

## Case report



# L'hémorragie intracrânienne: mode de révélation rare de l'endocardite infectieuse (à propos d'un cas)

Bouaiyda Ayoub, Chouikh Chakib, Jeddab Achraf, Fihri Youssef, Mounir Khalil, Balkhi Hicham

**Corresponding author:** Bouaiyda Ayoub, Hôpital Militaire Mohammed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V, Rabat, Maroc. bouaiyda18@gmail.com

**Received:** 21 Jun 2020 - **Accepted:** 03 Jul 2020 - **Published:** 03 Sep 2020

**Keywords:** Hémorragie intracrânienne, endocardite infectieuse, trouble de la conscience

**Copyright:** Bouaiyda Ayoub et al. PAMJ Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Cite this article:** Bouaiyda Ayoub et al. L'hémorragie intracrânienne: mode de révélation rare de l'endocardite infectieuse (à propos d'un cas.) PAMJ Clinical Medicine. 2020;4(6). 10.11604/pamj-cm.2020.4.6.24459

**Available online at:** <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/4/6/full>

## L'hémorragie intracrânienne: mode de révélation rare de l'endocardite infectieuse (à propos d'un cas)

Intracranial hemorrhage: a rare revelation mode of infective endocarditis (case report)

Bouaiyda Ayoub<sup>1,&</sup>, Chouikh Chakib<sup>1</sup>, Jeddab Achraf<sup>1</sup>, Fihri Youssef<sup>2</sup>, Mounir Khalil<sup>1</sup>, Balkhi Hicham<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hôpital Militaire Mohammed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V, Rabat, Maroc, <sup>2</sup>Service de Cardiologie Hôpital Militaire Mohammed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

&

## Auteur correspondant

Bouaiyda Ayoub, Hôpital Militaire Mohammed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

## Résumé

Les hémorragies intracrâniennes représentent une entité non négligeable des urgences neurochirurgicale qui posent un problème à la fois diagnostic et thérapeutique, les étiologies sont multiples, parmi celles-ci on trouve les endocardites infectieuses. L'hémorragie intracrânienne constitue une complication rare de l'endocardite et elle est rarement décrite comme mode de révélation et change complètement le pronostic et par conséquent l'attitude thérapeutique. Nous allons décrire le cas d'une patiente de 18 ans avec un passé valvulaire qui s'est présenté aux urgences dans un tableau de trouble de la conscience fébrile en rapport avec un accident vasculaire hémorragique et chez laquelle les investigations diagnostiques ont identifié une endocardite infectieuse comme origine. Une symptomatologie fébrile chez un patient avec un passé valvulaire doit nous faire penser à une endocardite infectieuse car la découverte précoce peut changer considérablement le pronostic.

## English abstract

Intracranial hemorrhages represent a significant entity of neurosurgical emergencies that pose both a diagnostic and therapeutic problem. The causes are multiple, among which are infectious endocarditis. Intracranial hemorrhage is a rare complication of endocarditis and is rarely described as a mode of disclosure and completely changes the prognosis and consequently the therapeutic attitude. We will describe the case of an 18-year-old patient with a valvular history who presented to the emergency department with a feverish consciousness disorder in connection with a hemorrhagic vascular accident and in whom diagnostic investigations identified infectious endocarditis as the origin. A feverish symptomatology in a patient with a valvular history should make us think of an infective endocarditis because early discovery can change the prognosis considerably.

**Key words:** Intracranial hemorrhage, infectious endocarditis, disorder of consciousness

## Introduction

Les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques constituent l'une des pathologies neurochirurgicales les plus graves et dont la prise en charge est des plus lourdes. Ils constituent 10% à 15% de l'ensemble des AVC. L'hypertension artérielle est le principal facteur de risque incriminé, surtout dans les formes profondes, suivie par les malformations artérioveineuses surtout chez le sujet jeunes, en plus d'autres étiologies atypiques tels que les accidents sur anticoagulants et l'origine infectieuse [1]. L'hémorragie intracrânienne est une complication rare de l'endocardite infectieuse ; elle représente 12 à 30% des complications neurologiques des endocardites [2]. Nous allons présenter le cas d'une patiente de 18 ans, suivie pour une valvulopathie mitrale qui s'est présentée dans un tableau de trouble de la conscience fébrile avec une hémiplégie droite, chez qui le diagnostic d'AVCH sur endocardite infectieuse a été retenu. Nous discuterons ensuite le cas de notre patiente toute en faisant une revue de littérature.

