



UNE PLAIE COMPLEXE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE ET DE L'ARTERE HEPATIQUE APRES CHOLECYSTECTOMIE : PRISE EN CHARGE EN MILIEU AFRICAIN ET RESULTAT.

COMPLEX COMMON BILE DUCT INJURY AFTER CHOLECYSTECTOMY:
MANAGEMENT IN AFRICAN ENVIRONMENT AND RESULT.

KOFFI Gnangoran Marcellin , DAH Gninkpa Frédi , SORO Kountélé Gona

(*)Service de Chirurgie Générale et Digestive du CHU de Yopougon, UFR Sciences Médicales d'Abijan
Cocody, Université Félix Houphouët Boigny Abidjan (Côte d'Ivoire)

Correspondant : ASSOHOUN KRAHIBOU TOUSSAINT HUBERT. Maître Assistant en Chirurgie Générale.
Service de Chirurgie Générale et Digestive du CHU de Yopougon 21 BP 4556 Abidjan - Côte d'Ivoire /
assohoun_toussaint@yahoo.fr / (+225)0707936027/0102023501

RESUME

Les auteurs proposent, à travers un cas clinique, le traitement des plaies complexes de la voie biliaire principale vues à un stade tardif par une dérivation bilio-digestive associée à un drainage trans-canalair et trans-intestinal ; surtout lorsque les méthodes endoscopiques et radiologiques font défauts.

Il s'agissait d'un patient de 60 ans qui avait présenté une péritonite biliaire, 8 jours après une cholécystectomie réalisée par laparotomie pour traiter une lithiase vésiculaire symptomatique. La réintervention avait permis d'objectiver une plaie du canal hépatique commun avec une perte de substance allant jusqu'au toit de la convergence (stade E4 de Strasberg) ; associée à une plaie avec une ligature de la branche gauche de l'artère hépatique, responsable d'une nécrose du foie gauche. Une nérectomie, une toilette abdominale et un drainage avaient été réalisées. L'évolution était marquée par une fuite biliaire externe avec un tarissement à J18 post opératoire et une cholestase clinique, biologique et radiologique 8 mois plus tard. Nous avons réalisé une dérivation par une anastomose bilio-digestive bi-canalair dans le jéjunum monté en « Y » associée à

un drainage trans-canalair droit selon Voelcker et trans-intestinale selon Witzel. L'évolution était satisfaisante globalement avec normalisation de la cholestase clinique puis biologique à partir de J30 post opératoire.

Mots clés : Cholécystectomie -Plaie complexe -Voie biliaire -Traitement.

SUMMARY

The authors propose, through a clinical case, the treatment of complex wounds of the common bile duct seen at a late stage by a bilio-digestive diversion associated with trans-ductal and trans-intestinal drainage ; especially when endoscopic and radiological methods are lacking.

This was a 60-year-old patient who presented with biliary peritonitis, 8 days after a cholecystectomy performed by laparotomy to treat symptomatic cholelithiasis. The reoperation revealed a wound in the common hepatic duct with a loss of substance extending to the roof of the convergence (Strasberg stage E4); associated with a wound with ligation of the left branch of the hepatic artery, responsible for necrosis of the left liver. A necrosectomy, abdominal toilet and

drainage were performed. The evolution was marked by an external bile leak with drying up on postoperative day 18 and clinical, biological and radiological cholestasis 8 months later. We performed a diversion by a bi-ductal bilio-digestive anastomosis in the jejunum mounted in a "Y" shape associated with a right trans-ductal drainage according to Voelcker and trans-intestinal drainage according to Witzel. The evolution was satisfactory overall with normalization of clinical and then biological cholestasis from postoperative day 30.

Keywords: Cholecystectomy -Complex wound -Bile duct -Treatment.

INTRODUCTION

L'incidence des plaies des voies biliaires générée depuis l'avènement de la laparoscopie dans l'arsenal thérapeutique, a augmenté du fait de la courbe d'apprentissage [1,2,3,4]. Ces lésions faisaient l'objet de stadification selon la classification de Bismuth [5,6]. Cette classification était fonction de la distance de la lésion en fonction du hile hépatique, le niveau de la lésion, la participation des canaux biliaires et le canal biliaire sectoriel droit. Plus tard, Strasberg proposait une nouvelle classification calquée sur celle de Bismuth ; incluant les plaies associées observées plus fréquemment lors de l'abord laparoscopique [5,6]. La réparation primaire immédiate consiste à réparer la plaie en peropératoire, tandis que la réparation secondaire se fait de façon différée en postopératoire. A distance, la prise en charge chirurgicale des plaies iatrogènes induites, nécessite habituellement une dérivation hépato-jéjunale [1,2,3].

