

ANEVRISME ROMPU DE L'ARTERE GASTRODUODENALE : HEMOSTASE PAR EMBOLISATION.

M Bouayad*, A. Azghari, Z. Bouziane, S. Mouram, Y.Sefiani¹, B. Lekehal, A. El Mesnaoui, F. Ammar, Y. Bensaid.
Service de Chirurgie Vasculaire « D », Hôpital Ibn Sina, CHU de Rabat, Maroc.

RESUME

Les anévrismes de l'artère gastroduodénale sont des lésions vasculaires rares, la rupture en est un risque réel, il est significativement augmenté par la nature inflammatoire dominante de leurs étiologies. La rupture est un mode de révélation fréquent et souvent inaugural, elle rend le contrôle chirurgical de l'artère gastroduodénale difficile, aggravant ainsi le pronostic et augmentant le taux de mortalité. L'approche endovasculaire par embolisation offre la possibilité d'une hémostase primaire en urgence et permet de reporter l'évacuation de l'hémopéritoine dans un deuxième temps sur un malade stable et bien préparé.

Nous rapportons l'observation d'une femme de 72 ans, ayant bénéficié d'une hémostase par embolisation d'un anévrisme rompu de l'artère gastroduodénale en urgence et d'une évacuation secondaire de son hémopéritoine 48 heures après. Cette observation rapporte le cas d'une embolisation sur un anévrisme rompu d'une artère digestive avec une variante anatomique réalisée par l'artère hépatique qui naît de l'artère mésentérique supérieure, cela fait toute la particularité de cette observation. Dans ce travail nous rappelons les aspects diagnostic et étiologiques des anévrismes de l'artère gastroduodénale, nous discutons les difficultés de leur prise en charge en cas de rupture et nous mettons le point sur les avantages de l'embolisation primaire à visée hémostatique.

Mots clés : anévrisme ; rupture ; artère gastroduodénale ; embolisation ; chirurgie.

SUMMARY

Aneurysms of the gastroduodenal artery are rare vascular lesions with significantly higher risk of rupture, given the predominance of inflammatory causes. Rupture is frequently the initial symptom, and intraoperative isolation and control of the aneurysm can be difficult, it worsens the prognosis and increases mortality. The endovascular approach with embolization of the aneurysm offers in these cases the possibility of a primary hemostasis and allows secondly evacuation of the hemoperitoneum on a stable and a well-prepared patient.

We report a 72 year-old women, having benefited of an urgent haemostasis by embolisation of a ruptured gastroduodenal artery aneurysm and a secondary evacuation of her hemoperitoneum 48 hours later. It was an embolization in a ruptured digestive artery aneurysm with an anatomic variant, the hepatic artery was arising from the superior mesenteric artery, and it makes all the particularity

of this observation. In this paper we recall the diagnostical and etiological aspects of gastroduodenal artery aneurysms, we discuss the difficulties of their treatment and we emphasis the advantages of embolization in management of this type of complication.

Keys words: aneurysm; rupture; gastroduodenal artery; embolisation; surgery.

INTRODUCTION

Les anévrismes de l'artère gastroduodénale sont rares, ils représentent moins de 1.5% de tous les anévrismes des artères splanchniques [1]. La rupture constitue leur mode de révélation le plus fréquent, [2] elle aggrave le pronostic et augmente la mortalité. La gestion endovasculaire des anévrismes de l'artère gastroduodénale est devenue une pratique fréquemment rapportée dans la littérature, elle semble avoir de nombreux avantages par rapport à la chirurgie qui, dans les cas extrêmes, se termine par des pancréatectomies avec ou sans splénectomies. Malgré sa faisabilité technique, certaines variantes anatomiques surtout de la naissance de l'artère hépatique comme dans notre cas, compliquent les modalités de cathétérisme et d'embolisation des branches refluentes. A notre connaissance, on retrouve peu d'observations dans la littérature illustrant la faisabilité pratique du traitement endovasculaire par embolisation des anévrismes de l'artère gastroduodénale rompus et avec des variantes anatomiques sur la naissance de cette artère.

