



Cas Clinique

Hémorragie de la Sous-Galéale chez le Nouveau-Né : À Propos d'un Cas

Neonatal Subgaleal Hemorrhage: A Case Report

Diomède Noukeu Njinkui^{1,2}, Dominique Enyama^{1,2}, Yannick Onana^{2,3}, Yolande Djike Puepi Fokam⁴,
Hugues Martial Zanga², Danièle-Christiane Kedy Koum⁵

Affiliations

¹ Faculté de Médecine et des Sciences pharmaceutiques, Dschang, Cameroun

² Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique, Douala, Cameroun

³ Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Garoua, Cameroun

⁴ Faculté des Sciences Médicales, Buea, Cameroun

⁵ Faculté de Médecine et des Sciences pharmaceutiques, Douala, Cameroun

Auteur correspondant

Diomède Noukeu Njinkui

Faculté de Médecine et des Sciences pharmaceutiques, Université de Dschang, Cameroun PB 96, Dschang

Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique, Douala, Cameroun

Tel: +237 695 24 00 44

E-mail: dnoukeu@yahoo.fr

Mots clés : nouveau-né, hématome sous-galéale, accouchement instrumental, traumatisme obstétrical

Key words: newborn, subgaleal haematoma, instrumental delivery, obstetric trauma

RÉSUMÉ

L'hémorragie sous-galéale, aussi appelée hématome sous-galéal ou hématome extensif du cuir chevelu, est un épanchement sanguin péri-crânien souvent consécutif à un traumatisme obstétrical ou à un accouchement instrumental. Elle est parfois méconnue et peut-être confondue avec un céphalohématome ou avec une bosse séro-sanguine et son pronostic est plus sévère. Nous rapportons le cas d'un nouveau-né à terme de sexe masculin référé à la 5^{ème} heure de vie pour une asphyxie périnatale. Une hémorragie de la sous galéale associée à une fracture occipitale a été suspectée devant un hématome étendu décollant les oreilles, un périmètre crânien de 40 cm et des crépitations à la palpation de l'occiput. Une hémorragie de la sous-galéale est une lésion grave qui doit être évoquée devant tout hématome du scalp après un accouchement dystocique. Un diagnostic précoce permet une prise en charge adéquate qui améliore le pronostic. La prévention repose sur le choix judicieux de la voie d'accouchement.

ABSTRACT

Subgaleal haemorrhage, also known as subgaleal haematoma or extensive scalp haematoma, is a pericranial blood effusion often resulting from obstetric trauma or instrumental delivery. It is sometimes unrecognised and may be confused with a cephalohaematoma or serosanguineous bump, and its prognosis is more severe. We report the case of a full term male neonate referred at 5 hours of life for perinatal asphyxia. A subgaleal haemorrhage associated with an occipital fracture was suspected in view of an extensive haematoma detaching the ears, a head circumference of 40 cm and crepitations on palpation of the occiput. Subgaleal haemorrhage is a serious lesion and should be suspected in the presence of any scalp haematoma following a dystocic delivery. Early diagnosis allows appropriate management, which improves the prognosis. Prevention is based on a judicious choice of delivery route.

INTRODUCTION

L'hémorragie sous-galéale est une accumulation de sang dans le tissu conjonctif lâche de l'espace sous-galéal, qui est situé entre les galéas aponévrotiques et le périoste. L'hémorragie sous-galéale se produit le plus souvent lorsque des forces, telles que les forceps et l'extraction sous vide, compriment puis entraînent la tête de l'enfant à travers l'orifice pelvien. Elle peut survenir à la suite d'un accouchement moins traumatique chez les nourrissons présentant des troubles de la coagulation [1–3].

