

plus légers, qui, en l'absence de phénomènes de rétention biliaire un peu nette, pourront parfois permettre au diagnostic de ne pas s'égarer.

Tels sont les phénomènes qui accompagnent le plus ordinairement l'obstruction aseptique du cholédoque. Il est fréquent de la voir se compliquer d'une infection biliaire plus ou moins intense. Le tableau devient alors plus obscur, il y a de la fièvre, de la sensibilité hépatique, et il peut devenir très difficile de savoir si l'ictère, lorsqu'il apparaît, est dû à une obstruction mécanique du cholédoque ou provoqué par la simple infection dont on retrouve d'autre part les symptômes. Évidemment, si l'ictère persiste et devient chronique, il y a des probabilités en faveur d'une obstruction calculeuse; mais d'autre part nous avons vu que, dans cette affection, l'ictère est assez souvent passager pour pouvoir être confondu avec les poussées ictériques des angiocholites ordinaires. Il y a là, on le comprend, un véritable enchevêtrement de phénomènes qui rendent le diagnostic très ardu, et en font beaucoup plus une question de tact clinique, de flair et d'expérience, qu'une question de pathologie théorique.

Je ne puis insister ici sur la très grande importance que prendra sans doute avant longtemps la *radiographie* dans le diagnostic de la lithiase biliaire. Elle n'a encore, que je sache, rien donné de bien net. A voir les perfectionnements incessants et les progrès rapides que nous constatons chaque jour, il ne me paraît pas permis de douter des ressources futures que nous réserve l'emploi de cette lumière merveilleuse, à l'aurore de laquelle nous assistons à peine.

Lorsque le calcul est parvenu jusque dans l'intestin, il est le plus souvent éliminé sans incidents. Il n'en est pas toujours ainsi, et on peut assister, d'ailleurs exceptionnellement, aux accidents les plus graves. Ces accidents sont ceux de l'*occlusion intestinale*. Ils sont connus depuis longtemps et les observations en sont fréquentes. Dagron les résume et les analyse, et, depuis sa thèse à laquelle je renvoie, d'autres observations, dont une de Terrillon, et l'important travail de Lobstein ont été publiés (1).

Pour produire des accidents de cette nature, il faut de gros calculs, et on en a trouvé d'énormes. Celui de Bourdon avait 19 centimètres de circonférence et pesait 62 grammes. Celui de Bull, 60^{es}, 2. On comprend que des calculs de cette taille et même beaucoup plus petits, puissent oblitérer l'intestin, surtout l'intestin grêle, ce qui est le cas de beaucoup le plus fréquent, ou encore la valvule iléo-cæcale.

Mais il est impossible que de tels calculs arrivent jusque dans l'in-

(1) DAGRON, De l'occlusion intestinale par calculs biliaires, thèse de Paris, 1891. — TERRILLON, Acad. de méd., 14 février 1893. — LOBSTEIN, Beitr. z. klin. Chir., Band XIII, p. 2, et Sem. méd., 1895, p. 396.

testin par les voies naturelles. Ils n'y parviennent que par une route anormale, en perforant la vésicule et l'intestin qui lui a été uni par des adhérences inflammatoires. Il se forme ainsi des *fistules cholécysto-duodénales*, les plus fréquentes, des *fistules cholécysto-côliques*, qui sont aussi relativement communes, ou même *cholécysto-jéjunales* et *cholécysto-iléales*. Elles peuvent être directes, sans trajet intermédiaire à la vésicule et à la cavité intestinale ou présenter au contraire une poche plus ou moins vaste, un trajet plus ou moins long, entre les deux cavités.

Les signes d'occlusion déterminés par les calculs ne diffèrent en rien de ceux qui marquent tout arrêt au cours des matières. Aussi le diagnostic est-il des plus difficiles, et la cause mécanique n'est-elle généralement reconnue qu'après la mort ou au cours d'une intervention chirurgicale. Il n'est vraiment pas possible de conclure de l'existence de signes antérieurs de lithiase à la probabilité d'une obstruction intestinale par calcul, lorsque éclatent les signes de cette dernière affection. D'ailleurs comme il s'agit presque toujours de gros calculs passés directement dans l'intestin après ulcération, il est ordinaire de voir les accidents éclater sans avoir été précédés d'aucune colique hépatique.

