

## PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DESCRIPTIF DES KYSTES HYDATIQUES EXTRA PULMONAIRES : A propos d'une série tunisienne de 265 cas

Salma Bellil, Faten Limaïem, Khadija Bellil, Ines Chelly, Amina Mekni, Slim Haouet, Nidhameddine Kchir, Moncef Zitouna.

Service d'anatomie pathologique, Hôpital La Rabta, Tunis.

S. Bellil, F. Limaïem, K. Bellil, I. Chelly, A. Mekni, S. Haouet, N. Kchir, M. Zitouna.

PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DESCRIPTIF DES KYSTES HYDATIQUES EXTRA PULMONAIRES : A propos d'une série tunisienne de 265 cas

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°02) : 123 - 126

S. Bellil, F. Limaïem, K. Bellil, I. Chelly, A. Mekni, S. Haouet, N. Kchir, M. Zitouna.

DESCRIPTIVE EPIDEMIOLOGY OF EXTRAPULMONARY HYDATID CYSTS : A REPORT OF 265 TUNISIAN CASES

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°02) : 123 - 126

### RÉSUMÉ

**Pré-requis :** L'hydatidose est une parasitose cosmopolite endémique en Tunisie. Elle peut se développer dans n'importe quel organe en particulier au niveau du foie et du poumon.

**But :** Etudier les caractéristiques épidémiologiques des kystes hydatiques extra-pulmonaires dans notre établissement en comparant nos résultats aux données de la littérature.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude analytique rétrospective portant sur 265 kystes hydatiques extra-pulmonaires colligés au service d'anatomie pathologique de La Rabta sur une période de 18 ans (1990-2007).

**Résultats :** Nos patients se répartissaient en 101 hommes et 164 femmes (sex-ratio H/F = 0,61), avec un âge moyen de 38,7 ans et des extrêmes allant de 2 à 84 ans. Les sites de prédilection des kystes hydatiques de notre série étaient représentés par le rein (24,1 %), le système nerveux central (22,6 %), le foie (19,6 %) et la rate (11,3 %). Les autres localisations plus rares étaient partagées entre le péritoine (n = 9), le cœur (n = 9), l'os (n = 6), la surrénale (n = 4), l'épiploon (n = 4), l'orbite (n = 4), l'ovaire (n = 3), la prostate (n = 2), la vessie (n = 2), le sein (n = 2), le cul-de-sac de Douglas (n = 2), le diaphragme (n = 1), le testicule (n = 1), le ligament large (n = 1), le médiastin (n = 1), les fosses nasales (n = 1), les parties molles (n = 1), la paroi abdominale (n = 1), la parotide (n = 1), le psoas (n = 1), la synoviale (n = 1), le thymus (n = 1) et le pancréas (n = 1).

**Conclusion :** La particularité de notre série tient à la fréquence relativement importante des kystes hydatiques du rein et du système nerveux central par rapport au foie qui occupe le 3ème rang ce qui contraste avec les données de la littérature.

### SUMMARY

**Background :** Hydatidosis is a parasitic endemic disease in Tunisia. The liver and lung are the most common sites of involvement; however, it can develop anywhere in the body.

**Aim:** The aim of the present study was to analyse the epidemiological features of extrapulmonary hydatid cysts and compare our results with those reported in literature.

**Methods:** A retrospective study of 265 extrapulmonary hydatid cysts collected over the 18-year period from 1990 to 2007 was undertaken.

**Results:** There were 101 male and 164 female patients (sex ratio M/F=0.61) ranging in age from 2 to 84 years (mean age = 38,7). In our series, hydatid cysts involved mainly the kidney (24,1%), the central nervous system (22,6%), the liver (19,6%) and the spleen (11,3%). The other less frequent sites included the peritoneum (n = 9), heart (n = 9), bone (n = 6), adrenal gland (n = 4), epiploon (n = 4), orbit (n = 4), ovary (n = 3), prostate (n = 2), bladder (n = 2), breast (n = 2), Douglas' cul-de-sac (n = 2), diaphragm (n = 1), testis (n = 1), broad ligament (n = 1), mediastinum (n = 1), nasal cavity (n = 1), soft tissue (n = 1), abdominal wall (n = 1), parotid gland (n = 1), psoas muscle (n = 1), synovia (n = 1), thymus (n = 1) et le pancreas (n = 1).

**Conclusion:** In contrast to literature, our results show that hydatid cysts of the kidney and of the central nervous system are more frequent than hepatic location which occupies the 3rd rank.

### MOTS - CLÉS

Kyste hydatique, extra-pulmonaire, épidémiologie, parasitose.

