

Endocardite infectieuse aortique aigue suite à une coronarographie compliquée d'une rupture d'un anévrisme mycotique cérébral : à propos d'un cas

Infectious aortic endocarditis after coronarography, complicated with a mycotic cerebral aneurism rupture. A case report

Soumaya Bendjaballah, Redha Lakehal, Farid Aimer, Rabeh Bouharagua, Redouane Boukarroucha, Abdelmalek Brahami.

Service de chirurgie cardiaque,
Djaghri Mokhtar, Constantine,
Algérie.

Correspondance à :
Soumaya BENDJABALLAH
bendjaballahs@yahoo.fr

DOI : <https://doi.org/10.48087/BJMScr.2017.4124>

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

RÉSUMÉ

Introduction : Les complications emboliques de l'endocardite infectieuse sont graves et mettent en jeu le pronostic vital. Parmi ces complications emboliques, les complications cérébrales. Leur prévalence varie entre 10 et 65 % selon les études et selon la technique d'imagerie utilisée. Leur spectre est large. Il comprend les AVC ischémiques et hémorragiques, les AIT, les AVC silencieux. La constatation échocardiographique d'une végétation de plus de 15 mm, mobile, dont la taille varie au cours du suivi ou à staphylocoque doré doit faire craindre un risque embolique accru. Le but de ce travail est de montrer qu'une coronarographie peut se compliquer d'endocardite et que cette dernière peut se compliquer d'une rupture d'un anévrisme mycotique cérébral. **Observation** : Nous rapportons l'observation d'un adulte âgé de 47 ans connu pour syndrome coronarien ayant bénéficié d'une coronarographie et qui a présenté quelques jours après une fièvre à 40°C qui a été rattachée à une endocardite vu le contexte. Le malade a présenté deux jours après son admission un hématome cérébral suite à la rupture d'un anévrisme mycotique cérébral sans séquelle. En préopératoire, la radiographie pulmonaire objective un ICT à 0,58 et des opacités floconneuses bilatérales; l'ECG : Tachycardie sinusale; Echocardiographie : insuffisance aortique massive, végétation aortique à 13 mm, VG non dilaté, FE : 60 %, PAPS : 55 mm hg; l'ETO a confirmé l'insuffisance aortique et la présence de végétation et a objectivé un abcès du trigone mitro-aortique. Hémoculture positive à staphylocoque doré et bilan rénal perturbé. IRM cérébrale : hématome cérébral suite à la rupture d'un anévrisme mycotique cérébral. TDM abdominale : Multiples abcès et foyers de nécrose splénique et hépatique. Exploration per opératoire : Grosse végétation au niveau de la cusp non coronaire avec déchirure de cette dernière et présence d'un abcès annulaire détergé au niveau non coronaire. Le geste était la résection des cusps aortiques et les végétations ont été envoyées en bactériologie, réparation de l'anneau aortique du côté non coronaire et remplacement valvulaire aortique par une prothèse mécanique. Les suites post opératoires étaient simples. **Conclusion** : Les manifestations emboliques cérébrales de l'EI sont associées à une discrète surmortalité. Un diagnostic rapide et l'instauration d'une antibiothérapie appropriée sont d'une importance majeure pour limiter le risque de complications emboliques neurologiques.

Mots-clés : endocardite aortique, végétation, circulation extracorporelle.

