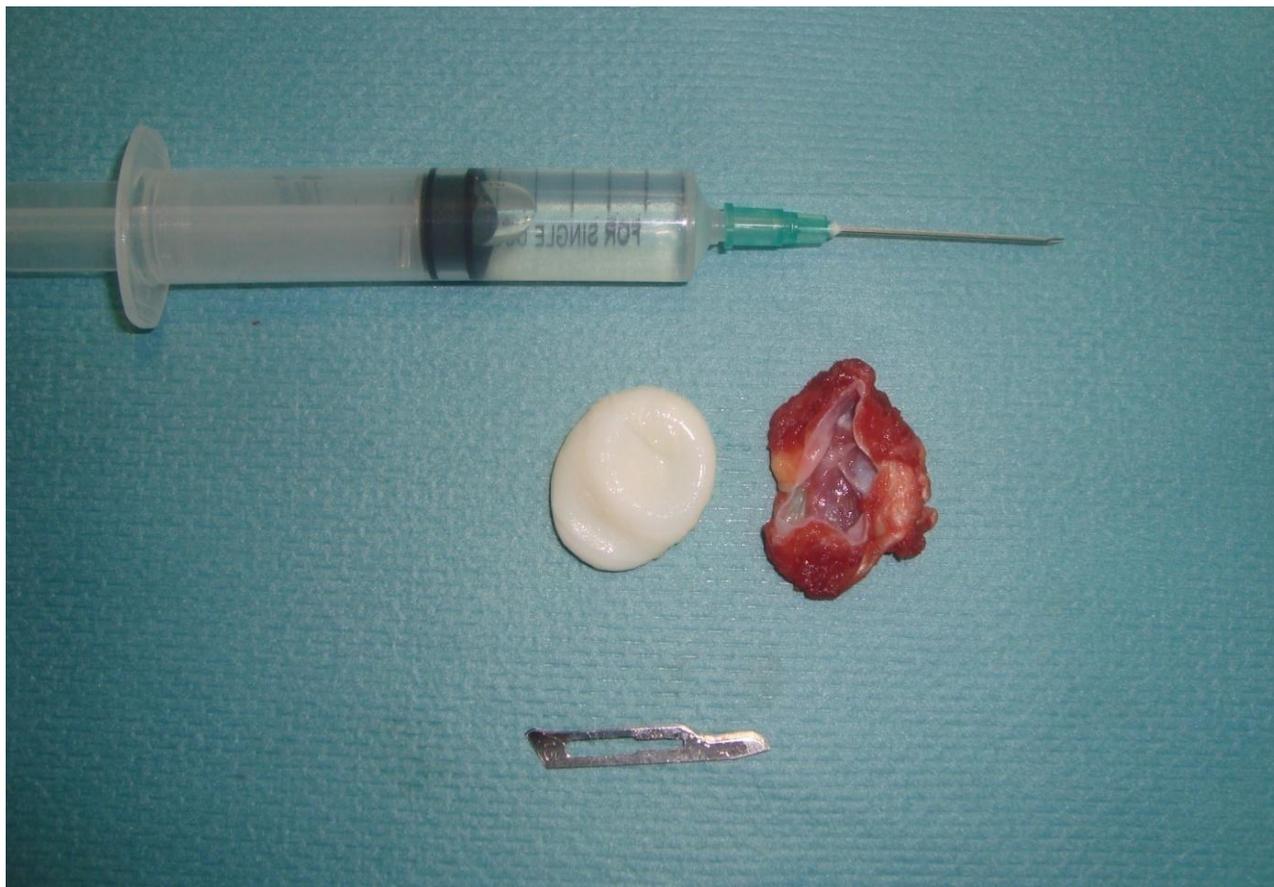


Figure 5 : aspect du kyste après incision du plan aponévrotique.



Figure 6 : exérèse complète du kyste emportant le péri-kyste.



**Figure 7** : aspect du kyste après ablation du péri-kyste.

❖ **L'examen anatomo-pathologique :**

L'étude histologique a permis de confirmer la nature du kyste hydatique.

❖ **Evolution :**

Les suites opératoires étaient simples, l'évolution a été marquée par l'absence de récurrence à 05 ans de recul.

Observation N°2 :

Il s'agit d'une dame âgée de 32 ans, d'un niveau social moyen, ayant la notion de contact avec les chiens ++, sans autres antécédents médicaux ni chirurgicaux, qui a consulté pour une tuméfaction de la face postérieure de la cuisse gauche.

Le début de la symptomatologie remontait à 5 ans par l'apparition d'une tuméfaction de la face postérieure de la cuisse gauche augmentant progressivement de volume, indolore, avec un gêne fonctionnel modéré, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de son état général.

❖ L'examen clinique :

- L'examen général : La patiente était consciente et stable sur le plan hémodynamique et respiratoire
- L'examen de l'appareil locomoteur retrouvait une tuméfaction en regard de la face postéro externe de la cuisse gauche indolore à la palpation, fixe par rapport au plan profond, mobile par rapport au plan superficiel, de consistance ferme et sans signes inflammatoires, la motricité et la sensibilité du membre inférieur gauche étaient conservées.
- Le reste de l'examen somatique était sans particularités

❖ Le bilan biologique :

- Bilan infectieux : polynucléaires éosinophiles=143 élément/mm<sup>3</sup>.
- Bilan inflammatoire : CRP=0 VS : H1=22 mm H2=45 mm.
- La sérologie d'hydatidose était négative.

❖ Le bilan radiologique :

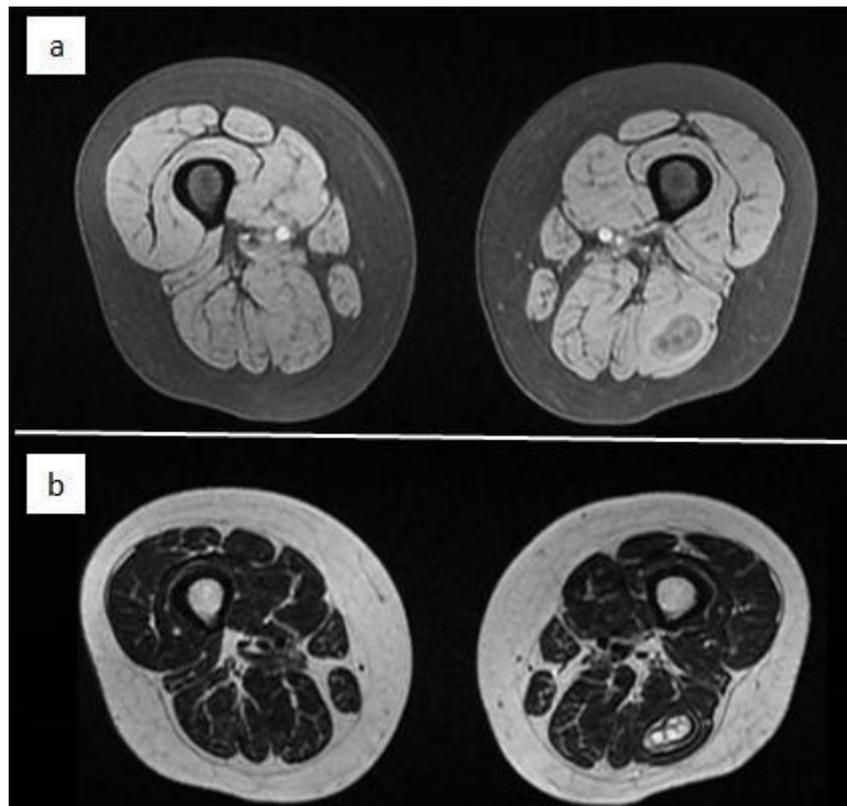
- La radiographie standard de la cuisse était normale (**figure 8**).
- L'échographie des parties molles objectivait un kyste du 1 / 3 supérieur de la cuisse mesurant 4,3 cm\*1,6 cm (**figure 9**).
- L'IRM des parties molles montrait une lésion kystique intra musculaire au sein du muscle biceps crural gauche en rapport probablement avec un kyste hydatique multivésiculaire de la cuisse gauche stade III de la classification de GHARBI (**figure 10**).
- La radiographie du poumon et l'échographie hépatique n'avaient pas décelé d'autres localisations.



**Figure 8** : radiographie standard de la cuisse sans particularités.



**Figure 9 :** kyste du 1/3 supérieur de la cuisse à l'échographie.



**Figure 10 :** lésion kystique multi-vésiculaire du biceps crural en hyposignal T1 (a) et en hypersignal T2 (b).

❖ Compte rendu opératoire :

- Sou rachis anesthésie en décubitus ventral.
- Désinfection et champage.
- Incision en regard du kyste au niveau du 1 / 3 moyen postérieur de la cuisse gauche.
- Ouverture plan par plan.
- Direction entre le semi membraneux et la courte portion du biceps fémoral.
- Découverte d'une masse mobile au dépend de la courte portion du biceps fémoral.
- Exérèse du kyste.
- Fermeture plan par plan sur drain de REDON.

