

Rétention d'une sonde de Dormia : quand l'endoscopie échoue et que la chirurgie s'impose

Dormia basket retention: When endoscopy fails and surgery is required

T. BOUZEFRANE, Y. MAHMOUDI, K. BENNABI, R. DAHDOUN, R. KHALFALLAH, M. LAIDOUCCI, W. KEBIECHE, R. CHERFA, H. BOUNECHADA, B. BENAMEUR Z. IMESSAOUDENE

Clinique Chirurgicale A – CHU Mustapha Pacha, Alger, Algérie.

Université des sciences de la santé « Dr. Youcef EL KHATIB » - Faculté de Médecine, Alger, Algérie

Email : bouzefranetaos@gmail.com

RÉSUMÉ

Introduction : La sphinctérotomie endoscopique (SE), réalisée dans le cadre d'une cholangiopancréatographie rétrograde par voie endoscopique (CPRE), constitue la technique de référence pour l'extraction de calculs résiduels de la voie biliaire principale (VBP). Bien que généralement efficace et sûre, cette procédure expose à des complications iatrogènes parfois rares mais potentiellement sévères, en particulier lors de l'utilisation d'instruments de capture ou de calculs durs ou enclavés.

Observation : Nous rapportons le cas de madame SD, 58 ans, admise pour un syndrome cholédocien sur calculs résiduels persistants un an après une cholécystectomie laparoscopique.

Trois tentatives d'extraction endoscopique ont été réalisées vouées à l'échec et soldées par la rétention accidentelle dans la voie biliaire principale d'une sonde de Dormia.

L'exploration chirurgicale après cholédocotomie a permis l'extraction de la sonde enclavée, d'une prothèse plastique et de deux calculs cholédociens. L'évolution post-opératoire était favorable. La vacuité, l'intégrité et la perméabilité de la voie biliaire principale ont été confirmées par une cholangiographie post-opératoire.

Conclusion : Ce cas illustre une complication iatrogène exceptionnelle, mais potentiellement grave de la sphinctérotomie endoscopique et souligne les limites de l'endoscopie face aux calculs durs ou enclavés, rappelant le recours précoce à la chirurgie dans des situations où l'extraction instrumentale devient à haut risque.

Mots clés : Calculs cholédociens résiduels, Complications endoscopiques, Rétention instrumentale, Cholédocotomie.

ABSTRACT

Background: Endoscopic sphincterotomy performed during ERCP is the reference technique for extracting residual common bile duct stones. Although generally effective and safe, the procedure carries a risk of iatrogenic complications, which are rare but potentially severe, particularly when using retrieval instruments or hard and impacted stones.

Case Presentation: We report the case of Mrs. SD, 58 years old, managed for a cholestatic syndrome due to persistent residual stones one year after laparoscopic cholecystectomy.

Three endoscopic extraction attempts were performed, all unsuccessful, and ultimately resulted in the accidental retention of a Dormia basket within the common bile duct.

Surgical exploration through choledochotomy allowed the extraction of the impacted basket, a plastic stent, and two choledochal stones.

Postoperative recovery was favorable. Duct clearance, integrity, and patency of the common bile duct were confirmed by postoperative cholangiography.

Conclusion: This case illustrates an exceptional iatrogenic complication of the endoscopic sphincterotomy, the complexity of certain choledochal stones, and highlights the limits of endoscopy in the context of hard or impacted stones. It underscores the importance of early surgical intervention in situations where instrumental extraction becomes high-risk.

