

Bibliothèque numérique

medic@

**Étienne. - Parallèle des diverses
tailles vésicales**

1883.

***Paris : A. Parent, imprimeur de
la Faculté de médecine, A.
Davy, successeur
Cote : 90975***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PARALLÈLE

DES

DIVERSES TAILLES VÉSICALES

THÈSE

PRÉSENTÉE AU CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

(Chirurgie et accouchements)

PAR

LE D^r ÉTIENNE

Chef des travaux anatomiques à la Faculté de Nancy.

Ars tota in observationibus.

BOERHAAVE

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, successeur

52, rue Madame et rue M.-le-Prince, 14.

1883



0 1 2 3 4 5 (cm)

CONCOURS D'AGRÉGATION

Chirurgie et accouchements.

MEMBRES DU JURY

Président : M. GOSSELIN.

Juges : MM. PAJOT.

TRÉLAT.

LE FORT.

GYON.

DENÛÉ (de Bordeaux).

BOUCHACOURT (de Lyon).

LEGOUEST (de l'Académie de médecine).

Secrétaire : M. BERGER.

Secrétaire-adjoint : M. PUPIN.

CANDIDATS

CHIRURGIENS :

MM. BARABAN.

BEUDRY.

CAMPENON.

CHANDELUX.

DUBAR.

DUPAU.

MM. DURET.

ÉTIENNE.

KIRMISSON.

LAGRANGE.

NÉLATON.

PIECHAUD

MM. POLLOSSON.

RHOMER.

SABATIER.

SCHWARTZ

SECOND.

ACCOUCHEURS :

MM. BAR

POULLET.

MM. MAYGRIER.

RIBEMONT.

PARALLÈLE

DIVERSES TAILLES VÉSICALES

MON PÈRE, MA MÈRE

AVANT-PROPOS.

Je dédie ce travail à vous seuls.

Ce fruit des nobles labeurs auxquels vous m'avez permis de me consacrer, je vous le dois.

S'il vaut peu, qu'il dise bien haut que vous vous êtes donnés à vos enfants.

D'invention moderne, quoique l'idée de broiement de la pierre soit vieille, la lithotomie a reçu dans ces derniers temps des modifications tellement importantes qu'elle en est pour ainsi dire transformée. Le principe est toujours le même, mais le broiement en une seule séance prolongée, suivi de l'évacuation immédiate des débris, pratique que l'on redoutait tant autrefois, simplifie singulièrement les conséquences de l'opération, et, partant, élargit le cadre de ses indications.

Comparons les deux modes opératoires. Les différences sautent aux yeux : la lithotomie agit par les voies natu-

Etienne.

CONCOURS D'AGREGATION

Chirurgie et accouchement

TRINITE DE KAYAK

MON PÈRE, MA MÈRE

LAURET

TRINITE

TRINITE

TRINITE

Je dédie ce travail à vous seuls.

Ce fruit des nobles labeurs auxquels vous m'avez permis

de me consacrer, je vous le dois.

S'il vaut peu, qu'il dise bien haut que vous êtes

donnés à vos enfants.

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

LEONARD

PARALLÈLE DES DIVERSES TAILLES VÉSICALES

AVANT-PROPOS.

La taille vésicale est une opération qui a pour but d'extraire de la vessie par une voie artificielle les calculs qui s'y sont développés ou les corps étrangers qui y ont été introduits.

La voie artificielle, voilà l'élément caractéristique de l'opération que j'ai à apprécier. Par ce fait, elle se distingue d'une autre opération qui a aussi pour but l'extraction des calculs et que je vais d'abord lui opposer, je veux parler de la lithotritie.

D'invention moderne, quoique l'idée du broiement de la pierre soit vieille, la lithotritie a reçu dans ces derniers temps des modifications tellement importantes qu'elle en est pour ainsi dire transformée. Le principe est toujours le même, mais le broiement en une seule séance prolongée, suivi de l'évacuation immédiate des débris, pratique que l'on redoutait tant autrefois, simplifie singulièrement les conséquences de l'opération, et, partant, élargit le cadre de ses indications.

Comparons les deux modes opératoires. Les différences sautent aux yeux : la lithotritie agit par les voies natu-

relles, presque comme un simple cathétérisme ; la taille, au contraire, se fraye un chemin artificiel au voisinage ou au travers d'organes qu'il est quelquefois dangereux d'intéresser. La lithotritie maintient le cours ordinaire des urines, la cystotomie en ajoute un autre, momentanément il est vrai, qui ne présente pas les mêmes garanties d'imperméabilité et d'innocuité. La première ne doit pas faire de plaie, il est de la nature de la seconde de produire une diérèse des tissus, qui les expose encore aux accidents des foyers traumatiques. La lithotritie est une opération assez simple, qui ne nécessite le plus souvent que de l'habileté de la part du chirurgien, la taille est au contraire une opération complexe, dont les résultats dépendent non seulement du mode opératoire, mais aussi du malade, des conditions particulières où le placent son âge, sa constitution, ses maladies présentes. Enfin, le broiement est un traitement rapide, pour ainsi dire instantané ; on ne peut en dire autant de la taille même la mieux ordonnée.

Ai-je besoin de produire les statistiques qui confirment d'ailleurs pleinement ce que le raisonnement fait prévoir ?

La lithotritie et la taille sont donc deux opérations bien différentes, cela ne fait de doute pour personne. Quand la première sera possible, la seconde devra lui céder le pas. Mais sera-t-elle toujours possible ? Il suffit, pour répondre, de réfléchir un instant aux conditions que réclame la première opération : il faut d'abord que le lithotriteur ne rencontre pas d'obstacle dans la voie naturelle qu'il doit traverser ; il faut que, manœuvrant facilement dans la vessie, il puisse embrasser le calcul dans ses mors, suivant un de ses diamètres ; il faut enfin que la résistance de la pierre ne soit pas supérieure à la force de pression développée par l'instrument ; quand une de ces conditions fera

défaut, la lithotritie ne sera pas possible. La lithotritie n'étant pas possible, il n'y aura plus qu'un recours : la taille. D'où cette conclusion, quand il s'agit de calcul, que les indications de la taille sont les contre-indications de la lithotritie. C'est l'opinion à laquelle je me suis arrêté.

Dans cet ordre d'idées, la taille a deux grandes classes d'indications : la première tenant aux modifications de calibre et d'élasticité du canal, tels que les créent les rétrécissements non dilatables et l'hypertrophie de la prostate ; la seconde dépendant de la pierre, de son volume trop considérable et de sa dureté. Ce n'est pas tout. La vessie et la partie supérieure de l'appareil urinaire peuvent aussi en présenter. Les cellules vésicales qui enchatonnent le calcul, rendant sa préhension avec le lithotriteur difficile et dangereuse, certaines cystites compliquées de néphrites dont le moindre réveil amène des accès de fièvre ou des suppurations rapidement mortelles seront plus souvent justiciables de l'opération sanglante. Mais les indications de la taille ressortiront suffisamment, je l'espère, des considérations auxquelles le parallèle des méthodes donnera lieu. Aussi je n'insiste pas.

La taille est indiquée : quelle voie suivrez-vous ? A quel procédé vous adresserez-vous ? Voilà le problème qui m'est posé. Problème complexe qui nécessite pour être résolu, avec l'examen des conditions d'âge, de forme et de volume du calcul, etc., l'étude attentive de chaque méthode envisagée d'abord au point de vue de l'exécution opératoire, puis des suites de l'opération et enfin de ses résultats définitifs. Voici comment je compte diviser mon sujet. Il y aura deux parties principales : taille chez l'homme, taille chez la femme, je n'ai pas besoin de dire pourquoi. Dans la première partie, je ferai successivement l'exposé des méthodes périnéale, rectale et hypogastrique ; pour le

parallèle, je l'établirai d'abord entre les procédés de la voie périnéale, puis, question importante, entre la méthode périnéale et la méthode hypogastrique, laissant dans l'ombre qui lui convient la méthode rectale.

Il en sera de même chez la femme dont les méthodes de taille correspondent, nous le démontrerons, aux méthodes suivies chez l'homme. Il n'est pas jusqu'à la dilatation qu'on ne puisse rattacher à la taille médiane d'Allarton ou de Dolbeau, étant donné que le canal de l'urèthre de l'homme dépouillé de son appareil génital, est identique au canal de la femme.

Pour donner une idée de tous les procédés mis au jour, il faut faire de l'historique. Voici comment je l'ai compris. Il est évident que mon rôle est de prendre le procédé de taille à sa naissance, de le suivre étape par étape, notant les résultats qu'il donne dans la pratique, insistant sur les modifications apportées au mode opératoire, améliorations motivées par les mauvais résultats ou par le progrès des études anatomiques, arrivant ainsi tout naturellement à l'exposé du procédé tel qu'il est pratiqué aujourd'hui. Mais il est tout un côté de la question qui resterait dans l'ombre, c'est l'évolution des idées envisagées non plus au point de vue d'un procédé, mais au point de vue de la taille en général. Je ferai donc un peu d'historique chronologique, ne serait-ce que pour établir la généalogie des méthodes et procédés et souligner leur lien de parenté.

Comme l'anatomie est toujours « le flambeau du chirurgien », cette partie ne sera pas ménagée surtout dans les détails qui se rapportent directement à l'opération. J'arriverai ainsi, je l'espère, au but vers lequel tendent tous mes efforts, celui de donner à la question une solution en rapport avec les exigences d'une chirurgie progressiste quoique prudente.

PREMIÈRE PARTIE

DES TAILLES CHEZ L'HOMME

ARTICLE PREMIER. — TAILLE PÉRINÉALE.

CHAPITRE PREMIER.

ANATOMIE.

Je me suis demandé pourquoi les anciens n'avaient pas inventé la taille rectale d'abord plutôt que la taille périnéale. Sentant le calcul sous le doigt, n'ayant d'autre part aucune notion d'anatomie, il leur était bien plus simple de faire l'incision de Sanson. Est-ce par crainte de la cavité abdominale? Je ne puis le dire.

C'est le périnée qui sera le premier en faveur. On coupera dans son épaisseur, probablement dans tous les sens, pour arriver à l'extraction qui est le but principal des efforts. Ce n'est que peu à peu que l'opération se règlera. Elle le sera surtout plus tard, quand les dissections seront entrées dans les mœurs médicales. Alors on étudiera les rapports de la vessie avec les organes avoisinants et en particulier avec le péritoine, qui forme encore une barrière infranchissable. On inventera des procédés nouveaux, des méthodes nouvelles, qui recevront de nos jours la régula-

rité que donnent seules des études anatomiques consciencieuses et bien entendues.

C'est donc l'anatomie qui préside au sort des opérations. C'est par elle que nous commencerons.

L'espace dans lequel va opérer le chirurgien, le malade étant placé comme pour la taille, se limite extérieurement en arrière par une ligne qui unit les deux ischions, en passant par l'anus, en avant par la racine des bourses et de chaque côté par la saillie plus ou moins accentuée des branches descendante du pubis et ascendante de l'ischion.

Il y fera des incisions grandes ou petites, rectilignes ou courbes. Mais son objectif principal sera le col de la vessie. Pour l'atteindre, il a dû se poser le problème suivant; quelle est la voie la plus courte et la plus sûre.

Envisagé au point de vue de la taille, le périnée, c'est-à-dire l'épaisseur des parties molles à traverser peut être représenté sous la forme d'un tronc de pyramide triangulaire d'une hauteur de 6 à 10 centim., placé de telle façon que l'une de ses faces soit postérieure, en rapport avec le rectum, et que les deux autres soient latérales, suivant la direction des branches osseuses qui vont former l'angle du pubis. Sa petite base c'est le col de la vessie; sa grande base nous est connue, c'est le triangle périnéal dont les côtés, disons-le tout de suite, sensiblement égaux, présentent de 70 à 75 millim. d'étendue. L'urèthre traverse cette figure de haut en bas et d'arrière en avant, décrivant, comme d'ailleurs l'ensemble de la pyramide, une concavité autour du pubis. Quand je disais que l'objectif du lithotomiste était le col de la vessie, je me trompais. Autrefois c'était le cas, du temps de l'incision sur la pierre; on allait la chercher derrière le canal, s'inquiétant peu des dangers du chemin et se donnant pour but la partie la plus

déclive de la vessie, celle qui est en rapport avec le calcul. Depuis que le cathéter a été introduit dans le manuel opératoire, le point visé, c'est la partie convexe du canal dont je parlais tout à l'heure, c'est la région membraneuse. Une fois là, on est pour ainsi dire dans la vessie, et pour agrandir le passage qui en général est insuffisant nous verrons les chirurgiens dilater le sommet de la pyramide qui n'est autre que la prostate, ou l'inciser au choix. La route est déjà diminuée de moitié; mais elle est encore dangereuse; il y a un organe surtout, qui est mal placé, au point de vue de l'opération, puisqu'il est couché sur la partie inféro-postérieure du canal, le débordant même en arrière, je veux parler du bulbe. Le bulbe, constituant le principal danger à éviter il est nécessaire d'en étudier la position. Nous l'établirons par rapport à des points fixes et par rapport aussi aux différents plans qui composent le périnée et dont nous allons essayer l'esquisse rapide tout de suite.

Une description des aponévroses du périnée dont la simplicité n'exclut pas l'exactitude est la suivante. Le muscle releveur peut être considéré comme le diaphragme inférieur de la cavité abdominale; ses deux aponévroses de revêtement, étant données la forme et la situation du muscle sont l'une supérieure, l'autre inférieure. L'aponévrose supérieure, on le devine, c'est l'aponévrose pelvienne supérieure; le fascia inférieur constitue en arrière l'aponévrose inférieure du releveur et en avant, modifiée à cause de ses fonctions spéciales, l'aponévrose moyenne du périnée, qui a surtout pour but de fixer le canal de l'urèthre dans sa position. Ensuite, comme au canal de l'urèthre sont annexés des organes accessoires, le bulbe et les corps caverneux, de cette aponévrose se détachera un feuillet de revêtement, lui aussi accessoire, qui viendra constituer ce

que les auteurs appellent l'aponévrose superficielle du périnée. Si on se rappelle les points d'attache de ces aponévroses, il ne sera pas difficile de se faire une idée des loges et d'indiquer les organes qui y sont contenus : dans la loge inférieure entre l'aponévrose superficielle de revêtement et l'aponévrose inférieure du releveur, nous trouvons le bulbe et les racines de la verge; entre l'aponévrose inférieure, autrement dit en avant, l'aponévrose moyenne et l'aponévrose pelvienne supérieure, nous trouvons deux muscles, à savoir : en rapport étroit avec la région membraneuse le muscle orbiculaire, et de chaque côté et en arrière le muscle releveur. Quant à la prostate, elle sera logée dans un dédoublement de l'aponévrose pelvienne supérieure. Je n'ai pas parlé du transverse profond, ni du muscle de Wilson, parce qu'il ressort de recherches auxquelles s'est livré M. Cadiat et que j'ai faites aussi de mon côté, que ces deux muscles n'existent pas, et que les anatomistes ont dû, dans leur dissection, les créer de toutes pièces, trompés qu'ils étaient par la teinte rouge que prend le tissu fibreux de cette région, traversé, comme on le sait, par des veines nombreuses. On pourrait même aller plus loin et dire qu'il n'y a en réalité qu'une aponévrose c'est l'aponévrose moyenne partageant le périnée du lithotomiste en deux parties, une supérieure, une inférieure. Dans la partie supérieure je trouve la portion membraneuse et prostatique du canal de l'urèthre; dans la partie inférieure sa portion spongieuse et l'organe qui en dépend, le bulbe. Car on sait maintenant que la loge prostatique n'existe pas du moins en tant qu'aponévrose, que cette glande est entourée d'une espèce de gangue de fibres musculaires lisses, dans laquelle cheminent les veines nombreuses qui forment les plexus prostatiques, de sorte qu'abcès prostatique, infiltration urinaire partant de la

portion membraneuse, devront se diriger vers le même point, en arrière de l'aponévrose moyenne, en avant de l'anus, là où elle s'amincit de nouveau pour se prêter au fonctionnement du muscle. Quant aux organes situés au-dessous, les épanchements auxquels leur lésion peut donner lieu n'auront pas de tendance à gagner les parties profondes, ils proémineront vers la peau en se dirigeant, non pas vers l'anus, mais vers les bourses. Je suis de l'avis de Malgaigne, qui voit dans ce fait non pas tant une affaire de loge aponévrotique, qu'une différence de laxité du tissu cellulaire. Ceci dit, je reviens à l'organe essentiel dont les rapports me préoccupent, au bulbe. Après avoir relevé la peau, le tissu cellulaire, le fascia superficiel et ce qu'on appelle l'aponévrose inférieure, je suis en présence d'une région anatomique ainsi composée : triangulaire dans sa forme, elle présente comme limites en arrière les deux transverses superficiels qui en général sont peu accusés, et de chaque côté accolés aux branches osseuses représentées par les portions descendante du pubis et ascendante de l'ischion, les deux ischio-caverneux. Suivant la direction d'une perpendiculaire tracée du sommet de l'angle des pubis jusqu'à l'anus perpendiculaire qui mesure environ 65 millim., se trouvent, à 20 millim., le canal de l'urèthre relevé vers le pubis puis le bulbe rattaché à l'anus par une languette fibro-musculaire à laquelle certains chirurgiens ont fait jouer un rôle exagéré. En fin de compte le triangle périnéal se décompose en deux autres, délimités par le transverse superficiel, l'ischio-caverneux, le bulbe et la languette ano-bulbaire. L'aire est constituée par l'aponévrose moyenne. C'est dans cet espace que pénètre le bistouri du chirurgien quand il fait la taille latérale. Nous y trouverons aussi une artère importante, l'artère du bulbe. Mais ce qu'il importe de préciser c'est la distance du bulbe

Etienne.

2

par rapport à l'anus et par rapport à la paroi rectale. J'ai fait, après les auteurs, quelques recherches à cet égard. Elles ont porté sur onze sujets, que j'ai pu observer, grâce à l'obligeance de M. Farabeuf. L'âge de trois de ces sujets m'est inconnu. Chez les huit autres, deux de 30 à 50 ans m'ont donné comme distance du bulbe à l'anus une moyenne de 37 millim. 5. De 50 à 60 ans, j'ai eu quatre cas, où j'ai trouvé 30 millim. Au delà de 60 ans, deux cas avec 32 millim. 5. Les onze sujets considérés sans distinction d'âge m'ont présenté une moyenne de 33 millim. 7. Si je consulte les auteurs, je vois que Dupuytren indique 20 à 22 millim., Blandin 22, Malgaigne de 10 à 22, Jarjavay de 16 à 20 chez l'adulte, et de 13 à 10 chez le vieillard Dolbeau 15. Seul, Bouisson indique 25 millim. Les résultats de Sappey se rapprochent plutôt des précédents, puisqu'il donne de 18 à 20 millim. chez l'adulte et seulement de 10 à 12 millim. chez le vieillard. Je ne m'explique la différence de mes résultats que de la façon suivante : opérant sur le cadavre où les sphincters sont relâchés et l'orifice anal héant, j'ai cru devoir mesurer de la partie saillante du bulbe non point à la circonférence de l'anus mais à son centre, sachant que sur le vivant, par le fait de la tonicité musculaire, l'anus peut être regardé comme un point. D'ailleurs j'avais mis le bulbe à nu, pour la mensuration, excisant sa gaine musculaire striée.