OBSERVATION

Madame M.Y est une patiente de 72 ans, suivie pour une hypertension artérielle depuis dix ans, admise aux urgences pour des douleurs abdominales atypiques avec une hypotension artérielle. L'examen clinique trouvait une pâleur cutanéomuqueuse avec des conjonctives décolorées et une légère sensibilité de l'hypochondre droit. Par ailleurs elle n'avait pas de signes d'hémorragie digestive extériorisée. L'échographie abdominale a objectivé un épanchement abdominal de moyenne abondance et l'angioscanner abdominal a révélé un anévrisme rompu aux dépens de l'artère gastroduodénale qui naissait de l'artère mésentérique supérieure.

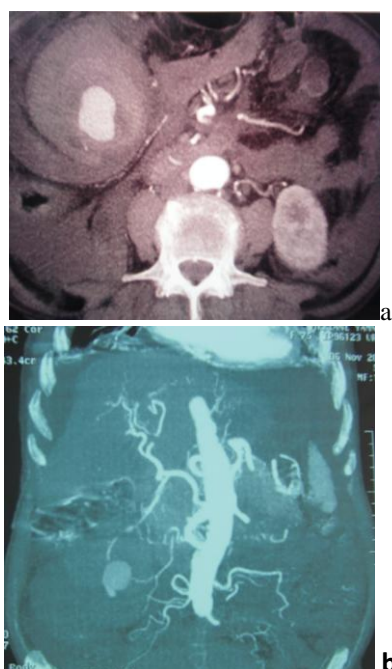


Figure 1: (a) angioscanner abdominal montrant un anévrisme rompu de l'artère gastroduodénale qui prend naissance de l'artère mésentérique supérieure, (b) et son aspect en reconstruction.

Une hémostase primaire par une embolisation de l'artère gastroduodénale a été réalisée.

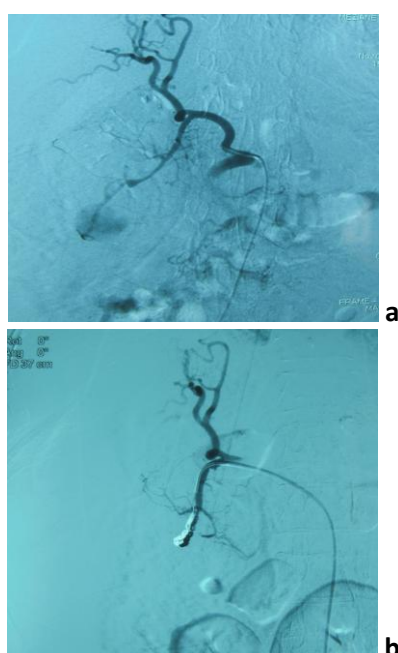


Figure 2: (a) aspect angiographique de l'anévrisme après cathétérisme de l'artère gastroduodénale, (b) et le contrôle après embolisation par coils.

La procédure par mise en place de coils au niveau de l'anévrisme a été effectuée avec succès, malgré certaines difficultés qu'on avait rencontré surtout en rapport avec le passage du guide dans l'artère hépatique qui elle aussi prend son origine atypiquement de l'artère mésentérique supérieure.

Le contrôle angiographique post-procédural montrait une exclusion complète de l'anévrisme sans reflux des branches distales affluentes. Une évacuation de son hémopéritoine par une laparotomie classique a été réalisée 48 heures après l'embolisation. Les suites opératoires étaient simples, une transfusion totale de trois culots globulaire a été nécessaire en postopératoire. La durée globale de l'hospitalisation était de cinq jours dont 24h en réanimation. Elle est suivie depuis en consultation externe avec un recul de 8 mois.

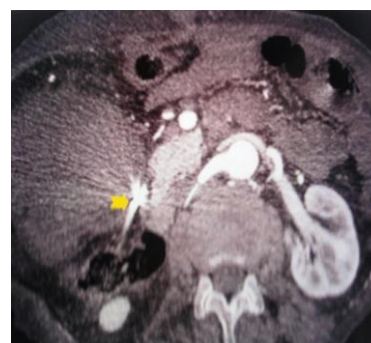


Figure 3 : angioscanner de contrôle après embolisation.

DISCUSSION

Les anévrismes de l'artère gastroduodénale s'intègrent souvent dans un contexte inflammatoire. Ils sont considérés comme une complication fréquemment attribuée à l'action enzymatique de la pancréatite [3]. Les anévrismes non rompus se manifestent par une symptomatologie vague et peu spécifique, à type de masse abdominale pulsatile et de douleurs abdominales atypiques. Leur découverte fortuite au cours d'une exploration aortique ou pancréatique est le mode de révélation le plus commun. La symptomatologie clinique, au décours de la rupture, dépend essentiellement de son type. Ainsi une rupture intra-péritonéale franche se manifeste par un tableau d'abdomen aigu avec une instabilité hémodynamique sévère. Une hémorragie digestive extériorisée traduit une rupture dans le tube digestif et la rupture dans la voie biliaire est révélée par une hémobilie. La rupture rétropéritonéale se manifeste par une hypotension artérielle avec un état hémodynamique initialement stable et des douleurs abdominales vagues.

La rupture des anévrismes gastroduodénaux constitue un tableau dramatique qui est malheureusement inaugurale dans 50 à 60% des cas [4]. Il semble qu'elle est peu dépendante du diamètre et de la taille de l'anévrisme [5]. En effet plusieurs observations de petits anévrismes déclarés d'emblée par une rupture ont été rapportées dans la littérature. Certaines formes pathogéniques ont une implication directe dans le mécanisme de la rupture, c'est le cas de l'action érosive des enzymes pancréatiques dans les pancréatites aiguës et chroniques [6,7], et l'effet de certains inducteurs de l'inflammation [4]. L'athérosclérose, contrairement

à ce qui est le cas pour les anévrismes de l'aorte et d'autres territoires artériels, ne semble avoir qu'un rôle secondaire dans la formation des anévrismes de l'artère gastroduodénale. Les causes traumatiques sont souvent citées mais peu rapportées dans la littérature.

La gestion des anévrismes de l'artère gastroduodénale n'est malheureusement pas codifiée, l'admission d'un patient hémodynamiquement instable aux urgences avec des signes d'un saignement intrapéritonéal constituent des arguments indiscutables pour une exploration chirurgicale sans délais pour la plupart des équipes soignantes. Cette attitude classique qui semblait être fondée, augmente significativement la mortalité de ces anévrismes. Elle est de plus en plus contournée depuis l'avènement de moyens diagnostiques et thérapeutiques rapides et sophistiqués. à commencer par les moyens de diagnostics, L'angioscanner abdominal avec acquisition en trois dimensions constitue un excellent examen diagnostique [8], les appareils disponibles actuellement permettent une acquisition rapide et complète avec une possibilité de traitements ultérieurs des images, de ce fait ils permettent un diagnostic positif et décèle les signes d'une éventuelle pancréatite associée tout en offrant un maximum de détails morphologiques qui contribuent positivement à choisir et à modifier les tactiques thérapeutiques et à les rendre de moins en moins agressives. L'artériographie, autrefois largement sollicitée dans la plupart des anévrismes splanchniques, est actuellement peu demandée, cependant, le triomphe des thérapeutiques endovasculaires et leurs avancées l'ont fait revenir à sa place de moyen diagnostique et thérapeutique de pointe.

Le traitement chirurgical est réputé être inévitable dans cette localisation anévrismale, autrefois comme un premier et unique choix et récemment comme un complément de traitement endovasculaire. Il consiste en une ligature de l'artère gastroduodénale et une résection complète de l'anévrisme, cette technique est la plus pratiquée dans la littérature : environ 63 % des cas de l'analyse anglaise publiée par Moore et ses collaborateurs [9]. Dans certains cas extrêmes, un clampage cœliaque et mésentérique est nécessaire pour assurer un contrôle du saignement, et ce clampage lui-même n'est pas dénué de conséquences hémodynamiques surtout sur la circulation intestinale. La pancréatectomie avec une résection des organes de voisinage comme la rate et le duodénum s'impose en cas de l'impossibilité d'une hémostase locale. Les inconvénients de ce type de chirurgie sont nombreux : d'une part, c'est une chirurgie pourvue de toutes les complications péri-opératoires d'une laparotomie large exploratrice, d'autre part, la dissection chirurgicale au décours d'un saignement actif est toujours

difficile si on y ajoute la complexité anatomique de la région rétro-duodénale et rétro-pancréatique. À ces difficultés d'ordre techniques s'associe tous les risques et conséquences cliniques de la période postopératoire d'une chirurgie pancréatique lourde, le séjour en réanimation étant long et les complications générales en sont fréquentes.

L'embolisation a tous les avantages d'une procédure mini-invasive, elle est réalisable sous anesthésie locale, elle est dépourvue alors des risques postopératoires d'une anesthésie lourde en urgence, la durée de séjours en réanimation étant courte, la durée globale d'hospitalisation est réduite. Dans les cas particuliers d'anévrismes rompus elle permet de réaliser une hémostase primaire et rapide, elle laisse alors le temps aux réanimateurs de juguler le choc hémorragique et aux chirurgiens d'intervenir dans de meilleures conditions locales et générales. Elle offre la grande possibilité de proscrire une exploration chirurgicale longue et extensive et diminue le risque d'une duodéno-pancréatectomie forcée et souvent inévitable pour assurer l'hémostase dans les explorations chirurgicales classiques.

Le traitement endovasculaire des anévrismes rompus de l'artère gastroduodénale n'est pas dénué de risque, en dehors de la nécessité d'un plateau technique permettant sa réalisation en urgence, plusieurs complications en sont possibles : la perforation d'un organe de voisinage par une fausse route n'est pas rare, un cathétérisme artérielle sélective est souvent difficile, il allonge la durée de la procédure et expose à une aggravation de l'instabilité hémodynamique, et l'échec d'embolisation par l'impossibilité du cathétérisme ou la taille importante de l'anévrisme sont des incidents à craindre. Une néphrotoxicité induite par le produit du contraste, un hématoxome au point de ponction et l'embolie artérielle sont des complications communes à toutes les procédures endovasculaires.

CONCLUSION

L'atteinte anévrismale de l'artère gastroduodénale est rare. La rupture est une complication grave et imprévisible, elle complique les procédures de prise en charge et assombrie le pronostic. Les techniques d'embolisation dans les anévrismes des artères splanchniques sont de plus en plus pratiquées avec de bons résultats à court et à moyen termes. Dans le cas particulier des anévrismes rompus, l'embolisation permet une hémostase rapide et facile et laisse le temps de préparer le patient pour une intervention dans de meilleures conditions. Ces techniques offrent beaucoup d'avantages par rapport à l'hémostase chirurgicale, elles permettent d'éviter les risques d'une dissection chirurgicale extensive et limitent la résection des organes de voisinages à visée hémostatique et de ce fait elles réduisent significativement la durée du séjour en

réanimation et le séjour hospitalier d'une manière globale.

REFERENCES

- 1 Shanley CJ, Shah NL, Messina LM. Uncommon splanchnic artery aneurysms: pancreaticoduodenal, gastroduodenal, superior mesenteric, inferior mesenteric, and colic. *Ann Vasc Surg* 1996; 10:506.
- 2 Battula N, Malireddy K, M, Srinivasan P, Karani J, Rela M. True giant aneurysm of gastroduodenal artery. *Internat J Surg* 2008; 6: 459-461
- 3 Bergert H, Hinterseher I, Kersting S, Leonhardt J, Blumenthal A, Saeger HD. Management and outcome of hemorrhage due to arterial pseudoaneurysms in pancreatitis. *Surgery* 2005; 137:323–328.
- 4 Schoder M, Cejna M, Langle F, Hittmaier K, Lammer J. Glue Embolization of a ruptured celiac trunk pseudoaneurysm via the gastroduodenal artery. *Eur Radiol* 2000; 10:1335–1337.
- 5 Panayiotopoulos YP, Assadourian R, Taylor PR. Aneurysms of the visceral and renal arteries. *Ann R Coll Surg Engl* 1996 Sep;78(5):412-9.
- 6 Coll DP, Ierardi R, Kerstein MD, Yost S, Wilson A, Matsumoto T. Aneurysms of the pancreaticoduodenal arteries: a change of management. *Ann Vasc Surg* 1998;12:286-91.
- 7 Stabile BE, Wilson SE, Debas HT. Reduced mortality from bleeding pseudocysts and pseudoaneurysms caused by pancreatitis. *Arch Surg* 1983;118:45.
- 8 Yamaguchi K, Futagawa S, Ochi M, Sakamoto I, Hayashi K. Pancreatic pseudoaneurysm converted from pseudocyst: Transcatheter embolization and serial CT assessment. *Radiat Med* 2000; 18:147–150.
- 9 Moore E, Matthews MR, Minion DJ, Quick R, Schwarcz TH, Loh FK, Endean ED. Surgical management of peripancreatic arterial aneurysms. *J Vasc Surg* 2004; 40: 247-253

Correspondant

Dr Mohamed Bouayad,

Email : drm.bouayad@gmail.com

Tel: (+212) 06 61 41 41 23