



Anévrisme Ventriculaire Gauche Et Communication Interventriculaire Complicquant Un Infarctus Du Myocarde

¹Hind Filali, ²Amal Hssain, ³Ilyase Assfalou, ⁴Benyasse Aatif, ⁵Moutakiallah

Département de cardiologie , Hôpital Militaire Mohammed 5

Département de Chirurgie cardiovasculaire, Hôpital Militaire Mohammed 5

Abstract: Les anévrismes ventriculaires sont des excroissances de la paroi ventriculaire, souvent consécutives à un infarctus du myocarde (IDM). Les anévrismes ventriculaires gauches apparaissent dans 2 à 15 % des cas d'IDM, avec une survie à 5 ans variant entre 10 et 25 %. Les principales conséquences cliniques incluent Les complications mécaniques de l'IDM, telles que la communication interventriculaire (CIV) post-infarctus, surviennent généralement dans la semaine suivant l'épisode initial.

Index Terms - Infarctus de Myocarde, CIV, anévrisme ventriculaire gauche

I. INTRODUCTION

Les anévrismes ventriculaires sont des excroissances de la paroi ventriculaire, souvent consécutives à un infarctus du myocarde (IDM). Les anévrismes ventriculaires gauches apparaissent dans 2 à 15 % des cas d'IDM, avec une survie à 5 ans variant entre 10 et 25 %. Les principales conséquences cliniques incluent :

- Insuffisance cardiaque
- Réduction de la fraction d'éjection ventriculaire due au remplissage paradoxal de l'anévrisme pendant la systole
- Arythmies ventriculaires
- Angine de poitrine persistante
- Embolies systémiques

Le diagnostic repose sur l'imagerie cardiaque, incluant la radiographie thoracique, l'échocardiographie et le cathétérisme cardiaque. Environ 25 % des patients avec un anévrisme ventriculaire présentent un sus-décalage persistant du segment ST dans la zone de l'IDM.

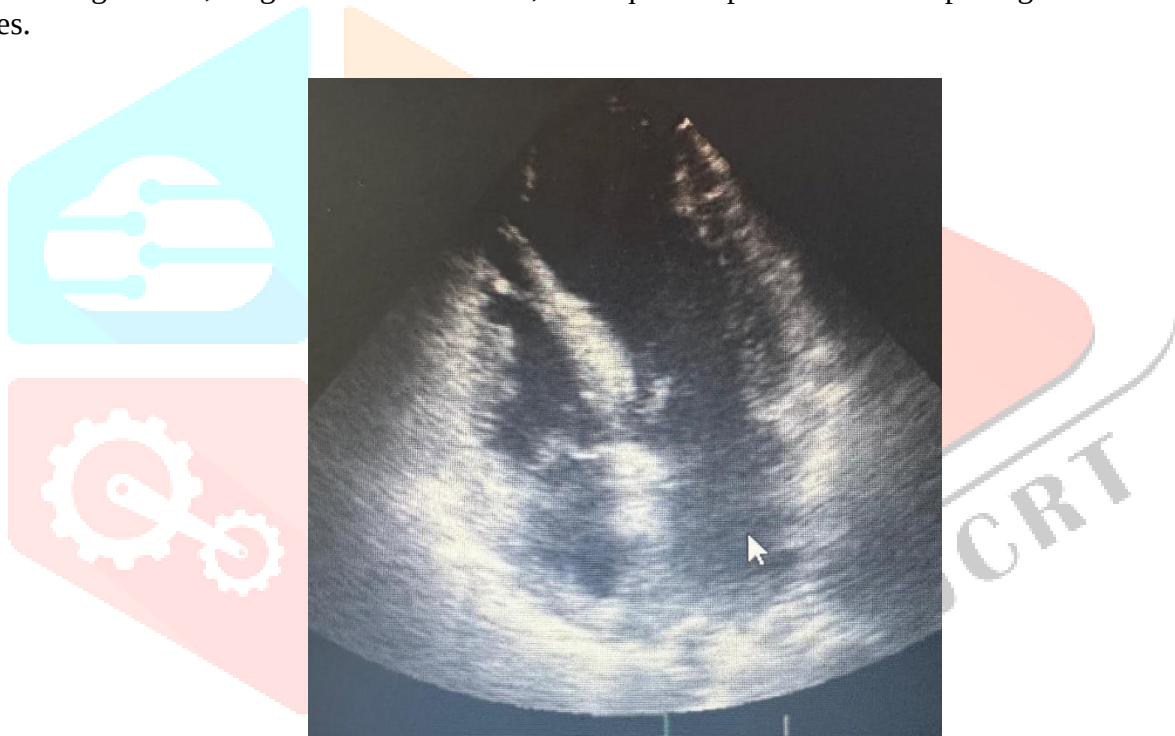
Les complications mécaniques de l'IDM, telles que la communication interventriculaire (CIV) post-infarctus, surviennent généralement dans la semaine suivant l'épisode initial, avec une incidence globale de 1 à 3 % et une mortalité élevée. Les anévrismes ventriculaires gauches ont une incidence de 3,5 à 38 %, et leur première description remonte à 1757 par John Hunter. La coexistence d'une CIV et d'un anévrisme du ventricule gauche chez un même patient est extrêmement rare et se produit habituellement dans la première semaine suivant l'IDM. La chirurgie reste la seule option thérapeutique viable.