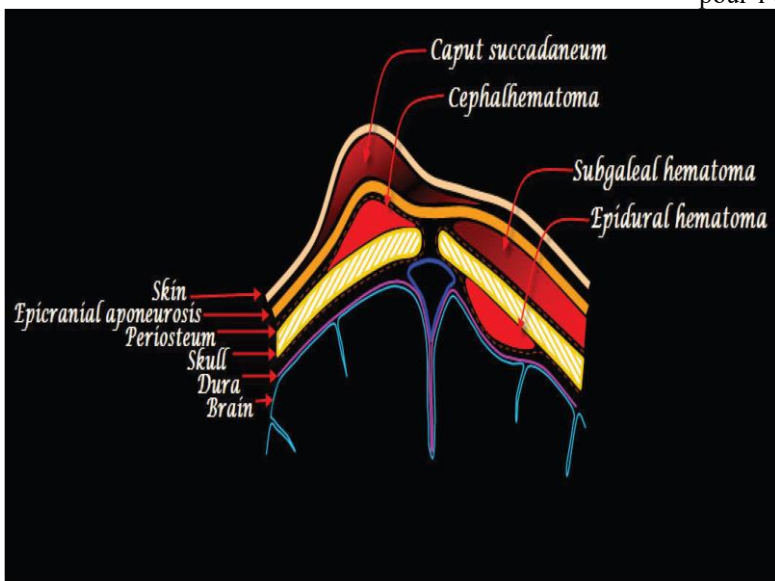
L'incidence de l'hémorragie sous-galéale est estimée à environ 1 sur 2500 accouchements vaginaux spontanés, sans l'utilisation d'une ventouse ou de forceps, et une

augmentation de 10 fois est rapportée en cas d'accouchement instrumental. L'utilisation de la ventouse est retrouvée dans environ 49 % de toutes les hémorragies sous-galéales [2].

L'espace sous-galéal (Figure 1) est situé directement sous la *galea aponeurotica* et s'étend tout le long de la voûte crânienne, de l'occiput jusqu'aux fascias frontal et temporal. Il contient également de grandes veines émissaires sans valvules (Figure 2) qui relient les sinus durs à l'intérieur du crâne avec les veines superficielles du cuir chevelu [1,2]. Le tissu cellulaire dans cet espace est très lâche, expliquant l'absence d'hémostase mécanique et le caractère diffus et expansif du saignement vers l'orbite, la nuque et les fascias temporaux [4]. Les

nouveaux-nés présentant une hémorragie de la sous-galéale présentent un risque élevé de décompensation rapide car l'espace sous-galéal peut s'étendre pour recueillir la totalité du volume sanguin intravasculaire d'un nouveau-né si l'hémorragie se poursuit sans être détectée. Au fur et à mesure que l'hémorragie sous-galéale progresse, les nouveaux-nés peuvent compenser jusqu'à un certain point, puis décompenser rapidement avec un choc hypovolémique avec tachycardie, hypotension et acidose [5]. Ce cas est rapporté pour sensibiliser le personnel médical sur cette affection bien que rare mais très grave avec la particularité qu'elle peut également être associée à d'autres lésions crâne et de l'encéphale. Un examen clinique du crâne permet de faire son diagnostic et sa prise en charge précoce peut éviter une évolution fatale.

primipare à la grossesse bien suivie. La mère était immunisée à la toxoplasme et à la rubéole. Les sérologies hépatites (B et C) et syphilitiques étaient négatives. Les prophylaxies antianémique, antipaludique et antitétanique ont été bien suivies. Le travail était induit au terme de quarante et une (41) semaines d'aménorrhée et quatre (4) jours avec une rupture spontanée des membranes et un liquide amniotique clair. L'accouchement était instrumental par ventouse avec une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine (score d'APGAR transmis de 3, 4 et 6) indiquant une réanimation néonatale avec aspiration, ventilation au ballon et massage cardiaque externe durant 10 minutes. Les paramètres anthropométriques notaient un poids de naissance à 3660g au 56^{ème} percentile pour l'âge gestationnel, une taille à 51 cm au 48^{ème} percentile pour l'âge gestationnel et un périmètre crânien à 40 cm supérieur au 97^{ème} percentile pour l'âge gestationnel. Il a été admis vers la 10^{ème} heure de vie en hypothermie à 35,8°C, avec une fréquence respiratoire à 76 cycles/minute, une fréquence cardiaque à 170 battements/minute, une saturation à 84% en air ambiant. Cliniquement il était pâle, peu réactif avec un score de Blantyre de 3/5 (Ouverture de yeux = 1, Réponse verbale = 1 Réponse Motrice = 1), les réflexes archaïques étaient émusés. Il présentait une détresse respiratoire avec un score de Silverman à 5/10 (Battement des ailes du nez = 2/2, Tirage intercostale = 1/2, Balancement thoraco-abdominal = 1/2, Geignement audible au stéthoscope = 1/2). L'examen du crâne révélait une tuméfaction occipitale s'étendant aux deux oreilles, de consistance ferme, douloureuse avec des crépitations et une dépression à gauche (Figure 3). L'examen cardiaque révélait une tachycardie sans



