



Fistule aorto-dudoénales après pose de prothèse vasculaire aortique : une observation clinique inhabituelle

Aortoduodenal fistula following aortic prosthesis. An uncommon case report

Daniel Kuezina Tonduangu¹, Patrick Adande¹,
Roman Malaca¹, Mohamed Nahila¹, Safwan
Naisseh¹, Françoise Jungfer¹

Correspondance

Daniel Kuezina Tonduangu, MD
E-mail : danieltonduangu@yahoo.fr

Summary

Secondary aortodigestive fistula is a rare and life-threatening long-term complication of abdominal aortic surgery. The diagnosis of gastrointestinal bleeding secondary to aortoduodenal fistula is often difficult in practice. The interval between first intervention and development of the fistula can vary from months to years. We report a case of a patient with aortic prosthesis who was admitted for gastrointestinal bleeding secondary to aortoduodenal fistula.

Key words: aortodigestive fistula, aortic prosthesis, gastrointestinal bleeding

Received: March 18th, 2019

Accepted: September 24th, 2019

¹ Service de Réanimation Polyvalente
Centre Hospitalier Gaston Ramon
1, avenue Pierre de Coubertin
89108 SENS Cedex France

Résumé

Les fistules aorto-digestives constituent une complication rare mais gravissime des prothèses aortiques. L'intervalle de temps entre la mise en place de la prothèse et la survenue de cette complication, varie de quelques mois à quelques années. Le diagnostic des hémorragies digestives sur fistule aorto-duodénale est souvent difficile. Dans ce cas clinique, nous présentons un patient avec prothèse aortique hospitalisé pour hémorragie digestive.

Mots clés : Fistule aorto-digestive, prothèse aortique, hémorragie digestive.

Reçu le 18 mars 2019

Accepté le 24 septembre 2019

Introduction

Les fistules aorto-digestives (FAD) secondaires peuvent survenir plusieurs mois après la mise en place d'une prothèse aortique abdominale. La localisation la plus fréquente est le 3^{ème} ou 4^{ème} duodénum. Le tableau clinique est celui d'une hémorragie digestive. La présence d'une FAD secondaire doit être évoquée devant tout patient ayant une prothèse aortique et présentant une hémorragie digestive. La fibroscopie digestive joue un rôle important et doit être réalisée avec une attention particulière pour la portion distale du duodénum, pour le diagnostic de cette pathologie. Les auteurs rapportent une observation clinique de FAD, dans le but d'attirer l'attention des praticiens ; sur les difficultés diagnostiques devant un tableau clinique d'hémorragie digestive, chez un patient porteur d'une prothèse aortique.

Observation clinique

Un homme de 58 ans, a été opéré en 2000 d'une sténose très serrée de deux iliaques primitives, associée à une thrombose incomplète de la partie distale de l'aorte abdominale, traitée par la mise en place d'une prothèse aorto-bifémorale de type GELSOFT 16/8.

Trois ans après, il est admis dans le service de Réanimation du Centre Hospitalier de Sens pour rectorragies précédées des épisodes de mélèna évoluant depuis quelques semaines.

A l'admission, il était apyrétique, sa pression artérielle était de 110/60 mmHg, son pouls à 115 par minute. L'hémogramme montrait un taux d'hémoglobine à 5,4 g/dL et une hyperleucocytose à 16,4 g/L. Le taux de fibrinogène était à 3,20 g/L. L'hémostase était normale. Le malade est transfusé de 6 Concentrés Erythrocytaires. L'endoscopie oeso-gastro-duodénale menée jusqu'au deuxième duodénum, a visualisé un saignement d'origine bulbaire, mais une analyse fine n'avait pas été faite à cause du saignement actif. Cependant, au décours de cet examen, est survenue brutalement une douleur abdominale et du membre inférieur droit, accompagnée d'une sensation de malaise, rapidement suivis d'un état de choc et de rectorragies abondantes. L'examen clinique avait objectivé une ischémie aiguë du membre inférieur droit ayant indiqué une intervention chirurgicale. Cette dernière avait mis en évidence une large fistule entre la suture antérieure de la prothèse sur l'aorte et le bord gauche de la quatrième portion du duodénum. Pendant l'intervention, les troubles de l'hémostase se sont installés, l'état de choc était devenu réfractaire au remplissage, à la transfusion et aux amines vaso-pressives. Ce qui avait conduit inéluctablement au décès.

Discussion

Le cas décrit illustre le caractère gravissime des complications hémorragiques consécutives à une fistule aortoduodénale secondaire sur prothèse aortique. L'état de choc hémorragique et la survenue de l'ischémie aiguë du membre inférieur droit au décours de l'endoscopie digestive, ont imposé une prise en charge immédiate au Bloc opératoire. Il n'était donc pas possible de réaliser une tomographie abdominale pour compléter les explorations. Comme le montre ce cas une exploration

chirurgicale doit être réalisée dans ce contexte d'urgence.

