

CASE REPORT / CAS CLINIQUES

EXTRADURAL EMPYEMA OF TUBERCULAR ORIGIN IN A YOUNG IMMUNOCOMPETENT SUBJECT : A CASE REPORT

EMPYEME EXTRADURAL D'ORIGINE TUBERCULEUSE CHEZ UN SUJET JEUNE IMMUNOCOMPETENT : A PROPOS D'UN CAS

MOUELE NGUELE Léandre ^{1,2}
 OKOME MEZUI Elyse Denise ^{1,2}
 GOITA Issa ¹
 KOUMBA Éric ¹
 DIOP AKEREY Daisy ¹
 BITEGHE Alain ¹
 MWANYOMBET OMPOUNGA Lucien ^{1,2}
 LOEMBE Paul Marie ²

1. Service de neurochirurgie, Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Owendo, Gabon.
2. Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, Université des Sciences de la Santé, Owendo, Gabon.

E-Mail Contact - MOUELE NGUELE Léandre : mouelenguele.fm.uss@gmail.com

Mots-clés : Adénopathies, Empyème, Extradural, Tuberculose.

Key Words: a

RESUME

L'empyème intracrânien est une infection du système nerveux central caractérisée par la présence de pus dans une cavité virtuelle intracrânienne. Cette infection est habituellement due à des germes banaux de la sphère ORL. Cependant le Bacille de Koch (BK) bien que rare, peut également coloniser l'encéphale. Dans cette situation, il est généralement la cause de méningite voire méningoencéphalite, d'abcès intra parenchymateux ou de tuberculome. L'empyème extradural d'origine tuberculeuse est exceptionnel. Nous rapportons un cas d'empyème extradural à Bacille de Koch (BK) et discutons à travers une revue de la littérature les différents aspects cliniques et les modalités de la prise en charge.

ABSTRACT

Intracranial empyema is an infection of the central nervous system characterized by the presence of pus in a virtual intracranial cavity. This infection is usually due to common germs from the ENT sphere. However, Koch's Bacillus (BK), although rare, can also colonize the brain. In this situation, it is generally the cause of meningitis or even meningoencephalitis, intraparenchymal abscess or tuberculoma. Extradural empyema of tuberculous origin is exceptional. We report a case of extradural empyema caused by Koch's Bacillus (BK) and discuss through a review of the literature the different clinical aspects and the modalities of management.

INTRODUCTION

L'empyème intracrânien est une collection suppurée développée dans des espaces virtuels extradural ou sous dural (3). C'est une infection de l'encéphale due à des germes aérobies et anaérobies parmi lesquels les plus fréquents sont les streptocoques, les germes à gram négatif, les entérobactéries et les staphylocoques dorés. Ces infections parenchymateuses sont souvent secondaires à des infections de voisinage (otite, sinusite, mastoïdite) à des traumatismes crâniens ou faciaux, à la migration d'embolies septiques. Le diagnostic de cette pathologie a été rendu facile grâce au développement des techniques d'imagerie cérébrale (TDM, IRM). Elle reste une pathologie rare mais dont la mortalité et la morbidité demeurent préoccupantes (14). Le traitement d'un empyème est une urgence absolue. Le retard de prise en charge thérapeutique reste le principal facteur de mauvais pronostic (13). Ce traitement est médico-chirurgical associant une antibiothérapie à la réalisation d'une craniotomie permettant une évacuation plus complète de la collection et, ainsi, une réduction plus importante de l'inoculum bactérien (14).

<http://ajns.paans.org>

La tuberculose est une maladie infectieuse due au Bacille de Koch, elle est fréquemment retrouvée au niveau des poumons. Néanmoins des formes extrapulmonaires sont retrouvées ; elles représentent 15 à 30 % des cas (1) et sont souvent rencontrées chez les patients séropositifs au VIH/SIDA (5,11). Les ganglions et la plèvre constituent les localisations extrapulmonaires les plus fréquentes suivies par les formes ostéo-articulaires et uro-génitales (6,7). Les formes neuroméningées et digestives sont très rarement retrouvées (2).

L'empyème extra dural d'origine tuberculeuse chez un sujet jeune immunocompétent est le 1^{er} cas rencontré dans notre expérience, et nous permet de discuter les aspects cliniques et thérapeutiques de cette localisation.

OBSERVATION

Un patient mélanoderme âgé de 33 ans, sans antécédent médico-chirurgicaux particuliers avait consulté pour tuméfaction pariétale gauche évoluant depuis six (6) mois. L'interrogatoire ne retrouvait pas de notion de contag tuberculeux mais la réalisation 9 mois plus tôt d'une biopsie d'adénopathie cervicale droite dont l'analyse anatomopathologique avait conclu à une adénite d'origine tuberculeuse. Le patient n'aurait bénéficié d'aucune prise en charge.