A.M.H. public domain with credit

Figure 1 : Appellations des hématomes céphaliques et rapports anatomiques

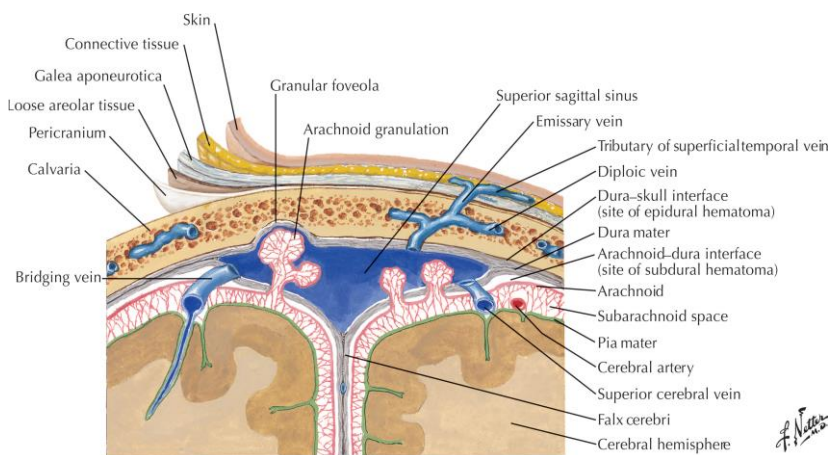


Figure 2 : Anatomy of the Scalp, Skull, and Meningeal and Cerebral Blood Vessels.

Netter illustration used with permission of Elsevier, Inc. All rights reserved.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un nouveau-né de sexe masculin reçu dans le service de Néonatalogie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED) pour asphyxie périnatale. Il est né d'une mère de 31 ans

soffle cardiaque, des pouls fémoraux, huméraux et radiaux amples et symétriques ; l'examen pulmonaire et abdominal était normal. Sur le plan biologique : l'hémogramme révélait un taux d'hémoglobine à 9 g/dl, des leucocytose à 21200/ mm³ à prédominance neutrophiles et une thrombopénie à 136000/mm³, une C-réactive Protéine à 31,5mg/l, un TP à 57% avec un TCA à 25,4 secondes, une calcémie normale à 87,7 mg/l, une cytolysé hépatique avec les transaminases élevés (ASAT 415 UI/l ALAT 66,8 UI/l), une urée et créatinine normales (urée 0,17g/l, créatinine 9,14 g/l). L'hémoculture prélevée à l'admission a isolé *burkholderia cepacia* sensible aux méropénèmes. Le Liquide cébrospinal était sans particularité (Cytologie : 4 leucocytes/mm³, Chimie : protéinorachie 0,6 g/l, glycorachie 0,5 g/l, Bactériologie : culture stérile). La radiographie du thorax était normale. Le scanner sans injection réalisé au 3^{ème} jour d'hospitalisation mettait en évidence une tuméfaction dense des parties molles péri-

crâniennes postéro-latérales en rapport avec une hémorragie sous-galéale, associée à un céphalématome pariétal gauche (Figure 4) ; une hyperdensité spontanée des sillons corticaux, ainsi que des espaces sous duraux postérieurs, en rapport avec un hématome sous-dural et une hémorragie sous-arachnoïdienne associée (Figure 5). En fenêtre osseuse la tomodensitométrie a montré une fracture enfoncement de l'os occipital, avec déhiscence des sutures lambdoïdes (Figure 6). L'électroencéphalogramme réalisée était normal. Le nouveau-né a bénéficié d'une transfusion de 40 ml de culot globulaire, une oxygénothérapie et de l'administration de 5 mg de Vit K. L'antibiothérapie a été ajustée selon l'antibiogramme et le nouveau-né a reçu 10 jours de méropénème. L'évolution était favorable avec normalisation du bilan de coagulation (TP à 81% avec un TCA à 33,5 secondes), un état neurologique satisfaisant avec un blantyre côté à 5/5 dès le 5^{ème} jour d'hospitalisation, une succion efficace avec une alimentation autonome dès le 6^{ème} jour d'hospitalisation et une régression progressive de la tuméfaction de crâne. Le retour à domicile a été possible à J13 de vie à un poids de sortie de 3700 g et un périmètre crânien de 38, 5 cm au 97^{ème} percentile pour l'âge gestationnel. Il est revu en consultation à 3 semaines de vie avec un PC à 38 cm, un enfoncement occipital gauche indolore, une bonne prise pondérale et un examen neurologique satisfaisant.



