

reté et ne font pas entendre le choc caractéristique des calculs à la percussion.

La maladie de la pierre était considérée par les anciens comme l'une des plus meurtrières. De nos jours le pronostic s'est beaucoup amendé, grâce à la perfection des moyens de diagnostic et aux progrès immenses accomplis par la thérapeutique. Mais ce pronostic reste encore sérieux, car malgré tous les efforts faits dans ce sens, on n'est pas encore parvenu à extirper le mal dans sa racine, c'est-à-dire à détruire cette fâcheuse disposition de l'organisme ou des organes seuls à fabriquer les concrétions lithiques. Le volume, la consistance, le nombre des calculs et surtout leur nature influent sur la gravité de la maladie. La retenue dans la vessie de pierres uriques ou uratiques, de certaines pierres oxaliques ne constitue parfois qu'un épisode insignifiant de la diathèse correspondante, et une opération simple en débarrasse sans danger le malade; les calculs phosphatiques, au contraire, relevant d'une maladie profonde des organes urinaires, ont un pronostic beaucoup plus sombre, car l'intervention est alors plus périlleuse et la guérison des lésions locales qui en sont l'origine est presque impossible.

**Traitement.** — Le seul traitement dont la pierre dans la vessie soit justiciable, est un traitement chirurgical, car, malgré tous les efforts tentés dans cette voie, on n'est pas encore parvenu à trouver des médicaments capables de dissoudre ou seulement de dissocier les calculs dans le réservoir urinaire. Avant d'exposer les divers moyens mis en œuvre pour débarrasser la vessie des calculeux, nous devons rappeler les agents dont dispose la thérapeutique pour attaquer l'affection à son origine, pour en affaiblir les causes productrices, sinon pour les supprimer d'une façon complète. Ce traitement préventif est général, s'adressant à la constitution même du malade, si la pierre est d'origine constitutionnelle ou diathésique; il est local si la pierre est d'origine locale ou symptomatique. Le traitement préventif des concrétions diathésiques s'adresse à la diathèse urique, à la diathèse oxalique et tout à fait exceptionnellement à la diathèse phosphatique. Le traitement de la diathèse urique consiste, comme première indication, à bannir de l'alimentation toutes les matières capables de fournir à la genèse de l'acide urique. Sans rejeter l'usage de la viande et des aliments riches en éléments azotés, il conviendra de choisir de préférence les viandes blanches, d'user avec modération des viandes rouges de boucherie et d'éviter les venaisons, la charcuterie, le foie gras, les poissons de mer. Les végétaux seront recommandés, car il ressort des expériences de Garrod que les légumes et les fruits transforment dans l'organisme en hippurates très solubles, les urates infiniment plus stables et presque insolubles; cependant on proscriera les végétaux acides, la tomate, l'oseille, car l'acide oxalique qu'ils contiennent augmente les proportions d'acide urique et facilite la formation des oxalates que l'on voit assez souvent coïncider avec les

1. uricémie 2. urémie, fœculents d'origine; 3. absorption de principes

*4. acétone*

urates. Les grands vins et les alcools doivent être soigneusement bannis, mais il n'y a pas d'inconvénient à user modérément de boissons fermentées légères, tels que les vins blancs nouveaux de la Champagne et de l'Anjou, les vins du Rhin, les vins de Bordeaux, la bière légère, le cidre. Toutes ces boissons plus ou moins diurétiques agissent en lavant pour ainsi dire les tissus qu'elles traversent et en entraînant les déchets organiques qui encombrant les voies de sécrétion de l'urine. L'eau ordinaire agit de la même façon et les eaux faiblement minéralisées (Vittel, Contrexéville, Evian) ont une action encore plus efficace en raison de leur grand pouvoir dissolvant.