Ce qui complique encore la question, c'est la situation également très rapprochée de la grosse extrémité du bulbe par rapport, cette fois, à la paroi rectale. C'est elle, en effet, qu'il faut contourner pour arriver à la région membraneuse. Dolbeau indique une distance moyenne de 15 millimètres. J'ai trouvé, dans mes recherches qui ont porté sur 14 cas, une distance de 8 à 15 millimètres. Mes sujets étaient presque tous âgés. Je procédais de la façon suivante : après

avoir mis le bulbe à nu, je fendais d'un coup de ciseaux la paroi antérieure du rectum jusqu'à la partie saillante de l'organe érectile, puis je mesurais la surface de section avec un compas d'épaisseur.

Au bulbe se rattache l'artère transverse du périnée. Qu'on me permette ici, vu l'importance de la question, de donner un peu d'ampleur aux détails que je dois fournir sur l'origine et sur la distribution des artères de la région.

Elles dépendent des artères honteuses internes. Ces artères, au nombre de deux généralement, après leur naissance de l'hypogastrique, se dirigent verticalement vers l'épine ischiatique qu'elles contournent pour sortir du bassin, gagnent de là horizontalement la branche ischio-pubienne, après avoir coupé perpendiculairement le corps de l'ischion; parvenues au niveau de la partie moyenne de cette branche ischio-pubienne, elles la contournent en la croisant très obliquement, deviennent ascendantes et se placent en dedans des racines du corps caverneux pour se terminer comme l'on sait. Il résulte donc de ces rapports, dont j'emprunte la description à M. Sappey, que normalement l'artère est trop éloignée du champ opératoire pour être blessée dans la taille latérale.

Dans son trajet périnéal, elle fournit deux artères principales, l'artère superficielle du périnée et l'artère transverse; je laisserai de côté les hémorrhoidales. L'artère périnéale, qui est assez volumineuse puisque certains auteurs ont pu la considérer comme une branche de bifurcation, naît, d'après M. Sappey, à 1 centimètre au-dessus et en arrière de la branche ascendante de l'ischion, s'engage dans l'aponévrose périnéale moyenne, en contournant ou en traversant le muscle transverse, puis remonte paral-

(1) Lawrence, Med. Times, 1850. Cité par Rouzeau. Th. Paris, 1882.

lèlement à la branche ischio-pubienne, en dehors de l'aponevrose inférieure. Elle fournit des branches internes anastomatiques qu'on coupe dans l'incision. Quant au tronc, ordinairement il ne serait pas intéressé malgré l'inconstance de direction dont on l'accuse. Cependant, Dubreuil (1), dans plusieurs essais de taille latérale sur le cadavre, aurait vu assez souvent le tronc lui-même blessé quand on dirige l'incision trop en dehors.

Mais c'est l'artère transverse qui va surtout nous intéresser. Née tantôt de la honteuse, tantôt de la superficielle du périnée, elle se dirige vers le bulbe sous un angle variable, tantôt transversalement, d'autres fois en se portant en dedans et en arrière pour remonter ensuite vers le bulbe. Dans les 10 cas où nous l'avons observée, nous l'avons toujours vue se diriger en dedans et en avant, sauf une fois où la direction était transversale. Mais deux points sont intéressants à connaître : le niveau de son origine et l'endroit où elle pénètre dans le bulbe. Ces deux points déterminés, son trajet le sera facilement. Pour le point d'entrée dans le bulbe, les uns ont donné l'extrémité; Dupuytren l'a fixé à 20 millimètres, M. Sappey à 15 millimètres de cette extrémité. Quant au point d'origine, je me suis assuré qu'il était assez constant, et que, si on le projetait sur la ligne médiane, il serait distant de l'extrémité du bulbe mise à nu, de 3 à 7 millimètres. De sorte que, si on admet une distance ano-bulbaire de 15 millimètres, l'incision ordinaire de la taille latérale, qui commence à 30 millimètres en avant de l'anus, se rapprochera beaucoup, pour peu qu'elle soit profonde en avant, du trajet de l'artère et même l'intéressera dans certains cas. Ceci est à

(1) Dubreuil. Des anomalies artérielles, p. 317.

rapprocher de trois essais de taille latérale de Dubreuil, dans lesquels il blessa deux fois le vaisseau. Enfin, si je rappelle que Dupuytren, qui avait ses raisons pour faire le procès à la taille latérale, porta la quatrième partie des morts au compte des hémorrhagies, on sera fondé à penser que quelques-uns de leurs méfaits ont dû appartenir à l'artère du bulbe.

Ce n'est pas à dire qu'il faille tout attribuer aux fautes ou aux malheurs opératoires, car il est hors de contestation que des anomalies de l'artère honteuse interne ont pu causer quelques-uns de ces accidents. Leur fréquence relative, mise en doute par certains chirurgiens, et en particulier par M. Richet, a été démontrée par Lawrence (1) dans une étude consciencieuse où il les examine à différents points de vue. Il peut y avoir, d'après lui, d'abord augmentation de calibre, par exemple, quand il n'y a qu'une artère pour alimenter la région. Dans d'autres cas, c'est la direction qui sera changée, et l'artère honteuse pourra côtoyer l'artère bulbeuse. Le changement d'origine surtout aurait des conséquences graves : ainsi naît-elle de l'iliaque externe ou de l'obturatrice, ou de l'épigastrique, comme Dubreuil, Malgaigne, Richet en ont observé des exemples, ses rapports avec la face latérale de la prostate l'exposeront au tranchant du lithotome. L'anomalie dans laquelle on l'a vue traverser la glande de part en part (cas de Shawet de Syme), est encore plus à redouter. Ces anomalies, rares il faut le reconnaître, sont de nature à jeter dans l'esprit du chirurgien une certaine appréhension, d'ailleurs justifiée puisque des cas de mort par hémorrhagie ont été dûment constatés.

Passons maintenant à l'étude du sommet de la pyramide.

(1) Lawrence. Med. Times, 1850. Cité par Roux. Th. Paris, 1882.

La prostate est cet organe qu'on rencontre au-dessus de l'aponévrose moyenne du périnée, en rapport avec le col de la vessie. Sa forme en tronc de cône aplati d'avant en arrière permet de lui considérer une face antérieure, une face postérieure et deux faces latérales. Je dis : face antérieure et face postérieure, parce que mes recherches sur 7 sujets congelés m'ont porté à penser que la prostate était verticale. On n'a d'ailleurs qu'à jeter un coup d'œil sur les lames que j'ai produites dans ma thèse pour s'en assurer (2). La face antérieure est en rapport avec le plexus de Santorini, la face postérieure avec le rectum, dont elle n'est séparée que par une lame de fibres musculaires libres, appelée faussement aponévrose de Denonvillers; les faces latérales sont entourées par la même aponévrose (musculaire) et par des plexus veineux très riches, les plexus latéraux de la prostate.

Deux chiffres seulement sur les dimensions de l'organe :

Diamètre transversal, 42 millimètres; hauteur, 27 millimètres, d'après M. Sappey, chez des hommes de 25 à 45 ans.

Mais ce qui intéresse le lithotomiste, ce sont plutôt les dimensions des rayons prostatiques, l'urèthre pris pour centre. Le canal, nous le savons, traverse la prostate de façon à se trouver plus rapproché de la face pubienne que de la face rectale, tellement qu'on a pu avancer, à un autre point de vue, qu'il n'y avait pas de prostate antérieure. Le lithotomiste peut en dire autant.

L'essai malheureux de Dupuytren a probablement découragé à jamais ceux qui voudraient renouveler la taille médiane antérieure.

(2) Etienne, De l'urèthre chez la femme et de la portion membraneuse de l'urèthre de l'homme. Thèse de Nancy, 1880.

Donc, le chirurgien qui veut, à l'aide d'une incision, créer une voie suffisante pour extraire un calcul sans dilatation et sans déchirure, et ne pas toucher aux organes voisins, devra s'adresser aux diamètres de la moitié postérieure.

La question est donc de les étudier et de les déterminer, non seulement chez l'adulte, mais à tous les âges. Des champs s'en était déjà occupé. Mais ce furent les recherches de Senn (4) qui devinrent classiques. Ses chiffres, qu'on cite encore aujourd'hui, sont les suivants : rayon postérieur, de 15 à 18 millimètres; rayon transversal, de 18 à 20; oblique postérieur, de 22 à 25. Dolbeau, qui reprit la question, indiqua, pour le rayon transverse, 15 millimètres seulement; pour le rayon postérieur, 13; pour l'oblique postérieur, 18. Quant à M. Sappey, il donne les résultats suivants pris sur des hommes de 25 à 50 ans : diamètre médian antérieur, 5 millimètres; médian postérieur, 17; transversal, 15; oblique en arrière et en dehors, 23.

Les chiffres de M. Sappey et de Senn sont à peu près les mêmes.

Maintenant, si l'on veut mesurer le calibre du conduit artificiel que l'on crée pour faire passer le calcul, il faudra non seulement tenir compte des dimensions que nous venons de donner, mais aussi de celles du canal qui, dans la région prostatique, à l'état de repos, a la forme d'un tube aplati et creusé en croissant à concavité postérieure. Comme il est difficile de le mesurer dans ces conditions, il faudra faire comme M. Sappey, le dilater d'une quantité donnée et noter les modifications apportées dans les dimensions des diamètres de la glande. Supposons que la

(4) Senn. Recherches sur les différentes méthodes de tailles sous-pubiennes. Thèse de Paris, 1825.

dilatation soit pratiquée à l'aide d'une bougie de 12 millimètres de diamètre, nous trouverons, avec l'habile anatomiste, que les diamètres ont diminué dans les proportions suivantes : le transverse de 15 à 9, le médian postérieur de 17 à 12, l'oblique postérieur de 23 à 18. Il est maintenant très simple de calculer le diamètre ou la circonférence des ouvertures. Supposons que nous fassions la taille latérale, suivant le diamètre oblique postérieur exactement, la longueur de la circonférence sera égale à celle de l'urèthre dilaté, augmentée de la longueur des deux lèvres de l'incision prostatique qui, en s'écartant, vont former un arc de la boutonnière prostatique, soit $36 + (2 \times 18)$ ou 72. Or, 72 de circonférence, ne donne guère que 24 de diamètre. Il n'y aura qu'un petit calcul pour passer par cette voie. Faisons-nous la taille bilatérale, nous aurons cette fois 108 de circonférence, ce qui ne nous donne encore que 36 de diamètre. Joignez-y les tenettes et tenez compte encore du peu de malléabilité du tissu qui ne se prêtera pas, sans dilatation, au développement complet de la circonférence, tel que l'établissent les chiffres, et vous serez convaincu que le calcul moyen de 40 millimètres ne traversera pas non plus l'orifice sans être obligé de forcer le passage. Aussi la conclusion de M. Sappey, qui est celle de Malgaigne et de M. Richet, se déduit-elle naturellement de ces principes : Du moment que vous redoutez la dilatation, et que vos incisions prostatiques même bilatérales postérieures intra-glandulaires ne peuvent vous assurer le passage d'un calcul ordinaire sans ce moyen, vous n'avez plus qu'une ressource, c'est de dépasser la limite de la prostate et d'empiéter sur les tissus voisins. Vous avez, ajoute M. Sappey, un lieu d'élection pour le faire, c'est le bord qui unit les faces latérales à la face postérieure ; là, vous n'êtes pas exposés à rencontrer autant de veines sous votre

couteau qu'en vous rapprochant du diamètre transversal.

Je ne m'illusionne pas sur la valeur de ces données mathématiques, pas plus que les auteurs qui les ont fournies. Je sais que la glande prostatique peu élastique se prête difficilement aux causes de distension, et que, dans les cas où elle est débridée, le développement complet que pourrait donner l'incision est empêché par la résistance des tissus qui l'entourent. Mais il n'en est pas moins vrai qu'elles nous permettent de nous rendre parfaitement compte de ce fait : que l'incision totale de la prostate sans toucher à l'écorce, incision d'ailleurs démontrée impossible par l'anatomie, ne peut donner assez de jour à un calcul de moyenne grosseur pour que le chirurgien puisse l'extraire sans dilater, c'est-à-dire sans déchirer.

Voilà les conditions dans lesquelles on opère chez l'adulte, alors qu'on a affaire à un organe complètement développé et non malade. Chez le vieillard, qui est atteint une fois sur trois et peut-être plus souvent d'hypertrophie de la prostate, elles seront différentes au point qu'il deviendra impossible même de tracer des règles de conduite.

Chez l'enfant, qui n'a pour ainsi dire pas de prostate, on tiendra compte des dimensions suivantes données par Bell et par Malgaigne. De 2 à 15 ans (comme les dimensions vont à peu près en augmentant, excepté toutefois pour le diamètre postérieur qui dans ce tableau est le même à 15 ans qu'à 5, je laisse au lecteur le soin d'établir la gamme), ils ont donné pour le rayon antérieur de 1 à 3 mm. 4, pour le rayon postérieur de 2 à 5 et demi, pour l'oblique postérieur de 4 et demi à 8. Le diamètre transverse serait de 12 à 22 mm. Comme dans l'incision on peut blesser les canaux éjaculateurs, je rappelle qu'ils sont situés dans l'épaisseur de la partie postérieure de la pros-

Etienne.

3

tate, que d'abord accolés l'un à l'autre, ils ne tardent pas à se séparer pour cheminer à droite et à gauche de l'utricule prostatique et venir s'ouvrir sur les parties latérales de l'extrémité antérieure du verumontanum.

De la structure de la prostate, je dirai seulement qu'elle reçoit dans son épaisseur le col de la vessie qui a la forme d'un entonnoir, que ses artères sont insignifiantes au point de vue opératoire, ainsi que ses veines.

Je me hâte de terminer en indiquant que Dolbeau et M. Richet ont cherché à mesurer la dilatabilité du col et ont obtenu, le premier, un maximum de 16, le second, un maximum de 18 mm. Plus loin on a des fissures, des déchirures, comme Ledran l'a démontré pour le grand appareil.

CHAPITRE II.

HISTORIQUE ET PROCÉDÉS DE LA TAILLE PÉRINÉALE.

Nous ne fouillerons pas avec les érudits les documents qui permettent de penser que la taille périnéale remonte très haut dans l'antiquité. Nous la prendrons à Celse qui, le premier, en parle en des termes clairs et précis.

La taille, de son temps, était faite sur la pierre, c'est-à-dire que le chirurgien, introduisant son doigt dans le rectum et accrochant le corps étranger, essayait de l'attirer en bas vers le périnée, qu'il traversait alors, suivant une incision courbe, sans règles et sans autre guide que la sensation très obtuse qu'il percevait à travers les parties molles. Ce procédé supposait évidemment un col peu élevé ou une prostate peu développée et une épaisseur relativement faible du périnée. Aussi n'est-on pas étonné de voir les chirurgiens de cette époque n'opérer que des enfants.

On commençait donc à secouer le joug de l'autorité hippocratique qui avait dit : « Tu ne tailleras point ceux qui souffrent de la pierre, tu laisseras cette opération aux gens qui s'en occupent. » Au septième siècle, la réaction est complète et Paul d'Egine nous donnera une description de la cystotomie, cette fois sans distinction d'âge.

Pendant neuf siècles, on fera l'opération de Paul d'Egine.

Avec le seizième siècle apparaît une nouvelle grande méthode périnéale qui se caractérise surtout par l'emploi d'un instrument nouveau, le cathéter. Pour comprendre l'im-

portance de cette découverte, il faut se rappeler que l'opérateur n'avait que la pierre pour guide, qu'il lui arrivait fréquemment de ne pas la sentir ou de la sentir médiocrement. Alors de deux choses l'une, ou il agissait à l'aveugle, ou il ne faisait pas l'opération. Avec le cathéter cannelé, le même inconvénient n'existe plus. L'opérateur sait toujours où il est et ne risque plus de s'égarer ; de plus, son but n'est plus tant la portion déclive de la vessie, que la partie convexe du canal de l'urèthre. En y pénétrant par la boutonnière, il diminuera la longueur de la voie artificielle. Comme il lui reste à franchir le col, et qu'il craint encore les plaies vésicales, il le dilatera, ce qui constituera encore un des côtés originaux de la méthode.

Cette taille de Jean des Romains réalisait donc un très grand progrès, malgré le fatras d'instruments dont elle était entourée.

Mais le respect des anciens domine, Celse est encore tout puissant. Malgré la publication du libellus aureus, la pratique de Marianus tombera donc dans un oubli immérité. Il lui faudra en France le prestige du mystère pour la faire entrer dans le domaine de la chirurgie. Nous sommes vers la fin du dix-septième siècle ; la famille des Collot, dans la personne d'un de ses membres, de François Collot, a fait amende honorable et a livré son secret. Il est permis de croire que désormais sa vogue sera assurée.

Il n'en est rien, une rivale a surgi. On taillait donc non plus comme Celse, mais comme Jean des Romains, quand on apprit à Paris qu'il y avait en province un homme, tout à fait illettré, qui faisait l'opération d'une façon tout autre que les Collot, avec le plus grand succès. Cet homme n'était autre que Jacques de Beaulieu, surnommé frère Jacques à cause de l'habit monacal dont il s'était revêtu, qui après avoir suivi un lithotomiste ambulante, Pauloni qui « taillait la

Pierre et coupait du boyau », s'était mis à travailler pour son propre compte. Sa renommée grandissant, il fut appelé à Paris et invité à répéter son opération sur le cadavre. Il la fit devant Méry, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, qui rédigea un rapport favorable à la nouvelle méthode. Elle n'était autre que la taille latérale. Ses avantages sur la taille de Jean des Romains étaient manifestes. L'incision oblique permettait d'abord d'éviter la dilatation, dont on avait constaté maintes fois les mauvais résultats, puis d'obtenir une ouverture considérable, puisqu'on agissait sur les côtés du rectum, qu'on pouvait d'ailleurs déprimer, refouler à l'aise dans le cas où l'on aurait à faire « l'accouchement » de grosses pierres.

Quelques revers forcent l'inventeur à s'exiler. Il ira en Hollande où Raw emploiera sa méthode après l'avoir combattue. Cheselden, en Angleterre, en deviendra partisan. En France, on sera d'abord hésitant malgré les perfectionnements apportés à l'opération par Frère Jacques lui-même. Il faudra que l'opération revienne d'Angleterre pour entrer définitivement dans la pratique ; alors, ce sera une évolution nouvelle, mais surtout au point de vue instrumental.

Le dix-neuvième siècle trouvera donc la taille latérale en faveur. Celle de Jean des Romains ne sera cependant pas abandonnée. Rizzoli, Allarton, Bouisson l'étudieront à nouveau et la défendront. Dolbeau lui redonnera même un éclat passager avec sa lithotritie périnéale, qui est à vrai dire une méthode mixte.

Parallèlement, la taille de frère Jacques subira des modifications heureuses. Pour agrandir le passage du calcul et surtout pour prévenir ces hémorrhagies terribles auxquelles Dupuytren fera le procès, la taille bilatérale sera créée et Nélaton préoccupé surtout de la présence du bulbe,

dont la lésion est à éviter, cherchera à le contourner, en donnant le jour à sa méthode prérectale.

Voilà, à grands traits, les différentes péripéties par lesquelles ont passé les méthodes de taille. Je passe sans transition à la partie la plus intéressante de mon sujet, l'exposé des modifications opératoires apportées d'âge en âge aux procédés et répondant à telle ou telle indication.

Je laisserai évidemment de côté la méthode de Celse. Je commencerai par la méthode qui fait son incision des parties superficielles sur la ligne médiane ou parallèlement à elle, avec dilatation ou incision du col prostatique.