Les fistules aorto-digestives (FAD) secondaires constituent une complication rare mais gravissime des prothèses aortiques. Leur fréquence est estimée entre 0,4 et 5% des patients ayant bénéficié de la mise en place d'une prothèse de l'aorte sous rénale (1-4).

C'est en 1953 que Brock a décrit le premier cas de FAD secondaire à une prothèse aortique (5). La mortalité de cette complication varie selon les auteurs entre 70 et 85% et elle atteint 100% pour les patients non opérés (1-3).

En ce qui concerne la localisation des FAD, plus de 60% surviennent entre la prothèse et le duodénum (3ème ou 4ème portion) alors que les communications entre la prothèse et l'estomac, le jéjunum, l'iléum ou le colon sont rares (1-2,4). La physiopathologie des FAD demeure peu claire à ce jour. Les auteurs incriminent autant des facteurs mécaniques qu'infectieux. En effet, les pulsations constantes de la prothèse et les à-coups systoliques ainsi qu'un hématome post opératoire plus ou moins infecté seraient la cause d'une érosion puis d'une ouverture de la paroi duodénale. Une infection de la prothèse due au contenu intestinal fragiliserait la ligne de suture anastomotique qui se romprait (1-2,4). Les auteurs pensent en outre, que le processus inflammatoire lié à la présence de la prothèse comme corps étranger constituerait un facteur favorisant, car il entraînerait des adhérences entre le duodénum et le site de l'anastomose. Un autre facteur non moins négligeable est le fait que la suture de la prothèse sur l'aorte n'est pas recouverte complètement par des tissus péri-aortiques et que par conséquent le site est en contact direct de la paroi duodénale (3).

L'intervalle de temps entre la mise en place de la prothèse et la survenue de la FAD secondaire est en moyenne de trois années, avec des extrêmes variant entre 2 jours et 15 ans (1, 3-4).

Le signe clinique cardinal est l'hémorragie digestive (hématémèse, mélèna ou hémorragies occultes) dans 60% des cas (1-4). La présentation clinique est souvent subtile avec des

épisodes d'hémorragie digestive sentinelle alternant avec des périodes d'accalmie. Ces périodes sont attribuées à l'occlusion de la brèche duodénale par un thrombus ou à un effet hémostatique des contractions péristaltiques digestives. Parfois, le tableau inaugural est celui d'hémorragie digestive cataclysmique avec collapsus cardiovasculaire (2-3).

Les autres signes décrits sont la fièvre, un syndrome douloureux abdominal (1-4). Les problèmes de diagnostic posés par une fièvre isolée peuvent toutefois être majeurs, et le diagnostic de FAD doit être évoqué devant une fièvre prolongée chez un porteur de prothèse aortique (1).

L'urgence est d'assurer un diagnostic rapide et correct, corollaire à une meilleure prise en charge chirurgicale. Mais cela n'est pas souvent réalisé car le diagnostic de FAD est souvent difficile.

L'anamnèse trouve ici son grand intérêt, car elle permet de rapprocher l'hémorragie digestive à l'antécédent de prothèse aortique sous rénale.

L'examen physique est rarement contributif, bien qu'on trouve dans des rares cas une masse abdominale (1).

La tomodensitométrie (TDM) abdominale porte parfois le diagnostic sur des signes indirects, tels que des signes d'infection, présence ectopique d'air ou encore épaissement des parois digestives en regard (6) ; un autre signe scanographique est celle de la saillie aortique dans le troisième duodénum (7). La sensibilité globale de la TDM n'est que de 50% (8).

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est rarement accessible dans un contexte d'urgence, mais pourrait permettre de différencier avec une bonne spécificité fibrose et collection périprothétique (9).

La scintigraphie aux leucocytes marqués par l'indium 111, peut permettre d'évoquer l'infection de la prothèse, mais sa spécificité pour le diagnostic de l'infection de la prothèse reste discutée, en outre cet examen n'est pas disponible dans le contexte de l'urgence (10).

La fibroscopie oesogastroduodénale est le principal examen utile pour le diagnostic (1-2, 4). Elle vise deux objectifs. D'une part, elle met en évidence la fistule, soit comme un saignement artériel lié à une ulcération au niveau du 3ème ou 4ème duodénum, soit comme une structure pulsatile au niveau de la paroi, ou soit comme un saignement au niveau de la suture, d'autre part elle exclut les autres causes possibles de l'hémorragie digestive haute. Cependant, la coexistence entre la FAD secondaire et l'ulcère peptique est démontrée dans 20-31 % des cas (2). Il faut noter enfin que dans beaucoup de cas, la prothèse n'est pas visualisée. Pour ces raisons, certains auteurs préconisent la répétition des gestes endoscopiques si aucune lésion n'est trouvée lors des premiers examens. L'efficacité de la fibroscopie pour le diagnostic de la FAD varie entre 25% et 72% (2, 4, 11). Cependant, il est recommandé de réaliser l'endoscopie digestive avec précaution pour ne pas déplacer un éventuel caillot servant d'hémostase locale au risque de précipiter une hémorragie cataclysmique.

Si le diagnostic de FAD est fortement évoqué, les examens complémentaires ne doivent pas être multipliés, ni retarder l'exploration chirurgicale qui, seule, permet un diagnostic formel et assure le traitement de la FAD (4).

L'intervention chirurgicale, réalisée souvent en urgence, permettra la réalisation de la suture du duodénum et la réparation ou le remplacement de prothèse vasculaire. En effet, si l'infection est absente ou très limitée, une restauration prothétique in situ est préconisée (éventuellement imbibée de sels d'argent ou de rifampicine) associée à une éventuelle épiploplastie. La perforation duodénale peut être suturée directement ou réséquée s'il existe un segment nécrosé. Par contre, dans des situations où il existe un sepsis local ou général avec haut risque chirurgical, les auteurs recommandent la résection prothétique avec un rétablissement de la continuité qui se fait, soit par allogreffe, soit par pontage extra-anatomique de type axillo-fémoral (3- 4, 12).

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à Mesdames Isabelle Baldassari et Sandrine Roux pour la mise en forme définitive de ce manuscrit.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Contributions des auteurs : DK Tonduangu a conçu et rédigé l'article. P Adande, R Malaca, M Nahila, S Naisseh, et F Jungfer ont rédigé et corrigé le manuscrit.

Tous les auteurs ont approuvé la version finale et révisé le manuscrit.

Références

1. Constans J, Midy D, Baste JC, Demortière E, Conri C. Fistules aorto-duodénales secondaires : réflexions à propos de sept cas. *Rev Méd Interne* 1999; **29** : 121-127.
2. Galloro G, De Palma GD, Siciliano S, Amato B, Catanzano C. Secondary aortoduodenal fistula. Rare endoscopic finding in the course of digestive hemorrhage. *Hepato-Gastroenterology* 2000; **47**: 1585-1587.
3. Bastounis E, Papalambros E, Meringas V, Maltezos CH, Diamantis T, Balas P. Secondary aortoduodenal fistulae. *J cardiovasc surg* 1997; **38**: 457-464.
4. Fatome A, Bouin M, Cohen D, Morin B, Ollivier I, Dao T. Fistule aorto-digestive après pose de prothèse vasculaire aortique. A propos de quatre cas. *Gastroenterol Clin Biol* 2003; **27**: 936-939.
5. Brock RC. Aortic homografting: a report of six successful cases. *Guy's Hospital Report* 1953; **102**: 204-228.
6. Mylona S, Ntai S, Pomoni M, Kokkinaki A, Lepida N, Tanos L. Aorto-enteric fistula: CT findings. *Abdom Imaging* 2007; **32**: 393-397.
7. Sukawa Y, Goto A, Okuda H, Suzuki K, Hasegawa Y, Yonezawa K. Unexplained melena associated with a history of endovascular stent grafting of abdominal aortic aneurysm: aortoduodenal fistula. *Endoscopy* 2009; **41** (suppl 2): E84.
8. Junquera F, Quiroga S, Saperas E, Pérez-Lafuenti M, Videla S, Alvarez-Castills A. Accuracy of helical computed tomographic angiography for the diagnosis of colonic angiodysplasia. *Gastroenterology* 2000; **119**(2): 293-299.
9. Olofsson PA, Aufferman W, Higgins CB, Rabahie GN, Tavares N, Stoney RJ. Diagnostic of prosthetic aortic graft infection by magnetic resonance imaging. *J Vasc Surg* 1988; **8**(2): 99-105.
10. Sedwitz MM, Davies RJ, Pretorius HAT, Vasquez TE. Indium – 111 labeled white blood cell scans after vascular prosthetic reconstruction. *J vasc Surg* 1987; **6**(5): 476-481.
11. Champion MC. Aortoduodenal fistula : endoscopic diagnosis. *Dig Dis Sci* 1980; **811** : 25-27.
12. Alimi Y, Johan C. Complications tardives des prothèses aortiques sous-rénales : faux anévrysmes et fistules aorto-digestives. Stratégie chirurgicale. *J Mal Vasc* 1995 ; **20**(3): 172-176.