- A noter que y'a pas de lésion du SPE ni SPI.

❖ Le compte rendu anatomo-pathologique :

Histologiquement, le fragment correspond à une paroi kystique correspondant à une membrane anhiste. Tout autour, on trouve une réaction fibreuse avec un infiltrat inflammatoire fait de lympho-plasmocyte, et de polynucléaires éosinophiles.

En conclusion : l'aspect histologique compatible avec un kyste hydatique.

❖ L'évolution :

Les suites post opératoires étaient sans particularités, avec une évolution favorable marquée par l'absence de récives après 18 mois de suivi.

**Observation N°3 :**

Patiente âgée de 55 ans, originaire et habitante à Fès, sans ATCD particuliers, hospitalisée au service de traumatologie B4 pour la prise en charge d'une tuméfaction de la cuisse gauche.

❖ L'histoire de la maladie :

Remontait à 18 mois par l'apparition d'une tuméfaction de la face antérieure de la hanche gauche augmentant progressivement de volume, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

❖ Antécédents :

Traitée il y a 6 ans pour coxalgie gauche sur des critères radiologique (IRM en faveur d'une synovite de la hanche) et phtysiologique (IDR positive) mais la biopsie osseuse et synoviale étaient normales.

❖ L'examen clinique :

❖ **L'examen général** trouvait une patiente consciente, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire, apyrétique

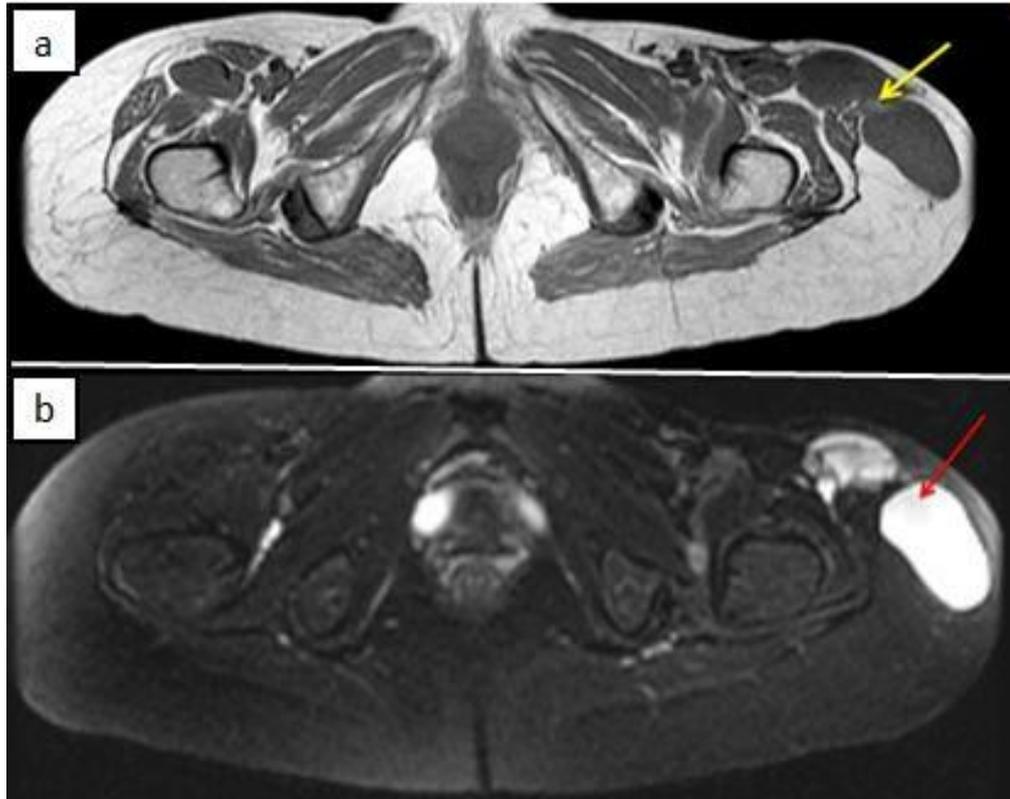
❖ **L'examen locomoteur** montrait la présence d'une tuméfaction de la face antérieure de la hanche gauche en regard de l'ancienne cicatrice de la voie d'abord de la biopsie de la hanche, faisant d'environ 20 cm de grand axe sans signes inflammatoire en regard, de consistance molle, mobile par rapport au plan profond et superficiel, sans atteinte vasculo-nerveuse

❖ Le bilan biologique :

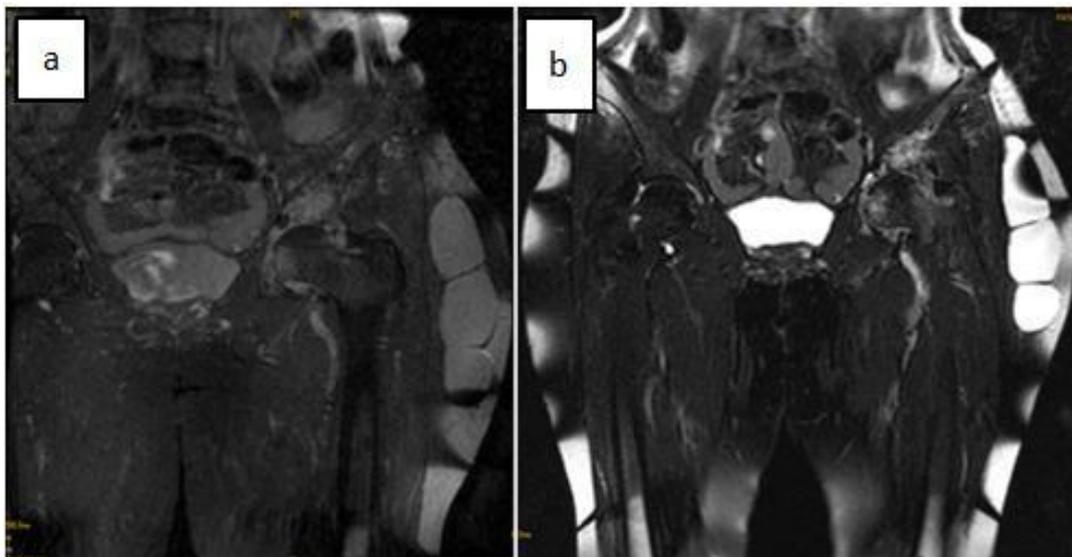
- Bilan biologique: GB : 6640 élément/m<sup>3</sup> CRP=1 VS : H1=23 H2=44
- L'examen cyto bactériologique du pus négatif.

❖ Le bilan radiologique :

- **La radiographie standard de la cuisse** objectivait un épaississement des parties molles, sans calcification ni atteinte osseuse.
- **L'échographie des parties molles** montrait deux collections intramusculaires.
- **L'IRM des parties molles** objectivait la présence de remaniements de l'articulation coxo-fémorale gauche associée à une individualisation de 2 trajets fistuleux faisant communiquer l'articulation avec deux petites collections à paroi rehaussée après contraste l'une du muscle tendeur du fascia lata mesurant 5\*2,5 cm et l'autre intermusculaire (chefs du muscle quadriceps) mesurant 4,6 \*3 cm, avec la présence d'une collection multi-loculée mesurant 16\*5 cm en hyposignal T1 et en hypersignal T2 non ré-haussée après contraste ==> ostéo-arthrite coxo-fémorale gauche d'origine tuberculeuse gauche fistulisée au niveau des parties molles avec un abcès froid intermusculaire (**figures 11 et 12**).
- **La radiographie du poumon** était normale.



**Figure 11:** coupe axiale montrant une collection multi-loculée intermusculaire en hyposignal T1 (a) et en hypersignal T2 (b).



**Figure 12 :** coupes coronales montrant une lésion en hyposignal T1 (a) et en hypersignal en T2 FAT SAT (b).

### ❖ Compte rendu opératoire :

- Sous rachis anesthésie.
- Incision sur le dôme du kyste.
- L'exploration trouvait une masse kystique incarcerated dans le muscle droit fémoral et en rapport avec l'artère fémorale.
- Le geste opératoire consistait à : Dissection sur le kyste

Exérèse

Fermeture plan par plan sur le drain de REDON.

### ❖ Le compte rendu anatomo-pathologique :

#### • Description macroscopique :

2 fragments fibro-graisseux et musculaire mesurant 1\*4\*8 cm et 3\*13\*15 cm.

#### • Description macroscopique :

Les différents prélèvements correspondent à une formation kystique bordée par une réaction granulomateuse faite de cellules géantes multinucléées .