La seconde indication consiste à activer les échanges nutritifs et à provoquer sous des formes variées l'élimination de l'acide urique. Dans ce but on recommandera les exercices musculaires au grand air, le massage, les bains, les frictions, l'hydrothérapie. Si ces moyens ne suffisent pas, on emploiera une médication appropriée. En tête de la liste des médicaments jouissant de la propriété de provoquer l'élimination de l'acide urique et des urates se placent les alcalins. Employés avec discernement, les alcalins ont un heureux effet et ils ne provoquent pas cette cachexie alcaline si redoutée par certains médecins d'Angleterre. Ils diminuent d'abord et même font disparaître l'acidité des urines et leur rendent leur limpidité, grâce à la grande solubilité de l'acide urique et des urates dans un milieu neutre ou alcalin. C'est là, d'après sir H. Thompson, leur seule action et les sels alcalins ne peuvent rien sur la dissolution des urates dans l'intimité des tissus. Cette affirmation est contestable, et les gens atteints de la diathèse urique retirent à tous les points de vue d'excellents effets de la médication alcaline. Les sels de soude doivent être préférés aux sels de potasse, dont le maniement est difficile. La lithine sous forme de carbonate et de citrate mérite d'être recommandée, car, outre qu'elle forme avec l'acide urique un urate de lithine très soluble, elle est de plus éminemment diurétique. Il en est de même de l'acide benzoïque et des benzoates, qui transforment les urates insolubles en hippurates très solubles. Il est un très grand nombre d'eaux naturelles minéralisées qui jouissent d'une réputation méritée dans le traitement de la diathèse urique. Les unes (Evian, Vittel, Contrexéville), dont la teneur en principes minéraux est presque nulle, n'agissent guère que comme diurétiques; les autres, riches surtout en bicarbonates de soude (Vichy, Royat, Vals, Pougues, Néris, Ems), agissent en entraînant les urates à leur passage dans les tissus; d'autres enfin contenant avec du bicarbonate de soude, des chlorures et des sulfates de soude (Carlsbad, Marienbad, Kissingen en Allemagne; Plombières, Bourbonne-les-Bains, Bourbon-l'Archambault en France), agissent sur le tube digestif et stimulent la fonction du foie, dont le rôle dans l'excrétion de l'acide urique est considérable.

La diathèse oxalique ayant dans ses causes et ses origines plus d'un point commun avec la diathèse urique, toutes les mesures préventives prescrites aux graveleux uriques s'appliquent aux oxaluriques. On devra donc proscrire de l'alimentation l'oseille, les tomates, les fruits acides cuits ou crus, le sucre, les féculents, les boissons mousseuses. L'emploi des alcalins et de tous les moyens propres à favoriser l'élimination de l'acide sera ensuite recommandé, si, malgré tout, l'acide apparaît dans l'urine.

Exceptionnellement, nous l'avons vu, les concrétions phosphatiques sont d'origine diathésique. Pour y remédier on s'efforcera de combattre cette dystrophie, dont l'origine est malheureusement encore obscure. Il faudra de plus se garder de l'usage des boissons et des aliments susceptibles d'introduire dans l'organisme des carbonates de soude ou de potasse qui, en rendant les urines alcalines, favorisent la précipitation des phosphates et carbonates calciques. La médication alcaline est ici formellement contre-indiquée; il y aurait lieu, au contraire, d'avoir recours à une médication acide qui nous manque complètement.

Comme nous n'avons pas de médicaments internes capables de rappeler l'acidité des urines, nous sommes réduits à combattre directement à l'aide d'injections intravésicales la tendance à la formation des calculs phosphatiques. Nous devons d'ailleurs ne le regretter que modérément, car ces concrétions sont presque toujours consécutives à la transformation ammoniacale de l'urine qui, d'après Guiard, ne saurait avoir lieu en dehors de la cystite. La médication locale agira donc à la fois et sur la composition de l'urine (alcalinité) et sur sa cause (cystite). Elle consistera en injections et mieux en instillations argentiques. On devra de plus s'assurer de l'évacuation complète de la vessie et y suppléer par des cathétérismes réguliers.

Le problème de la dissolution de la pierre dans la vessie, poursuivi depuis le temps de Pline, est loin d'être résolu malgré les efforts vraiment scientifiques faits dans ce sens depuis le commencement du siècle. Les lithontriptiques pris à l'intérieur pas plus que les dissolvants mis directement en contact avec la pierre dans la vessie ne sont capables de dissoudre les concrétions urinaires. Quelques expérimentateurs ont bien pu, en faisant agir certains liquides sur des calculs placés *in vitro*, en obtenir une diminution, une fonte partielle, quelques cliniciens sont même arrivés par des injections dissolvantes à dissoudre de minimes concrétions retenues dans la vessie, mais ces résultats ont été obtenus au prix d'un temps tellement long et de précautions si minutieuses en vue de ménager les parois de la vessie qu'il ne faut pas y compter dans la pratique. D'après sir H. Thompson, qui a consacré à cette question un chapitre intéressant de son livre, la médication alcaline peut avoir quelque chance de fondre un calcul d'acide urique de petit volume, mais sa lenteur d'action et la crainte de voir, si on dépasse la

