

CAS CLINIQUE

LES PLAIES DU CŒUR : A PROPOS DE 3 CAS OPERES A DAKAR

PENETRATING HEART INJURY: SURGERY OF 3 CASES IN DAKAR

DIENG P.A, BA P.S,DIATTA S, DIOP M,GAYE M, SENE E, SOW NF, CISS AG, NDIAYE M

*Service de Chirurgie CardioVasculaire et Thoracique
CHU National de Fann, Dakar*

Auteur correspondant

*Dr Papa Adama Dieng. Service de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, BP 5035
Email: padiengsala@yahoo.fr Dakar Senegal*

Résumé

Introduction : La plaie du cœur constitue une urgence médico-chirurgicale extrême. Les cas qui arrivent à l'hôpital, posent le problème de la célérité de la prise en charge et l'administration de gestes chirurgicaux appropriés. Observations : Nous rapportons 3 cas qui ont été opérés. La stabilité de l'hémodynamique est un élément déterminant du pronostic. Les 3 patients de notre série avaient un état hémodynamique correct, maintenu stable grâce à une hémostase provisoire et une réanimation. Les causes étaient une plaie par arme blanche (couteau et tournevis), et une plaie iatrogène lors d'un drain thoracique. La réparation de ces plaies peut être simple par une cardiomyorrhaphie réalisée à cœur battant sans circulation extracorporelle(CEC) avec de bons résultats. Les suites opératoires étaient simples pour les 2 patients. Quant au troisième, il est décédé dans un tableau de choc septique, lié à la pathologie infectieuse sous-jacente. Conclusion : Le diagnostic précoce et la prise en charge rapide sont gages d'un bon pronostic.

Mots-clés: plaies cardiaques, chirurgie, réanimation.

Summary

Penetrating heart injury is an extreme emergency. Patients who arrived alive in hospital need quick and appropriate surgical care. Authors report 3 cases that underwent surgery. The stability of hemodynamic status is essential for prognosis, and depends on temporary hemostasis and resuscitation. The etiologies are stab wounds or iatrogenic injury. The repair is done by reinforced stitches, with beating heart, without Cardiopulmonary bypass, and gives good results. Early diagnosis and accurate care lead to good outcome.

Key words: penetrating heart wounds, surgery

INTRODUCTION

La plaie du cœur constitue toute solution de continuité de l'un des tissus du revêtement cardiaque par un agent vulnérant avec ou sans perte de substance. Il s'agit d'une urgence médico-chirurgicale extrême. Elle se présente essentiellement par une tamponnade ou un syndrome hémorragique. Dans la plupart des cas, le patient décède avant d'arriver à l'hôpital [1]. Les patients qui arrivent vivants à l'hôpital posent le problème de la célérité de la prise en charge et l'administration de gestes chirurgicaux appropriés [2]. Nous rapportons 3 cas qui ont été pris en charge au Service de Chirurgie Cardiovasculaire et Thoracique de Dakar.

OBSERVATIONS

Cas n°1

Il s'agissait d'un adolescent de 16 ans, qui avait reçu au décours d'une rixe un coup de tournevis, à la partie antérieure du thorax. Il a été reçu 8 heures après dans notre service qui se situe à 260 km du lieu de l'incident. Le transport a été effectué par ambulance non médicalisée.

Son état hémodynamique était stable. Il présentait une plaie pénétrante du thorax avec un tournevis, fixé à angle droit au niveau du tiers inférieur du sternum (fig.1). Il ne présentait pas de syndrome d'épanchement péricardique.

Le taux d'hémoglobine était de 11g/dl et l'hématocrite à 36%. L'échocardiographie-doppler retrouvait le tournevis au niveau de la paroi du ventricule droit avec des images hypoéchogènes, faisant évoquer des thrombi dans le ventricule droit et un épanchement péricardique de faible abondance.

Le scanner thoracique retrouvait l'objet tranchant transperçant le sternum et le cœur droit de façon oblique ; vers le bas sur environ 30 mm de profondeur et se terminant au niveau du ventricule droit.

L'exploration par sternotomie médiane, retrouvait un hémopéricarde de faible abondance avec une plaie du ventricule droit d'environ 5mm sur le trajet de la veine coronaire droite qui était ainsi lésée. Une extraction du tournevis, une cardiomyorrhaphie à cœur battant et une ligature de la veine coronaire furent réalisées. L'échographie de contrôle était normale. Les suites opératoires étaient simples.