Figure 3 : Tuméfaction occipitale



Figure 4 : TDM cérébrale sans injection de produit de contraste, coupe axiale en fenêtre parenchymateuse : Tuméfaction dense des parties molles péri-crâniennes postéro-latérales en rapport avec une hémorragie sous-galéale, associée à un céphal-hématome pariétal gauche. Présence d'une hypodensité aérique en regard de la table osseuse occipitale droite.

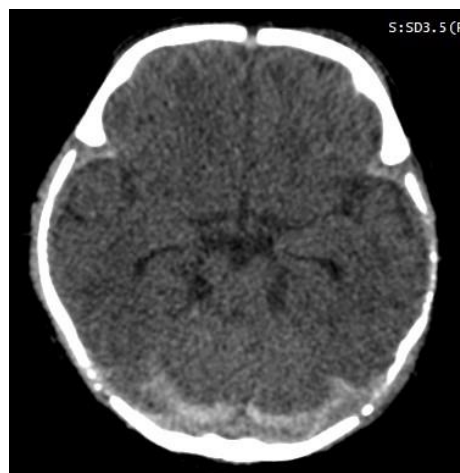


Figure 5 : TDM cérébrale sans injection de produit de contraste, coupe axiale en fenêtre parenchymateuse : Hyperdensité spontanée des sillons corticaux, ainsi que des espaces sous duraux postérieurs, en rapport avec un hématome sous-dural et une hémorragie sous-arachnoïdienne associée.

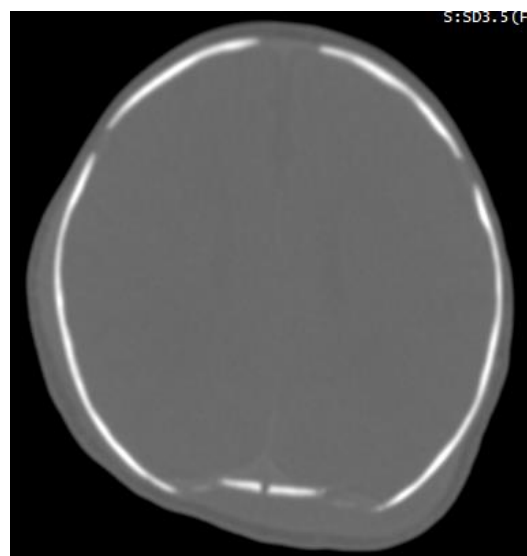


Figure 6 : TDM cérébrale, coupe axiale en fenêtre osseuse : Fracture enfoncement de l'os occipital, avec déhiscence des sutures lambdoïdes.

DISCUSSION

Les hémorragies de la sous galéale (HSG) ont une incidence comprise entre 0,1 et 0,6 pour 1 000 accouchements vaginaux spontanés et entre 3 et 7,6 pour 1 000 accouchements par voie basse. Des incidences plus élevées de 41,4 pour 1 000 et de 210 pour 1 000 extractions sous vide sont rapportés dans des études de surveillance prospective. Soixante à 89% des cas de HSG sont liés à l'extraction sous vide. L'HSG peut également survenir après une césarienne [6]. Notre cas faisait suite à un accouchement instrumental par ventouse. Au Cameroun, la prévalence de l'HSG est méconnue. Un cas a été rapporté par Mbassi et Al en 2017 relevant la gravité des complications de cette affection [7]. Au Sénégal, Pape et al ont décrit une série de 7 cas successifs sur une période de 6 mois en 2014 dans une unité de Néonatalogie 2014

prouvant l'existence de cette affection dans le contexte africain. [8]. En Corée, *Sun Jin Lee et Al* ont publié une série de 20 cas est paru en 2018 détaillant les complications graves de l'HSG [9]. Mais des séries plus anciennes incluant une trentaine de nouveau-nés ont été publiées en Australie et aux Etats-Unis, sur des périodes de 8 à 20 ans [10].