La migration d'un calcul de volume restreint a pu donner lieu, dans certains cas, à d'autres accidents intestinaux: je veux parler des appendicites par pénétration d'un calcul dans l'appendice et ulcération de ce dernier. Ici encore, le diagnostic ne sera guère possible que les pièces en mains.

Il a pu y avoir aussi (bien que les exemples en soient rares) une perforation intestinale siégeant au point où s'est arrêté le calcul, et suivie d'accidents mortels.

Enfin, cette migration anormale des calculs peut se faire ailleurs que vers l'intestin. Sans parler des cas tout à fait exceptionnels, où des calculs ont pu pénétrer dans le rein, l'utérus gravide, la vessie, la veine cave, etc., il est moins rare de voir une perforation se faire dans le péritoine, perforation qui peut donner naissance à une péritonite diffuse, ou, au contraire, lorsque des adhérences protectrices se sont formées, à une péritonite circonscrite.

L'accident le plus fréquent de ces migrations anormales, est le *phlegmon biliaire*.

Les calculs déterminent autour d'eux une suppuration plus ou moins intense, en général circonscrite, due aux propriétés pyogènes du contenu de la vésicule infectée. Un abcès se forme qui s'étend plus ou moins loin et va s'ouvrir soit dans un viscère voisin, soit vers la peau, dans l'hypocondre droit, et surtout vers l'ombilic. Du pus et des calculs plus ou moins nombreux font irruption au dehors, et c'est là un mode de terminaison naturelle de l'affection, qui guérit

complètement ou laisse après elle une *fistule biliaire* plus ou moins rebelle.

Ces *fistules biliaires*, dont la longueur, la direction, la forme, le trajet peuvent varier à l'infini, laissent rarement écouler de la bile à l'état de pureté. Leurs parois infectées, tomenteuses, sécrètent ordinairement une certaine quantité de pus qui se mélange à la bile et peut quelquefois, par son abondance, masquer presque complètement l'écoulement biliaire. Des complications septiques peuvent aussi survenir, de nouvelles poussées phlegmoneuses peuvent éclore dans des diverticules où l'évacuation se fait mal; mais la perte de la bile elle-même ne semble pas avoir grande influence sur la santé générale; on sait que la bile est, au moins en grande partie, un liquide excrémental. Il importe peu qu'elle s'écoule au dehors ou dans le tube intestinal, pourvu qu'elle s'écoule. Il est rare de voir sortir par ces fistules consécutives à des phlegmons de grandes quantités de bile. Leur trajet irrégulier, tortueux, rend l'écoulement difficile, et, à moins d'obstruction des voies biliaires inférieures, la quantité de bile qui vient sourdre à l'orifice fistuleux est en général fort réduite. Bien souvent, c'est à peine si l'on en trouve quelques gouttes. Aussi, n'est-il pas rare de voir ces fistules se fermer spontanément, tandis que dans des cas heureusement assez rares, elles résistent aux opérations les plus soignées et aux autoplasties les plus ingénieuses.

Traitement. — Du traitement à opposer à la lithiase elle-même, ainsi que des moyens de combattre les accidents purement médicaux qu'elle détermine, je n'ai rien à dire; on les trouvera tout au long dans les *Traité de Médecine* (1). Pendant longtemps, on a recommandé un régime léger, avec exclusion aussi complète que possible de graisses. Il semble aujourd'hui que le régime soit sans influence sur la production des calculs, et Naunyn, dans son remarquable rapport, ne lui accorde à peu près aucune valeur; tout au plus conseille-t-il les eaux chlorurées alcalines, et encore simplement à titre de stimulant intestinal pouvant faciliter la circulation dans les conduits biliaires. Il n'en est pas moins évident qu'une alimentation modérée, qu'un régime sobre ne pourra qu'être favorable et prévenir dans une certaine mesure la formation des pierres hépatiques.

Il est un moyen préconisé depuis quelques années et qui, quelle que soit l'explication qu'on puisse donner de sa façon d'agir, possède l'incontestable propriété d'aider à l'évacuation des calculs et d'atténuer singulièrement les douleurs de la colique hépatique. C'est le traitement de Rosenberg. Il consiste à faire ingérer aux malades, le matin à jeun, une grande quantité d'huile d'olive, jusqu'à deux grands verres. Sous cette influence, on voit les douleurs diminuer

(1) Voy., en particulier, le très récent article de GILBERT et Louis FOURNIER, in *Traité de médecine de Brouardel et Gilbert*, t. V, 1898.

d'intensité et même disparaître complètement, la région hépatique revenir à son volume normal; l'ictère, quand il existe, rétrocéder. Les calculs eux-mêmes peuvent être retrouvés dans les selles. Bien que certaines concrétions, prises pour des calculs, ne soient que des acides gras, provenant du dédoublement d'une certaine quantité d'huile d'olive, il est certain que la migration des calculs est grandement facilitée, et que leur expulsion suit assez souvent l'ingestion de cette huile.

