

LES ABCÈS DE LA FOSSE CÉRÉBRALE POSTÉRIEURE À PROPOS DE 4 CAS

N. NDOYE, A. HOSSINI, M.C. BA, M.B. FAYE, A.B. THIAM, I. TINE,
B. CAMARA, Y. SAKHO, S.B. BADIANE

Med Trop 2007 ; 67 : 485-489

RÉSUMÉ • L'abcès de la fosse cérébrale postérieure est une localisation inhabituelle des abcès encéphaliques. Son diagnostic se fait généralement au stade d'encapsulation avec le risque possible d'engagement amygdalien mettant en jeu le pronostic vital. Nous rapportons notre expérience dans la prise en charge des abcès de la fosse cérébrale postérieure à travers une série de 4 cas. Il s'agit d'une série rétrospective de 4 patients, colligés de Janvier 2000 à Décembre 2004. Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique et d'une exploration radiologique (tomodensitométrie). L'intervention opératoire réalisée dans tous les cas, a consisté en une trépano-ponction de l'abcès. Le suivi post-opératoire a été assuré pour une durée minimale de 6 mois. L'âge moyen était de 38,75 ans. Le sex-ratio était de 3/1. L'antécédent d'otite moyenne chronique a été noté dans 2 cas. Le syndrome infectieux et l'hypertension intra-crânienne étaient constants. Le syndrome cérébelleux a été noté dans 2 cas. La tomodensitométrie a permis de confirmer le diagnostic d'abcès de la fosse cérébrale postérieure. Un cholestéatome et une hydrocéphalie tri ventriculaire ont été notés dans 2 cas. Tous les patients ont bénéficié d'une trépano-ponction de l'abcès. L'examen bactériologique du pus a permis d'isoler un *Staphylococcus aureus* dans 1 cas, et un *Providencia* sp associé au *Bacteroides fragilis* dans un autre. Une mastoïdectomie radicale a été pratiquée à distance dans 2 cas. L'évolution a été bonne dans 3 cas. Un cas de décès a été enregistré. La localisation de l'abcès dans la fosse cérébrale postérieure qui est une loge exigüe, signe l'urgence de la prise en charge. Tout retard met en jeu le pronostic vital par le risque d'hydrocéphalie obstructive et d'engagement amygdalien.

MOTS-CLÉS • Abscès-Fosse cérébrale postérieure -Tomodensitométrie - Ponction.

ABCESS OF THE POSTERIOR CEREBRAL FOSSA. DESCRIPTION OF 4 CASES

ABSTRACT • The posterior cerebral fossa is an uncommon location for cerebral abscess. In most cases diagnosis is made at the encapsulation stage with the risk of life-threatening tonsillar herniation. The purpose of this retrospective study was to describe our experience in the management of four cases of abscess located in the posterior cerebral fossa between January 2000 and December 2004. All patients benefited from clinical examination and radiological study (CT-scan). Surgical treatment performed in all cases consisted of trepano-puncture of the abscess. The minimum duration of post-operative follow-up was 6 months. Mean patient age was 38.75 years. All patients presented infectious syndrome and intracranial hypertension. The male:female sex ratio was 3:1. A history of chronic middle ear otitis was noted in two patients. Diagnosis of abscess in the posterior cerebral fossa was confirmed by CT-scan in 2 cases. Cholesteatoma and triventricular hydrocephaly were noted in 2 cases. All patients benefited from trepano-puncture of the abscess. Bacteriologic study of pus was positive for *Staphylococcus aureus* in 1 case, and *Providencia* Sp associated with *Bacteroides fragilis* in another. Second-stage radical mastoidectomy was performed in 2 cases. One patient died. The outcome was favorable in 3 cases. Because of the small size of the posterior cerebral fossa, abscess in that location requires emergency treatment. Delay can be life-threatening due to the risk of obstructive hydrocephaly and tonsillar herniation.

KEY WORDS • Abscess – Posterior cerebral fossa –CT-scan – Abscess puncture.

