

RHINORRHEE ET MENINGITE PAR BRECHE OSTEO MENINGEE POST TRAUMATIQUE : A PROPOS D'UN CAS AU CHU SYLVANUS OLYMPIO DE LOME**RHINORRHEA AND MENINGITIS BY OSTEO MENINGEAL AFTER TRAUMATIC INJURY : ABOUT A CASE AT SYLVANUS OLYMPIO UNIVERSITY HOSPITAL OF LOME**

Amana E¹, Ananidjin G¹, Reoulembye DH¹, Agbotsou IK², Foma W¹, Gbokli B³, Bissa H¹

¹ service d'ORL et chirurgie cervico-maxillo-faciale, CHU Sylvanus Olympio de Lomé, Togo

² service de neurologie du CHU Campus de Lomé, Togo

³ service de médecine générale, Clinique Barriet

Correspondance : Dr Amana Essobziou, service ORL CHU SO de Lomé, courriel : aessob@yahoo.com

Résumé

Objectif : décrire les aspects diagnostiques et rappeler les grandes lignes thérapeutiques de la méningite post traumatique par brèche ostéoméningée en milieu précaire.

Observation : Les auteurs rapportent le cas d'un patient de 30 ans chez qui l'exploration d'une rhinorrhée évoluant dans un état d'altération de l'état général et de crises convulsives tonico cloniques fébriles a conduit au diagnostic d'une méningite aiguë bactérienne par brèche ostéoméningée un an après le traumatisme. Le patient a bénéficié d'un traitement médical avec une guérison sans séquelles. Vu les limites qu'impose notre plateau technique, La fermeture de sa brèche reste le problème thérapeutique que pose ce patient.

Conclusion : la méningite post traumatique par brèche ostéoméningée est rare. Le premier pas vers le diagnostic est la surveillance des traumatisés crânio faciaux. La prise en charge reste multidisciplinaire.

Mots-clés : méningite, rhinorrhée, brèche, traitement.

Abstract

Objective: to describe the diagnostic aspects and recall the main therapeutic lines of post-traumatic meningitis by osteomeningeal breach in a precarious environment.

Observation: The authors report the case of a 30-year-old patient in whom the exploration of a rhinorrhea evolving in a state of deterioration of the general condition and of febrile tonic-clonic convulsive seizures led to the diagnosis of meningitis. acute bacterial by osteomeningeal breach 1 year after the trauma. The patient received medical treatment with no sequelae. Given the limits imposed by our technical platform, closing the gap remains the prerogative of the neurosurgeon.

Conclusion: post-traumatic meningitis due to osteomeningeal breach is rare. The first step towards diagnosis is the monitoring of traumatic brain injuries. The management remains multidisciplinary.

Keywords: meningitis, rhinorrhea, breach, treatment.

INTRODUCTION

La méningite bactérienne aiguë est l'apanage de la population pédiatrique et reste de mauvais pronostic. Par contre, la méningite post traumatique (MPT) peut survenir à tout âge tant qu'il y a une notion de traumatisme avec présence d'une brèche ostéoméningée (BOM). Cette dernière peut se révéler par un écoulement du Liquide céphalorachidien (LCR) dans une cavité hydro-aérique de la face dont les cavités nasales faisant ainsi notion de rhinorrhée [1]. Les étiologies des rhinorrhées sont multiples mais la cause traumatique reste la plus fréquente [2]. Les patients présentant des rhinorrhées post traumatiques sont souvent des adultes et exposés au risque infectieux élevé qu'est la méningite post traumatique (MPT). Cette méningite peut à elle seule révéler l'existence d'une BOM. Le diagnostic est radio clinique et il est possible de garantir un bon pronostic grâce à une prise en charge précoce,

complète et multidisciplinaire. Notre observation que nous présentons nous semble la première à remplir tous les critères diagnostic et à guérir de sa méningite sans séquelles depuis l'avènement de la tomodensitométrie (TDM) au Togo : il s'agit d'un cas de rhinorrhée avec méningite aiguë à pneumocoque post traumatique par brèche ostéoméningée chez un patient de 30 ans.

