

tion verticale est quelquefois, surtout pour certains malades, difficile à garder ; en outre, comme la vessie se vide aussitôt que le canal est ouvert, sa paroi postérieure, pressée par les viscères abdominaux, s'applique sur le bec de la pièce mâle, ce qui peut occasionner des douleurs, surtout quand cet organe est enflammé. En somme, bien que ce procédé (position verticale), qui est le premier que j'aie employé, l'ait été avec succès, je ne tardai pas à m'apercevoir des difficultés qu'il présente et je cherchai à y remédier. *Il m'a suffi pour cela de laisser le malade étendu sur son lit.*

L'introduction des instruments ne se peut faire que dans cette position, le siège relevé par un coussin. J'ai cru pendant un certain temps qu'il pourrait y avoir avantage, quand l'instrument est placé, à retirer le coussin et à élever les épaules. J'ai dû reconnaître qu'il n'en était rien. L'élévation du siège, de même que la position dorsale, règlent l'introduction des fragments dans la sonde. Au lieu de s'y précipiter au risque de ne pouvoir passer, comme il arrive lorsque les spectateurs en quittant le théâtre veulent pénétrer en trop grand nombre dans l'escalier, ils ne s'engagent que successivement, et le tube ne s'encombre pas. On a la preuve de la très grande gêne apportée à l'évacuation par le nombre des fragments, lorsque l'on fait l'aspiration après avoir broyé une grosse pierre. Pendant les premiers temps de la manœuvre, malgré la position dorsale et l'élévation du siège, on est à plusieurs reprises obligé d'introduire le mandrin pour dégager le tube.

Vous iriez trop loin, c'est-à-dire au-delà de l'enseignement des faits, si vous proscriviez complètement la position verticale. Elle est, dans certaines circonstances, un adjuvant de l'évacuation. Lorsque la vessie ne contient « que des poussières ou de très petits fragments peu nombreux », il y a avantage à faire des lavages debout. C'est dans ces conditions, vous vous le rappelez, que l'on peut se servir des instruments en gomme. L'évacuation de ces derniers vestiges de ce qui fut un gros calcul se fait alors « successivement ». Si nous faisons en ce moment l'étude de la lithotritie, je vous dirais qu'il est des cas où il est vraiment impossible de tout terminer en une séance. Le broiement comme l'évacuation ne se font qu'en « plusieurs actes ». C'est alors qu'à la grande évacuation

faite dans les conditions que nous étudions, s'ajoutent de petites évacuations successives. Elles se font à la fois debout et couchées, car le grand lavage, proprement dit, est parfois à reprendre pour tout entraîner. Nous avons bien souvent eu la preuve, que ses répétitions à quelques jours d'intervalle, sont le vrai moyen de complètement débarrasser les grandes vessies irrégulières, surtout lorsqu'elles étaient habitées par une grosse pierre ou largement garnies de calculs multiples. Il peut être utile de faire ces évacuations répétées, non seulement par les grands lavages mais avec l'aide de l'aspiration.

Technique des grands lavages. — « Entrée rapide dans la vessie et sortie immédiate d'une large et abondante colonne liquide », telle est la condition voulue pour effectuer un grand lavage. C'est pourquoi un tube de fort calibre intérieur muni de grands yeux, une seringue à canule bien ouverte, avec un piston obéissant et sensible, ayant un corps d'assez grande contenance, sont indispensables.

C'est donc « à des courants très répétés rapides et abondants que vous aurez recours ». Comme toujours, le lavage, c'est-à-dire l'évacuation, ne se fera que si vous mettez le liquide en jeu, de telle sorte qu'il n'ait pas d'espaces morts et qu'il s'échappe de la vessie sans s'y être reposé. Mais vous pouvez, après la lithotritie, ne pas vous en tenir aux petites quantités ; il vous est loisible de faire pénétrer à la fois dans la vessie, une bonne partie du contenu de la seringue ou ce contenu tout entier.

