

LITHIASSE RESIDUELLE

Pr AZOUAOU. CHU Douéra

INTRODUCTION :

La lithiase de la voie biliaire principale (LVBP) est la forme la plus préoccupante de la lithiase biliaire et ses complications liées à la présence d'une lithiase résiduelle (LR) sont potentiellement graves.

La lithiase résiduelle de la VBP représente classiquement un échec du traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Mais ce n'est plus actuellement une hantise pour le chirurgien depuis l'avènement de la **Sphinctérotomie Endoscopique (SE) (1)**

Les moyens thérapeutiques de la LR sont nombreux. Ces traitements sont efficaces mais ils sont aussi potentiellement dangereux. Ce traitement n'est pas exclusivement chirurgical ; on a utilisé des méthodes chimiques de dissolution, des méthodes de chasse de calculs à travers la papille, une extraction instrumentale percutanée par le drain biliaire, voire la lithotripsie intra et extracorporelle. De nos jours, pratiquement toutes ces méthodes ont été supplantés par la SE

Le meilleur traitement reste la prévention par un respect des règles fondamentales de la chirurgie biliaire au cours de l'intervention initiale.

DEFINITION – CADRE NOSOLOGIQUE :

Toute LVBP découverte après une intervention chirurgicale biliaire et pour lithiase biliaire, quel que soit le type d'intervention est une lithiase résiduelle.

La découverte d'une LVBP chez une patiente opérée de l'abdomen, alors que l'intervention première ne portait pas sur les voies biliaires ne doit pas être considérée comme LR.

Les malades avec lésion biliaire iatrogène et chez lesquels une LVBP a été méconnue ou oubliée sont inclus.

Il faut noter qu'avec l'apport de l'endoscopie, de nombreux travaux (2) font maintenant état de LR après SE et dans ce nouveau cadre s'intègrent 2 groupes de patients :

- ceux bénéficiant de sphinctérotomie endoscopique après cholécystectomie,
- et un 2ème groupe traité uniquement par voie endoscopique pour LVBP avec vésicule en place.

NOSOLOGIE :

□ Ratre a utilisé la première fois le terme de lithiase restante de la VBP qu'il définit comme étant « tous les calculs constatés après une ou plusieurs interventions à l'exception de ceux retrouvés après cholécystendèse »

□ Johnson et Good de la Mayo clinic utilisèrent pour la première fois en 1954 le terme de « RESIDUAL STONES » par opposition aux « RECURRENT STONES »

□ Certains auteurs américains parlent aussi de « primary stones » pour la lithiase initiale de la VBP et de « secondary stones » pour la LVBP après intervention biliaire pour lithiase.

Ainsi, 2 groupes de patients peuvent être identifiés (Congrès Belge de Chirurgie, 1957) :

1er groupe : lithiase résiduelle (3,5)

Les calculs méconnus dont l'existence n'a pas été décelée au cours de l'intervention 1ère (cholédoque non ouvert).

Les calculs oubliés où le chirurgien ayant ouvert la VBP n'a pas enlevé tous les calculs qui s'y trouvent.

2ème groupe : lithiase récidivée vraie (4,5) sur une VBP totalement libre, posant le problème de la genèse de la lithiase ou calculs néoformés après intervention biliaire ; formés « de novo » dans la VBP par obstacle à l'écoulement normal de la bile qui pourrait expliquer la récurrence :

Pancréatite chronique céphalique. Oddite sténosante. Sténose de la sphinctérotomie chirurgicale. Sténose des anastomoses cholédoco-duodénale ou hépatico-jéjunale. Sténose de la cholédocotomie. Corps étranger dans la VBP (fil non résorbable, membrane hydatique, drain abandonné ...).

La cause de méconnaissance partielle ou totale d'un calcul réside dans l'absence ou l'insuffisance de contrôle radiologique, endoscopique et échographique peropératoire, c'est dire la nécessité du contrôle de la VBP en peropératoire au cours de la cholécystectomie et après une éventuelle extraction de calculs de la VBP.

Enfin, un incident ou accident peropératoire (plaie de la VBP, hémorragie) peut constituer la préoccupation majeure du chirurgien qui méconnaît ainsi une LVBP et donc aboutir à une LR.

EPIDEMIOLOGIE :

La fréquence de la LR est de 0.3 à 1% après cholécystectomie simple sans geste sur la VBP et de 3.5% après chirurgie pour LVBP (6).