mesure, des stratifications phosphatiques recouvrir le noyau urique la rendent infidèle. Les agents acides employés contre les concrétions phosphatiques ne sont pas plus sûrs. Ils ne peuvent être utilisés que sous forme d'injections dans la vessie. Incapables de dissoudre les calculs phosphatiques un peu volumineux, ils entravent parfois la marche croissante des dépôts de phosphates, préviennent leur retour dans une vessie malade et contribuent même à leur désagrégation s'ils sont formés. H. Thompson dit s'être bien trouvé dans ces circonstances de l'usage de l'acétate de plomb à la dose de 5 centigrammes pour 90 grammes d'eau distillée et encore de l'acide chlorhydrique dans la proportion de 2 gouttes et demie d'acide dans 30 grammes d'eau.

Le traitement chirurgical de la pierre dans la vessie comprend un très grand nombre de procédés, qui relèvent de deux grandes méthodes. L'une, vieille comme la chirurgie, va droit au but, et tire la pierre dans son entier à l'aide d'une incision de la vessie, c'est la *taille*; l'autre, beaucoup plus récente, l'extrait par les voies naturelles après l'avoir broyée dans le réservoir, c'est la *lithotritie*.

La *TAILLE*, que l'on désigne encore improprement sous les noms de *lithotomie* (la section de la pierre n'étant qu'un temps très rarement réclamé pour son extraction une fois la vessie ouverte) et de *cystotomie* (la vessie étant ouverte aujourd'hui pour un grand nombre d'affections autres que les calculs), se divise, suivant la région traversée pour atteindre la vessie, en *taille périnéale*, *taille hypogastrique*, *taille recto-vésicale*; cette dernière, abandonnée de nos jours, ne nous occupera pas.

Les procédés mis en œuvre par la *taille périnéale* sont innombrables et on a quelque peine à se reconnaître dans les dénominations qui servent à les désigner. En définitive tous sont issus de trois procédés fondamentaux, dont les modifications et les perfectionnements à travers les âges sont comme les branches de trois grandes familles.

L'origine de la première de ces familles, la plus ancienne, remonte à Celse. Elle consiste à inciser transversalement les parties molles du périnée et le corps de la vessie sur le calcul accroché avec les doigts introduits dans le rectum. Au septième siècle Paul d'Egine modifie l'incision de Celse en la faisant à gauche du raphé et obliquement en dehors et en arrière, ce qui permet d'en étendre la pratique aux adultes et même aux vieillards. Au quatorzième siècle Guy de Chauliac rappelle à ses véritables principes la taille de Celse et de Paul d'Egine dont la pratique s'était altérée entre les mains des trabes et des trabites. Ainsi restaurée la taille de Celse se conserve avec certaines modifications jusqu'au dix-huitième siècle, où son principe fondamental se retrouve dans la taille de Joubert et de Thomas. En mémoire de son inventeur et de son restaurateur le plus éminent, cette taille, qui consiste essentiellement dans l'incision du périnée et de la vessie à l'*aveugle* sur le calcul, est désignée sous les noms de *taille celsienne*, *taille guidonienne*, taille par le *petit*

*appareil*, parce qu'elle ne nécessite qu'un nombre restreint d'instruments et de manœuvres.

La seconde famille des tailles périnéales vit le jour dans la première moitié du seizième siècle. Préoccupé d'assurer au chirurgien la pénétration dans la vessie à travers le col ainsi que la protection des organes de la région, Jean des Romains imagina à cet effet un conducteur (*itinerarium*) destiné à être introduit dans l'urèthre et à guider un dilatateur (*aperiens*) servant à dilater l'urèthre et le col de la vessie. Un des élèves de Jean des Romains, Marianus Sanctus, vulgarisa le procédé de son maître qui fut enseigné en France à Laurent Colot vers 1560. Les Colot se transmièrent comme un patrimoine le secret de ces manœuvres pendant près de deux siècles. A cette époque elle tomba dans le domaine public et malgré les perfectionnements apportés par Tolet, qui substitua à l'aveugle dilatateur le gorgeret, instrument beaucoup plus sûr, et par Maréchal qui remplaça le gorgeret par un court lithotome destiné à inciser la prostate suivant son diamètre médian postérieur, elle ne tarda pas à tomber en désuétude à cause de ses dangers. Il y a une trentaine d'années, Bouisson (de Montpellier) a essayé de la réhabiliter en modifiant un peu l'incision de la prostate, mais il n'a pas réussi et de la taille de Jean des Romains il ne reste plus dans la pratique des chirurgiens français que ce que l'on appelle la boutonnière périnéale réservée à l'extraction de certains corps étrangers peu volumineux, peu offensifs pour le canal creusé à travers le périnée. En raison de son inventeur, la taille dont nous venons de rappeler l'évolution est désignée sous le nom de *taille Marianne*, elle a donné naissance à la *taille médiane* (Tolet), à la *taille pararaphéale* (Bouisson) ainsi dénommées à cause des incisions pratiquées sur le périnée. Tous ces procédés sont encore englobés sous le nom de *taille par le grand appareil*, car ils réclament une instrumentation compliquée et des manœuvres complexes.