Par ailleurs, on a de nombreux granulomes à corps étrangers autour de nombreuses lamelles anhistes. ces granulomes dissocient le tissu musculaire strié et le tissu adipeux

- A noter que y'a pas de nécrose caséuse.

- conclusion : réaction granulomateuse autour de membranes anhistes compatibles avec un kyste hydatique rompu d'où l'indication d'un traitement médical chez cette patiente.

### ❖ L'évolution :

Les suites post opératoires étaient simples, l'évolution était bonne avec un recul de 3 ans sans récurrence.

**Observation N° 4 :**

Patiente âgée de 31 ans, originaire et habitante à Fès, admise au service de traumatologie B4 pour la prise en charge d'une tuméfaction de la cuisse

❖ Les antécédents :

Suivie pour goitre depuis 4 ans sous surveillance

Opérée il y a 3 ans pour kyste hydatique de la cuisse droite

❖ L'histoire de la maladie :

Remontait à 2 ans par l'apparition d'une tuméfaction au niveau de la même région de KH opéré, augmentant progressivement de volume et devenant douloureuse, le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

❖ L'examen clinique :

Trouvait une patiente bien portante, avec à l'examen locomoteur on notait la présence d'une tuméfaction de la face postéro externe de la cuisse droite, mesurant environ 6 cm, sensible à la palpation, molle et mobile par rapport aux deux plans.

Le reste de l'examen est normal.

❖ Le bilan biologique :

- Bilan infectieux : GB=5190 elmt/mm<sup>3</sup> polynucléaires  
éosinophiles= 90 elmt/mm<sup>3</sup>
- Bilan inflammatoire : CRP=5
- Les sérologies hydatiques:
  - Réaction ELISA négative
  - Réaction hémagglutination indirecte <1/80 UI/ml

### ❖ Le bilan radiologique :

- La radiographie standard de la cuisse n'objectivait pas d'anomalie (figure 13).
- L'échographie des parties molles montrait une formation kystique multi- vésiculaire de la face postéro-externe de la cuisse droite mesurant 5,6cm\*2,9cm en faveur d'une récurrence de l'ancienne kyste hydatique.
- L'IRM des parties molles montrait la présence d'une formation kystique multi- loculée et comportant de nombreuses vésicules filles compatibles avec un kyste hydatique. Cette masse est relativement bien encapsulée, mesurant 5,8 cm\*3,2 cm, on a noté aussi l'intégrité du fémur et de l'axe artério-veineux fémoral.
- La radiographie du poumon et l'échographie hépatique étaient normales.



**Figure 13 :** radiographie standard normale.

### ❖ Compte rendu opératoire

- Sous anesthésie générale et en décubitus ventral
- Reprise de l'ancienne incision
- Dissection soignée

- Découverte d'une masse kystique
- Ablation de la masse
- Découverte des vésicules à l'ouverture de la masse

❖ Traitement médical :

- Cette patiente a nécessité un recours au traitement médical vue la récurrence

❖ Compte rendu anatomo-pathologique :

- Description macroscopique : paroi kystique fibro graisseuse mesurant 4cm\*5cm, la face interne est recouverte par des structures filamenteuses blanchâtres.
- Histologiquement, il s'agit d'une paroi kystique fibro graisseuse épaisse sans revêtement épithélial, la lumière abrite des structures correspondant à des membranes anhistes.
- Conclusion : aspect histologique compatible avec un kyste hydatique.

❖ L'évolution :

Les suites opératoires étaient simples avec un bon résultat fonctionnel et absence de récurrence 30 mois après l'intervention.

**Observation N° 5 :**

Il s'agit d'un homme âgé de 43 ans, d'origine rurale, ayant comme antécédents tabagisme chronique et notion de contact avec les chiens, consultait pour une tuméfaction de la face interne de la cuisse droite évoluant depuis 3 ans avec une augmentation progressive de volume, sans notion de fièvre ni de perte de poids.

L'examen clinique retrouvait une masse ferme, fixe aux plans profonds, sans signes inflammatoires (**figure 14**).

Il n'y avait pas d'irradiation distale, ni de déficit neurologique, les mobilités du genou étaient conservées, le reste de l'examen clinique était sans particularité.



**Figure 14:** tuméfaction de la face interne de la cuisse droite.

❖ Le bilan biologique :

- Bilan infectieux : GB= 8630 elmt/mm<sup>3</sup> polynucléaires éosinophiles= 390elmt/mm<sup>3</sup>.
- Bilan inflammatoire : CRP= 4.
- La sérologie hydatique était négative.
- La radiographie standard de la cuisse était normale
- L'échographie des parties molles objectivait un kyste hydatique de la loge des adducteurs classé stade III selon la classification de GHARBI (figure 15).
- L'IRM des parties molles montrait un aspect d'un kyste multi-vésiculaire avec hypersignal en T2, en rapport probablement avec un kyste hydatique type III de la cuisse droite (figure 16).
- La radiographie du poumon et l'échographie hépatique étaient normales.



**Figure 15** : formation kystique multi-cloisonnée de la loge des adducteurs.

❖ Le bilan radiologique :



**Figure 16** : kyste multi-vésiculaire en hyper signal T2.

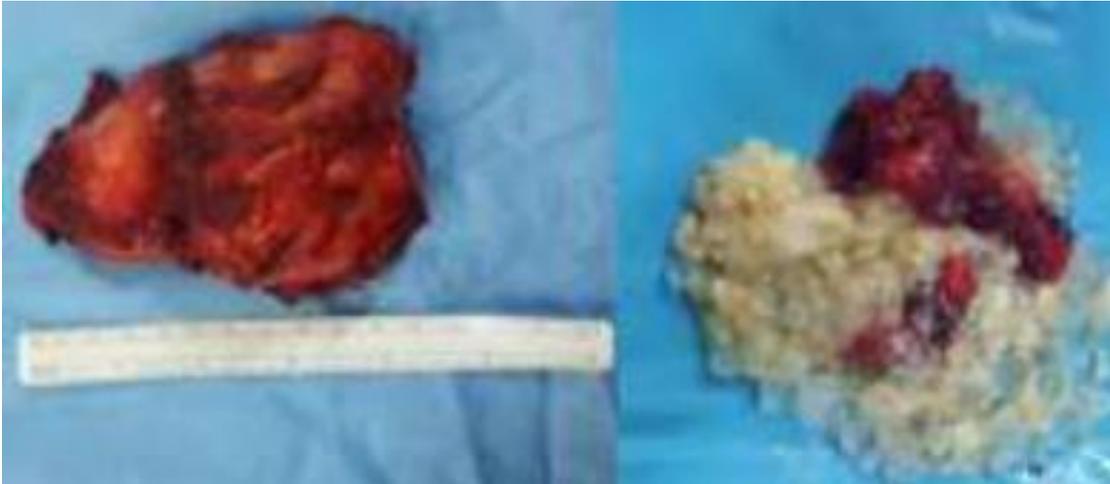
❖ Compte rendu opératoire :

- Sous rachis anesthésie
- Incision en regard du kyste
- L'exploration chirurgicale objectivait une masse kystique en contact intime avec :

L'artère fémorale superficielle au sommet du triangle de Scarpa En antérolatéral avec le muscle long adducteur

En arrière avec le muscle grand adducteur En dedans avec le muscle gracile.

- Le geste chirurgicale consistait à pratiquer une périkystectomie portant le kyste entier sans intrusion capsulaire (**figure 17**)
- Lavage du lit de kyste avec l'eau oxygénée
- Fermeture sur un drain de REDON aspiratif



**Figure 17** : pièce d'exérèse chirurgicale.

❖ L'examen anatomo-pathologique :

Sur le plan anatomopathologique, l'aspect macroscopique de l'hydatidose était typique à l'ouverture de la pièce opératoire montrant de nombreuses vésicules et fausses membranes, ce qui a été confirmé par l'histologie.

❖ L'évolution :

- Le patient était déclaré sortant à J+4 sous traitement antalgique et soins locaux jusqu'à la cicatrisation.
- Le premier contrôle dans 3 semaines montrait une bonne évolution de l'état local avec une cicatrisation du site opératoire.
- Absence de récurrence à 3 ans de recul.

## Observation N°6

IL s'agit d'une dame de 64 ans, d'origine rurale, qui a consulté pour une tuméfaction indolore de la cuisse droite, évoluant depuis 3 ans et augmentant progressivement de volume dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

L'examen clinique a trouvé une masse de la face antéro-interne de la cuisse droite, mesurant environ 12\*16 cm, rénitente, peu mobile par rapport au plan superficiel et profond, sans signes inflammatoires locaux ni compressifs, les aires ganglionnaires étaient libres.