Nous rapportons un cas de plaie complexe de la voie biliaire principale traitée par dérivation hépato-jéjunale associée à un drainage trans-canalair de Voelcker et trans-intestinale selon la technique de Witzel.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un patient de 60 ans qui était admis dans notre service pour un ballonnement abdominal et un retard de reprise de transit, après une cholécystectomie réalisée par laparotomie pour traiter une lithiase vésiculaire symptomatique. Il avait un antécédent d'HTA depuis 5 ans suivi sous Amlodipine^R (1 comprimé/j). L'examen physique à J8 post opératoire, retrouvait un patient en mauvais état général, OMS II, fébrile à 39° C. L'abdomen était distendu avec une plaie de laparotomie sous costale droite en voie de cicatrisation, associée à une ascite. La biologie a révélé un taux de globules blancs à $8,1 \cdot 10^3$ éléments/ml, une anémie à 11,7 g/dl, un TGO à 60 UI/L et un TGP à 16 UI/L et un TP à 50%. Le taux de Prothrombine était corrigé après un test de Köhler à 76,2%. Une laparotomie pour péritonite biliaire montrait une plaie du canal hépatique commun avec perte de substance allant jusqu'au toit de la convergence. Les canaux hépatiques droit et gauche étaient séparés (stade E4 de Strasberg). Cette lésion de la voie biliaire était associée à une plaie avec ligature de la branche gauche de l'artère hépatique, responsable d'une nécrose en cours du foie gauche. Une nécrosectomie avec toilette abdominale et drainage étaient réalisées. L'évolution était marquée par une fuite biliaire externe de quantité variable entre 500 ml et 1800 ml/j avec tarissement à J18 post opératoire. Des contrôles successifs révélaient une cholestase biologique progressivement croissante jusqu'à un taux de PAL à 1035 UI/L, GGT à 977UI/L, de BT à 38 mg/l aux dépens de la BC à 30 mg/l après 8 mois de suites opératoires. La TDM abdominale révélait une dilatation des voies biliaires intra hépatiques associée à une fibrose du foie gauche (Figures 1 et 2). La Cholangio-IRM mettait en évidence une dilatation des canaux hépatiques qui apparaissait séparés (Figure 3). Une dérivation par une anastomose bilio-digestive bi-canalair dans le jéjunum monté en « Y » était réalisée (Figure 4). Elle était associée à un

drainage trans-canalair droit selon Voelcker et trans-intestinale selon Witzel. Une fistule biliaire compliquait les suites opératoires avec régression complète à J11 post opératoire. La cholestase clinique avait complètement régressé à J18 post opératoire. Au plan biologique, la cholestase a progressivement régressé à partir de J15 post opératoire pour se normaliser à partir de J30.

DISCUSSION

Les plaies des voies biliaires compliquent plus fréquemment la cholécystectomie. Elles intéressent tous les stades et peuvent être accompagnées de lésions associées.

Avec un meilleur apprentissage et contrôle de l'approche laparoscopique, l'incidence des plaies biliaires a nettement diminué pour revenir à des chiffres proches de la laparotomie. Les plaies biliaires survenues en coelioscopie sont plus graves qu'en laparotomie [4,5,6].

Le mécanisme lésionnel de ces plaies est dans la majorité des cas lié à la confusion entre la voie biliaire extra hépatique et le canal cystique ; favorisée par une traction excessive sur l'infundibulum vésiculaire survenant dans environ 40% des cas [4,5,6]. La dissection d'un collet vésiculaire adhérent, lorsque le pédicule hépatique est inflammatoire, risque d'entraîner une blessure du canal hépatique commun ou du canal droit dans les cholécystectomies difficiles [4,5,6]. Accessoirement il peut s'agir d'un débordement d'un clip mordant sur la VBP qui risque de se nécroser ou de se sténoser ; ou bien d'un mauvais usage de l'électrocoagulation [4,5,6]. qui risque, par contact direct de la VBP, ou même par courant induit, d'entraîner une nécrose de la paroi biliaire, suivie de perforation ; ou bien même d'une sténose canalair longue d'apparition secondaire, ou bien d'un canal cystique très court facilitant la confusion entre cystique et cholédoque ; ou bien d'anomalies anatomiques des voies biliaires, en cas de convergence étagée, souvent incriminée comme l'abouchement

