

# Sténose ostiale bilatérale des artères coronaires d'origine syphilitique

## À propos d'un cas

H. Abdallah<sup>1</sup>, A. Boutayeb<sup>1</sup>, M. Tribak<sup>1</sup>,  
S. Moughil<sup>1</sup>, Mh. Benomar<sup>1</sup>

### RÉSUMÉ

Mots clés : coronaire, ostium, pontage, sténose, syphilis.

Les lésions coronaires sont une complication rare de la syphilis tertiaire. Nous rapportons l'observation d'une sténose ostiale coronaire bilatérale d'origine syphilitique chez un jeune patient de 44 ans, tabagique chronique, sans autre facteur de risque cardio-vasculaire, ni antécédents d'infection génitale, admis pour angor stable évoluant depuis 2 mois. La coronarographie a révélé une sténose ostiale bilatérale des artères coronaires. L'échographie transthoracique a objectivé une fonction ventriculaire gauche normale sans fuite aortique significative. La sérologie syphilitique était positive. Le patient a bénéficié en urgence d'un triple pontage coronaire sous CEC avec des suites simples. La rareté de cette affection et les aspects chirurgicaux sont discutés.

### ABSTRACT

Keywords: bypass graft, coronary, ostium, stenosis, syphilis.

Coronary ostial stenosis is a rare lesion, which is a complication of tertiary syphilis. We report the case of a syphilitic bilateral coronary ostial stenosis in a 44-year old man, with no cardiovascular risk factor for coronary artery disease but smoking, and no history of genital ulceration or venereal infection, admitted with a two months history of progressive chest pain typical of angina occurring on moderate to low exertion. Cardiac catheterization showed severe bilateral ostial stenosis. Transthoracic echocardiography showed a good left ventricular function without significant aortic insufficiency. Serology of syphilis was positive. He underwent emergency coronary artery bypass grafting. The patient had a complete and uneventful recovery. The rarity of this affection and the surgical technique employed are discussed.

## 1. INTRODUCTION

La sténose ostiale coronaire se voit dans 0,13 à 2,7 % des atteintes coronaires et représente la deuxième complication cardio-vasculaire de la syphilis. Nous rapportons l'observation d'un patient qui présente une sténose ostiale bilatérale des artères coronaires d'origine syphilitique.

## 2. OBSERVATION

Il s'agit d'un patient de 44 ans, tabagique chronique à raison de 14 paquets/année, sans autre facteur de risque cardio-vasculaire, admis dans le service pour douleurs thoraciques d'allure angineuse évoluant depuis 2 mois.

À l'admission, le patient était asymptomatique, eupnéique et supportant le décubitus dorsal. Sa tension artérielle était de 130/70 mmHg. L'auscultation cardio-vasculaire était sans particularité. Aucun signe d'insuffisance cardiaque droite n'a été retrouvé. Les poumons étaient secs. Le reste de l'examen clinique, en l'occurrence neurologique, était sans particularité.

À l'électrocardiogramme, le patient était en rythme régulier sinusal à 80 bpm avec des ondes T négatives en antéroseptal. À la radiographie du thorax, l'index cardiothoracique était normal et la surcharge pulmonaire était modérée.

L'échographie transthoracique a objectivé un VG non dilaté, de fonction systolique globale conservée (FE à 50 %). Une

hypokinésie des segments médian et apical de la paroi antérieure a été constatée. Les pressions de remplissage étaient basses. Par ailleurs, aucune atteinte valvulaire significative, en l'occurrence aortique, n'a été retrouvée. De même, aucune dilatation de l'aorte ascendante ou de la crosse n'a été notée. La coronarographie a révélé une sténose ostiale bilatérale des artères coronaires, avec un réseau coronaire sous-jacent de bon calibre et indemne de toute lésion significative [figures 1 et 2]. Le patient a été mis sous traitement médical conventionnel. Parallèlement, le bilan préopératoire a été lancé. Sur le plan biologique, la glycémie ainsi que le bilan lipidique du patient se sont révélés normaux. Par ailleurs, la sérologie syphilitique était positive. En fait, seul le TPHA était positif, alors que le VDRL était négatif. Devant ce profil, un FTA a été demandé et s'est avéré positif. Les échographies doppler artérielles ne signalaient aucune lésion de l'aorte abdominale, des vaisseaux des membres inférieurs ou encore des troncs supra-aortiques.