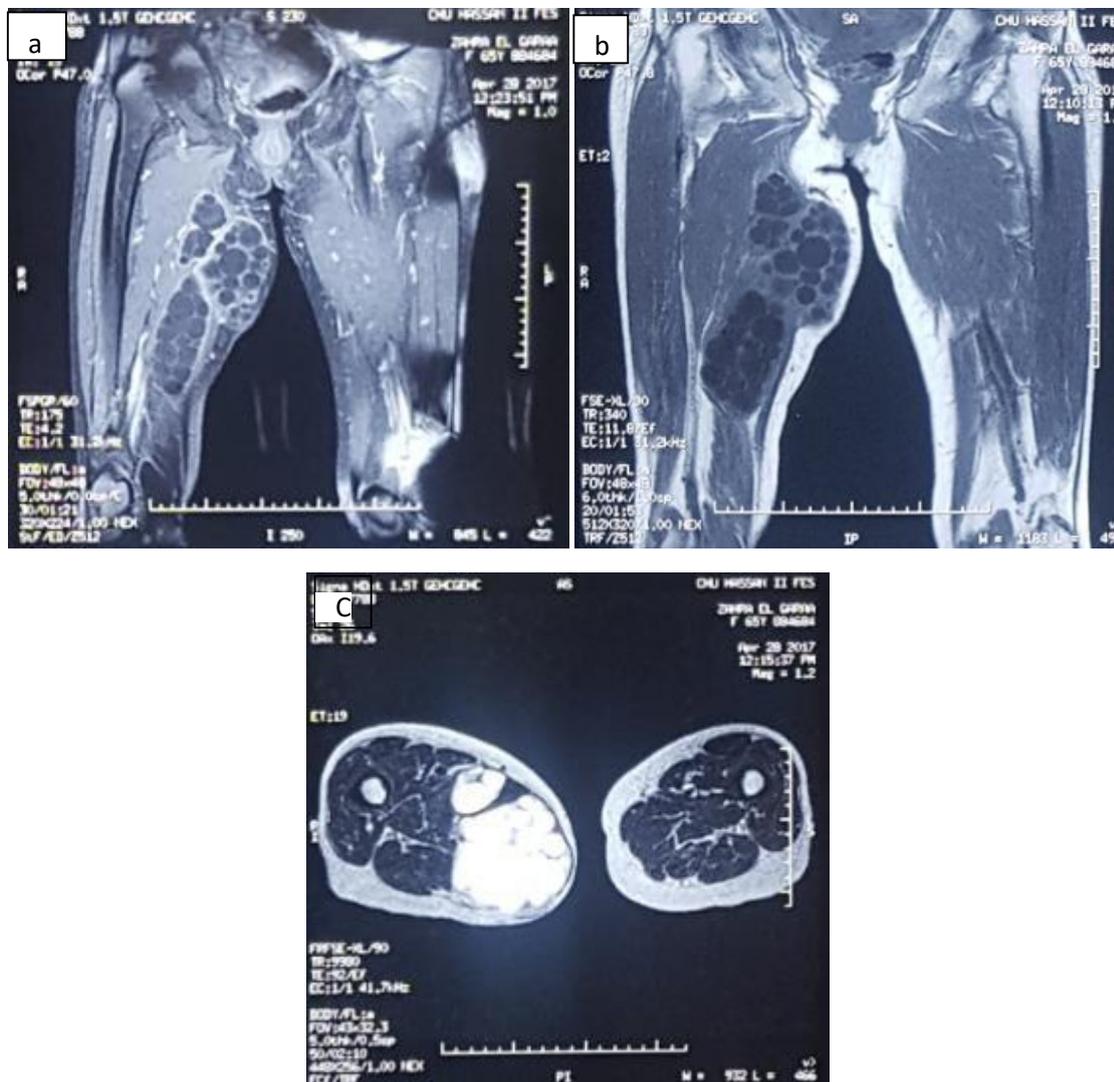
❖ Le bilan biologique :

La Numération formule sanguine retrouvait des globules blancs à 9150 éléments/mm<sup>3</sup> et une éosinophilie à 5,2 %.

❖ Le bilan radiologique :

- **La radiographie standard de la cuisse** a montré un épaissement des parties molles, sans calcification ni atteinte osseuse.
- **L'échographie des parties molles** a objectivé une masse liquidienne renfermant de multiples formations kystiques évoquant un KH stade III dans la classification de Gharbi.
- **L'IRM de la cuisse droite** montrait la présence de la face interne de la cuisse droite de 03 formations liquidiennes en hyposignal T1 et en hypersignal franc T2, siégeant et mesurant :
  - Muscle grand adducteur : 30\*24\*74 mm
  - Muscle gracile : 84\*97\*114mm
  - Intermusculaire entre le gracile et le muscle sartorius (**figure 18**).

- Le reste du bilan radiologique (radiographie thoracique, échographie abdominopelvienne) n'a pas décelé de localisation hépatique ou pulmonaire.



**Figure 18** (a, b, c): formation kystique multi-loculée compatible avec un kyste hydatique.

❖ Compte opératoire :

Le traitement chirurgical a été mené par voie directe transmusculaire. La périkystectomie totale a été possible, il s'agit d'une résection en monobloc de la tumeur en passant dans le plan de clivage entre l'adventice et muscle sain sans effraction de la coque kystique.

❖ Sur le plan anatomopathologique :

L'aspect macroscopique de l'hydatidose était typique à l'ouverture de la pièce opératoire, ce qui a été confirmé par l'étude histologique.

❖ L'évolution :

Après un recul de 12 mois, on notait toujours une bonne évolution clinique.

**Observation N°7 :**

Un patient âgé de 28 ans, d'origine rurale, n'ayant aucun antécédent notable, a été hospitalisé pour l'exploration d'une tuméfaction de la face interne de la cuisse droite apparue de façon progressive et insidieuse depuis 3 mois (**figure 19**). À l'examen, il était apyrétique et en bon état général. La palpation retrouvait une masse indolore de la face interne de la cuisse droite, mesurant



**Figure 19 : une masse de la face interne de la cuisse droite.**

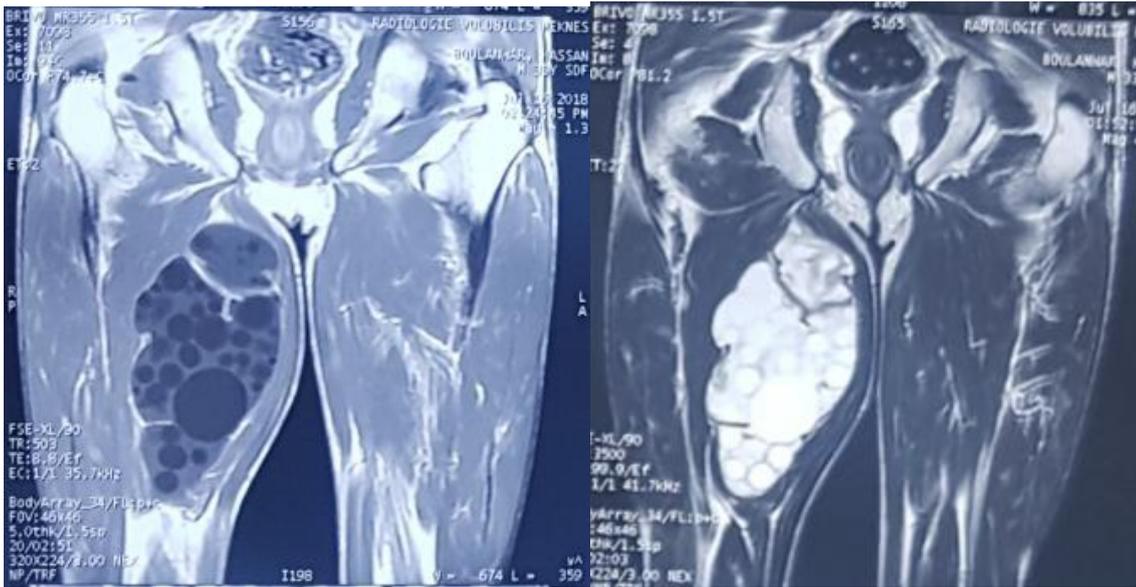
15cm\*8 cm de dimension, ferme, et bien limitée, mobile par rapport au plan profond et superficiel sans signes inflammatoires ni adénopathies homolatérales.