Pour certains auteurs, c'est à Franco que revient le mérite d'avoir montré l'avantage qu'offre au chirurgien, pour l'extraction des calculs, l'incision de la prostate suivant un de ses diamètres obliques; pour d'autres cet honneur revient à Jacques de Beaulieu, dit frère Jacques. Qu'il ait ou non imaginé cette nouvelle incision prostatique, frère Jacques par sa ténacité sut donner à l'opération qu'il commença à pratiquer vers la fin du siècle dernier, une telle perfection que c'est d'elle que dérivent tous les procédés de taille mis en usage de nos jours et qu'elle constitue la troisième famille des tailles.

Le lithotome simple à lame cachée de frère Côme a ajouté seulement à la facilité d'exécution de la taille de frère Jacques, mais l'incision de la prostate suivant ses deux diamètres obliques postérieurs, préconisée par Dupuytren et pratiquée avec son lithotome double, constitue un véritable progrès en doublant presque les dimensions de la voie d'extraction des calculs. Nélaton, en recommandant de suivre la paroi antérieure du

rectum pour aller à la recherche du cathéter et éviter le bulbe de l'urèthre si développé chez le vieillard, a régularisé encore l'un des temps les plus périlleux de la taille de Dupuytren. Ce sont les incisions de la prostate qui servent à désigner les tailles, qui appartiennent à cette troisième famille très florissante de nos jours, puisque presque tous ses procédés sont pratiqués à notre époque. Ayant pour point de départ la *taille latéralisée* de frère Jacques, elle a donné issue à la *taille bilatérale de Dupuytren*, à la *taille prérectale de Nélaton*, à la *taille médio-latérale de Raymond et de Jules Roux*, à la *taille médio-bilatérale* de Civiale.

En France on ne pratique guère de nos jours en fait de taille périnéale que la *taille prérectale de Nélaton*, variété de la taille bilatérale de Dupuytren; c'est elle seule que nous décrirons.

Outre les instruments accessoires réclamés par toute opération sanglante, le chirurgien doit se prémunir: 1° d'un *cathéter courbe cannelé* sur la convexité; 2° d'un *bistouri* fort et solide à manche fixe; 3° d'un *lithotome* à lame cachée, simple ou double; 4° d'un *gorgeret* mousse, sorte de gouttière, destiné à guider le doigt et les instruments jusque dans la vessie; 5° d'un *bouton à crête et à curette* servant à constater la position de la pierre par l'une de ses extrémités et par l'autre à extraire les petits fragments, la crête sert à diriger les instruments dans la vessie; 6° des *tenettes* de formes et de dimensions variées destinées à saisir, extraire et au besoin broyer la pierre; 7° des *entraves* ou *des lacs*, qui, malgré l'emploi des anesthésiques assurant de nos jours la tranquillité de l'opéré, ne sont pas sans utilité, car elles mettent le patient à l'abri des accidents pouvant résulter de ces mouvements intempestifs et assure sa bonne position sans qu'il soit besoin de recourir à un supplément d'aides. Le malade est purgé la veille de l'opération et le matin même son intestin est débarrassé à l'aide d'un grand lavement d'eau chaude administré deux ou trois heures avant l'arrivée du chirurgien. Le périnée étant soigneusement rasé, lavé au savon et à l'eau phéniquée, le patient est placé sur une table peu large, solide, de hauteur proportionnée à la taille du chirurgien, qui opérera assis entre les jambes du malade. Le bassin de ce dernier est relevé par un coussin, ses cuisses sont fléchies sur le tronc, ses jambes sur ses cuisses et ses pieds sont fixés à ses poignets par les entraves ou les lacs. Le périnée est ainsi bien étalé.

