

# HYDATIDOSE CÉRÉBRALE

## Aspects en imagerie

K. TLILI-GRAIESS<sup>(1)</sup>, F. EL-OUNI<sup>(1)</sup>, H. GHARBI-JEMNI<sup>(1)</sup>, N. ARIFA<sup>(1)</sup>, H. MOULAH<sup>(1)</sup>,  
K. MRAD-DALI<sup>(1)</sup>, H. GUESMI<sup>(2)</sup>, S. ABROUG<sup>(3)</sup>, M. YACCOUB<sup>(4)</sup>, H. KRIFA<sup>(2)</sup>

(1) Service d'Imagerie Médicale,

(2) Service de Neurochirurgie,

(3) Service de Pédiatrie, CHU Sahloul, 4054 Sousse, Tunisie.

(4) Service de Pédiatrie, CHU Farhat Hached, 4054 Sousse, Tunisie.

### RÉSUMÉ

L'hydatidose cérébrale (HC) est très rare, à l'origine de 2 % des processus expansifs intracrâniens même en pays d'endémie. Son diagnostic en imagerie repose classiquement sur la tomодensitométrie. L'appréciation de l'impact diagnostique de l'IRM et son rôle dans la prise en charge de l'HC nous a amené à revoir les aspects en imagerie de 25 cas d'HC colligés durant les 15 dernières années explorés tous par TDM. 4 ont eu une IRM avec dans un cas des séquences de diffusion et une spectroscopie par résonance magnétique du proton en mode multivoxel bidimensionnel. 19 des 25 patients avaient moins de 16 ans. Tous les kystes étaient sus tentoriels, 22 dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne, 2 intraventriculaire et 1 intra aqueducal. 18 kystes étaient solitaires, 23 uniloculaires et 2 multiloculaires avec un périkyte épais et calcifié dans un cas. Les kystes étaient multiples dans 5 cas, uni ou multivesiculaires, de plus petites tailles et sus tentoriels sauf un avec une atteinte associée de la fosse postérieure. La taille moyenne était de 7,4 cm. L'aspect typique est celui d'une masse kystique, ronde ou ovale à contours nets, à parois très fine, de densité et de signal équivalents à ceux du LCS accompagné d'un important effet de masse (20/25). L'œdème périlésionnel (2 cas) et le rehaussement pariétal (3 cas) sont rares et amènent à tort au diagnostic de tumeurs ou d'abcès (2 cas). Bien que la TDM permette le diagnostic de HC dans la très grande majorité des cas (22/25), l'IRM notamment avec ses multi modalités démontre plus précisément localisation, nombre, paroi, caractéristiques du signal et rehaussement permettant le diagnostic dans les cas atypiques ou compliqués et une planification chirurgicale adaptée.

*Mots-clés* : Hydatidose, cerveau, tomодensitométrie, imagerie par résonance magnétique, spectroscopie par résonance magnétique du proton.

### SUMMARY

#### **Cerebral hydatid disease. Imaging features**

Cerebral hydatid cysts (HC) are extremely rare, forming 2% of all intra cranial space occupying lesions even in countries where the disease is endemic.

HC diagnosis is usually based on a pathognomonic computed tomography (CT) pattern. In order to assess the value of MR we reviewed the CT (n=25) and magnetic resonance (MR, n=4 including diffusion and proton magnetic resonance spectroscopy in 1) imaging of 25 patients with pathologically confirmed cerebral hydatid disease. 19 HC were seen in children under 16 years. All were supra tentorial with 22 in the middle cerebral artery territory. HC was solitary in 18 cases, unilocular in 23 and multivesicular in 2 with heavily calcified pericyst in 1. 2 cysts were intra ventricular and 1 intra aqueducal.

The most typical features were well defined, smooth thin walled spherical or oval cystic lesions of CSF density and/or signal with considerable mass effect (20/25). Surrounding oedema with complete or incomplete rim enhancement was seen in 3 cases which were labelled as complicated and/or infected cysts. Although CT is diagnostic of hydatid disease in almost all cases (22/25), MRI including diffusion and spectroscopy precisely demonstrate location, number, cyst capsule, type of signal and enhancement and allows diagnosis of atypical or complicated HC and appears more helpful in surgical planning.