ABSTRACT

Introduction: The embolic complications of infective endocarditis are serious and may engage vital prognosis. Among these embolic complications, cerebral complications are to be considered; their prevalence varies between 10 and 65 % according to the studies and the used imaging technique of. Their spectrum is broad. The echocardiographic observation of a mobile vegetation of more than 15 mm, whose size varies during the follow-up or with gilded staphylococcus must make fear an increased embolic risk. The goal of this work is to show that a coronarography can complicate with an endocarditis and that the latter can complicate with a rupture of a cerebral mycotic aneurism. **Case report**: We report the case of a 47 years old adult known for coronary syndrome, having to benefit from a coronarography, he presented a few days after with fever (40°C) which was attached to an endocarditis, considering the context, the patient presented two days after his admission for a cerebral bruise, secondary to the rupture of a cerebral mycotic aneurism, intrapreoperative. Pulmonary radiography: CTI: 0.58 and bilateral flocculent opacities. ECG: Sinusal tachycardia. Echocardiography: Massive aortic insufficiency, aortic vegetation: 13 mm. LV not dilated, EF: 60%, SAPP: 55 mm Hg. Transoesophageal echocardiography confirmed the aortic insufficiency and the presence of vegetation and objectified an abscess of the mitro-aortic trigonal. Positive hemoculture with staphylococcus aureus and disturbed renal assessment. Cerebral MRI: cerebral bruise. Abdominal CT: multiple abscesses with splenic and hepatic necrosis. Peroperative exploration: Large vegetation on the non coronary cusp and presence of an annular abscess deteged at the non coronary annular. The surgical procedure consisted of an aortic resection of cusps and the vegetations sent to bacteriology, repair of the aortic ring and aortic valvular replacement by a mechanical prosthesis. The immediate postoperative course was simple. **Conclusion**: The cerebral embolic demonstrations of the infective endocarditis are associated with a discrete comparatively high death rate. A fast diagnosis and the introduction of a suitable antibiotherapy are of a major importance to limit the risk of neurological embolic complications.

Keywords: Aortic endocarditis, vegetation, cardiopulmonary bypass.

التهاب الشغاف الحاد بعد تصوير الأبهر المعدي بعد قتيعة معقدة من تمدد الأوعية الدموية الدماغية بسبب فطريات : تقرير حالة

المقدمة: المضاعفات الانسدادية للتهاب الشغاف المعدي خطيرة وتهدد الحياة. ومن بين هذه المضاعفات، المضاعفات الدماغية. وتتراوح نسبة انتشارها بين 10 و 65% وفقا للدراسات وتقنية التصوير المستخدمة. ويشمل السكتات الدماغية النزفية والتروية، والسكتات الدماغية الصامتة. إن نتيجة تخطيط صدى القلب من التنبؤات التي تزيد عن 15 مم، والمتنقلة، والتي يتفاوت حجمها أثناء المتابعة أو المكورات العنقودية الذهبية يجب أن تسبب الخوف من زيادة الخطر الصمي. والهدف من هذا العمل هو أن تظهر أن تصوير الأوعية التاجية يمكن أن يكون معقدا مع التهاب الشغاف وأنه قد يكون معقدا بسبب فطريات الأوعية الدموية الدماغية الفطرية. ملاحظة: نحن نبلغ حالة البالغ من العمر 47 عامار المعروف بمرض الشريان التاجي والذي قدم بعد بضعة أيام بحمي 40 درجة مئوية التي كانت مرتبطة بالتهاب الشغاف نظرا للسباق. قدم المريض يومين بعد حدوث ورم دموي دماغي بعد تمزق الأوعية الدموية الدماغية الفطرية دون أثر رجعي. في مرحلة ما قبل الجراحة، الأشعة السينية للرئة بينت مؤشر القلب والصدرب0,58 بالإضافة إلى ثغرات ثمانية ثنائية. تخطيط القلب: عدم انتظام دقات القلب الجببي. تخطيط صدى القلب: قصور الأبهر الهائل، 13 مم حجم التنبؤات في الأبهر. التصوير بالرنين المغناطيسي الدماغية: ورم دموي دماغي بعد تمزق الأوعية الدموية الدماغية الفطرية. الصور المقطعية: خراجات متعددة ويؤثر من النخر في الطحال والكبد. نتيجة الجراحة: تنبؤات كبيرة في الأوعية التاجية مع خراج تاجي. وكانت بادرنا باستئصال تنبؤات الشريان الأبهر، وأرسلت النواقل في بحث الجراثيم، وإصلاح حلقة الأبهر على الجانب غير التاجي واستبدال الصمام الأبهر بجهاز اصطناعي ميكانيكي. كانت متواليات ما بعد الجراحة بسيطة. الخاتمة: ترتبط المظاهر الصمية الدماغية للعدوى التنفسية مع وفيات الزائدة السرية. التشخيص السريع وإدخال المضادات الحيوية المناسبة ذات أهمية كبيرة للحد من خطر المضاعفات العصبية.

