

Chirurgie d'un anévrisme iliaque bilatéral

Surgical management of a bilateral iliac aneurysm

Ben Jmaà Hèla¹, Dammak Aïman¹, Jemel Hassen¹, Cheikhrouhou Hichem², Elleuch Nizar¹, Masmoudi Sayda¹, Frikha Imed¹.

1. Service de chirurgie cardio-vasculaire et thoracique CHU Habib Bourguiba Sfax Tunisie.
2. Service d'anesthésie-réanimation CHU Habib Bourguiba Sfax Tunisie.

RÉSUMÉ

Les anévrismes iliaques bilatéraux sans atteinte aortique est une situation rare.

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 60 ans, opéré pour un anévrisme athéromateux touchant les deux artères iliaques primitives, mesurant 6 cm à droite et 2.7 cm à gauche, découvert dans le cadre du bilan étiologique de coliques néphrétiques.

L'intervention a consisté en une mise à plat de l'anévrisme avec un pontage aorto-bi-iliaque sous laparotomie médiane.

Les suites opératoires précoces et tardives ont été favorables.

MOTS-CLÉS

anévrisme, artère iliaque primitive, athérosclérose, chirurgie, pontage.

SUMMARY

Bilateral iliac aneurysms without aortic involvement are rare.

We report the case of a 60-year-old man, who underwent surgery for an atherosclerotic aneurysm invading the two common iliac arteries, measuring 6 cm in the right iliac artery, and 2.7 cm in the left iliac artery, and diagnosed because of exploration of nephretic pain.

He underwent resection of the aneurysm and aorto-bi-iliac bypass under median laparotomy.

The early and late postoperative course was favourable without complications.

KEYWORDS

aneurysm, common iliac artery, atherosclerosis, surgery, bypass

Correspondance

Ben Jmaà Hèla

Service de chirurgie cardio-vasculaire et thoracique Hôpital Habib Bourguiba Sfax Tunisie

Email : helabenjema2015@gmail.com

INTRODUCTION

Monsieur CT, âgé de 60 ans tabagique, hypertendu et coronarien, a été adressé suite à la découverte d'un anévrisme de l'artère iliaque primitive droite à l'échographie faite pour des coliques néphrétiques gauches.

A l'examen, le patient était apyrétique. L'abdomen était souple dépressible sans masse palpable. Les pouls périphériques étaient présents et symétriques.

Les chiffres tensionnels étaient corrects sous traitement anti-hypertenseur.

L'angio-scanner de l'aorte et des membres inférieurs a montré un anévrisme de l'artère iliaque primitive droite partiellement thrombosé, mesurant 6 cm de diamètre antéro-postérieur et étendu sur 8 cm. Le collet proximal était de 7 mm. L'artère iliaque primitive gauche était également le siège d'un petit anévrisme dont le grand diamètre a été estimé à 2.7 cm. Par ailleurs, l'aorte abdominale, l'artère iliaque externe et l'artère iliaque interne droite étaient d'aspect normal (figure 1).

Le bilan biologique était sans anomalies.

Une échographie cardiaque, faite dans le cadre d'un bilan d'opérabilité, a montré une cardiopathie ischémique avec une fraction d'éjection conservée estimée à 60 %.

L'indication opératoire a été retenue, vu le risque évolutif de rupture.

A travers une laparotomie verticale médiane, lors de l'exploration opératoire, on a trouvé une artère iliaque primitive droite anévrismale et la présence d'un anévrisme au niveau de l'artère iliaque primitive gauche faisant 3 cm de grand diamètre.

Le geste était une mise à plat des deux anévrysmes avec évacuation d'un thrombus pariétal et interposition d'une prothèse bifurquée, les deux anastomoses distales étaient en regard de la bifurcation des deux iliaques primitives (figures 2, 3, 4).

Le séjour en réanimation était de 48 heures.

Les suites opératoires étaient simples avec une bonne évolution, le malade a été mis sortant à j 5 post-opératoire.