Contre les douleurs de la colique hépatique, on a toujours la ressource suprême, la morphine.

Contre ces divers accidents, la chirurgie n'a donc rien à faire. Mais il n'en est pas de même pour la plupart des complications que j'ai étudiées plus haut. Celles-ci ont donné lieu, surtout depuis quelques années, à d'innombrables interventions. C'est un chapitre nouveau et non des moins brillants de la thérapeutique chirurgicale moderne qui vient de s'ouvrir avec elles.

Des opérations anciennes, jadis tout à fait exceptionnelles ont été reprises; un grand nombre d'opérations nouvelles ont été créées de toutes pièces. Le moment est venu de raconter leur histoire, de discuter leurs indications et de préciser leur technique (1).

Pas plus que celle des autres organes, la chirurgie du foie n'est soumise à des règles précises. En maint endroit elle marche encore à tâtons. Cette incertitude dans le choix de l'acte opératoire tient surtout, il faut bien le dire, à l'incertitude et à la difficulté d'un diagnostic précis. J'ai dit plus haut combien celui-ci est ardu, d'après l'étude des seuls symptômes. Bien plus, quand le ventre est ouvert, quand le chirurgien a les pièces sous les yeux, il lui est encore, dans bien des cas, en particulier dans les affections du cholédoque, très difficile de se prononcer, et les erreurs de diagnostic, les surprises opératoires sont encore des plus fréquentes. Aussi n'est-il pas permis, sous peine de ne tenir aucun compte de la clinique, d'établir ici des règles fixes, des règles invariables auxquelles on pliera sa conduite. Le ventre ouvert, on agira suivant les circonstances, d'après un certain nombre de principes assez solidement établis par l'expérience chirurgicale de ces dernières années pour qu'on puisse les prendre pour guides.

(1) Cette question des indications opératoires dans la lithiase biliaire est des plus compliquées. Afin d'y introduire quelque clarté je suis convaincu qu'il est nécessaire de débarrasser le terrain des innombrables documents dont on se plaint en général à l'encombrer. La facile accumulation de noms, de chiffres, de statistiques hétérogènes, toujours changeantes et toujours incomplètes, est bien plus nuisible qu'utile. C'est donc avec préméditation que je réduirai au minimum cette besogne stérile et fastidieuse.

Quant à la technique des différents procédés opératoires, je crois qu'il est préférable de l'étudier à part. Elle viendra donc en son temps, à la fin du présent article.

Et d'abord, cela va sans dire, pour toute intervention sur les voies biliaires, il faut ouvrir le ventre. Que le diagnostic soit assuré ou à peu près, comme il arrive assez souvent dans les affections vésiculaires, ou qu'il soit incertain et nécessite alors la laparotomie exploratrice, l'ouverture de la cavité abdominale constitue toujours le premier temps de l'acte opératoire. Et voilà que, pour ce premier temps de toute intervention, les avis sont déjà partagés. Les uns conseillent d'inciser sur le bord externe du muscle grand droit, les autres préfèrent ouvrir sur la ligne médiane. Ceux-ci donnent pour raison de leur préférence, la simplicité de l'incision de la paroi, l'absence d'hémorragie à la suite de la section du seul plan fibreux de la ligne blanche, au lieu des divers plans musculaires qui se superposent le long du grand droit. Ils se félicitent aussi de la facilité de la suture et surtout du grand jour que donne cette incision sur la partie centrale de l'abdomen. Elle permet, en effet, d'explorer avec facilité le foie jusqu'à la vésicule, l'estomac, et se trouve à peu près exactement en face du pédicule du foie et de ce canal cholédoque dont l'exploration précise et minutieuse est si importante. En revanche, l'incision médiane est en général assez éloignée de la vésicule, sur laquelle, dans la grande majorité des cas, porte l'intervention. Si bien qu'il peut être nécessaire d'agrandir la brèche par une incision perpendiculaire à la première et coupant le muscle grand droit pour aller sur la vésicule. C'est pour cette raison qu'un grand nombre de chirurgiens incisent ordinairement sur le bord même du grand droit, au niveau de la vésicule, de façon à tomber immédiatement sur elle et à exécuter plus facilement les manœuvres que nécessite son état.