Cas n°2

Il s'agissait d'un adolescent de 13 ans suivi en chi-

rurgie pédiatrique pour péricardite purulente, un syndrome infectieux et une pneumopathie dans un contexte d'altération de l'état général.

Au cours de son drainage péricardique avec un drain de Joly armé, il avait présenté une plaie du cœur avec une production sanguine massive à travers le drain, obligeant son clampage et le transfert du patient.

Reçu en urgence dans notre service, il présentait un état hémodynamique stable avec un drain en position sous-xiphoïdienne, clampé.

L'échocardiographie doppler montrait le drain dans le ventricule droit contre le septum interventriculaire avec un caillot au bout. Le péricarde était épaissi avec un épanchement de grande abondance et des dépôts de fibrine.

L'exploration chirurgicale par sternotomie médiane retrouvait une péricardite en début de constriction avec des grumeaux. Le drain était situé dans le ventricule droit avec une perforation du diaphragme. Un litre de liquide purulent a été aspiré de la cavité péricardique.

Il a bénéficié d'une cardiomyorrhaphie, à cœur battant sans circulation extracorporelle, par surjet au polypropylène, après extraction du corps étranger. Une péricardectomie antérieure était effectuée en complément. Il a bénéficié d'une transfusion de 2 poches de sang total. L'échographie de contrôle était normale. Les suites opératoires étaient marquées par un choc septique avec décès du malade le lendemain.

Cas N°3 :

Un patient de 23 ans qui a présenté, lors d'une rixe une plaie pénétrante du thorax par arme blanche. Il a été reçu 2 heures après et présentait une douleur thorax et une dyspnée. L'examen physique notait une plaie para-sternale gauche mesurant 6 cm en regard des 2e et 3e espaces intercostaux, pénétrante, soufflante et hémorragique (figure 2). Il présentait un syndrome d'épanchement liquidien pleural gauche et une chute de la tension artérielle à 9/5 cmHg. La radiographie montrait un épanchement pleural gauche de grande abondance, compressif avec déviation du médiastin. Le bilan biologique notait une anémie à 8 g/dl d'hémoglobine et 22% d'hématocrite. Par sternotomie médiane, l'exploration avait permis de visualiser une plaie punctiforme du ventricule droit, à la naissance de l'artère pulmonaire, avec un hématome pariétal. On notait le trajet du couteau qui a entraîné une plaie pulmonaire gauche, puis effraction pleuropéricardique, avant de finir sa

course à la base de l'artère pulmonaire (figure 3). Il présentait par ailleurs un hémopéricarde de 150 ml et un hémothorax de 1000ml. Il a bénéficié d'une réparation de la plaie du cœur par une cardiomyorrhaphie à cœur battant sans CEC, par un double surjet au polypropylène sur pledget (figure 4). La brèche pulmonaire a été réparée et les cavités pleurale et péricardique drainées. Il a bénéficié d'une transfusion de 2 poches de sang total et de macromolécules pour maintenir l'hémodynamique stable. L'échographie de contrôle était normale. Les suites opératoires étaient simples et le patient est sorti d'hôpital au 6e jour.

COMMENTAIRES

Les plaies pénétrantes du cœur constituent une urgence extrêmement grave et létale. En effet, seulement 11 à 25 % des patients arrivent vivants à l'hôpital [2,3]. La majorité des patients qui arrivent vivants à l'hôpital a un état hémodynamique stable. Les 3 patients de notre série avaient un état hémodynamique correct, maintenu stable grâce à une hémostase provisoire et une réanimation. L'hémostase provisoire était assurée entre autres par la présence du corps étranger (tournevis et drain clampé) qui obstruait la plaie cardiaque. L'infection qui est un risque majeur dans ces cas n'a pas été notée. Chez ces patients stables, le taux de survie est important pouvant atteindre 89 % [4] quand le diagnostic est précoce et la prise en charge rapide ; gage d'un bon pronostic. La stabilité de l'hémodynamique est un élément déterminant du pronostic [5].