Actuellement, le recul est de 30 mois. Le patient est asymptomatique;

DISCUSSION

Les anévrysmes iliaques isolés sont rares; leur prévalence varie entre 0.03 à 0.1 % selon les séries [1, 4, 5]. L'atteinte de l'artère iliaque commune est la plus fréquente, elle est de 63 à 90 % selon les séries [6].

La multiplicité et la bilatéralité sont très fréquentes dans le cas des anévrysmes iliaques [7]. En fait dans deux tiers des cas, l'anévrisme peut toucher plusieurs segments de l'axe iliaque [7], et dans 30 à 40 % des cas, il est bilatéral, comme c'était le cas de notre patient [8, 9].

La majorité des anévrysmes des artères iliaques sont dégénératifs ayant comme étiologie l'athérosclérose [10]. D'autres étiologies peuvent être en cause mais elles sont plus rares, telles que les anévrysmes inflammatoires et les anévrysmes d'origine infectieuse.

Leur prévalence augmente avec l'âge [8].

Vu leur localisation profonde, les anévrysmes iliaques isolés ne deviennent symptomatiques qu'après avoir acquis une taille assez importante. La plupart sont de découverte fortuite dans le cadre d'une exploration radiologique faite pour une autre pathologie [1].

Ils peuvent être aussi révélés par des signes en rapport avec une compression des organes de voisinage, ou la rupture de l'anévrysme lui-même.

Les signes urologiques sont retrouvés dans 25.5 % [11]. A cause de la compression des voies urinaires par l'anévrisme, des coliques néphrétiques, une pyélonéphrite, une hydronéphrose voir même une insuffisance rénale peuvent se voir [12]. Les coliques néphrétiques étaient la circonstance de découverte chez notre patient.

La confirmation du diagnostic d'un anévrisme isolé des artères iliaques est essentiellement radiologique. L'échographie doppler est l'examen de première intention. Il permet de confirmer le diagnostic et de rechercher des signes de fissuration et de compression des organes de voisinage, notamment les voies urinaires et les reins [11].

L'angio-scanner permet de mesurer le diamètre de l'anévrysme, la longueur du collet supérieur et du collet inférieur, de rechercher des signes de rupture, et de poser l'indication opératoire.

L'indication opératoire est retenue pour les anévrysmes dont le diamètre est supérieur ou égal à 3 cm, et pour les anévrysmes symptomatiques [13].

La chirurgie conventionnelle est le traitement de référence. Elle doit être précédée d'une exploration pré-opératoire de la fonction cardiaque et rénale.

Les deux voies d'abord les plus utilisées sont la laparotomie xipho-pubienne et la voie oblique rétro-péritonéale.

La laparotomie médiane permet un éventuel clampage aortique et elle permet une exposition optimale des axes iliaques externes et des axes iliaques internes [14].

La voie rétro-péritonéale est une voie moins invasive. Elle offre une bonne exposition de l'artère iliaque primitive et de la bifurcation ainsi que l'artère iliaque externe [14].

La mise à plat de l'anévrisme avec rétablissement de la continuité artérielle est la technique de référence pour le traitement chirurgical des anévrysmes isolés des artères iliaques primitives. Généralement, un contrôle de l'aorte abdominale sous rénale est nécessaire. Parfois on peut procéder à un clampage endovasculaire par un ballonnet, après mise à plat de l'anévrisme.

Le rétablissement de la continuité artérielle est obligatoire. Le choix du site donneur dépend du collet proximal de l'anévrisme, il peut être soit l'aorte soit l'artère iliaque commune. Le site receveur peut être soit la bifurcation iliaque soit l'artère iliaque externe.

Dans les cas des anévrysmes bilatéraux des artères iliaques communes, un pontage aorto-bi-iliaque ou aorto-bi-fémoral peut-être proposé. Nous avons opté pour un pontage aorto-bi-iliaque avec des anastomoses distales sur les deux artères iliaques externes du fait de la non extension de l'anévrisme aux artères fémorales.

Les suites de cette chirurgie des anévrysmes iliaques sont le plus souvent favorables. Cependant, certaines complications sont possibles telles que les complications thrombo-emboliques et hémorragiques, l'ischémie aiguë colo-rectale, et l'ischémie pelvienne [15].