II. MATÉRIELS ET MÉTHODES :

Cas clinique :

M. Z.I., homme de 63 ans, fumeur chronique et diabétique de type 2, a été admis aux urgences de l'hôpital militaire de Rabat pour un choc cardiogénique réfractaire. Il présentait une hypotension artérielle, des marbrures aux extrémités, un pouls filant, une dyspnée stade III (classification NYHA) et un angor instable. Cet état est survenu cinq semaines après un infarctus du myocarde (IDM) antérieur non thrombolysé, accompagné d'un souffle holosystolique irradiant vers l'apex et de râles crépitants dans les deux champs pulmonaires. En raison de l'instabilité hémodynamique, il a été transféré aux soins intensifs pour prise en charge.

La radiographie thoracique a montré une cardiomégalie avec un arc inférieur gauche globuleux. L'électrocardiogramme a révélé un rythme sinusal régulier avec des ondes Q nécrotiques en région antérieure. L'échocardiographie transthoracique a mis en évidence une akinésie apicale et inféro-septale du ventricule gauche (VG), une dysfonction systolique avec une fraction d'éjection estimée à 38 %, et une communication interventriculaire (CIV) musculaire restrictive de 17 mm, partiellement obstruée par les trabéculations du ventricule droit (flux évalué à 4,18 m/s). Un large anévrisme apical du VG, mesurant environ 50 mm de diamètre longitudinal, a également été observé, ainsi que des pressions de remplissage ventriculaire gauche élevées.