Les interventions pour LR représentent 1.23% des interventions biliaires pour lithiase.

Cette fréquence est fonction de l'expérience de l'opérateur et de l'indication opératoire :

- fréquence est inversement proportionnelle à l'expérience de l'opérateur,
- Influence de l'indication opératoire sur le comportement du chirurgien,
- Problème d'une LVBP dissimulée par une lithiase vésiculaire chez un chirurgien non vigilant,
- L'heure de l'intervention : programmation en 2ème et 3ème position, par un chirurgien jeune,
- Insuffisance d'exploration en préopératoire ; souvent les malades sont opérés sur un simple examen échographique dont la fiabilité en matière de LVBP est faible.

Age : c'est l'âge de la lithiase biliaire (moyenne 45 ans).

Sexe : prédominance féminine, cependant la LR semble proportionnellement plus fréquente chez l'homme que chez la femme comparée à la lithiase biliaire, ceci s'explique par le fait que la lithiase biliaire est plus tardivement opérée chez l'homme et est plus souvent compliquée, source de difficultés opératoires, de la LVBP et donc de LR.

les calculs : la LR est le plus souvent multiple (54%) siégeant au niveau du bas cholédoque, parfois les canaux biliaires intra-hépatiques (10%) (4, 5,6).

L'aspect du calcul est variable en fonction de l'étiologie, le calcul d'origine vésiculaire est le plus souvent un calcul à facette, le calcul formé dans la VBP est gros ovoïde, parfois «en bout de cigare ».

ETIOLOGIE :

Que les calculs soient sciemment laissés en place, méconnus partiellement ou totalement récidivés, la responsabilité de la LR incombe surtout à l'opérateur.

Parfois elle est justifiée par l'état du malade, rarement par l'environnement ou par le pouvoir lithogène de la maladie.

Les facteurs étiologiques de la LR sont différents selon les situations :

Calcul laissé en place : Le plus souvent, c'est l'état du malade qui ne permet pas une intervention longue ou devant des difficultés opératoires (sujet âgé, calculs d'extraction difficile, calculs bloqués dans le canal hépatique).

Calcul totalement méconnu : CPO non faite : panne de courant, grossesse, allergie à l'iode. Ou CPO de mauvaise qualité (obésité, bulles d'air) ou mal interprétée. Voire, chirurgien perturbé par un accident peropératoire.

Calcul partiellement méconnu : Que la VBP été ouverte ou non et après traitement de la LVBP, il persiste toujours des calculs pour les raisons suscitées, ainsi que le deuxième contrôle CPO n'est pas fait ou le plus souvent de très mauvaise qualité, d'où l'intérêt de la cholédocoscopie pour contrôle de la vacuité de la VBP.

Pour la lithiase récidivée, les critères qui la définissent sont : intervalle libre long, aspect des calculs (non friables, pigmentaires en bout de cigare), certitude de la vacuité de la VBP lors de la première intervention.

CLINIQUE ET DIAGNOSTIC :

2 circonstances peuvent se voir :

1- Lithiase résiduelle ouverte (LRO) :

L'opéré biliaire est encore porteur d'un drainage biliaire externe (Kehr ou transcystique) chez lequel de petits signes attirent parfois l'attention.

Une déperdition biliaire importante : au-delà de 500cc D.K. et 300cc DTC qui réalise un drainage latéral par rapport au DK qui réalise un drainage axial.

Cette déperdition importante ne diminue pas lorsque l'on surélève le bocal/ plan du lit et chaque tentative de clampage du drain biliaire externe entraîne l'apparition de douleurs, voire même de signes angiocholiques.

Il peut présenter une forme compliquée à type de fistule biliaire externe, d'ictère, d'angiocholite...

Le diagnostic est fait à **la cholangiographie de contrôle postopératoire par le drain** : cet examen est effectué précocement vers le J7 –J8 si la VBP n'a pas été ouverte et un peu plus tardivement vers le J12 – J15 après cholédocotomie, nécessite une technique rigoureuse et doit être pratiquée par l'opérateur lui-même.