## Patient et observation

Une patiente de 18 ans, suivie depuis l'âge de 9 ans pour une valvulopathie mitrale a été admise au service des urgences dans un tableau de trouble de la conscience fébrile avec un déficit hémicorporel droit. Le début de la symptomatologie remonte à un 1 mois suite à l'apparition d'une douleur thoracique à type de picotement associée à un amaigrissement et une fièvre non chiffré négligée par la patiente, l'évolution était marquée par l'apparition brutale de céphalées intenses associées à une lourdeur de l'hémicorps droit. L'examen clinique à l'admission trouve une patiente fébrile à 39 °C avec GCS à 11/15 au dépend de la réponse verbale avec une abolition des réflexes ostéotendineux et un Babinski positif du côté droit. Par ailleurs la patiente était stable sur le

plan hémodynamique avec une TA=120/50mm Hg, une fréquence cardiaque: 110bpm; et était eupnéique avec une fréquence respiratoire à 12 cycles/min et une saturation à 98% à l'air ambiant.

Devant ce tableau neurologique, nous avons réalisé une TDM cérébrale non injectée qui a montré la présence d'un hématome intra parenchymateux avec un effet de masse sur la ligne médiane (Figure 1). L'évolution a été rapidement marquée par l'aggravation de l'état neurologique de notre patiente, avec une baisse du GCS à 3/15 et apparition d'une anisocorie, d'où son intubation sur critère neurologique, la patiente a été admise par la suite au bloc opératoire où elle a bénéficié d'une évacuation de l'hématome avec réalisation d'une craniectomie décompressive, puis a été transférée en réanimation pour complément de prise en charge.

Dans le cadre du bilan étiologique de son AVCH et vu son passé valvulaire nous avons réalisé une échographie transthoracique à la recherche de signes en faveur d'une endocardite infectieuse. Celle-ci a effectivement objectivé une végétation au bord libre de la grande valvule mitrale avec une insuffisance mitrale d'origine rhumatismale (Figure 2). Ainsi le diagnostic d'AVCH sur endocardite infectieuse a été retenu et la malade a été mise sous antibiothérapie empirique à base d'ampicilline + oxacilline et gentamycine initialement. Par ailleurs le reste du bilan a montré des globules blancs à 32000 éléments/mm<sup>3</sup> et une CRP à 267mg/l. Les hémocultures ont pu identifier un *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline, d'où l'adaptation de l'antibiothérapie vers amoxicilline à raison de 200mg/kg/j pendant 4 semaines.

L'évolution été marquée par une stabilisation sur le plan infectieux avec obtention de l'apyrexie en 48h. Par ailleurs la patiente avait gardé une HTIC qui s'est avérée résistante aux mesures thérapeutiques appliquées - notamment la craniectomie décompressive, le coma barbiturique et l'hypothermie thérapeutique - ; vers le 3<sup>ème</sup> jour on a noté que la patiente a installé une mydriase

bilatérale avec abolition des réflexes du tronc cérébral, une TDM de contrôle a été réalisée objectivant une HTIC manifeste (Figure 3). Devant l'impasse thérapeutique la patiente est décédée 8 jours plus tard dans le cadre d'une HTIC réfractaire avec défaillance multiviscérale.