Après avoir vidé et lavé la vessie, le chirurgien introduit dans l'urèthre le cathéter cannelé et après s'être assuré une dernière fois de la présence de la pierre il le confie à un aide sûr et expérimenté, qui doit le maintenir solidement, bien sur la ligne médiane et toujours engagé d'environ 5 centimètres dans la vessie. Ces préliminaires qui sont ceux réclamés par toutes les tailles périnéales, étant accomplis, on procède à la *taille prérectale de Nélaton* comme suit.

« On commence par porter l'index gauche dans le rectum, pour déterminer le point qui correspond au sommet de la prostate, et vers lequel

on peut sentir à travers les parties molles la cannelure du cathéter. Avec ce doigt on joue sur la partie postérieure du périnée pour tendre les téguments; et à 10 ou 12 millimètres en avant de l'anus, on pratique une incision en travers de 3 centimètres d'abord, que l'on prolonge ensuite de chaque côté par deux incisions obliques en arrière, aboutissant à 2 centimètres des parties latérales du rectum. La peau divisée, l'opérateur attire en arrière la lèvre postérieure de l'incision pour tendre le sphincter, que l'on coupe avec précaution et couche par couche, en s'écartant du bulbe et se rapprochant du rectum. Le sphincter divisé dans toute sa largeur, toute la paroi antérieure du rectum s'abaisse avec facilité, et met à découvert le fond de la plaie; on arrive facilement sur l'urètre au point où il sort de la prostate; on l'ouvre sur la cannelure du cathéter en tournant le tranchant du bistouri en avant; après quoi on introduit le lithotome double... L'ongle du doigt indicateur gauche placé dans la partie supérieure de la plaie sert de guide au lithotome qui, tenu de la main droite, le pouce en dessous et les deux doigts suivants en dessus, est présenté au cathéter la convexité de la courbure correspondant en bas à l'anus. Le contact métallique bien reconnu, le chirurgien saisit de la main gauche la plaque du cathéter, et l'élevant sous la symphyse des pubis, glisse le long de la cannelure le lithotome jusque dans la vessie. Le cathéter est ensuite retiré et le lithotome retourné de telle sorte qu'il présente sa concavité à l'anus. Enfin le chirurgien, le saisissant à la manière ordinaire, embrasse avec la main la bascule, l'applique au manche, et retire l'instrument ouvert, non pas horizontalement, mais en l'inclinant progressivement en bas jusqu'à ce que les lames soient entièrement sorties. » L. Le Fort.

La voie à travers le périnée était ainsi frayée, le chirurgien procède à l'extraction de la pierre. A cet effet, sitôt les instruments retirés, il introduit dans la plaie l'index de la main gauche qui régularise et dilate le trajet et renseigne sur la situation, la forme, le volume, le nombre des calculs. Sur ce doigt il fait glisser dans la vessie la curette bouton et mieux le gorgeret mousse, qui une fois le doigt retiré assureront sans hésitation la pénétration des tenettes et autres instruments dans la vessie. Les tenettes maintenues de la main droite comme des ciseaux sont introduites prudemment au contact de la pierre et sur un de ses flancs. Pour la saisir le chirurgien déprime la paroi vésicale avec la partie convexe du mors inférieur, tandis qu'il relève doucement l'autre en inclinant au fur et à mesure l'instrument entier vers le calcul. Si cette manœuvre échoue, on porte les mors sur la pierre même et on les ouvre lentement de façon à ce qu'ils glissent sur ces côtés, lorsque leur écart est suffisant. On se sert de tenettes droites si le bas-fond de la vessie est peu développé, mais il faut avoir recours à des tenettes courbes si le bas-fond est déprimé et la prostate volumineuse. Le calcul saisi, on s'assure par de petits mouvements de ro-

tation qu'il est libre et qu'on ne tient que lui, puis on procède à son extraction proprement dite. Pour cela, serrant modérément les anneaux de la tenette pour bien tenir le calcul sans le broyer, le chirurgien tire sans efforts et sans secousses dans la direction du trajet. S'il est arrêté et que l'écartement des branches de la tenette ne révèle qu'un calcul, dont les dimensions sont telles qu'il puisse passer par le trajet périnéal, de légers débridements multiples et successifs aideront sans danger à son passage. S'il est trop volumineux on emploiera pour le briser différents brise-pierre, tels que celui de Mathieu, les lithoclastes de Maisonneuve, de Dolbeau, celui de Guyon. La pierre extraite, on s'assure qu'il ne reste aucun débris dans la vessie, la curette et de copieux lavages aseptiques assureront d'ailleurs aisément la netteté du réservoir urinaire.

Bien qu'on ait signalé quelques cas de réunion par première intention après la taille périnéale, on ne doit pas les rechercher et en raison de ces conditions particulières il ne faut pas fermer la plaie périnéale, mais il faut par des pansements fréquents assurer son asepticité. C'est là chose difficile en raison de la situation de la plaie, de son irrigation continuelle par l'urine, de son voisinage de l'anus; cependant il est juste de le reconnaître, les plaies résultant de la taille périnéale se cicatrisent en général mieux qu'on serait tenté de le croire *a priori*. Les urines, qui ont repris dès le lendemain de l'opération leur coloration normale, s'écoulent toutes par la plaie durant deux ou trois jours; à ce moment par suite de gonflement des tissus obstruant le canal de la plaie elles peuvent prendre le chemin de l'urètre, mais leur écoulement par cette voie ne se fait d'une façon complète que vers le huitième ou dixième jour. Quant à la cicatrisation complète du périnée, elle n'a pas lieu avant la cinquième ou sixième semaine.

Nous ne pouvons insister ici sur les difficultés et les accidents des tailles périnéales. Ils sont nombreux, tous les temps de l'opération en comportent et plusieurs sont extrêmement graves. L'hémorragie est certainement le plus fréquent et le plus redoutable, puisque d'après Rousseau elle surviendrait dans près d'un septième des cas et serait mortelle une fois sur sept.

Cependant malgré tous leurs dangers, les tailles périnéales étaient naguère la seule ressource offerte aux calculeux chez lesquels la lithotritie était impraticable, aussi est-ce avec un véritable enthousiasme que l'on a accueilli la *taille hypogastrique* lorsqu'il y a moins de dix ans un manuel opératoire nouveau est venu conjurer pour ainsi dire son unique danger, à savoir la blessure du péritoine. Il est d'usage d'attribuer à Franco, en 1560, le mérite d'avoir imaginé d'ouvrir la vessie par-dessus le pubis. Aussi cette taille est-elle connue sous le nom de *taille franconienne*; on l'appelle encore *taille par le haut appareil*, *taille hypogastrique*, *sus-pubienne*. Nous ne rappellerons pas toutes les

vicissitudes qu'elle a subies. Malgré les perfectionnements apportés à son manuel opératoire par frère Come et l'éloquent plaidoyer fait en sa faveur par Belmas, elle avait, en France du moins, peu de partisans, lorsqu'en 1880 Petersen (de Kiel) publia un important mémoire sur la *section haute*. Dans ce mémoire il indiquait le moyen de parer aux deux accidents les plus redoutés de cette taille, à savoir la blessure du péritoine par le relèvement de son cul-de-sac antérieur au moyen du ballonnement du rectum, et l'infiltration d'urine et autres accidents septiques par les pansements antiseptiques. Dès 1881, Périer pratiqua le premier dans notre pays avec un plein succès l'opération de Petersen et Guyon ne tarda pas à lui donner toutes ses préférences et à perfectionner son manuel opératoire. Aujourd'hui elle est adoptée par la grande majorité des chirurgiens, qui pensent que, si elle ne doit pas être substituée dans tous les cas aux tailles périnéales dans le traitement des calculeux, elle présente d'énormes avantages sur elles et doit constituer la méthode générale d'extraction des pierres de la vessie toutes les fois qu'elles échapperont aux ressources de la lithotritie.

Pas plus que les tailles péritonéales la taille hypogastrique ne réclame de préparation spéciale du malade. Les injections forcées destinées à habituer la vessie irritée et enflammée à conserver dans sa cavité une certaine quantité de liquide, telles que les a recommandés Petersen lui-même, ne sont pas seulement inutiles, elles sont nuisibles, car loin de rendre la vessie tolérante, elles ne font qu'augmenter son irritabilité et aggraver les lésions inflammatoires locales qui peuvent exister. Tout au plus dans les cas de cystite avec urines ammoniacales et chargées de dépôts, sera-t-on autorisé à pratiquer des injections antiseptiques et modificatrices, mais à la condition expresse que la vessie les supporte sans la moindre révolte.

Un des grands avantages de la taille hypogastrique est de pouvoir être pratiquée à la rigueur sans le secours d'instruments spéciaux et avec les ressources instrumentales d'une trousse. Cependant il vaut mieux, si l'on désire suivre le manuel de Petersen, se précautionner à l'avance d'une sonde métallique à grande courbure munie d'un robinet, d'un ballon de caoutchouc à parois épaisses et résistantes d'une contenance de 300 à 600 grammes, de deux écarteurs à larges valves comme celles de Sims ou mieux des écarteurs de Bazy, de deux gros tubes de caoutchouc isolés ou mieux accouplés comme les canons d'un fusil (tubes de Guyon Périer).

Le malade, dont la région hypogastrique a été rasée et lavée au savon et à la solution phéniquée forte, est placé sur un lit ou une table un peu haute, le bassin soulevé et les épaules basses. Pour éviter le refroidissement il est bon d'envelopper les membres inférieurs d'ouate ou de couvertures de coton. Le chirurgien commence par laver la vessie à la solution boriquée soit par l'intermédiaire de la sonde métal-

lique à robinet, soit par l'intermédiaire d'une sonde en gomme ordinaire. Puis il place le ballon dans le rectum en prenant la précaution de ne pas le replier sur son axe de manière à ce qu'il se développe dans toute son ampleur. Après avoir étroitement appliqué le canal sur la sonde au moyen d'une ligature élastique de la verge pour éviter le reflux du liquide, il pousse lentement dans la vessie avec une seringue à piston très sensible une solution d'acide borique à 4 p. 100 et arrête l'injection à la moindre résistance du réservoir. On ne peut en effet déterminer la quantité du liquide à introduire par des données numériques, et le chirurgien doit se soumettre aux volontés de la vessie. En général 150 à 350 grammes sont les limites entre lesquelles oscille la capacité physiologique de la vessie. Le réservoir urinaire distendu, l'opérateur dilate le ballon rectal avec de l'eau à la température du corps. A mesure que le liquide pénètre dans le ballon, la vessie soulevée se dessine à l'hypogastre et son relief avertit du moment où le ballonnement est suffisant. Ici donc encore pas de chiffres indiquant la quantité de liquide nécessaire.

D'après Petersen il faut moins de liquide chez les personnes grasses que chez les sujets amaigris ; 200 grammes peuvent exceptionnellement suffire, mais ordinairement il faut de 400 à 600 grammes. Les choses ainsi préparées le chirurgien fait bien exactement sur la ligne médiane une incision de 10 à 12 centimètres empiétant un peu sur le pubis. Cette incision, après avoir intéressé une couche plus ou moins épaisse de tissu cellulo-graisseux, met à nu la ligne blanche, qu'il incise sur la sonde cannelée introduite de bas en haut à la faveur d'une petite incision faite au niveau du pubis. Si l'aponévrose a été sectionnée bien directement sur la ligne médiane, rien n'est plus facile que de pénétrer dans l'interstice des muscles droits ; si la section a peu dévié, la sonde cannelée et mieux la pointe du bistouri prudemment manié feront la voie ; dans les deux cas le tissu cellulo-adipeux *jaune* qui recouvre la vessie ne tardera pas à apparaître. Pour en dépouiller la face antérieure du réservoir Guyon conseille de saisir les fibres aponévrotiques du fascia transversalis près du pubis à l'aide d'une pince et de les inciser en dédolant, puis d'agrandir l'incision avec le doigt indicateur de la main gauche qui, ramené en haut vers l'ombilic, refoulera devant lui le tissu cellulaire et le cul-de-sac du péritoine. La vessie apparaît alors sous la forme d'un globe, qui n'est pas sans analogie avec la tête du fœtus se présentant à la vulve. Avant de l'inciser Guyon recommande de baigner abondamment les lèvres de la plaie avec la solution forte, de façon à en imprégner les tissus et à rendre la plaie aussi aseptique que possible. Pour inciser la vessie le chirurgien plonge délibérément d'un seul coup son bistouri à travers ses parois et descend la lame en coupant vers le pubis. Cette incision doit être de 4 à 5 centimètres et ne pas descendre trop bas vers le pubis dans la crainte de blesser le plexus