### ❖ Le bilan biologique :

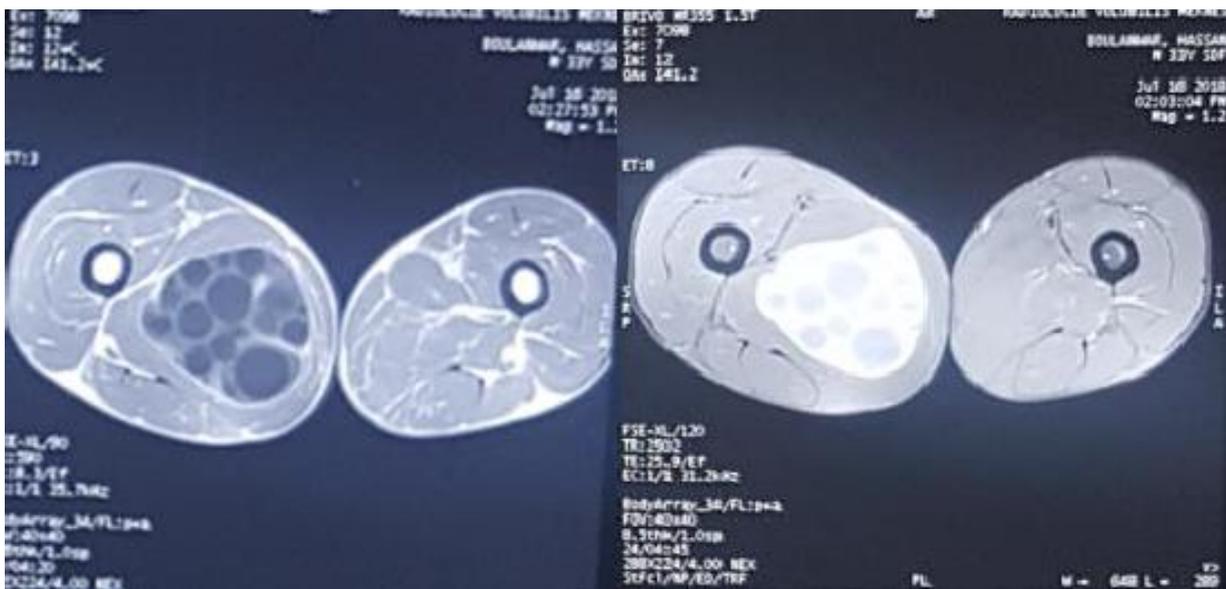
- La numération formule sanguine ne retrouvait pas d'hyperéosinophilie (GB= 10 240 élément /mm<sup>3</sup> avec un taux d'éosinophile à 0,9% soit 90 élément /mm<sup>3</sup>).
- La CRP était négative.
- La sérologie hydatique est revenue négative.

### ❖ Le bilan radiologique :

- L'échographie de la cuisse a mis en évidence une image d'allure kystique évocatrice de KH stade III selon la Classification de Gharbi.
- L'IRM a objectivé la présence au niveau de la loge interne de la cuisse droite d'une volumineuse masse multi-vésiculaire et entourée de membranes inter-loculaire, mesurant 166,6 mm\*85,5mm, apparaît en hyposignal en T1 et en hypersignal T2, ne prenant le contraste que sur les parties non kystiques, compatible avec un kyste hydatique intermusculaire de la loge des adducteurs (**figures 20, 21**).
- La radiographie du poumon et l'échographie hépatique étaient normales.



**Figure20:** IRM de la cuisse montrant un KH multi vésiculaire de la loge interne de la cuisse.



**Figure 21 :** IRM en coupe axiale : KH intermusculaire de la loge des adducteurs.

❖ Le compte rendu opératoire :

- Sous rachis anesthésie
- Incision en regard du kyste
- Désinsertion du kyste par rapport au moyen adducteur
- Réalisation d'hémostase
- Exérèse du kyste (figure 18).
- Fermeture plan par plan sur drain de Redon



**Figure 22** : aspect du kyste après résection.

❖ Le compte rendu anatomo-pathologique :

Histologiquement, il s'agit d'une paroi kystique correspondant à une membrane anhiste. Cette dernière est entourée par une réaction giganto-cellulaire à corps étranger.

Tout autour, il y'a une réaction fibreuse avec un infiltrat inflammatoire faite de lympho-plasmocyte, et de polynucléaires éosinophiles.

En conclusion l'aspect histologique est compatible avec un kyste hydatique.

❖ Evolution :

Les suites post opératoires étaient sans particularités.

L'évolution clinique avec un recul de 14 mois ne trouve pas de récurrence.

**Observation N°8 :**

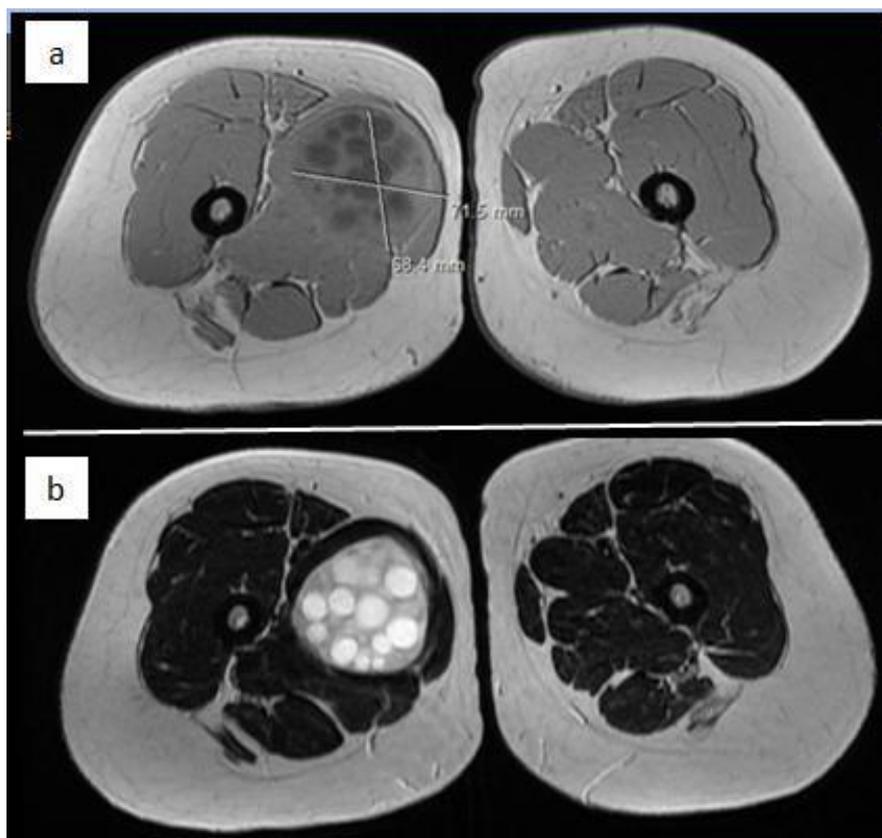
Il s'agit d'une femme âgée de 40 ans, avait comme antécédentes notion de contact avec les chiens, qui consultait pour une tuméfaction siégeant au niveau de la face interne de la cuisse droite évoluant de façon progressive depuis 6 mois

L'examen clinique trouvait une patiente apyrétique, bien portante, avec à l'examen locomoteur la présence d'une masse ferme bien limitée, peu sensible sans signes inflammatoires, ni signes compressifs, ni caractères vasculaires.

**Le bilan biologique :** Le taux des polynucléaires éosinophiles était normal et la sérologie hydatique était négative.

❖ **Le bilan radiologique :**

- **La radiographie standard** était sans anomalie décelée.
- **Echographie des parties molles** montrait une image d'allure kystique évocatrice d'un kyste hydatique, classé en stade III selon la classification de GHARBI.
- **L'IRM de la cuisse droite** montrait un aspect hypo intense en T1 et hyper intense en T2 évocateur d'un kyste hydatique avec la présence de vésicules filles et de fausses membranes siégeant au niveau du muscle grand adducteur (**figure 23**).
- **La radiographie du thorax et l'échographie abdominale** n'objectivaient pas d'autres localisations.



**Figure 23 :** une lésion bien limitée d'allure kystique en hyposignal T1 (a) et en hypersignal T2 (b).

❖ Le compte rendu opératoire :

Sous rachis anesthésie et en décubitus dorsal. Incision centrée sur le dôme de la tuméfaction. Dissection entre les fibres du grand adducteur. Repérage du kyste.

Extraction en bloc du kyste.

Fermeture plan par plan sur drain de REDON.

❖ L'examen anathomo-pathologique :

L'ouverture de la pièce a permis de découvrir des vésicules filles, témoignant de la nature hydatique du kyste. Ce diagnostic était confirmé par l'examen anatomo-pathologique de la pièce de résection.

❖ L'évolution :

Avec un recul de 14 mois, la patiente était toujours asymptomatique.