Cette incision latérale, parfaite lorsque l'intervention opératoire est limitée à la vésicule, devient au contraire incommode et souvent même insuffisante lorsqu'il faut se porter vers la ligne médiane, sur le cholédoque, de sorte que, dans ces cas, on peut être obligé de la compléter par une incision transversale, en travers du muscle grand droit, exactement comme dans l'incision médiane. En dehors des légères différences dans la simplicité de l'incision de la paroi, différences qui sont certainement en faveur de l'incision médiane, mais qui, somme toute, sont de peu d'importance, on voit donc que chacune des deux incisions présente des avantages et des inconvénients exactement inverses. Je pense, d'accord en cela avec beaucoup de chirurgiens et en particulier avec Ricard (1), avec Quénu (2), qu'il ne faut point être exclusif et que chacune des incisions a ses indications particulières. Lorsqu'il s'agit d'une affection nettement vésiculaire, qui se traduit généralement par une tumeur latérale siégeant au-dessous de la partie moyenne du rebord

(1) RICARD, *Soc. de chir.*, 17 juin 1896.

(2) QUÉNU, *Ibid.*, 24 juin 1896.

costal, c'est à l'incision sur le bord externe grand droit que l'on aura recours. Lorsqu'il s'agit, au contraire, d'une obstruction du cholédoque, qu'elle soit calculeuse ou néoplasique, c'est à la laparotomie médiane qu'on donnera la préférence, comme aussi chaque fois qu'en présence d'un diagnostic incertain, on aura recours à l'incision exploratrice. Celle-ci implique évidemment la laparotomie médiane, dont le champ d'exploration est à la fois plus accessible et plus étendu.

C'est encore à l'incision médiane qu'on s'adressera de préférence dans certaines opérations délicates, comme les anastomoses entre la vésicule et une portion quelconque de l'intestin. Elle seule permet en effet de manœuvrer avec précision sur l'intestin et de choisir, en s'en rendant bien compte, le point sur lequel on voudra pratiquer l'anastomose, qu'il siége sur le duodénum, la première portion du jéjunum ou toute autre partie du tube intestinal. En résumé, l'incision latérale est la meilleure pour les opérations sur la vésicule, rejetée elle-même sur le côté droit. L'incision médiane est, au contraire, celle qu'il faut choisir pour les interventions sur le cholédoque, sur l'intestin et pour les opérations exploratrices. On pourra d'ailleurs exceptionnellement pratiquer des incisions atypiques, loin de la ligne blanche ou du bord externe du grand droit, par exemple sur le point le plus saillant d'une énorme tumeur vésiculaire. Ce dont il faut bien se pénétrer, c'est que, quelle que soit l'incision première, il faut qu'elle soit suffisante. Il faut y voir, et y bien voir. Mieux vaut une incision trop grande que trop économique, et si l'on y voit mal, on n'hésitera jamais à agrandir son incision dans le sens le plus convenable, voire même à brancher sur elle une incision perpendiculaire tranchant le grand droit et menaçant le malade d'une éventration ultérieure, dont les inconvénients sont nuls si on les met en balance avec les avantages qu'il y a à faire une opération au grand jour et au fond d'une plaie immense, car dans ces opérations délicates, la première condition pour bien faire, c'est de bien voir ce que l'on fait.

L'exploration des voies biliaires et de toute la région sous-hépatique doit être minutieuse. Le succès thérapeutique peut, en effet, en dépendre, et l'on comprend de quelle importance sera, par exemple, la découverte d'un calcul engagé dans le cholédoque : tout le plan opératoire découlera de cette découverte. Cette exploration n'est pas toujours facile et, pour être bien faite, doit être conduite suivant un plan déterminé et dont on s'écartera le moins possible, même dans les cas qui paraissent les plus simples, sous peine de méconnaître des lésions dont la persistance pourra compromettre le succès de l'opération.

Il est des cas où l'exploration des voies biliaires est relativement

facile. Ce sont ceux dans lesquels des phénomènes inflammatoires ont fait défaut et où nulle adhérence ne vient voiler le regard, opposer au doigt une barrière qu'il ne peut vaincre, transformer complètement l'anatomie de la région, et rendre parfois impossible toute orientation et toute tentative de recherches sérieuses.