## Discussion

L'endocardite infectieuse est une pathologie rare dont les manifestations cliniques sont variables et dont le diagnostic est généralement difficile. Son incidence est de 1,5 cas pour 100000 par an. Elle est due à une atteinte de l'endothélium valvulaire ou adjacent qui est normalement non thrombogène, permettant ainsi l'adhésion plaquettaire et la formation d'un thrombus initialement non septique et qui, à l'occasion d'une bactériémie, même transitoire, peut donner des végétations septiques qui échappent aux défenses immunitaires [3]. L'EI peut donner de nombreuses complications d'ordre systémique en rapport soit avec des phénomènes immunologiques (complexes immuns), soit avec la migration des embolus septiques. Les complications neurologiques représentent une entité non négligée des complications, leur incidence varie entre 10% et 35% selon les séries, leur particularité réside dans le fait qu'elles engagent le pronostic vital du malade et donc peuvent changer totalement la prise en charge et/ou le pronostic [4].

Elles sont secondaires à la migration d'une végétation dans la circulation cérébrale, qui, en fonction de sa nature septique ou non, peut donner différents tableaux cliniques: accidents vasculaires ischémiques emboliques, méningites, hémorragies cérébrales et abcès du cerveau [5]. Un autre facteur important à citer est l'effet toxique ou immunologique induit par les bactéries et le sepsis, qui est responsable d'un tableau d'encéphalopathie qui est fréquemment noté pendant la phase initiale des EI [6]. L'hémorragie intracrânienne représente 12 à 30% des complications neurologiques. Elle peut intéresser soit les espaces sous arachnoïdiens, soit le

parenchyme cérébral. Trois mécanismes physiopathologiques ont été individualisés: la transformation hémorragique d'un AVCI; la rupture d'un vaisseau par artérite nécrosante ; la rupture d'un anévrisme mycotique intracrânien [7].

L'hémorragie intracrânienne comme mode de révélation d'EI est très rare, à notre connaissance il n'existe que 3 cas d'EI diagnostiquée à partir d'un tableau d'hémorragie intracrânienne et les 3 cas intéressent la population pédiatrique [8,9]. La grande majorité des complications neurologiques survient le plus souvent au décours d'une EI déjà diagnostiquée, ou bien au cours du bilan d'extension de formes asymptomatiques. Le cas de notre patiente constitue, à notre connaissance, le premier cas rapporté comme mode de révélation chez la population adulte, ceci peut être expliqué probablement par le retard diagnostique. Le mécanisme le plus probable de l'hémorragie intracrânienne est difficile à déterminer. La persistance de l'HTIC en post-opératoire malgré l'évacuation de l'hématome suggère probablement la présence d'une encéphalopathie associée.

## Conclusion

L'endocardite infectieuse est une pathologie rare mais qui reste potentiellement grave, avec des complications neurologiques qui ont un impact important sur la mortalité et le pronostic qu'il soit vital ou fonctionnel ; ainsi leur découverte peut avoir de nombreuses répercussions notamment sur l'indication et le délai de remplacement valvulaire. La présence d'une symptomatologie neurologique fébrile chez un patient avec un passé valvulaire peut être évocatrice d'une EI, permettant ainsi un diagnostic précoce et un traitement bien conduit et améliorant considérablement le pronostic.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

L'AB et AJ ont examiné la patiente et ils ont rédigé le manuscrit. HB a évalué l'observation de la malade et il a donné des avis cliniques importants. CC et MK ont participé à la conception du cas clinique. FY a identifié la végétation sur l'échocardiographie. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

**Figure 1:** (A,B,C,D,E,F) TDM cérébrale non injectée qui objective un hématome intra parenchymateux gauche exerçant un effet de masse sur la ligne médiane