2- Lithiase résiduelle fermée (LRF) :

L'opéré biliaire consulte ici à distance de l'intervention initiale. Il est porteur d'une cicatrice de laparotomie sans fistule biliaire externe, ni de drainage biliaire externe en

place : il n'y a pas de communication entre la VBP et l'extérieur. Elle peut demeurer longtemps asymptomatique (35-60%). Dans 20 à 30% des cas, la LRF se présente sous la forme anictérique, elle s'intègre alors dans le cadre du syndrome «**post-cholécystectomie** », mais les formes ictériques sont plus fréquentes (55-75%) avec risque de complications septiques.

Le diagnostic d'ictère postopératoire par obstacle est évident sur le plan clinique et biologique. Seule la nature de l'obstacle reste à préciser par des examens morphologiques :

Echographie : Permet de visualiser le plus souvent une dilatation des VBP (fiabilité faible dans le diagnostic de LVBP). Elle permet d'éliminer d'autres causes d'ictère (hépatique, pancréatique ou tumoral)

CPRE : double intérêt : diagnostique et thérapeutique. Permet une opacification directe rétrograde de l'arbre biliaire de même qu'un diagnostic précis dans le cadre du syndrome post-cholécystectomie et des ictères postopératoires.

Cependant, c'est un examen invasif, avec une morbidité, des échecs et aussi des limites sur sténose digestive haute, Gastrectomie type BILROTH II.

TCTH : Visualise l'arbre biliaire par voie descendante après ponction d'un canal hépatique à l'aide d'une aiguille de CHIBA

Mortalité : 0 –1%. Complications septiques. Contre-indications : Trouble de l'hémostase.

SCANNER : très peu performant en matière de LVBP.

CHOLANGIO-IRM ou bili-IRM : est devenue le meilleur moyen d'exploration des voies biliaires en dehors de l'échographie. Elle a la même valeur que la TCH ou la CPRE sans les inconvénients de ces techniques invasives. Elle est rapide, peut être réalisée en urgence et ne donne pas de complications. Très intéressante dans les suites opératoires, elle visualise les VB au dessus et au dessous d'une obstruction et/ou d'un obstacle.

Cette classification clinique est intéressante tant pour le diagnostic de la LR que pour la thérapeutique où la LRO offre plus de possibilités thérapeutiques que la LRF.

TRAITEMENT DE LA LITHIASSE RESIDUELLE.

Le traitement de la LR est avant tout préventif. En effet, le chirurgien doit à l'occasion de l'intervention initiale s'entourer de toutes les conditions techniques pour éviter la LR.

Sinon les buts à obtenir sont : une désobstruction complète de la VBP, d'éviter une LR itérative, et d'éviter les conditions d'une nouvelle récurrence.

On peut faire appel à des méthodes nombreuses de **traitement non opératoire (7)** : des méthodes chimiques de dissolution de calculs : Pribam et Gardner à l'héparine. Des méthodes de chasse mécanique de calculs par lavages de la VBP (flushing) : sérum + novocaïne. Des méthodes d'extraction percutanée lorsqu'il s'agit d'une LRO (Mazariello, Burhenne)

Le traitement référentiel actuellement est représenté par la **sphinctérotomie endoscopique.**

Le dernier recours reste le **traitement chirurgical** : par réintervention respectant les mêmes règles de la chirurgie biliaire.

TRAITEMENT NON-OPERATOIRE :

Méthodes chimiques de dissolution de calculs par voie locale à « foyer ouvert », elles sont nombreuses utilisant plusieurs produits mais pratiquement toutes abandonnées par des résultats peu performants et source de morbidité (7). Nous ne ferons que les citer :

- Méthode de PRIBAM : consiste en l'injection par le drain biliaire d'un mélange contenant 2/3 éthers et 1/3 d'alcool, suivi de lécithine ou d'huile d'olive sous couvert d'antispasmodiques. Cette méthode est non seulement douloureuse mais aussi dangereuse car elle peut entraîner une hépatite nécrosante (éthers se volatilisent à la température du corps et peut entraîner des chocs toxiques mortels).

- Méthode de GARDNER à l'héparine : injection d'un mélange de 250cc de sérum physiologique associé à 200.000 U d'héparine. En fait, il est démontré que l'héparine n'est pas un solvant du cholestérol et l'action de cette méthode résulterait plus de la chasse mécanique des calculs par la perfusion saline que de vraie dissolution. (8)

- Méthode de WAY à l'acide cholique : qui reste un bon solvant du cholestérol, avec 2/3 de succès sur 30 ans. C'est une litholyse topique de contact par sonde naso-biliaire mais des effets secondaires ont été décrits : fièvre, diarrhée, angiocholite et pancréatite, faisant reculer ses indications.