Vous pratiquez le broiement sous le chloroforme, et vous n'opérez, que lorsque vous avez, suivant la règle, préparé la vessie de façon à diminuer sa sensibilité pathologique. Nous vous avons dit (p. 189) combien sont favorables les résultats des instillations, et en particulier des instillations argentiques, pour améliorer la cystite. La sensibilité de la vessie a donc été atténuée à l'avance et lorsque vous faites les grands lavages, vous l'éteignez en usant de l'anesthésie dans la mesure nécessaire. Que la vessie du calculeux que vous opérez, soit de celles qui ne sont pas atteintes de cystite, et vous savez que cela est habituel chez les calculeux uriques, ou que vous l'avez mise en état de supporter les manœuvres opératoires, vous êtes par conséquent, dans de tout autres conditions, que lorsque vous

lavez pour la traiter, une vessie atteinte de cystite. La vessie supportera sans inconvénient la mise en tension et l'excitation de sa couche musculaire sera cherchée sans dommage ; vous favoriserez ainsi le va-et-vient incessant du liquide, les courants deviendront plus expulsifs. Lorsque la musculature de la vessie est bonne et que sa cavité n'est pas trop déformée, vous constaterez, dans bien des cas, que, grâce à sa participation, les débris sont rapidement et complètement expulsés. C'est alors qu'il ne reste presque rien à faire à l'aspiration ; il vous arrivera même de vérifier à son aide, que les grands lavages ont parfait l'évacuation des fragments.

La sonde est presque toujours introduite avec la plus parfaite facilité. Le pavillon n'est pas abaissé jusqu'à l'horizontale afin que la partie oculaire regarde bien directement le bas-fond ; il n'est pas nécessaire de l'y appuyer, il suffit de l'affleurer ; dans la plupart des cas, il est inutile de l'incliner. Dès que le mandrin est retiré, il s'échappe un flot d'urine chargée de matières calculeuses. On introduit immédiatement une seringue à très large canule (il suffit, pour avoir assez de largeur, de dévisser le bout mobile des canules), et l'on pousse assez vivement tout ou partie du contenu. On se guide à cet égard sur la réponse de la vessie, qu'il faut bien interroger, pour juger du degré auquel elle consent à entrer en collaboration avec vous. Il faut, en effet, qu'elle se contracte et sa contraction est facilement obtenue, malgré le chloroforme par l'excitation que produit le contact, cependant tiède, du liquide injecté. Elle l'est surtout par la tension. Vous remarquerez en effet, que le malade, qui tout à l'heure était indifférent à toutes les manœuvres du lithotriteur, se plaint et quelquefois s'agite dès que vous remplissez sa vessie. Si la contraction n'est pas réveillée par une pleine seringue numéro 4 (150 grammes), il ne faut pas pour cela songer à augmenter la tension, gardez-vous d'en abuser. Il suffit d'attendre la contraction qui bientôt se manifestera. On bouche pendant un instant la lumière de la sonde avec le doigt, puis on le déplace brusquement ; on constate que la colonne liquide est fortement projetée. Elle peut même être lancée un peu plus loin qu'on ne le désire, aussi faut-il que le lit soit suffisamment garni. Il peut même être nécessaire, lorsqu'on a affaire à une vessie très excitable, de continuer au même

degré l'administration du chloroforme pendant toute la durée de l'évacuation ; lorsque cette excitabilité à la tension n'est pas trop grande, vous faites au contraire diminuer les inhalations. Les injections devant être faites coup sur coup, il est fort utile d'avoir à sa disposition deux seringues, qu'un aide remplit successivement et ne vous présente qu'après les avoir bien purgées d'air.