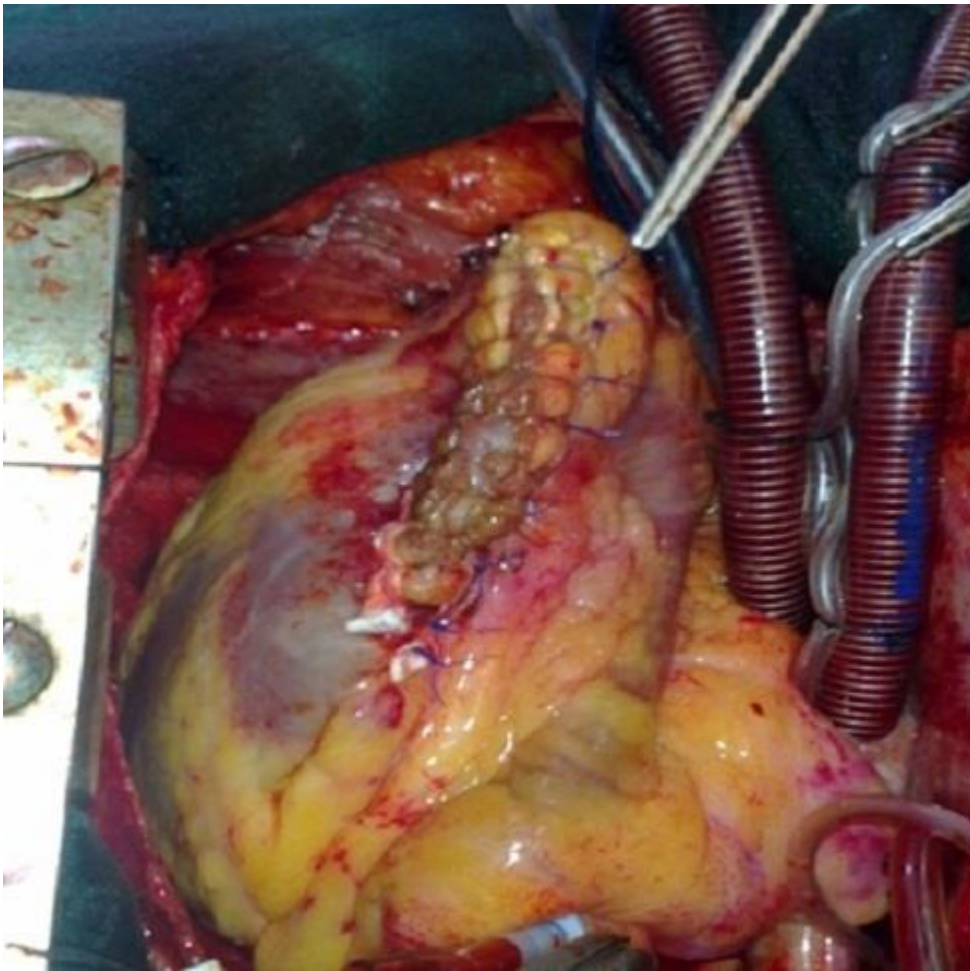


Coupe 4 cavités à l'ETT montrant une CIV apicale et un anévrisme apical

La coronarographie a révélé des sténoses multiples au niveau du segment moyen de l'artère interventriculaire antérieure (IVA), une occlusion du segment apical de cette artère, ainsi que des sténoses sévères de la coronaire droite. En raison de l'instabilité hémodynamique, une intervention chirurgicale d'urgence a été réalisée. L'induction anesthésique s'est faite sous support isotrope avec 10 gamma/kg/min de dobutamine et 0,02 gamma/kg/min d'adrénaline, ainsi qu'une assistance circulatoire par ballon de contre-pulsion intra-aortique (BCPIA).

La correction chirurgicale a consisté en une ventriculotomie de 7 cm au centre de la zone anévrysmale, parallèle à l'IVA, avec résection des tissus nécrosés. Une CIV apicale avec des bords friables et nécrosés a été découverte et fermée à l'aide d'un patch en dacron, fixé par une couronne de points en U. En raison de la forme oblongue de l'anévrisme et de la taille de la cavité résiduelle, la technique de résection linéaire a été choisie. La sortie de la CEC a été compliquée par un état de choc hémodynamique nécessitant la poursuite du soutien par BCPIA et un renforcement isotrope avec 15 gamma/kg/min de dobutamine, 0,08 gamma/kg/min d'adrénaline, et 0,5 µg/kg/min de noradrénaline.

Le patient est resté dix jours en réanimation. L'échographie de contrôle a révélé des résultats satisfaisants avec un patch étanche pour la CIV et des pressions de remplissage normalisées.



Vue opératoire: fermeture de l'anévrisme du VG sur 2 attelles en téflon renforcé par un sujet continu

III. DISCUSSION

Les complications de l'infarctus du myocarde (IDM) sont nombreuses et constituent la gravité de la maladie coronaire. L'association d'une communication interventriculaire (CIV) et d'un anévrisme ventriculaire gauche, observée chez notre patient, est une complication extrêmement rare et très létale, nécessitant une intervention chirurgicale urgente [1]. L'incidence de cette complication est estimée entre 1 % et 2 % des IDM, mais elle est responsable de 5 % des décès en phase aiguë d'infarctus [1]. Actuellement, son incidence est plus faible (0,2 %) selon l'étude GUSTO-I, qui a évalué les bénéfices d'une thrombolyse précoce dans les IDM aigus [2]. Les CIV peuvent apparaître entre quelques heures et une semaine après la nécrose, avec une majorité des cas entre le deuxième et le quatrième jour [2, 3]. Cependant, dans le cas de notre patient, ce délai était de cinq semaines. L'échocardiographie transthoracique est l'examen de choix pour diagnostiquer et évaluer les CIV post-infarctus, avec une sensibilité et une spécificité très élevées [4]. La prise en charge est chirurgicale, avec la difficulté de réparer des tissus infarctus fragiles. Deux approches sont généralement adoptées : une réparation différée de 6 à 8 semaines après l'IDM pour permettre une réparation sur des tissus cicatriciels plus solides, en cas de stabilité hémodynamique et de petite CIV ; ou une réparation en urgence en cas d'instabilité hémodynamique [5]. Selon les recommandations de l'American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA, recommandation classe I) [5], la réparation chirurgicale ne doit pas être différée, quel que soit l'état clinique du patient.

Malgré une prise en charge adéquate, le pronostic de cette pathologie reste sombre, avec une mortalité estimée à 30 %. Les facteurs pronostiques incluent principalement la pression artérielle systémique, la pression de l'oreillette droite et la durée de la circulation extracorporelle (CEC) [6]. Les premières interventions sur un anévrisme ventriculaire ont été décrites en 1944 par Beck [7], qui a réalisé un renforcement externe de la paroi anévrismale avec l'aponévrose du fascia lata. La première réparation d'un anévrisme par suture linéaire directe sous CEC a été décrite par Cooley et al. [8] en 1958. Les travaux de Dor et al. [9] et Jatene [10] sur l'importance

de conserver une cinétique et une géométrie ventriculaires elliptiques ont permis de développer la réparation du ventricule gauche (VG). L'incidence des anévrismes du VG est estimée à 7,6 % dans l'étude CASS [11]. Elle est probablement plus faible aujourd'hui grâce à la reperfusion précoce des infarctus (thrombolyse, angioplastie) et à l'utilisation des inhibiteurs de l'enzyme de conversion, qui agissent respectivement sur la phase initiale de formation anévrismale et le remodelage tardif post-infarctus du VG.