Quand la région est libre d'adhérences, il faut, avant tout, aller à la recherche de la vésicule. C'est elle, en effet, qui est le plus souvent malade. Lorsqu'une partie quelconque des voies biliaires est le siège de quelque accident, il est rare de trouver la vésicule indemne. Elle est soit atrophiée, soit distendue, dans les cas d'obstruction calculuse ou néoplasique du canal cholédoque. Elle est en général distendue dans les cas d'oblitération du canal cystique. Elle présente enfin les lésions les plus diverses, lorsqu'elle est elle-même le siège des accidents de la lithiase. Son examen permettra donc souvent de soupçonner la cause qui les produit et pourra mettre sur la voie d'un diagnostic exact. Pour prendre un exemple : une vésicule atrophiée, disparue, à la place de laquelle on ne sent rien, ni tuméfaction vague, ni induration pierreuse témoignant de la présence d'une vésicule pleine de calculs, devra faire songer à une obstruction calculuse du cholédoque qu'on tâchera de vérifier. Par contre, une distension considérable de la vésicule dont les parois restent souples, dépressibles, éveillera l'idée de l'enclavement d'un calcul dans le canal cystique, ou de la compression du cholédoque par quelque néoplasme du pancréas.

Ces exemples montrent bien l'importance de cette recherche de la vésicule. En outre, cette manœuvre sera la première étape vers l'exploration du reste des voies biliaires, le premier jalon traçant la route pour parvenir aux canaux situés dans la profondeur et sur lesquels il faut arriver sûrement, si l'on veut tirer de l'exploration tous les renseignements qu'elle peut donner.

Dans un bon nombre de cas, surtout après l'incision latérale, sur le bord externe du grand droit, la vésicule apparaît immédiatement. Pour peu qu'elle soit augmentée de volume elle peut même faire saillie dans la plaie, qu'elle comble presque entièrement. Il n'en est pas toujours ainsi, et souvent elle reste cachée sous le foie dont elle dépasse à peine le bord tranchant qui la recouvre. Il est même des cas où une grosse vésicule détermine, en entraînant avec elle le tissu hépatique, la formation d'une sorte de lobe appendiculaire du foie, qui peut descendre fort bas en masquant la vésicule située au-dessous de lui. Quoi qu'il en soit, lorsque la vésicule n'est pas facilement visible, c'est avec le doigt qu'on ira la reconnaître. L'index, introduit dans la plaie, la pulpe en avant, la face dorsale tournée vers la profondeur, ira sentir, dans le haut de l'incision, le bord tranchant, puis la face inférieure du foie, toujours facile à trouver, à moins d'adhérences extraordinaires. Que l'incision soit médiane

ou latérale, le doigt sera porté vers le milieu du corps, de façon à se trouver sûrement en dedans de la vésicule. On le ramènera alors vers la droite, en appuyant la pulpe sur la face inférieure du foie, jusqu'à ce qu'on reconnaisse la vésicule, arrondie et rénitente si elle est pleine, molle et dépressible si elle ne l'est qu'à moitié, parfois presque insensible si elle est complètement vide. Mais alors le doigt sentira la dépression dans laquelle elle est couchée et reconnaîtra ainsi la place où elle se trouve. Il va sans dire que lorsque la vésicule est altérée, pleine de calculs plus ou moins nombreux, elle peut donner au doigt qui la palpe toutes les sensations.

La vésicule reconnue, on explorera les canaux. Le canal cystique lui fait suite immédiatement. L'index, et de préférence l'index gauche (1) dont la pulpe reste dirigée en avant, s'engage plus profondément en s'enfonçant vers le col de la vésicule. Un peu plus loin se trouve l'hiatus de Winslow, béant lorsqu'il n'y a pas d'adhérences, immédiatement sous la face inférieure du foie et derrière son pédicule. On y engagera l'index, car c'est la seule façon, lorsqu'on ne peut s'aider de l'œil, de savoir exactement où l'on est. Le canal cystique se trouve un peu en avant et au-dessus de l'hiatus, dont il longe la partie supérieure pour s'engager dans l'épiploon gastro-hépatique où il va se jeter dans le cholédoque. L'index, se portant du col de la vésicule vers l'hiatus, suit précisément le canal cystique. Lorsque le canal est sain, lorsque aucun calcul ne s'est enclavé dans sa lumière, le doigt ne le sent pas. Si, dans ce trajet, on sent un corps dur, plus ou moins arrondi et fixe, il est infiniment probable qu'il s'agit d'un calcul engagé dans le canal cystique. Je dis infiniment probable, car cela pourrait être quelque ganglion induré. Mais de ce qu'on ne sent rien, il ne s'ensuit pas qu'il n'y ait rien, un calcul de petit volume pouvant parfaitement passer inaperçu et obstruer complètement le canal sans traduire sa présence en aucune façon.