### KEY - WORDS

Hydatid cyst, extrapulmonary, epidemiology, parasitic disease.

السيماء الوبائية للكيسة العدارية خارج الرئة دراسة حول 265 حالة

الباحثون : بالليل . س - ليميم . ف - بالليل . خ - شلي . ا - ماكني . ا - حوات . س - كشيري . ن - زيتونة . م .

الهدف من هذه الدراسة هو استعراض الخصائص الوبائية للكيسة العدارية خارج الرئة ومقارنة نتائجنا بما ورد في المنشورات الطبية.

تشتمل دراستنا على 265 حالة جمعت خلال 18 سنة كانت الكيسة متوزعة في الكلية في أغلب الأحيان (24.1%) ( تتميز هذه الدراسة بكثرة تواتر التوضع في الكلية للكيسة

العدارية يلي الكلية في ترتيب الأعضاء المستهدفة الجهاز العصبي ثم في المرتبة الثالثة الكبد وهو ما يتناقض مع المعطيات الواردة في المنشورات الطبية.

الكلمات الأساسية : الكيسة العدارية - خارج الرئة - وبائيات.

Le kyste hydatique ou hydatidose est une anthroponose due au développement chez l'homme de la forme larvaire du taenia Echinococcus granulosus. Il sévit à l'état endémique et constitue un véritable problème de santé publique en Tunisie. En effet, l'incidence chirurgicale y est de 15/100 000 habitants [1]. Bien que la majorité des organes puissent être atteints par l'hydatidose, plus de 90% des kystes hydatiques humains se localisent dans le foie et les poumons [2]. Dans ce travail, nous nous proposons d'étudier le profil épidémiologique des kystes hydatiques extra-pulmonaires colligés dans notre service sur une période de 18 ans.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude analytique rétrospective portant sur 265 cas de kystes hydatiques extra-pulmonaires colligés dans le service d'anatomie pathologique du CHU La Rabta de Tunis sur une période de 18 ans allant du 1er Janvier 1990 au 31 Décembre 2007. Les pièces opératoires provenaient des services de chirurgie générale, d'urologie, de gynécologie, d'orthopédie, d'oto-rhino-laryngologie, de chirurgie cardiovasculaire et de neurochirurgie. Les données épidémiologiques ont été recueillies à partir des fiches de demande d'examen anatomo-pathologique adressées comportant : l'âge, le sexe des patients et la localisation des kystes hydatiques. Chaque pièce opératoire a bénéficié d'un examen macroscopique précisant : la taille des kystes, leur topographie et leur contenu à la coupe. Tous les prélèvements ont été fixés au formol puis inclus en paraffine. Des coupes à 4 microns ont été effectuées et colorées à l'hématoxyline-éosine puis ont été examinées au microscope optique conventionnel. Des colorations spéciales (PAS) ont été demandées dans quelques cas. Nous nous sommes proposés d'étudier leur profil épidémiologique global puis des 4 localisations les plus fréquentes. Les volets thérapeutiques et évolutifs ne seront pas abordés. Ont été exclus de cette étude tous les kystes hydatiques pulmonaires.

### RÉSULTATS

#### Epidémiologie Descriptive Générale :

##### 1- Fréquence : (Figure 1)

- La fréquence des kystes hydatiques extra-pulmonaires était variable d'une année à l'autre avec une moyenne de 15 cas diagnostiqués par an et un pic de fréquence en 1992.

- La fréquence kystes hydatiques extra-pulmonaires est en hausse. En effet, elle est passée de 5 cas / an en 1990 à 15 cas / an en 2007.

##### 2- Âge : (Tableau 1 et Figure 2)

- L'âge moyen de nos patients était de 38,7 ans avec des extrêmes allant de 2 à 84 ans et un pic de fréquence entre 20 et 30 ans.

##### 3- Sexe :

Nous avons relevé une prédominance féminine dans notre série constituée de 164 femmes (61,8 %) et de 101 hommes (38,1%) soit un sex-ratio H/F de 0,61 qui est significativement < 1 pour la série globale.