# RESULTATS

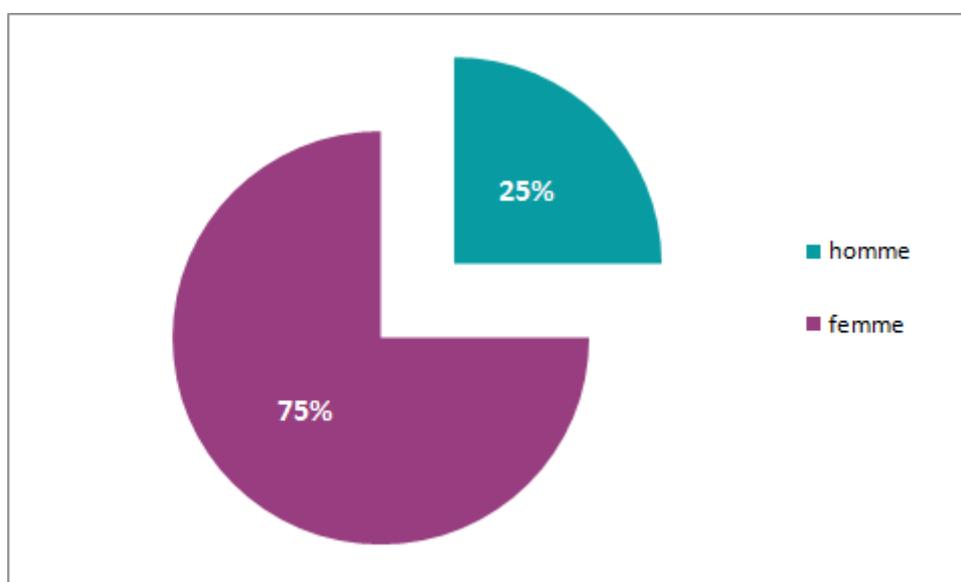
## I. Etude épidémiologique :

### A. L'âge :

L'âge moyen de nos patients était de 39,25 ans, avec des extrêmes d'âge de 21 ans et 64 ans.

### B. Le sexe :

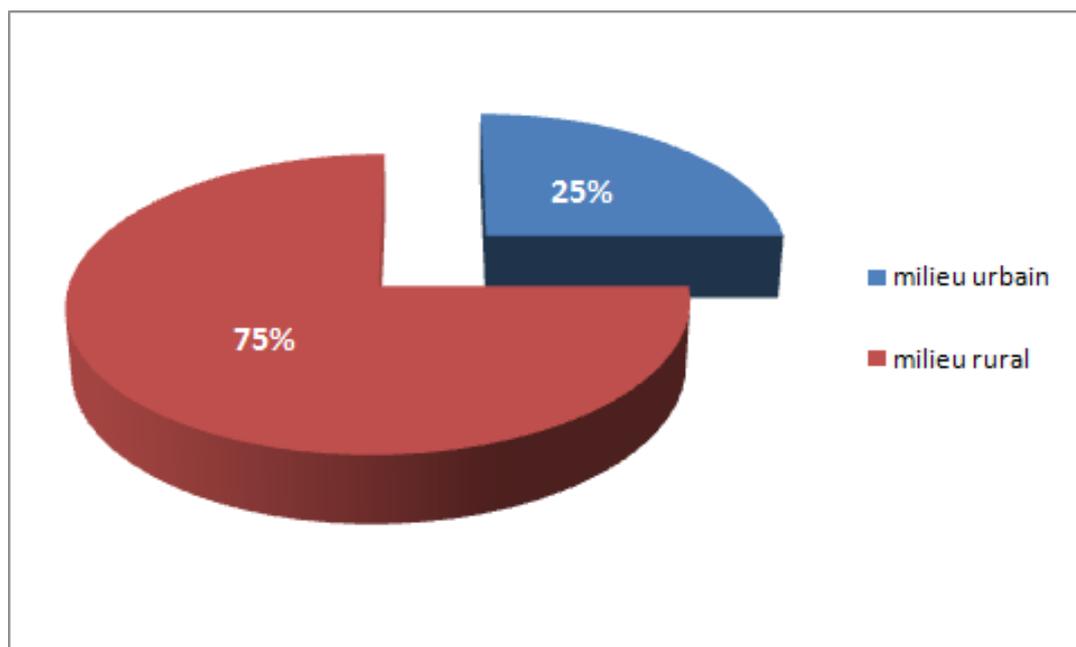
Notre série comprend une nette prédominance féminine : 6 femmes soit 75% des patients versus 2 hommes seulement (**figure 24**).



**Figure 24** : répartition des patients selon le sexe.

### C. Origine géographique :

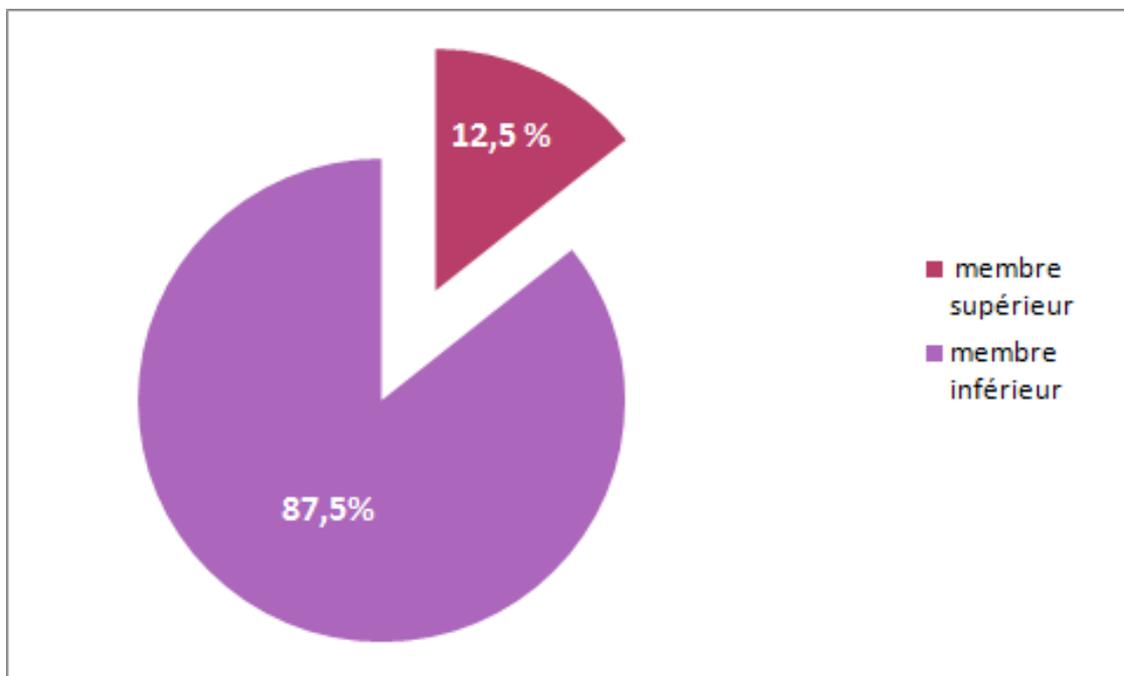
Dans notre série on note la grande prédominance des patients originaires du milieu rural avec un taux de 75% (dont 4 originaire de Taounat) tandis que ceux provenant du milieu urbain ne présentent que 25% (figure 25).



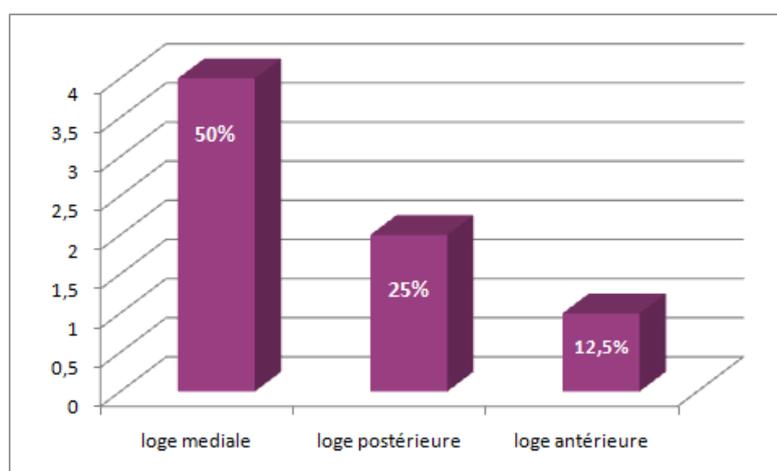
**Figure 25 :** répartition des patients selon l'origine géographique.

**D. Localisation :**

La localisation au niveau du membre inférieur était dominante avec un taux de 87,5 % plus particulièrement au niveau de la loge des adducteurs (50%) (Figures 26, 27).