D'autres solvants ont été préconisés comme le Capmul 821, le Chlofibrate et le Méthyl-tétrahydroxy-butyl-ether (MTBE) d'utilisation expérimentale. (9)

Ce traitement chimique a aussi été administré par voie générale, utilisant l'acide chénodésoxycholique ou l'acide ursodésoxycholique, par voie orale à doses élevées pendant un temps relativement long pour espérer des résultats avec fragmentation de calculs cholestéroliques surtout vésiculaires dans plus de 50% des cas, mais les récurrences sont fréquentes. N'est plus utilisé de nos jours (9,10).

Méthodes de chasse mécanique des calculs par «flushing » :

Qui consiste en une perfusion de sérum physiologique continue par le drain biliaire associé à la novocaïne (majorité des auteurs) et à l'hydrocortisone pour HIVER, permet d'expulser de petits calculs sur une cholédoque sans obstacle.

Le lavage est d'autant plus indiqué chez un malade ayant bénéficié d'une sphinctérotomie antérieure. (11)

L'extraction instrumentale percutanée :

Les calculs résiduels après une cholécystectomie, constatés lors d'une opacification par un drain biliaire, peuvent être traités directement par voie percutanée. Les auteurs ont utilisé la technique initiale qui consiste à extraire le calcul résiduel par l'intermédiaire d'une sonde de Dormia passée à travers le trajet créé par le drain de Kehr (Mazzariello) (12). Il est possible de passer cette sonde dans le drain de Kehr lui-même (technique modifiée par Burhenne) (13). Cette modification par rapport à la technique originale semble plus sûre. Le maintien d'un fil guide dans la voie biliaire principale paraît une sécurité supplémentaire. Cette extraction percutanée, peu utilisée, ne s'oppose pas à la sphinctérotomie d'extraction. Dans l'algorithme décisionnel elle devrait précéder cette sphinctérotomie dont on connaît les risques immédiats et différés. Elle est de réalisation aisée et sans danger particulier sous réserve de respecter quelques précautions.

Elle se fait par le drain lui-même ou à travers le trajet du drain après ablation, 4 à 6 semaines après l'intervention biliaire, le KEHR doit être suffisamment large. La

désobstruction percutanée était réalisée par sonde à panier, pince à calcul ou lithotritie de contact, en utilisant l'endoscopie transcutanée.

cette méthode instrumentale donne d'excellent résultats entre les mains de ses promoteurs ; MAZARIELLO (9) : 95% des succès avec 6,6% de morbidité (2,6% perforation, 1,4% fausses routes et pancréatite 0,3%) et une mortalité presque nulle.

Les causes d'échec sont liées au drain biliaire de fin calibre, à un trajet sinueux et à la lithiase intra-hépatique (13,14).

La méthode instrumentale percutanée est devenue le traitement de la LRO pour plusieurs raisons :

Elle ne comporte aucun geste supplémentaire à l'extraction. Succès : 95%. Une sûreté importante.

L'inconvénient des rayonnements est actuellement éliminé par l'utilisation de la fluoroscopie et surtout de l'endoscopie percutanée (15).

Toute une nouvelle technologie a suivi le développement de cette méthode afin de permettre de pulvériser les gros calculs in situ sans risque pour le malade.

La sphinctérotomie oddienne endoscopique :

Actuellement, méthode définitivement adoptée. Depuis son introduction en 1973, + de 20.000 procédures ont été pratiquées (16,17).

Ce geste endoscopique se réalise sous anesthésie générale en décubitus ventral. Le 1er temps est le repérage de la papille, repérage qui peut être rendu difficile par la présence d'un diverticule.

Le 2ème temps est la réalisation d'une cholangiographie rétrograde qui confirme la présence de la lithiase.

Le 3ème temps fait appel au geste bien codifié de sphinctérotomie qui est l'ouverture et donc l'élargissement de la papille par l'incision des fibres musculaires du sphincter d'Oddi. Ce geste peut suffire au passage du ou des calculs dans la lumière duodénale.

