### ARTICLE ORIGINAL

# DRAINAGE PERCUTANE DES GROS ABCÈS CAVITAIRES DU FOIE DE L'ENFANT : A PROPOS DE 22 CAS

# PERCUTANEOUS DRAINAGE OF LARGE ABSCESS CAVITARY LIVER OF THE CHILD: ABOUT 22 CASES

#### SAGNA A, BA I\*\*, DIAGNE PA, KHOULE G, DIOP M, FALL I.

\*\* Service de Pédiatrie du CHNEAR

Auteur correspondant :Dr Aloïse SAGNA CHNEAR BP 25755 Dakar-Fann : Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital d'Enfant Albert ROYER. E-mail : alosagna@hotmail.com

#### Résumé

Introduction : L'incidence des abcès du foie augmente dans les pays en voie de développement. Le retard au diagnostic et l'absence de consensus pour le traitement chez l'enfant demeurent une réalité. L'objectif de ce travail est de présenter les aspects spécifiques cliniques et thérapeutiques de notre prise en charge chirurgicale en milieu pédiatrique. Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective sur 5ans (Avril 2010 à Avril 2015) portant sur les drainages percutanés des gros abcès cavitaires du foie, au Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert ROYER selon le protocole suivant : le diagnostic est établi à l'examen clinique par la triade symptomatique de FONTAN et par l'échographie abdominale; les variables âge, sexe, délai de prise en charge, diamètre et volume de l'abcès, segment hépatique concerné et suites opératoires sont répertoriés et analysés. La série comportait 22 enfants dont l'âge moyen était de 86mois (extrêmes 34 et 144 mois) avec un sex-ratio de 1,43. Le délai moyen de prise en charge en chirurgie était de 14,93 jours (extrêmes 0 jour et 12 jours) et la majorité des patients était référée avec un diagnostic d'abcès du foie. La triade de FONTAN est retrouvée à l'examen physique chez 17enfants tandis que dans 5cas on notait une symptomatologie peu spécifique. L'échographie abdominale réalisée dans tous les cas a montré une localisation préférentielle aux segments hépatiques VI et VII avec un diamètre moyen de l'abcès de 105mm correspondant à un volume de 388ml pour des extrêmes de 95mm et 116mm. Le traitement a consisté en un drainage percutané sous anesthésie locale après repérage dermographique avec des suites simples dans tous les cas marquées par une image échographique de contrôle normale, cicatricielle ou de collection résiduelle négligeable. La recherche bactériologique a révélé un germe banal dans 4 cas et la sérologie amibienne était positive chez un malade. **Conclusion**: Les auteurs proposent le drainage percutané sous anesthésie locale comme traitement de choix.

Mots clés : abcès cavitaire, foie, drainage percutané, enfant.

#### Summary

Liver abscess has an increasing incidence rate in developing countries. The delay in diagnosis and lack of treatment consensus in the child remain a reality. The study aim was to present clinical and therapeutic aspects of our paediaric surgical dealing with this affection. It was a retrospective study over 5 years from April 2010 to April 2015 including percutaneous drainage of large chambered liver abscess in Albert ROYER Children's Hospital. The following procedure was observed: diagnosis established on clinical Classic Triad feature and confirmed by Abdominal Ultrasound scan; variables such as age, sex, pass time before surgery, abscess' cavity diameter and volume, located segment and surgical outcome were itemized and analyzed. The series were composed of 22 children with a mean age of 86 months (range of 34 and 144 months) and a ratio of 1.43/1. Past time average before surgery was 14.93 days with range of 0 and 29 days and the majority of patients were referred to us with liver abscess diagnosis. FONTAN's classic triad was found in 17 cases while in five cases we noted less specific signs in suggesting liver abscess. Abdominal Ultrasound scan performed in all patients had shown abscess preferential location on hepatic segments VI and VII with a mean diameter of 105mm equivalent to 388ml of volume and a range of 95mm to 116mm. Percutaneous drainage after Ultrasound dermal spotting was performed under local anesthesia with good outcomes characterized by image of abscess scar or insignificant persistent pus collection in the liver. Pus culture grew common microorganism in four cases and amoebic serological test was positive in one child. Authors proposed percutaneous drainage under local anesthesia as gold standard treatment.

