

# D'une rachianesthésie à un hématome sous-dural : à propos d'un cas au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo

## From spinal anesthesia to subdural hematoma: a case report Owendo University Hospital Center

Kasuyi Mukenge J<sup>1</sup>, Matsanga A<sup>1</sup>, Bitégué Méthé L<sup>1</sup>, Okome Mezui D<sup>2</sup>, Akerey Diop D<sup>2</sup>, Obame R<sup>1</sup>

1. *Département d'anesthésie-réanimation et des spécialités médicales, CHU Owendo, Gabon.*
2. *Service de neurochirurgie, CHU Owendo, Gabon.*

**Auteur correspondant** : Kasuyi Mukenge Joseph. Email :kasmukel@hotmail.com tel : +241 74 054484

### Résumé

La rachianesthésie, technique anesthésique en apparence simple et peu onéreuse, peut être à l'origine des complications d'une extrême gravité, notamment en rapport avec le syndrome d'hypotension intracrânienne. Nous rapportons ici le cas d'une patiente, sans antécédents médicaux notables, qui a été admise en réanimation pour céphalées invalidantes révélatrices d'un hématome sous-dural aigu en voie de chronicité à J19 postopératoire d'une césarienne sous rachianesthésie indiquée devant un utérus cicatriciel en travail. La perte du caractère postural des céphalées associées aux vomissements et aux troubles visuels ou neurologiques suggère un diagnostic de gravité et impose une iconographie cérébrale. Le Blood patch épidural(BPE), traitement de référence du syndrome d'hypotension intracrânienne, doit être réalisé dans un délai raisonnable. La vulgarisation des techniques d'analgésie locorégionale comme le bloc bilatéral du nerf grand occipital et le bloc du ganglion sphéno-palatin par voie transnasale est souhaitable dans l'attente de la réalisation du BPE ou en cas de sa contre-indication. La visite post anesthésique et la formation du personnel infirmier constituent la clé d'une prise en charge postopératoire optimale.

**Mots clés** : rachianesthésie, hématome sous-dural

### Abstract

Spinal anesthesia, an anesthetic technique that appears simple and inexpensive, can cause complication of extreme severity, particularly in connexion with intracranial hypotension syndrome. The authors report the case of a patient, with no notable medical history, admitted to intensive care for disabling headaches indicative of an acute subdural hematoma in the process of chronicity, on day 19 postoperative of a caesarean section under spinal anesthesia indicated in front of a scarred uterus in labour. Loss of the postural character of headaches associated with vomiting and visual disturbances or neurological suggests a diagnosis of gravity and imposes a cerebral iconography. The epidural blood patch (EBP), reference treatment for intracranial hypotension syndrome, should be indicated within a reasonable time. The popularization of locoregional anesthesia techniques such as the bilateral block of the great occipital nerve and the sphenopalatine ganglion block transnasally is desirable pending the achievement of EBP or in case of its contraindication. Post-anesthetic visit and training of nursing staff are the key to optimal postoperative care.

**Keywords**: spinal anesthesia, subdural hematoma

### Introduction

La rachianesthésie, technique anesthésique en apparence simple et peu onéreuse, peut être à l'origine des complications d'une extrême gravité. Il s'agit entre autres de celles liées au syndrome d'hypotension intracrânienne pouvant évoluer de simples céphalées posturales au coma [1].

En effet, la fuite non compensée du LCR induite par la brèche durale consécutive à la ponction lombaire peut entraîner un déplacement caudal du cerveau avec traction et rupture des structures d'ancrage, des vaisseaux méningés de la convexité et des vaisseaux cérébraux lors du passage en orthostatisme [2].

Au Gabon, outre les complications graves rapportées de la rachianesthésie, à savoir un cas de méningite dont l'issue a été fatale et un hématome médullaire épidural associé à une méningite [3,4], nous rapportons ici un cas d'hématome sous-dural intracrânien diagnostiqué dix-neuf jours après une rachianesthésie.

### Observation

Il s'agit d'une patiente de nationalité gabonaise, étudiante, âgée de 26 ans, admise en réanimation pour céphalées invalidantes. Les douleurs, de siège frontal avec irradiation en casque, exacerbées par l'orthostatisme, sont apparues 16 heures après la césarienne au moment du lever de la patiente. L'extraction fœtale par la voie haute a été indiquée en urgence devant un utérus cicatriciel en travail. La patiente a bénéficié d'une évaluation préanesthésique qui n'a rien noté de particulier et a été classée ASA 1, apte à une rachianesthésie. Celle-ci a été réalisée en position assise, sans difficulté, avec une aiguille atraumatique (type Spinocan 25G) au niveau L3-L4. L'intervention chirurgicale s'est déroulée sans incident. La patiente a été admise en suites de couches. Elle a bénéficié d'un repos strict au lit, d'une hyperhydratation, d'une