du canal cystique dans un canal sectoriel ou segmentaire ; de même des canaux biliaires aberrants, peuvent s'implanter dans la vésicule (canal de Luchka) ou le canal cystique. Ces anomalies biliaires sont en fait rares (2 à 12 % selon les séries) [7,8,9] et n'expliquent qu'un faible pourcentage des traumatismes de la VBP au cours de la cholécystectomie. En outre, les plaies sont plus fréquemment associées aux cholécystites aiguës qu'aux lithiases simples. Le rôle de la Cholangiographie per opératoire faite de façon systématique, est très controversé du fait qu'elle ne prévient pas les plaies ; car celles-ci sont souvent faites après la cholangiographie [10]. Elle peut être toutefois très utile lors de l'isolement du cystique si l'on a tendance à le confondre avec la VBP. Dans ces cas, la cholangiographie permet la reconnaissance de cette erreur et évite de transformer une plaie latérale de la voie biliaire principale, réparable immédiatement et en général sans conséquence, en une section complète ou en l'exérèse d'un segment biliaire entier [10].

Dans notre cas, il s'agissait probablement d'une anomalie anatomique des voies biliaires et la cholangiographie n'étant pas disponible, la seule alternative était la reintervention chirurgicale. Les examens complémentaires réalisés sont le plus souvent une TDM, une bili-IRM [figures 1,2,3] et parfois une cholangiographie par voie rétrograde. Le traitement endoscopique constitue une alternative séduisante dans la prise en charge des plaies de la VBP par sphinctérotomie endoscopique et une intubation par un drain naso-biliaire ou d'une prothèse permettant d'exclure la plaie et favorisant la cicatrisation, pour une durée variant de 2 à 12 mois [10,11]. Mais les indications du traitement endoscopique sont restreintes essentiellement pour les petites plaies latérales de la VBP découvertes en post opératoire immédiat. Dans certains cas la cicatrisation aboutit à une sténose et le drain est insuffisant pour la calibrer. Le traitement chirurgical est donc le traitement de choix. Il consiste une anastomose bilio digestive

sur une anse montée en Y. La confection de l'anse en Y est sans particularité, mais le temps biliaire doit être exécuté avec une grande rigueur [11]. L'anastomose bilio-jéjunale latéro-latérale doit être aussi large que possible sur une voie biliaire saine avec un affrontement muco-muqueux et sans tension, ce qui peut nécessiter une dissection hilare et la résection d'une partie de la voie biliaire principale [Figure 4]. Le meilleur moment de la réalisation d'une réparation définitive ne fait pas l'objet d'un consensus. En cas d'ictère lié à une obturation complète de la VBP, après le tarissement d'une fistule biliaire externe la dilatation de la voie biliaire atteint en 3 à 4 semaines un calibre suffisant pour la réalisation d'une bonne anastomose [10-12]. Pour certains auteurs [10-12] il faut attendre 8 à 12 semaines pour obtenir une régression des phénomènes inflammatoires et une dilatation des voies biliaires après le tarissement d'une éventuelle fistule biliaire. D'autres auteurs [10-12] critique une telle attente car elle serait responsable d'une morbidité plus importante, ils optent donc pour une réparation précoce à 4 semaines. Au cours de cette attente, on peut observer une diminution paradoxale de l'ictère qui pourrait faire croire à une guérison. Cette rémission est liée en fait à l'apparition d'une fistule biliaire interne par ouverture du cul-de-sac biliaire dans le duodénum, comme c'est le cas dans notre observation. La survenue de cette communication bilio duodénale, souvent étroite et tortueuse, ne remet pas en cause l'indication de la réparation biliaire. Chez notre patient la fistule a tari au bout de 2 semaines avec disparition de la cholestase au bout d'un mois. Les conséquences d'une plaie des voies biliaires sont majeures pour les patients. Il existe aussi des conséquences à long terme avec un risque de sténose de l'anastomose hépatico-jéjunale, d'angiocholites récidivantes, de cholangites secondaires, et de cirrhose biliaire secondaire [8-10]. La prévalence des sténoses anastomotiques varie de 8 à 30% selon les études [8-10]. Dans de rares

situations, notamment en cas d'évolution chronique des sténoses vers une cirrhose biliaire secondaires, le traitement d'une PVB peut nécessiter une transplantation hépatique [11-14].

CONCLUSION

Les plaies de la voie biliaire principale au cours de la cholécystectomie sont des accidents aux conséquences graves pour le patient et pour le chirurgien. Il est nécessaire pour le chirurgien d'être prudent et vigilant pour les éviter ou à défaut de les reconnaître en per opératoire pour les réparer immédiatement. La réparation consiste en la réalisation d'une anastomose bilio-digestive ou des résections hépatiques réglées.