Keywords : Residual choledochal stones, Endoscopic complications, Instrument retention, Choledochotomy

INTRODUCTION

Les calculs résiduels de la voie biliaire principale après cholécystectomie re-

présentent une éventualité non exceptionnelle après chirurgie biliaire, avec une incidence estimée entre 2 et 10 % [1,5]

Cette situation peut entraîner des complications potentiellement graves, se manifestant précocement ou tardivement, parfois plusieurs mois ou plusieurs années après la cholécystectomie et pouvant être révélées par une cholangite, une pancréatite aiguë ou un ictère obstructif, le tout nécessitant une prise en charge rapide et efficace. [3,6]

La sphinctérotomie endoscopique, réalisée dans le cadre d'une CPRE s'est imposée comme le traitement de référence de ces calculs résiduels. Cette technique mini-invasive consiste en l'incision du sphincter d'Oddi, permettant l'élargissement de l'orifice papillaire et facilitant ainsi l'extraction des calculs à l'aide de différents dispositifs tels que la sonde à ballonnet ou le panier de Dormia. [1,4,5,6]

Avec un taux de succès dépassant les 90% et une morbidité relativement faible, la sphinctérotomie endoscopique a considérablement réduit le recours à la chirurgie ouverte dans le contexte de calculs cholédociens résiduels. [1,2,4,5,6]

Toutefois, certaines situations : Calculs volumineux, durs, enclavés, cholédoque fin ou certaines variations anatomiques peuvent entraver l'extraction endoscopique et exposer à des complications rares mais potentiellement sévères, telles que la rétention d'un panier de Dormia.

Ces situations complexes d'échec de la sphinctérotomie endoscopique ou compliquées de rétention accidentelle de matériel endoscopique, imposent le recours à une extraction chirurgicale.



Figure 1 Bili-IRM

OBSERVATION

Madame S, D, 58 ans, hypertendue, hypothyroïdienne substituée, cholécystectomisée par voie laparoscopique depuis une année, a consulté pour un syndrome cholédocien fait de douleurs épigastriques, vomissements et ictère évoluant depuis 48 heures dont les explorations ont révélé la persistance de calculs résiduels dans la voie biliaire principale dont au moins un enclavé dans le moyen cholédoque.

Une première CPRE a été réalisée objectivant, un calcul de 10 mm enclavé dans le moyen cholédoque. Vu l'impossibilité d'extraction et la finesse de la VBP, décision de mise en place d'une prothèse plastique de drainage.

Trois mois plus tard, une seconde CPRE de contrôle a été programmée, décrivant cette fois une VBP légèrement dilatée à sa partie haute et siège d'un fragment lithiasique de 6mm, le bas cholédoque est relativement fin. Le ramonage à la Dormia a permis l'extraction de la prothèse. L'endoscopiste n'a pas jugé nécessaire de remettre une autre prothèse plastique.

Devant la non amélioration de la symptomatologie clinique, avec réapparition

d'un syndrome de cholestase clinico-biologique, une troisième exploration endoscopique a été réalisée qui a conclue à des calculs de la VBP non extractibles (de dureté pierreuse) avec rétention accidentelle d'une sonde de Dormia incarcerated autour du calcul. La décision fût de surseoir à l'extraction endoscopique, de placer une nouvelle prothèse plastique et de proposer la patiente à un geste chirurgical.

Pour cela, un contrôle par bili-IRM (Figure 1) a été préconisé, objectivant d'importants artéfacts métalliques d'une vraisemblablement prothèse biliaire gênant considérablement l'analyse de la région hilare hépatique pédiculaire et céphalique.

En vue d'une meilleure caractérisation morphologique, un scanner abdomino-pelvien (Figure 2) a été réalisée décrivant l'aspect de deux clips métalliques au niveau du collet et du canal cystique dans la loge de la cholécystectomie, un objet métallique dans le canal hépatique commun, mesurant 4,2 mm étendu sur une hauteur de 4,6 mm, une prothèse plastique dirigée vers le tiers moyen de la voie biliaire principale intriquée à une sonde de Dormia laissée en place dans la voie biliaire principale, le corps métallique sus décrits dans le canal hépatique commun fait partie de cette sonde de Dormia à son



Figure 2 Angio-scanner abdominal (PB : prothèse biliaire)

extrémité supérieure.