L'évacuation est continuée tant que le liquide charrie, ou ne revient pas parfaitement propre. On peut sans inconvénient faire ainsi passer dans la vessie d'un sujet endormi quelques litres de liquide. En réalité, les premières injections sont seules productives, les dernières servent plutôt à nettoyer la vessie qu'à évacuer les graviers ; la séance d'évacuation ne dure guère que quelques minutes. Rien n'indique que la vessie puisse en souffrir. L'entrée et la sortie du liquide s'opèrent régulièrement ; il est seulement besoin de modifier la position de la sonde, soit en élevant, soit en abaissant légèrement son pavillon en l'inclinant à droite ou à gauche, en la conduisant vers le fond et en la ramenant au col. La vessie n'a guère à subir que le contact du liquide qui peut être vivement poussé, mais qui ne l'est jamais avec violence et qui n'est pas injecté en assez grande quantité, pour exercer à un degré quelconque, une pression exagérée sur les parois. C'est, en somme, le lavage simple fait à grande eau et avec un gros instrument. Nous avons coutume, comme on le fait habituellement, de caractériser ce mode d'évacuation par la dénomination très exacte de : *grand lavage*.

Les résultats fournis par ce mode très simple d'évacuation sont fort importants. Nous avons autrefois, pour étudier la question, pesé à l'état humide les débris calculeux qu'il permet de faire immédiatement rendre. Il nous est arrivé de recueillir ainsi en quelques minutes jusqu'à 45 grammes de fragments. Ce chiffre n'a été, il est vrai, atteint qu'une fois, et le chiffre le plus élevé après celui-ci est de 35. Mais nous avons obtenu fréquemment les chiffres de 34, de 33, de 29, de 25, de 23, de 22, de 20, de 16, de 13, de 11, de 10, de 9, etc.

Il est cependant incontestable, que l'évacuation la plus fructueuse, ne donne pas en général issue à tous les fragments. Nous avons pu néanmoins débarrasser ainsi, en une seule séance, un certain nombre d'opérés porteurs de calculs volu-

mineux et fort durs, parmi lesquels figure l'un de ceux dont les fragments donnaient le poids de 34 grammes. Nous tenons néanmoins à répéter que les grands lavages n'assurent pas, d'une façon certaine, la totale évacuation. L'aspiration est indispensable, aussi bien pour compléter l'évacuation des fragments, que pour la vérifier.

Le résultat remarquable des grands lavages, montre déjà que ce qui importe par dessus tout au succès de la lithotritie, ce qui assure de l'évacuation des fragments, c'est la manière dont le broiement est effectué. Il faut, pour qu'il soit bien fait, que chaque fragment et chaque morceau de fragment, soit pris et repris entre les mors de l'instrument un grand nombre de fois. Il est tout aussi utile pour l'aspiration, que pour les grands lavages de pousser le broiement aussi loin que possible. Cela est facile à réaliser dans un court espace de temps; la durée de nos séances est en moyenne d'une vingtaine de minutes, ce n'est que très exceptionnellement que nous avons broyé pendant plus d'une demi-heure. Il est néanmoins loisible d'allonger ce laps de temps. Disons incidemment que c'est une erreur de croire que les résultats du broiement sont en raison directe du volume des instruments. La formule contraire se rapproche davantage de la vérité, car, nous le répétons, il faut prendre et reprendre les fragments et rapidement agir. Avec des instruments trop volumineux, il est beaucoup plus difficile de multiplier les prises et il pourrait être très dangereux de le tenter. Le lavage simple avec le videur et les seringues ne dure guère que quatre minutes en moyenne; dans un seul cas, cas fort difficile, nous avons dû le prolonger treize minutes; il est rare qu'il faille arriver à six. Les manœuvres de l'aspiration sont un peu plus longues que celles des grands lavages, mais elles donnent de bien plus sérieuses garanties au point de vue de l'évacuation absolue. Elles aussi sont plus rapides, quand le broiement est bien fait.

Pour clore ces remarques et ne pas nous éloigner du point que nous avons à étudier, nous résumerons ce que la pratique journalière nous autorise à penser des procédés d'expulsion des fragments chez les lithotritiés et de leurs résultats, dans cette simple formule : *l'évacuation, c'est le broiement.*

Cela vous explique le succès des grands lavages. Ils ont non

seulement l'avantage de faire, dans la majorité des cas, une bonne partie de l'évacuation des fragments et d'abrèger les manœuvres, ils opèrent aussi « un véritable nettoyage de la vessie ». Ils nous aident efficacement à obtenir l'antiseptie dans la lithotritie. Les grands lavages ont encore une autre utilité.