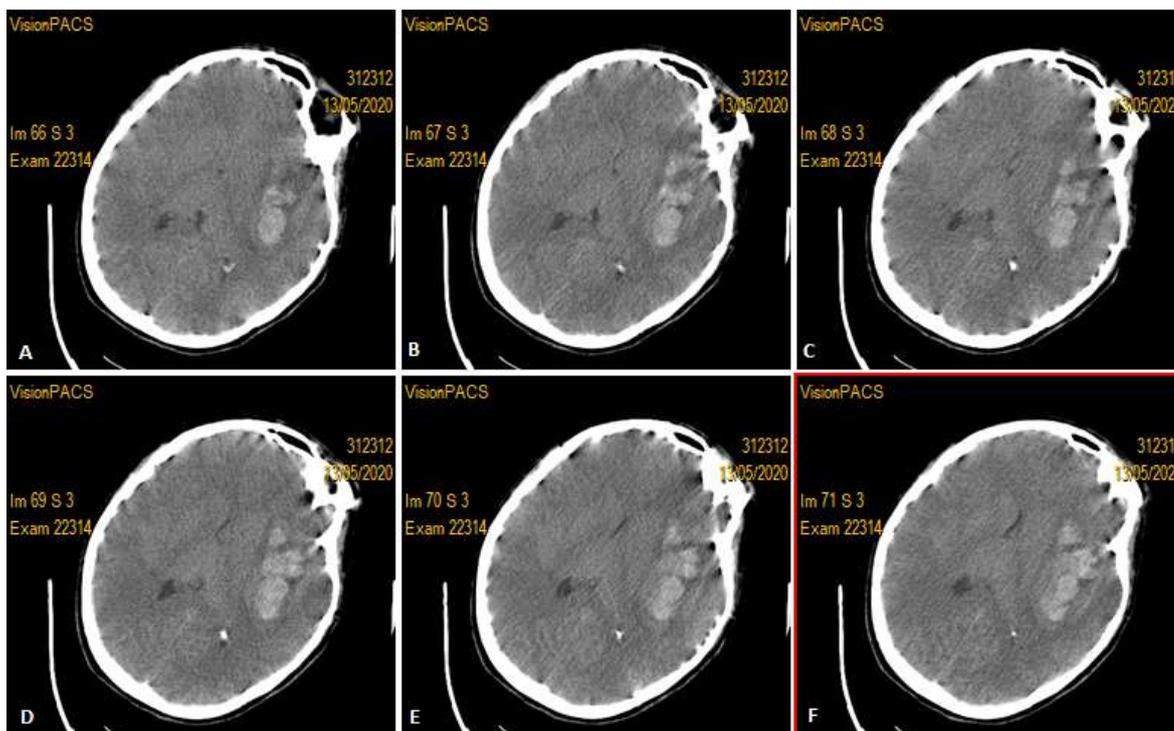
**Figure 2:** coupe para sternale grand axe sur échocardiographie qui montre la présence d'une végétation volumineuse sur le bord libre de la grande valvule mitrale

**Figure 3:** (A,B,C,D,E,F) TDM cérébrale non injectée de contrôle qui objective une HTIC manifeste malgré la craniectomie décompressive