L'indication opératoire a été posée, la patiente a été opérée pour rétention de matériel endoscopique associée à un calcul enclavé

La voie d'abord était une laparotomie sous-costale droite. Après libération de quelques adhérences duodéno-cholédociennes et hépato-omentalles, nous avons réalisé une manœuvre de Kocher, libération et dissection de la voie biliaire principale. Nous procédons au repérage de celle-ci puis cholédotomie longitudinale sur deux fils repères cardinaux.

Après cela, nous retirons respectivement, une sonde de Dormia enclavée, une prothèse biliaire plastique (Figure 3) et deux calculs cholédociens (Figure 4) dont l'un très dur, d'aspect pierreux.

Nous nous assurons de la vacuité des voies biliaires par manœuvres instrumentales et Flushing au sérum salé. La cholangiographie peropératoire n'étant pas opérationnelle, nous décidons de fermer la cholédotomie sur un drain de Kehr N°16 placé en T et d'y associer un drainage lamellaire en sous hépatique.

Les suites opératoires étaient simples avec une cinétique descendante de la cholestase biologique. Le drainage lamellaire sous-hépatique a été retiré à J3. Une cholangiographie post-opératoire a été réalisée à J10 (Figure 5) notant une bonne opacification de l'hépatogramme, absence de fuite ou d'obstacle résiduel, un bon passage duodénal.

Devant le respect des trois critères de satisfaction d'une opacification par cholangiographie, à savoir ; l'intégrité, la vacuité et la perméabilité des voies biliaires, nous avons réalisé une épreuve de clampage de 48 heures, laquelle a été menée sans incidents.

La Patiente a été déclarée sortante à J12 post-opératoire avec un drain de Kehr clampé, à retirer à 4 semaines.

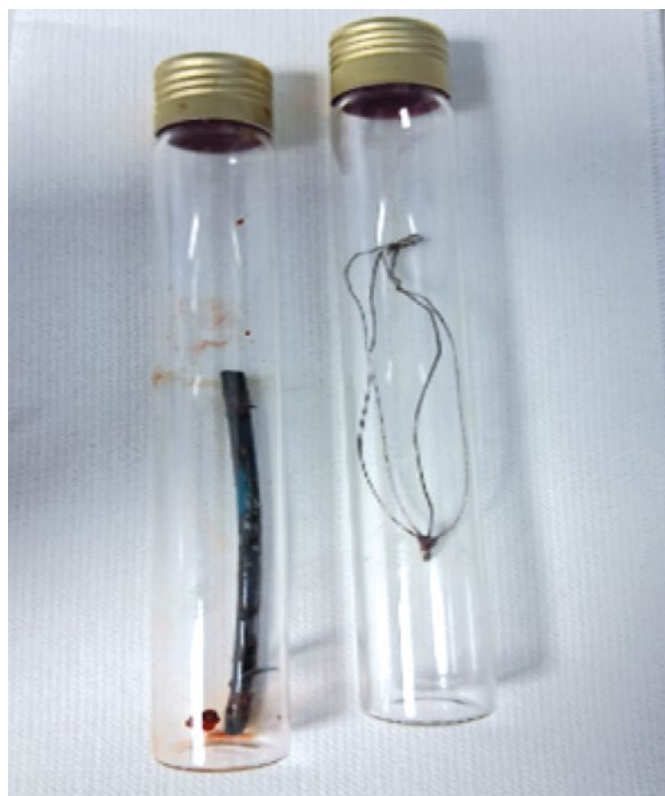


Figure 3 Sonde de Dormia et prothèse biliaire enclavées



Figure 4 Calculs cholédociens



Figure 5 Cholangiographie post-op

DISCUSSION

La rétention d'un panier de Dormia dans la voie biliaire principale constitue une complication exceptionnelle ^[1,5] mais grave, survenant dans moins de 1% des procédures endoscopiques. Les causes décrites dans la littérature incluent ^[1,2] :

- Lithiases très dures ou volumineuses
- Impaction serrée dans un cholédoque fin
- Rupture mécanique du système de traction.