OBSERVATION CLINIQUE

Il s'agissait d'un patient de 30 ans, ouvrier au port autonome de Lomé, admis pour crises convulsives tonico-cloniques d'installation brutale sur les lieux de travail évoluant dans un contexte fébrile. Dans ces antécédents, il avait présenté un traumatisme cranio facial par accident de la voie publique avec trouble de conscience initiale il y a 12 mois. Ce traumatisme avait entraîné une rhinorrhée cérébrospinale ayant cédé en hospitalisation, une fracture de l'os frontal type comminutive et du

cintre maxillo-zygomatique droit ayant fait l'objet d'une ostéosynthèse, une brèche ostéoméningée à la base antérieure du crâne ayant fait l'objet de surveillance neurochirurgicale (**Figure 1**).

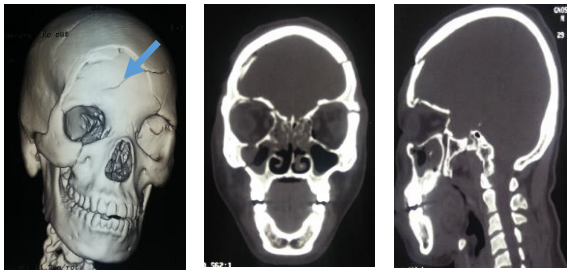


Figure 1 : fracture comminutive de l'os frontal et du cintre maxillo-zygomatique droite avec brèche ostéoméningée à la base antérieure du crâne

A l'admission, le patient présentait une fièvre à 39° C, avec un état général altéré, un trouble de conscience avec un score de Glasgow à 10/15. L'examen a noté une raideur de la nuque avec les signes de Kernig et de Brudzinsky, un syndrome pyramidal franc, une rhinorrhée claire à la rhinoscopie antérieure. Le reste de l'examen était normal. Une ponction lombaire a été faite et a ramené un liquide céphalo rachidien hypertendu, jaune citrin, visqueux. Sur le plan paraclinique, la numération formule sanguine faite a montré une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophile à 13600/mm³ et un taux d'hémoglobine à 14g/dl, la CRP était augmentée à 24mg/l, la culture du LCR a isolé le streptocoque pneumoniae sensible à la ceftriaxone et les dosages biochimiques ont révélé une hypoglycorachie à 0,4g/l et une hyperprotéinorachie 2,1g/l. La glycémie veineuse, la goutte épaisse, l'ionogramme sanguin et le bilan rénal étaient normaux. La TDM cranio faciale, comparativement à celle réalisée dans le cadre du traumatisme antérieure, a retrouvé la persistance de la BOM à la base antérieure du crâne avec consolidation des fractures de l'os frontale (**figure 2**) et une intégrité du parenchyme cérébrale.



Figure 2 : Deuxième cliché TDM, consolidation des fractures de l'os frontal, persistance de la brèche ostéoméningée (flèche)

Vu les signes cliniques, biologiques et scanographiques, le diagnostic de méningite aiguë bactérienne à pneumocoque par BOM post

traumatique a été retenu. Le patient a été hospitalisé pour une durée de 13 jours en décubitus dorsal strict. Le traitement était constitué d'une oxygénothérapie à raison de 6 litre/ min, d'anticonvulsivant à base de phénobarbital, de diurétique à base de acétazolamide, un lavage nasal au sérum physiologique, une antibiothérapie à base de ceftriaxone pour une durée de 12 jours, et de Gentamycine pour une durée de 5 jours. L'évolution était marquée par une amélioration de l'état général et de la conscience ainsi qu'une apyrexie et une régression progressive du syndrome méningé à partir du 5^e jour, une persistance de la rhinorrhée en position assise penchée en avant. Le patient a été libéré au 13^e jour. Il devrait honorer son contrôle neurochirurgical pour rhinorrhée, contrôle instauré à la première hospitalisation.