I. — *Taille médiane.*

Elle n'a pas toujours porté ce nom. En effet, elle ne le mérita qu'au moment où les chirurgiens désabusés sur les avantages de la dilatation pratiquèrent l'incision de la prostate. Avant ce temps, ce sera « le grand appareil » ainsi appelé à cause du nombre considérable d'instruments qu'il nécessite. Il date en réalité de Jean des Romains ou plutôt de Marianus Sanctus, qui en fut le vulgarisateur. L'opération en elle-même comprenait quatre temps : 1° l'introduction d'un cathéter cannelé dans la vessie ; 2° l'incision longitudinale sur le cathéter de toutes les parties molles du périnée ; 3° la dilatation du canal prostatique ; 4° puis l'extraction du corps étranger. Comparée à la méthode de Celse, cette opération comme nous l'avons déjà fait remarquer, constitue un très grand progrès. Le cathéter surtout est appelé à devenir l'instrument nécessaire de toutes les tailles qui se pratiqueront désormais. L'incision longitudinale entre l'anus et la symphyse à droite ou à gauche du raphé appartient aussi à la méthode. Seulement, elle est faite d'un seul coup et, de plus, elle est trop reportée vers

la symphyse, surtout avec Marianus, qui craignait d'une façon exagérée les veines hémorrhoidales. Voulant éviter un danger, il retombe dans un bien plus grand, la blessure du bulbe ; il est vrai que son incision n'est pas bien longue, puisqu'il indique la largeur de l'ongle du pouce. Avec le troisième temps, nous abordons le côté faible de la méthode : la dilatation, tant en elle-même qu'au point de vue de la complication instrumentale qui la caractérisera. Il y aura, en dehors de l'*itinerarium*, dont nous avons déjà fait l'éloge, l'*exploratorium*, puis les ductores, tiges plates, en forme d'épée qui devaient protéger les tissus contre l'action de l'aperiens à écartement parallèle ou des tenettes en forme de bec de cane qui, dans certains cas, pourront remplacer le dilatatoire. Enfin, dans un quatrième temps, on fera l'extraction après avoir toutefois protégé les parties molles du canal artificiel avec les latera. Je n'ai pas parlé du frangens, parce que Marianus, au lieu de recommander son emploi, le condamne d'une façon catégorique, à cause, dit-il, de son inutilité et des inflammations mortelles de la vessie qu'il peut déterminer. Donc, étant données les précautions prises pour protéger les parties molles, c'était, dit M. Spillmann, une dilatation lente, sans déchirure, que l'on cherchait à obtenir. On n'y réussit pas toujours.

Nous entrons dans ce qu'on a appelé la période française. Les Collot, qui détiennent la méthode comme un privilège de famille, n'y changeront pas grand'chose. A part quelques instruments dont ils se débarrassent, ce sera le grand appareil que les chirurgiens indiscrets de l'hôpital de la Charité retrouveront dans l'opération mystérieuse. Conséquence fatale, la taille de Marianus même sera défigurée, si nous nous en rapportons à A. Paré, contemporain de ces opérateurs. Ne recommande-t-il pas, en effet, comme principe opératoire, de dilacérer le col de la vessie

pour agrandir le passage, parce que les plaies déchirées, pour lui, guérissent plus rapidement, plus sûrement que les plaies nettes? Cette opération, pour laquelle le grand chirurgien n'a pas assez d'éloges, peut-être parce qu'il ne l'a jamais faite, devait cependant amener de nombreux mécomptes. A quoi s'exposait-on, en effet, avec cette façon de procéder? A déchirer le col d'abord, puisque c'était un principe opératoire, et par contre le fond de la vessie, ce qui devait exposer aux infiltrations sous-péritonéales, à contusionner la prostate, à en arracher des lambeaux surtout dans le cas de calculs muraux, puisqu'on raconte que les opérateurs ne craignaient pas de tirer, au point d'en tomber à la renverse. Je laisse deviner les désordres consécutifs. Aussi n'est-on pas surpris de voir Sénac déclarer que les succès de Collot sont controuvés, puisqu'ils sauvent à peine le tiers de leurs opérés. Tous ces inconvénients faisaient beau jeu à la méthode du frère Jacques.

Cependant, une modification opératoire qui a son importance puisqu'elle va, en somme, constituer la taille médiane, tend à se faire jour. Estimant qu'une incision franche de la prostate donne plus de place pour l'extraction et d'un autre côté procure de meilleures suites opératoires, quelques chirurgiens, Sacchi, Solingen, au dire de Velpeau, songèrent vers la fin du ^{xvii}^e siècle à faire la division du sphincter vésical. Trop juste pour ne pas persuader, cette idée est bientôt suivie par Mery et par Lapeyronie, le fondateur de l'Académie. A partir de ce moment, deux courants très distincts s'établissent : dans l'un, on reste fidèle au principe de la méthode de Marianus que l'on perfectionne; dans l'autre, on devient de plus en plus partisan de l'incision qui doit être faite aussi grande que possible, si l'on veut obtenir de bons résultats.

Suivons le premier. Déjà du temps de Dionis, on parlait

d'une méthode qui, mettant de côté les instruments d'autrefois, se contentait de dilater le col avec le doigt en appuyant du côté du rectum, mais elle est bien vite oubliée; les chirurgiens sont entraînés d'un autre côté. Cependant, une nouvelle tentative de dilatation douce reparait au commencement de ce siècle avec Guérin, de Bordeaux. Ce chirurgien, après l'incision urétrale, introduit jusque dans la vessie, pendant six ou huit jours, des tiges de carottes sèches de plus en plus volumineuses, jusqu'à dilatation suffisante du sphincter, après quoi il passe à l'extraction du calcul. Il obtint ainsi dix-huit guérisons sur vingt cas. Malgré l'innocuité de cette dilatation progressive, le procédé, qu'on trouve un peu long, n'est pas suivi.

La vieille méthode de Marianus semblait à jamais abandonnée, quand Borsa, Rizzoli en Italie, Allarton en Angleterre, entreprirent de la relever. Le vieux procédé du xvi^e siècle reparait en effet, mais avec des règles et des indications précises. Ainsi Rizzoli, qui incise les parties molles couche par couche, a la précaution de relever le bulbe et en même temps de soulever le cathéter pour s'éloigner le plus possible du rectum. Il ne touche qu'au sommet de la prostate. Allarton suit un principe différent; son guide sera surtout le rectum. Il procède de la façon suivante: introduisant l'index de la main gauche dans le rectum, il cherche à sentir le bec de la prostate; ce bec reconnu, il plonge la pointe de son bistouri à un demi-pouce de l'ouverture anale jusqu'en ce point et s'assure qu'il touche le cathéter, puis, faisant une courte incision urétrale dans la rainure de l'instrument, il ne lui reste plus qu'à agrandir la plaie des parties molles, ce qu'il fait en relevant le manche de l'instrument au fur et à mesure qu'il le sort. Le temps de la dilatation est le même dans les deux procédés. Toujours la dilatation du canal prosta-

tique et du col se fait avec le doigt indicateur, directement porté sur le cathéter laissé en place, ou mieux guidé par le long stylet boutonné d'Allarton. Il n'est donc plus question de froissement, de broiement, d'infiltrations, de lésions des canaux éjaculateurs, de fistules, etc. Ces inconvénients considérables, en effet, sont évités, du moins avec les procédés de Rizzoli. Et cependant, est-on bien sûr de ne pas déchirer la prostate, surtout quand on incise le bec comme Rizzoli et aussi de ne pas atteindre le bulbe, quand on procède comme Allarton ? Mais en admettant même l'absence de ces désordres, on ne pourra jamais extraire par cette méthode que de petits calculs variant de 18 à 20 millimètres de diamètre au plus.

De là au morcellement de la pierre, il n'y avait pas loin. Déjà, avant Allarton, Erichsen, partisan aussi de la taille médiane, conseillait de briser les calculs un peu volumineux. Mais il faut arriver à Bouisson (1) pour voir l'idée mise en pratique d'une façon quelque peu méthodique. Et encore son opération est-elle accidentelle, qu'on en juge : il opère deux enfants par la lithotritie. La vessie ne supporte pas les fragments. Au lieu de continuer les séances de broiement malgré tout, il enlève les débris primitifs par la taille. Ce n'est pas là l'opération de Dolbeau. Le premier temps se fait par les voies naturelles ; puis ce ne sera que par intolérance de la vessie que la taille sera pratiquée : ce n'est pas une méthode, c'est une opération exceptionnelle. C'est donc à Dolbeau que revient l'honneur d'avoir fait de la lithotritie périnéale une méthode d'extraction, d'en avoir réglé les différents temps, et d'en avoir posé les indications.

Si vous le voulez, nous allons entrer dans quelques dé-

(1) Bouisson, *Tribut à la chirurgie*, 1858.

pièces. A l'époque où Dolbeau imagina son procédé, on faisait donc en Italie et en Angleterre la taille médiane, comme nous l'avons indiqué, c'est-à-dire par la dilatation brusque de la portion prostatique. On s'exposait à deux sortes de dangers du moins avec la méthode d'Allarton, d'abord à la lésion du bulbe, puis, par le fait de la dilatation brusque, à une déchirure du col. — Son idée fut de créer une opération qui permît de les éviter. Il étudia avec soin l'anatomie de la région, détermina rigoureusement la distance du bulbe à l'anus puis à la paroi rectale, et chercha à se rendre compte de la dilatabilité du col, avec les moyens doux et lents. Il fut ainsi amené à proposer le procédé suivant. Dans un premier temps qui comprend l'opération de la boutonnière périnéale, on incise les parties molles, non pas dans une étendue de 4 cent. en avant de l'anus comme le recommandent les partisans de la taille place médiane, mais à 2 cent., parce que la distance du bulbe à l'anus étant de 15 millim. seulement, dit Dolbeau, on risquerait en allant plus loin d'intéresser l'organe érectile. On bien recherchera le point où le bulbe caverneux et les fibres circulaires du sphincter s'entrecroisent : ce sera le point d'entrée. — Après avoir recherché la convexité du cathéter avec le doigt, le chirurgien ponctionnera les tissus jusqu'au cathéter et donnera à son incision uréthrale une étendue de 5 à 6 millim. seulement. — Sans quitter la ramure du cathéter, le chirurgien passera à l'introduction du dilateur. Cet instrument constitue un des détails originaux de l'opération. — Tout le monde le connaît. Je me contenterai de rappeler qu'il se compose essentiellement d'un assemblage de six pièces mobiles réunies en cône à leurs extrémités pour la facilité de l'introduction, pièces qui, par un mécanisme ingénieux, peuvent s'écarter parallèlement les unes des autres, de façon à constituer,

au maximum, un cylindre double du premier (24 millim. de diam.). Introduit, fermé, dans le canal prostatique, il est ouvert, lentement, progressivement. On ne cherchera pas à dilater davantage, car déjà le numéro 2 de Dolbeau rencontre de la part de la prostate une résistance énorme qu'il ne faut pas trop essayer de vaincre sous peine de déchirures. Le troisième temps de son opération est le broiement de la pierre, suivi de l'extraction des fragments. L'éminent spécialiste broie d'abord la pierre avec un lithoclaste à pignon; mais il ne tarde pas à l'abandonner pour le remplacer par des tenettes, à mors en dos d'âne et multicannelés, à branches longues et entrecroisées de façon à présenter peu d'écartement dans la manœuvre, tenettes qu'il trouve d'un maniement plus facile et plus efficace. Car pour lui, et cette idée ressort d'expériences qu'il a faites, l'objectif n'est pas de pulvériser le calcul, les injections forcées n'en faisant pas sortir par la boutonnière le moindre débris, mais de le fragmenter de telle sorte que les morceaux soient tout juste assez volumineux pour être extraits par la voie artificielle sans être trop multipliés, puisque chacun doit être enlevé avec la pince. L'opération peut d'ailleurs se prolonger sans inconvénient, puisque vous endormez le patient et puisque vous opérez sans brutalité et avec une sage lenteur. — Le seul inconvénient qu'il semble reconnaître à son opération, c'est son exécution longue et peu brillante, considération qui ne doit pas entrer en cause. Malgré ses efforts, la méthode n'entre pas dans la pratique courante. Elle aura cependant quelques défenseurs en France, en Amérique. Mais c'est une adhésion plus théorique que pratique qu'on lui accordera. Le manuel opératoire s'enrichira, il est vrai. MM. Demarquay et Trélat trouvant avec raison que, grâce à la disposition de ses

pièces, le dilatateur n'agit que sur les parties molles du périnée qu'il est inutile de préparer à la distension, en feront construire un autre dont la base du cône, cette fois, sera en rapport avec le col de la vessie, sur lequel il est surtout nécessaire d'agir, la pointe regardant le manche de l'instrument. M. Guyon songera à l'instrument broyeur. Après avoir appelé l'attention sur l'avantage qu'il y aurait à fragmenter les calculs sans poussière, et avec le moins de violence possible, ce professeur inventera un écraseur à chaîne qui, d'après lui, réalise ces conditions.

Je dois encore signaler, d'après M. Chauvel (1), les modifications apportées par M. Mallez, modifications qui portent d'une part sur l'incision qu'il fait transversale à quelques lignes de l'anus et qui se rapproche de celle de Nélaton, et d'autres sur l'instrument dilatateur, qu'il remplace par le dilatateur à ressorts de Matthieu.

Nous voyons donc qu'en somme la taille médiane par dilatation, la vieille taille de Jean des Romains, après bien des vicissitudes est moins en faveur que jamais. Nous chercherons plus loin à nous expliquer ce discrédit. Mais nous pouvons dire dès maintenant qu'il est plus que probable que celle de nos jours est un peu victime de la mauvaise réputation de celle d'autrefois, qui amena la réaction dont nous allons essayer de reprendre l'histoire.

Nous remontons au commencement du XVIII^e siècle, au temps de Méry. A cette époque les désordres graves causés par le dilatateur à deux branches et les difficultés considérables d'extraction avaient dû faire réfléchir bien des chirurgiens. Quelques-uns même, comme Noël, d'Orléans,

(1) Je dois déclarer ici que j'ai emprunté beaucoup de détails à l'article si complet et si savant que ce médecin militaire distingué a écrit sur la cystotomie, dans le dict. encyclop. de Dechambre.

Rosa avaient déjà pratiqué l'incision du col, en arrière, quand Méry vint affirmer l'excellence de cette mesure.

L'idée était rationnelle. Aussi voyons-nous bientôt non seulement Méry, mais Lapeyronie et Maréchal la mettre en pratique et la préconiser. Le coup de maître de ce dernier chirurgien se faisait ainsi : après l'incision des parties molles superficielles, il pratiquait la boutonnière urétrale comme d'habitude, puis, saisissant le cathéter dans la rainure duquel il avait glissé un bistouri à longue lame, il abaissait l'instrument de façon à faire monter son bec dans la vessie, en même temps que la lame du tranchant, qui ne quittait pas la cannelure, pénétrait dans l'épaisseur du col d'une quantité en rapport avec l'angle formé par les deux instruments. Cette manœuvre présentait donc une certaine difficulté. Est-ce pour cette raison qu'il ne passe pas dans la pratique commune ? Je ne puis le dire. En tout cas, malgré les succès de Maréchal, cette taille est en décadence quand Dupuytren invente sa taille médiane antérieure. — Cette faute chirurgicale ne la relèvera pas de l'oubli.

Cependant une voix s'élève. C'est celle de Deschamps. Il proteste contre cet oubli immérité et déclare que l'opinion chirurgicale reviendra vers cette méthode. Sa parole n'est pas entendue alors. Elle le sera plus tard. En effet, avec M. Bouisson, nous assistons à une nouvelle plaidoirie en faveur de la méthode. Le meilleur argument est celui des faits. Dans son Tribut à la chirurgie (1), il publie dix cas de taille médiane qui sont dix succès. — Il est vrai qu'il n'opère que sur des jeunes gens ou des enfants, que ses calculs sont tous petits, sauf un seul de 160 gr. De plus, on n'est pas édifié sur les suites opératoires d'une façon

(1) Bouisson. Loc. cit.

complète. Nous y reviendrons. Ce n'est plus la taille médiane, c'est la taille pararaphéale, non seulement par rapport au périnée mais aussi par rapport à la prostate. Il apporte cette modification pour se prémunir contre la lésion des canaux éjaculateurs. — La manœuvre est des plus simples : il suffit au moment de l'incision de porter la cathéter à gauche du canal. Pour être complet, je dirai enfin que Bouisson faisait une incision des parties molles de 4 cent., qui devait sûrement l'exposer à blesser le bulbe.

Malgré ce nouvel appui, la méthode ne semble pas avoir acquis plus de partisans. On en parlera honorablement dans les discussions académiques, non pas comme méthode générale, mais comme opération combinée à la lithotritie. A l'heure qu'il est, avec la lithotritie de Bigelow, son emploi devient de plus en plus restreint et, en France du moins, le silence est bien près de se faire sur une méthode qui a eu cependant ses moments de célébrité.

On me permettra donc d'être très bref sur cette question. Mais, comme je dois donner certains détails d'exécution opératoire communs à toutes les tailles, je vais le faire rapidement, convaincu que mon rôle est surtout celui de critique et non d'historien. J'admets, bien entendu, que le malade est dans la position classique, que la liste des instruments est complète, que le cathéter à courbure brusque et bien cannelé a été introduit. Le chirurgien, armé d'un bistouri droit fait sur le raphé une incision qui commence à 4 cent. de l'anus pour finir à 1 cent. de cet orifice. C'est la moyenne. Dolbeau la réduit à 2 cent., tandis que d'autres conseillent de la faire de 5 et même de 7 cent. Il est inutile de dire que dans ces conditions on intéresse le bulbe, attendu que d'après la majorité des auteurs, la distance de cet organe à l'anus serait

de 10 à 22 millim. Arrivé sur la bandelette musculaire anobulbaire, le chirurgien la coupe, met à jour l'extrémité postérieure du bulbe qu'il relève, et recherche la rainure du cathéter avec l'index de la main gauche qui, doit être muni d'un ongle assez long. C'est un détail opératoire assez difficile. Le doigt l'a-t-il rencontrée, le bistouri est facilement conduit jusqu'au fond de la gorge.

Nous voici au commencement du deuxième temps. La pointe du bistouri a touché le cathéter. Pour faire la boutonnière, le chirurgien poussera en bas, du côté du col, la pointe de l'instrument dont le dos occupe le fond de la rainure, dans une étendue d'un centimètre au moins, puis, pour achever l'incision que la direction presque parallèle du cathéter et du couteau rendait incomplète, il abaissera le manche de façon à augmenter l'angle de direction et à couper la paroi uréthrale dans toute l'étendue de l'excursion de la pointe, qui sera ordinairement de 10 à 15 millim. Il s'agira ensuite d'introduire le lithotome. On profitera du mouvement de bascule d'une sonde dont on abaissera le pavillon; le lithotome sera conduit dans la gorge du cathéter avec bien des précautions, la concavité en haut, puis le chirurgien saisissant la plaque du cathéter de la main gauche et le lithotome de la main droite, accompagnera le mouvement de progression de l'extrémité vésicale du cathéter qui entraînera après lui le lithotome. — Arrivé dans la vessie, la liberté des mouvements, le contact de la pierre témoigneront que vous n'avez pas fait fausse route. Le cathéter est retiré, et vous procédez à la section profonde. Pour cela, tenant le lithotome des deux mains, la droite sur la plaque du manche, vous adossez le bord concave à l'arcade pubienne, puis, ouvrant la lame, dont vous avez mesuré l'écartement d'avance, vous le retirez horizontalement par un mouvement long et con-

tinu. — Vous fermez l'instrument quand la résistance cesse.