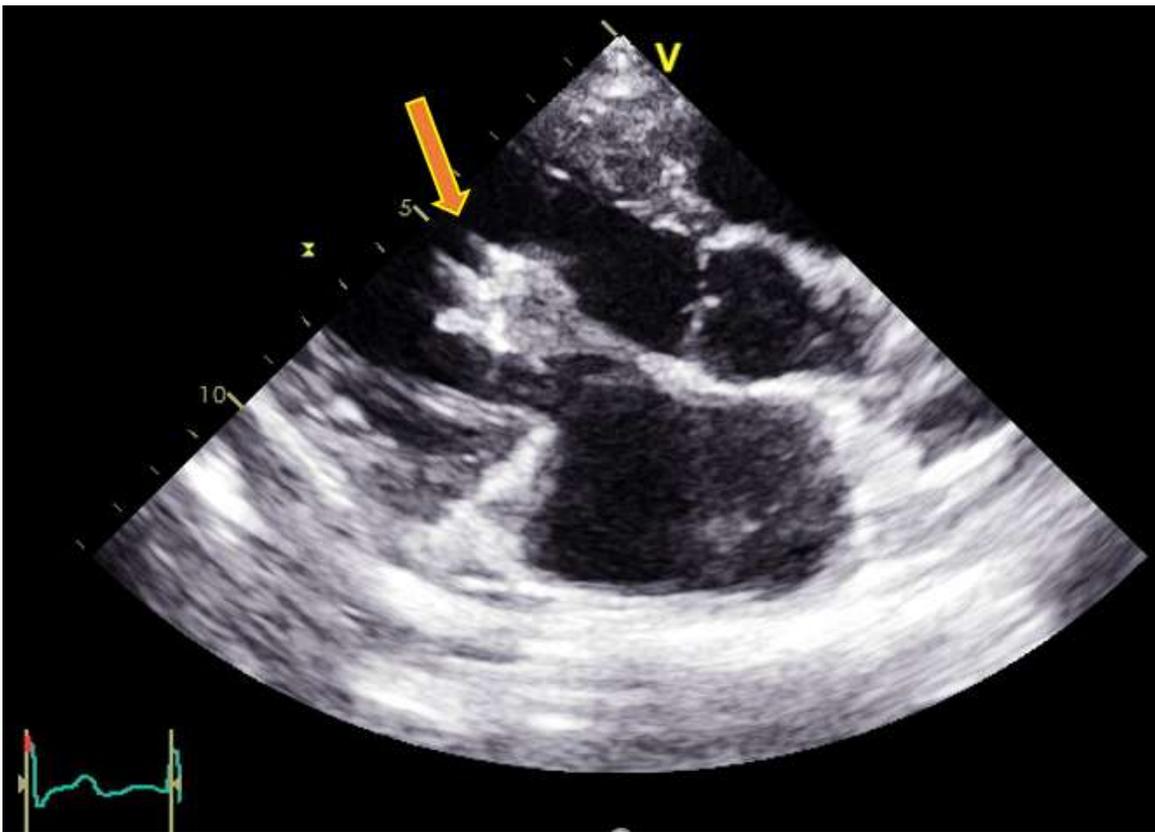
## Références

1. Grillo P, Velly L, Bruder N. Accident vasculaire cérébral hémorragique: nouveautés sur la prise en charge. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2006;25(8): 868-873. [Google Scholar](#)
2. Sonnevile R, Klein I, Bouadma L, Mourvillier B, Regnier B, Wolff M. Complications neurologiques des endocardites infectieuses. *Réanimation*. 2009;18(7): 547-555. [Google Scholar](#)
3. Delahaye F. Endocardite infectieuse: valvulopathies cardiaques de l'adulte. *Pascal and Francis Bibliographic Databases*. 2000;50(16): 1665-1671. [Google Scholar](#)
4. Mourvillier B, Trouillet J-L, Timsit J-F, Baudot J, Chastre J, Régnier B *et al.* Infective endocarditis in the intensive care unit: clinical spectrum and prognostic factors in 228 consecutive patients. *Intensive Care Med*. 2004;30(11): 2046-2052. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