DISCUSSION

Les méningites par BOM post traumatiques constituent une véritable complication infectieuse chez les traumatisés de l'étage antérieure de la base de crâne. Rappelons que l'étiologie principale de ces traumatismes reste les accidents de la voie publique le plus souvent de l'adulte jeune de sexe masculin [3]. Ce fut le cas de notre observation qui fait état d'un adulte jeune de 30 ans, victime d'un accident de la voie publique impact moto voiture avec trouble de conscience initiale, un an plus tôt. Cette atteinte infectieuse du système nerveux centrale se fait à travers une solution de continuité ostéoméningée entraînant l'écoulement du LCR dans les cavités hydro aériques de la face [4]. Dans notre cas, il s'agissait d'un défaut de fermeture d'une BOM de la base antérieure du crâne. Le diagnostic de cette brèche est radio clinique, basé sur la notion d'une rhinorrhée claire ou d'une méningite sur un antécédent de traumatisme de l'étage antérieure de la base du crâne et sur l'analyse des coupes fines coronale et sagittale en fenêtre osseuse de la TDM cranio faciale [4, 5]. Ainsi, un traumatisé présentant une rhinorrhée doit faire l'objet d'un suivi régulier avec des rendez-vous rapprochés au début ; notre patient a présenté sa complication infectieuse 12 mois après le traumatisme. De plus, devant une méningite avec rhinorrhée ou avec antécédent de traumatisme, la recherche et la prise en charge efficace d'une éventuelle BOM s'impose. Même si le patient ne présente pas une rhinorrhée dans un contexte de syndrome méningé, le diagnostic de méningite par BOM post traumatique doit être évoquée jusqu'à preuve du contraire devant un antécédent de signes de traumatisme de l'étage antérieure de la base du crâne car il existe dans ce contexte les formes sèches de MPT [1]. Dans la littérature, la méningite post-traumatique se voit dans 7 à 30% des cas [6]. Elles sont rares dans notre milieu d'exercice avec une fréquence de 1 cas tous les trois ans. De plus, ces cas rarement diagnostiqués n'ont été que cliniques et l'étude de LCR n'avait jamais isolé le

germe. Notre cas semble être le premier à avoir une certitude biologique dans notre milieu d'exercice, il s'est agi donc d'une méningite aiguë à *Streptococcus pneumoniae* par BOM post traumatique. La prophylaxie de la MPT par la vaccination anti-pneumococcique est recommandée par les auteurs [1]. En plus de cette vaccination recommandée, nous préconisons en cas de BOM, les vaccins anti-heamophilus influenzae et anti-méningocoque visant ainsi les trois germes les plus impliqués dans la méningite de l'adulte au Togo [7]. Notre patient n'avait bénéficié que de la vaccination anti-méningocoque, les autres vaccins étant en rupture temporaire dans les pharmacies au moment de sa première hospitalisation, ce qui aurait augmenté le risque de sa méningite. En vue de prévenir une récurrence infectieuse, nous avons jugé dans un premier temps, reprendre l'administration de ces trois vaccins au cours de sa deuxième hospitalisation. Les séquelles post méningitiques sont la surdité, un déficit moteur, une hydrocéphalie, une paralysie d'un nerf crânien, les troubles de l'équilibre ou de comit alit , et les céphalées chroniques [8]. Notre patient était sans séquelles après six mois de suivi.

Les MPT tardives et récidivantes ont un pronostic meilleur ; car elles sont généralement prises en charge précocement, le traitement est instauré quelques heures après l'apparition des premiers signes cliniques comme le cas de notre patient qui, en plus, a bénéficié d'une antibiothérapie probabiliste basée sur les données épidémiologiques[7], antibiothérapie qui s'est révélée adapter sur la base des résultats de l'antibiogramme . Quant aux méningites précoces le pronostic est plus sombre ; car elles surviennent sur un climat neurologique déjà fragilisé par le traumatisme lui-même [1]. Devant une BOM, il faudra s'abstenir formellement de mettre un corps étranger dans les fosses nasales quelle que soit sa nature (sonde gastrique, sonde d'intubation, sonde à O2, spéculum nasal, M rocel) car leur présence dans les fosses nasales augmente considérablement le risque de méningite et causent également des complications mécaniques graves si la brèche de la base du crâne est de taille importante [8]. Pour cela, aucun méchage des fosses nasales n'était fait à la première hospitalisation et l'ostéosynthèse faite chez notre patient était sous anesthésie générale avec intubation oro trachéale. Le traitement de la BOM peut être conservateur ou chirurgical. L'objectif du traitement conservateur est de réduire une pression intracrânienne élevée. Pour cela, l'attitude thérapeutique associe un repos strict au lit du patient en décubitus dorsal strict, et l'administration de certaines drogues comme les diurétiques, le mannitol, voire même la pose d'un geste à type de drainage lombaire [9]. Notre patient a bénéficié de ce traitement à l'exclusion du drainage lombaire et du mannitol et la