Deux points sont importants : l'ouverture qu'on doit proportionner à l'âge et qui ne dépassera pas 15 à 20 millimètres chez l'adulte, et l'horizontalité dans la section, que la moindre déviation rendrait dangereuse.

Cela fait, le chirurgien introduit le doigt dans la plaie, s'assure, chemin faisant, de la régularité de la section, puis, dans la vessie, si le sujet n'est pas trop gras, se rend compte de la forme, du volume et de la situation du calcul, dont une exploration antérieure a déjà dû donner une idée. Consécutivement, le gorgeret, les tenettes sont introduites et l'extraction commence. Est-il besoin de dire que, s'il est possible de le faire, on doit prendre la pierre par son petit diamètre, qu'il y a lieu de faire de petits débridements si la sortie en est difficile, mesure qui sera surtout nécessaire dans le cas qui nous occupe ? Parlerai-je de la nécessité d'avoir plusieurs espèces de tenettes, selon les vessies que l'on aura à explorer, des précautions à prendre pour la préhension, pour l'extraction, de l'emploi de la curette, et pour les corps étrangers qui pourront surtout être extraits par la taille médiane, attendu qu'ils ne nécessitent qu'une petite ouverture, des instruments spéciaux, pinces de Leroy, de Reliquet, etc.... Tous ces détails évidemment très importants ne nous intéressent que médiocrement. J'ai dû les énumérer une fois pour toutes, les tailles ayant certains détails d'opérations communs. D'ailleurs, à propos du parallèle que j'envisagerai aussi au point de vue du manuel opératoire, j'aurai l'occasion de parler des facilités ou des difficultés d'exécution qu'offre tel ou tel procédé.

Etienne.

5

II. — *Taille latéralisée.*

Dans mon aperçu historique, j'ai dit dans quelles circonstances la méthode latéralisée était apparue. Je n'y reviendrai pas. Je ne raconterai pas non plus les différentes péripéties de la vie chirurgicale de frère Jacques, ce qui m'entraînerait trop loin. D'ailleurs les faits et gestes du lithotomiste peuvent se grouper en deux périodes. Dans la première, ne possédant pas de notions anatomiques, inconscient des périls qu'il fait courir à ses malades, il taille sans règles et à l'aveugle. Dans la seconde, instruit par ses revers, aidé par les conseils de plusieurs chirurgiens de l'époque, il étudie le périnée et ordonne mieux son opération. — Comment opérait-il dans les premiers temps? Méry, dans le rapport qu'il fait sur sa première opération, va nous le dire. Après l'introduction d'un cathéter massif, sans cannelure, il fit, dit-il, une incision au côté interne de l'ischion gauche et, coupant obliquement de bas en haut en profondeur, il divisa tout jusqu'à la sonde. Ce temps exécuté, il introduisit d'abord le doigt pour reconnaître la situation du corps étranger, puis une espèce de dilatatoire sur lequel il conduisit une tenette grossière dans la vessie. Puis il procéda à l'extraction de la pierre, qu'il retira avec beaucoup de facilité, ajoute Méry, quoique la pierre fût grosse comme un œuf de poule. La dissection de la région fut faite et on constata que le bistouri de frère Jacques avait passé entre le muscle érecteur et l'accélérateur gauche, sans le blesser, que le col de la vessie dans toute sa longueur, par le côté, avait été divisé, ainsi qu'un demi-pouce du corps même de la vessie. Le premier rapport de Méry fut favorable, nous l'avons déjà dit. Sa réputation grandit rapidement, mais une série d'opérations

malheureuses l'obligea à s'éloigner de Paris. C'est pendant ce premier exil qu'il songe à s'exercer sur le cadavre et à régler son opération, les détails anatomiques sous les yeux. Il publie même sa méthode, mais la description qu'il en fait n'est pas à la hauteur de sa réputation ; on n'y trouve pas ce qu'on y cherche, c'est-à-dire des indications nettes, scientifiques. C'est une description obscure, confuse, qu'excuse peut-être son défaut d'instruction. Ses revers, le peu de prestige du novateur nous expliqueront suffisamment le peu de succès de la méthode à ce moment.

Pour la méthode de Raw, en Hollande, qui fut secrète pendant toute la vie de l'opérateur, n'est autre que celle de frère Jacques, je l'ai déjà dit. Seulement, étant donnée la description que fait Albinus de l'extérieur du procédé, on est amené à penser qu'il devait léser souvent le corps de la vessie.

Celle de Cheselden, à son époque si célèbre, que Morand fut envoyé à Londres par l'Académie des sciences de Paris pour l'étudier, fut après quelques essais, ainsi fixée : « Après avoir fait son incision extérieure, dit Douglas, il dirige son bistouri le long de la sonde, vers la partie inférieure et latérale de la vessie, derrière la glande prostatée et au-dessus des vésicules séminales, à travers le sphincter de la vessie et le côté gauche de la glande prostatée, dans la partie membraneuse de l'urèthre et même jusqu'au bulbe ». J'avoue que je ne comprends pas bien la manœuvre. Sharp, décrivant à son tour le même procédé, veut qu'on « tourne en haut le tranchant du bistouri » et qu'on coupe « toute la longueur de la prostate de dedans en dehors ». Il n'est pas besoin d'insister sur le défaut du procédé, qui, en ménageant le rectum, coupe la prostate suivant un de ses petits diamètres.

En France, point de départ de la méthode, Garengéot

et Perchet finissent par retrouver la taille de frère Jacques et la pratiquent avec succès. Mais c'est le moment du retour de Morand, et telle est son influence qu'il fait accepter la méthode de Cheselden. C'est déjà du Cheselden modifié; car bientôt, avec Morand, avec ses élèves, Lecat, Goulard, de Montpellier, va se prononcer la tendance aux petites incisions prostatiques.

Les choses en étaient là quand, en novembre 1748, parut, dans un journal de Verdun, la description d'un nouvel instrument de taille, instrument avec lequel l'auteur déclarait pratiquer de grandes incisions sur le col et sur la prostate. Lecat, qui a inventé un gorgeret cystotome et qui, comme Morand, est porté pour les petites incisions, répondit à ce provincial qu'il entendait bien réduire à la première attaque. Il se trompait. La polémique ne tourna pas à son avantage. A bout d'arguments, il en appela à l'Académie, qui rendit un jugement assez ambigu dans lequel elle accepte les idées de l'étranger, qui n'est autre que frère Côme, tout en ayant l'air de les condamner. Qu'on en juge: « Tout l'obstacle est au col de la vessie; c'est le col de la vessie qu'il faut débrider; il suffira néanmoins d'entamer la prostate avec un petit bistouri dans le cas d'une pierre très médiocre; on étendra un peu plus l'incision ou on la fera avec un instrument un peu plus large, si la pierre est d'un volume plus considérable; mais la plus grande incision doit être bornée intérieurement à la section de la prostate jusqu'au corps de la vessie exclusivement » — En même temps, comme conclusion pratique, elle conseillait de recourir à la méthode de Foubert, directeur de l'Académie, dont l'incision portait tout entière sur le bas-fond de la vessie, que tout à l'heure il était si important de ménager. Lecat lui-même écrira plus tard que la méthode de frère Côme vaut mieux que les méthodes

les plus usitées et lui prédira l'avenir le plus brillant. En tout cas, le lithotome caché de frère Côme ne passera pas de suite dans la pratique et il faudra encore bien des années pour que la méthode des incisions progressives soit adoptée sans conteste.

Pour pratiquer la taille, frère Côme commence son incision extérieure au milieu de l'accélérateur gauche et souvent un peu plus haut et la dirige en bas et en arrière du côté de l'ischion. Intéressant l'urèthre en deçà du bulbe, il y fait une boutonnière d'une étendue de six lignes environ, puis plaçant l'ongle de l'indicateur gauche dans la cannelure du cathéter, il introduit le lithotome dans la vessie par un léger mouvement de propulsion, aidé par l'abaissement du cathéter, après s'être assuré toutefois que l'instrument se trouve bien dans la cannelure du cathéter. La sonde retirée, l'opérateur, après avoir senti la pierre, ouvre la lame de son instrument, dont l'écartement a été réglé à l'avance, et la retire dans une direction parfaitement horizontale, faisant en sorte que la lame ait une direction en rapport avec celle de l'incision extérieure.

Un autre instrument, le gorgeret tranchant de Hawkins, se répandit aussi en Angleterre vers la fin du siècle dernier. Par son bord droit coupant, il sectionne les parties profondes, et d'un autre côté, par la gouttière dont il est pourvu, il sert de conducteur aux tenettes. Il porte à son extrémité un bouton allongé qui doit s'engager dans la rainure du conducteur. Large d'un pouce à sa base, il se rétrécit peu à peu jusqu'au sommet. On comprend facilement la manœuvre. Après l'incision de l'urèthre, on engage le bouton dans la cannelure du cathéter, puis dirigeant vers la tubérosité de l'ischion le côté tranchant de l'instrument, on le pousse plus ou moins profondément suivant la grandeur que l'on veut donner à l'incision. La

section faite, on retire l'instrument à soi très lentement, et le portant légèrement vers la droite on passe les tenettes le long de sa gouttière. On en avait fait de plusieurs dimensions. Cet instrument fit fortune en Angleterre et aussi en France, où il eut d'illustres partisans. J.-L. Petit s'en servit; Desault lui accorda un instant sa faveur. Mais en France, les idées de frère Côme hantent encore les esprits. On revient peu à peu aux grandes incisions que l'instrument d'Hawkins, malgré les assertions contraires de l'inventeur, ne peut donner. On sera bien possédé quelque temps de la manie instrumentale; on modifiera le gorgere de Hawkins, on fera des cathétèrs lithotomes, etc., etc. Mais l'autorité de Boyer, les hardiesses de E. Dubois, qui ne crandra pas de renouveler la taille de Cheselden, ne tarderont pas à entraîner l'opinion. Nous sommes au commencement du XIX^e siècle.

Pour nous faire une idée de ce qu'était la taille à ce moment, nous n'avons qu'à lire le traité de Deschamps (1). L'opération comprend trois incisions successives pour arriver à l'ouverture de la vessie. L'incision extérieure, partant à 3 lignes du raphé périnéal du côté gauche et à 4 lignes de l'angle du pubis, est oblique en bas et à gauche, longue de $1\frac{1}{3}$ à $2\frac{1}{2}$ pouces et passant à 8 lignes de l'anus. On fait l'incision des parties molles autant que possible d'un seul coup, de façon à se rapprocher du sommet de la prostate. L'incision moyenne n'intéresse que l'urèthre en ménageant le bulbe. L'incision profonde du col et de la prostate doit être assez grande pour laisser passer la pierre. Cependant on devra s'appliquer à ne pas dépasser les limites de la glande, vue bien théorique, comme d'ail-

(1) Deschamps. Traité hystorique et dogmatique de la taille, avec supplément par Bégin. Paris, 1826.

leurs le fait remarquer l'auteur, étant donnés sa forme et ses rapports avec l'urèthre. Quant aux lithotomes, il en présente quatre types : le couteau de Cheselden, le gorgeret cystitome de Lecat, qui fait saillir une lame tranchante au niveau de sa convexité, le gorgeret d'Hakins et le lithotome caché de frère Côme, auquel il donne la préférence.

Donc il n'est plus question de petites incisions suivies de dilatation, parce que M. Deschamps, en particulier, s'est convaincu que cette manière de faire expose à des déchirures et à des délabrements excessifs dans l'extraction de pierres volumineuses. C'est le principe de la méthode de frère Jacques qui reparaît après bien des vicissitudes. Le XIX^e siècle l'adoptera sans restriction, malgré Scarpa. Nous verrons que la question se posera ainsi cette fois : faut-il rester dans les limites de la prostate, ou faut-il les dépasser plutôt que de faire de la dilatation ? On cherchera à résoudre le problème en étudiant les diamètres de la glande. Nous verrons Dupuytren retrouver et régler la taille bilatérale que Franco et Ledran avaient déjà pratiquée. Enfin, après l'étude approfondie des dimensions des rayons prostatiques, proposera l'incision double transversale et oblique, Vidal, la quadrilatérale. Tous les chirurgiens et anatomistes s'ingénieront à résoudre le problème même à l'aide des mathématiques. L'instrument en faveur sera le lithotome caché. Bégin cherchera bien à démontrer que l'extensibilité variable des parois du canal, la mobilité des parties rendent illusoire l'idée d'une incision d'étendue précise et que tous les cystotomes ne valent pas le bistouri. Mais la facilité de son maniement, l'impossibilité de faire des échappées comme avec le couteau, les résultats qu'il donne, seront des arguments pleins de force.

Quant au cathéter, il a subi des modifications. Key, d'après Thompson, se serait servi d'un cathéter rectiligne.

Buchanan le couda, à angle droit, à 75 mm. de son extrémité, pour pénétrer dans la vessie en un temps. En effet, dans son procédé, il ponctionne en avant de l'anus et droit à l'angle du cathéter les parties molles du périnée, engage son bistouri dans la rainure, qui le conduit jusque dans la vessie, la lame placée transversalement, puis incise la prostate et les parties molles à gauche, en arc de cercle à concavité regardant l'anus. Pour les gros calculs, ou il prolonge son incision en arrière, ou il en exécute une semblable du côté droit. Mercier, Reliquet, construiront également leur conducteur. Je lis ensuite dans le *Bulletin de thérapeutique* de 1878 que Gritti, de Milan, a inventé enfin un cathéter qui a la forme d'une sonde coudée de Mercier, avec la rainure sur la partie droite, du côté qui répond à l'angle du bec du cathéter et non sur la surface convexe. Voici l'intention de l'opérateur. Arrivé dans la vessie, le cathéter est retourné, le bec dans le bas-fond, puis retiré jusqu'à sensation de résistance. Conduisant le bistouri dans la rainure de l'instrument qui a été porté à l'angle droit avec l'axe du corps, il ponctionne les tissus périnéaux et l'urèthre qu'il divise d'un seul coup, ce qui le conduit dans la vessie. Pour achever son incision prostatique, il abaisse le cathéter et le pousse dans la vessie, ainsi que le bistouri, qu'il accompagne et qui est enfin dans sa position, grâce à l'arrêt que lui présente la coudure. On conçoit facilement que la section soit en rapport avec l'angle formé par les deux instruments et avec la profondeur à laquelle ils ont été poussés l'un et l'autre.

Que dirons-nous de ces procédés ? Quand on se rappelle combien, dans la taille ordinaire en plusieurs temps, il est difficile de trouver la rainure du cathéter et de s'y maintenir, on se demande comment on peut y arriver par simple ponction, surtout dans le cas de périnée épais. On s'expose

donc à de fausses routes. De plus dans le procédé de Gritti par le fait même de la position du bistouri par rapport au cathéter, on conçoit que l'incision se fasse surtout au niveau du bec de la prostate et des parties molles, tandis que la base est relativement ménagée. Ce ne sont donc pas, jusqu'à nouvel ordre, des procédés recommandables et comparables au procédé ordinaire que nous allons décrire sur-le-champ. Nous ne donnerons des procédés que les détails principaux qui nous suffisent pour les juger.

Le cathéter cannelé étant tenu immobile, l'opérateur pratique une incision oblique d'avant en arrière et de dedans en dehors, d'une longueur de 7 centim. environ chez l'adulte, partant soit du raphé, à 3 centim. de l'anus, soit de la partie latérale gauche, et venant aboutir au milieu ou à la jonction du tiers externe avec les deux tiers internes de la ligne qui suit l'anus et l'ischion. On divise les tissus couche par couche, portant son attention du côté du bulbe qu'on porte à droite et en avant, on fait la ponction de l'urèthre et on passe au troisième temps, qui n'est pas le moins important. L'introduction du lithotome a été faite et on a senti le contact de la pierre. L'opérateur alors tenant l'instrument horizontalement et appuyant la tige contre la branche droite du pubis, presse sur la bascule et retire le cystotome de façon que la lame ait la direction précise de l'incision extérieure. Quand il ne sent plus de résistance, il laisse rentrer la lame, puis il procède à l'extraction. Le manuel est en somme simple, l'exécution facile, puisqu'en suivant la direction indiquée, on évite les principaux dangers. Il y a peut-être un point délicat, c'est la manœuvre qui consiste à éviter le bulbe. Nous avons indiqué la manière de faire. Que dirai-je? On a reproché à la taille latérale d'exposer au défaut de parallélisme des plaies superficielles et profondes. Mais l'extraction n'en est pas gênée

Etienne.

6

et les suites n'en sont pas plus mauvaises. Quant à la blessure de l'intestin qui est rare, on pourra, si on la craint, introduire l'index gauche dans le rectum pour juger à quelle profondeur pénètre l'instrument. Enfin la question de l'ouverture de la prostate ayant été jugée dans le chapitre relatif à l'anatomie, nous n'y reviendrons pas ici. Voilà la méthode employée en France. Disons un mot de celle qui a cours en Angleterre. L'incision, qui commence à 6 mm. à gauche du raphé, est à peu près la même que dans le procédé précédent. Seulement elle est profonde du premier coup. «Enfoncez bravement votre bistouri jusqu'au cathéter, dit Thompson.» De plus, elle est surtout développée en arrière pour éviter le bulbe, pas trop cependant pour ne pas blesser l'intestin ; le bistouri est introduit et poussé dans la rainure jusque dans la vessie plus ou moins parallèlement, suivant la profondeur qu'on veut donner à l'incision. Elle sera oblique, se rapprochant plutôt du diamètre transversal que du diamètre antéro-postérieur. Le point essentiel est que le bec de l'instrument tranchant ne quitte pas la cannelure. La largeur de l'incision sera proportionnée aux dimensions du calcul, sans cependant dépasser les limites permises. Ici commence l'obscurité. Ensuite le doigt est introduit. Le cathéter retiré, on fait glisser dans la vessie de longues tenettes droites, le doigt étant toujours en place. Cette manœuvre permet de produire en même temps une certaine dilatation du canal artificiel qui se régularise. L'extraction se fait lentement.

Dans le cas de calcul volumineux, nécessitant par conséquent une ouverture plus grande, le bistouri devra quitter la cannelure pour débrider. On recommande alors de se servir du doigt comme guide et comme point d'appui. Cette manœuvre possible peut être chez les sujets maigres et peu âgés sera bien difficile chez ceux qui seront chargés

d'embonpoint ou atteints d'hypertrophie de la prostate. Quelles règles alors voulez-vous suivre ?

Entre les deux procédés, notre choix n'est pas douteux : Voici les raisons. Le procédé français incise couche par couche, s'inquiétant des organes qu'il côtoie et en particulier du bulbe qu'il cherchera à éviter ; le procédé anglais au contraire coupe toutes les parties molles, bravement, sûr de la route qu'il a tracée. Mais les mécomptes ne lui manquent pas et, ce qui le prouve mieux que tous les discours, ce sont les précautions que prend Thompson contre l'hémorrhagie. Pour lui, cette question est tellement importante qu'elle constitue un quatrième temps de son opération. Elever le traitement d'un accident à la hauteur d'un temps opératoire, c'est le meilleur jugement porté contre la méthode. Quant au débridement du canal prostatique, il ne se fait pas non plus dans de bonnes conditions. Dans le premier cas, quand la pointe du bistouri ne quitte pas la cannelure, l'incision, on le conçoit, est surtout prononcée au niveau du bec de la prostate ; la base est peu intéressée ou, si elle l'est suffisamment, la pointe l'est trop, non pas au point de vue de son tissu, mais au point de vue des organes voisins et en particulier du rectum, qui à ce niveau est proche. Le calcul est-il volumineux ? Le chirurgien devra ou faire de la dilatation, ou quitter la cannelure, pratiquant alors l'incision un peu au hasard, incision qui sera le plus souvent ou insuffisante ou exagérée. Ce qui montre encore que cette méthode se préoccupe des échappées possibles du côté du rectum, c'est qu'elle recommande de se rapprocher du diamètre transversal. Nouveau grief, attendu que le rayon transversal donne une ouverture moindre, et qu'il expose, quand il est dépassé, à la lésion des plexus latéraux dont la masse est sous le couteau.