Au canal cystique fait suite le cholédoque, qui se trouve, lui, dans l'épiploon gastro-hépatique, immédiatement en avant et à droite de la veine porte, le long du bord libre de l'épiploon tendu du sillon moyen du foie à l'angle du duodénum (2). Il s'engage bientôt derrière l'angle du duodénum, au-dessous du bord inférieur de l'hiatus, puis, se creusant une gouttière dans la partie postérieure de la tête du pancréas, finit par s'enfoncer complètement dans les lobules glandulaires. Il y a ainsi une portion *sus-duodénale*, *rétrouodénale* et *sous-duodénale* du canal cholédoque.

La portion sus-duodénale est facile à explorer. L'index gauche étant

(1) Dans certains cas, pour cette exploration, il peut être commode de passer à gauche du malade et d'explorer les voies biliaires avec la main gauche, le bras passant par-dessus le corps. L'exploration faite, le chirurgien reviendra, s'il le juge nécessaire, se placer à droite.

(2) Voir QUÉNU, Note sur l'anat. du cholédoque (*Revue de chir.*, 1895, p. 588).

enfoncé dans l'hiatus de Winslow, la pulpe en avant, contre la veine porte, il est facile de saisir entre cet index et le pouce toute l'épaisseur de l'épiploon, tout le pédicule du foie et, en particulier, immédiatement contre le bord libre, le canal cholédoque. S'il est sain et ne contient aucun calcul, il sera impossible de le reconnaître. Au contraire la moindre concrétion située dans son intérieur donnera aux doigts qui la pressent la sensation d'une masse résistante et dure et ne pourra passer inaperçue.

Il est plus difficile, en revanche, d'explorer les portions rétro et sous-duodénales. Il n'est plus possible ici de saisir le cholédoque entre le pouce et l'index, puisqu'on se trouve au-dessous de l'hiatus de Winslow, dont on s'éloigne de plus en plus, et que l'index engagé dans cet orifice n'est plus d'aucun secours. On ne peut guère en ce point se rendre compte de l'état du cholédoque qu'en engageant l'index gauche sous le côté droit du duodénum qu'on déprime en l'attirant en avant, de façon à passer derrière lui en effondrant au besoin le péritoine; on peut ainsi entre le pouce et l'index gauche, ou mieux entre les deux index, comprimer la tête du pancréas et se rendre compte de tout ce qui peut, en ce point, sembler anormal.

Un peu plus bas l'exploration n'est pas moins difficile. Dans sa portion sous-duodénales, intrapancréatique, l'extrémité inférieure du cholédoque est inscrite dans l'espace rectangulaire circonscrit par la première portion du duodénum en haut, sa portion verticale descendante, à droite, sa portion ascendante en bas et la veine mésentérique supérieure à gauche (Quénu). Mais cet espace, qui n'est pas grand, est situé dans l'arrière-cavité des épiploons et, par conséquent, sur le vivant, difficilement accessible, à moins d'effondrement du feuillet antérieur du grand épiploon, en passant entre l'estomac, qu'on relève, et le côlon transverse. Dans ces conditions le doigt n'est séparé de l'extrémité inférieure du cholédoque que par une épaisseur de tissu pancréatique de 10 millimètres environ. Les sensations qu'on peut obtenir en appuyant avec le doigt sont des plus vagues et, si l'on sent une induration, il est souvent fort difficile de dire si elle est due à un calcul enclavé ou à quelque tumeur du pancréas. La ponction de la région indurée, ainsi que le conseille Terrier (1), peut donner des renseignements précieux.

Vautrin (2) conseille, pour l'exploration complète du cholédoque, une manœuvre plus compliquée, qui fait de cette exploration une opération véritable et même des plus délicates, mais permet d'explorer exactement toute la portion rétro-duodénales. Ce procédé d'exploration ressemble d'ailleurs par beaucoup de points à ceux qu'ont employés et conseillés Quénu et Michaux (3). Pour y parvenir, il faut

(1) TERRIER, *Soc. de chir.*, 30 nov. 1892.