Concernant la revascularisation myocardique associée à la chirurgie de la complication de l'IDM, les avis sont partagés. Les pontages associés à une chirurgie en urgence pour CIV et anévrisme du VG n'augmentent pas la morbidité et la mortalité hospitalières [12–14]. Cependant, certains auteurs ne recommandent pas cette chirurgie associée en raison de l'absence de bénéfice à moyen terme [13], tandis que d'autres rapportent une amélioration de la survie à moyen terme [12, 14]. Notre patient est unique en ce sens qu'il a présenté une double complication mécanique de l'IDM cinq semaines après l'épisode initial, sans aucune preuve de récurrence infarctoïde.

IV. ACKNOWLEDGMENT

L'association d'une communication interventriculaire (CIV) et d'un anévrisme du ventricule gauche (VG) est une entité rare, survenant généralement dans les deux semaines suivant un infarctus du myocarde (IDM). Cependant, comme observé chez notre patient, ces complications peuvent également apparaître plusieurs semaines après l'IDM. Un diagnostic rapide et une intervention chirurgicale urgente améliorent considérablement le pronostic du patient.

REFERENCES

1. Madsen JC, Daggett WM., Jr Repair of post-infarction ventricular septal defects. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 1998;10:117–27. [PubMed] [Google Scholar]
2. Crenshaw BS, Granger CB, Birnbaum Y, Pieper KS, Morris DC, Kleiman NS, et al. Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction; GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and TPA for Occluded Coronary Arteries) Trial Investigators. *Circulation.* 2000 Jan 4-11;101(1):27–32. [PubMed] [Google Scholar]
3. Menon V, Webb JG, Hillis LD, Sleeper LA, Abboud R, Dzavik V, et al. Outcome and profile of ventricular septal rupture with cardiogenic shock after myocardial infarction: a report from the SHOCK Trial Registry: Should we emergently revascularize Occluded Coronaries in cardiogenic shock? *J Am Coll Cardiol.* 2000;36(3):1110–6. [PubMed] [Google Scholar]
4. Lazopoulos G, Manns-kantartzis M, Kantartzis Giant Left Ventricular Aneurysm and Intraventricular Septal Defect After Silent Myocardial Infarction. *Hellenic J Cardiol.* 2009 Mar-Apr;50(2):142–3. [PubMed] [Google Scholar]
5. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH, Califf RM, Hillis LD, Hiratzka LF, et al. 1999 update: ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction) *J Am Coll Cardiol.* 1999;34(3):890–911. [PubMed] [Google Scholar]
6. Rachko M, et al. Late Occurrence as Complications of an Acute Myocardial Infarction: Ventricular Septal Defect and Left Ventricular Aneurysm. *Jpn Heart J.* 2000;41(6):773–779. [PubMed] [Google Scholar]
7. Beck CS. Operation for aneurysm of the heart. *Ann Surg.* 1944;120(1):34–40. [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar]
8. Cooley DA, Collins HA, Morris GC. Ventricular aneurysm after myocardial infarction: Surgical excision with use of temporary cardiopulmonary bypass. *J Am Med Assoc.* 1958 May 31;167(5):557–60. [PubMed] [Google Scholar]
9. Dor V, Saab M, Coste P, Kornaszewska M, Montiglio F. Left ventricular aneurysm: a new surgical approach. *Thorac Cardiovasc Surg.* 1989;37(1):11. [PubMed] [Google Scholar]
10. Jatene AD. Left ventricular aneurysmectomy: Resection or reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1985 Mar;89(3):321–31. [PubMed] [Google Scholar]
11. Faxon DP, Ryan TJ, Davis KB, et al. Prognostic significance of angiographically documented left ventricular aneurysm: the Coronary Artery Surgery Study (CASS) *Am J Cardiol.* 1982 Jul;50(1):157–64. [PubMed] [Google Scholar]
12. Muehrcke DD, Daggett WM, Jr, Buckley MJ, Akins CW, et al. Postinfarct ventricular septal defect repair: effect of coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg.* 1992 Nov;54(5):876–82. discussion 882–3. [PubMed] [Google Scholar]

13. Dalrymple-Hay MJR, Langley SM, Sami SA, et al. Should coronary artery bypass grafting be performed at the same time as repair of a post infarction ventricular septal defect? Eur J Cardiothorac Surg. 1998 Mar;13(3):286–92. [PubMed] [Google Scholar]
14. Barker TA, Ramnarine IR, Woo EB, Grayson AD, Au J, Fabri BM, Bridgewater B, Grotte GJ. Repair of post-infarct ventricular septal defect with or without coronary artery bypass grafting in the northwest of England: a 5-year multi-institutional experience. Eur J Cardiothorac Surg. 2003 Dec;24(6):940–6. [PubMed] [Google Scholar]