L'examen physique retrouvait un état général conservé, une apyrexie, une tuméfaction pariétale gauche d'environ 6 cm de grand diamètre avec un pertuis laissant sourdre du pus. Cette tuméfaction était non inflammatoire ferme avec absence d'écoulement du pus à la pression. Par ailleurs on notait la présence de multiples adénopathies cervicales au niveau latéral supérieur gauche abcédées, postérieur gauche en voie de cicatrisation et également au niveau sus-claviculaire gauche et droit non fistulisées (Fig 1). L'examen des autres appareils était normal.

Le bilan radiologique notamment l'IRM cranio-encéphalique et cervicale en coupes axiales, sagittales et coronales en T1 et T2 avant et après injection de Gadolinum objectivait au niveau cérébral en pondération T1 un hypersignal extra axial pariétal gauche bien limité se prolongeant en extra crânien par un défaut osseux (Fig 2), en pondération T2 un hyposignal entouré d'un hypersignal (Fig 3). Au niveau cervical une image hétérogène bien limitée bilatérale (Fig 4).

Le bilan biologique ne trouvait pas de syndrome infectieux, la sérologie rétrovirale était négative.

Le diagnostic de tuberculose extra-pulmonaire a été retenu devant les adénopathies multiples, le résultat anatomopathologique de la biopsie faite plus tôt et l'absence de traitement spécifique. Le patient a été mis sous quadrithérapie antituberculeuse puis opéré une semaine plus tard. Sous anesthésie générale, au niveau crânien nous avons fait une exérèse des tissus nécrotiques sous cutanés à l'aide de la monopolaire (Fig 5) et à travers le défaut osseux, élargie à l'aide de Kérisson nous avons évacué le pus enkysté par curetage (Fig 6). Au niveau cervical nous avons fait un curage des ganglions abcédés.

Les suites opératoires immédiates étaient simples. L'évolution était marquée par la disparition de l'abcès pariétal, des adénopathies cervicales et une cicatrisation des plaies (Fig 7 et 8). Nous avons réalisé un scanner cranio-encéphalique de contrôle qui est revenu normal. Le patient a été déclaré guéri et le traitement arrêté huit (8) mois plus tard.

Les examens histopathologiques des différents prélèvements réalisés au bloc opératoire ont conclu à une granulomatose nécrosante encéphalique et à des adénites tuberculeuses en cervical.

DISCUSSION

Il s'agit d'un cas rare de tuberculose extra pulmonaire qui s'est présenté sous la forme d'un empyème extradural chez un sujet jeune immunocompétent. La tuberculose extra pulmonaire est une pathologie de plus en plus fréquente (6,7) qui a connu une résurgence avec la pandémie à VIH (5,11). La plèvre, les ganglions, les os, les articulations et les organes génito-urinaires seraient les plus touchés et très rarement le système digestif et neuroméningé (2).

Au niveau neuroméningé, le bacille de Koch est souvent responsable soit d'une méningite tuberculeuse, d'un abcès intra parenchymateux, d'un tuberculome isolé ou associé à une méningite (4). Nous n'avons pas retrouvé de cas d'empyème intracrânien dans la littérature, il s'agit donc du premier cas décrit.

Dans notre cas, l'hypothèse la plus probable de cette localisation serait une contamination locorégionale à partir des adénopathies cervicales par embolie septique. Le BK aurait regagné la zone pariétale via l'artère carotide externe et ses terminaisons. Puis par contiguïté, il aurait infiltré l'os, créé une lyse osseuse et pénétré en intra crânien.

Sur le plan clinique, ce patient n'a présenté aucun signe généralement retrouvé dans les empyèmes : fièvre, troubles de la conscience, signes de localisation, crises comitiales (12). Cela pourrait être le résultat de plusieurs facteurs mis ensemble, à savoir l'évolution lente sur plusieurs mois de la maladie, l'automédication systématique généralement observée, la localisation extra-durale et l'aspect enkysté du pus.

Le retard de la mise en route du traitement de la tuberculose ganglionnaire initialement diagnostiquée chez ce patient serait dû à la survenue de la maladie lors de la pandémie à SARS COV 2. Pendant cette période, les hôpitaux étaient réquisitionnés, reléguant au second plan la prise en charge des pathologies non urgente.