III. — Taille bilatéralisée.

Comme la plupart des auteurs, je me sers du mot bilatéralisée pour qualifier cette taille, bien qu'on la connaisse mieux sous le nom de taille bilatérale. C'est pour faire cesser la confusion qui existait entre les méthodes qui s'adressent aux parties latérales de la vessie et aux parties latérales du col. Qu'on nous pardonne cependant si dans le courant de la description la vieille dénomination nous revient sous la plume.

Pénétré de cette pensée qui dominait les chirurgiens du commencement de ce siècle, qu'il fallait à tout prix ménager les tissus périprostatiques, une des sources de l'hémorrhagie si fréquente dans la taille latéralisée, Dupuytren résolut le problème en créant, d'autres disent en renouvelant la taille bilatéralisée. En effet, en fouillant les vieux livres, on trouve dans Celse, dans Franco, des passages où l'opération se trouve indiquée. On a tant dit, tant écrit sur la taille ! Sans aller si loin, Chaussier, contemporain de Dupuytren, conseilla dès 1805 de faire une incision concave en arrière, ce qui permet d'arriver facilement sur la portion membraneuse, puis de diviser transversalement la prostate à droite et à gauche. Celse lui-même l'avait déjà indiquée. Béclard aussi (1813), reprenant l'opinion de Bromfield, fit des essais sur le cadavre dans le même sens et arriva au même procédé. Il fit même construire un bistouri caché à deux lames pour exécuter correctement ces incisions transversales. Mais c'est bien à Dupuytren que revient l'honneur d'avoir facilité l'opération, de l'avoir réglée, d'en avoir démontré les avantages et de l'avoir fait entrer dans la pratique. La phrase suivante que je trouve dans l'article de M. Chauvel montre bien quelles étaient les préoc-

cupations du chirurgien à ce moment : « Puisque les dangers de l'opération de la pierre, pratiquée selon la méthode dite latéralisée, proviennent ou des inflammations qui résultent de l'étroitesse des ouvertures faites au col de la vessie et des efforts qu'elle nécessite, ou des hémorrhagies qui sont la suite de la trop grande étendue donnée à ces ouvertures, il semblait qu'en partageant l'incision entre les deux côtés du périnée, du col de la vessie et de la prostate, et qu'en réduisant pour chaque côté l'incision à la moitié de son étendue totale, on pourrait obtenir avec beaucoup moins de danger d'hémorrhagie une ouverture plus grande, plus propre à faciliter l'extraction de la pierre et à éviter les causes d'inflammation que par la taille latérale ; il semblait enfin que cette combinaison de deux incisions semblables et bornées à des parties qu'on peut intéresser sans danger satisferait aux deux grandes indications de toute opération de la pierre bien faite, c'est-à-dire, donner une grande ouverture et épargner les vaisseaux. »

Voilà ce qu'il disait dans son mémoire à l'Académie.

Son procédé est celui qui est resté dans la pratique. Il consiste en une incision semi-lunaire, à concavité dirigée du côté de l'anus, incision qu'il fera sans s'inquiéter du bulbe, suivie de la division de l'urèthre membraneux sur la cannelure. Quant à la section du col vésical, il la pratique avec un instrument spécial, imité, dit-on, de la tenaille incisive de Franco. Il se compose essentiellement de deux lames tranchantes, recourbées comme la gaine qui les contient et qu'on peut faire saillir à volonté de chaque côté de cette gaine. Quand cet instrument est tenu horizontalement, il coupe la prostate suivant son diamètre oblique postérieur. Un mécanisme très simple permet de mesurer l'écartement des deux lames.

Cet instrument réalisait un grand progrès. Cependant, Civiale se servira pour cette taille d'un gorgeret aplati, à double tranchant, Lasserre, d'un lithotome spécial dont les lames écartées s'abaissent en tournant sur elles-mêmes. Amussat, Malgaigne, Pétrequin, n'en seront pas partisans. Aujourd'hui il semble avoir réuni tous les suffrages, puisqu'on le voit employé dans la pratique courante. Les avantages sont indiscutables. Nous y reviendrons.

L'utilité de l'instrument ne fut pas seule contestée. Quelques chirurgiens s'en prirent à l'incision et Bécлар entre autres, convaincu qu'elle exposait chez le vieillard à léser le bulbe de l'urèthre, la modifia. Le procédé qu'il proposa n'était qu'une combinaison de l'incision superficielle de la taille latéralisée avec la section presque transversale de la prostate. Senn, de son côté, fait d'abord la taille latéralisée, puis si, l'opération achevée, il reconnaît avoir affaire à un calcul volumineux, il pratique une seconde incision prostatique à droite suivant le diamètre transversal, opération bâtarde qui tient de la taille latérale au point de vue de ses inconvénients et qui ne se rapproche pas de la taille bilatérale par ses avantages.

Avec le procédé employé de nos jours on cherche à éviter le bulbe. La partie moyenne de l'incision ne doit porter qu'à 22 ou 24 millimètres au devant de l'anus; de plus, après avoir coupé les parties molles ou superficielles avec précaution, on devra rechercher le faisceau ano-bulbaire qu'on coupera pour libérer l'organe et faciliter son refoulement en haut et en avant. On incisera l'urèthre transversalement pour éviter le rectum, ce qui nécessitera l'emploi d'un large cathéter. Enfin on fera la section prostatique, en retirant l'instrument d'abord horizontalement, puis un peu obliquement en bas, pour accommoder pour ainsi dire l'incision à la forme de la glande. Il restait tou-

jours un point noir : la lésion possible du bulbe. Nélaton s'en préoccupera et nous aurons la taille prérectale.

Voici quelques détails sur cette opération. Comme Béclard, il rapproche son incision de l'orifice anal, puisque son sommet n'est distant de l'anus que de 1 centim. $1/2$, mais le point essentiel de son innovation, c'est qu'au lieu de se guider sur le cathéter, dans sa marche en avant, il se guide sur le rectum. C'est le doigt placé dans le rectum qui lui donnera le secret de contourner le bulbe sans léser les parois de l'intestin et aussi celui de ponctionner le canal de l'urèthre en un endroit fixe, le sommet de la prostate, point qu'il choisit encore, parce qu'il l'éloigne du bulbe, dont la préservation est son souci constant ; une fois dans l'urèthre, il achève l'opération comme Dupuytren. C'est donc en somme une méthode nouvelle, quoi qu'on en ait dit. Sans anticiper sur le jugement que nous porterons plus loin sur les procédés que nous venons d'examiner, nous pouvons dire, avec M. Chauvel, que la taille prérectale est une opération assez difficile, délicate au point de vue de la dissection de la paroi rectale et aussi au point de vue de la recherche du point où l'on veut ponctionner le canal.

A la taille latéralisée se rattachent aussi les procédés qui font des incisions médio-latérale et médio-bilatérale et quadrilatérale. Nous allons en dire un mot ici.

Voici comment ont dû raisonner ceux qui ont préconisé la cystotomie médio-latéralisée. Comme l'incision des parties superficielles dans la taille latéralisée expose à des accidents, et en particulier à l'hémorrhagie, faisons la taille médiane jusqu'à l'incision prostatique, mais pratiquons celle-ci de façon à éviter le rectum et à nous donner plus de jour. Mais on s'expose au défaut de parallélisme des deux ouvertures superficielle et profonde et on ne pare pas tou-

jours aux accidents qu'on avait voulu éviter. La médiobilatérale ne semble pas avoir eu plus de succès. Conçue et exécutée par Civiale, pour parer aux mêmes dangers, elle comporte une incision médiane commençant à 35 millimètres de l'an us et se prolongeant jusqu'à cet orifice, une dissection attentive du bulbe, et l'introduction du cystotome de Civiale dont les branches s'écartent transversalement de façon à accuser un développement total de 32 à 35 millimètres seulement ; ce qui ne donne pas une très grande ouverture. Adoptée par Lallemand, de Montpellier, et louée par Dolbeau, elle ne trouva pas grâce devant Malgaigne et Nélaton, qui n'en parlent même pas dans leurs ouvrages.

Que dirai-je de la cystotomie quadrilatérale, si ce n'est, comme l'a fort bien dit Malgaigne, qu'elle ne sera jamais qu'un procédé d'exception, employé dans les cas de détresse. C'est du débridement multiple ; mais il faut bien savoir que, dans ces cas, l'écartement tel que l'a rêvé l'inventeur de la méthode est illusoire, attendu qu'il ne peut guère se faire que par un tassement des tranches prostatiques, l'écorce et les parties avoisinantes empêchant le développement de l'ouverture.

A cette méthode, je rattacherai celle de M. Reliquet, telle que la donne M. Chauvel, d'après une communication de l'auteur. Les principes de ce chirurgien sont les suivants : éviter les accidents dont les procédés ordinaires ne préservent pas toujours en suivant la voie la plus courte et la plus sûre, la voie médiane pour les parties superficielles et en faisant des incisions prostatiques multiples et peu profondes, parce que les incisions profondes, tout en étant dangereuses, sont inutiles, inutiles dans le cas d'hypertrophie, parce qu'alors l'écartement n'a pas lieu ou n'est pas en rapport, comme étendue, avec l'incision, inutiles

aussi dans le cas de prostate peu développée, parce qu'une incision légère suffit pour donner un écartement considérable. Ces principes l'ont conduit à mettre en pratique les procédés suivants : il fait son incision des parties superficielles, médiane ou en J, la branche transversale immédiatement en avant de l'anus. Il recherche le faisceau anobulbaire qu'il coupe en travers, ce qui lui permet de soulever le bulbe, et d'arriver, dit-il, sur la région membraneuse, sans toucher au bistouri. La ponction de l'urèthre faite, le lithotome est introduit et exécute en divers sens des incisions multiples, mais légères. Enfin, pour l'extraction du calcul, il en fera la fragmentation pour en retirer plus facilement les débris. En somme, le point original, hors l'incision, c'est l'extraction après fragmentation, à travers un canal prostatique débridé légèrement en plusieurs endroits. C'est une espèce de lithotritie périnéale où la dilatation est remplacée par les incisions multiples. A mon avis, ses inconvénients doivent être au moins aussi grands. Je m'explique. D'abord, le calibre du canal artificiel ne doit pas être bien considérable. Si, dans le cas d'hypertrophie, une grande incision donne peu d'ouverture, je ne vois pas comment plusieurs petites en donneront davantage.

Quand la prostate est petite, quand il n'y a pas de prostate, comme dit l'auteur, si vous ne faites que des incisions légères, vous serez obligé de faire de la dilatation, même pour retirer les morceaux de votre calcul ; vous retombez alors dans les anciens procédés. Puis l'inconvénient majeur sera la manœuvre répétée des instruments dans un conduit que ses plaies exposent davantage aux meurtrissures, aux déchirures, aux orchites, aux fistules, à l'impuissance, s'il s'agit de jeunes sujets, etc.

Etienne.

7

IV. — **Taille latérale (périnéo-vésicale).**

Je n'en aurai fini avec les tailles périnéales que quand j'aurai parlé d'une méthode abandonnée à juste titre, je veux parler de la cystotomie latérale, c'est-à-dire de celle qu'on pratiquait sur les côtés de la vessie. Pratiquée de toute ancienneté par ceux qui incisaient sur la pierre, elle fut presque toujours une méthode exceptionnelle. Cheselden, cependant, à une certaine époque, la pratiqua méthodiquement, si on peut parler ainsi, c'est-à-dire que, après avoir fait une incision latérale, entre l'accélérateur et l'érecteur, et déprimé le rectum sous le doigt, il enfonçait dans la vessie, entre la vésicule séminale et la tubérosité ischiatique gauche, la pointe d'un couteau dont le tranchant concave était dirigé vers le pubis. Cette méthode devait exposer à couper l'artère transverse, à intéresser les vésicules séminales, le rectum, les corps caverneux eux-mêmes et à amener des infiltrations. D'autres chirurgiens comme Foubert la préconisaient après avoir obtenu d'assez bons résultats. Mais ce seront des exceptions. Malgré les efforts de Thomas et de Palucci, avec le temps, justice se fera et Deschamps pourra dire : « Ces procédés, trop célébrés et peu dignes du siècle de lumière où ils ont été inventés, doivent être rejetés absolument de l'art de guérir. »

APPENDICE.

Toutes les tailles que nous venons de passer en revue se font au bistouri et en un temps. Nous devons dire aussi un mot des autres modes opératoires qui répondent à des indications spéciales sur lesquelles nous devons insister à propos du parallèle des opérations.

Quelques chirurgiens ont pensé que dans le cas où le malade épuisé, anémié par la longue durée de son affection, pouvait difficilement supporter une perte de sang quelconque, il y aurait avantage à employer le thermo-cautère ou le galvano-cautère. MM. Verneuil et Th. Anger se sont faits les avocats de cette manière de procéder. Ce dernier même, passant de la théorie à la pratique, présenta à la Société de chirurgie, en 1877, l'observation d'un malade qui, se trouvant dans ces conditions, avait été opéré par le thermo-cautère de la façon la plus heureuse. Les suites même en auraient été très simples, puisque en moins de trente jours le malade était guéri. Ce moyen, ajoute-t-il, non seulement prémunit contre l'hémorrhagie, mais encore prévient l'absorption et l'infiltration. Deux objections peuvent cependant lui être faites : se sert-il d'une lame trop chaude, au rouge blanc, les tissus et en particulier les artères seront coupés comme au couteau. Son instrument est-il au rouge sombre, l'opération traînera en longueur et, de plus, entraînera une escharification plus prononcée, ce qui retardera au moins la cicatrisation. Enfin, dans la taille bien entendue, ce qui donne du sang, c'est surtout la section prostatique. Or, dans son procédé, il la fait au lithotome.

Un autre essai, conçu dans le même but, fut tenté par Chassaignac, au moyen de l'écraseur linéaire. Proposé en 1863, ce procédé fut employé six fois. Les résultats furent les suivants : Un mort sur six, un fistuleux encore après neuf mois, un cas dont la guérison demanda trois ans et demi. Il est abandonné. C'est de toute justice. Je ne veux pas épuiser le sujet sans dire encore un mot de la taille en deux temps. — Tout d'abord, elle dut être une opération de nécessité. Une hémorrhagie considérable pendant l'opération, une pierre trop volumineuse chez un malade

affaibli, fatigué déjà par le premier temps opératoire, voilà vraisemblablement les causes qui lui donnèrent naissance. Aussi, Franco et Collot s'illusionnent-ils quand ils s'imaginent tous deux l'avoir inventée. Cependant des chirurgiens se trouveront pour la recommander comme méthode générale. Je ne suivrai pas Deschamps dans l'éloge qu'il en fait et dans l'exposé qu'il trace de ses indications, je dirai simplement qu'avec les moyens et les procédés opératoires qu'on a aujourd'hui à sa disposition, il n'est pas permis à un chirurgien, sauf peut-être dans certains cas d'hémorrhagie considérable qu'on ne peut arrêter que par le tamponnement, de laisser une opération de taille inachevée.

Un autre état, connu dans le même but, fut tenté par le chirurgien au moyen du cerceau linéaire. Proposé en 1863, ce procédé fut employé six fois. Les résultats furent les suivants : Un mort sur six, un fatigué encore après neuf mois, un cas dont la guérison demanda trois ans et demi. Il est abandonné. C'est de toute justice. Je ne veux pas éprouver le sujet sans dire encore un mot de la taille en deux temps. — Tout d'abord, elle fut une opération à la fois nécessaire. Une hémorrhagie considérable pendant l'opération, une pierre trop volumineuse chez un malade

CHAPITRE III.

PARALLÈLE DES DIVERSES TAILLES PÉRINEALES.

Pour comparer deux opérations entre elles, il faut d'abord avoir en vue leur exécution, se rendre compte de la voie qu'elles suivent et des facilités qu'elles présentent au point de vue du but à atteindre, puis s'inquiéter non seulement des suites ordinaires, mais surtout des accidents soit primitifs, soit consécutifs auxquels elles donnent lieu, enfin, et c'est ici que le chirurgien doit exercer toute sa sagacité, il faut opposer aux terminaisons de l'une les terminaisons de l'autre en tenant compte de bien des conditions, comme nous allons essayer de le montrer. En effet, on ne peut et on ne doit comparer des méthodes différentes dans leur mode opératoire que si on se place de part et d'autre dans des conditions physiologiques et pathologiques analogues ; je m'explique, je prends deux adultes qui ont dans leur vessie un calcul du même diamètre... Leurs appareils urinaires et leurs autres organes sont sains, je suppose. Je fais, chez l'un, la taille médiane, chez l'autre, la taille latérale. Si j'obtiens des résultats différents, malgré les conditions identiques dans lesquelles se trouvent mes malades avant l'opération, je serai fondé à attribuer mes mécomptes à l'opération qui m'aura le moins réussi, je dis plus, j'y serai obligé. — Supposons d'abord des conditions physiologiques différentes :

J'ai par exemple, un adulte et un enfant, avec le même calcul et le même état parfait des organes. En dehors

même de l'activité exceptionnelle des tissus et organes, je me trouverai dans le deuxième cas en présence d'un moindre développement de ces mêmes organes ; ce qui m'exposera à des dangers, ou m'obligera à des manœuvres que je n'exécuterais pas si j'opérais sur une échelle de proportion plus élevée. Si c'est un vieillard, les conditions sont bien plus défavorables. Chez lui, en effet, les organes sont en déchéance, malgré l'état de santé du sujet. Opérer dans ces conditions, c'est, de toute évidence, opérer avec des chances tout autres. — Ces chances diminueront encore bien plus, si la vessie, si l'appareil urinaire sont malades, si le malade est atteint d'une affection organique quelconque. On le comprend facilement. Alors que penser de statistiques ou sans distinction d'âge, d'antécédents, de maladies locales ou générales... on entasse cas sur cas, pour donner ensuite des conclusions pour ou contre l'application de telle ou telle méthode. Je n'insiste pas ; seulement je signalerai encore en terminant ces préliminaires, qu'il y a encore une condition imparfaite dont il faut tenir compte, à cause des modifications qu'elle entraîne dans le mode opératoire, dans certains cas, c'est le volume du calcul.

C'est dans cet ordre d'idées que j'ai commencé mon étude. Malheureusement les matériaux me manqueront ; car ce n'est que depuis peu de temps que les chirurgiens ont compris la nécessité de modifier dans ce sens la statistique.

Nous pouvons distinguer dans les tailles périnéales, au point de vue qui nous occupe, trois espèces principales : les tailles médianes, les tailles latérales et les tailles qui tiennent de la première espèce et de la seconde, les tailles bilatéralisée, médio-latéralisée, prérectale. Pour les autres, je me suis assez expliqué à leur sujet pour ne pas y revenir.