**Keywords**: cavitary abscess, liver, percutaneous drainage, child.

#### **INTRODUCTION**

L'abcès cavitaire du foie traduit une collection de pus dans une cavité hépatique. Son incidence est croissante dans les pays en développement. Le retard au diagnostic et l'absence de consensus pour le traitement chez l'enfant demeure une réalité. [1, 2] L'objectif de ce travail est de présenter les aspects spécifiques cliniques et thérapeutiques de notre prise en charge par drainage percutané des gros abcès cavitaires hépatiques en milieu pédiatrique.

#### MALADES ET METHODE

Il s'agit d'une étude prospective sur 55 mois qui a eu pour cible les abcès cavitaires hépatiques chez les malades admis au Service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer d'avril 2010 à décembre 2014. Les critères d'inclusion étaient les grosses collections d'au moins 90 mm de diamètre mesuré à l'échographie. Une fois le diagnostic établi, un repérage au crayon dermographique par projection cutanée échographique selon un axe perpendiculaire est réalisé par le Radio-pédiatre. Le drainage est dès lors pratiqué de façon systématique sous anesthésie locale utilisant de la Lidocaïne 2% à la dose de 5mg/kg injectée en éventail avec une aiguille 16G au niveau de la paroi et en profondeur jusque dans la ponction suppurée hépatique.

Après incision cutanée à la lame froide, la cavité hépatique est effondrée au moyen d'un drain thoracique armé relié à une poche par l'intermédiaire d'une valve de Heimlich. Tous les patients ont bénéficié en cours d'hospitalisation d'une antibiothérapie parentérale probabiliste associant l'Ampicilline au Métronidazole avec adaptation en fonction de l'antibiogramme et relais per os à la sortie.

Les variables âge, sexe, délai de prise en charge, diamètre et volume de l'abcès, segment hépatique concerné et suites opératoires sont répertoriés et analysés.

## **RESULTATS**

La série comportait 22 enfants dont l'âge moyen était de 86mois (extrêmes 34 et 144mois) avec un sexratio de 1.43, une prévalence hospitalière estimée à 0,10% et une répartition selon l'âge révélant une prédominance chez le grand enfant dans près de 57,7% des cas. Les enfants provenaient dans plus de la moitié des cas des zones urbaines et périurbaines de Dakar à niveau socio-économique bas. Les comorbidités étaient traduites par une malnutrition dans

11cas, une anémie chez 18 enfants et un traumatisme abdominal récent dans 4cas. Le délai moyen de prise en charge était de 15 jours avec des extrêmes de 0 et 29 jours, la majorité des patients nous était référée avec le diagnostic d'abcès du foie soit 17 cas contre 9 malades venus de chez eux. La triade de FONTAN est retrouvée à l'examen physique chez 17 patients tandis que dans 5 cas on notait une symptomatologie peu spécifique. L'échographie abdominale montrait une localisation préférentielle aux segments hépatiques VI et VII avec un diamètre cavitaire moyen de 105 mm correspondant à un volume de 388ml pour des extrêmes de 95 mm et 116 mm. Les données biologiques comportaient une Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles dans tous les cas avec une CRP moyenne de 147 mg/l dosée chez 13 patients. L'exploration fonctionnelle hépatique notait des transaminases normales dosées chez 11 enfants, une bilirubinémie et un taux de prothrombine normaux dosés respectivement chez 3 et 5 malades. Nous avons noté une prise d'antibiotique avant l'hospitalisation chez 8 enfants tandis qu'un traitement antiinflammatoire a été relevé dans 2 cas. Le drainage percutané a ramené du pus franc sauf chez un enfant où l'on notait une collection de couleur chocolat. Les suites étaient simples dans tous les cas marquées par une image échographique de contrôle normale, cicatricielle ou de collection résiduelle négligeable. La recherche bactériologique a révélé un Bacille Gram négatif dans 2 cas, un Staphylocoque doré dans 1 cas, un Streptocoque dans 1 cas et la sérologie amibienne était positive chez un malade (fig. 1, 2, 3, 4).