La nuit de son intervention, le patient présente des douleurs angineuses intenses avec apparition d'un susdécalage ST en antéroseptal. Le patient a bénéficié en urgence d'un triple pontage coronaire sur cœur arrêté en hypothermie modérée. L'artère mammaire interne gauche était d'un bon calibre et débitait bien ; ainsi, la mammaire droite a été prélevée. Après ouverture du péricarde, l'aorte ascendante était inflammatoire à paroi épaissie et irrégulière au toucher.

1. Service de chirurgie cardiovasculaire B, hôpital Ibn Sina, Rabat, Maroc.

Un pontage double mammaire en Y a été réalisé. L'artère mammaire gauche a revascularisé l'interventriculaire antérieure alors que la branche droite a été mise en séquentiel sur la marginale et l'interventriculaire postérieure. La durée de clampage aortique et de CEC étaient respectivement de 60 et de 84 minutes. Les suites opératoires étaient simples en dehors d'une tendance au saignement. Une antibiothérapie à base de benzathine-pénicilline G retard (3 injections intramusculaires de 2,4 MUI à une semaine d'intervalle) a été instaurée.

### 3. DISCUSSION

La sténose ostiale coronaire se voit dans 0,13 à 2,7 % des atteintes coronaires et représente la deuxième complication cardio-vasculaire de la syphilis après les aortites [1]. Heggteit [2], dans une étude faite après autopsie de 100 patients présentant une syphilis, a retrouvé 26 cas de sténose ostiale coronaire ; de même, Burch et Winsor [3] ont retrouvé des lésions similaires dans 20 % des cas.

Notre patient ne présentait aucun facteur de risque cardio-vasculaire hormis le tabagisme chronique. Ce facteur à lui seul peut expliquer la survenue d'une coronaropathie avancée, même à un âge aussi jeune. Néanmoins, l'atteinte coronaire chez notre patient était particulière. Tout d'abord, aucune atteinte artérielle périphérique significative associée n'a été retrouvée. Ensuite, les lésions étaient exclusivement orificielles. D'un degré d'obstruction considérable, elles contrastent avec un réseau coronaire sous-jacent parfaitement sain. En dehors de l'athérosclérose, ces atteintes ostiales sont fréquemment observées chez les porteurs de prothèses aortiques, qui ont bénéficié notamment d'une cardioplogie directement dans les ostia coronaires [4], ou encore les personnes atteintes de vascularites inflammatoires telles que le takayashu [5] ou la syphilis [6-7]. Ce sont alors ces spécificités anatomopathologiques – déjà rapportées dans bon nombre d'écrits [8-9] – ainsi que les stigmates sérologiques qui nous ont permis d'établir l'imputabilité de la syphilis, même en dehors d'une preuve histologique.

Grâce au développement d'une circulation collatérale importante qui supplée l'occlusion progressive des ostia coronaires, les patients atteints d'une sténose ostiale syphilitique peuvent rester longtemps asymptomatiques [10]. Lorsqu'elle apparaît, la symptomatologie angineuse peut être d'une gravité variable [11]. Il convient de souligner que des rémissions prolongées ou encore des morts subites ont été rapportées [12-13].

La prise en charge des lésions ostiales coronaires comporte en plus de la revascularisation myocardique une antibiothérapie qui doit être instaurée le plus tôt possible. Cette antibiothérapie vise à traiter la syphilis tertiaire et à prévenir les éventuelles complications. Ce point demeure controversé. Des écrits avancent que même après antibiothérapie, certaines lésions syphilitiques progressent [14].