La primiparité a été retrouvée dans 95% de cas d'hémorragie de la sous-galéale [11]. Le lien étroit entre l'hémorragie sous-galéale et les accouchements difficiles et instrumentaux, en particulier l'extraction par le vide, a été mise en évidence dans des études antérieures [12,13]. Les facteurs associés à la survenue de l'HSG en cas de ventouse sont : la nulliparité, un score d'APGAR < à 7 à 5 minutes, la présence d'une marque sagittale de la ventouse (application paramédiane), une cupule proche de la fontanelle antérieure de moins de 3 cm (application en déflexion), un échec de la ventouse [11]. La fragilité et la nature délicate des tissus du cuir chevelu du nouveau-né les rendent vulnérables aux blessures, soit par la friction du cuir chevelu fœtal contre les os pelviens de la mère, soit par l'application de forceps ou de ventouses [14]. L'HSG survient également lors d'accouchements vaginaux non instrumentaux et de césarienne après le début du travail. La controverse entourant cette question suggère que le processus de travail anormal peut à lui seul à l'origine de la lésion. En outre, le déroulement anormal du travail rend nécessaire l'utilisation d'instruments pour un accouchement de courte durée, ce qui peut entraîner un traumatisme. Quoiqu'il en soit, l'utilisation de la ventouse doit être recommandée [3].

Notre cas était référé pour asphyxie périnatale, les lésions du crâne étaient méconnues et le diagnostic d'hémorragie de la sous-galéale n'était pas évoqué dans la lettre de transfert. Les anomalies du crâne sont visibles dès la salle de naissance ou en maternité. L'examen du crâne doit se faire avec minutie d'autant plus quand il s'agit d'un accouchement par ventouse. Le diagnostic tardif du HSG est fréquent et rapporté par plusieurs auteurs [3,15]. Il est vrai qu'on peut le confondre avec les autres bosses du scalp mais l'examen clinique permet de faire la différence. Chez notre patient, le périmètre crânien élevé, l'extension de la bosse et le décollement de l'oreille étaient très prédictifs d'une HSG. Dans les formes sévères, le diagnostic est aisé par la diffusion plus large de l'HSG et le retentissement hématologique et volémique. Sur le plan de l'imagerie, en contexte post-traumatique, le scanner est plus performant que l'échographie transfontanellaire, qui peut méconnaître les hématomes péri-cérébraux et contusions périphériques [16]. Le scanner cérébral est l'examen demandé en première intention qui précise les lésions, chez notre nouveau-né il a confirmé l'hémorragie de la sous-galéale associée à un céphalématome. En effet plusieurs lésions du scalp peuvent coexister selon les traumatismes obstétricaux [3,10]. Un hématome sous-dural et une hémorragie sous-arachnoïdienne étaient retrouvés. L'hématome sous-dural est assez fréquent dans les HSG [9,17], les hémorragies sous-arachnoïdienne ont été retrouvées dans la moitié des cas d'une série américaine d'HSG, par contre les fractures semblent être rares (19,4%) mais lorsqu'elles sont présentes les

fractures avec dépression sont majoritaires comme chez notre nouveau-né [18]. L'espace sous galéale a la capacité de retenir jusqu'à de 260 ml de sang pouvant expliquer les complications hématologiques et hémodynamiques. Notre patient a présenté une anémie sévère transfusée mais pas de troubles hémodynamiques. Les anémies sont décrites dans la plupart des séries et le choc hypovolémique est tout aussi fréquent [19]. Les troubles de la coagulation secondaires à l'hématome ne sont pas moindres. Il s'agit d'une coagulopathie de consommation avec thrombopénie et allongement des temps de coagulation, aggravant l'hémorragie. Le nouveau-né a bien répondu à l'administration de la vitamine K, nous n'avons pas eu recours au plasma frais. L'encéphalopathie anoxo-ischémique est l'une des complications plus redoutables [4]. Bien que le retentissement rénal et hépatique étaient biologiquement documentés, notre patient est resté Sarnat I et a vite récupéré sur le plan neurologique. La prise en charge des HSG nécessite une réanimation néonatale souvent inaccessible dans notre contexte. Majoré au diagnostic tardif, le taux de létalité de ces nouveau-nés est élevé.

CONCLUSION

Une hémorragie de la sous-galéale est une lésion grave qui doit être évoquée devant tout hématome du scalp après un accouchement dystocique. Un diagnostic précoce permet une prise en charge adéquate qui améliore le pronostic. La prévention repose sur le choix judicieux de la voie d'accouchement et sur la surveillance des nouveau-nés.