Mode opératoire. — Voyons d'abord en quoi elles diffè-

rent pour ce qui regarde le mode opératoire. Au point de vue de l'incision des parties molles superficielles du premier temps opératoire, c'est la taille latéralisée qui semble offrir le plus de facilité. Thompson va en effet jusqu'à recommander de la faire pour ainsi dire d'un seul coup. Il n'en est pas de même de la taille médiane, ni de la taille bilatérale, si l'on ne veut pas léser le bulbe. On sera obligé de prendre des précautions, de couper le faisceau musculaire ano-bulbaire, de refouler le bulbe en avant, etc., à moins qu'on ne se serve du thermo-cautère; ce qui présente des inconvénients; nous n'y reviendrons pas. Mais la taille qui exige de la part de l'opérateur le plus de soin est à coup sûr la taille prérectale; c'est en effet, une dissection délicate, minutieuse, qu'il s'agit d'exécuter pour passer dans la cloison recto-bulbaire et pour arriver à ce point fixé par Nélaton, comme le plus avantageux : le bec de la prostate. Je ne parle pas des accidents en chemin, qui peuvent arrêter votre marche en avant, j'y arriverai; mais à priori on devra les observer assez souvent dans les méthodes qui exposent surtout à léser le bulbe. L'incision superficielle est faite, étroite dans la taille médiane, largement suffisante dans les autres.

Le deuxième temps se passe dans le canal prostatique. J'ouvre ici une parenthèse. On a rattaché à la taille médiane des procédés comme ceux de Rizzoli, d'Allarton, qui ne sont que des modifications du grand appareil. Nous allons les examiner rapidement, ainsi que la lithotritie de Dolbeau pour ne plus avoir à y revenir et ne conserver devant nous que les grandes méthodes classiques.

A propos du grand appareil, j'ai insisté dans l'historique sur les accidents que cette dilatation forcée avait amenés, sur les hémorrhagies, les déchirures du col de la vessie, d'une part, et d'autre part, sur les inflammations

vives, les infiltrations, les gangrènes, etc., qui en étaient la conséquence. On n'a pas de documents bien précis pour établir sa funeste influence. Mais elle fut réelle si on en croit les chirurgiens sincères. Ledran, qui en est cependant partisan, y insistera surtout, et Senac écrira : « De vingt malades, à peine en sauve-t-on 5 ou 6. L'opération même ne leur laisse qu'une vie triste; l'écoulement d'urine, les fistules sont les suites fréquentes de l'incision.... » Le tableau ne fut pas toujours sombre. Morand indique une mortalité de 34 p. 100 : ce n'était pas encore brillant. La réaction était fatale. Elle eut lieu. Aujourd'hui on n'est plus tenté de tirer sur les calculs comme on le faisait autrefois; les méthodes de Rizzoli, d'Allarton, la lithotritie de Dolbeau, quoique basées sur le même principe qui n'est pas, il faut l'avouer, poussé jusqu'aux mêmes conséquences, présentent plus d'avantages, et en présentent même de tels, suivant leurs auteurs, que les autres méthodes seraient meurtrières par rapport à elles. Nous devons immédiatement séparer des deux premières l'opération de Dolbeau, qui s'en distingue, en ce qu'elle tend à devenir une méthode générale applicable au plus grand nombre des cas, tandis que les deux autres ne pourront jamais être, dans l'esprit dans lequel elles sont conçues, que des méthodes d'exception, bonnes pour l'extraction de calculs peu volumineux, et d'autre part en ce qu'elle nécessite au niveau du canal prostatique des traumatismes répétés qui ne doivent pas être sans influence sur ses résultats définitifs. Les suites se devinent. On a parlé d'incontinence, de prostatite, d'épididymite, de cystite, de fistule, de récurrence. Quelques faits vaudraient mieux. La mortalité de Dolbeau est de 10 pour 100. Pour M. Le Fort, elle serait de 17,8 pour 100. Je lis dans le mémoire de M. Bois, présenté à la Société de chirurgie en 1882, qu'il opéra par ce

moyen un jeune soldat, qui eut à souffrir d'une épididymite et d'une incontinence immédiate et complète pendant quelques jours; pendant près d'un mois, l'incontinence persista pendant le sommeil. Le malade eut des accidents de néphrite. Il est vrai que la séance avait duré une heure et demie. Il cite un autre cas où la guérison ne se fit pas attendre.

Quant aux deux autres méthodes, les éléments me manquent, surtout pour l'opération de Rizzoli. Au point de vue théorique, nous avons vu, que, procédant couche par couche et prenant des précautions contre le bulbe, elle présentait plus de garanties que celle d'Allarton. Mais, comme celle-ci, elle expose aux dangers d'une dilatation brusque. Il n'échappera à personne que l'introduction d'un doigt dans un canal étroit, déjà occupé par un instrument d'un certain calibre, au travers d'une ouverture longitudinale, artificielle, intéressant le bec de la prostate, c'est-à-dire d'un organe relativement fragile surtout quand il est congestionné, ne le laissera pas dans une intégrité telle que le veulent dire ces chirurgiens. Je le sais bien, la statistique a parlé. C'est ainsi que Pemberton, au Congrès de Londres (1872), dira que dans vingt-cinq cas où il a suivi la méthode d'Allarton il n'a perdu que 1 malade et Allarton lui-même donnant les résultats de sa pratique avancera que sur 139 cas, il n'aurait eu que 9,2 pour 100 de mortalité. Nous nous inclinons devant les faits en faisant remarquer toutefois que la statistique générale de la cystotomie médiane, donnée par M. Chauvel et qui comprend un ensemble de 502 cas, donne seulement 10,7 pour 100.

J'ai fermé la parenthèse, et je suis revenu au deuxième temps des tailles, par incision. La prostate suivant les procédés sera coupée de bien des façons différentes : on la coupera en avant, en arrière directement, transversale-

ment et obliquement ; on combinera encore ces différentes incisions. J'ai donné plus haut les raisons théoriques de toutes ces modifications. Que voulait-on en somme ? Agrandir le canal de façon qu'il puisse donner passage au sphéroïde qui s'appelle calcul, et l'agrandir assez pour obtenir le calibre le plus considérable, mais sans toucher aux tissus et organes périprostatiques, parce que les chirurgiens avaient remarqué de tout temps que, quand on dépassait cette zone qu'on appelait le col de la vessie, on s'exposait à des accidents graves. En raisonnant de la sorte, il est évident que c'est à la taille bilatérale qu'il faut donner la palme. Intéressant les diamètres obliques, les plus étendus et des deux côtés, elle donne à l'incision un développement évidemment supérieur à celui que donnent les autres. Mais le diamètre moyen du sphéroïde étant de 40 millim., dépassant par conséquent le diamètre de l'ouverture artificielle ainsi que nous l'avons établi, des chirurgiens et des anatomistes également autorisés se sont demandés si plutôt que de s'exposer à contondre, à déchirer le tissu prostatique déjà blessé, il ne serait pas meilleur de prolonger une incision, l'incision latérale par exemple, en dehors de l'écorce prostatique au risque même d'intéresser le tissus voisins, mais franchement, nettement. Il y a d'ailleurs un lieu d'élection qu'indique l'anatomie. Ces idées ont dû être appliquées depuis longtemps, si on en juge par la forme de la prostate et par ses dimensions. Frère Jacques, Cheselden et même frère Côme avec son lithotome devaient diviser aussi les tissus périprostatiques. Aujourd'hui même les chirurgiens qui font de grandes incisions et qui croient rester dans l'intérieur de la prostate sont le plus souvent dans l'illusion la plus complète. Nous essaierons de juger la question au point de vue des accidents opératoires un peu plus loin. Ici nous devons recon-

naître, qu'une incision latérale faite dans ces conditions donne plus de jour que l'incision de Dupuytren, dont le maximum d'incision par le lithotome est de 40 à 45 millim. Quant à la taille médiane, il est inutile de dire que son diamètre d'ouverture sera encore plus petit. Nous arrivons à un temps qui a aussi son importance, l'extraction. Le problème est ainsi conçu : quel est le procédé qui facilite mieux la sortie du corps étranger ? Ce sera évidemment celui qui lui ouvrira la plus grande porte, et notre opinion est déjà faite. Mais il y a une question importante à résoudre, sur laquelle nous nous expliquerons plus loin et qui est la suivante : le chirurgien a-t-il le droit, à l'heure qu'il est, de faire de la dilatation quand il a reconnu qu'il a affaire à un calcul volumineux ? Nous la supposons résolue pour le moment : on ne doit pas violenter le col.

Alors il saute aux yeux que la taille médiane ne présentant au calcul qu'une incision des parties molles relativement étroite, qu'un débridement du col restreint, ne pourra être régulièrement pratiquée au seul point de vue de l'exécution opératoire que pour de petits calculs (œuf de pigeon), que la taille latéralisée qui dépassera l'enveloppe prostatique pourra laisser passer des calculs plus volumineux dont le volume ne peut guère être estimé, enfin que la taille bilatéralisée représentera un intermédiaire entre les deux, donnant aisément passage à des calculs gros comme un petit œuf de poule.

Mais nous avons raisonné dans le cas d'individus adultes : chez l'enfant, les conditions ne seront plus les mêmes. Nous aurons là un diminutif d'opération, si je puis ainsi m'exprimer, de sorte qu'il faudra réduire les dimensions en proportion de l'âge du sujet. Je ferai seulement remarquer que chez lui il est peut-être moins dangereux de dépasser la zone prostatique que chez le vieillard, pour cette raison

que les veines des plexus latéraux sont bien moins développées, mais nous verrons que la présence du rectum constituant un autre danger, la pratique chirurgicale songera à un autre procédé.

Chez le vieillard prostatique, tous les temps de l'opération sont rendus plus difficiles, l'introduction du cathéter, l'abord de la portion membraneuse, l'incision de la glande et surtout l'extraction. Je me mets dans le cas d'un individu moyennement prostatique. Comment et où faire l'incision ? Dans n'importe quelle direction, l'écartement se fera très difficilement à cause de la transformation pathologique du tissu qui est devenu plus dense, moins dépressible encore. Il n'y aurait qu'une ressource, la taille latéralisée prolongée au delà de la zone. Mais chez lui cette zone est dangereuse et nous aurons à discuter l'indication d'une autre méthode. Je suis toujours resté dans l'hypothèse d'un procédé qui compte surtout sur l'incision pour faire sortir le calcul.

En résumé, au seul point de vue de l'opération, c'est la taille latéralisée qui offre le plus de facilités. Si en particulier, pour le débridement prostatique, on ne veut pas dépasser la zone corticale de la glande, c'est évidemment la bilatéralisée qui reprend l'avantage.

Suites opératoires ordinaires. — Les suites opératoires, me direz-vous, sont en raison directe des accidents qu'a entraînés notre action chirurgicale, mais je me placerai au point de vue d'une opération sans complication, sans hémorrhagie, sans déchirure, etc.

A ce point de vue, la taille médiane aura l'avantage. Par la situation de ses incisions sur la ligne médiane, grâce aussi au rapprochement des cuisses qui se fait naturellement, la réunion a grande chance de se faire plus tôt. On

cite même deux cas, dont l'un de Bouisson, où la réunion primitive eut lieu. Celle qui est la moins favorablement dotée, c'est la taille de Nélaton. On dégarnit en effet l'anus et le rectum, organes mobiles; les lèvres de l'incision, par le rapprochement des cuisses, s'écartent au lieu de se rapprocher, de sorte qu'il en résulte un trajet ouvert où l'urine, le sang, le pus, peuvent séjourner, malgré les soins de propreté les plus répétés.

Accidents et complications. — Les accidents ont été divisés en primitifs et consécutifs.

L'accident le plus immédiat et le plus rapidement grave est l'hémorrhagie. Dupuytren a dit de lui: « qu'il est tellement lié à l'opération de la taille, qu'il fait partie de son histoire. » L'hémorrhagie fut surtout fréquente après l'adoption de la méthode de frère Jacques. Les livres et les relations de l'époque sont formels à ce sujet. Plus tard, au commencement de notre siècle, elle motivera l'introduction dans la pratique chirurgicale d'un certain nombre de procédés qui devaient avoir surtout pour but, dans la pensée de leurs auteurs, de prévenir les hémorrhagies et des parties superficielles et des parties profondes.

L'hémorrhagie est un danger. Les statistiques le prouvent. Je lis, dans la thèse de M. Rouxeau, qu'on l'observe dans le septième des cas. En admettant qu'elle soit moins fréquente maintenant, il n'en est pas moins vrai qu'il faudra compter avec elle. Sur les trois cent quatre-vingts cas rassemblés par cet auteur, cent trente-cinq fois l'issue aurait été fatale et cinquante-neuf fois la mort ne put être attribuée qu'à l'hémorrhagie. 2 pour 100 de mortalité, tel est le chiffre qu'il nous indique et qu'il faudra graver dans notre mémoire.

(1) Rouxeau. De l'hémorrhagie dans la taille. Th. de Paris, 1881.

Quelles sont donc les causes de ces hémorrhagies ? Ce sont, en premier lieu, les artères du périnée. Nous avons vu que dans certains cas, l'artère transverse en particulier, qui a une situation plus fixe que la périnéale superficielle, pouvait être blessée, même dans les limites de l'incision ordinaire, surtout quand la section des parties profondes était trop portée en avant. J'ai indiqué aussi les anomalies relativement fréquentes de l'artère honteuse interne qui seules ont pu expliquer les cas rapidement mortels qu'on a signalés. — Puis vient le bulbe, organe érectile, qui a la signification et le sang d'une artère et dont nous avons signalé la position fâcheuse, par rapport au canal de l'urètre. Ce sont quelquefois aussi les plexus hémorroïdaux très développés chez certains sujets qui rendent l'opération de Nélaton plus difficile encore, en couvrant d'une nappe de sang le bistouri de l'opérateur. Mais l'hémorrhagie la plus fréquente est celle que donne la lésion du plexus périprostatique. Dans la taille avec incision prostatique ordinaire, c'est-à-dire n'intéressant qu'une partie de la prostate, il y a un écoulement de sang, dû à la blessure des veines de la muqueuse et du tissu prostatique qui sont il est vrai, peu nombreuses, ainsi que l'a démontré M. Segond ; mais l'écoulement est loin d'être comparable à celui qui a lieu quand on a franchi la zone dangereuse. Ce sont alors de véritables flots d'un sang noir qu'un chirurgien expérimenté reconnaît bien. Maintenant que nous connaissons les sources d'hémorrhagie, nous sommes en mesure d'examiner les procédés de taille périnéale à ce point de vue.

La taille médiane, à ce sujet, est une de celles qui semble y exposer le moins. Cependant, étant donné que la moyenne de la distance du bulbe à l'anus est de 15 millimètres, et même de 11 millimètres chez le vieillard, il est permis de

se demander comment il se fait qu'on n'ait pas d'hémorrhagie à chaque opération. Blesse-t-on le bulbe ou ne le blesse-t-on pas? Il est bien difficile d'admettre que le chirurgien puisse intéresser un organe vasculaire comme le bulbe sans s'en apercevoir, et si je tiens compte des préoccupations de Nélaton, qui l'ont amené à chercher une voie spéciale pour éviter cet organe, je serai de plus en plus assuré du fait. S'il en est ainsi, comment le chirurgien peut-il manœuvrer dans un espace de moins de 15 millimètre, puisqu'il doit tenir compte de l'épaisseur de la paroi rectale, sans l'intéresser, alors qu'il a fait une incision superficielle de 3 à 4 centimètres, comme le recommande Bouisson? Pour ces raisons, je suis porté à penser que le bulbe est à une distance moins rapprochée de l'anus et que la moyenne de 37 millimètres est plus près de la vérité. Les faits le prouveront encore mieux. Le grand appareil n'avait pas autrefois la réputation de donner beaucoup de sang. Dans les faits récents, je n'ai pas vu que cet accident fut signalé bien souvent. Ainsi, j'ai sous les yeux les tableaux de Thompson et je vois que sur les onze cas de taille médiane qu'il a faite, il a eu une seule fois une hémorrhagie et encore c'était une hémorrhagie secondaire survenue le neuvième jour. Il indique bien encore dans ses onze cas de taille médio-bilatérale, un cas d'hémorrhagie primitive devenu consécutive. Mais qui nous dit que cette hémorrhagie n'était pas due à la lésion des veines du plexus prostatique ou à une anomalie artérielle? — Dans le même pays, Pemberton nous citera vingt-cinq faits sans accidents hémorrhagiques. En Allemagne, Heusinger (1) produira aussi cinquante-sept cas de tout âge, sans parler de pertes de sang notables. Dittel, de Vienne, dans la statis-

(1) Thèse inaug. eid Helberg, 1878.

tique qu'il a publiée (2) en 1880, accusera seulement un cas d'hémorrhagie. Dans notre pays, Bouisson qui a donné dix belles observations de taille médiane ne signale non plus qu'une perte de sang presque nulle, dit-il, quoi- qu'elle eût amené une légère syncope. Cependant il fai- sait des incisions de 4 centimètres et chez des sujets de 5 à 19 ans.

La conclusion de tout ceci est assez délicate à tirer : d'un côté, les faits sont là qui nous montrent que l'hémorrhagie est peu fréquente, que le bulbe soit intéressé ou non ; d'un autre côté, des anatomistes compétents nous disent : prenez- garde, le bulbe est près de l'anus. Si vos incisions sont trop étendues, vous risquez de le blesser. Les deux autorités sont également recommandables ; nous dirons donc : l'in- cision de la taille médiane doit être très courte, de 2 à 3 cen- timètres au plus, si l'on ne veut pas s'exposer à blesser le bulbe. Nous reconnaissons que jusqu'alors les faits, expli- cites et sincèrement rapportés, ne semblent pas justifier cette mesure prudente ; mais nous ajouterons que, quand il s'agit de poser des règles et d'établir les risques d'une opération, on ne saurait être trop rigoureux. Au point de vue de l'hémorrhagie donc, la partie médiane ne semble pas bien dangereuse.

Quant à la taille bilatéralisée, elle exposait, du temps de Dupuytren, à la lésion du bulbe dont on ne s'occupait pas. Avec les nouvelles modifications, le sommet de l'incision plus rapproché de l'anus, le bulbe relevé, on évite cet acci- dent. Elle évite aussi les artères du périnée, puisque, par son incision, elle est quelque peu centrale.

Il en est de même de la prérectale : je n'insiste pas.

S'agit-il des hémorrhagies profondes, ici la taille mé-

(2) Wien. med. Woch., 1880

diane reprend l'avantage si votre incision dépasse l'écorce prostatique, elle ne risquera que de blesser le rectum. Il n'en est pas de même des incisions des deux autres méthodes qu'il faudra toujours borner si l'on veut se mettre à l'abri de l'accident en question. Encore ici les documents nous manquent. Nous ne pouvons citer qu'un fait de Harrison, publié dans le British med. Journal de 1879, où il est dit que pour enlever un énorme calcul de Cystne, on dut exagérer les incisions; ce qui amena une hémorrhagie abondante qui céda toutefois à l'application du tampon de Braun. Nous dirons aussi que M. Mallez qui avait fait 45 opérations de taille prérectale, en 1873, n'a eu qu'un seul accident de cette nature qui nécessita l'emploi de la chemise. Mais si nous jugeons cette question a priori, et d'après ce qui se passe dans la taille latéralisée, nous dirons que les incisions profondes des tailles bilatéralisées et prérectales exposent plus à l'hémorrhagie que celles de la taille médiane.