REFERENCES

1. Nuzzo G, Giulianti F, Persiani R. Le risque de plaies biliaires au cours de la cholécystectomie par laparoscopie. *J Chir (Paris)* 2004;141(6):343–53. [PubMed] [Google Scholar]
2. Mourot J. Cholécystectomie par laparotomie pour lithiase vésiculaire - 01/01/06 [40-920] - Doi : 10.1016/S0246-0424(06)40809-8
3. Cohen JT¹, Charpentier KP¹, Beard RE². An Update on Iatrogenic Biliary Injuries: Identification, Classification, and Management. *SurgClin North Am.* 2019 Apr; 99(2):283-299]
4. Archer SB, Brown DW, Smith CD, et al (2001) Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of a national survey. *Ann Surg* 234:549–58.
5. Bismuth H, Majno PE. Biliary structures : Classification based on the principales of surgical treatment. *Word J Surg.* 2001 ;25 (10) : 1241-1244.
6. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995 ; 180 (1) : 101-125.

7. Hedfi Mohamed et al. Evolution insolite d'une plaie complexe de la voie biliaire principale post cholécystectomie cœlioscopique. Pan African Medical Journal. 2016; 23:150 doi:10.11604/pamj.2016.23.150.6882.
8. Maxime Guieu. Transplantation hépatique pour plaie iatrogène des voies biliaires post cholécystectomie : étude rétrospective multicentrique nationale française. Médecine humaine et pathologie. 2018. ffdumas-02071839.
9. Grégoire Picut. Résultats des réparations des plaies biliaires après cholécystectomie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. ffdumas-03833227.
10. Roux Alexia. Plaies des voies biliaires au cours des cholécystectomies : intérêt de la cholangiographie per opératoire dans le diagnostic précoce, thèse d'exercice, Limoges, Université de Limoge, 2019. Unilim-ori-106467 2019 LIM 03110.
11. Allart K, Le Roux F, Riginbeau JM-M. Réparation d'une plaie de la voie biliaire principale sous la convergence biliaire supérieure (Strasberg E2) par anastomose bilio-digestive sur anse en Y. Journal de Chir Visc Vol 158, issue 5, octobre 2021, Pages 472-477.
12. Miharheam F et al. Management of bile duct injuries secondary to laparoscopic and open cholecystectomy. The experience of a single surgical departement chirurgica (Bucur). 2012 Jul-Aug ; 107 (4) : 454-60.
13. Azagra J, De Simone P, Goergen M. Is there a place for laparoscopy in Management of Post cholecystectomy Biliary Injuries ? Word J. Surg. 2001 Oct ; 25 (10) : 1331-4.
14. Compagnon P, Lakehal M, Boudjema K. Anse montée en Y sur voie biliaire fine. Annales de Chirurgie Vol 128, Issue 3, April 2003, Pages 191-194. [4,5,6].

ANNEXE



Figure 1 : TDM abdominale (temps artériel) montrant la dilatation des voies biliaires intra hépatiques