CONFLIT D'INTÉRÊTS

Nous ne déclarons aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- [1] Reid J. Neonatal Subgaleal Hemorrhage. *Neonatal Netw.* 2007 Jul 1;26(4):219–27.
- [2] Uchil D, Arulkumaran S. Neonatal subgaleal hemorrhage and its relationship to delivery by vacuum extraction. *Obstet Gynecol Surv.* 2003 Oct 1;58(10):687–93.
- [3] Kilani RA, Wetmore J. Neonatal subgaleal hematoma: presentation and outcome--radiological findings and factors associated with mortality. *Am J Perinatol.* 2006 Jan;23(1):41–8.
- [4] Baud O. Complications néonatales des extractions instrumentales. *La Rev Sage-Femme.* 2009 Jun 1;8(3):187–95.
- [5] Shah NA, Wusthoff CJ. Intracranial Hemorrhage in the Neonate. *Neonatal Netw.* 2016;35(2):67–72.
- [6] Colditz MJ, Lai MM, Cartwright DW, et al. Subgaleal haemorrhage in the newborn: A call for early diagnosis and aggressive management. *J Paediatr Child Health.* 2015 Feb 1;51(2):140–6.
- [7] Mbassi Awa, H. D., Ngo Um, S., Mah, E., et al (2017). Bosses Exsanguinantes et Menaçantes du Scalp chez un Nouveau-né. *Cas Clinique et Revue de la Littérature. HEALTH SCIENCES AND DISEASE, 18(3).*
<https://doi.org/10.5281/hsd.v18i3.801>
- [8] Faye PM, Ba A, Gueye M, et al. Subgaleal hematoma of newborn: Circumstances and prognostic in Albert

- Royer Children Hospital center of Dakar. *J Pediatr Pueric*. 2015 Feb 1;28(1):38–46.
- [9] Lee SJ, Kim JK, Kim SJ. The clinical characteristics and prognosis of subgaleal hemorrhage in newborn. *Korean J Pediatr*. 2018 Dec 1;61(12):387–91.
- [10] Chadwick LM, Pemberton PJ, Kurinczuk JJ. Neonatal subgaleal haematoma: associated risk factors, complications and outcome. *J Paediatr Child Health*. 1996;32(3):228–32.
- [11] Boo NY, Foong KW, Mahdy ZA, et al. Risk factors associated with subaponeurotic haemorrhage in full-term infants exposed to vacuum extraction. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2005 Nov 1;112(11):1516–21.
- [12] Uchil D, Arulkumaran S. Neonatal subgaleal hemorrhage and its relationship to delivery by vacuum extraction. *Obstet Gynecol Surv*. 2003 Oct 1;58(10):687–93.
- [13] Levin G, Elchalal U, Yagel S, et al. Risk factors associated with subgaleal hemorrhage in neonates exposed to vacuum extraction. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Nov 1;98(11):1464–72.
- [14]. Kendall N, Woloshin H. Cephalhematoma associated with fracture of the skull. *J Pediatr*. 1952;41(2):125–32.
- [15] Levkoff AH, Macpherson RI, Wood BP. Radiological Cases of the Month. *Am J Dis Child*. 1992;146(7):833–4.
- [16] Fernando S, Obaldo RE, Walsh IR, et al. Neuroimaging of nonaccidental head trauma: pitfalls and controversies. *Pediatr Radiol*. 2008 Aug;38(8):827–38.
- [17] Boumahni B, Ghazouani J, Bey KJ, et al. Hématome du scalp chez 2 nouveau-nés. *Arch Pédiatrie*. 2010 Oct 1;17(10):1451–4.
- [18] Marchini G, Martín Muñoz D, Vladic Stjernholm Y. A parietal bone fracture with subgaleal and subdural hemorrhage in association with vacuum extraction delivery. *Clin Case Reports*. 2020 Nov 1;8(11):2103–6.
- [19] Christensen TR, Bahr TM, Henry E, et al. Neonatal subgaleal hemorrhage: twenty years of trends in incidence, associations, and outcomes. *J Perinatol*. 2023 May 1;43(5):573–7.

Contacts des co-auteurs

Dominique Enyama E-mail: enyamad@yahoo.fr;
Yannick Onana E-mail: yannickonana@yahoo.fr;
Yoalande Djike Puepi Fokam E-mail :
yolandep2000@yahoo.fr Hugues Martial Zanga E-mail:
zangas6@yahoo.fr; Daniele-Christiane Kedy Koum E-mail:
dckedykoum@yahoo.fr;