C'est qu'en effet la taille latérale a ce triste privilège. Nous en avons déjà dit les raisons. L'incision qui part du côté droit du raphé expose à la lésion du bulbe; de plus on peut rencontrer l'artère périnéale superficielle si on s'écarte un peu de la ligne classique; d'autre part, en dehors de toute anomalie, on pourra encore une fois intéresser le bulbe, si on ne prend pas la précaution de le refouler de côté; enfin, surtout si l'on fait une incision latérale prostatique profonde à la méthode anglaise, on s'exposera, je le répète encore, à blesser les plexus latéraux. Je ne parle pas de la blessure de la honteuse qu'il n'est plus permis à un chirurgien de produire, même chez les enfants. Cependant en prenant des précautions, on pourra éviter presque tous ces dangers. Il n'y a pas à proprement parler d'accident infaillible. Seulement pour donner un calibre moyen

lique au conduit artificiel que vous créez pour faire passer le calcul, vous êtes plus exposé qu'avec la méthode bilatérale ; je dirai même plus, vous devez courir du danger, à moins que vous ne pratiquiez la dilatation, sur la gravité de laquelle je ne reviens pas.

Ici encore des faits vaudraient encore mieux que tous les discours. Mais le plus souvent on n'a que des affirmations générales. Cependant, dans les 49 cas de taille latérale qu'il donne dans ses tableaux, Thompson aurait eu une fois une hémorrhagie primitive mortelle et une autre fois une hémorrhagie secondaire. Baimbridge aussi aurait eu dans les 99 cas, dont il publie la relation dans The Lancet de 1876, deux cas d'hémorrhagie abondante. Enfin Dittel, sur 41 cas, n'en aurait vu se produire qu'une fois, le lendemain de l'opération. Ce sont donc les méthodes que M. Thompson appelle centrales qui exposent le moins à la perte de sang. Si j'avais à les classer, je mettrais en première ligne la taille médiane, malgré les restrictions faites plus haut, en seconde ligne, la prérectale, puis la taille bilatéralisée, ces deux dernières s'adressant surtout aux calculs de moyen volume. Chez le vieillard et chez l'enfant, les conditions seront quelque peu différentes. Ainsi chez le vieillard ce que nous avons dit du bulbe et des plexus prostatiques sera accentué, c'est-à-dire, qu'ayant affaire à des organes plus développés, nous serons plus exposés à les rencontrer sur notre route, et à les voir produire par là même des accidents. Aussi ce que nous avons dit d'avantageux de la taille prérectale les concerne surtout.

Chez l'enfant, l'hémorrhagie est excessivement rare malgré la blessure presque infaillible du bulbe, qui est peu développé. Il en est de même des plexus prostatiques. Est-ce à dire que chez lui on pourra faire des incisions

profondes, démesurées? Non, car le rectum est dans le voisinage, et de ce côté des mécomptes assez nombreux recommandent la prudence. Quoique l'hémorrhagie secondaire soit un phénomène consécutif, nous allons en dire un mot ici. Avant d'être secondaire, dans le véritable sens du mot, elle peut être retardée. On a en effet observé des cas où elle s'est produite quelques heures après l'opération et même le lendemain. L'observation de Thompson qui porte le n° 100 (taille médio-bilatérale) et qui s'est produite quelques heures après en est un bel exemple. Y a-t-il là spasme de la tunique musculaire des artérioles, puis relâchement, et hémorrhagie du bout inférieur, par rétablissement de la circulation collatérale? La chose est probable. En revanche l'hémorrhagie secondaire arrive ordinairement quelques jours après; elle survint le huitième jour dans un cas de Thompson.

Cet accident est dû évidemment à un ramollissement du caillot obturateur ou à la chute d'un lambeau gangrené. On l'observera donc surtout dans les cas où des manœuvres répétées ou brutales auront eu lieu, et auront amené des contusions, des déchirements des tissus prostatiques, c'est dire que les opérations de taille où la dilatation aura été employée devront être particulièrement incriminées. Or celles qui nécessitent ce moyen sont en général celles qui créent la plus petite ouverture. Mais il faut quelque chose de plus; il faut du moins, pour ce qui a trait à la prostate, que l'incision ou que la déchirure ait porté sur les plexus prostatiques, puisqu'on sait que le tissu prostatique lui-même est peu riche en veines. En tenant compte de ces deux particularités, nous devons dire, qu'en dehors évidemment de l'hémorrhagie secondaire due aux artères, hémorrhagie secondaire qui sera rare ou qui aura été en général annoncée par l'hémorrhagie primitive, ce ne sera pas sur-

tout la taille médiane qui y exposera, malgré l'étroitesse du canal artificiel qu'elle donne, mais les tailles qui offrent l'inconvénient d'intéresser plus ou moins les plexus latéraux prostatiques, en particulier la taille latérale. La cause principale aura été moins le procédé opératoire, que la forme et le volume du calcul qui aura nécessité ces manœuvres.

Nous voudrions pouvoir établir ces données de la théorie sur des faits observés. Mais nous n'en avons pas un nombre suffisant. Dans les 49 cas de taille latérale qu'il donne, Thompson n'a observé qu'une fois une hémorrhagie secondaire survenue le huitième jour, chez un homme de 55 ans, auquel il avait extrait un calcul urique volumineux. Mais il cite aussi un cas d'hémorrhagie secondaire grave survenue le neuvième jour, chez un jeune homme de 22 ans auquel il avait fait la taille médiane pour un calcul phosphatique, dont il n'apprécie pas le volume. — Etait-ce une hémorrhagie secondaire provenant d'une plaie du bulbe ? Nous ne pouvons que le soupçonner.

Donc, en somme, la plus grande incertitude règne sur cette question. Elle régnera tant qu'on n'aura pas noté dans les observations de taille en même temps que tous les détails du procédé suivi, le volume du calcul, la couleur et la quantité du sang perdu pendant et après l'opération, et aussi la plus ou moins grande facilité d'extraction du calcul.

Déchirures du col, de la prostate et de la vessie. — Je suis amené tout naturellement à parler de cet accident. Voici en général dans quelles circonstances il se produit. On taille pour un calcul dont on n'a pas pu apprécier les dimensions, parce que souvent, il est difficile avec le lithotriteur qu'on doit toujours employer dans cette occasion,

de saisir le calcul, suivant son plus grand diamètre ; ce n'est que quand le doigt est dans la vessie qu'on s'aperçoit qu'on a affaire à un sphéroïde dont les dimensions ne sont pas en rapport avec l'ouverture. Alors le chirurgien, qui est encore imbu des vieilles idées du grand appareil, tente le passage quand même, convaincu que les parties se prêteront aux circonstances ; ce qui arrive quelquefois. Mais ce qui arrivera aussi, surtout quand on a fait de petites incisions, c'est la déchirure du collet de la glande qui l'avoisine, déchirure qui peut se limiter à cette région, mais qui peut aussi s'étendre du côté de la vessie, jusqu'au bas-fond, et être l'occasion de ces infiltrations d'urine du bassin dont nous parlerons plus loin. Cet accident ne devait pas être très rare, du temps où se pratiquait la taille de *Marianus*, alors qu'on opérait tous les cas par la dilatation et nous avons déjà vu que *Ledran* qui en était cependant partisan, avait été tellement frappé du fait qu'il avait voulu s'en rendre compte, et qu'il avait fait un certain nombre d'expériences où les lésions que nous venons de signaler avaient été observées. Aujourd'hui on ne pratique plus la dilatation forcée, mais certains chirurgiens font encore de la dilatation, palliée quelquefois par des débridements ; cette pratique nécessitée quelquefois par les surprises de l'opération n'a plus sa raison d'être maintenant que nous avons un moyen presque inoffensif, je dis le mot, de pénétrer dans la vessie, et d'en extraire des calculs volumineux.

Comme nous sortons de la pratique ordinaire, pour tomber dans le *quid ignotum*, nous ne pourrions que faire des suppositions et dire par exemple que ce sera dans la taille médiane qu'on devra le plus observer ces accidents. Mais, quand on opère, on a toujours une idée vague des dimensions du calcul, et pour peu qu'elles paraissent assez

grandes, on n'a recours qu'aux procédés qui offrent plus de liberté dans l'extraction; de sorte que nous devrions voir cet accident survenir au moins aussi souvent, si ce n'est plus, dans les tailles bilatérales. — Mais au point de vue des faits pathologiques, comment nous renseigner? Quand saurons-nous que cet accident s'est produit? Où chercher? Est-ce sous la rubrique infiltration, ou phlegmon pelvien, où pyohémie? Je serais plutôt porté à penser qu'en dehors évidemment des accidents communs à toutes les plaies, surtout contuses, ceux qu'on devra le plus observer, sont l'infiltration et le phlegmon pelvien.

Sur ce chapitre je ne trouve encore rien que des affirmations. Boyer regarde la cellulite pelvienne comme la cause de la mort dans les trois quarts des cas, ce qui est évidemment exagéré, même pour l'époque où il écrit. Maintenant si nous attribuons certains cas de péritonite à la propagation de l'inflammation du petit bassin du côté de la séreuse abdominale, nous trouvons, dans Thompson, en dehors des cas de péritonite due, soit à la perforation de la vessie par le cathéter (un cas), soit à la suppuration d'une cellule vésicale (un cas), sur 49 cas de taille latérale, 2 cas de mort par péritonite; sur 11 cas de taille médiane, 1 cas; sur 12 cas de taille médio-bilatérale et bilatérale, 2 cas. — Deux fois seulement, l'auteur dit que le calcul était volumineux. — On ne peut vraiment pas tirer de conclusions. — Je ne dirai rien des déchirures de la vessie par les tenettes. C'est un accident de fausse manœuvre qui peut se produire dans tous les cas.

Fausse routes. — Les fausses routes peuvent être l'œuvre du cathéter ou du lithotome. Le cathéter en effet, abaissé trop brusquement peut pénétrer dans l'espace antévésical; il peut aussi, surtout dans le cas d'hypertrophie

de la prostate, pénétrer dans cet organe et dans le tissu cellulaire recto-vésical. Même dans la vessie on l'a vu perforer l'organe au niveau d'une cellule ou d'une paroi ramollie par l'inflammation. — Le lithotome à son tour peut dévier de sa route, être promené dans la prostate et même ressortir dans le rectum, comme on en aurait observé des cas chez les enfants. Mais comme ces accidents peuvent arriver dans toutes les tailles périnéales, sans qu'aucune d'elles y expose plus particulièrement, je n'insiste pas.

Ouverture du rectum. — Un accident, qui a son importance puisqu'il amène souvent une infirmité considérable, la fistule, c'est la lésion du rectum. — Je viens déjà de parler des fausses routes qui se produisent surtout chez les enfants. Quand la lésion est reconnue avant l'incision, elle ne porte pas à conséquence, si nous en croyons Thompson. Il n'en est pas de même, on le conçoit, si l'on ne se rend pas compte tout de suite de son erreur. — Mais la question importante est celle-ci : qu'elle est la taille qui expose le plus à cette lésion ? Rappelons-nous les rapports étroits de la face postérieure de la prostate avec le rectum, les dimensions des différents diamètres et aussi les dispositions de l'ampoule rectale qui, quand elle est développée, dans le cas de rétention des matières fécales par exemple, vient se mettre en rapport, non pas avec les faces latérales, ce qui n'est pas possible, mais avec le bord qui les sépare de la face postérieure, bord correspondant, nous le savons, à l'extrémité du diamètre oblique postérieur.

A priori, c'est la taille médiane.

Si vous ne vous servez pas du lithotome qui régularise votre incision autant que possible, si les dimensions que vous prenez ne sont pas réglées d'après les détails anatomiques donnés plus haut, si d'un autre côté vous ne tenez

pas compte chez les enfants du développement beaucoup moindre de la glande, vous aurez de grandes chances de le blesser fatalement, avec la taille médiane, tandis que les autres procédés, à cet égard, vous laisseront une certaine liberté qu'il ne faut pas néanmoins s'exagérer.

Dans l'opération ordinaire, on coupe la prostate dans toute sa longueur d'une façon à peu près égale, puisqu'on ne fait rentrer les lames du lithotome que lorsque la résistance est vaincue. Cela n'amène aucune conséquence fâcheuse en général. Mais supposons que pour la taille médiane l'écartement des lames ait été exagéré, qu'arrivera-t-il? Il arrivera que le rectum sera intéressé, bien entendu, mais ouvert d'abord, et les faits le démontrent, à un endroit toujours le même, en bas, au niveau du bec de la prostate. C'est qu'en effet, et cela ressort des rapports même du canal de l'urèthre avec la prostate, il est prouvé que le col de la vessie est plus éloigné du rectum que la portion du canal en rapport avec le sommet de la prostate. La conclusion en est très simple : les opérateurs qui inciseront en bas s'exposeront davantage à l'ouverture du rectum que ceux qui couperont en haut.

La taille latérale y exposera moins, attendu qu'elle dirige son incision sur les côtés plus ou moins obliquement. Cependant on pourrait concevoir qu'elle blessât également l'intestin dans la manœuvre de Buchanan quand il fait décrire à son incision une concavité en rapport avec l'anus, ou quand l'incision dans le diamètre oblique postérieur se rapproche trop de la face postérieure. Mais il faudrait, pour ce faire, un écartement exagéré, la paroi cédant à l'impulsion de la lame. Le temps de l'opération qui y expose le plus, c'est l'incision des parties superficielles, quand, comme les Anglais, on prolonge l'incision trop en

bas pour éviter le bulbe. C'est probablement dans ces conditions que Thompson blessa quatre fois l'intestin.

Dans la taille prérectale, quand on serre l'intestin de trop près, sa lésion sera possible. Malgré sa dénudation, quelquefois assez complète, on n'a pas observé encore d'ouverture secondaire.

En résumé, ce sont les tailles latéralisées et bilatéralisées qui exposent le moins à cet accident, quand elles s'effectuent dans des conditions ordinaires. Je n'oublierai pas de dire cependant que Guersant sur 100 cas de taille bilatérale chez des enfants a blessé trois fois le rectum. J'ai assez insisté sur la possibilité de cet accident chez eux à cause des dimensions peu considérables des rayons prostatiques pour y revenir.

Passons maintenant aux accidents consécutifs de l'opération de la taille périnéale. J'ai déjà dit un mot de l'hémorragie secondaire du phlegmon pelvien. Il nous reste à parler de l'incontinence, des désordres survenus du côté des organes génitaux, des infiltrations, des fistules, des cystites, des phlébites, etc., qui sont surtout le fait de certains procédés. Nous comptons ne pas parler de toutes les complications de tailles périnéales et revenir sur ce sujet à propos du parallèle de cette méthode avec la taille hypogastrique.

Incontinence. — Elle a été observée sous toutes ses formes, à tous les degrés et à tous les âges. A redouter chez les vieillards, on la verra tantôt guérir ou s'améliorer, tantôt persister et devenir incurable. Ces différences de terminaison sont en rapport avec le degré des désordres traumatiques qui l'ont produite.

Cet accident est surtout dû à la méthode d'extraction

qui s'accompagne de dilatation. On ne peut la comprendre en effet que par la distension exagérée du sphincter vésical qui amène un état de fibres musculaires tel que leur fonctionnement est suspendu ou supprimé. Y a-t-il paralysie ou déchirure des fibres? L'un et l'autre cas pourront s'observer, la déchirure étant surtout en rapport avec l'incontinence définitive. Le procédé qui y expose le plus, c'est la taille médiane et en particulier la méthode par dilatation. La lithotritie de Dolbeau l'amène très souvent, on le conçoit; mais elle est rarement définitive. Elle cesse au bout de quelques jours. On l'observera aussi dans la taille latérale. Ainsi Medwedeff (de Moscou), a eu sur 28 opérés de taille latérale, 2 cas d'incontinence. Ce sont des enfants, il est vrai. Puisque j'en parle, Guersant aurait eu aussi sur 100 opérés, enfants, 3 cas d'incontinence; mais en somme, puisqu'elle est due à la dilatation, elle se présentera dans tous les cas de calculs volumineux, bien qu'il soit juste de faire remarquer qu'elle sera surtout observée dans le cas de débridement insuffisant n'intéressant pas toute la glande, l'effort portant surtout sur le tissu prostatique; fréquente avec le grand appareil, elle tend, pour l'honneur de la chirurgie, à disparaître de la liste encore trop nombreuse des accidents de la taille.

Impuissance et stérilité. — Nous sommes en présence d'un accident des tailles périnéales qui mérite toute notre attention. Ces deux états pathologiques, qui sont en corrélation intime, sont ici le fait, soit de la contusion, de la meurtrissure du verumontanum et des orifices des canaux éjaculateurs, soit de la section de ces canaux dans la continuité. A priori, il est permis de prévoir quels sont les procédés opératoires qui y exposent le plus. Mais passons-

les tous en revue. D'abord, dans le premier ordre de faits, le grand appareil et les procédés qui s'en rapprochent doivent être suivis de troubles pareils. Aussi ne sommes-nous pas étonné d'entendre Ledran nous dire qu'il a vu des malades taillés dans leur jeunesse chez lesquels la semence n'était pas éjaculée dans l'érection, qu'elle ne s'écoulait que très lentement, en bavant, ou bien qu'elle rétrogradait et entraînait dans la vessie au lieu de suivre sa route par l'urèthre. » Ceci n'est pas de la stérilité, mais un trouble dans l'excrétion du sperme.

Mais, si nous en jugeons par des faits plus récents, des cas d'impuissance ont été signalés par des auteurs recommandables, à la suite de la taille périnéale suivie de dilatation. C'est ainsi que Malgaigne (1) rapporte qu'il en a observé à Bicêtre deux cas survenus, en premier lieu, chez un homme de 53 ans, qui avait en même temps de l'incontinence, et en second lieu chez un jeune homme de 23 ans qui dut subir trois opérations, une première à 9 ans qui fut suivie d'incontinence jusqu'à 15 ans, une seconde à 23 ans, qui le laissa impuissant, enfin une troisième qui fut suivie de fistule périnéale et recto-urétrale. La cicatrice était latérale. Ces deux malades ont été sans conteste victimes de la dilatation. Le petit appareil, par son irrégularité, devait y exposer encore plus. Coupant au hasard, l'opérateur fatalement devait non seulement blesser les canaux éjaculateurs, mais même les vésicules séminales. C'est ce qui ressort d'ailleurs des expériences cadavériques de Deschamps. La taille médiane est une de celles qui théoriquement semblent y exposer le plus. Qu'on se rappelle en effet la disposition des canaux éjaculateurs venant converger au sommet du verumontanum, qui occupe

(1) Malgaigne. Journal, de méd. chir. pharm. Bruxelles, 1855.

la partie centrale de la paroi postérieure du canal prostatique, on comprendra qu'une incision passant à son niveau puisse les intéresser, à moins qu'elle ne passe exactement entre leurs orifices, ce qu'il ne faut pas admettre, les orifices étant très rapprochés.

Il arrive presque fatalement qu'un des canaux est intéressé. Peu importe, dit M. Bouisson, puisqu'il y en a encore un. Ce chirurgien a été mieux inspiré, lorsque, reconnaissant lui-même l'infirmité réelle que crée le procédé, il imagina sa taille para-raphéale. En portant le cathéter à gauche, il prétend parer à ces inconvénients tout en dirigeant son incision prostatique d'avant en arrière, pour garder au procédé son caractère essentiel. Il le prouve par ses 10 observations. Mais, comme le fait remarquer M. Guelliot (1), il s'agit surtout d'enfants, et, dans trois seulement, on a pu noter l'état postérieur des fonctions génératrices. Nous n'avons pas les éléments nécessaires pour juger la question. J'avais pensé faire un certain nombre d'expériences cadavériques ; mais le temps m'ayant manqué, je ne puis donner à ce sujet qu'une seule observation, due à l'obligeance de mon ami, M. Vautrin, aide d'anatomie, à la faculté de Nancy. L'incision porta un peu à droite de la ligne médiane et intéressa le canal éjaculateur du même côté, ce qui révéla l'injection mercurielle poussée par la vésicule séminale. Le gauche était intact.