La revascularisation myocardique est généralement chirurgicale car en dépit des rares cas rapportés [15], la place du cathétérisme reste contestée. Cette méthode peut s'avérer impraticable devant des sténoses infranchissables ou encore dangereuse en cas d'atteinte bilatérale.

Les techniques chirurgicales sont multiples. En matière de sténose ostiale syphilitique, des cas d'endartériectomie ont été

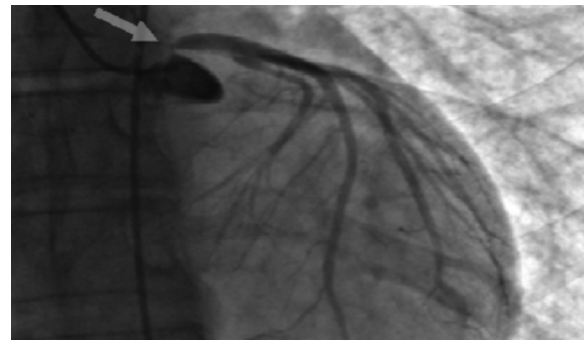


Figure 1. Sténose ostiale du tronc commun gauche.

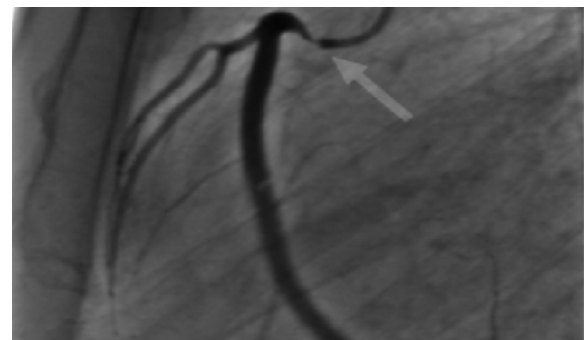


Figure 2. Sténose ostiale de l'artère coronaire droite.

rapportés depuis 1959 [16]. Connolly et al. [17] ont rapporté en 1964 un autre cas d'endartériectomie de l'ostium coronaire droit associée à une réparation valvulaire aortique.

Actuellement, les lésions ostiales coronaires syphilitiques sont conventionnellement traitées par des pontages aortocoronaires. Il est clair que le pontage double mammaire en cas de lésion du tronc commun comporte des risques inhérents à la compétition des flux, au syndrome de vol coronaire ainsi qu'à la perfusion rétrograde [18,19]. En plus, l'atteinte des artères mammaires dans le cadre de la syphilis tertiaire n'est pas exceptionnelle. En effet, après atteinte des vasa vasorum, la média se nécrose et s'infiltre de plasmocytes. En conséquence, tout le tissu élastique est progressivement détruit, laissant la place à une cicatrice fibreuse. Or, ce processus de fibrose et d'altération des propriétés élastiques pourrait limiter la perméabilité à long terme des artères mammaires [20]. Dans notre cas, même si aucune étude histologique n'a été réalisée, les deux artères mammaires paraissaient indemnes et assuraient un bon débit. Notre choix d'un pontage double mammaire était principalement motivé par l'âge jeune du patient, par les risques que comporte la confection des anastomoses proximales sur une aorte pathologique et enfin par l'éventualité d'une reprise chirurgicale sur la valve aortique. Dans un article récent, Tanaka et al. [21] rapportent le succès de la technique chez un patient présentant une sténose ostiale syphilitique du tronc commun.

Une alternative, la reconstruction chirurgicale des ostia coronaires, décrite pour la première fois en 1983 par Hitchcock [22], constitue une technique qui soulève différentes controverses. Le manque d'expérience et le nombre limité de cas rapportés dans la littérature font d'elle une technique exceptionnelle [23]. Certes, cette méthode présente certains avantages tels qu'une perfusion antérograde plus physiologique, une éco-

nomie des greffons et une possibilité de dilatations coronaires percutanées ultérieures ; néanmoins, sa supériorité par rapport au pontage reste contestée. En fait, sa mortalité précoce varie de 1 à 11 % selon les séries [24-25], alors que la nécessité d'une revascularisation secondaire à 10 ans est de  $17 \pm 7,8$  % [25]. En outre, l'atteinte syphilitique de l'aorte ascendante risque de compromettre les résultats de cette technique.

Autre controverse, elle concerne l'abord de l'ostium coronaire particulièrement gauche. Différentes techniques d'exposition ont été rapportées. Alors que l'abord postérieur se fait par une incision hélicoïdale passant par la face postérieure de l'aorte jusqu'au tronc commun, l'approche antérieure proposée par Sullivan et Murphy [26,27] semble offrir une meilleure exposition. L'incision transversale s'étend de la paroi aortique antérieure vers le tronc commun. Les voies transaortique ou

transpulmonaire ont été également rapportées [28]. L'élargissement est ensuite assuré à l'aide d'un patch provenant du péricarde, de la veine saphène ou de l'artère mammaire. Les résultats de ces différents matériaux restent également controversés [29].

#### 4. CONCLUSION

Actuellement, les atteintes ostiales coronaires d'origine syphilitique sont devenues rares. Les alternatives chirurgicales sont nombreuses, mais une surveillance à long terme est nécessaire à cause du manque d'études évaluant le devenir tardif des syphilitiques opérés. Encore faut-il rappeler que le diagnostic et le traitement précoce demeurent la clé de la prévention des formes avancées de la syphilis. ■

## RÉFÉRENCES

1. **Thompson R.** Isolated coronary ostial stenosis in women. *J Am Coll Cardiol* 1986 ; 7 : 997.
2. **Heggveit HA.** Syphilitic Aortitis. A clinicopathologic autopsy study of 100 cases, 1950 to 1960. *Circulation* 1964 ; 29 : 346-55.
3. **Burch GE, Winsor T.** Syphilis coronary stenosis with myocardial infarction. *Am Heart J* 1942 ; 24 : 740.
4. **Demaria RG, Chavanon O, Perrault LP.** Iatrogenic left main and proximal right coronary artery stenoses after aortic valve replacement. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 2003 ; 23 : 136-40.
5. **Tomizawa YEM, Nishida H, Aomi S et al.** Angiographic findings and surgical treatments of coronary artery involvement in Takayasu arteritis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003 ; 125 : 570-7.
6. **Bouvier E, Tabet JY, Malergue MC et al.** Syphilitic Aortic Regurgitation and Ostial Coronary Occlusion. *J. Am Coll Cardiol* 2011 ; 57 : e375.
7. **Vianna CB, Shiozaki AA, Cesar LA.** Syphilitic aortitis causing critical obstruction of coronary ostia. *Eur Heart J* 2009 ; 30 : 191. Epub 2008 Aug 1.
8. **Froment R, Normand J, Perrin A.** Aspect macroscopique des lésions coronariennes ostiales et tronculaires. Possibilités de leur réparation chirurgicale. Symposium sur les maladies coronariennes. *Acta Medica, suppl.* Bruxelles, 1965.
9. **Perrin A.** Les aspects de l'aortite syphilitique. *Actualités cardiologiques et angiologiques internationales* 1964 ; 13 : 109.
10. **Scharfman WB, Wallach JB, Angrist A.** Myocardial infarction due to syphilitic coronary ostial stenosis. *Am Heart J* 1950 ; 40 : 603-13.
11. **Michaud P, Termet H, Chassignole J et al.** Coronarite ostiale et syphilitique. Cinq cas de désobstruction chirurgicale dont deux comportant un remplacement valvulaire pour insuffisance aortique. *Arch Mal cœur* 1970 ; 63 : 674-93.
12. **Dubois Y.** Syphilis cardio-vasculaire. EMC, Cœur. Elsevier Masson, 1978 ; Fasc. 11307 A-10 : 1-18.
13. **Tricot R, Norgette P, Vissuzaine C.** Coronarite ostiale opérée. *Cœur Med Interne* 1972 ; 11 : 421-7.
14. **Saraiva RS, Cesar CA, de Mello MAA.** Syphilitic aortitis: diagnosis and treatment. Case report. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2010 ; 25 : 415-8.
15. **Nakazone MA, Machado MN, Barbosa RB, Santos MA, Maia LN.** Syphilitic Coronary Artery Ostial Stenosis Resulting in Acute Myocardial Infarction Treated by Percutaneous Coronary Intervention. Case Report *Med* 2010. Epub 2010 Nov 1.
16. **Dubost CH, Blondeau PH, Piwnica A et al.** Syphilitic coronary obstruction: correction under artificial heart-lung and profound hypothermia at 10 °C. *Surgery* 1960 : 540-7.
17. **Connolly JE, Eldridge FL, Calvin JW, Stemmer EA.** Proximal coronary ostial stenosis with aortic regurgitation. *J Cardiovasc Surg* 1983 ; 24 : 222-6.
18. **Vijayanagar R, Bognolo D, Eckstein P et al.** Safety and efficacy of internal mammary artery grafts for left main coronary artery disease. *J Cardiovasc Surg* 1987 ; 28 : 576-80.
19. **Ogino K, Tokuyasu Y, Motomiya T, Sugiura M, Endo M.** Bilateral coronary ostial stenosis associated with aortitis syndrome. *Chest* 1991 ; 99 : 1286-7.
20. **Folliguet T, Leuret E, Laborde F, Neveux JY.** Chirurgie des lésions acquises des artères coronaires. EMC, Techniques chirurgicales, Thorax. Elsevier Masson 1999 ; 42-700-B.
21. **Tanaka K, Takeda M, Nagayama K.** Composite Y-Graft for Syphilitic Ostial Stenosis in Left Main Coronary Artery. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2007 ; 15 : 159-61.
22. **Hitchcock JF, Robles de Medina EOR, Jambroes G.** Angioplasty of the left main coronary artery for isolated left main coronary artery disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983 ; 85 : 880-4.
23. **Chikwe J, Kim M, Goldstone AB, Fallahi A and Athanasiou T.** Current diagnosis and management of left main coronary disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 2010 ; 38 : 420-8.
24. **Maureira P, Vanhuysse F, Lekehal M, Tran N, Carreaux JP, Villemot JP.** Left Main Coronary Disease Treated by Direct Surgical Angioplasty: Long-Term Results. *Ann Thorac Surg* 2010 ; 89 : 1151-7.
25. **Botman CJ, Arnoudse W, Penn O, Pijls N.** Long-Term Outcome After Surgical Left Main Coronary Angioplasty. *Ann Thorac Surg* 2006 ; 81 : 828-34.
26. **Sullivan JA, Murphy H.** Surgical repaired of stenotic ostial lesions of the left main coronary artery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989 ; 98 : 33-6.
27. **Ulissess A.** Coronary bilateral ostial enlargement using the saphenous vein in a patient with syphilitic aortitis. *Arq Bras Cardiol* 2000 ; 74 : 153-8..
28. **Chen Q, Khaddour A, Tang A, Livesey S.** Surgical Ostioplasty for Isolated Ostial Stenosis of the Left Main Stem Coronary Artery. *Tex Heart Inst J* 2001 ; 28 : 193-5.
29. **Raanani E, Kogan A, Shapira Y, Sagie A, Kornowsky R, Vidne BA.** Surgical Reconstruction of the Left Main Coronary Artery: Fresh Autologous Pericardium or Saphenous Vein Patch. *Ann Thorac Surg* 2004 ; 78 : 1610-3.