Pendant qu'il les pratique, le chirurgien a bientôt reconnu : « quelle est la position dans laquelle le retour du liquide s'effectue le plus franchement. » Il est des vessies où l'on obtient un courant rapide et plein en élevant la sonde; il en est d'autres où l'on est obligé de la ramener plus ou moins vers l'horizontale; enfin, on remarque, dans certains cas, qu'il est nécessaire de faire pivoter sa partie oculaire, de manière à ce qu'elle regarde un des côtés de la cavité vésicale. On observe, au fur et à mesure que l'on injecte, que selon la position, l'échappement du liquide se fait à plein canal ou se modère. De ces remarques faites pendant le grand lavage, dépend en grande partie le succès de l'aspiration. Il faut, en effet, que les yeux de la sonde ne puissent se mettre au contact ni de la paroi vésicale, ni avec le pourtour du col, pour que la poire revienne complètement sur elle-même. Plus d'une fois mes élèves, même les plus expérimentés, m'ont fait part des difficultés rencontrées pendant l'aspiration; elles tiennent très fréquemment, à une « mauvaise position de la sonde ». On conçoit donc l'utilité de l'étude précise que l'on en peut faire, pendant le cours des lavages; elle prépare les bonnes aspirations.

Instruments à double courant. — Les instruments qui ont été créés pour perfectionner l'évacuation par grands lavages n'ont pas conquis la faveur des chirurgiens, c'est sans nul doute parce qu'ils étaient à la fois moins simples et peu efficaces, qu'on leur a préféré le *videur* du baron Heurteloup.

Un des mieux conçus parmi ces instruments, que nous ne voulons pas passer en revue, est celui que M. Mercier a proposé en 1842. Vous en trouverez la description dans le mémoire que nous vous citons tout à l'heure. Cet évacuateur est assez habilement combiné pour éviter le défaut principal des instruments à double courant, à savoir : la petitesse relative du compartiment destiné à l'évacuation. A volume égal, on n'arrivera jamais à offrir aux débris calculeux une voie de sortie

équivalente à celle de la simple sonde. Il faut donc se résigner à faire des instruments plus volumineux. Mais y a-t-il du moins un avantage dans le double courant pour mieux assurer l'évacuation ? Nous avons dit que nous ne le croyions pas et vous savez que les résultats pratiques ne peuvent guère contredire cette opinion. Les résultats expérimentaux déposent dans le même sens, ainsi que l'ont montré les recherches de M. Desnos (p. 421). Lorsque vous avez soin de procéder de telle sorte que le retour du liquide vers la sonde se fasse, alors que ce liquide est encore en plein mouvement, que les fragments soulevés tourbillonnent vivement, lorsque vous obtenez de plus le concours des contractions vésicales, qui ajoute nue impulsion nouvelle à celle que déjà vous avez imprimée au liquide en le lançant, vous n'avez vraiment pas à vous préoccuper d'établir, à l'aide d'un instrument compliqué, un double courant que vous pouvez si facilement produire. Nous ne dirions pas toute notre pensée si nous n'ajoutions que nous croyons le courant de retour, provoqué par le maniement convenable de la seringue, de beaucoup supérieur dans ses résultats au double courant que permet d'établir un appareil instrumental.

Les résultats obtenus par les grands lavages et ceux que l'aspiration permet d'y ajouter ont, d'ailleurs, fait perdre à la question de l'évacuation par les doubles courants tout l'intérêt qui lui a été accordé autrefois.

Aspiration des graviers. — L'évacuation des graviers à l'aide de l'aspiration est revenue, il y a quelques années, s'imposer à l'attention des chirurgiens. Tout ce qui a été fait depuis 1878, époque à laquelle Bigelow a publié l'ouvrage qu'il a intitulé : *Litholapaxie*¹, a témoigné de l'importance très grande de ce mode d'évacuation.