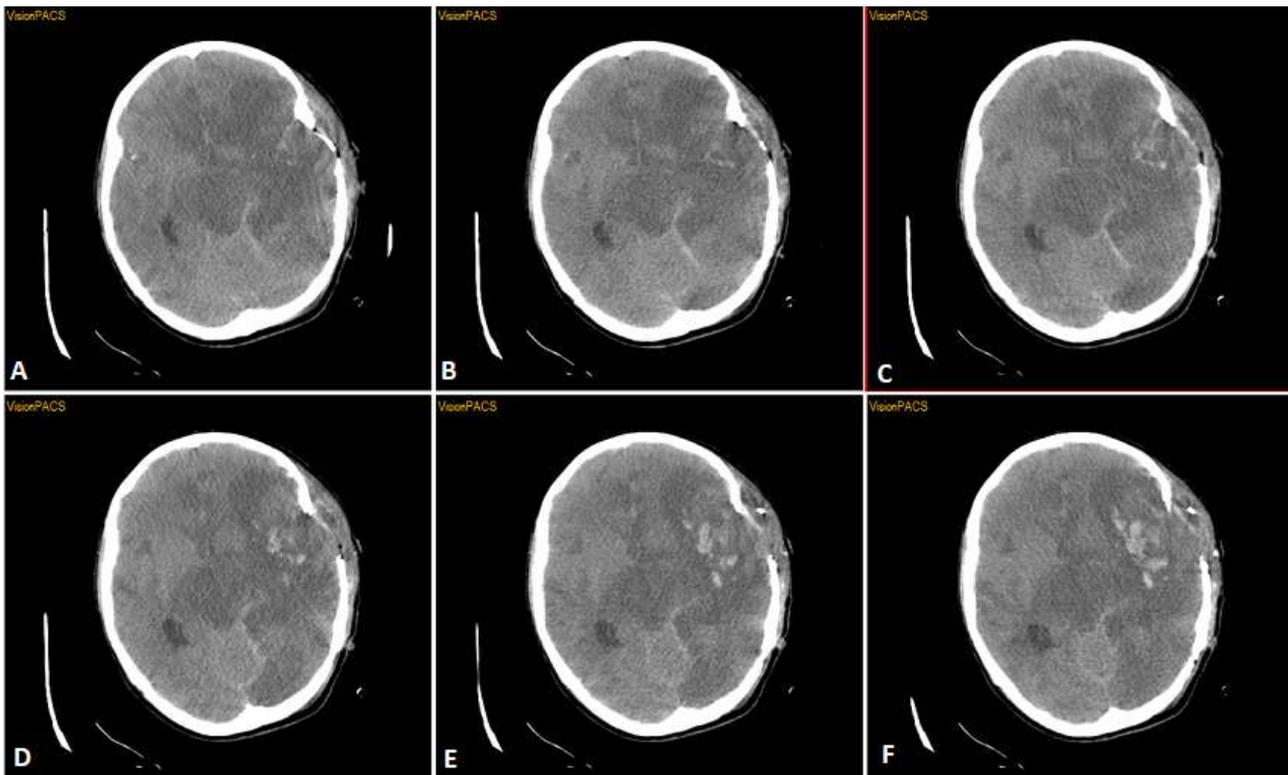
5. Francioli P, Scheld W, Whiteley R, Durack D. Infections of the central nervous system. Lippincott williams wilkins. 2014. **Google Scholar**
6. Heiro M, Nikoskelainen J, Engblom E, Kotilainen E, Marttila R, Kotilainen P. Neurologic manifestations of infective endocarditis: a 17-year experience in a teaching hospital in Finland. Arch Intern Med. 2000;160(18): 2781-2787. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Hart RG, Kagan-Hallet K, Joerns SE. Mechanisms of intracranial hemorrhage in infective endocarditis. Stroke. 1987;18(6): 1048-1056. **PubMed** | **Google Scholar**
8. Berdai M-A, Labib S, Bahra I, Harandou M. Accident vasculaire cérébral hémorragique révélant une endocardite infectieuse. Ann Fr Med Urgence. 2012;2(3): 196-198. **Google Scholar**
9. Nouyrigat V, Patteau G, Bajolle F, Anthoine-Milhommès M-C, Chappuy H, Chéron G. Complications neurologiques révélatrices d'une endocardite infectieuse: à propos de 2 cas. Archives de Pédiatrie. 2011;18(4): 401-404. **Google Scholar**



**Figure 1:** (A,B,C,D,E,F) TDM cérébrale non injectée qui objective un hématome intra parenchymateux gauche exerçant un effet de masse sur la ligne médiane



**Figure 2:** coupe para sternale grand axe sur échocardiographie qui montre la présence d'une végétation volumineuse sur le bord libre de la grande valvule mitrale



**Figure 3:** (A,B,C,D,E,F) TDM cérébrale non injectée de contrôle qui objective une HTIC manifeste malgré la craniectomie décompressive