L'abcès de la fosse cérébrale postérieure (FCP) est une localisation relativement rare des abcès encéphaliques. Il s'installe de façon insidieuse, et en règle consécutivement à une suppuration otomastoïdienne chronique. Malgré les développements de l'imagerie médicale, son diagnostic est souvent fait au stade d'encapsulation, avec le risque possible d'engagement amygdalien mettant en jeu le pronostic vital (1).

Nous rapportons notre expérience dans la prise en charge des abcès de la fosse cérébrale postérieure à travers une série de 4 cas.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective ayant pour cadre le service de Neurochirurgie du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Fann de Dakar.

Elle a été menée pour la période allant de janvier 2000 à décembre 2004, et a concerné 4 dossiers d'abcès de la fosse cérébrale postérieure, colligés à partir d'une série de 55 abcès encéphaliques. Tous les patients ont eu un diagnostic à l'issue d'un bilan clinique complet et d'un examen tomodensitométrique cérébral, et ont bénéficié d'une intervention chirurgicale à type de trépano-ponction de l'abcès. Un examen

• Travail du Service de Neurochirurgie (N.N., A.H., M.C.B., A.B.T., I.T., Y.S., S.B.B., CHU de Fann, Dakar, du Service d'ORL (B.M.F., Docteur en médecine) Hôpital Principal, Dakar et du Service de Pédiatrie (B.C., Docteur en médecine) Hôpital Albert Royer, Dakar, Sénégal.

• Correspondance : N. NDOYE, Service de Neurochirurgie CHU de FANN, BP 5035, Dakar, Sénégal • Fax : +221 825 0909

• Courriel : ndarawndoye@yahoo.fr •

• Article reçu le 21/06/2006, définitivement accepté le 10/05/2007.

Tableau I - Résumé des observations.

Patients	Age (ans)	Sexe	Clinique	Paraclinique	Traitement	Bactériologie	Evolution
1	11	F	- Antécédents d'otite moyenne droite avec otorrhée fétide droite, évoluant depuis 6 ans - Importante cellulite mastoïdienne à extension temporo-zygomatique droite évoluant depuis 10 jours. - Obnubilation - Syndrome d'HTIC	- GB : 23 100 - TDM : . Important abcès cérébelleux droit (34 mm/36 mm) . Cholestéotome de l'oreille droite avec lyse du rocher et comblement des cellules mastoïdiennes droites	-céfotaxime -gentamicine -métronidazole -Trépanation - Ponction d'abcès Après un mois : Mastoidectomie radicale avec méatoplastie	- <i>Providencia</i> sp - <i>Bacteroides fragilis</i>	Bonne (avec un recul de 2 ans)
2	13	M	-Antécédents de méningite purulente il y a 3 mois. -Syndrome méningé -Syndrome d'HTIC	- GB : 13 400 - TDM : . Abcès cérébelleux droit collecté . Abcès cérébelleux gauche en phase présuppurative . Hydrocéphalie	-céfotaxime -gentamicine -métronidazole -Trépanation -Ponction d'abcès	<i>Staphylococcus aureus</i>	Bonne (avec un recul de 6 mois)
3	60	M	-Antécédents d'otite moyenne droite évoluant depuis 8 ans - Obnubilation - Syndrome d'HTIC - Syndrome cérébelleux cinétique -Atteinte du VII droit	- GB : 17 500 - TDM : . Abcès cérébelleux droit . Cholestéatome de l'oreille droite avec comblement des cellules mastoïdiennes droites	-céfotaxime -gentamicine -métronidazole -Trépanation - Ponction d'abcès Après 3 semaines Mastoidectomie radicale	Stérile	Bonne (avec un recul de 2 ans)
4	71	M	- Antécédents de méningite purulente il y a 2 mois - Syndrome d'HTIC -Syndrome cérébelleux cinétique -Altération de l'état général - Déshydratation	- GB : 21 200 - TDM . 2 abcès cérébelleux gauches (33 x 24 mm et 32 x 24 mm) . Importante hydrocéphalie triventriculaire	-céfotaxime -gentamicine -métronidazole -Trépanation -Ponction d'abcès	Stérile	Décédé

bactériologique du pus a été effectué dans tous les cas. L'évolution post-opératoire a pu être jugée à partir d'un suivi allant de 6 mois à 2 ans.