Remise en honneur pour obtenir l'extraction immédiate des fragments calculeux broyés par le lithotriteur, elle ne convient qu'à ce genre d'évacuation, où à celles de très petits calculs. Nous avons eu l'occasion de vous dire que l'aspiration devait être utilisée pour débarrasser la vessie encombrée de caillots sanguins. Mais elle s'exerce alors, vous le savez, dans des con-

¹ Bigelow, *Litholapaxy or rapid lithotrity with évacuation*. Boston, 1878.

ditions particulières qui la différencient complètement de celle que nous allons étudier. Elle se fait avec la seringue. L'aspiration dont nous allons nous occuper se fait avec : « l'aspirateur ». Nous vous décrirons l'instrument lorsque nous aurons parlé de l'opération qu'il permet de faire.

L'aspiration n'est à proprement parler, qu'un des temps de la lithotritie ; elle fait partie intégrante de son manuel opératoire. C'est d'ailleurs pour arriver à constituer sa méthode de lithotritie rapide, qui a pour but de débarrasser la vessie des calculeux en une seule séance, que Bigelow a étudié à nouveau l'aspiration des fragments calculeux. Pour examiner dans tous ses détails ce mode d'évacuation, nous devrions faire l'histoire de la lithotritie moderne. Ce n'est pas ici le lieu. Mais comme nous vous donnerions une idée très imparfaite, des moyens dont le chirurgien dispose pour l'évacuation en ne vous parlant pas, dès maintenant de l'aspiration, nous allons vous dire ses règles et ses manœuvres principales.

Chirurgicalement, l'histoire de l'aspiration¹ ne commence qu'avec les travaux de Bigelow. Avant lui ce mode d'évacuation avait été plusieurs fois tenté, mais toujours abandonné. L'expérience a maintenant prononcé, il est définitivement entré dans la pratique. En donnant à l'appareil instrumental de très ingénieux perfectionnements et en faisant l'étude rationnelle de tous les temps de la manœuvre, le célèbre chirurgien américain a élevé l'aspiration au rang de méthode chirurgicale.

Conditions nécessaires pour l'emploi de l'aspiration. — *A. Conditions chirurgicales.* — Nous vous avons dit que l'aspiration faisait partie intégrante de la lithotritie, telle que doivent la pratiquer aujourd'hui, les chirurgiens soucieux des véritables intérêts de leurs malades. Nous ajouterons qu'elle en est l'auxiliaire indispensable. Il serait, en effet, irrationnel et souvent dangereux d'attaquer un calcul de moyen ou de gros volume, sans le concours de l'aspiration. Nous venons cepen-

¹ Vous trouverez l'histoire très complète de l'aspiration dans la thèse déjà citée de M. Ernest Desnos, dans celle également citée que M. Kirmisson a soutenue en 1883 pour le concours d'agrégation en chirurgie, et dans l'ouvrage de Bigelow. Nous avons nous-même étudié la technique de l'aspiration dans un mémoire fait avec la collaboration de M. Desnos. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1883.

dant de vous dire quelle était la valeur des grands lavages méthodiquement exécutés et de vous montrer tout ce que vous étiez en droit d'en attendre. Mais il est des vessies qui garderaient la plus grande partie de leurs fragments, si vous n'aviez le secours de l'aspiration. Dans ces cas, la situation du malade serait certainement dangereuse, car la condition expresse de l'innocuité du broiement prolongé est une évacuation, sinon absolue, du moins assez complète, pour que le réservoir trouve, après la séance, le repos que seule peut lui donner une large évacuation. Nous professons cependant que la condition *sine qua non* du succès, n'est pas dans l'évacuation totale et qu'il ne faut pas acheter à tout prix ce résultat. Mais nous n'avons jamais conseillé de laisser encombrée une vessie où l'on a fait des manœuvres prolongées ; nous ne l'avons jamais conseillé parce que nous avons toujours pensé que cette manière de faire serait fort dangereuse. Ce ne sont pas des séances *à la fois longues et répétées* que nous avons préconisées, ainsi que nous le fait dire un de vos livres classiques¹. Ce que nous avons voulu démontrer par les faits, c'est qu'il n'était pas indispensable de pousser l'évacuation à l'extrême et que mieux valait abandonner quelques fragments, « que d'opérer malgré la vessie ». Nous avons donc complètement accepté le principe de l'évacuation immédiate et totale et nous l'appliquons dans la très grande majorité des cas. Mais nous subordonnons, quand il le faut, son application aux circonstances.

