



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

Hydatidose cérébrale à propos d'un cas au CHU de Kati.

Hydatidosis of the brain about a case at the University Hospital of Kati.

COULIBALY Salia¹, KEÏTA Cheick Oumar^{1*}, GUINDO Ilias¹, TRAORÉ Youssouf², CAMARA Mody Abdoulaye³, DIABATÉ Cheick⁴, KONÉ Youssouf⁵, SIDIBE Siaka⁶

1. Service d'imagerie médicale, CHU de Kati, (Kati – Mali)
2. Service de traumatologie et de neurochirurgie, CHU de Kati, (Kati – Mali)
3. Service d'imagerie médicale, Hôpital du Mali, (Bamako- Mali)
4. Service d'anatomie pathologie et de cytologie, CHU du Point « G », (Bamako – Mali)
5. Service de radiologie, Centre Hospitalier Jacques Boutard, (Limoges-France)
6. Service de radiologie et de médecine nucléaire, CHU du Point « G », (Bamako – Mali)

Mots-clés :

Hydatidose, imagerie cérébrale, histologie, CHU Kati.

Keywords:

Hydatidosis, brain imaging, histology, CHU Kati

Auteur*correspondant :**

Dr KEITA Cheick Oumar
Service d'imagerie médicale, CHU de Kati - Mali
Email:
oumar_ml@hotmail.fr

Tel: +223 71 77 07 10

Reçu le : 21/12/2021

Accepté le : 23/9/2023

RÉSUMÉ

Nous rapportons un cas d'hydatidose cérébrale dans l'objectif de faire une revue des éléments du diagnostic à l'imagerie.

Mr A T. 38 ans, éleveur de bétail a consulté en juillet 2017 pour tuméfaction occipitale. L'examen clinique notait un syndrome d'HIC avec déficits neurologiques. La TDM crânio-encéphalique a retrouvé une masse kystique multi-cloisonnée temporo-pariétoccipitale gauche, avec amincissement et rupture par endroits de la voûte crânienne, sans œdème péri-lésionnel ni prise de contraste après injection. L'IRM encéphalique a conforté le diagnostic radiologique.

Le patient a été opéré, l'histologie a confirmé le diagnostic. L'évolution était favorable. Le KHC est une lésion rare, le diagnostic repose sur l'imagerie crânio-encéphalique (TDM IRM) et la certitude est histologique. Le traitement est chirurgical.

ABSTRACT

We report a case of cerebral hydatidosis with the aim of illustrating the contribution of CT and IRM.

Mr A T. 38 years old, cattle breeder consulted in July 2017 for occipital tumefaction. The clinical examination noted a syndrome of HIC with neurologic deficits. The crânio-encephalic CT revealed a cystic mass multi-partitioned temporo-pariétoccipital left, with thinning and rupture in places of the cranial vault, without perilesional edema or contrast enhancement after injection. Encephalic MRI confirmed the radiological diagnosis.

The patient was operated, histology confirmed the diagnosis. The evolution was favorable.

KHC is a rare lesion, the diagnosis is based on crânio-encephalic imaging (CT, MRI) and the certainty is histological. The treatment is surgical.

1. Introduction

L'échinococcose ou hydatidose est une anthroponose cosmopolite, endémique dans plusieurs pays d'élevage traditionnel d'ovins et de bovins dont le Mali. C'est une parasitose due à la présence et au développement au sein de l'organisme humain de vésicules larvaires d'un petit cestode appelé le *Tania Echinococcus Granulosus* [1]. Les principaux organes atteints par cette pathologie sont respectivement le foie (60% des cas) et le poumon (30 % des cas) [2]. La localisation cérébrale est rare et représente entre 1 à 2 % des différentes localisations hydatiques [3]. Elle affecte essentiellement le sujet jeune en milieu rural. Son diagnostic est plus aisé actuellement grâce à la disponibilité de plus en plus importante dans nos structures hospitalières de techniques d'imagerie comme le scanner et l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Le pronostic de l'hydatidose cérébrale est bon sous réserve d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge thérapeutique adéquate. Nous rapportons un cas de localisation cérébrale de kyste hydatique chez un éleveur de 38 ans à l'occasion duquel, nous faisons une revue des éléments du diagnostic radiologique et de la prise en charge.

2. Observation

Patient de 38 ans, sans antécédent particulier, éleveur et commerçant de bétail, habitant en zone rurale, admis en consultation neurochirurgicale pour une tuméfaction occipitale gauche apparue associée à un syndrome d'hypertension intracrânienne.

A l'examen clinique, on notait une masse occipitale gauche de consistance molle dont la palpation déclenchait les céphalées du patient. La peau en regard de la masse occipitale était normale avec sensation de défaut osseux. Il existait également un strabisme gauche (atteinte du nerf *abducens*) et un Romberg postif (témoin d'une ataxie cérébelleuse). On ne notait pas d'alopecie au niveau de la masse ni de raideur de la nuque.

Le scanner cérébral réalisé sans et avec injection IV de produit de contraste iodé mettait en évidence un volumineux processus expansif extra axial,

temporo-pariéto-occipitale gauche, spontanément hypodense (10UH), sans prise de contraste, multilocloisonnée, de forme ovalaire, de contours réguliers avec des cloisons d'épaisseur variable et de fines calcifications, sans œdème péri-lésionnel. Elle mesurait 10 cm x 8 cm et s'accompagnait d'un amincissement cortical de la voûte crânienne au contact avec ostéolyse complète par endroit à l'origine de défauts osseux dont le plus large mesurait 8 cm de grand axe (**figure 1**). Une partie de la lésion était exocrânienne, passant à travers le défaut osseux. La masse exerçait un important effet de masse sur le parenchyme cérébral adjacent en particulier le ventricule homolatéral, le cervelet et le lobe temporal gauche. On notait la présence d'un engagement sous-falcien de 13 mm, un engagement diencephalique ainsi qu'un engagement cérébelleux.

Une IRM encéphalique a été réalisée en complément du scanner. Elle confirmait la volumineuse masse kystique multi cloisonnée, extra axiale de topographie temporo-pariéto-occipitale gauche en hyposignal T1, hypersignal T2 sans rehaussement sur les séquences T1 après injection de gadolinium (**figure 2**). Elle objectivait également le caractère compressif de la lésion avec engagements sous-falcien, diencephalique et cérébelleux ainsi que l'extension exocrânienne d'une partie de la lésion recouverte par la peau.

La NFS réalisée a révélé une hyperéosinophilie non spécifique. La sérologie hydatique n'a pas été réalisée.

Dans le cadre du bilan d'extension, le patient a bénéficié d'une échographie abdominale et d'une radiographie thoracique à la recherche d'autres localisations hydatiques.

Le patient a été pris en charge par le service de neurochirurgie où il a bénéficié d'une résection de la lésion par hydro dissection utilisant le sérum salé hypertonique selon la technique d'Arana Iniguez suivie de l'extraction des vésicules filles (**figure 3**).

L'évolution clinique était favorable et le patient a aussi reçu un traitement médical à base d'albendazole à raison de 10mg/kg/j réparti en deux prises pendant 04 mois. Le diagnostic de certitude a été apporté par l'étude histologique de la lésion qui a objectivé des scolex témoignant de la nature hydatique du kyste (**figure 4**). Les suites opératoires étaient simples (**figure 5**).

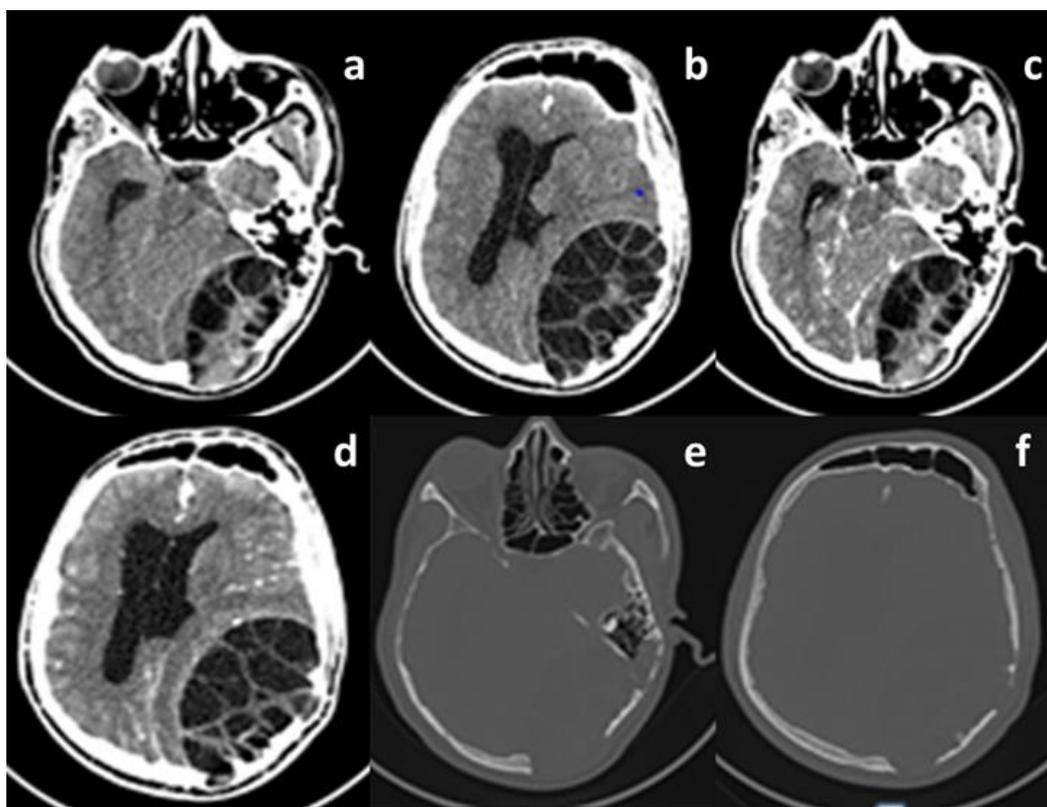


Figure 1 : Scanner crânio-encéphalique, coupes axiales en fenêtre parenchymateuse sans injection (a et b) montrant la lésion kystique avec effet de masse sur les structure adjacentes, puis avec injection IV de PCI (c et d) : noter l'absence de prise de contraste de la lésion ; Fenêtre osseuse (e et f) montrant l'amincissement de la voûte crânienne pariéto-occipitale gauche au contact de la lésion avec des defects osseux par endroit. **Figure 1:** Cranio-encephalic CT scan, axial slices through a parenchymal window without injection (a, b) showing cystic lesion with mass effect on adjacent structures; then with IV injection of PCI (c, d): note the absence of contrast enhancement of the lesion; bone window (e, f) showing significant thinning of the left parieto-occipital cranial vault in contact with the lesion with bone defects in places.

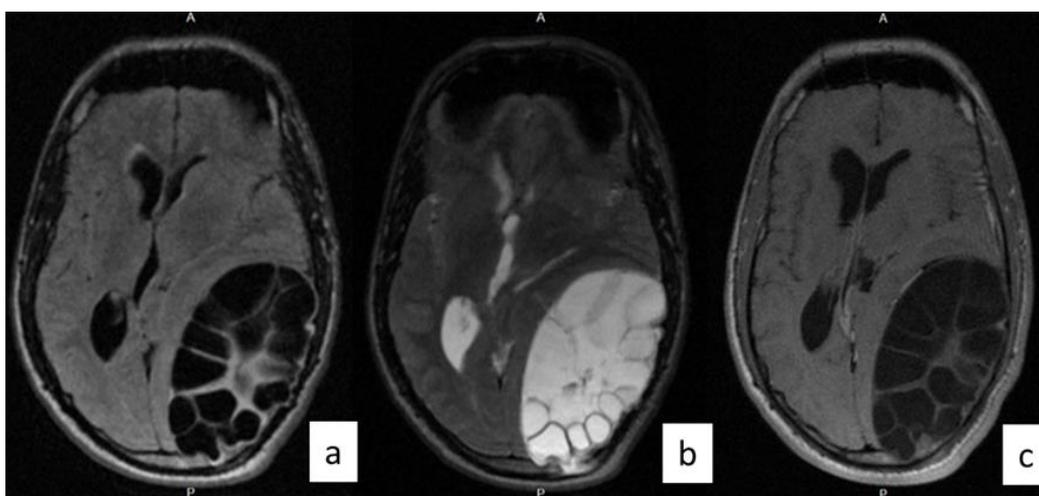


Figure 2 : IRM encéphalique, coupes axiales montrant le LCR ainsi que la lésion kystique en hyposignal T1(a) et hypersignal T2 (b) et absence de rehaussement de la lésion (c). **Figure 2:** Brain MRI, axial slices showing the CSF as well as the cystic lesion in T1 hypointense (a) and T2 hyper intense (b) and no enhancement of the lesion (c).

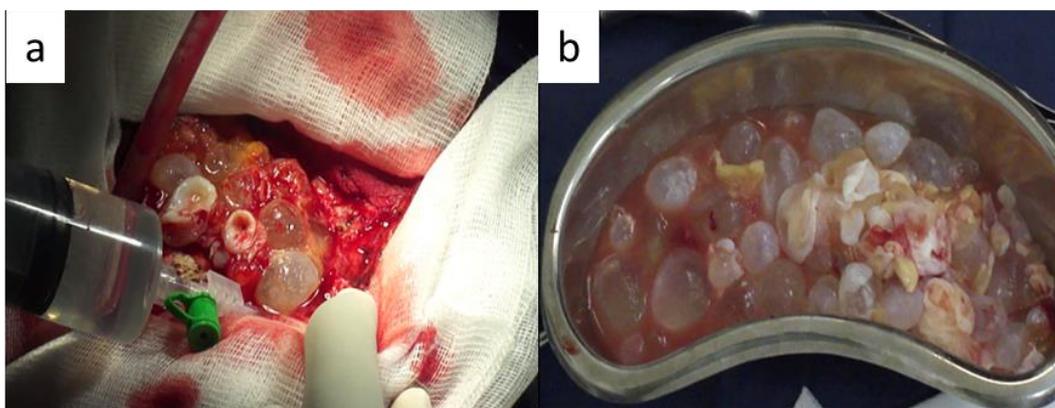


Figure 3 : Multiples vésicules hydatiques en per opératoire (a) et après extraction (b). *Figure 3: Multiple hydatid vesicles during surgery (a) and after extraction (b).*

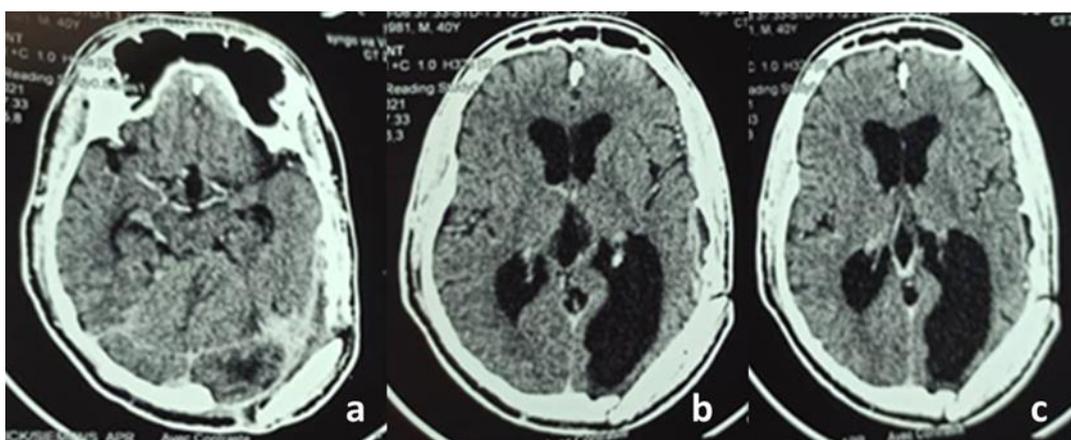


Figure 5 : Scanner crânio-encéphalique en post-opératoire (03 ans), coupes axiales en fenêtre parenchymateuse avec injection IV de PCI : noter l'ectasie des VL prédominant aux dépens de la corne occipitale gauche. *Figure 5: Post-operative cranio-encephalic CT scan (03 years), axial slices in parenchymal window with IV injection of PCI: Note the predominant VL ectasia at the expense of the left occipital horn.*

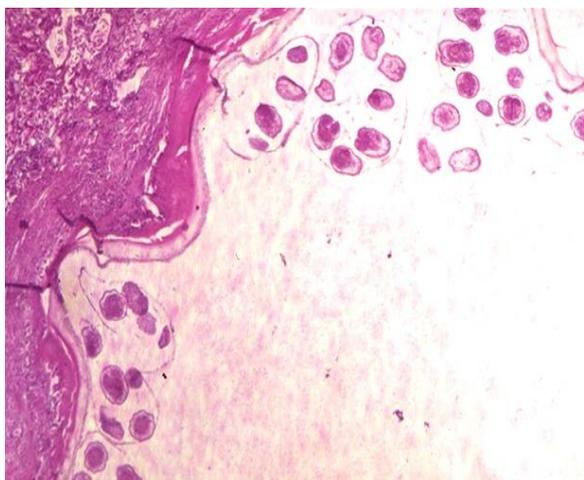


Figure 4 : Coupe histologique montrant des scolex de la pièce opératoire du patient. *Figure 4: Histological section showing scolices of the patient's operative part.*

3. Discussion :

L'hydatidose est une anthroponose cosmopolite endémique dans plusieurs pays dont le Mali. Elle est due à la présence et au développement au sein de l'organisme humain d'un petit cestode appelé *Tania Echinococcus Granulosus* [1]. Habituellement observée au niveau hépatique et pulmonaire, la localisation cérébrale du kyste hydatique (KHC) est rare représentant environ 1 à 2 % de toutes les localisations [4]. Leroy J et al [5] ont rapporté dans leur étude des atteintes spléniques, rénales, rétro péritonéales et cardiaques. La rareté du KHC

s'expliquerait par la présence d'un filtre hépatique et pulmonaire constituant des obstacles à franchir par le parasite avant d'atteindre la circulation systémique [6,7]. Notre patient était un adulte jeune de 38 ans ce qui est similaire aux données publiées [8, 9]. Dans la littérature, différents auteurs évoquent la fréquence de cette pathologie chez l'enfant et l'adulte jeune [3,8, 10,11]. L'atteinte prépondérante du sexe masculin dans la littérature comme dans notre cas, peut s'expliquer d'une part, par la promiscuité des garçons et des animaux (ovins, bovins et chiens) mais également par la présence de ces derniers dans les familles. Notre patient était éleveur, commerçant de bétail et résidait en zone rurale. En plus, il rapportait la notion de consommation régulière de la viande « saignante » ce qui constitue un risque supplémentaire. Dans la littérature, la majorité des patients atteints d'échinococcose réside en milieu rural [8] comme dans notre cas.

Sur le plan clinique, le patient était admis pour une tuméfaction occipitale gauche associée à un syndrome d'hypertension intra crânienne (HIC). La symptomatologie du KHC est dominée par l'HTIC [9,10, 12], associée aux signes focaux, troubles visuels, crises convulsives [11] et parfois le coma [13]. Le mode de révélation du KHC est le plus souvent tardif et protéiforme dépendant de l'organe atteint et des complications associées [5].

L'imagerie est indispensable dans le diagnostic positif et le bilan pré thérapeutique du KHC. La radiographie du crâne n'a pas été réalisée dans notre cas ; mais des auteurs rapportent une volumineuse calcification de la voûte crânienne visualisée à la radiographie correspondant à un KHC calcifié [11].

Le scanner cérébral est l'examen clé, permettant de poser le diagnostic positif de KHC dans la quasi-totalité des cas. Il montre typiquement comme dans notre observation une masse kystique, ronde ou ovalaire à contours nets, à parois fines, de densité équivalente à celle du liquide céphalo-rachidien (LCR) associée à un important effet de masse [1, 8, 9]. Le KHC ne se rehausse pas habituellement après injection et ne s'accompagne pas d'œdème péri lésionnel [1,4, 9]. L'absence quasi constante de rehaussement périphérique par le produit de contraste s'explique par la minceur du péri kyste au niveau du cerveau et par l'adhérence de la membrane hydatique à ce dernier [7]. Cependant des cas de KHC avec prise de contraste et d'œdème périphérique ont été rapportés dans la littérature [7]. Chez notre patient, la lésion était de siège supra tentorial en temporo-pariéto-occipitale gauche. Cette localisation supratentoriale du KHC est

conforme aux données de la littérature [8, 10]. Des localisations vertébro-médullaires [8] et infratentoriales cérébrales [10] sont également publiées. Le kyste hydatique cérébral siège le plus souvent à gauche [10] ; lié à la naissance directe de l'artère carotide commune gauche de l'aorte rendant plus aisée la migration directe de l'embolie vers le cerveau [7]. Dans notre observation le KHC était associé à un defect osseux à travers lequel on notait l'issue d'une portion lésionnelle en dehors de la boîte crânienne comme dans le cas rapporté par Lakhdar F et al. [9]. Dans notre cas, le kyste hydatique comportait de fines calcifications internes. D'après les travaux de Choukri M. [14] et de Benzagmont M et al [15], les calcifications à l'intérieur du kyste au cours de son involution signifient habituellement la mort et l'inactivité du parasite. Dans notre étude, compte tenu de la taille de la lésion cérébrale, on notait un engagement sous falcoriel, diencephalique et cérébelleux. Basraoui D et al. [10] dans leur série trouvaient un engagement sous falcoriel chez tous les patients (n=9).

Le caractère inhabituel du KHC dans notre cas (masse cérébrale kystique multi cloisonnée avec composante exocrânienne et lyse osseuse) a motivé le recours à l'IRM cérébrale. Différents auteurs dans la littérature s'accordent sur le rôle prépondérant de l'IRM en complément du scanner. Outre les informations diagnostiques supplémentaires qu'elle fournit, l'IRM permet surtout une planification thérapeutique plus adaptée [5, 8, 9,10]. Le KHC en IRM apparaît comme une formation liquidienne bien limitée en hypersignal T1, T2 Flair, et en diffusion avec une très fine paroi (péri kyste) en discret hypersignal T1 et hyposignal T2 caractéristique [7,8, 10]. Les calcifications sont en hyposignal sur toutes les pondérations.

L'aspect en IRM du kyste hydatique dans notre observation était similaire à celle de la littérature, elle était multi vésiculaire et kystique. Comme au scanner, l'IRM ne montrait ni œdème cérébral péri-lésionnel ni prise de contraste du kyste hydatique après injection de gadolinium. On notait également une extension extra-crânienne d'une partie de la lésion de signal identique ainsi que l'effet de masse et les engagements cérébraux déjà vus au scanner.

L'imagerie grâce au scanner et à l'IRM, a permis d'évoquer l'hypothèse de kyste hydatique chez notre patient. Le diagnostic de certitude a été apporté par l'étude histologique de la lésion.

La sérologie hydatique est souvent négative, non spécifique en cas de KHC [10] et n'a pas été réalisée chez notre patient. En cas de KHC, la recherche

d'autres localisations du kyste hydatique doit être systématique [8]. Cette recherche était négative dans notre cas après réalisation d'une échographie abdominale et d'une radiographie thoracique.

Devant les formes typiques, le diagnostic du KHC est relativement facile en incluant aux données de l'imagerie celles sociodémographiques et épidémiologiques du patient. Le kyste hydatique cérébral peut poser un problème de diagnostic différentiel avec certaines lésions kystiques dont le kyste arachnoïdien, l'astrocytome kystique, le kyste épidermoïde, la cavité porencéphalique [9,10]. Le KHC calcifié quant à lui fait discuter un cavernome, un tuberculome ou un hématome ; mais dans ces cas, l'IRM serait d'une grande utilité en montrant la membrane décollée à contours festonnées siégeant à l'intérieur d'une lésion bien arrondie [11].

Le traitement curatif du KHC est chirurgical [8,10, 11] et doit être envisagé chaque fois que possible.

Notre patient a bénéficié d'un traitement neurochirurgical avec énucléation de la masse par le procédé d'hydro dissection d'« **Arana-Iniguez** » qui est la technique la plus utilisée [8, 9,10]. Il a été mis sous traitement médical à base de Albendazole à raison de 10mg/kg/j pendant 04 mois réparti en deux prises ; ce qui est conforme aux données de la littérature [5, 9]. Cependant, Bahri R [8] au Maroc n'a instauré aucun traitement médical antihelminthique chez ses patients. Les complications post opératoires du KHC sont rares. Néanmoins, l'hématome sous dural [10], l'infection de la plaie opératoire, la méningite post opératoire [10, 8], la cécité séquellaire ainsi que la diplopie [8] ont été rapportés. Les suites post opératoires du patient étaient simples.