rhinoliquorrh e avait cessé après 10 jours. La récidive faite de rhinorrhée avec la MPT montre l'échec de ce traitement conservateur dans notre cas. Une indication chirurgicale s'impose pour colmater la BOM. L'abord chirurgical de l'étage antérieur en soi reste très discuté quant à l'indication elle-même, le moment et la technique. L'indication est portée sur la rhinoliquorrh e persistante et la méningite récidivante. La période idéale se situe entre le 8 me et le 15 me jour post-traumatique [10], mais pour certains auteurs, une indication d'emb e devant une BOM reste l'idéal. [1]. Les abords chirurgicaux possibles sont les abords transcr niens : en cas de fractures comminutives et de lésions cérébrales associées, et l'abord endoscopique endonasal. La voie endoscopique a révolutionné la prise en charge des BOM. Cette voie a les avantages tels qu'une excellente vision du champ opératoire avec meilleure localisation de la brèche et une morbidité post opératoire minime avec un séjour hospitalier court. [5].

CONCLUSION

Les MPT par BOM sont rares et constituent l'apanage de l'adulte jeune qui est le plus exposé aux traumatismes surtout par accidents de la voie publique. Le pneumocoque reste le germe fréquemment isolé dans ces cas de MPT. Reconnaître et traiter précocement et efficacement garanti un bon pronostic. La MPT sur BOM reste une indication chirurgicale de la prise en charge de cette dernière.

Conflit d'intérêt : Aucun

Contributions des auteurs : Tous les auteurs ont participé à la relecture du document, le premier auteur a rédigé le document.

Références

- 1-Abdelali B, Fahd D, Hilal A, Jeff N, Nizare E, Gana R, et al. Les traumatismes de l'étage antérieur de la base du crâne:   propos de 136 cas. Pan Afr Med J. 2015; 21: 155-62.
- 2- Prosser JD. Traumatic Cerebrospinal Fluid Leaks. Otolaryngol Clin N Am. 2011; 44(4):857-87
- 3- Dol agb nou AK, Ahanogb  HK, Kp lao E, B k ti KA, Egu K. Aspects épidémiologiques et Prise en Charge Neurochirurgicale des Traumatismes Cranioenc phaliques de l'Adulte au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé. *Health Sci. Dis* 2019 ; 20 (6) : 74-8
- 4-Blanpain S, Brochart C, Demuyneck F. Prise en charge radiologique des brèches ostéo-durales:   propos d'un cas rare de brèche éthmoïdale de nature spontanée. *j radiol* 2009 ; 90 :739-41.
- 5- Zainine R, Sayah N, H. Chahed, Ennaili M, Mediouni A, Beltaief N, et al .Rhinorrhée cérébrospinale : difficultés thérapeutiques et facteurs d'echec. *J. tun ORL* 2013 ; 29 : 46-9

6-Kallel H; Chelly H; Ghorbel M; Bahloul M; Ksibi H, Rekik N, et al. La méningite post-traumatique : Incidence, microbiologie et pronostic. *Neurochir* 2006 ; 52: 397-406.

9-Balaka a, djagadou KA, Tchamdja T, Apeti S, Patassi AA, Djiril MA. Les méningites bactériennes de l'adulte au centre hospitalier Universitaire de Kara. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)* 2016 ;18(4) : 235-41

8- Stiver S. Management of Skull Base Trauma. Schmidek and Sweet's operative neurosurgical

techniques: indications methods and results. 2006;136:1559-72.

9-Bhalodiya N, Shawn T. Joseph. Cerebrospinal fluid rhinorrhea: endoscopic repair based on a combined diagnostic approach. *Indian j Otolaryngol Head neck Surg* 2009 ; 61:120-6

10-Michaud P Fractures de l'étage antérieur le point de vue du neurochirurgien. *Campus de neurochirurgie* janvier 2009.