RÉSULTATS

L'âge moyen était de 38,75 ans, avec des extrêmes de 11 ans et 71 ans (2 enfants et 2 adultes) avec une prédominance masculine (3 cas/4).

Dans les antécédents, on notait 2 cas d'otite moyenne chronique, 2 antécédents de méningite.

Les aspects cliniques, radiologiques, thérapeutiques, bactériologiques et évolutifs sont résumés dans le tableau I.

COMMENTAIRES

L'abcès de la fosse cérébrale postérieure est relativement rare, représentant 6 % à 13,8 % des abcès encéphaliques (1, 2), il représentait 7,27 % des cas de notre étude. Dans la littérature (1-3), de même que dans notre série, le sexe masculin est le plus souvent atteint. C'est une affection qui touche habituellement l'enfant et l'adulte jeune (1, 3, 4).

L'abcès de la fosse cérébrale postérieure est le plus souvent consécutif à une suppuration otomastoïdienne chronique (2, 5-7). L'incidence de cette infection otogène a toutefois baissé de 2,3 % avant l'ère des antibiotiques à un pourcentage compris entre 0,04 et 0,15 % après (8).

Au plan pathogénique, l'infection localisée d'abord au niveau osseux, gagne le parenchyme cérébelleux le plus souvent de proche en proche (par contiguïté) (1, 2, 9), parfois par voie veineuse : le sinus pétreux, le sinus latéral puis les veines du cervelet sont successivement atteints par un processus de thrombophlébite rétrograde, permettant aux germes de parvenir à un foyer de ramollissement cérébelleux d'origine veineuse et d'y proliférer (2-9). Un tel mécanisme rend également compte des abcès cérébelleux (observation 1) succédant à une infection de l'extrémité céphalique d'origine ORL ou stomatologique (sinusite maxillaire, phlegmon orbitaire ou dentaire) (2). D'autres modalités de constitution de l'abcès existent, d'origine métastatique se développant à partir d'un embolus septique né d'un foyer infectieux (quel que soit le siège) qui gagne le cervelet par voie artérielle ou veineuse, ou d'origine traumatique consécutive à une plaie crânio-cérébelleuse ou à l'introduction d'un corps étranger. Elles sont cependant exceptionnelles (2, 5, 10-12). Houtteville (2) sur une série de 25 abcès de la fosse cérébrale postérieure rapporte un seul cas d'abcès d'origine métastatique. Dans notre

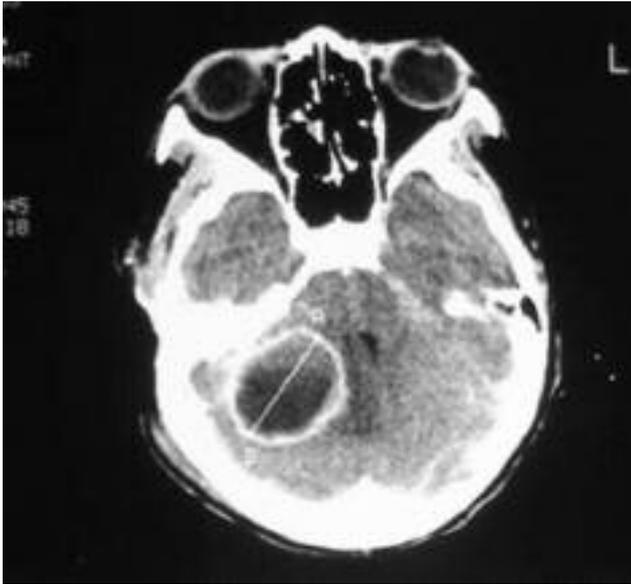


Figure 1 - Important abcès cérébelleux droit (34 mm x 36 mm), observation n°1.

série, l'origine otomastoïdienne a été notée dans la moitié des cas (Fig. 1 et 2).