**Figure 26 :** topographie de KH dans notre série.



**Figure 27 :** topographie de KH au niveau du membre inférieur.

## II. Les antécédents :

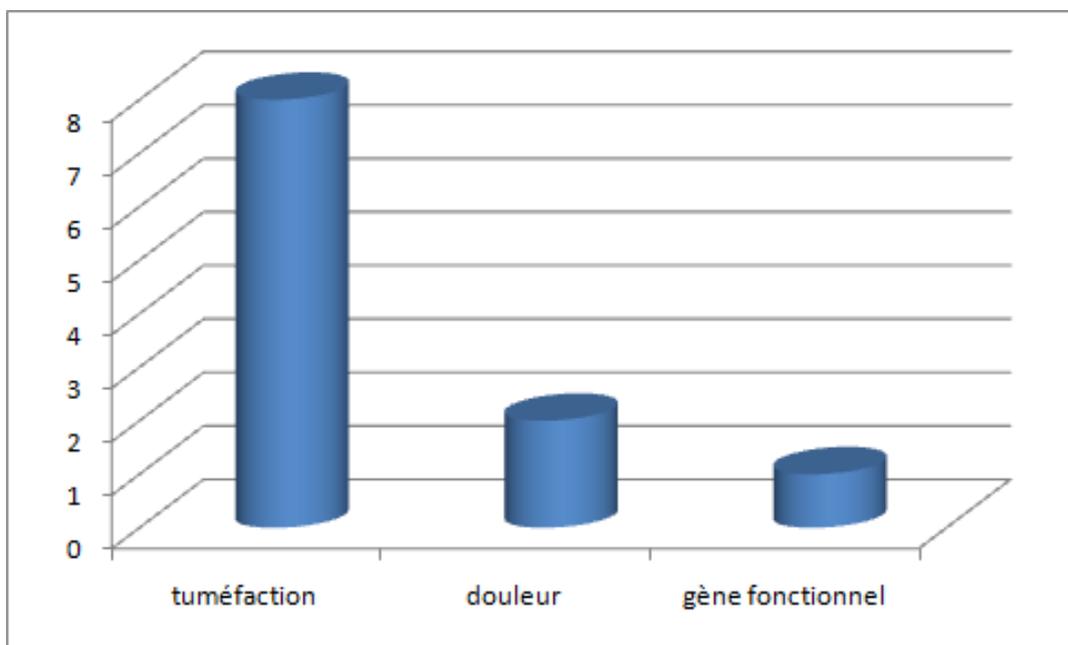
75% de nos patients ont la notion de contact avec les chiens, un seul malade ayant un ATCD de KH opéré qui a récidivé après 3 ans au niveau de la même région. Par ailleurs, certains d'entre eux présentent des ATCD non spécifiques, à titre d'exemple :

- cas N°1 : Cardiopathie Rhumatismale
- cas N°3 : traitée il y a 6 ans pour coxalgie gauche sur des critères radiologique et phtysiologique, mais la biopsie osseuse et synoviale étaient normales
- cas N°4 : Suivie pour goitre depuis 4 ans sous surveillance

### III. Étude clinique :

#### A. Signes fonctionnels :

Le motif de consultation le plus fréquent qui a poussé tous nos patients à consulter est l'apparition d'une tuméfaction des parties molles d'évolution lente ; cette latence est estimée à 24,4 mois avec des extrêmes entre 3 mois et 5 ans ; suivi de la douleur chez deux malades et gêne fonctionnel chez un seul patient (**figure 28**).



**Figure 28** : répartition des patients selon le motif de consultation.

#### B. Signes physiques :

- Signes généraux :

Tous les patients de notre série étaient apyrétiques, stables sur le plan hémodynamique et respiratoire avec un état général conservé.

- L'examen clinique :

- L'examen de l'appareil locomoteur objectivait chez tous nos patients la présence d'une tuméfaction sans signes inflammatoires en regard avec des aires ganglionnaires libres.

- L'examen vasculo-nerveux était sans particularité chez tous les patients

#### IV. Examens paracliniques :

##### A. Biologie :

###### 1. Les examens d'orientation :

- Un hémogramme a été réalisé chez tous nos patients objectivant une hyperéosinophilie chez 2 malades seulement, estimée à 4,5% (390 éléments/mm<sup>3</sup>) pour le premier et à 5,2 % soit 475 éléments/mm<sup>3</sup> pour le deuxième.
- Un bilan inflammatoire à base de VS et CPR est fait chez la plupart de nos patients montrant une VS à 22mm à H1 chez une seule patiente et sans hyperleucocytose.

###### 2. Les examens parasitologiques directs :

- La recherche des scolex n'a pas été faite sur les pièces opératoires pour nos patients.

###### 3. Les examens immunologiques :

- Le test d'hémagglutination indirecte est fait chez 87,5% de nos patients est revenu négatif.
- IFI est réalisée chez une seule patiente de notre série et revenue négative.
- La sérologie hydatique (ELISA) revenue négative chez nos malades.

## **B. Radiologie :**

### **1. La radiographie standard:**

Cet examen a été réalisé chez 7 de nos patients, revenant normale chez 5 malades et chez 2 autres en faveur d'une tumeur des tissus mous sans lésion osseuse ni calcifications.

### **2. Echographie des parties molles :**

Dans notre série tous les malades ont bénéficié d'une échographie des PM montrant un KH stade III de la classification de GHARBI chez 87,5% des malades et stade I chez un seul patient.

### **3. IRM des parties molles :**

Une IRM a été faite chez tous nos patients permettant de préciser le nombre, la taille, la topographie et les rapports avec les pédicules vasculo-nerveux.

### **4. Echographie abdominale et radiographie thoracique :**

Revenant sans particularité chez tous les patients.

## V. Traitement :

Dans notre série tous les patients ont bénéficié d'une exérèse chirurgicale sans effraction de la coque, sauf chez un seul malade où le kyste a été rompu. Deux patients ont nécessité un complément par le traitement médical, la première opérée pour récurrence et la deuxième après rupture du kyste.

## VI. L'examen anatomopathologique :

L'aspect macroscopique de l'hydatidose est souvent typique à l'ouverture de la pièce opératoire montrant de nombreuses vésicules et fausses membranes, ce qui confirme l'étude histologique.

## VII. Evolution :

### A. Recul :

Le recul moyen dans notre série est de 27,5 mois avec un minimum de 12 mois et un maximum de 5 ans.

### B. Les suites post opératoires :

Tous nos patients opérés avaient des suites post opératoires simples et ils n'ont présenté aucune complication notable.

### C. Récurrence :

Aucun de nos malades n'a présenté de récurrence jusqu'à présent.

# DISCUSSION

Les localisations de prédilection de l'échinococcose humaine sont le foie et les poumons dont elles représentent 85 % des cas. Elles posent en général peu de problèmes diagnostiques, car elles sont familières et fréquentes. L'atteinte des parties molles est exceptionnelle, constituant fréquemment des surprises d'examen anatomo-pathologique ou radiologique [8,9]. Sur le plan pathogénique, la présence d'une localisation musculaire implique que l'embryon hexacanthé ait franchi le filtre hépato-pulmonaire pour se fixer sur un organe, le plus souvent bien irrigué, le long de son trajet de migration [10]. L'hydatidose musculaire est le plus souvent primitive isolée [11], Le muscle constitue un environnement peu propice au développement de la larve hydatique à cause de la contractilité musculaire d'une part et de l'élaboration de lactate d'autre part [12]. Les embryons hexacanthés arrivant dans le tube digestif sont le plus souvent arrêtés par le foie et les poumons agissant comme de véritables filtres. Un très petit nombre d'embryons arrivent dans la grande circulation où ils se propagent dans tout le corps. Un certain nombre d'emplacements musculaires ont été décrits, avec la participation prédominante du cou, du tronc et des membres plus particulièrement ceux du membre inférieur, telles que nous avons observé chez nos patients. Sur le plan clinique, la symptomatologie de l'hydatidose musculaire n'est pas spécifique. Il s'agit le plus souvent d'une tumeur des parties molles, d'évolution très lente, pouvant évoquer aussi un abcès froid, une myosite, ou un hématome calcifié [13]. Parfois, le tableau est bruyant, simulant un abcès chaud ou une tumeur maligne des parties molles, quand le kyste est fissuré ou surinfecté. Rarement elle est découverte à l'occasion de signes de compression de voisinage, notamment dans l'hydatidose du muscle psoas major, qui pose un problème diagnostique avec les tumeurs rétropéritonéales proprement dites [14]. En pays d'endémie, l'origine rurale et le contact avec les chiens orientent le diagnostic qui doit être porté impérativement