S'il peut être dangereux d'entreprendre une séance prolongée sans s'être assuré le concours de l'aspiration, il est toujours irrationnel de s'en dispenser. Le plus souvent, ce n'est que par l'aspiration que vous obtiendrez l'extraction des derniers fragments ; vous arrivez de plus, en manœuvrant méthodiquement, constater le complet débarras de la vessie. L'aspiration est donc un moyen de contrôle.

Aussi, toujours confiant dans les heureux effets des grands lavages, mais reconnaissant la plus grande certitude des résultats de l'aspiration, avons-nous l'habitude de « combiner leur emploi ». Les grands lavages commencent l'évacuation, la poussent souvent fort loin et parfois la complètent ; ils font

¹ FOLLIN et DUPLAY, t. VI, p. 702.

cesser le suintement sanguin lorsqu'il existe, ils nettoient la vessie ; l'aspiration parfait ensuite l'extraction en entraînant les derniers fragments et nous renseigne sur les véritables résultats du broiement. Les fragments, lorsqu'il en existe, viennent en effet frapper le tube aspirateur ; s'ils peuvent passer, le cliquetis a bientôt cessé ; s'ils sont trop volumineux pour être évacués, le cliquetis persiste. Le degré du cliquetis peut même faire approximativement reconnaître le nombre et le volume des fragments. Aussi, plus le broiement a été bien conduit, et plus l'aspiration est silencieuse ; souvent elle l'est d'emblée ; elle le devient complètement lorsque l'extraction est terminée. Les lavages sont à ce moment repris pour parfaire le nettoyage mécanique et antiseptique de la vessie, pour enlever les poussières que l'aspiration n'a pas entraînées.

Les expériences que M. Desnos a consignées dans sa thèse et que nous avons reproduites dans le mémoire qui nous est commun, démontrent, en effet, que l'aspiration a une action élective sur les fragments et ne débarrasse qu'imparfaitement des poussières. Les lavages agissent au contraire sur les poussières et les fragments, mais l'aspiration assure mieux la complète extraction des fragments. Aussi, M. Bigelow, qui a donné un rang trop prédominant à l'aspiration dans sa méthode, et qui a voulu faire bien comprendre la valeur particulière qu'il lui accorde par le nom de « litholapaxie¹ », recommande-t-il de ne pas pousser le broiement à l'extrême. Confiant dans le volume de ses tubes, il ne craint pas d'avoir à extraire de gros fragments.

Vous savez que nous professons une opinion toute contraire. Ce n'est pas seulement parce que le broiement total est la meilleure garantie de l'évacuation parfaite, c'est aussi parce qu'il est beaucoup moins pénible pour les organes urinaires, d'avoir à supporter un broiement plus prolongé, que des introductions d'instruments trop volumineux et des mises en tension trop répétées. Ces introductions réitérées sont pour le moins inutiles, on conçoit qu'elles peuvent devenir dangereuses ; les manœuvres du broiement ne soumettent la vessie qu'aux

¹ Litholapaxie veut dire : évacuation de la pierre (de *λίθος*, pierre, et *λαπάξις*, évacuation).

conséquences si bien tolérées du contact; celles de l'aspiration et même, quoiqu'à un plus faible degré, celles des grands lavages, l'obligent à subir la tension.

Il y a donc un véritable intérêt à ne pas trop prolonger, à ne pas renouveler ces dernières. C'est à la condition « de pousser d'emblée le broiement à ses limites extrêmes » que vous y parviendrez. Ne commencez l'évacuation qu'après avoir bien réduit la pierre en très minces fragments.

B. *Conditions physiologiques.* — Nous vous dirons, en parlant du chloroforme, quelle est son influence sur la vessie et quels sont les résultats des manœuvres, sur le degré et la prolongation de la tolérance obtenue par l'anesthésie. Vous verrez que le vrai moyen de la maintenir en état de résolution opératoire, est de ne pas la soumettre trop hâtivement et trop fréquemment à la tension. Nous devons, pour le moment, nous contenter de vous déclarer que lorsque la vessie est sensible, la condition indispensable, pour une aspiration méthodique, est la complète et profonde anesthésie.

C'est parce que Bigelow a toujours employé le chloroforme pour ses opérations, que les perfectionnements des instruments et de la technique opératoire ont donné les résultats sur lesquels on était, dans ces conditions, en droit de compter. Nous ne doutons pas que, sans l'anesthésie, la méthode nouvelle n'ait eu à longtems attendre le succès et, pour dire toute notre pensée, que ce succès n'eût pas été obtenu.

Employer l'aspiration au déblaiement de la vessie, c'est suppléer aux contractions vésicales par une force résidant au dehors. Il est de toute nécessité que les parois ne réagissent pas, que toute contraction soit abolie, ou n'ait pas tendance à paraître. Sans cela, deux forces, l'une physiologique, l'autre artificielle, seraient en lutte et contrarieraient leurs effets. Qu'on se figure une contraction vésicale survenant au moment où l'on presse sur le ballon de caoutchouc; le liquide fortement comprimé arriverait peut-être à vaincre en partie la résistance du muscle, mais la pression intravésicale deviendrait considérable, le courant serait sans force, les fragments mal soulevés, ne seraient pas entraînés et la vessie pourrait être exposée. Au second temps de l'aspiration, au moment de l'expansion

de la poire, la contraction vésicale est superflue puisque le reflux du liquide est assuré par l'action du ballon de caoutchouc; elle n'aurait d'autres résultats que d'appliquer la muqueuse sur l'orifice de la sonde, de faire aspirer la vessie.

Pendant l'aspiration, *la vessie doit se laisser faire*; la mise en tension, le retrait sur elle-même deviennent des actes passifs. Plus ils le seront et moins les effets de la tension seront ressentis. Mais le moyen le plus efficace pour qu'il n'ait pas de résultats gênants pour la manœuvre, ou nuisibles aux suites de l'opération, c'est de ne pas trop la prolonger. L'aspiration « ne sera jamais bien longue si le broiement est complet et si elle est méthodiquement exécutée, avec un bon instrument ».

Chez certains sujets, la disposition « au laisser faire » est très facilement obtenue. Il en est ainsi, lorsqu'ils n'ont pas de cystite, par conséquent pas de sensibilité pathologique, et quand ils ne sont pas trop excitable soit par le fait de leurs dispositions personnelles, soit par des provocations réitérées ou trop longtemps subies du calcul. Dans ces cas, il suffit de très peu de chloroforme, pour que l'aspiration puisse s'effectuer dans les conditions que nous venons de définir, mais encore est-il nécessaire de s'en servir. Ce n'est qu'exceptionnellement, pour de très courtes aspirations et dans une vessie non sensible, que l'on peut se passer d'anesthésie. La règle est, en effet, de ne pas s'exposer à provoquer des contractions. Nous avons l'habitude de dire que la contraction est l'antagoniste de l'aspiration et l'auxiliaire du lavage. Aussi, dans les cas exceptionnels où, malgré la chloroformisation, la vessie ne se soumet pas assez complètement, il est indiqué de renoncer à l'évacuation par aspiration et de n'avoir recours qu'à l'évacuation par grands lavages.

L'aspiration est, d'ailleurs, une manœuvre douloureuse, parce que c'est une manœuvre essentiellement distensive. On a cru qu'elle faisait souffrir, parce qu'elle attirait la vessie dans les yeux de l'instrument; elle l'est tout simplement, parce qu'elle refoule vivement ses parois. Mais ce n'est pas seulement pour épargner la douleur, c'est pour éteindre les contractions que l'anesthésie doit être faite.

Vous savez déjà, et nous vous le répéterons encore en étudiant l'emploi du chloroforme, dans les opérations qui se pratiquent