analgésie usuelle (paracétamol 1g/6h, néfopam 20mg/6h, kétoprofène 100mg/12h) et d'une thromboprophylaxie (Enoxaparine 40 U.I/24h). Au cinquième jour postopératoire, une échelle numérique simple de la douleur (ENS) notée à 5/10 a motivé la décision de son retour à domicile avec un relais per os de tramadol et de paracétamol. L'évolution a été marquée par l'aggravation progressive des céphalées, devenues permanentes, indifférentes à la posture et non calmées par les antalgiques usuels, associées aux vomissements sans effort et à un flou visuel. Au dix-neuvième jour postopératoire, face à l'exacerbation des douleurs, elle a été admise en réanimation. Dans ses antécédents, on retient un asthme contrôlé (dernière crise il y a 11 ans) sur terrain atopique, une césarienne sous rachianesthésie sans incident, trois gestités, deux accouchements et un avortement. On ne note pas de migraine, ni d'hémopathie, ni de maladie neurologique ou tumorale ni de traumatisme. L'anamnèse de diathèse hémorragique a été sans particularité. Par ailleurs, sa grossesse s'est déroulée normalement. A l'admission, la patiente est très algique (ENS entre 7 et 10), photophobique et vomit. Elle est consciente, normotendue, eupnéique et apyrétique. La bandelette urinaire ne montre aucune croix de protéine. Elle ne présente pas de déficit neurologique, ni d'atteinte des paires crâniennes, ni de syndrome méningé. La pression des points sinusaux frontaux est légèrement douloureuse. Une tomодensitométrie cérébrale sans injection a été réalisée et a révélé un hématome sous-dural fronto-pariéto-occipital gauche aigu en voie de chronicité avec effet de masse sur la ligne médiane (**figure 1**). Une craniotomie avec drainage a permis de vider l'hématome. Les suites opératoires ont été simples. La patiente est sortie de la réanimation avec une ENS à 0/10 et sans séquelle neurologique.

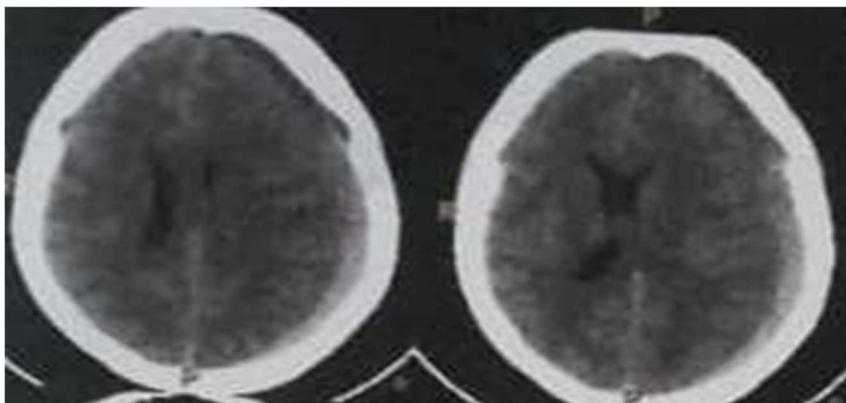


Figure 1. Tomodensitométrie cérébrale sans injection révélant un hématome sous-dural avec effet de masse

## Discussion

La rachianesthésie est reconnue pourvoyeuse de céphalées en période postopératoire du fait de l'hypotension intracrânienne causée par la fuite du LCR au niveau de la brèche dumérienne. Sima Zué et al rapportent une incidence de 7,7% de cette complication en contexte obstétrical au Gabon [5]. Plusieurs facteurs sont associés dans la genèse de ce syndrome, à savoir le jeune âge, le sexe féminin, la déshydratation (en cas de jeûne prolongé notamment), le diamètre et le type de l'aiguille de ponction lombaire ainsi que la non-réinsertion du mandrin dans l'aiguille au moment de son retrait [2,6]. Les céphalées post-brèche dumérienne régressent, voire disparaissent en règle générale autour de J4 et J7 [2, 7,8]. Le protocole consistant en un repos strict au lit associé à une hyperhydratation, aux antalgiques usuels, à la caféine, à la gabapentine et à la corticothérapie ne montre à ce jour qu'un faible niveau de preuve de son efficacité [9]. Le traitement de référence de cette complication est le Blood patch épidural (BPE) [9]. Il consiste à injecter de manière aseptique, au bloc opératoire ou en salle de surveillance post interventionnelle, du sang autologue dans l'espace péri-dural. Il n'existe pas à ce jour de recommandation sur le volume de sang autologue à injecter [10]. L'apparition d'une douleur lombaire serait un indicateur d'arrêt de l'injection sans en être la preuve de l'efficacité. L'essai clinique randomisé de Paech JM et al sur un effectif de 121 femmes a montré une efficacité plus avérée pour 20 ml de sang autologue injecté par rapport à 15 et 30 ml [11]. Le BPE vise deux objectifs : l'augmentation de pression du LCR et le colmatage de la brèche en formant un caillot [12]. Il est généralement admis que sa réalisation se fasse au-delà des 24 heures suivant le début de la symptomatologie, sauf en cas de céphalées très intenses et de diplopie, entre 36-48 h afin de réduire le risque d'échec de cette thérapeutique [2,13,14]. Ce temps est mis à profit pour l'arrêt de la thromboprophylaxie médicamenteuse, le recours aux alternatives thérapeutiques (bloc bilatéral du nerf grand occipital, bloc du ganglion sphéno-palatin par voie transnasale, gabapentine, corticothérapie ou tétracosactide) et la confirmation de la brèche dumérienne [1,2]. Dans le cas de cette patiente, un traitement antalgique empirique a été initié et poursuivi par les obstétriciens malgré son échec. Ceci met en exergue la nécessité d'une visite post anesthésique qui aurait sûrement permis une prise en charge plus adaptée. A défaut d'une visite post anesthésique, un avis des anesthésistes requis par les obstétriciens aurait été judicieux. L'interrogation sur l'opportunité d'une indication dans le délai du BPE et la place de l'imagerie médicale dans le