en pré-opératoire. Ceci permet à la fois d'éviter les gestes intempestifs tels que la ponction ou la biopsie du kyste, et de prendre des mesures de protection du champ opératoire contre une éventuelle dissémination hydatique avec le risque de choc anaphylactique, par l'usage des champs imbibés d'un scolicide [12]. Les radiographies standard permettent d'éliminer une atteinte osseuse et de montrer des calcifications en cas de kyste vieilli [15,16]. l'échographie est considérable, elle doit être un examen de première intention. Dans notre série elle avait permis de porter le diagnostic pré-opératoire dans tous les cas. Généralement elle est suffisante et fiable dans 95% des cas [17]. La TDM, examen plus onéreux, doit être réservée aux cas douteux après échographie. Quant à l'IRM, elle permet de faire le diagnostic de kyste hydatique dans ses différents stades évolutifs, en particulier sa rupture, elle permet une meilleure étude anatomique locorégionale et une bonne analyse de la paroi kystique[18]. Cette paroi présente un *hyposignal* caractéristique sur toutes les séquences mais plus évident en pondération T2. Dans les tissus mous le kyste hydatique contient typiquement de multiples vésicules filles provenant de la prolifération de l'endokyste (membrane prolifère) donnant l'aspect de « kystes dans le kyste ». Ces vésicules filles sont en hyposignal franc par rapport au reste du liquide kystique sur les séquences pondérées en T1 et en hypo ou hypersignal en pondération T2 [19,20]. par contre, l'artériographie a peu d'intérêt, hormis l'étude des rapports du kyste hydatique avec les axes vasculaires. Cependant elle peut induire en erreur, en montrant des signes en faveur de malignité en cas d'inflammation du périkyte [14]. Par ailleurs le diagnostic biologique de l'hydatidose musculaire est difficile [21]. L'hyperéosinophilie n'est ni constante ni spécifique, et les réactions immunologiques sont souvent négatives quand le kyste n'est pas fissuré ou remanié [13]. Néanmoins elles constituent un complément de la clinique et de l'imagerie dans le diagnostic et surtout dans la surveillance du

traitement [17]. La persistance d'un titre élevé d'anticorps ou mieux une réascension observée 6 mois à 1 an après une intervention sont en faveur d'une échinococcose secondaire [18]. Toutefois le traitement de l'hydatidose musculaire reste encore chirurgical. La chirurgie est le traitement le plus efficace [22], avec une morbidité importante du traitement chirurgical conservateur qui doit être soulignée. Ces dernières années ont été marquée par le développement de radiologie interventionnelle par voie percutanée comme la ponction-aspiration-injection et ré-aspiration (PAIR), et le drainage percutané sans ré-aspiration, qui ont permis d'améliorer la mortalité et la morbidité des kystes hydatiques. Quant au traitement médical, à base de dérivés imiasolés, est réservé aux cas inopérables ou en complément de la chirurgie pour certains [23]. La prophylaxie est un véritable traitement qui doit agir à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique [24].

# CONCLUSION

Au cours de ce travail, nous avons essayé de dégager quelques particularités concernant une localisation exceptionnelle du kyste hydatique. Sur le plan épidémiologique. L'hydatidose sévit dans presque toutes les régions rurales du pays. Sur le plan clinique Il s'agit généralement d'une tumeur des parties molles, à l'évolution très lente. Les kystes hydatiques peuvent se localiser dans toutes les parties de l'organisme, la localisation hépatique est la plus fréquente suivie de la localisation pulmonaire, la rareté de la localisation musculaire peut s'expliquer par le passage du parasite par deux filtres (hépatique puis pulmonaire) avant d'atteindre la grande circulation. L'échographie, le scanner et l'imagerie par résonance magnétique représentent un apport considérable pour le diagnostic positif précoce et fournissent un bilan radiologique essentiel avant toute intervention chirurgicale, ainsi que la surveillance post-thérapeutique. Les examens biologiques, les sérologies apportent des outils important de diagnostic et de suivi de l'hydatidose. La périkystéctomie totale est le traitement le plus efficace. Ces dernières années ont été marquée par le développement de radiologie interventionnelle par voie percutanée quel l'a permis d'améliorer la mortalité et la morbidité des kystes hydatiques. Un traitement médicamenteux complémentaire est nécessaire pour réaliser un traitement curatif complet et éviter les réinfestations. La surveillance de ces patients à long terme est importante du fait de la fréquence des récives particulièrement dans les localisations d'accès difficile. Elle est basée sur l'examen clinique et surtout sur des critères radiologiques et immunologiques. Cependant, même si les thérapeutiques aboutissent à de bons résultats, la véritable solution à l'éradication de la maladie hydatique reste la prévention. Elle passe avant L'éradication de la maladie hydatique est tributaire d'une prophylaxie bien conduite et bien organisée.

# REFERENCE

- [1]. Kammerer WS, Schantz PM. Echinococcal disease. *Infect Dis Clin North Am* 1993;7:605–18.
- [2]. S. Bellil. Epidémiologie des kystes hydatiques extra pulmonaires : 265 cas en Tunisie, 2009
- [3]. H GHANNANE. Kyste hydatique chez l'enfant (6cas), 2009.
- [4]. Memis A, Arkun R, Bilgen I, Ustun EE. Primary soft tissue hydatid disease:reportof two cases with MRI characteristics. *Eur Radiol* 1999;9:11013.
- [5]. Garcia-Diez AI, Ros Mendosa LH, Villa-campa VM, Cosar M, Fuertes MI. MRI evaluation of soft tissue hydatid disease. *Eur Radiol* 2000;10:462–6.
- [6]. Fikry T, Harfaoui A, Sibai H, Zryouil B. L'échinococcose musculaire primitive : à propos de deux cas. *J Chir* 1997; 134:325–8
- [7]. Ben M'rad S, Mathlouthi A, Merai S et al. Hydatidose multiple de la cuisse : place de l'imagerie par résonance magnétique
- [8]. CHIGOT TJP, BEN HAMIDA M & MERCADIER M. A propos d'un cas de kyste hydatique musculaire. *Gaz méd Fr* , 1974, 81, 53135317
- [9]. N. MEDDEB ,N. BACHROUCH, M.ELLEUCH, SAHLI, E.CHEOUR, S. LABIB ET SELLAMI. Kyste hydatique des adducteurs de la cuisse .Aspect IRM , à propos d'un cas.*Bull soc pathol exot* , 2001, 94, 2, 106–108
- [10]. Kazakos CJ, Galanis VG, Verettas D–Aj, Polychronidis A, Simopoulos C. Primary hydatid disease in femoral muscles. *J Int Med Res* 2005;33:703—6
- [11]. Kehila M., Allegue M., Abdessalem M., Ietaief R., Said R., Khifllah A., Hamid R.R. H., Jerbi A. Le kyste hydatique du muscle psoas (A propos d'un cas). *J.Radiol.*,1987,68,265–268

- [12]. Kehila M., Allegue M., Abdessalem M., Ietaief R., Said R., Khifllah A., Hamid R. R. H., Jerbi A. Le kyste hydatique du muscle psoas (A propos d'un cas). *J. Radiol.*, 1987, 68, 265–268.
- [13]. Bourée P., Thulliez Ph., Millat B. Hydatidose musculaire du mollet. A propos d'un cas. *Bull. Soc. Path. Exo.*, 1988, 75, 201–204
- [14]. Chigot J.P., Benhamida M., Mercadier M. À propos d'un cas de kyste hydatique musculaire. *Gaz. Méd. France*, 1974, 81, 5313–5315.
- [15]. Dali M, Hssaida R. L'hydatidose musculaire. *Presse med* 2000;29:1166–9.
- [16]. Ben M'rad S, Mathlouthi A, Merai S et al. Hydatidose multiple de la cuisse : place de l'imagerie par résonance magnétique. *J Radiol* 1998;79:877–9.
- [17]. Bonitacino A., Carino R., Caratozzolo M. L'échographie dans l'hydatidose. Symposium international sur l'hydatidologie. *Méd. Chir. Dig.* 1989, 18, 301–312.
- [18]. Markonis A, Tavernaraki A, Papaevangelou M. Humeral hydatid cyst complicated with extraosseous involvement: a case of unusual location of echinococcosis. *EJR* 2001;37:130–3.
- [19]. Garcia-Diez AI, Ros Mendosa LH, Villacampa VM, Cosar M, Fuertes MI. MRI evaluation of soft tissue hydatid disease. *Eur Radiol* 2000;10:462–6.
- [20]. Bayram M, Sirikci A. Hydatid cyst located intramuscular area of the forearm: MR imaging findings. *EJR* 2000;36:130–2.
- [21]. Ben Ayaed M., Kamoun N., Makni K., Ben Romdhane K. Kyste hydatique, 281 cas à localisation inhabituelle, observés au cours d'une période de dix ans (1972–1981). *La Tunisie médicale*, 1986, 64, 389–395.
- [22]. Lamine A, Fikry T, Zryouil B. L'hydatidose primitive des muscles périphériques à propos de 7 cas. *Acta Orthop Belg* 1993;59:184–8.

- [23]. Ben Jemaa M, Marrakchi C, Maaloul I. Traitement médical du kyste hydatique : évaluation de l'albendazole chez 3 patients (22 kystes). Méd et Maladies Infect 2002;32:514-8
- [24]. Agoumi A. Précis de parasitologie médicale. Collection MEDIKA édition Horizons internationales 2003:131-14.