(2) VAUTRIN, De l'obstruction calculuse du cholédoque (*Rev. de chir.*, 1896, p. 450).

(3) *Soc. de chir.*, 24 avril, 8 mai 1895.

inciser le feuillet antérieur de l'épiploon gastro-hépatique au point où il s'insère sur le duodénum en prolongeant l'incision sur le bord externe de la portion descendante du duodénum. « Il suffit alors de décoller avec l'ongle l'intestin des tissus sous-jacents, en réclinant progressivement en bas la portion libérée. En un temps très court, on a ainsi mis à découvert la partie du cholédoque qui se trouve dans la gouttière du pancréas. » On peut ainsi décoller l'intestin sans risquer de le blesser sur une longueur de 3 centimètres à 3 centimètres et demi. Plus bas on entrera dans le pancréas en l'incisant sur sa face antérieure. On peut ainsi explorer la presque totalité du cholédoque jusqu'à un centimètre environ de son embouchure dans l'intestin.

C'est là, on le comprend, une opération des plus délicates, qui dépasse le but d'une exploration ordinaire et qu'on n'entreprendra que dans des cas exceptionnels, lorsque, après examen aussi complet que possible de toutes les voies biliaires, on sera conduit à penser qu'il doit nécessairement y avoir un calcul dans la portion terminale du canal.

Telles sont les étapes principales qu'il faut parcourir dans l'exploration méthodique des voies biliaires : recherche et exploration de la vésicule, puis du canal cystique, recherche de l'hiatus de Winslow et exploration de la partie sus-duodénales du cholédoque, quelquefois enfin exploration délicate et difficile de la portion rétro-duodénales du même canal.

Cette recherche méthodique et parfaite n'est guère possible que lorsque la région sous-hépatique a conservé son aspect et sa disposition ordinaires. Lorsque les adhérences se sont produites, il n'en est plus ainsi et toutes ces manœuvres peuvent être impraticables. La vésicule peut être unie au côlon par des adhérences invincibles et faire corps avec lui, si bien qu'essayer de séparer ces deux organes serait s'exposer à les déchirer. L'hiatus de Winslow est fréquemment obstrué. Une couche d'adhérences, un véritable feutrage épais et compact recouvre la vésicule et les canaux, le côlon et le duodénum, les organes sont méconnaissables et l'exploration des voies biliaires devient alors une opération parfois impossible et dont le succès dépend uniquement du hasard des adhérences, de l'expérience ou du bonheur de l'opérateur.

La conduite à tenir, l'opération à pratiquer dépendra des lésions qu'on aura reconnues et sur lesquelles je serai obligé de revenir dans ce chapitre de thérapeutique, parce que ce sont elles qui commandent la nature de l'intervention.

Parmi les accidents chirurgicaux de la lithiase, un des plus simples est certainement la *distension de la vésicule* à la suite de l'oblitération du canal cystique. Lorsque le liquide contenu dans la vési-

cule est aseptique, ce qui n'est pas très rare, l'indication opératoire réside tout entière dans la désobstruction du canal et le rétablissement du cours normal de la bile.

L'obstacle peut varier infiniment sinon dans sa nature, car il s'agit presque toujours d'un calcul, au moins dans son siège et sa disposition. Il peut consister en un calcul unique, de forme et de volume variables, plus ou moins enclavé dans le canal cystique. Dans un grand nombre de cas, le plus grand nombre peut-être, le calcul ne siège pas dans le canal lui-même, mais bien à l'entrée de ce canal, dans le bassin de la vésicule. Dans ces conditions, il peut être très volumineux. Un calcul un peu gros, au contraire, ne peut guère s'engager dans le canal cystique dont le calibre est très réduit. En revanche, un calcul de petit volume, une fois engagé dans le canal, pourra l'obstruer complètement. Il pourra de même y avoir dans toute l'étendue du canal une succession de calculs de volume en général modéré, mais suffisants pour s'opposer absolument à tout passage de la bile.