كلمات البحث: التهاب الشغاف الأبهر، التنبؤات والدورة خارج الجسم.

Pour citer l'article :

Bendjaballah S, Lakehal R, Aimer F, et al. Endocardite infectieuse aortique aigue suite à une coronarographie compliquée d'une rupture d'un anévrisme mycotique cérébral : à propos d'un cas. *Batna J Med Sci* 2017;4(1):114-16. <https://doi.org/10.48087/BJMScr.2017.4124>

INTRODUCTION

Les complications emboliques de l'endocardite infectieuse sont graves et mettent en jeu le pronostic vital. Parmi ces complications emboliques, les complications cérébrales. Leur prévalence varie entre 10 et 65 % selon les études et selon la technique d'imagerie utilisée. Leur spectre est large. Il comprend les AVC ischémiques et hémorragiques, les AIT, les AVC silencieux. La constatation échocardiographique d'une végétation de plus de 15 mm, mobile, dont la taille varie au cours du suivi ou à staphylocoque doré doit faire craindre un risque embolique accru. Le but de ce travail est de montrer qu'une coronarographie peut se compliquer d'endocardite et que cette dernière peut se compliquer d'une rupture d'un anévrisme mycotique cérébral.

OBSERVATION

Nous rapportons l'observation d'un adulte âgé de 47 ans connu pour syndrome coronarien ayant bénéficié d'une coronarographie et qui a présenté quelques jours après une fièvre à 40°C qui a été rattachée à une endocardite vu le contexte ; le malade a présenté deux jours après son admission un hématomate cérébrale suite à la rupture d'un anévrisme mycotique cérébral mais sans séquelles neurologiques.

En préopératoire, la radiographie pulmonaire avait montré un ICT à 0,58 et des opacités floconneuses bilatérales. L'ECG était en faveur d'une tachycardie sinusale et l'échocardiographie avait objectivé une insuffisance aortique massive avec une végétation aortique à 13 mm ; le VG était à 58/32 mm, le VD à 20 mm, la FE à 60%, la FR à 28% et la PAPS à 55 mm hg.

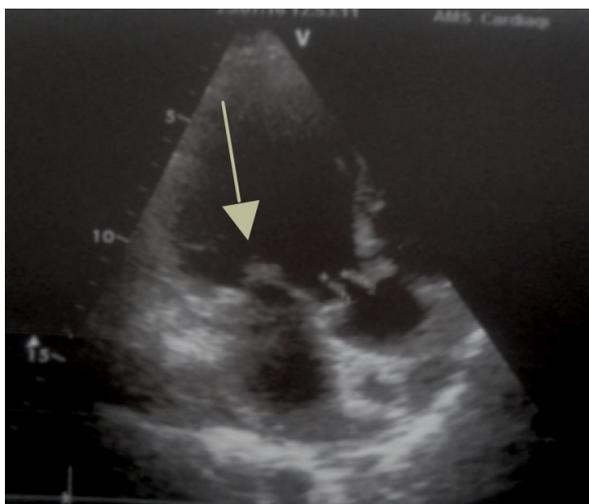


Figure 1. Image échocardiographique des végétations.

L'échocardiographie transœsophagienne a confirmé l'insuffisance aortique et la présence de végétation mobile au niveau de la valve aortique et a objectivé la présence d'un abcès du trigone mitro-aortique. Les hémocultures sont revenues positives à staphylocoque doré. Le bilan rénal était perturbé et l'IRM cérébrale avait mis en évidence un hématomate cérébral mesurant 38/35 mm suite à la rupture d'un anévrisme mycotique cérébral (figures 2 et 3).