Les 2 principaux mécanismes des plaies du cœur sont le traumatisme par arme à feu ou la plaie par arme blanche [3], [6]. Les plaies cardiaques par arme blanche sont le plus souvent prédominantes [4]. Dans cette série il s'agissait 2 fois d'arme blanche (couteau et tournevis), le troisième cas était une plaie iatrogène.

Jiang rapportait que les manifestations cliniques varient de l'état asymptomatique à l'hémodynamique instable [7], et que ces derniers avaient le plus mauvais pronostic.

L'hémodynamique stable avait permis de réaliser l'échocardiographie doppler et le scanner thoracique ; qui confirmaient le diagnostic.

Fry disait que l'échocardiographie-doppler était sur, convenable pour l'évaluation des patients qui ont subi un traumatisme cardiaque et peut apporter beaucoup d'informations sur la taille, le siège du corps

étranger [8]. Nous retenons que le scanner peut être réalisé chez les patients avec un hémodynamique stable dans le but de faire l'inventaire des autres lésions [7]. Pour Kimberly, le scanner thoracique, chez les malades stables, avait une sensibilité et une spécificité de 100 % pour le diagnostic de l'hémopéricarde [9].

L'exploration chirurgicale est de règle, et la voie d'abord utilisée est une sternotomie médiane. Chun Li utilise la thoracotomie gauche dans la majeure partie des cas [7]. Cependant dans les traumatismes de la face antérieure du thorax, comme dans notre série, la sternotomie médiane permet une bonne exposition et la réparation des lésions. Le ventricule droit est la seule cavité cardiaque touchée dans cette série (3/3) et dans la littérature [2], [6], elle est aussi la plus fréquemment touchée du fait de sa position antérieure qui l'expose.

La réparation de ces plaies peut être simple par une cardiomyorrhaphie réalisée à cœur battant, sans circulation extracorporelle (CEC), avec de bons résultats [10]. Pour la réparation l'utilisation des attelles de téflon ou des pledgets peut assurer la solidité et éviter la déchirure sous pression [2]. Des lésions myocardiques complexes, une atteinte des artères coronaires, ou un état hémodynamique instable auraient imposé l'utilisation de la CEC. En effet l'atteinte des artères coronaires est un facteur de gravité ; avec un risque d'infarctus du myocarde. Nous avons eu une seule lésion coronaire ; elle concernait une veine dont la ligature est sans incident.

Les suites opératoires étaient simples chez deux de nos patients. Quant au troisième, il est décédé dans un tableau de choc septique, lié à la pathologie infectieuse sous-jacente. Jiang avait retrouvé une mortalité de 23,1 % [7]. La survie est importante chez les patients avec stabilité hémodynamique et qui sont opérés [6], [10].

CONCLUSION

Les plaies du cœur sont une urgence majeure. Elles se manifestent par un syndrome hémorragique et un épanchement péricardique qui peut évoluer vers la tamponnade. Une prise en charge rapide et adaptée est indispensable. Les patients avec un corps étranger en place ont un état hémodynamique stable ; ce qui induit un bon pronostic.

REFERENCES

1. Trinkle J.K., Toon R.S., Franz J.L. et al. Affairs of the wounded heart:penetrating cardiac wounds. J Trauma 1979; 19:467-472
2. Demetriades D, Van Der Ven B.W.Penetrating injuries of the heart:experience over two years in South Africa. J Trauma 1983;23:1034-1041
3. Kulshrestha P, Das B, Iyer K.S et al. Cardiac injuries:a clinical and autopsy profile. J Trauma 1990;30:203-207
4. El Kouache M, Mellas S, Chakour K et al. Les plaies et les tamponnades post-traumatiques du cœur. Chirurgie thoracique et cardiovasculaire 2013 ; 17(1) :23-28
5. Attar S, Sutter C.M, Hankins J.R et al. Penetrating cardiac injuries. Ann. Thorac Surg 1991; 51: 711-715
6. Onan B, Demirhan R, Öz K, Onan I.S. Cardiac and great vessel injuries after chest trauma:our 10-year experience Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery 2011;17 (5):423-429
7. Jiang C, Tian-xiang GU, Wang C. Surgical treatment of post-traumatic foreign bodies in the heart or great vessels Chin Med J 2006;119(23):2018-2020
8. Fry S.J, Picard M.H, Tseng J.F et al. The echocardiographic diagnosis, characterization and extraction guidance of cardiac foreign bodies. J Am Soc Echocardiogr 2000;13: 232-239
9. Kimberly K, Nagy M.D, Susan H et al. Computed Tomography Screens stable patients at risk for penetrating cardiac injury. Academic Emergency Medicine 1996, 3(11): 1024-1027
10. Mihalache S, Adascalitei P.D. Treatment of cardiac stab wounds. Chirurgia (Bucur) 2005;100: 255-258