Les abcès de la fosse cérébrale postérieure ont la réputation de s'installer de façon insidieuse et de se décompenser brutalement. Il s'agit d'une exacerbation aiguë d'un processus infectieux chronique (1, 4, 5, 7, 10) (2 cas dans notre série : (observations 1 et 3). La durée de l'otite moyenne chronique avant la présentation de l'abcès peut varier d'un mois à vingt ans (7). Dans notre série, 2 de nos patients ont connu une longue histoire d'otite moyenne chronique correspondant à 6 ans (observations 1 et 2) et à 8 ans (observation 3) d'évolution.



Figure 2 - Lyse du rocher droit et comblement des cellules mastoïdiennes. Droites, observation n°1



Figure 3 - Abscès résiduel post-opératoire, observation n°1.

Au plan clinique, les résultats de notre série avec un syndrome infectieux (hyperleucocytose, VS accélérée) et un syndrome d'hypertension intra-crânienne (HTIC) (céphalées, vomissements) constamment notés sont conformes aux données de la littérature (1-2). Quand l'état clinique des patients le permet, la recherche d'un syndrome cérébelleux est importante, nous permettant de nous orienter vers la fosse cérébrale postérieure. Dans la série de Houtteville (2), ce signe a été noté dans 90 % des cas. Il a été retrouvé dans la moitié de nos cas.

L'atteinte des V^e, VI^e, VII^e ou VIII^e nerfs crâniens, secondaire à un processus inflammatoire local, a été retrouvée par plusieurs auteurs (1, 2, 4). Dans notre série une atteinte du VII a été notée (observation 3).

Le tableau neurologique est le plus souvent au premier plan, et conduit à réaliser une tomodensitométrie cérébrale en urgence ; celle-ci permet d'établir le diagnostic positif, topographique et de gravité (9). C'est ensuite, en fonction du tableau clinique, de l'état général du patient et de ses éventuels antécédents otologiques qu'une imagerie des rochers est réalisée, parfois à distance du tableau aigu (13). Elle a pour principaux objectifs d'identifier le mode de diffusion de l'infection (9), et d'orienter le traitement chirurgical étiologique. Newlands (7) a retrouvé un cholestéotome dans 78 % des cas, 33 % pour Ouboukhlik (1). Cette étiologie a été notée dans la moitié des cas de notre série.

Le traitement des abcès de la fosse cérébrale postérieure est médico-chirurgical.

Tous nos patients ont bénéficié d'emblée d'un traitement médical, l'association d'antibiotiques utilisée dans notre série a été une céphalosporine de 3^e génération (céfotaxime) et un aminoside (gentamicine), associés au métronidazole.

L'attitude chirurgicale de l'abcès de la fosse cérébrale postérieure reste controversée (2, 6, 14, 15).

La ponction évacuatrice

Pratiquée dès 1880 par Mac Even (5) la ponction évacuatrice garde toujours ses partisans (4, 12, 16). C'est un geste réalisé le plus souvent en extrême urgence, compte tenu du blocage ventriculaire rapide dans cette localisation et du risque majeur d'engagement (9). Il permet de passer le cap de l'urgence en évacuant la collection purulente, entraînant ainsi l'amélioration des signes cliniques (9). Il permet l'identification du ou des germes responsables et l'institution d'une antibiothérapie adaptée (1). Il est facilité par la tomodynamométrie qui le guide (4), parfois aidé par un repérage stéréotaxique (17) et peut être répété les jours suivants (Fig. 3).

Tous les patients de notre série ont été opérés par cette technique, dont un ayant nécessité 2 ponctions à 2 mois d'intervalle (observation 4).

L'exérèse en masse de l'abcès

L'exérèse en masse de l'abcès a de nombreux défenseurs (2, 6, 11, 14, 15). Cette technique plus complexe puisqu'il s'agit d'aborder la fosse cérébrale postérieure, permet une bonne exposition des lésions et l'enlèvement de la coque qui, laissée en place, serait source de récurrence, permet d'éviter la dissémination des germes dans le 4^e ventricule et les espaces sous arachnoïdiens. Elle permet aussi de parer aux dangers d'un éventuel engagement (laminectomie de l'atlas, résection amygdalienne) (2).

Pour Trimis (4), l'exérèse complète de l'abcès présente le risque d'endommager le tissu cortical. Brydon (18) sur une série de 16 cas d'abcès de la fosse cérébrale postérieure, dont 9 ont été opérés par une exérèse complète, et 7 par des ponctions répétées, n'a pu tirer aucune conclusion quant à la supériorité d'une technique chirurgicale sur l'autre.

Nous considérons, pour notre part, que cette technique lourde est indiquée quand, malgré des ponctions itératives associées à une antibiothérapie adaptée, l'abcès persiste.

Le traitement antibiotique seul à large spectre peut être indiqué dans le cas d'abcès de faible volume, d'abcès multiples ou d'abcès de siège profond chez un patient avec un bon état clinique, sans signes d'hypertension intra-crânienne (4).

L'évidement pétro-mastoïdien est une étape nécessaire comme traitement de la porte d'entrée en cas d'origine otitique. Il peut être réalisé dans le même temps opératoire que l'abcès, à travers la même voie d'abord, à condition qu'il n'y ait pas de signes cliniques de gravité et que l'abcès soit de petite taille et facilement accessible (1-9) ou à distance de celui-ci, de façon à évacuer le pus mastoïdien, le foyer ostéitique, et un éventuel cholestéatome. La mastoïdectomie radicale a été pratiquée chez 2 patients de notre série, respectivement à 3 semaines (observation 3) et à un mois (observation 1) de la ponction d'abcès.

L'évolution a été favorable chez 3 de nos patients qui ont présenté une régression du syndrome infectieux et du syndrome d'hypertension intra-crânienne, ainsi que des contrôles tomodynamométriques très satisfaisants. Néanmoins, chez un dernier patient d'un âge avancé (71 ans), porteur d'un double

abcès cérébelleux, qui s'est présenté dans un état de déshydratation extrême avec altération de l'état général, une ponction évacuatrice répétée n'a pu empêcher le décès. Le taux de morbidité dans la littérature varie de 14 % à 21 %, et le taux de mortalité de 11,6 % à 29 % (19,20) ; ce dernier est corrélé au statut neurologique du patient à l'admission (8), et à la compression exercée par la lésion et l'œdème péri-lésionnel dans un espace exigu (3).

CONCLUSION

L'abcès de la fosse cérébrale postérieure est une localisation non négligeable des abcès encéphaliques. Son développement dans une loge exiguë signe l'urgence de la prise en charge avec un risque de blocage de l'écoulement du liquide cérébro-spinal, et d'engagement amygdalien mettant en jeu le pronostic vital.

La trépano-ponction de l'abcès vu sa simplicité et sa rapidité d'exécution reste une technique largement utilisée.