Les complications cardiaques, qu'il s'agisse d'insuffisance coronaire aiguë, d'insuffisance cardiaque, de troubles de rythme ou de la conduction sont assez fréquentes après chirurgie iliaque [16].

L'insuffisance rénale aiguë post-opératoire peut s'intégrer dans le cadre d'une complication vasculaire per-opératoire, soit dans le cadre d'une défaillance multi-viscérale.

Les suites précoces de la chirurgie de notre patient ont été favorables sans complications.

Les complications tardives sont représentées essentiellement par les thromboses de pontages, les faux anévrysmes anastomotiques, et les séquelles génitales.

Le traitement endovasculaire est actuellement de plus en plus utilisé dans le traitement des anévrysmes iliaques. Cependant, il nécessite une anatomie favorable définie par un collet proximal et distal supérieur à 1.5 cm, un diamètre proximal inférieur à 18 mm et un diamètre distal inférieur à 20 mm [8].

Les agents d'occlusion utilisés sont les coils et les plugs [17]. Les endoprothèses bifurquées constituent une solution thérapeutique pour traiter les anévrysmes isolés de l'artère iliaque primitive sans collet proximal adéquat, et pour les anévrysmes iliaques bilatéraux.

Malgré le caractère nettement moins invasif comparativement à la chirurgie conventionnelle, certaines complications aiguës graves peuvent se voir au cours et après la procédure [18]. Ces complications sont représentées essentiellement par les accidents de déploiement, la rupture per-opératoire de l'anévrisme, le syndrome inflammatoire post-procédural, l'embolisation distale, les endofuites, et les complications locales au point de ponction.

L'ischémie colique peut être observée surtout en cas d'exclusion des deux artères iliaques internes [19].

Les endofuites et les thromboses des endoprothèses sont les causes majeures de réintervention à moyen et à long terme après traitement endovasculaire des anévrysmes iliaques [8], ce qui impose une surveillance clinique et scanographique régulière des patients.

Neurological manifestations may be the presenting feature of IE in children, sometimes preceding the cardiac diagnosis (5,6,8). In pediatric IE, *Staphylococcus aureus* is strongly associated with embolic phenomena and intracranial complications, including hemorrhagic stroke (2,6,8). Brain MRI with vascular sequences plays a key role in identifying cerebral hemorrhage, microbleeds, and lesions suggestive of mycotic aneurysms, there by guiding therapeutic decisions (6,8).

Management relies primarily on prolonged, targeted intravenous antibiotic therapy (1,9). Surgical or endovascular treatment of mycotic aneurysms in children remains controversial and is generally reserved for cases with persistent bleeding, enlarging aneurysms, or failure of medical therapy (6,9).

In a recent retrospective study, Giraudo et al. reported that ruptured intracranial infectious aneurysms (IIAs) carry a high risk of rerupture, and early surgical or endovascular intervention should be considered when feasible to prevent recurrent hemorrhage (10).

In our patient, a conservative approach, consisting of prolonged targeted intravenous antibiotic therapy with close radiological and neurosurgical monitoring, was adopted due to the patient's hemodynamic and neurological stability and the non-surgical nature of the intracerebral hematoma.

CONCLUSION

Les anévrysmes isolés iliaques bilatéraux sont peu fréquents et sont essentiellement d'origine athéromateuse. Ils peuvent être révélés par des signes urologiques, comme c'était le cas de notre patient.

La mise à plat chirurgicale avec interposition de prothèse reste le traitement de référence dont les résultats à long terme sont plus durables que le traitement endovasculaire.