Cet accident est loin d'être toujours facile à reconnaître, même à l'exploration directe. Un calcul de quelque volume a de grandes chances d'être découvert. Quand le calcul est petit, et lorsqu'il y a des adhérences, l'exploration devient beaucoup plus délicate, et dans bien des cas illusoire. Cependant, surtout dans certains cas d'obstruction aseptique, lorsque la réaction inflammatoire a été nulle ou à peu près, il est possible de reconnaître le calcul, qui donne la sensation d'une masse dure, laquelle paraît d'ailleurs presque toujours plus volumineuse qu'elle ne l'est en réalité. Ce ne sont pas là les cas les plus communs. Il est rare de rencontrer un ou plusieurs calculs dans le canal cystique sans qu'il y en ait en même temps dans la vésicule. Presque toujours, au contraire, on se trouve en présence de calculs multiples de volume très variable encombrant la vésicule, tandis que quelques-uns d'entre eux se sont introduits peu à peu dans le canal cystique qui se trouve ainsi obstrué. Dans certains cas, lorsque la vésicule est distendue par le liquide qui s'accumule derrière l'obstacle, il peut être tout à fait impossible de reconnaître la présence des calculs intravésiculaires noyés dans ce liquide. On sent la vésicule rénitente, et c'est tout. Il n'est guère possible de bien se rendre compte de la présence des calculs que lorsque la vésicule n'est pas distendue et présente encore une certaine souplesse qui lui permet de se déprimer sous le doigt, qui peut ainsi reconnaître les masses pierreuses intracystiques. Dans d'autres cas enfin, lorsqu'une inflammation chronique a épaissi les parois de la vésicule, on ne sent qu'une masse dure plus ou moins irrégulière, sans qu'il soit possible de se rendre compte si cette consistance pierreuse est due aux calculs intravésiculaires ou simplement aux parois indurées et épaissies de la vésicule elle-même.

On comprend donc qu'on soit presque toujours conduit à ouvrir la vésicule pour explorer son contenu et que les cas soient rares où il est possible, grâce à la netteté des lésions que l'on rencontre, de s'en dispenser pour pratiquer une autre intervention. Ces cas existent cependant et lorsqu'on ne rencontre pour toute lésion qu'un calcul enclavé dans le canal cystique, on peut essayer de lever cet obstacle sans ouvrir la vésicule elle-même.

On peut même ne rien ouvrir du tout et essayer de faire progresser le ou les calculs jusque dans l'intestin par un simple massage du canal. Je crois qu'il ne faut pas attendre grand'chose de ce procédé, qui me paraît incapable de déplacer un calcul quelque peu enclavé et de lui faire parcourir les méandres du canal cystique, souvent sinueux et coupé de valvules. S'il est difficile, et même impossible, de refouler jusque dans l'intestin un calcul de quelque volume, il en est autrement lorsque le calcul a été fragmenté et réduit en poussière. La *cysticolithotripsie* n'a pas d'autre but. Imaginée par Lawson Tait, elle a été assez rarement pratiquée depuis. Courvoisier, Mayo Robson, K. Thornton l'ont employée. Les calculs biliaires, en général assez friables, peuvent être écrasés à travers les parois du canal cystique par la simple pression des doigts. Si celle-ci ne suffit pas, on peut se servir d'une pince à mors garnis de caoutchouc. Thornton a même conseillé, pour faciliter l'écrasement du calcul, de le fragmenter avec une aiguille introduite à travers les parois du canal.

Évidemment, si cette opération réussissait régulièrement, elle mériterait d'être plus souvent essayée. Mais elle est très aléatoire. D'abord l'écrasement du calcul, surtout lorsqu'on le pratique avec une pince, risque de meurtrir la paroi du canal et d'amener son sphacèle ultérieur. Et puis la propulsion des fragments jusque dans l'intestin n'est pas chose facile et Lawson Tait, qui pratiqua cette opération après ouverture préalable de la vésicule, y ramena les débris calculeux; il est vrai que Courvoisier et Mayo Robson réussirent à les refouler dans l'intestin. Ce dernier avait même broyé des calculs intravésiculaires qu'il put évacuer avec les autres. La distension de la vésicule est une circonstance qui peut être favorable, car la pression du liquide qui la remplit peut contribuer à entraîner les débris du calcul dans le cholédoque et jusque dans l'intestin. Quoi qu'il en soit et malgré ces quelques succès, la *cysticolithotripsie* est peu employée et les cas où elle semble nettement indiquée sont d'ailleurs fort rares.

Si un calcul enclavé dans le canal cystique et provoquant la dilatation passive de la vésicule ne peut être broyé, soit par suite de son volume, soit par suite de sa dureté, il est une autre opération qui permet de l'extraire. C'est l'incision du canal cystique ou *cystico-*