La durée moyenne de l'antibiothérapie intra veineuse était de 14 jours et celle du drainage percutané de 10 jours avec des extrêmes de 2 et 25 jours. L'évolution était favorable dans tous les cas et les principales complications notées consistaient en une suppuration pariétale dans 4 cas.

#### **DISCUSSION**

L'abcès hépatique est une affection rare dans les pays développés avec une incidence de 25 pour 100 000 admissions aux USA et 11 pour 100 milles au Danemark. [3, 4]. Au Mali, Maïga rapporte 108 cas en sept ans, notre travail retrouve 22 enfants pour 2600 admissions en 3 ans [5]. Des études expérimentales ont prouvé que la bactériémie staphylococcique, en présence d'infestation parasitaire, favorise le développement des abcès cavitaires pyogéniques de l'enfant. [6, 7].

Nous avons noté un âge moyen de 86 mois pour des

extrêmes de 34 et 144 mois et un délai de prise en charge moyen de 15 jours. Kouamé en Côte d'Ivoire note un délai de prise en charge de 24h et un âge moyen de 7 ans pour des extrêmes de 5 et 15ans avec un sex-ratio de 3/1 [8]. Notre étude montre un sex-ratio de 1,43/1 et le délai de prise en charge trop long s'explique par le retard diagnostique, la majorité des patients étant hospitalisés plusieurs jours en Pédiatrie pour syndrome septicémique avant que le diagnostic ne soit posé [8].

La triade de FONTAN est notée dans 17 cas soit 77% alors que chez les 5 autres enfants la symptomatologie était peu spécifique. Cette triade caractéristique est retrouvée par la plupart des auteurs dans 84 à 100% des cas [10, 11].

L'échographie constitue l'imagerie diagnostique de choix par son caractère simple, accessible, inoffensif et précis [12]. Elle nous a permis de relever une localisation préférentielle au foie droit notamment en ses segments VI et VII et un volume moyen de 388ml de pus pour un diamètre de 105mm. KOUAME rapporte, dans son étude à propos de 60 enfants en 5ans, une localisation au lobe droit du foie dans 87,5% des cas avec un diamètre maximum supérieur à 10 cm dans 60% des cas. Cette prédominance droite notée par la plupart des auteurs serait liée à l'importance du volume et de la vascularisation du lobe droit du foie [13, 14].

Ajaz, en Inde a conclu après une étude comparative en 2010 à un avantage certain du drainage chirurgical transpéritonéal des gros abcès cavitaires hépatiques sur celui percutané par le fait qu'il permet l'exploration et la recherche de pathologie abdomi-

Figure 1 : Repérage échographique

nale associée [15]. Notre travail montre une évolution favorable dans tous les cas par drainage percutané sous anesthésie locale, ceci après repérage échoguidé au crayon dermographique, utilisation d'un drain thoracique de gros calibre Fr 28 ou 32 et d'une valve de Heimlich. Yu recommande la ponction-aspiration percutanée pour son caractère simple, confortable pour le patient avec surtout la réduction de la durée d'hospitalisation [16]. Nous pensons que cette stratégie devrait être réservée aux abcès de volume modéré à contenu fluide.

La recherche bactériologique a révélé un germe banal dans 4cas et une amibiase dans 1cas soit une culture négative dans près de 80% des patients. Ajaz note 119 cultures positives sur 169 cas avec prédominance de Gram négatif aérobie et une absence de germe chez 14 enfants [15]. Le taux élevé de culture négative dans notre étude pourrait s'expliquer par le retard au diagnostic et la longue période de traitement antibiotique à l'aveugle.

#### **CONCLUSION**

Les abcès cavitaires du foie sont fréquents en milieu pédiatrique et posent un problème de retard diagnostique. Il faut savoir y penser devant toute douleur abdominale fébrile. Le diagnostic repose sur la triade classique complétée par l'échographie qui guide la chirurgie encadrée par une antibiothérapie adaptée. Le drainage percutané sous anesthésie locale après repérage échographique constitue notre traitement de choix des grosses collections hépatiques chez l'enfant.