Figure 1 : Répartition des kystes hydatiques extra-pulmonaires en fonction des années

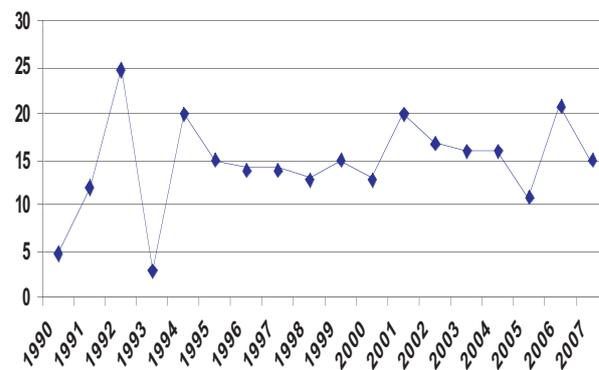
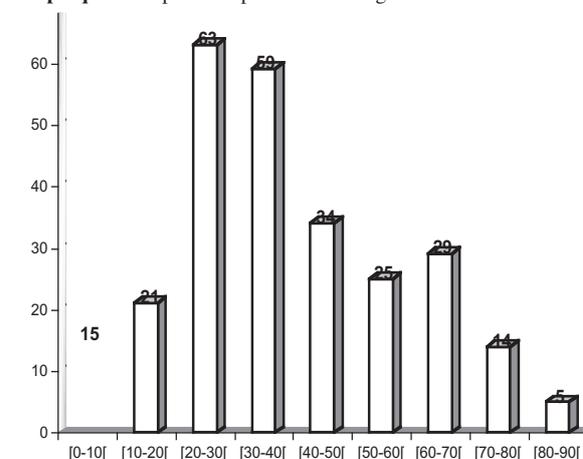


Tableau 1 : répartition des patients par tranche d'âge

Tranches d'âge	Nombre de cas	Pourcentage (%)
[0 – 10 [	15	5,6
[10 – 20 [	21	7,9
[20 – 30 [	63	23,7
[30 – 40 [	59	22,3
[40 – 50 [	34	12,8
[50 – 60 [	25	9,4
[60 – 70 [	29	10,9
[70 – 80 [	14	5,3
[80 – 90 [	5	1,9
Total	265	100

Graphique 2 : répartition par tranches d'âge



##### 4- Localisation : (Tableau 2)

Les sites de prédilection des kystes hydatiques de notre série étaient représentés par le rein (24,1 %), le système nerveux central (22,6 %), le foie (19,6 %) et la rate (11,3 %). Les autres localisations plus rares étaient partagées entre le péritoine (n=9), le cœur (n = 9), l'os (n = 6), la surrénale (n = 4), l'épiploon (n=4), l'orbite (n = 4), l'ovaire (n = 3), la prostate (n = 2), la vessie (n = 2), le sein (n = 2), le cul de sac de Douglas (n = 2), le diaphragme (n = 1), le testicule (n = 1), le ligament large (n=1), le médiastin (n = 1), les fosses nasales (n = 1), les parties

molles (n = 1), la paroi abdominale (n = 1), la parotide (n = 1), le psoas (n = 1), la synoviale (n = 1), le thymus (n = 1) et le pancréas (n = 1).

**Tableau 2** : répartitions topographiques des kystes hydatiques extra-pulmonaires de notre série

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Rein	64	24,1
Système nerveux central	60	22,6
Foie	52	19,6
Rate	30	11,3
Cœur	9	3,4
Péritoine	9	3,4
Os	6	2,3
Surrénale	4	1,5
Épiploon	4	1,5
Orbite	4	1,5
Ovaire	3	1,13
Prostate	2	0,7
Vessie	2	0,7
Cul-de-sac de Douglas	2	0,7
Sein	2	0,7
Diaphragme	1	0,4
Pancréas	1	0,4
Parotide	1	0,4
Synoviale	1	0,4
Testicule	1	0,4
Thymus	1	0,4
Ligament Large	1	0,4
Médiastin	1	0,4
Fosses nasales	1	0,4
Parties molles cuisse	1	0,4
Paroi abdominale	1	0,4
Psoas	1	0,4
Total	265	100

#### **Epidémiologie selon la localisation :**

##### **\* Kystes Hydatiques du rein :**

Âge: L'âge moyen des patients était de 38 ans avec des extrêmes allant de 16 à 83 ans

Sexe : Une prédominance féminine a été notée dans les kystes hydatiques rénaux constitués de 41 femmes et de 23 hommes soit un sex-ratio H/F = 0,56 cette différence était non significative ( $p < 0,01$ ).

##### **\* Kystes Hydatiques du système nerveux central :**

Âge: L'âge moyen des patients était de 29,8 ans avec des extrêmes allant de 2 à 75 ans.

Sexe : Nous avons relevé une prédominance masculine dans les kystes hydatiques du système nerveux central constitués de 35 hommes et de 25 femmes soit un sex-ratio H/F = 1,4.