Le 4ème temps, non obligatoire, fait appel à des manœuvres d'extraction qui sont très similaires aux manœuvres d'extraction chirurgicale utilisant des sondes, des petites pinces à préhension mais aussi parfois des sondes de lithotritie pour la fragmentation des calculs. Le geste endoscopique peut s'arrêter là si l'on est certain de la vacuité de la voie biliaire. En cas de doute, on peut mettre en place un drainage naso-biliaire à l'aide d'une petite sonde venant drainer la voie biliaire principale. Enfin, plusieurs séances de traitement endoscopique sont possibles à l'inverse de la chirurgie.

Ses résultats sont impressionnants avec un de taux de succès de 95 à 98% selon les opérateurs, une mortalité de 1,2%, une morbidité de 7%.

Le taux de lithiase restante varie entre 4 – 10% (17,18) : pour Classen, 1 échec à plusieurs reprises sur 452 cas = 1,1% (18)

Les causes d'échec de la méthode sont le plus souvent anatomiques, parfois en relation avec la taille du calcul ou avec une sténose oddienne sévère.

Même pour de gros calculs 2cm, on peut recourir à la lithotripsie mécanique.

Si le calcul est intrahépatique d'extraction difficile, la papillotomie permet un passage ultérieur voire la mise en place d'une endoprothèse ?(19,20)

La SE constitue un apport considérable en matière de LR (tant pour le diagnostic que pour le traitement).

TRAITEMENT CHIRURGICAL :

Les réinterventions en chirurgie biliaire jouissent d'une fâcheuse réputation de difficultés et de gravité mais elles restent le dernier recours (21).

Buts : Extraction des calculs résiduels. Exploration complète des voies biliaires. Assurer un flux biliaire normal.

La voie d'abord doit être large, sous-costale chaque fois que le malade présente une cicatrice de laparotomie verticale de bonne qualité ; par contre une éventration sur ancienne cicatrice impose une laparotomie itérative afin de pouvoir la réparer (Hepp). Mallet Guy conseille de ne jamais aborder le pédicule hépatique par la ligne médiane, ce qui conduit tout droit à l'artère hépatique.

Conduite de l'intervention : les adhérences doivent être libérées latéralement et le foie étant découvert, il suffit de récliner prudemment le côlon, le duodénum et ceci le long du lit vésiculaire au pied duquel sera reconnu le moignon cystique ou directement la VBP.

Si la malade est porteuse d'un drain biliaire, ce dernier sera suivi pour atteindre la VBP.

Il est impératif de mettre en évidence le hiatus de Winslow, une CPO par ponction à l'aiguille fine de la VBP (s'il n'y a pas de drain) sera effectuée avant toute manœuvre d'extraction (c'est une CPO de reconnaissance de la VBP et de détection des calculs).

Devant des difficultés d'abord de la VBP pédiculaire, on peut avoir recours (exceptionnellement) à un abord transduodéal d'emblée, le plus souvent l'extraction des calculs sera faite par cholécotomie sus-duodénale au moyen d'instruments habituels (pincés à calculs, sonde de Dormia ou de Fogarty). Parfois une sphinctérotomie de nécessité s'impose.

Dans tous les cas, il faut absolument **vérifier la vacuité** des voies biliaires par la réalisation d'une endoscopie peropératoire. Cette endoscopie sera faite à l'aide d'un choléscope rigide sera menée vers le bas et vers le haut, de manière à s'assurer de l'absence de lithiase résiduelle. Ce geste est très important et a contribué à la diminution du pourcentage de lithiase résiduelle itérative (23). L'utilisation de l'échographie peropératoire est aussi d'un appoint utile à la CPO finale de contrôle.

Comment terminer l'intervention:

Cholécotomie idéale : est à exclure dans le cadre de la LR car les conditions idéales sont exceptionnellement réunies dans la LR : VBP non dilatée, paroi normale, absence de cholécocite ou d'angiocholite. Absence d'obstacle oddien ou pancréatique.

Cholécotomie suivie d'un drainage externe : par drain de Kehr ; le plus souvent suffisante dans les cas simples.

La **sphinctérotomie oddienne chirurgicale** : technique suivie ou non de sphinctéroplastie avait la faveur de beaucoup de chirurgiens.

Pour ses indications, la sphinctérotomie de nécessité pour calcul enclavé est unanimement admise.

Mais la sphinctérotomie de sécurité ou de drainage reste controversée (HEPP, BISMUTH)

Reste proscrite devant une papille intradiverticulaire, de pancréatite aiguë, de péritonite biliaire.