Figure 1 : Vue antérieure après sternotomie médiane de la plaie cardiaque

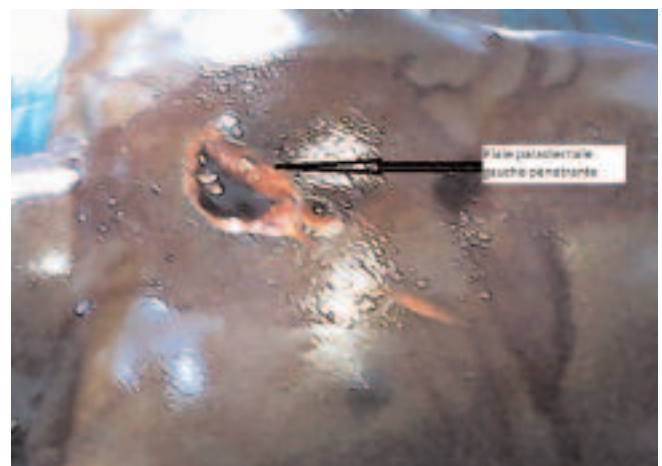


Figure 2 : Plaie pénétrante du thorax. Vue antérieure

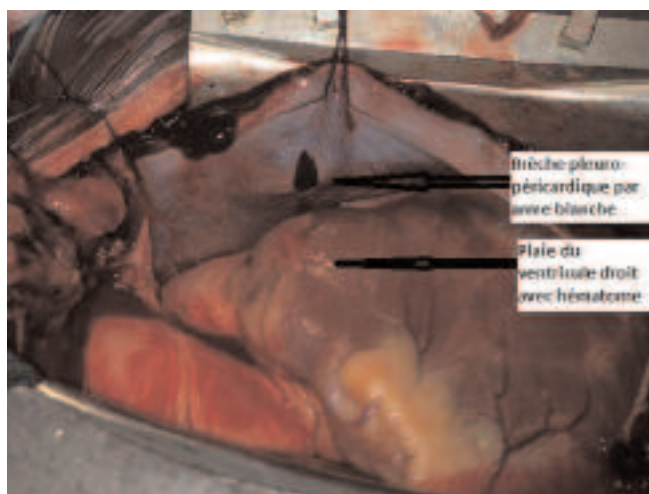


Figure 3 : Vue opératoire montrant les plaies du Cœur et de la cavité péricardique

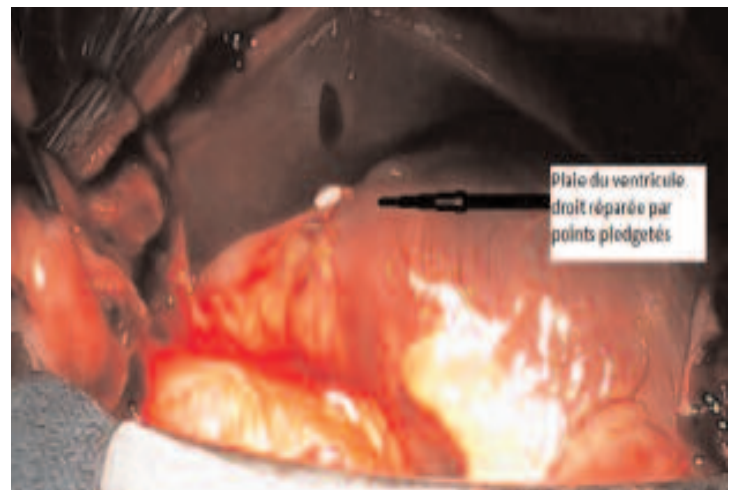


Figure 4 : Vue antérieure du ventricule droit après cardiomyorrhaphie