Avant l'avènement des antituberculeux spécifiques, la chirurgie était l'outil thérapeutique de base des formes extra pulmonaires de la tuberculose (8), il se pose ici le problème de la place de la chirurgie dans ces formes surtout avec la résurgence de cette maladie et l'émergence de la tuberculose multirésistante. La tuberculose reste cependant avant tout une maladie médicale dont le traitement, bien codifié, comporte deux phases. Une phase initiale de deux mois comprenant quatre molécules : isoniazide (4–6 mg/kg une fois par jour), rifampicine (8–12 mg/kg une fois par jour), pyrazinamide (20–30 mg/kg une fois par jour), éthambutol (15–25 mg/kg une fois par jour) et une phase d'entretien de durée variable comprenant deux molécules (isoniazide, rifampicine). La durée du traitement dépend de la localisation (9,10). Cependant le recours à la chirurgie est parfois nécessaire dans les suppurations intracrâniennes avec une collection importante pour faciliter la guérison. Pour cette forme extra-durale de la tuberculose neuroméningée, nous préconisons systématiquement un traitement chirurgical associé au traitement médical.

Nous avons réalisé une craniectomie au lieu d'une craniotomie par élargissement du défaut osseux existant. Ce patient a bénéficié d'une quadrithérapie antituberculeuse pendant deux mois puis d'une bithérapie six mois supplémentaires avec des contrôles scannographiques en post opératoire immédiat et à la fin du traitement antituberculeux. Le patient n'a présenté aucun effet secondaire lié au traitement. L'évolution était favorable et la guérison déclarée à la fin du huitième mois de traitement anti tuberculeux.

CONCLUSION

L'empyème extra dural, chez un patient jeune immunocompétent associé à des adénopathies cervicales ayant un caractère chronique doit faire penser à une tuberculose neuroméningée de localisation extra durale bien que rare. Cette étiologie sera par la suite confirmée par les examens histopathologiques.

La tuberculose même dans cette forme très rare d'empyème extra dural reste une maladie médicale dont le traitement est bien codifié. Cependant le nettoyage chirurgical garde une place primordiale dans la prise en charge.



Figure 1 : Image pré opératoire

1. Abscès pariétal gauche fistulisé
2. Adénopathies cervicales supérieures gauche abcédées fistulisées ;
3. Adénopathies cervicales postérieures gauche en voie de cicatrisation ;
4. Adénopathie sus-claviculaire gauche molle non fistulisée.

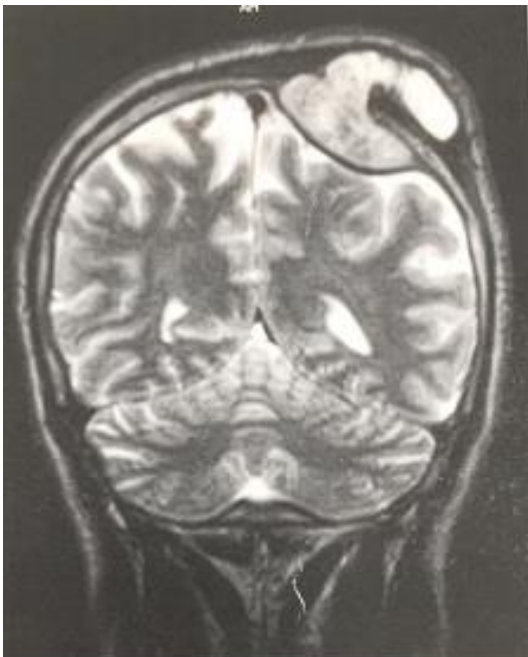


Figure 2 et 3 : IRM crânio-encéphalique, coupe coronale pondération T1 et sagittale pondération T2 :
Empyème extra-dural se prolongeant en extra crânien par un défaut osseux pariétal gauche