REFERENCES

1. Sandhu RS, Pipinos II. Isolated iliac artery aneurysms. *Semin Vasc Surg.* 2005 ; 18 (4) : 209-15.
2. Leon LR, Jr., Mills JL, Psalms SB, Goshima K, Duong ST, Ukatu C. A novel hybrid approach to the treatment of common iliac aneurysms: antegrade endovascular hypogastric stent grafting and femorofemoral bypass grafting. *J Vasc Surg.* 2007; 45 (6) :1244-8.
3. Zayed HA, Attia R, Modarai B, Clough RE, Bell RE, Carrell T, et al. Predictors of reintervention after endovascular repair of isolated iliac artery aneurysm. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2011; 34 (1):61-6.
4. Yoshida Rde A, Yoshida WB, Kolvenbach R, Vieira PR. Modified "stent-graft sandwich" technique for treatment of isolated common iliac artery aneurysm in patient with Marfan syndrome. *Ann Vasc Surg.* 2012 ; 26 (3):419 e7-9.
5. Goyal VD, Sood S, Gupta B. Isolated common iliac artery aneurysm: a rare entity. *J Clin Diagn Res.* 2014; 8 (11):ND03-4.
6. Melas N, Saratzis A, Dixon H, Saratzis N, Lazaridis J, Perdikides T, et al. Isolated common iliac artery aneurysms: a revised classification to assist endovascular repair. *J Endovasc Ther.* 2011; 18 (5): 697-715.
7. Yamamoto H, Yamamoto F, Ishibashi K, Liu K-X, Yamaura G, Chida Y, et al. Résultats à long terme du traitement chirurgical ouvert des anévrismes iliaques rompus. *Annales de Chirurgie Vasculaire.* 2011; 25 (6):789-96.
8. Uberoi R, Tsetis D, Shrivastava V, Morgan R, Belli AM, Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms of The Society for Vascular S. Standard of practice for the interventional management of isolated iliac artery aneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2011; 34 (1):3-13.
9. Kim MD, Lee do Y, Lee M, Won JY, Lee SJ, Kim IJ, et al. Single-center experience in the endovascular management of isolated iliac artery aneurysm. *Acta Radiol.* 2014; 55 (2): 195-200.
10. Fokou M, Teyang A, Fongang E, Kamga J, Binam F, Sandmann W. Traitement chirurgical d'un anévrisme inflammatoire géant isolé de l'artère iliaque commune gauche. *Annales de Chirurgie Vasculaire.* 2011; 25 (5): 746.e13-e16.
11. Wilhelm BJ, Sakharpe A, Ibrahim G, Baccaro LM, Fisher J. The 100-year evolution of the isolated internal iliac artery aneurysm. *Ann Vasc Surg.* 2014; 28 (4): 1070-7.
12. Dix FP, Titi M, Al-Khaffaf H. The isolated internal iliac artery aneurysm--a review. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2005; 30 (2): 119-29.
13. Krupski WC, Selzman CH, Florida R, Strecker PK, Nehler MR, Whitehill TA. Contemporary management of isolated iliac aneurysms. *J Vasc Surg.* 1998; 28(1): 1-11; discussion -3.
14. Ricco JB, Sessa C. Voies d'abord de l'aorte abdominale et des artères iliaques. *EMC - Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire.* 2010; 5 (4): 1-23.
15. Huang Y, Gloviczki P, Duncan AA, Kalra M, Hoskin TL, Oderich GS, et al. Common iliac artery aneurysm: expansion rate and results of open surgical and endovascular repair. *J Vasc Surg.* 2008; 47(6): 1203-10; discussion 10-1.
16. Chaer RA, Barbato JE, Lin SC, Zenati M, Kent KC, McKinsey JF. Isolated iliac artery aneurysms: a contemporary comparison of endovascular and open repair. *J Vasc Surg.* 2008; 47 (4): 708-13.
17. P. Gilbert FD, G. Soulez. Agents d'occlusions proximaux. *EMC - Radiologie et imagerie médicale : Principes et techniques - Radioprotection* 2014; 9 (1): 1-16.
18. Hallynck C, Farahmand P, Julia P, Cholley B. Prise en charge pour chirurgie d'anévrisme de l'aorte abdominale. *EMC - Anesthésie-Réanimation.* 2012; 9 (4): 1-12.
19. Becquemin JP, Cochennec F, Marzelle J. Chirurgie endovasculaire des anévrismes de l'aorte abdominale. *EMC - Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire.* 2008; 3 (1): 1-30.