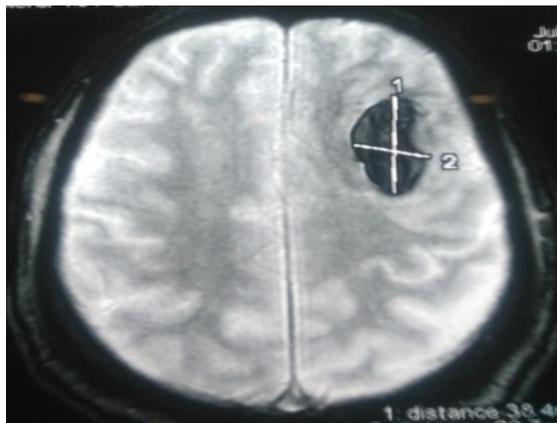


Figure 2. Image TDM d'un hématomate cérébral post rupture d'un anévrisme mycotique cérébral.

La TDM abdominale avait mis en évidence de multiples abcès et foyers de nécroses spléniques et hépatiques, ce qui nous a permis de conclure à une endocardite infectieuse à localisation aortique, avec des complications emboliques cérébrales, hépatiques et spléniques. Le patient fut mis sous bi-antibiothérapie anti staphylocoque avec bonne évolution.



Figure 3. Image d'angiographie cérébrale d'un anévrisme mycotique cérébral.

Le patient a été opéré après un intervalle de 15 jours et après réalisation d'une TDM cérébrale confirmant la régression de l'hématomate cérébral. La voie d'abord était une sternotomie médiane verticale. Le patient a été opéré sous circulation extracorporelle établie entre l'aorte et l'oreillette droite. Exploration per opératoire : grosse végétation au niveau de la cusp non coronaire avec déchirure de cette dernière et présence d'un abcès annulaire détergé au niveau non coronaire. Le geste était une résection des cusps aortiques et des végétations qui ont été envoyées à la bactériologie, réparation de l'anneau aortique du côté non coronaire et remplacement valvulaire aortique par une prothèse mécanique.

La durée de la CEC était de 129 mm, du clampage aortique de 72 mm et de l'assistance circulatoire de 15mm. Les suites post opératoires étaient simples. Le séjour en unité de soins intensifs a duré 48 heures. La durée d'intubation était de 10 heures et de séjour en postopératoire de 10 jours. Il n'y a pas eu d'aggravation neurologique du patient. Le patient est mis

sortant au 11^{ème} jour postopératoire, il a été transféré au service de cardiologie pour poursuite de l'antibiothérapie.

DISCUSSION

La coronarographie préopératoire n'est pas dénuée de complications infectieuses surtout chez les porteurs de valvulopathies, d'où l'intérêt de l'antibiothérapie préventive chez tous les porteurs de valvulopathies candidats à un geste médical invasif [3-9]. Un intervalle de deux semaines est nécessaire avant d'opérer une endocardite compliquée d'AVC hémorragique afin d'éviter l'aggravation neurologique [2-9].

Les complications emboliques de l'endocardite infectieuse sont graves et mettent en jeu le pronostic vital. Les complications cérébrales sont les plus fréquentes [4]. Leur prévalence varie entre 10 et 65 % selon les études et selon la technique d'imagerie utilisée. Ainsi, dans une étude en tomodynamométrie (TDM) cérébrale, Thuny et coll. [5] rapportent 22 % d'événements neurologiques emboliques dont 4 % sont silencieux. Ces complications apparaissent plus fréquentes sur les études utilisant l'imagerie par résonance magnétique (IRM), compte tenu de la sensibilité supérieure des séquences en diffusion par rapport au scanner. Ainsi l'étude en IRM de Snyy-Martin et coll. [6] révèle 65 % d'événements neurologiques, dont 30 % silencieux, associés au diagnostic d'endocardite infectieuse.

Dans les études publiées, la mortalité hospitalière des patients ayant présenté une complication embolique cérébrale, est discrètement augmentée, comparée aux autres patients, mais sans significativité statistique [7]. À plus long terme, Thuny et coll. ont montré que la mortalité à 1 an et 5 ans reste augmentée dans le groupe des malades ayant présenté des complications cérébrales mais là encore sans significativité statistique [1].