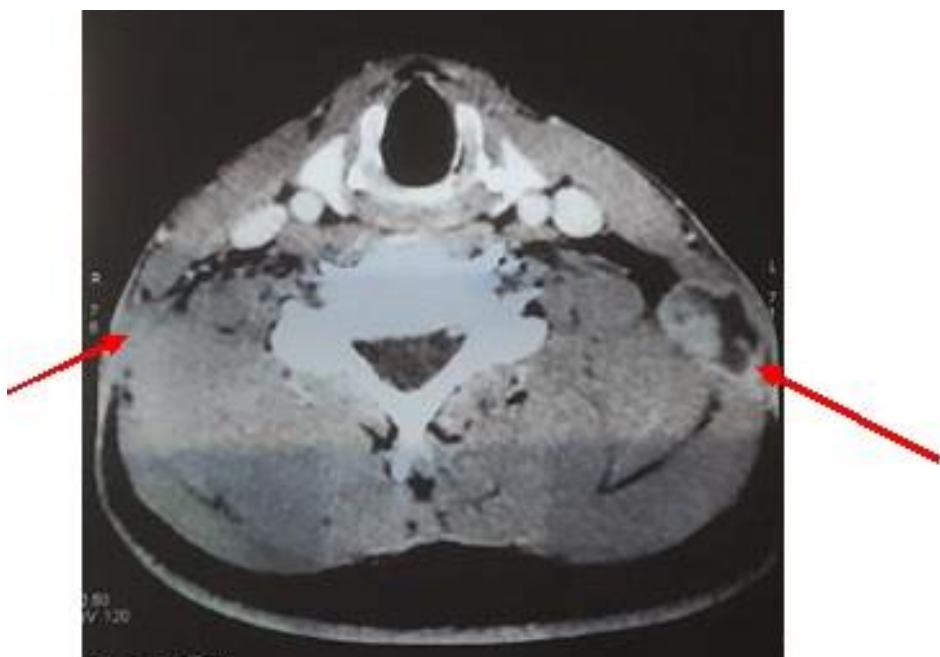


Figure 4 : IRM cervicale, coupe axiale
Abscès para cervicaux bilatéraux



Figure 5 : Image per opératoire
Après ouverture cutanée, découverte de tissus nécrosés



Figure 6 : Image per opératoire
Après exérèse du tissu nécrosé, découverte du défaut osseux et de l'empyème extra-dural



Figure 7 et 8 : Evolution à 8 mois du post opératoire
Patient sous traitement antituberculeux
1. Cicatrice de la plaie opératoire de l'abcès pariétal gauche
2. Cicatrice des plaies opératoires des adénopathies cervicales

REFERENCES

1. BLANIE M, PELLEGRIN JL, MAUGEIN J. Apport de la PCR dans le diagnostic des tuberculoses extrapulmonaires. *Méd Mal Infect.* 2005;35(1):17-22.
2. FAIN O. Extrathoracic tuberculosis. *Rev Prat.* 2002;52(19):2127-32.
3. FERNANDEZ-DE THOMAS RJ, DE JESUS O. Subdural Empyema. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.; 2021.
4. GRIMAUD-AYINA M, FAIN O, LORTHOLARY O, CRUAUD P, KETTANEH A, STIRNEMANN J, HORNSTEIN M, ROBINEAU M, LE PENNEC M P, BOUDON P, MALBEC D, MECHALI D, DESRUES J, GLOWINSKI J, GUILLEVIN L, THOMAS M. Neuromeningeal tuberculosis in northeastern suburbs of Paris. Nineteen cases. *Ann Med Int. (Paris).* 2002;153(2):75-81.
5. IHADADENE D, HACHI S, KETFI A. Tuberculoses extrapulmonaires : diagnostic positif. *Rev Mal Resp Act.* 2020;12(1):274.
6. KETATA W, REKIK WK, AYADI H, KAMMOUN S. Les tuberculoses extrapulmonaires. *Rev Pneumol Clin.* 2015;71(2):83-92.
7. KETFI A, BENCHIA S, GHARNAOUT M. Profil clinique thérapeutique et évolutif de la tuberculose extrapulmonaire. *Rev Mal Resp Act.* 2020;12(1):270.
8. KILANI T, BOUDAYA MS, ZRIBI H, OUERGHY S, MARGHLI A, MESTIRI T, F MEZNI. Surgery for thoracic tuberculosis. *Rev Pneumol Clin.* 2015;71(2-3):140-58.
9. MUKHERJEE A, LODHA R, KABRA SK. Pharmacokinetics of First-Line Anti-Tubercular Drugs. *Indian J Pediatr.* 2019;86(5):468-78.
10. Manuel d'accompagnement des directives de l'OMS pour la prise en charge programmatique de la tuberculose résistante aux médicaments. 2014.
11. OSSALE ABACKA KB, KONE A, AKOLI EKOYA O, BOPAKA RG, LANKOANDE SIRI H, HORO K. Tuberculose extrapulmonaire versus tuberculose pulmonaire : aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs. *Rev Pneumol Clin.* 2018;74(6):452-7.
12. OUIMINGA HA, THIAM AB, NDOYE N, FATIGBA H, THIOUB M, MEMOU S, M GAYE SAKHO, A KORCHI, J MENDY, M C BA, S B BADIANE. Intracranial empyemas: Epidemiological, clinical, radiological and therapeutic aspects. Retrospective study of 100 observations. *Neurochirurgie.* 2014;60(6):299-303.
13. SPECTOR LR, MADIGAN L, RHYNE A, DARDEN B, 2ND, KIM D. Cauda equina syndrome. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008;16(8):471-9.
14. Spinal Cord Injury (SCI) 2016 Facts and Figures at a Glance. *J Spinal Cord Med.* 2016;39(4):493-4.