Indications des **anastomoses bilio-digestives** (ABD) sont :

VBP dilatée, désobstructions incomplètes ou supposées telles, surtout en cas de lithiase intrahépatique, obstacle oddien et/ou pancréatique, lithiase récidivée.

Les contre-indications des ABD sont l'angiocholite suppurée, la mauvaise qualité de la paroi biliaire. (22)

L'anastomose hépatico-jéjunale (Y ou Ω) moins exposée au reflux et à la sténose postopératoire que l'anastomose cholédoco-duodénale, rapide, facile quand elle est pratiquée en latéro-latérale, est la technique de choix chez un malade âgé.

INDICATIONS :

Il est toujours utile de connaître le protocole de la première intervention biliaire, les explorations morphologiques vont préciser le nombre, la taille et le siège des calculs biliaires, l'existence d'un obstacle sur la VBP

En règle générale, on se retrouve devant 2 éventualités :

soit une LR ouverte : malade porteur d'un drain ou d'une fistule biliaire externe.

soit une LR fermée : découverte à distance de l'intervention initiale.

CAT devant une LRO : Lorsque le malade ne présente aucune complication postopératoire précoce nécessitant elle-même une intervention en urgence, les indications actuelles se discutent entre la SE et la réintervention chirurgicale. Cette dernière ne vit que des échecs de la SE. On peut toujours réaliser un « flushing » pour des petits calculs sur une VBP ouverte, peu dilatée, d'autant plus indiqué chez un malade déjà sphinctérotomisé ; voire tenter une extraction percutanée pour ceux qui ont adopté cette procédure.

La majorité des auteurs préfèrent l'extraction instrumentale percutanée à travers l'orifice du drain de Kehr, suffisamment large, mais un délai de 4 à 6 semaines est nécessaire pour que le trajet du Kehr soit organisé, les résultats sont améliorés par l'utilisation de la lithotripsie, des ultrasons afin de morceler les calculs. Méthode non introduite en Algérie.

Sphinctérotomie endoscopique : est actuellement le traitement de choix de la LRO compte tenu des excellents résultats, la présence de drain biliaire facilite la chasse des calculs. Ce n'est pas un geste anodin, c'est une technique opératoire effectuée par voie endoscopique sous contrôle anesthésique, avec des risques spécifiques (pancréatite, hémorragie et perforation) qui nécessite une surveillance attentive les trois premiers jours post-SE.

Elle ne doit pas être pratiquée précocement (8 – 10 jours) car les possibilités de migration spontanée ou après lavage de la VBP permettant de limiter le nombre de patients qui vont relever de la SE. Les cas où l'extraction endoscopique n'est pas possible sont rares, même les calculs de grande taille ne sont pas une contre-indication absolue, des calculs de 25mm ont pu être extraits, de plus on peut recourir à la lithotripsie mécanique ou par Laser, qui réussissent à 90%, ou la fragmentation par ondes de choc.

En conclusion, la SE a permis d'améliorer le pronostic des LRO et Il faut se demander si la conservation du sphincter justifie le risque supplémentaire d'une re-laparotomie, en sachant que les conséquences physiologiques de la papillotomie sont bénignes.

Réintervention biliaire :

Grace aux différentes possibilités de traitement non sanglants, La réintervention biliaire pour calculs résiduels est devenue rare (21). Elle ne diffère pas fondamentalement de la cholédocolithotomie initiale. C'est le moment d'intervention qui est discuté ? Immédiate ou précoce non indiquée sauf de façon impérative :

-Devant l'apparition de complications postopératoires nécessitant un geste d'urgence : péritonite (cholépéritone ou autres), hémorragie intrapéritonéale, occlusion précoce, PANH.

-Devant des complications d'un traumatisme méconnu de la VBP.

-Pour complications du traitement non-opératoire : perforation de la VBP, hémorragie des berges de la sphinctérotomie endoscopique, incarceration d'une sonde, nécrose pancréatique.

La réintervention biliaire précoce peut être indiquée chez un malade jeune en bon état général, présentant des calculs résiduels de gros volume entraînant une déperdition biliaire, sinon ne doit être discutée que comme ultime recours, car source d'une mortalité et d'une morbidité 2 à 3 fois plus importante dans la plupart des séries qu'une réintervention tardive.