##### **\* Kystes Hydatiques du foie :**

Âge: L'âge moyen des patients était de 39,5 ans avec des extrêmes allant de 18 à 84 ans.

Sexe : Les cas de kystes hydatiques hépatiques se répartissaient

en 18 hommes et 34 femmes soit un sex-ratio H/F = 0,53 cette différence était non significative ( $p < 0,05$ ).

##### **\* Kystes Hydatiques de la rate :**

Âge: L'âge moyen des patients était de 40 ans avec des extrêmes allant de 17 à 71 ans.

Sexe : Les cas de kystes hydatiques spléniques se répartissaient en 13 hommes et 17 femmes soit un sex-ratio H/F = 0,76.

## **DISCUSSION**

L'hydatidose est une maladie endémique qui pose un problème de santé publique dans certaines régions du monde où s'effectue l'élevage du bétail et des moutons, notamment dans le pourtour méditerranéen, le Moyen-Orient et l'Amérique du Sud [1]. L'hôte définitif est le chien, l'hôte intermédiaire est le mouton. L'homme s'infeste accidentellement et devient hôte intermédiaire, par l'ingestion d'aliments souillés d'œufs du parasite ou par contact direct avec un chien malade. Arrivé dans les intestins de l'homme, le parasite emprunte le système porte pour se disséminer dans le corps. Cela explique la fréquence de l'atteinte hépatique (60-70%) et pulmonaire (20-30%) [3,4]. Cependant, les kystes peuvent se localiser à n'importe quel autre point de l'organisme, dès que ces deux filtres sont dépassés. Habituellement, c'est le rein qui constitue la localisation la plus commune du tractus urogénital. Il vient en troisième position après les localisations hépatiques et pulmonaires et représente 4 à 5% des localisations viscérales [5]. Dans notre série, l'atteinte rénale (24,1%) occupait le premier rang parmi les kystes hydatiques extra-pulmonaires alors que le foie (19,6%) venait en troisième position après le système nerveux central (22,6%). Dans la littérature, la localisation du système nerveux central est rare n'excédant pas 2% [6]. La fréquence du kyste hydatique splénique est faible, même dans les régions d'endémie hydatique telles que la Tunisie. La localisation splénique isolée est voisine de 2% [7]. Dans notre série, nous avons recensé 30 cas de kystes hydatiques spléniques soit 11,3% des kystes hydatiques extra-pulmonaires. Ainsi, la particularité de notre série tient à la fréquence relativement importante des kystes hydatiques du rein et du système nerveux central par rapport au foie qui occupe le 3ème rang ce qui contraste avec les données de la littérature. Par ailleurs, nous avons relevé plusieurs localisations inhabituelles rarement décrites dans la littérature notamment au niveau du cœur (0,5-2%), de l'os (0,9-2,5%), de la surrénale, de l'épiploon, de l'orbite, de l'ovaire, de la prostate, de la vessie, du sein, du cul de sac de Douglas, du diaphragme, du testicule, du ligament large, du médiastin, des fosses nasales, des parties molles, de la paroi abdominale, de la parotide, du psoas, de la synoviale, du thymus et du pancréas (<1%). L'échinococcose est connue comme étant une maladie de l'adulte jeune, mais en réalité cette affection peut se voir à tout âge; l'infestation peut en effet avoir lieu au cours de l'enfance et ne s'exprimer qu'à l'âge adulte. Dans notre série, l'âge moyen de nos patients était de 38,7 ans avec des extrêmes allant de 2 à 84 ans et un pic de fréquence entre 20 et 30 ans. L'hydatidose est caractérisée par la lenteur de son évolution et

par son allure insidieuse. Elle reste asymptomatique pendant de nombreuses années et souvent découverte à l'occasion d'une radiographie systématique ou d'une complication.

La symptomatologie clinique est variable suivant la localisation des kystes, leur nombre, leur taille et les complications qu'ils provoquent par compression d'organes adjacents ou par rupture. Le diagnostic positif du kyste hydatique repose principalement sur l'échographie permettant de préciser la localisation du kyste, ses rapports et l'existence d'autres localisations.

L'échographie a radicalement transformé la démarche diagnostique des kystes hydatiques. Elle a également amélioré le pronostic en augmentant les chances de découverte à un stade précoce [8]. Le kyste hydatique peut se présenter sous plusieurs aspects échographiques selon son stade évolutif et son type anatomopathologique reproduisant ainsi l'histoire naturelle de la maladie. Sur le plan biologique, l'hyperéosinophilie est évocatrice de l'hydatidose dans 33 à 53% [9]. Elle n'a que peu de valeur du fait de son inconstance et de sa non spécificité. Les réactions séro-immunologiques orientent le diagnostic en cas de doute. Le test d'hémagglutination indirecte est la réaction la plus sensible. En pratique, les sérologies de l'hydatidose sont de moins en moins réalisées en raison de leur faible fiabilité. Elles sont préconisées en cas de doute diagnostique [10].

Le traitement de choix du kyste hydatique est chirurgical. Son but est d'exciser l'intégrité du kyste sans rupture afin d'éviter la dissémination des scolex et de prévenir les récurrences et les réactions anaphylactiques. Le traitement médical est peu efficace ; il est indiqué en cas de contre-indication opératoire,

en cas de localisations multiples ou si la résection est incomplète. Plusieurs anti-parasitaires sont utilisés, parmi eux l'albendazole [11]. Un suivi est nécessaire afin de dépister le plus précocement possible une éventuelle récurrence. Macroscopiquement, le kyste mesure généralement de 5 à 10 cm de diamètre. A la coupe, il contient un liquide clair et des vésicules de 1 à 3 cm de diamètre, rondes, blanches, opalines, fragiles. La paroi interne du kyste est également tapissée d'une membrane blanche, translucide. Histologiquement, le kyste est constitué de dehors en dedans, de 3 membranes:

la membrane externe ou adventice fournie par l'hôte, est faite de collagène, elle sépare les tissus normaux du kyste ; la membrane cuticulaire est faite de lamelles anhistes, très peu colorables, d'aspect caractéristique. Elle est PAS positive. Cette membrane d'origine parasitaire entoure également les vésicules filles. La membrane proligère, souvent difficile à voir, est faite d'un alignement de noyaux représentant les cellules du parasite. Elles tapissent l'intérieur des vésicules.

C'est à partir d'elles que se constituent les scolex que l'on peut parfois retrouver dans la cavité ou dont il n'existe que les crochets. En cas de rupture du kyste, il existe souvent une réaction inflammatoire granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire.

En conclusion, l'hydatidose demeure un véritable problème de santé publique en Tunisie. La gravité de cette affection est attestée par sa morbidité et surtout par sa mortalité. L'éradication de la maladie hydatique est tributaire d'une prophylaxie bien conduite et bien organisée.

## RÉFÉRENCES

1. Haouas N, Sahraoui W, Youssef A et al. Kyste hydatique du cordon spermatique. *Progrès en Urologie* 2006 ; 16 : 499-501.
2. Ben Abdallah R, Hajri M, Aoun K, Ayed M. Kyste hydatique rétrovésical et rétro péritonéal extra rénal : étude descriptive sur 9 cas. *Prog Urol* 2000 ; 10 : 424-431.
3. Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. *Clin Microbiol Rev* 2004; 17(suppl 1):107-35.
4. Bel Hadj Youssefa D, Loussaiefa C, Ben Rhomdhane F et al. Kyste hydatique primitif intraosseux : à propos de deux cas. *La Revue de médecine interne* 2007 ; 28 : 255-258.
5. Ameur A, Lezrek M, Boumdin H, Touiti D, Abbar M, Beddouch A. Le kyste hydatique du rein. Traitement à propos de 34 cas. *Prog Urol* 2002 ; 12 : 409-414.
6. Tizniti S, Allali N, El Quessar A, Chakir N, El Hassani MR, Jiddane M. Un kyste hydatique cérébral particulier. *J Neuroradiol* 2000 ; 27: 200-2.
7. Rayet P, Christiann F, Nguedjibaye DB, Lacheheb A, Bruere D, Hernaez E. Association d'un kyste splénique et d'un kyste cardiaque au cours d'une hydatidose. *Méd Mal Infect* 1997 ; 27 : 319-21.
8. Fekak H, Bennani S, Rabii R et al. Kyste hydatique du rein : à propos de 90 cas. *Annales d'urologie* 2003 ; 37 : 85-89.
9. Khouaja MK, Ben Sorba N, Haddad N, Mosbah AT. Le kyste hydatique rétrovésical : aspects diagnostiques et thérapeutiques à propos de 8 cas. *Progrès en Urologie* 2004 ; 14 : 489-492.
10. Brahem M, Hlel K, Ayadi A et al. Kyste hydatique cérébral de l'enfant : à propos de quatre observations. *Médecine et maladies infectieuses* 2006 ; 36 : 434-437.
11. Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Soummani A et al. Kystes hydatiques pelviens : à propos de huit cas. *Gynécol Obstét Fertil* 2001 ; 29 : 354-7.