Plusieurs auteurs ont tenté de définir les facteurs prédictifs des complications emboliques de l'endocardite infectieuse. Ainsi, dans une étude, Thuny et coll. [8] ont montré que la taille des végétations était un facteur de risque embolique. En effet, la taille de la végétation était en moyenne supérieure (15,5 mm versus 9 mm) dans le groupe de patients présentant un événement embolique par rapport au groupe sans complication. De même, 26 des 28 emboles sont survenus sur des végétations de plus de 10 mm.

Le caractère mobile est également apparu comme facteur de risque d'embolie cérébrale puisque 19 des 28 emboles étaient considérés comme très mobiles par les échocardiographistes. Ces données restaient toutefois à la limite de la significativité. Ils n'ont par ailleurs, pas retrouvé de différence dans l'incidence des accidents emboliques en fonction de la localisation de la végétation (valve mitrale antérieure Vs. valve mitrale postérieure ; valve aortique Vs. valve mitrale).

La nature du germe semble également être un autre facteur prédictif de complications emboliques, notamment s'il s'agit d'une endocardite à staphylocoque doré [5] comme c'est le cas de notre patient.

Au total, l'examen de la littérature révèle comme facteurs prédictifs d'événements emboliques : les végétations de grande taille (>15mm), les végétations mobiles, les végétations dont la taille augmente au cours du suivi et les végétations secondaires à une infection par un staphylocoque doré.

CONCLUSION

Les manifestations emboliques cérébrales de l'EI sont associées à une discrète surmortalité. Un diagnostic rapide et l'instauration d'une antibiothérapie appropriée sont d'une importance majeure pour limiter le risque de complications emboliques neurologiques. Selon les recommandations internationales [9], la chirurgie précoce est indiquée pour traiter les végétations de grandes tailles (> 15mm), pédiculées, mobiles, ou celles dont la taille évolue au cours du suivi échographique.

Déclaration d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

RÉFÉRENCES

1. Gaca JG, Sheng S, Daneshmand MA, et al. Outcomes for endocarditis surgery in North America: a simplified risk scoring system. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2011;141:98e106.
2. Howell NJ, Wilson IC. Timing for surgery in patients with infective endocarditis and cerebrovascular complication sewaiting may be best but results of early surgery are acceptable and Improvements in neurology are common. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2012;41:476e477.
3. Byrne JG, Rezai K, Sanchez JA, et al. Surgical management of endocarditis: the society of thoracic surgeons clinical practice guideline. *Ann Thorac Surg.* 2011; 91:2012e2019.
4. Habib G. Management of infective endocarditis. *Heart;* 92: 124-30.
5. Thuny F, Avierinos JF, Tribouilloy C, Giorgi R, Casalta JP, Milandre L, et al. *Eur Heart J.* 2007 ; 28: 1155-61.
6. Snygg-Martin U, Gustafsson L, Rosengren L, Alsio A, Ackerholm P, Andersson R, et al.. *Clin Infect Dis.*; 47: 23-30.
7. Salgado AV, Furlan AJ, Keys TF, Nichols TR, Beck GJ. *Neurology.* ; 39 : 173-8.
8. Thuny F, Di Salvo G, Belliard O, Avierinos JF, Pergola V, Rosenberg V, et al. Risk of embolism. 2005 ; 112: 69- 75.
9. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009):the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2009 ; 30: 2369-413.

Cet article a été publié dans le « *Batna Journal of Medical Sciences* » **BJMS**, l'organe officiel de « *l'association de la Recherche Pharmaceutique – Batna* »

Avantages à publier dans **BJMS** :

- *Open access* : une fois publié, votre article est disponible gratuitement au téléchargement
- Soumission gratuite : pas de frais de soumission, contrairement à la plupart des revues « *Open Access* »
- Possibilité de publier dans 3 langues : français, anglais, arabe
- Qualité de la relecture : des relecteurs/reviewers indépendants géographiquement, respectant l'anonymat, pour garantir la neutralité et la qualité des manuscrits.

Pour plus d'informations, contacter BatnaJMS@gmail.com ou connectez-vous sur le site de la revue : www.batnajms.com