Pour Rohner (Clinique chirurgicale de Genève), une mortalité de 3,7% et un taux de calculs résiduels de 6,1% pour 511 cholédocotomies pour LR dans les années 70 versus 1,9% et 1,6% pour 64 SE en 1980-81.

Cette dernière sera donc effectuée après échec des méthodes non opératoires.

Les malades à haut risque chirurgical et les sujets âgés de +70 ans devraient être refusés en raison d'une mortalité postopératoire lourde (entre 15 à 30 %).

CAT devant une LRF :

Les possibilités thérapeutiques se discutent entre la SE et une réintervention.

Fonction surtout du plateau technique disponible, si le malade est hospitalisé en Médecine (gastro-entérologie ou médecine interne), le traitement endoscopique est systématique réalisé et seuls les échecs seront orientés vers le chirurgien.

Inversement, les chirurgiens opèrent la plus part des LRF qui se présentent à eux.

Actuellement grâce aux progrès de l'anesthésie réanimation, le pronostic après traitement chirurgical pour LRF est pratiquement le même que celui de la SE.

Néanmoins, il y a certaines indications unanimes : La SE est d'indication formelle en cas de complications septiques (angiocholite aiguë, pancréatite). il peut s'agir d'une SE de drainage, ce qui permettrait de soulager la VBP et de préparer le malade à un geste chirurgical secondaire, voire d'extraction.

Chez un malade ayant bénéficié d'une CPRE et pendant le même temps endoscopique, une sphinctérotomie peut être pratiquée si les calculs sont de volume moyen.

La VBP dilatée chez les malades à haut risque chirurgical et les sujets de +70 ans, en cas d'échec on peut proposer à ces malades une litholyse chimique en respectant les précautions d'usage.

Le traitement chirurgical : il est souvent indiqué au cours de la LRF du fait que : Les calculs sont volontiers « récidivés », volumineux, multiples ou intra-hépatiques.

Il existe parfois une sténose canalaire, un obstacle pancréatique un moignon cystique ou vésiculaire résiduel.

Une sténose d'ABD nécessite un temps chirurgical indispensable dans la majorité des cas.

PREVENTION.

Le meilleur traitement de la LR est préventif et cette prévention se situe aux étapes : du traitement de la LVBP pré et postopératoire et éventuellement au moment de la réintervention pour LR.

Prévention de la méconnaissance des calculs :

Prévention préopératoire : par une échographie pratiquée par un opérateur performant, afin de préciser au minimum le calibre de la VBP (si la VBP est dilatée, on doit rechercher des critères cliniques et biologiques préopératoires prédictifs de LVP associée) (24).

Prévention peropératoire :

La CPO de détection doit être pratiquée systématiquement exigeant : une bonne technique, des clichés de bonne qualité, une lecture attentive des clichés.

Cette CPO précise le siège, le nombre de calculs, le calibre et la morphologie des voies biliaires et éventuellement la présence d'un obstacle canalaire pancréatique ou oddien.

Utilisation de la **cholédoscopie** permet une vérification plus complète de la vacuité de la VBP.

Eventuelle échographie.

Lorsque la vacuité de la VBP est certaine, un drainage biliaire externe par drain transcystique ou Kehr sera préféré à la cholédocotomie « idéale ».

Mais si la vacuité n'est pas certaine, il est préférable de terminer par une ABD si la VBP est dilatée ou par une sphinctérotomie « de sécurité » si la VBP est fine.

Prévention postopératoire :

Chez un malade porteur d'un drain biliaire externe : surveillance quotidienne du débit, CPO de contrôle systématique de bonne qualité.

Chez un malade ayant perdu son drain ; il faudra le surveiller plus attentivement dans les suites secondaires et effectuer les explorations nécessaires en cas de symptomatologie d'appel.

Prévention de la lithiase laissée en place ou abandonnée : en peropératoire, lorsque le calcul est inextirpable ou enclavement d'un calcul dans les canaux intra-hépatiques, toujours secondaires aux gestes du chirurgien, les moyens modernes de pulvérisation des calculs (sondes à ultrason, laser) permettront de les extraire.

Prévention de la lithiase récidivée : Les causes iatrogènes de la récurrence lithiasique peuvent être éliminées par un ensemble de précautions peropératoires :

Sténose de la cholédocotomie par suture soigneuse de la VBP au fil fin en évitant de rétrécir la lumière canalaire

Sténose d'ABD par la confection d'anastomose (2cm).