logigramme de prise en charge des céphalées persistantes après une anesthésie périmédullaire dans notre contexte nous paraissent opportunes.

Le BPE, en augmentant la pression du LCR et en colmatant l'effraction durale, entraîne la résolution de l'hypotension intracrânienne dans 65 à 90 % des cas [15]. En cas de non efficacité, la possibilité des BPE itératifs existe après confirmation iconographique de la brèche durale. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) au gadolinium est le gold standard [16]. Pour cette patiente, aucun geste de colmatage de la brèche péri-durale n'a été posé. C'est près de trois semaines plus tard qu'elle a été admise en réanimation. En ce moment, l'indication du BPE s'est heurtée à l'absence de garantie d'efficacité. En plus, devant le changement des caractéristiques des céphalées devenant non posturales, permanentes et associées aux vomissements sans effort et au flou visuel, le recours à l'imagerie cérébrale s'impose [17,18]. L'IRM est l'iconographie idéale mais la tomographie cérébrale reste la plus accessible dans notre réalité. Cette dernière a révélé un hématome sous-dural près de trois semaines après le début de la symptomatologie. L'incidence de cette complication n'est pas à ce jour déterminée car, selon plusieurs auteurs, de nombreux cas ne seraient pas signalés. Scott DB et Hibbard BM ont estimé l'incidence de l'hématome sous-dural intracrânien post-anesthésie neuraxiale à 1 sur 500000 procédures obstétricales [19]. L'hématome sous-dural intracrânien après rachianesthésie reste une complication exceptionnelle. Il a été rapporté par Rafamantanantsoa et al en 2019 à Madagascar chez une patiente au profil et dans un contexte présentant certaines similitudes au nôtre (sexe féminin, jeune âge, multiparité, absence d'antécédents notables, rachianesthésie sans difficulté, céphalées posturales en postpartum immédiat puis non posturales rebelles aux antalgiques usuels, tomographie cérébrale face au tableau atypique pour poser le diagnostic) [20]. Hatamabadi HR et al ont rapporté cette complication 40 jours après une rachianesthésie pour césarienne en Iran en 2014 [21]. De ces cas rapportés, il ressort que la perte du caractère postural des céphalées devenues permanentes et rebelles aux antalgiques usuels associée aux troubles neurologiques constitue un signe de gravité constant indiquant l'imagerie médicale. La prise en charge d'un hématome sous-dural intracrânien peut être invasive ou non. En ce qui nous concerne, la craniotomie pour évacuation et drainage de l'hématome a été justifiée face à l'aggravation des céphalées associées aux vomissements sans effort, au trouble visuel et à l'effet de masse au scanner cérébral

### Conclusion

La rachianesthésie peut être à l'origine des complications en postopératoire, les céphalées entre autres. Ces dernières, régressant généralement sous antalgiques usuels, peuvent ne constituer que la pointe de l'iceberg des complications plus dramatiques, comme l'hématome sous-dural intracrânien. Elles doivent de ce fait bénéficier d'une attention particulière. Leurs caractéristiques doivent être méticuleusement décrites ainsi que l'association d'autres signes. La perte de leur caractère postural associée à des vomissements et des troubles visuels ou neurologiques impose une iconographie

cérébrale. L'indication du Blood patch épidural doit être posée dans un délai raisonnable. Le bloc bilatéral du nerf grand occipital et le bloc sphéno-palatin par voie transnasale constituent des alternatives thérapeutiques dans l'attente de la réalisation du Blood patch épidural ou en cas de contre-indication. Ces techniques d'analgésie locorégionale méritent d'être vulgarisées dans notre contexte. La formation du personnel infirmier sur le suivi postopératoire des patients est fortement recommandée. La visite post anesthésique est d'un intérêt évident pour une prise en charge périopératoire optimale.

### Références

1. **Dubost C, Geeraerts T.** Hypotension intracrânienne en médecine périopératoire. In : Conférence d'actualisation du Congrès de la SFAR.2018 ; 23p.
2. **Paul Zetlaoui.** Que faire en cas de brèche durale ? In : Conférence d'essentiels du Congrès du MAPAR. 2011 ; 61-82.
3. **Sima Zué A, Lasségué D, Okomo Nkoumou M.** Méningite bactérienne mortelle au décours d'une rachianesthésie .Bull Med Owendo, 2008,12(32) : 86-88.
4. **Ngomas JF, Soami V, Nze Obiang PC, Ifoudji Makao A, Manga F, Essola L et al.** Méningite et hématome médullaire épidural compliquant une rachianesthésie : à propos d'un cas. Bull Med Owendo, 2018,16(45) ; 63-66.
5. **Sima Zué A, Bang Ntamack J, Biyogo P.** Traitement des céphalées post-rachianesthésie en milieu africain. Journal canadien anesth, 2009 ; 56 (8) :548-50.
6. **Mahfouf L, Merrouche B, Mehamli H, Abdennebi B.** Hématome sous-dural chronique suite à une rachianesthésie. Journal de Neurochirurgie, 2010; 11:40-42.
7. **Vandam LD, Dripps RD .**Long-term follow-up of patients who received 10098 spinal anesthesia; syndrome of decreased intracranial pressure (headache and ocular and auditory difficulties).J Am Med Assoc, 1956; 161 (7): 586-91.
8. **Ayele B A, Kuma A, Kifelew S,Tafesse A,Tirsit A.**Bilateral subdural hematoma. A rare complication of common procedure in 30-year old female patient: a case report and literature review. African Journal of Neurosciences, 2020; 39 (2): 71-5.
9. **Bonnet MP, Le Gouez A.** Un ou plusieurs blood patches ? Comment faire ? In: Communications scientifiques du Congrès du MAPAR.2018 ; 153-61.
10. **Turnbull DK, Shepherd DB.** Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment.Br J Anesth.2003 Nov; 91 (5): 718-29
11. **Paech MJ, Doherty DA, Christmas T, Wong CA.** Epidural Blood Patch Trial Group. The volume of blood for epidural blood patch in obstetrics: a randomized, blinded clinical trial.Anesth Analg.2011; 113 (1):126-33
12. **Safa-Tisseront V, Thormann F, Malassiné P, Henry M, Riou B, Coriat P et al.** Effectiveness of epidural blood patch in the management of post-dural puncture headache. Anesthesiol. 2001; 95: 334-9.
13. **Kokki M, Sjövall S, Keinänen M, Kokki H.** The influence of timing in the effectiveness of epidural blood patch in parturient. Int J Obstet Anesth, 2013; 22: 303-9.
14. **Scanove BM.** One patch or more? Defining success in treatment of post-dural puncture headache. Int J Obstet Anesth, 2017; 29:5-7.
15. **Boonmark P, Boonmark S.**Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. Cochrane Database Syst Rev 2010: CD 001791.
16. **Chung SJ, Kim JS, Lee M.** Syndrome of cerebral fluid hypovolemia. Clinical and imaging features and outcome. Neurology, 2000; 55:1321-7.
17. **Kale A, Emmez H, Pişkin O, Durdağ E.** Postdural puncture subdural hematoma or postdural puncture headache? Two cases report. Korean Journal of Anesthesiology, 2011; 68 (5): 509-12.
18. **Noor Ghanim A A, Rashid M K, Naresh K, Abdullah A-J.** Subdural Hematoma following Accidental Dural Puncture while Performing Epidural Analgesia - A Case Report. International Journal of Contemporary Medical Research, 2019; 6:14-15.

19. **Scott DB, Hibbard BM.** Serious Non-Fatal Complications Associated with Extradural Block in Obstetric Practice. *Br J Anaesth.* 1990 ; 64 (5) : 537 -41
20. **Rafamantanantsoa S, Rabesalama F, Randriamarolahy A, Razafindraibe F, Andriamanarivo H, Riel AM et al.** Céphalée persistante du postpartum révélatrice d'un hématome sous-dural : à propos d'un cas. *Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol.* 2019; 11(1) : 24-6.
21. **Hatamabadi HR, Tabatabaey A, Tajvidi B.** Subacute Intracranial Subdural Hematoma 40 Days After Spinal Anesthesia: A Case Report. *Arch Neurosci.* 2016 ; 3 (2):e25338.