RÉFÉRENCES

- 1 - OUBOUKHLIK A, EL-KAMARA, EL-AZHARI A, BOUCETTA M - Les abcès de la fosse cérébrale postérieure. A propos de 10 cas. *Neurochirurgie* 1993 ; **39** : 47-9.
- 2 - HOUTTEVILLE JP, VAN EFFENTERRE R - Les abcès de la fosse postérieure. *Nouv Presse Med* 1973. **2** : 1061-6.
- 3 - AGRAWAL D, SURIA, MAHAPATRA AK - Primary excision of pediatric posterior fossa abscesses. Towards zero mortality ? A series of nine cases and review. *Pediatr Neurosurg* 2003 ; **38** : 63-7.
- 4 - TRIMIS G, MOSTROU G, LOURIDA A *et Coll* - Petrositis and cerebellar abscess complicating chronic otitis media. *J Paediatr Child Health* 2003 ; **39** : 635-6.
- 5 - KRAYENBUHL HA - Abscess of the brain. *Clin Neurosurg* 1966 ; **14** : 25-44.
- 6 - MYERS EN, BALLANTINE HT - The management of otogenic brain abscess. *Laryngoscope* 1965 ; **74** : 273-88.
- 7 - NEULANDS WJ - Otogenic brain abscess. A study of 80 cases. *J Laryngol Otol* 1965 ; **79** : 120-30.
- 8 - KUCZKOWSKI J, MIKASZEWSKI B - Intracranial complications of acute and chronic mastoids : report of two cases in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001 ; **60** : 227-37.
- 9 - LEMAIRE B, RACY E, LESCANNE E *et Coll* - Complications méningo-encéphaliques des otites chroniques cholestéatomateuses. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2004 ; **121** : 197-204.
- 10 - GARDEUR D, YACOUB T - Abcès cérébraux : aspects tomodynamométriques et incidences thérapeutiques. *Ann Radiol* 1978 ; **21** : 399-403.
- 11 - MORGAN H, WOOD MW, MURPHEY F - Expérience with 88 consecutive cases of brain abscess. *J Neurosurg* 1983 ; **36** : 698-704.
- 12 - SAINTE ROSE C - Abcès du cerveau des cardiopathies congénitales de l'enfant. *Neurochirurgie* 1982 ; **28** : 33-40.
- 13 - ROCHER P, CARLIER, ATTAL P *et Coll* - Apport et place du scanner dans le bilan pré-opératoire de l'otite chronique. Corrélation radiochirurgicale à propos de 85 cas. *Ann Otolaryngol Chir Cervico Fac* 1995 ; **112** : 317-23.
- 14 - BRANT B, CAPAROSA RJ, LUBIC LG - Otorhinological brain abscess therapy past and present. *Laryngoscope* 1984 ; **94** : 483-7.

- 15 - FEVRIER MJ, GUYEN N, BRUN-BUISSON C, LEPRESLE E- Abscès cérébraux , attitude thérapeutique. *Presse Med* 1987 ; **16** : 1123-5.
16 - HUBSCHMANN OR, WEISBRAT FJ, SMITH LG - Multiple streptococcal brain abscesses successfully treated by craniotomy and needle aspiration. *Surg Neurol* 1982 ; **17** : 57-61.

- 17 - LUNSFORD LD, NELSON PB - Stereotactic aspiration of a brain abscess using the therapeutic. CT scanner. *Acta Neurochir* 1982 ; **62** : 25-9.
18 - BRYDON HL, HARDWIDGE - The management of cerebellar abscesses since the introduction of CT scanning. *Br J Neurosurg* 1994 ; **8** : 447-55.

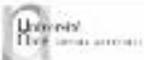
DEUXIEME ANNONCE



**Société Française
de Parasitologie**



**Faculté de
Médecine de Nice**



**Centre Hospitalier
Universitaire de Nice**



jeudi 13 et vendredi 14 décembre 2007

**Réunion d'hiver de la
Société Française de Parasitologie
à la Faculté de Médecine de Nice**

Quatre sessions d'une demi-journée

<p>COMMUNICATIONS LIBRES TOXOPLASMOSES PARASITOSES et BIODIVERSITE ENTOMOLOGIE MEDICALE</p>	<p>Jean DUPOUY-CAMET et Martine GARI-TOUSSAINT Hervé PELLOUX et Philippe THULLIEZ Odile BAIN et Gérard DUVALLET Arezki EZRI et Pascal DELAUNAY</p>
---	--

FICHES D'INSCRIPTION ET DE SOUMISSION DE COMMUNICATION
A TELECHARGER SUR LE SITE
<http://medecine.unice.fr>

<p>Renseignements :</p>	<p>Pascal DELAUNAY et Pierre MARTY</p>
<p>E-mail :</p>	<p>delaupav.p@chu-nice.fr, marty.p@chu-nice.fr</p>
<p>Téléphone :</p>	<p>04.92.03.62.54</p>
<p>Fax :</p>	<p>04.92.03.62.58</p>