Dans notre cas, la dureté pierreuse du calcul et la finesse du bas cholédoque ont contribué à l'impaction. Les autres stratégies alternatives décrites selon les recommandations ESGE et ASGE seraient ^[1,2,3] :

- Les manœuvres instrumentales par rotation du panier, relâchement et rétraction progressive, sphinctérotomie complémentaire.
- La lithotripsie mécanique
- La lithotripsie Laser
- La cholangioscopie guidée avec SpyGlass
- La chirurgie en dernier recours.

Ici la chirurgie était indiquée en raison de la combinaison de calcul non extractible, de rétention instrumentale et de la prothèse. La cholédocotomie offre l'avantage d'un accès direct à la voie biliaire principale, permettant non seulement l'extraction du matériel incarcéré, mais également l'exploration et la vérification de son intégrité, sa perméabilité et de sa vacuité.

POINTS FORTS

-Ce cas rappelle l'importance d'identifier précocement les situations à haut risque d'échec endoscopique, en particulier devant un calcul dur ou enclavé dans un cholédoque fin ^[1,4]

-La prévention des complications endoscopiques passe par l'utilisation de panier de Dormia de taille appropriée, l'évaluation préalable de la taille des calculs par imagerie, et une sphinctérotomie adéquate afin d'éviter toute impaction. Certains auteurs recommandent l'utilisation de paniers jetables à ouverture contrôlée plutôt que des dispositifs réutilisables potentiellement défaillants ^[5,6]

-Il souligne la nécessité d'une surveillance rapprochée après sphinctérotomie endoscopique laborieuse, notamment en cas d'extraction incomplète ou de

rétention de matériel endoscopique, en évitant tout acharnement thérapeutique endoscopique ^[1,2,5,6]

-Il met en lumière la valeur du dialogue multidisciplinaire entre endoscopistes et chirurgiens pour optimiser la stratégie thérapeutique ^[1,2,3]

-Enfin, il illustre le rôle incontournable de la chirurgie dans la gestion des complications instrumentales rares mais potentiellement graves ^[3,4]

CONCLUSION

La rétention accidentelle d'une sonde de Dormia au cours d'un traitement endoscopique pour calculs résiduels, bien que rare, demeure une complication majeure et potentiellement grave. Notre cas illustre l'importance d'une reconnaissance précoce, d'une prise de décision rapide et d'une approche multidisciplinaire coordonnée.

Il rappelle que, face aux calculs résiduels difficiles, l'endoscopie peut atteindre ses limites. Une chirurgie adaptée constitue ainsi la seule issue, afin de restaurer la vacuité biliaire de manière sûre et définitive.

DÉCLARATIONS DE CONFLITS D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts en lien avec ce manuscrit.

RÉFÉRENCE

1. Shukla PJ, Barreto SG, Kulkarni A, Nagarajan G, Fingerhut A. Laparoscopic common bile duct exploration for retrieval of impacted Dormia basket following ERCP with mechanical lithotripsy failure. J Minim Access Surg. 2010 ;6 (4) : 118-121.
2. Uguz A, Aydinli B, Kara YM, Kapan M, Burak D. Open surgery after endoscopic basket impaction during ERCP: Six-case series. Int Surg. 2015 ; 100 (2) : 240-244 .
3. Sahi PK, Sistla SC, Shankar G, Ali SM. Laparoscopic retrieval of impacted and broken Dormia basket using a novel approach. J Minim Access Surg. 2020 ; 16 (4) : 373-376.
4. Kuan L, Tang C, Buxey K. Choledocholithiasis complicated by proximal basket rod rupture requiring surgery. Cureus. 2024 ; 16 (4) :e45219.
5. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. N Engl J Med. 1996 ; 335(13) :909-18.
6. Cotton PB, Lehman G, Vennes J, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, et al Endoscopic sphincterotomy complications and their management : an attempt at consensus. Gastrointest Endosc. 1999 ;37(3) : 383-93.