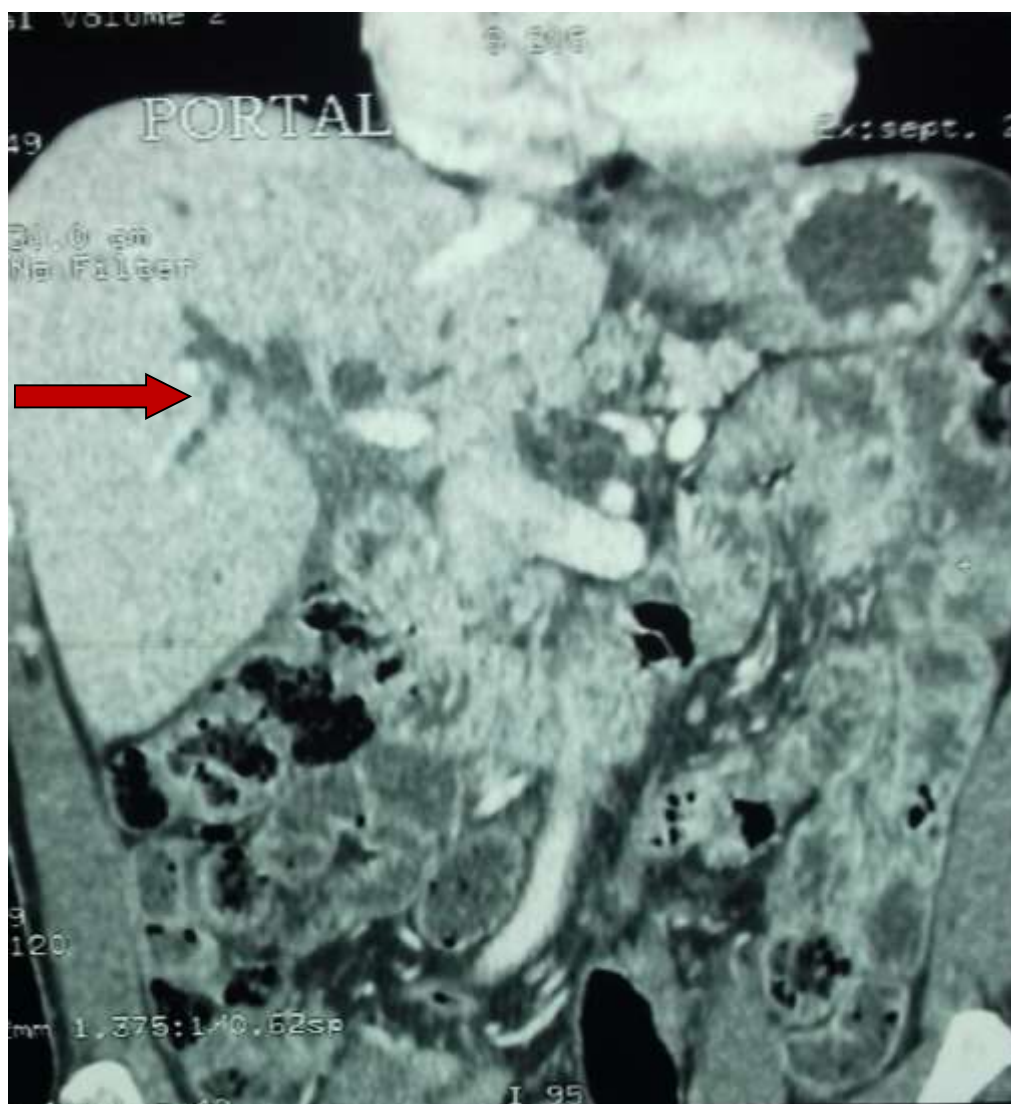


Figure 2 : TDM abdominale (temps portal) montrant la dilatation des voies biliaires intra hépatiques



Figure 3 : Cholangio-IRM montrant la dilatation des canaux hépatiques droite et gauche

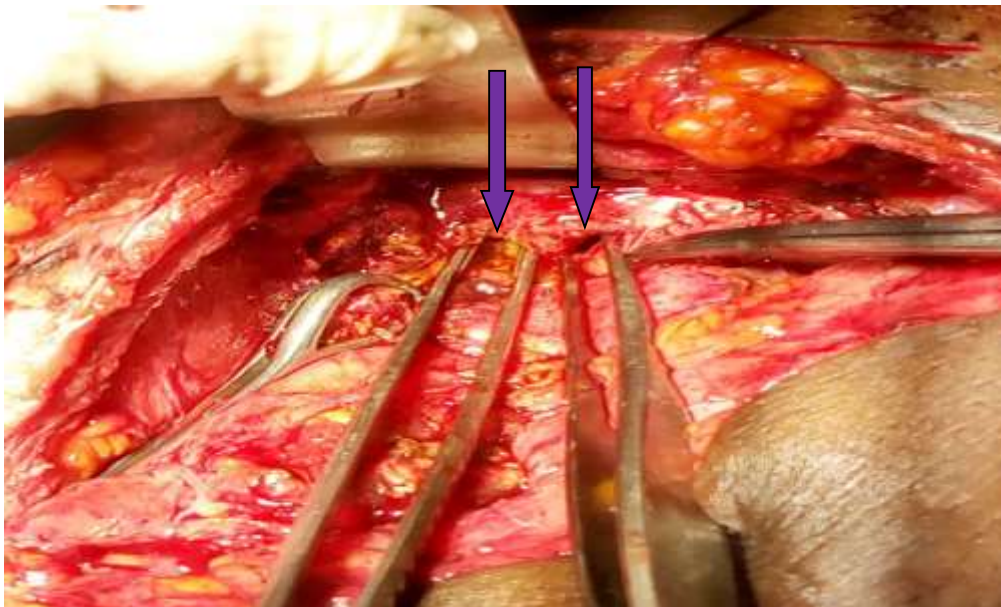


Figure 4 : Vue per opératoire exposant des canaux biliaires avant l'anastomose

CONFLIT D'INTERET : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt