

Etiologie indéterminée d'un accident vasculaire cérébral hémorragique spontané chez un enfant de sept ans en réanimation

Unknown etiology of spontaneous haemorrhagic stroke in a seven-year-old child hospitalized in intensive care unit

Coulibaly KT¹, Bedie YV¹, Mobio MP¹, Kacou M¹, N'Dah E¹, Outtara A¹, N'Guessan YF²

1. Service d'anesthésie réanimation du CHU de Cocody

2. Service d'anesthésie réanimation du pôle gynéco-obstétrique et pédiatrique du CHU de Cocody

3.

Auteur correspondant : Bédié Yao Vianney bedieviata@yahoo.fr

Résumé :

L'AVC hémorragique spontané pédiatrique, urgence médico-chirurgicale est généralement considéré comme un événement rare. Cependant, il est plus courant qu'on ne le pense, car il est souvent non ou mal diagnostiqué. Le diagnostic peut être difficile en raison de la diversité des facteurs de risque sous-jacents et l'absence d'une approche de traitement uniforme. L'étiologie reste dominée par les causes vasculaires mais elle est souvent non identifiée. Nous rapportons l'observation d'un enfant de sept (7) ans reçu pour un coma d'installation brutal, des céphalées plus des crises convulsives. Le scanner cérébral avait permis de faire le diagnostic lésionnel et aucune étiologie n'avait été objectivée.

Mots clés : AVC hémorragique, pédiatrie, réanimation

Aucun conflit

Introduction :

La pathologie hémorragique intracrânienne chez l'enfant représente une urgence médico-chirurgicale. Bien que rare, elle doit être reconnue rapidement car tout délai dans l'établissement du diagnostic et dans la prise en charge peut conduire à une évolution défavorable et à un pronostic catastrophique [1]. L'incidence des accidents vasculaires cérébraux (AVC) hémorragiques chez l'enfant est de 1,1/100 000 par an (0,8/100 000 par an pour les hématomes intracérébraux et 0,3/100 000 par an pour les hémorragies sous-arachnoïdiennes). Cette incidence est légèrement inférieure à celle des AVC ischémiques (1,2/100 000 par an) [1]. Elle est classée parmi les 10 principales causes de mortalité chez les enfants [2]. L'AVC est de plus en plus reconnu chez les enfants ces dernières années, mais le diagnostic et la prise en charge sont difficiles en raison de la diversité des facteurs de risque sous-jacents et l'absence d'une approche

Abstract:

Pediatric spontaneous haemorrhagic stroke, a medico-surgical emergency, is generally considered to be an uncommon event. However, it is more common than people think because it is often undiagnosed or misdiagnosed. Diagnosis can be difficult because of the diversity of underlying risk factors and the absence of a consistent treatment approach. The etiology remains dominated by vascular causes but is often unidentified. We report the observation of a seven (7) year old child received for sudden onset coma, headache plus seizures. The brain scan had been used to make the injury diagnosis and no cause had been established.

Keywords: Hemorrhagic stroke, pediatrics, intensive care unit

de traitement uniforme [3]. Contrairement à l'adulte ou l'AVC ischémique est la plus représentée, l'AVC hémorragique représente environ la moitié des AVC dans l'enfance [2]. Les AVC hémorragiques de l'enfant possèdent une triple spécificité : épidémiologique, étiologique/diagnostique et de survenue chez un être en développement [4]. Les étiologies des AVC hémorragiques de l'enfant sont nombreuses. Cependant, les principales causes sont les malformations artérioveineuses (MAV) [2, 5]. Malgré les progrès réalisés dans les techniques diagnostiques, aucune cause n'était identifiée dans encore 20 % des hémorragies cérébrales dans les pays développés [4, 5]. Dans les pays en voie de développement, ce chiffre est certainement plus important du fait de l'insuffisance du plateau technique pour la recherche étiologique. C'est pour cette raison nous rapportons cette observation d'AVC hémorragique survenue chez un enfant dont l'étiologie n'a pu être déterminée.

Patient et observation :

B.C.E. est âgée de 7 ans de sexe féminin sans antécédent particulier avec un statut vaccinal inconnu. Elle avait été admise dans le service de réanimation du centre hospitalier et universitaire de Cocody pour un trouble de la conscience d'installation brutale. Elle aurait présenté des céphalées diffuses associées à des vomissements un jour avant son admission. A cette symptomatologie s'étaient ajoutés un trouble de la conscience, une hémiplégié et des crises convulsives. L'examen clinique en réanimation avait objectivé : une pression artérielle à 91/52 mmhg, un score de Glasgow 13, des pupilles égales concentriques et

réactives, un syndrome pyramidal gauche, un syndrome d'hypertension intracrânien et une bradycardie (Fréquence cardiaque à 55 bpm). Le bilan biologique (NFS, urémie, créatininémie, TP, TCA, fibrinémie, transaminases, ionogramme sanguin) était revenu normal en dehors d'une anémie modérée (10,8g/dl) hypochrome normocytaire. Le scanner cérébral réalisé quelques heures après son admission avait montré un hématome capsulo-lenticulo-parietal droit, un œdème périlésionnel important responsable d'un léger engagement sous falcoriel (**Figure 1 et 2**).



Figure 1 : Coupe axiale au scanner cérébral

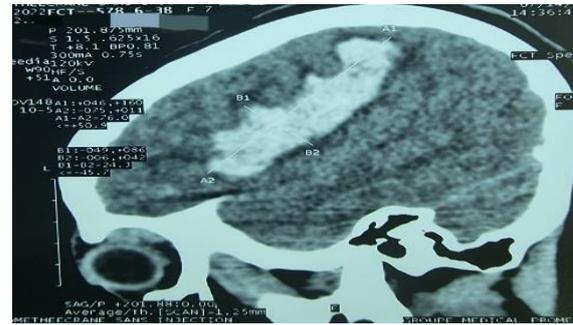


Figure 2 : Coupe sagittale au scanner cérébral

L'angiogramme cérébral réalisé 48 heures après son admission n'avait pas identifié une anomalie vasculaire (**Figure 3**).

Figure 3 : Reconstitution 3D de l'angiogramme cérébral normal



Devant la bradycardie, un électrocardiogramme demandé avait montré une bradycardie sinusale. L'échographie cardiaque était normale. Le traitement était symptomatique. Il était fait d'antalgique, d'anticonvulsivant et d'apport hydroélectrolytique à base de sérum salé isotonique. L'évolution était marquée par une amélioration de son état clinique avec un arrêt des crises convulsives, une reprise de la conscience et un amendement des signes d'hypertension intracrânienne après cinq (5) jours de traitement. Une kinésithérapie physique avait été instaurée dès son admission dans le service. Elle avait été transférée au service de neurologie médicale avec une persistance de son hémiplégié. **Discussion** Les accidents vasculaires cérébraux de l'enfant se caractérisaient par une présentation clinique, des facteurs

de risque, des causes, un pronostic vital ou fonctionnel et une prise en charge thérapeutique qui diffèrent de ceux de l'adulte [5]. La majorité des accidents survenaient chez des enfants en bonne santé, ce qui limitait la prévention primaire aux rares circonstances identifiées comme facteur de risque [4]. L'AVC pédiatrique était généralement un événement rare [4]. Malgré la non spécificité des symptômes présentés par les patients, de nombreuses études montraient un délai court entre le début des symptômes et sa confirmation radiologique (inférieur à 4,5 h) [4, 6]. Ces caractéristiques sus cités étaient retrouvés chez notre patiente. En effet, elle n'avait pas d'antécédents pathologiques connus et le diagnostic lésionnel d'AVC hémorragique avait été posé moins de 4 heures après le début des signes