Utiliser du fil à résorption lente pour fermer le moignon cystique et la VBP, ce qui éviterait les précipitations lithiasiques (fil résorbable +++).

Aucun corps étranger ne sera laissé dans la VBP (drain perdu, fragment du Kehr).

Prévention au cours de la réintervention : La LR itérative est un facteur de risque important au cours de la réintervention biliaire pour LR. Le chirurgien doit redoubler d'attention afin d'éviter de méconnaître de nouveau une lithiase ou l'obstacle résiduel.

Prophylaxie de la LVBP : La prophylaxie de la LR passe d'abord par celle de la LVBP et donc par le traitement précoce de la LV.

Il faut opérer toutes les LV symptomatiques. Pour la LV asymptomatique, son indication opératoire se discute au cas par cas. Certains auteurs sont pour, d'autres non.

Mais il est certain que le traitement précoce de la LV symptomatique (surtout la microlithiase) améliore le pronostic de la chirurgie biliaire.

Bibliographie :

- 1- Allen B. Management of recurrent and residual common duct stones. Am J Surg 142,1981,41?
- 2- Geenen J. Endoscopic sphincterotomy for diseases of biliary tract. Adv surg 14, 1980, 31
- 3-Arianoff A. Reflexions sur la lithiase de la VBP primitive et résiduelle. Acta Chir Belg 72, 1973,20
- 4-Salembier Y. Le calcul restant et le calcul récidivé du bas cholédoque. Acta Hepatogastroent, Hotel-DIEU 1959,85. Masson Paris, 1960
- 5-Ayari H., Caroli J. Contribution à l'étude des récurrences authentiques de cholédocolithiases. Arch Mal App Diges 144, 1955, 795
- 6-Edelmann G. Boutelier P. Lithiase résiduelle et récidivée de la VBP. Mem Acad Chir 95, 1969, 263
- 7-Carpini JA. Results of non surgical treatment of retained biliary calculi. Surg Gynec Obstet 151, 1980, 253
- 8-Chary S. Dissolution of retained bile duct stones using Heparin. Brit J Surg 64, 1977, 347
- 9-Barbara L. The medical treatment of cholesterolic gallstones : experience with chenodesoxycholic acid. Digestion 14, 1976, 209
- 10-Best R. An evaluation of solution for fragmentation and dissolution of gallstones and their effect on liver and ductal tissue. Am Surg 138, 1953, 570
- 11-Riemann JF. Clinical application of a lithotripter for smashing common duct stones. Endosc 14, 1982, 266
- 12-Mazzariello R. Patologia residual de las vias biliares. Medico rural (Buenos Aires), N° extraordinario p.1982
- 13- Burhenne HJ. Non operative retained biliary stone extraction : a new technique. Am J Radiol 117, 1973, 388
- 14-Leynaud G. technique de Burhenne pour lithiase résiduelle de la VBP. J Coelio-Chir 2004, N°51:36-39.
- 15-Bercy G. Combined endoscopic fluoroscopic removal of retained stones through the T-tube tract. Surg Gynec Obstet 153, 1981, 237
- 16-Liguory C. Sphintérotomies oddiennes endoscopiques. N Presse Med 8, 1979, 403
- 17-Safrany L. Endoscopic treatment of biliary tract diseases. An international study. Lancet 2, 1978, 983
- 18-Classen M. Endoscopic approach to papillary stenosis. Endosc 13, 1981,154
- 19-Geenen J. A prospective randomised study for endoscopic sphincterotomy for patients with presumptive sphincter of Oddi dysfunction. GE 866, 1984,1086
- 20-Sugawa C. ERCP after cholecystectomy. Surg Gynec Obstet 157, 1983, 247
- 21-Mallet Guy P. Réinterventions pour lithiase cholédocienne post cholecystectomie. Lyon Chir 73, 1977, 176

22-McSherry CK. Common bile duct stones and biliary intestinal anastomosis. Surg Gynec Obstet 153, 1981, 669

23-Escat J, Fourtanier G. Choledochoscopy in common bile duct surgery for choledocolithiasis: a must. Height years experience in 441 consecutive patients. Am Surg 1985; 51: 166-7.

24- Huguier M. selective contraindications based on multivariate analysis for operative cholangiography in biliary lithiasis. Surg Gynecol Obstet 1991 ; 172 : 470-4.