*Key words*: Hydatid cyst, brain, computed tomography, resonance magnetic imaging, proton magnetic resonance spectroscopy.

### INTRODUCTION

La localisation cérébrale du kyste hydatique (KH) est très rare. Sa fréquence par rapport aux autres localisations est diversement appréciée, elle varie de 0,5 à 4 %, et par rapport aux autres processus intracrâniens, elle est estimée à 2 %, même dans les pays où l'hydatidose est endémique [5, 11, 16]. La tomодensitométrie (TDM), par sa sémiologie quasipathognomonique, représentait l'examen de choix pour le diagnostic et le suivi post opératoire [1, 2, 13, 21].

L'IRM permet actuellement de mieux préciser la localisation hydatique notamment dans les formes multiples et de participer au diagnostic positif particulièrement dans les formes atypiques [7, 15]. Le pronostic de cette affection, réputé bénin grâce à l'amélioration des moyens diagnostiques et thérapeutiques, devient très péjoratif en cas de récurrence post opératoire. Nous rapportons dans cette étude, les résultats radio-cliniques de l'analyse retrospective de 25 observations de KH cérébral, colligées pendant les 15 dernières années et ce en vue de préciser l'apport des techniques d'imagerie, TDM et IRM, et d'illustrer les aspects habituels et typiques mais surtout les aspects plus rares et les complications évolutives.

## POPULATION ÉTUDIÉE

25 cas de KH cérébral colligés sur une période de 15 ans (de Janvier 1989 à Décembre 2004) ont été revus et l'analyse a porté sur les paramètres suivants : nombre de lésions, localisation, structure interne, contours, présence ou non de calcifications, de rehaussement après contraste et d'œdème périlésionnel. Le diagnostic préopératoire a été établi dans tous les cas, sauf 3, sur les données de la TDM, réalisée avant et après injection IV de P.C complétée par une IRM sur une unité de 1,5 T dans 4 cas avec des séquences en écho de spin (ES) pondérées T1 et T2, en FLAIR, des acquisitions volumiques en FSPGR après injection de Gadolinium. L'IRM comportait de plus dans un cas une séquence de diffusion et une étude en spectroscopie par résonance magnétique (SRM) par technique CSI multivoxel 2D avec un TE de 144 ms. La confirmation peropératoire a été obtenue chez tous nos patients. Le suivi post opératoire était fonction de l'évolution avec un recul allant de quelques jours à 10 ans. La TDM a constitué le moyen de surveillance, réalisée en moyenne 3 fois par patient avec des extrêmes de 1 à 10 examens. Un seul patient a bénéficié d'un contrôle par IRM à 6 mois. Aucun cas de KH intracrânien, extra cérébral n'a été noté dans cette étude en tant que localisation initiale. Tous nos patients avaient bénéficié d'une radiographie du thorax et d'une échographie abdominale à la recherche de localisation pulmonaire et/ou intra-abdominale et notamment hépatique.

## RÉSULTATS

Cette série concerne 11 patients de sexe masculin et 14 de sexe féminin avec un âge moyen de 14 ans et des extrêmes allant de 30 mois à 56 ans. Les principales données radio-cliniques sont résumées dans le *tableau I*.

La symptomatologie clinique était polymorphe dominée par le syndrome d'HTIC (19 cas/25) et les signes neurologiques déficitaires (13 cas/25). Les crises convulsives et les troubles visuels étaient moins fréquents, rencontrés respectivement chez 7 et 4 patients. Une altération de l'état de conscience s'était rapidement installée chez 2 patients (cas n° 15 et n° 16) à type de coma profond avec troubles neurovégétatifs témoins de l'engagement temporal. Chez un enfant (cas n° 14) la localisation cérébrale du KH asymptotique était découverte à l'occasion du bilan d'une hydatidose multi-viscérale. Un de nos patients était déjà opéré à 3 reprises de kyste KH avant son admission dans notre CHU pour en fait une 3<sup>e</sup> récurrence hydatidique cérébrale (cas n° 5). Chez 12 patients une ou plusieurs localisations extracrâniennes viscérales étaient associées, intéressant essentiellement le foie (7 cas) et le poumon (7 cas). Aucune localisation cardiaque n'était notée.

Le diagnostic de KH cérébral a été posé dans 22 cas sur les seules données de la TDM. Le kyste hydatidique était le plus souvent unique (80 % des cas), uniloculaire, de forme arrondie ou ovalaire et volumineux, de taille moyenne de 8,3 cm avec des extrêmes de 3,2 cm à 12 cm et exerçant un important

effet de masse sur les structures médianes et la voûte adjacente. Le contenu était homogène, de densité proche de celle du liquide cérébro-spinal (LCS), non modifié par l'injection de contraste (21 cas) et ses contours étaient bien définis (*figure 1*). Un très discret rehaussement après contraste du péri-kyste et un discret « œdème » péri-lésionnel ont été notés dans 2 cas. La prise de contraste nodulaire dans un kyste intra ventriculaire (*figure 2*, cas n° 3) avait fait avancer le diagnostic d'astrocytome pilocytique et correspondait en fait à un plexus choroïde hypertrophié. Dans le dernier cas, œdème, morphologie et prise de contraste ont été tellement inhabituels qu'ils ont amené au diagnostic d'abcès ; diagnostic redressé en IRM devant les caractéristiques du signal sur les différentes séquences (*figure 3*). Un seul cas de calcifications du péri-kyste d'un kyste multivesiculaire a été noté (*figure 4*, cas N° 21).

La localisation de ces kystes solitaires était hémisphérique dans 17 cas/20, 3 fois sur 4 à gauche. Le lobe pariétal était intéressé 18 fois avec expansion antérieure (3 fois), postérieure (5 fois), inférieure (5 fois) ou panhémisphérique (3 fois). 3 fois le KH était intra ventriculaire (V3, carrefour ventriculaire, aqueduc de Sylvius). L'effet de masse sur les structures avoisinantes était important parallèle à l'importance du volume kystique. Les anomalies osseuses, à type d'amincissement avec ou sans déformation de la voûte lié à l'expansion kystique sous jacente, étaient observées dans 10 cas et dans un cas (cas n° 3) il s'agissait d'une ostéolyse par contiguïté lors de récurrence de l'hydatidose. Une hydrocéphalie était notée dans 10 cas. Dans le cas N° 25 (*figure 5*) l'importante dilatation triventriculaire et l'âge ont amené au diagnostic de sténose de l'aqueduc de Sylvius et à une dérivation ventriculo-péritoneale. Le contrôle IRM initial démontrait une petite formation kystique parfaitement sphérique en topographie mésencéphalique ; 6 mois après la dérivation, et devant la réapparition des signes d'HTIC avec syndrome de Parinaud et strabisme convergent bilatéral, TDM et IRM (*figure 6*) montraient que le diamètre lésionnel a triplé et concluait au diagnostic de KH de l'aqueduc de Sylvius.

Dans les 5 cas où les kystes étaient multiples, on notait entre 2 et 7 localisations kystiques. Chez 3 de ces patients, il existait des localisations viscérales associées sans atteinte cardiaque. La taille de ces kystes multiples était plus petite que celle du kyste solitaire allant de 0,5 à 7 cm. Le siège était toujours sus tentorial et bilatéral sauf un cas où l'atteinte de la fosse postérieure associée prédominait (cas n° 18). Dans 4 de ces cas, les kystes étaient univesiculaires, bien circonscrits de contenu hypodense, non rehaussés par le P.C. et sans œdème autour. Dans le 5<sup>e</sup> cas (cas n° 16) le plus gros kyste était multivesiculaire, vésicules de différentes tailles associées à une composante solide intra-kystique (*figure 7*). L'IRM réalisée dans 4 cas, 3 KH uniques (cas N° 19, 24 et 25) et un cas de localisations multiples sus et sous tentorielle (cas n° 18) montrait des formations liquidiennes pures en hyposignal T1, hypersignal franc T2, hypersignal qui s'annulait complètement en FLAIR et en hyposignal en diffusion. Ces caractéristiques ont permis de retenir le diagnostic d'hydatidose dans le Cas N° 24 et ce malgré l'œdème et la prise de contraste, particulièrement

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4234213>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4234213>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)