L'une des raisons du diagnostic plus rapide des AVC hémorragiques était que les enfants atteints d'hémorragie cérébrale présentaient le plus souvent un coma associé à des crises convulsives motivant la réalisation d'un scanner cérébral. La symptomatologie clinique variait en fonction de l'âge de l'enfant. Ainsi, avant dix ans, le mode de révélation était brutal et se faisait, le plus souvent, sous forme d'une hémiplegie fréquemment associée à une hyperthermie et des convulsions souvent généralisées. Après dix ans, la symptomatologie clinique était proche de celle observée chez l'adulte [5]. Ces caractéristiques avant dix ans étaient retrouvées chez notre patiente qui avait présenté un coma brutal, un déficit moteur, des crises convulsives et des céphalées. Cette symptomatologie révélatrice était également observée dans d'autres études [5]. La revue de la littérature montrait que les céphalées représentent le symptôme le plus fréquent, ensuite le déficit moteur et les crises convulsives [1, 7]. Les céphalées constituaient un symptôme commun en pédiatrie. Cependant, leur caractère inhabituel, aigu et intense devait orienter la recherche étiologique vers une origine intracrânienne. Ces céphalées avaient un caractère isolé dans 9% des cas. Dans la majorité des cas, elles étaient accompagnées d'autres manifestations neurologiques [7]. L'examen à l'admission au service de réanimation avait montré une altération de l'état de conscience avec un score de Glasgow à 13. Cette altération de l'état de conscience était observée dans d'autres études. En effet, dans l'étude de Béjot et al [5], près de la moitié (49%) des enfants atteints d'hémorragie cérébrale avaient présenté une altération de la conscience. Dans celle de De Ribaupierre et al [7], l'altération de la conscience était observée chez plus de la moitié des enfants. Devant cette symptomatologie, la neuroimagerie initiale était le scanner cérébral. Plusieurs auteurs préconisaient la tomodensitométrie comme première modalité d'imagerie [8]. Cependant, dans d'autres études, la réalisation combinée d'une imagerie par résonance magnétique, une angiographie par résonance magnétique et d'une phlébographie par résonance magnétique était privilégiée et permettait non seulement de diagnostiquer l'AVC hémorragique mais aussi de trouver l'étiologie [9]. Chez notre patiente, le bilan étiologique (angioscanner cérébral) qui avait été réalisé était normal. Dans l'étude de Ciochon et al [10], les étiologies des AVC hémorragiques étaient classées en sept groupes : hématologique, vasculaire, infectieuse, tumorale, cardiaque, systémique et les non-identifiées. Selon cette même étude, les causes hématologiques, vasculaires et non-identifiées étaient les plus représentées. Cette proportion d'étiologie non identifiée était décrite dans plusieurs autres études [1, 2, 5]. A défaut de l'artériographie

cérébrale que nous n'avions pas pu réaliser, nous pensions que l'étiologie de l'AVC hémorragique de notre patiente était indéterminée.

Conclusion L'AVC hémorragique est une affection qui survient autant chez les enfants que chez les adultes. Cependant, les causes et le pronostic différent. Les étiologies sont dominées par les causes vasculaires notamment les malformations artérioveineuses. Malgré les progrès réalisés dans les techniques d'imagerie permettant le diagnostic de lésions minimales, l'étiologie est parfois non identifiée.

Référence

1. **El Hassani Y, De Ribaupierre S, Sajadi A, Pereira VM, Rilliet B.** Accidents vasculaires cérébraux hémorragiques spontanés chez l'enfant : étiologies et prise en charge. *Rev Med Suisse.* 2010 ;6 :401-7.
2. **Jordan LC, Hillis AE.** Hemorrhagic stroke in children. *Pediatr Neurol* 2007; 36:73–80.
3. **Roach ES, Golomb MR, Adams R et al.** Council on Cardiovascular Disease in the Young. Management of stroke in infants and children: a scientific statement from a Special Writing Group of the American Heart Association Stroke Council and the Council on Cardiovascular Disease in the Young. *Stroke* 2008; 39: 2644–91.
4. **Kossorotoff M, Dinomais M, Chabrier S.** Accident vasculaire cérébral de l'enfant : épidémiologie, filières de prise en charge et spécificités pédiatriques. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine.* 2019 ;203(7) : 505-12.
5. **Béjot Y, Chantegret C, Osseby GV et al.** Les accidents vasculaires cérébraux du nouveau-né et de l'enfant. *Revue Neurologique.*2009 ;165(11) : 889-900.
6. **Gabis LV, Yangala R, Lenn NJ.** Time lag to diagnosis of stroke in children. *Pediatrics* 2002 ;110 :924-8
7. **De Ribaupierre S, Rilliet B, Cotting J, Regli L.** A 10-year experience in paediatric spontaneous cerebral hemorrhage: Which children with headache need more than a clinical examination? *Swiss Med Wkly* 2008;138: 59-69.
8. **Srinivasan J, Miller SP, PhanTG.** Reconnaissance retardée de l'AVC initial chez les enfants : nécessité d'une sensibilisation accrue. *Pédiatrie* 2009 ; **124** : e227 – 34
9. **Liu AC, Segaren N, Cox TS.** Is there a role for magnetic resonance imaging in the evaluation of non-traumatic intraparenchymal haemorrhage in children? *Pediatr Radiol* 2006; 36: 940-6.
10. **Ciochon U, Bindslev J, Høei-Hansen C et al.** Causes and Risk Factors of Pediatric Spontaneous Intracranial Hemorrhage-A Systematic Review. *Diagnostics.* 2022;12(6):1459.