4. Conclusion :

Le kyste hydatique cérébral est une pathologie rare. Sa symptomatologie est aspécifique et d'installation progressive, dominé par l'hypertension intra crânienne. L'imagerie par le biais du scanner et de l'IRM, est indispensable au diagnostic positif de cette maladie, mais seule l'histologie apporte la certitude diagnostique. Le pronostic du KHC est bon après traitement chirurgical associé au traitement médical antiparasitaire. La présence d'une masse cérébrale kystique chez un enfant ou un adulte jeune en imagerie (scanner ou IRM) doit faire éliminer un possible KHC surtout en zone d'endémie.

Conflit d'intérêt :

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références :

1. Turgut M. Intracranial hydatidosis in Turkey: its clinical presentation, diagnostic studies, surgical management, and outcome. A review of 276 cases. *Neurosurg Rev* 2001; 24 (4-6): 200-208.
2. Eshy S.A.A. Some rare presentations of hydatid cyst: *Echinococcus Granulosis*, case report. *J.R.Coll.Surg.Edinb* 1998; 43: 347-52
3. Ait Benali S, Hilmani S, Choukri M, Sami A, Elazhari A. Hydatidose cérébrale multiple d'origine cardiaque, à propos d'un cas. *Neurochirurgie* 1999; 45(5): 426-429.
4. Bantour N. Kyste hydatique cérébral chez l'enfant. Thèse Médecine Casablanca, Maroc 2003 ; n°16.
5. Leroy J, Lemaire A, Tétart M, Gibier J-B, Vuotto F, Senneville E, Sendid B, Ajana F. Apport de la classification OMS (WHO-IWGE) dans les échinococcoses kystiques inhabituelles *Médecine et Maladies infectieuses* 2020 ; 50(6) supplément : page S155.
6. Bezzari M, Bigaignon G, Nacheha J, Laasou K, Gigot JF, Ayadi A. L'hydatidose : Echinococcose d'importation en Belgique. *Louvain Med* 1999 ; 118(1) : 64-71.
7. Tlili-Graïess K, El Ouni F, Gharbi-Jemni H, Arifa N, Moulahi H, Mrad-Dali K, Guesmi H, Abroug S, Yacoub M, Krifa H. Hydatidose cérébrale : Aspects en imagerie. *Journal ou Neuroradiologie* 2006 ;33(5) :304-318.
8. Bahri R. La prise en charge de l'hydatidose du système nerveux central : expérience du service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI (à propos de 44 cas). Thèse de Médecine, Maroc 2016 ; numéro 49, p177.
9. Lakhdar F, Arkha Y, Bougrine S, Derraz S, El Ouahabi A, El Khamlich A. Kyste hydatique intra- et extracrânien de la fosse cérébrale postérieure (à propos d'un cas). *Neurochirurgie* 2010 ; 56(5) :391-394.
10. Basraoui D, El Idrissi I, Jalal H, Hiroual M, Essadki O, Ousehal A, Aniba K, Ghannane H, Lmejjati M, Ait Benali S. Kystes hydatiques cérébraux de l'enfant (à propos de 9 cas). *J Radiol* 2010 ; 91 :293-6.
11. Abderrahmen K, Aouidj M.L, Kallel J, Khaldi M.M. Kyste hydatique cérébral calcifié à propos d'un cas exploré par IRM. *Neurochirurgie* 2007 ; 53 :371-374.
12. Golvan VJ. Élément de la parasitologie Flammarion. *Service parasitologie* 2004 ; 123 : 141.
13. Khatalla K, Elmadi A, Rami M, Mahmoudi A, Bouabdallah Y. Enorme kyste hydatique cérébral révélé par un coma. *Pan African Medical journal* 2012 ;13(1) :64-70.
14. Choukri M, Bertal A, Lakhdar A, Achouri M, Ouboukhlik A, El Kamar A, Elazhari A. Kyste hydatique cerebral calcifié à propos d'un cas. *Journal de Neuroradiologie* 2001 ; 28 :261-263.
15. Benzagmont M, Maaroufi M, Chakour K, Chaoui ME. Atypical radiological findings in cerebral hydatid disease. *Neurosciences* 2011; 16(3):263-266.