Figure 2 : Drainage réalisé

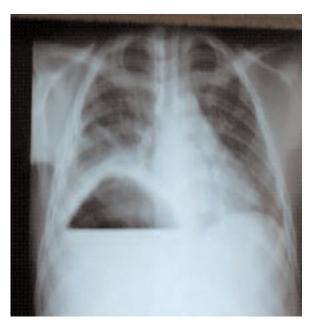


Figure 3: Diagnostic radiologique

#### REFERENCES

- Guittet V, Ménager C, Missotte I, Duparc B, Verhaegen F, Duhamel JF. Les abcès hépatique de l'enfant : étude rétrospective de 33cas observés en Nouvelle-Calédonie de 1985 à 2003. Arch Pédiatr. 2004 ; (11) : 1046-53.
- 2. Pereira FE, Musso C, Castelo JS. Pathology of pyogenic liver abscess in children. Pediatr Dev Pathol Nov-Déc. 1999; 2(6): 537-43.
- 3. Ferreira MA, Pereira FE, Musso C, Dettogni RV. Pyogenic liver abscess in children: some observations in the Espirito Santo State. Brazil Arq Gastroenterol Jan-March. 1997; (34)1: 49-54.
- 4. Dieng M, Diop B, Konate I. Traitement des abcès du foie: l'expérience d'un service de Chirurgie Générale. Med Afr Noire 2007; (10): 54.
- 5. Maïga A. Aspects échographiques des abcès du foie. Thèse Bamako 2010 ; n°20.
- 6. Atioui D, Kabiri EH, Amil T, Souad C, Hanine A, Janati M, Benameur M, Bokki K. Les abcès du foie : apport de l'imagerie. Médecine du Maghreb. 1995 ; (54) : 1-6.
- 7. Teixeira R, Ferreira MD, Coelho PM, Filho GB, Azevedo Junior GM, Lambertucci JR. Pyogenic liver abscess and acute schistosomiasis mansoni: report on 3cases and experimental study. Trans Soc Trop Med Hyg. May-Jun 1996; (3): 280-83.
- Kouamé N, Ngoan-Domoua AM, Akaffou E, Konan A N. Prise en charge multidisciplinaire des abcès amibiens du foie au CHU de Youpougon. The Pan African Medical Journal 2010; ISSN. 1937-8688.

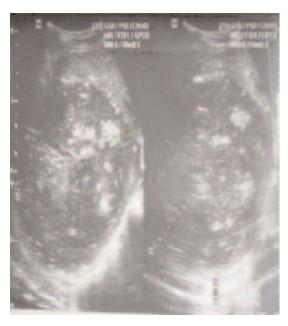


Figure 4 : Diagnostique échographique

- 9. Oudou N, Elie C, Ndjitoyap N, Vincent N, Charlotte N. Abcès amibiens du foie à Yaoundé. Cahier Santé 1999; (9): 199-22.
- Seetto RK, Rokey DC. Amoebic liver abscess: epidemiology, clinical feartures and outcome. West J Med 1999; (170): 104-9.
- 11. Lodhi S, Sarwari AR, Muzammil M, Salam A, Smego RA. Features distinguishing amoebic from pyogenic liver abscess: a review of 577 adult cases. Trop Med and Intern Health 2004; (6):718-23.
- 12. Ahmed L, Rooby A, Kassem MI, Sal a m a ZA, Strickland GT. Ultrasonography in the diagnosis and management of 52 patients with amoebic liver abscess in Cairo. Rev Infect Dis Mar-Apr 1990; (2): 330-37.
- 13. Molinie C, Mennelier D. Amibiase hépatique. Encycl Med Chir Elsevier Paris 1997; 7-027-A-10, p10.
- 14. Ka MM, Ndiaye MF, Fall B, Niang EH, Herve P, Niang A. Apport de l'échographie au diagnostic de rupture de l'abcès du foie : à propos de 4 observations. Dakar Med 1991; 36 (2) : 127-32.
- 15. Ajaz AM, Shams ULB, Khawaja AR, Khurshid AW. Pyogenic liver abscess: changing patterns in approach. World J Gastrointestintest Surg Dec 2010; (12): 395-401.
- Yu SC, Ho SS, Lau WY, Yeung DT, Yuen EH, Lee PS. Treatment of pyogenic abscess: prospective randomized comparison of catheter drainage and needle aspiration. Hepathology 2004; (39): 932-8.