En somme, on peut dire que la taille médiane présente là, ne serait-ce qu'à l'état de menace, un inconvénient de premier ordre, qui devra faire réfléchir le chirurgien tenté de l'employer, attendu qu'il serait de nature, par son importance même, à faire pencher la balance du côté d'un procédé plus dangereux peut-être au point de vue de la

(1) O. Guelliot. Des vésicules téminales. Thèse de Paris, 1883.

vie, s'il n'y avait pas de procédé plus avantageux à tous les égards.

Quant à la taille latérale, d'après Boyer, d'après Deschamps, elle serait rarement compliquée d'impuissance. Nous ne pouvons en rien dire, si ce n'est que Teevan (1) cite quatre cas formels d'impuissance survenus après la taille périnéale telle qu'on la pratique en Angleterre.

Pour Dupuytren, la taille latérale est exempte de cet accident. En effet, on conçoit que la gaine du lithotome venant se mettre en rapport avec la partie centrale de la paroi postérieure du canal et la protégeant, les lames qui en sortent gagnent tout de suite les gouttières latérales et y opèrent leur sections. Mais on conçoit aussi qu'une luette saillante, comme on peut en rencontrer, fasse dévier l'instrument, le porte tout entier dans une gouttière latérale, et qu'une des lames en s'écartant vienne, pour ainsi dire, guillotiner la partie saillante, intéressant les deux canaux à la fois. Est-ce ainsi qu'il faut expliquer le cas d'aspermisme observé par M. Demarquay, après une opération de ce genre (2)? Cependant la majorité des faits plaident pour la méthode. En dehors des expériences cadavériques, les observations de Vidal, de Guersant, de Dolbeau, sont très probantes. C'est ainsi que Guersant, qui, en 1867, avait fait 100 tailles bilatérales chez des enfants, ne constata jamais à l'autopsie de ceux qui succombèrent la blessure des canaux éjaculateurs. Dolbeau fit la même constatation sur 4 individus taillés quelques années avant leur mort.

Nous verrons, en parlant de la taille recto-vésicale, que c'est surtout la méthode de Sanson qui expose à ce danger.

Mais une question est à poser : les canaux coupés peu-

(1) Teevan. In. trans. of cliniq. Soc. of London, t. VII, 1874.

(2) Cosmao, Dumenez. De l'aspermisme. Gaz. méd., 1863, p. 188.

vent-ils, après la section, recouvrer leur continuité par le rapprochement et la réunion primitive de leurs parois? Il est assez difficile de juger la question, attendu qu'on ne sait jamais ce qui se passe chez les individus guéris. Un cas de ce genre existerait au musée de Montpellier, si on en croit M. Guillabert, qui voit là un fait comparable à ce qui a été constaté pour le canal de Sténon. Mais, me direz-vous, peu importe le rapprochement si j'ai une fistule; car les fistules spermatiques existent et ont été démontrées particulièrement par un fait publié par M. Simonin, fait de taille recto-vésicale. Dans ces cas, on ne ferait que changer d'orifice. Peu importe, si la fin est la même, s'il y a perméabilité, puis excrétion. Mais la chose n'est pas démontrée. Il ne faut pas se dissimuler que le sperme ne coule en somme que d'une façon intermittente, qu'une réunion entre les lèvres d'une plaie qui les contient peut par conséquent se faire, soit primitivement, soit secondairement, et que, s'il n'y a pas juxtaposition des deux bouts, coïncidence, la perméabilité du canal sera compromise.

Après cela, que conclure? J'admets qu'après une cystotomie bien faite, la lésion des canaux éjaculateurs sera rarement observée, surtout dans des cas de taille bi latérale. Mais les faits d'aspermisme, qui ont été constatés par un certain nombre de chirurgiens compétents, doivent nous imposer une certaine réserve et entreront certainement en ligne de compte, quand nous dresserons le bilan de la taille périnéale.

A côté de cet accident, nous pouvons signaler l'épididymite ou l'orchite qui survient quelquefois après la taille. On rencontrera encore ces accidents inflammatoires qui amènent rarement la suppuration du testicule, dans le cas de froissements réitérés des canaux éjaculateurs. Les méthodes, comme celles de Dolbeau, de M. Reliquet, y expo-

seront d'une façon particulière, tandis que celles qui débrident largement, et permettent la sortie facile et rapide du calcul, ne les produiront pas ou les produiront exceptionnellement.

Fistules. — On en observera de trois espèces : des fistules vésico-rectales, vésico-périnéales et uréthro-périnéales.

Les fistules vésico-rectales seront la conséquence des plaies qui intéressent l'extrémité inférieure de l'intestin. Nous en avons déjà parlé, nous n'y reviendrons pas.

Les fistules vésico-périnéales, comme leur nom l'indique, sont celles qui font communiquer un point du bas-fond de la vessie avec le périnée qui, lui-même, est ouvert à l'intérieur. Ces fistules donnent continuellement passage à l'urine. Avant d'aller plus loin, remontons aux principes. Que faut-il généralement pour qu'une fistule se fasse ? Il faut que les parois cruentées soient en rapport avec un corps étranger qui les empêche de se réunir ou qu'elles soient organisées de façon à ce que, sans être modifiées profondément, elles ne puissent plus se cicatriser. Ces conditions vont se rencontrer dans les fistules qui nous intéressent. Supposons que les parois du conduit artificiel soient contusionnées, déchirées, irrégulières, au lieu d'être nettes, qu'arrivera-t-il ? Que la surface de la plaie s'exfoliera, se sphacélera peu à peu à la longue ; qu'il y aura là, pour empêcher la réunion, des corps étrangers qui seront ici des débris des tissus mortifiés, de sorte que si la présence de ces corps étrangers se fait longtemps subir, il arrivera un moment où les tissus épuisés, irrités de plus par un autre corps étranger, l'urine, ne seront plus capables de former un tissu de cicatrice. Cela arrivera surtout, de toute évidence, dans le cas de plaie large dont les parois se tiendront écartées. Donc, avec n'importe quel procédé, du

moment que vous dilatez, du moment que vous dilacérez, vous vous exposez à des fistules. Ce qui le prouve bien, ce sont les chiffres suivants: Civiale a réuni 1,913 cas de tailles par le grand appareil. Parmi les accidents signalés, il y aurait eu 7 cas de fistules, ce qui n'est pas énorme. Mais ce chiffre, évidemment inexact, a sa signification. Ici, il ne peut pas être question d'incision trop profonde ou de trop grande étendue, puisqu'on n'en fait pas; par conséquent, s'il y a fistule, cela tient uniquement et simplement à la dilatation. Les chiffres de Heusinger, d'Heidelberg (1), sont encore plus significatifs. Sur 57 cas de taille médiane, quatre fois il y eut fistule. Mais la taille qui semble avoir le privilège de cet accident, c'est la taille prérectale. Pourquoi? C'est qu'en général, on la fait dans le cas de calcul volumineux, et, d'autre part, que le procédé lui-même nécessite un décollement de la paroi rectale qui d'abord amène une large plaie, ce qui est une circonstance aggravante et dont les lèvres d'un autre côté, au lieu de s'appliquer les unes contre les autres dans le rapprochement des cuisses, s'écartent..., produisant là un canal à parois mobiles, dans lequel passent et l'urine et les détritits granuleux, si la prostate a été contusionnée. On ne peut expliquer autrement les insuccès de Dolbeau qui, sur cinq tailles prérectales, a eu quatre fistules permanentes. Est-ce à dire que la taille bilatérale en soit exempte? M. Fleury, de Clermont, en a rapporté un cas à la Société de chirurgie en 1876..., ainsi que M. Sarrazin, qui parvint cependant à amener la fermeture de la sienne.

Donc, ce qui domine dans l'étiologie des fistules succédant à la taille, c'est la dilatation et ses conséquences. Maintenant, comme causes secondaires, nous aurons la

(1) Heusinger, Loc. cit.

largeur de la plaie et les conditions particulières créées par le mode opératoire.

Infiltration et inflammation des stisus voisins. — Je passe maintenant à une série d'accidents dont je ne dirai qu'un mot ici, me réservant d'y revenir quand j'établirai le parallèle des tailles périnéales et hypogastriques.

Y a-t-il véritablement infiltration ? Je me range pour le moment, sans m'expliquer, à l'avis de Thompson, qui y voit plutôt, semble-t-il, une inflammation gangréneuse survenant dans des conditions opératoires particulières, sur des sujets de constitution douteuse.

Ici encore les faits manquent. Cependant, pour les so-disant infiltrations du petit bassin, les chirurgiens sont assez d'accord pour affirmer que les grandes incisions qui intéressent non-seulement toute la prostate, mais encore le bas-fond de la vessie, y exposent davantage. C'est assez rationnel, puisqu'il faut le contact de l'urine avec le tissu cellulaire. Mais j'affirme que ce n'est pas tant le contact d'une urine normale avec ce tissu cellulaire que celui d'une urine anormale, putride, avec un tissu que sa faible vitalité compromet encore, qui produit l'accident. C'est plutôt un phlegmon gangréneux qu'autre chose. Ce qui le prouve, c'est l'absence de cet accident chez l'enfant où l'on dépasse fréquemment les limites de la prostate et où, de plus, les dimensions des trajets sont moindres. Car enfin, pour qu'il y ait infiltration, il faut un obstacle au cours de l'urine, il faut une augmentation de pression. Or, c'est précisément quand on fait de grandes incisions que l'accident arrive.

Dans le périnée, les infiltrations se verront surtout quand l'ouverture de l'urèthre aura été faite dans la région bulbeuse, dans le cas de tissus mâchés, irrégulièrement divisés et aussi quand on n'aura ouvert qu'un chemin

étroit. Toutes conditions se lient : inflammation gangréneuse, difficile écoulement du pus et des urines qui se putréfient, phlegmon diffus du scrotum favorisé par l'état d'affaiblissement du malade. Les urines, le terrain, voilà les causes probables de l'infiltration.

Que dirai-je de la péritonite, de la phlébite, de l'infection purulente ? Tous ces accidents sont en corrélation intime. Vous les amènerez quand vous aurez dépassé la zone dangereuse, chez les vieillards surtout. Votre foyer traumatique est alors tapissé de veines, de vaisseaux lymphatiques coupés ou déchirés par votre action chirurgicale ; autour de ces vaisseaux est répandu un tissu cellulaire assez abondant, en continuité avec celui qui remplit tout le bassin et aussi avec le tissu cellulaire sous-péritonéal. Un tel foyer exposé doit déjà faire ressentir des craintes. Que sera-ce s'il est en contact permanent avec un liquide irritant qui formera avec le sang et le pus qui séjournent à la surface de la plaie et dans ses anfractuosités un corps septique au premier chef qui amènera souvent une réaction locale, le phlegmon, et une réaction générale, la septicémie ? La lésion du bulbe pourra aussi donner lieu à l'infection purulente.

Donc les procédés de taille qui exposeront le plus à ces accidents seront la taille latérale avec incision prolongée, les tailles qui avec des sections ordinaires sont suivies de dilatation, c'est-à-dire de déchirures qui intéressent le bas-fond de la vessie ou les tissus voisins de la prostate, et de contusions amenant des mortifications et des prédispositions aux inflammations septiques.

Inflammation des voies urinaires. — Cystite, néphrite, voilà des accidents qui se produiront surtout après des manœuvres d'extraction difficiles et prolongées.

Donc les procédés de Dolbeau, de Reliquet, qui fragmentent le calcul et en retirent les fragments par prises successives devront être particulièrement incriminés. Peut-il y avoir aussi dans ces cas propagation de l'inflammation du col au corps de la vessie? La pathologie de la vessie ne semble pas l'indiquer.

Ce qu'il y a de certain, c'est la possibilité de la propagation de l'inflammation de la vessie aux parties supérieures de l'appareil. La seule idée que je veux émettre à ce sujet est qu'il est juste de penser que ce sont les procédés qui irritent le plus la vessie qui devront le plus souvent éveiller ces suppurations rénales si rapidement mortelles.

Mortalité. — La mortalité varie selon les lieux, selon les années, selon les âges, selon les calculs, selon les vessies et selon les états généraux. Comment nous reconnaître dans ce dédale? D'abord il y a des causes de mort, de premier ordre, et des causes d'ordre secondaire. Nous nous occuperons seulement des premières, quand nous le pourrons.

En effet, ce ne sont pas les chiffres de mortalité générale qui manqueront. Nous pourrons donner des statistiques de tous les pays.

Voyons d'abord pour la taille médiane. Je laisse de côté le grand appareil dont la statistique, d'après Malgaigne, était de 44 pour 100. Cependant Civiale en 1836 avait réuni 1915 cas de taille par le grand appareil, avec seulement 18 pour 100.

Plus près de nous, la statistique de l'hôpital de Norfolk and Norwich, de 1772 à 1862, portant sur 41 cas, donnera 26,7 pour 100. Thompson, de 1861 à 1865, sur 41 opérés aura 36,3 pour 100. Sur les 4 décès, deux auraient eu lieu par épuisement.

En Amérique, la statistique de James L. Little, publiée en 1880, est bien meilleure, puisque sur 32 cas, il n'aurait eu que 2 morts, soit 6,2 pour 100. Le chiffre donné par Heusinger, d'Heidelberg, est de 7 pour 100. Gross sur 299 opérés aura 9,6 pour 100.

En France, Bouisson sur 10 cas n'aura pas un seul décès attribuable à la méthode. Pour la taille médiane par dilatation représentée par la statistique d'Allarton, il y aura sur 139 cas recueillis par ce chirurgien un chiffre de 9,2 pour 100 de mortalité.

Il se dégage donc des faits assez nombreux que nous avons sous les yeux, que la mortalité moyenne de la taille médiane envisagée en général est de 9 à 10 pour 100. Je ne tiens pas compte des séries heureuses de cas peu nombreux.

Quant à la statistique des procédés, nous trouvons que la mortalité de la lithotritie périnéale est d'après M. Le Fort de 17,8 pour 100, que celle de la méthode d'Allarton (dilatation digitale) est de 9,2 pour 100, tandis que la statistique de la véritable taille médiane compterait 9,6 pour 100 d'après la statistique de Gross.

Donc la statistique brute est défavorable à la taille de Dolbeau, mais il ne faut pas s'illusionner. La taille médiane ordinaire ne se fait que pour de petits calculs, tandis que la lithotritie périnéale s'attaque aux calculs moyens. Il y a donc inégalité de conditions opératoires sur laquelle je ne puis malheureusement pas insister, faute de documents.

Du côté de l'âge, nous avons quelques renseignements. Pemberton (1), qui a eu l'occasion d'opérer 25 calculeux par la méthode d'Allarton, indique sur 25 cas, 20 malades

(1) Pemberton. Communication au congrès de Londres, 1872.

de 2 à 20 ans, dont pas un seul n'a succombé, et cinq de 46 à 60 ans, avec 1 mort. Heusinger, dont les malades ont été opérés par la taille médiane par incision, répartit ainsi la mortalité des 57 cas qu'il donne.

16 cas de 1 à 10 ans avec 1 mort.	
10 » 10 à 20 » 0 »	
6 » 20 à 40 » 0 »	
25 » 40 à 70 » 3 »	

Rapprochées de celle de Bouisson, ces statistiques montrent que chez les enfants et les jeunes gens surtout ce procédé de taille est, pour ainsi dire inoffensif, tandis qu'un peu plus tard il devient plus dangereux, tellement dangereux, dans certains cas que C. William aurait trouvé chez des sujets de plus de 50 ans, une mortalité de 1 : 2,5.

Nous admettons donc, qu'au point de vue de la mortalité, et pour de petits calculs, la taille médiane soit excellente pour les enfants. Nous ajouterons qu'elle perd de son innocuité à partir de 50 ans.

Taille latéralisée. — Pour les statistiques, nous n'avons que le choix. Mais quelles divergences!

Ainsi Civiale, sur 1,335 cas recueillis par lui, accusera une mortalité de 20 pour 100.

Gross, de Philadelphie, sur un nombre de 8500 opérés, donnera seulement 12,5 pour 100.

Pour qu'on puisse bien apprécier la valeur d'une statistique non expliquée, je citerai celle de Baimbridge (1), qui porte sur un nombre de 99 cas et qui indique seulement 3,01 pour 100, et celle de Thompson relevée d'après le tableau intercalé dans son livre, qui va jusqu'à 38,7 pour 100 sur 49 calculeux.

(1) Baimbridge. The Lancet, 1876.

Envisagée d'après l'âge, cette taille aurait donné les résultats suivants, d'après Thompson. Les cas sont au nombre de 1827.

De 1 à 5 ans	sur 473 cas,	1 sur 14 1/3
6 à 11 »	377	1 » 23 1/2
12 à 16 »	178	1 » 9 1/2
17 à 20 »	76	1 » 7
21 à 29 »	86	1 » 8
30 à 38 »	75	1 » 10,5
39 à 48 »	100	1 » 6
49 à 58 »	192	1 » 4,75
59 à 70 »	233	1 » 3,75
70 à 80 »	38	1 » 3,16

Celle de Dulles (1) est un peu plus sombre. — Elle porte sur 2,478 cas.

Au-dessous de 21 ans,	sur 1397 cas,	il y eut 1 sur 11,35
De 21 à 40 »	301	» 1 » 6,68
41 à 60 »	415	» 1 » 4,46
Au-dessus de 60 »	365	» 1 » 3,11

Ce qui donne une mortalité générale qui se rapproche de Civiale, et qui est égale à 1 : 5,55, le chirurgien français ayant trouvé 1 : 5.

Ici encore nous retrouvons le même accroissement de la mortalité avec l'âge. — Le minimum de la mortalité est aussi de 5 à 15 ans. Les chiffres étant comparés depuis la naissance jusqu'à 20 ans, l'avantage, d'après les statistiques que nous avons pu produire, est à la taille médiane. Plus loin les éléments me manquent, à moins de mettre en regard pour les individus au-dessus de 50 ans les chiffres de Williams, de 1 : 2,5, pour la taille médiane, et ceux de Dulles, de 1 : 3,11 pour la taille latéralisée.

(1) Dulles. The american journal, 1875.

Suivant le poids du calcul, la statistique de Valloli nous indiquera

Au-dessous de 57 grammes	sur 282 opérés,	13 0/0
» 57 »	52 »	60 0/0

de mortalité.

Keith, d'Aberdeen, dit aussi que ses opérés malheureux portaient des calculs de 16,03 drachmes, tandis que les heureux n'en avaient que de 5,02 drachmes en moyenne. Toutes les statistiques sont d'accord sur ce fait. Argument considérable contre la pratique de la taille périnéale dans ce cas.

Taille bilatérale et prérectale.— La statistique de Dupuytren donne sur 85 opérés, une mortalité de 22,4 pour 100. — Celle de Gross est bien meilleure puisqu'elle n'indique que 14,4. — M. Sarazin n'aurait eu que 2 morts sur 19, soit une mortalité de 10,5. — C'est probablement celle qu'on obtient maintenant depuis qu'on prend des précautions du côté du bulbe. La moyenne de ces statistiques étant de 15,7, nous obtenons pour la taille bilatérale une mortalité générale supérieure à celle des tailles médianes et latérales.

Comparée à la prérectale, si nous en croyons M. Mallez, elle serait bien inférieure. C'est ainsi que cet opérateur sur une série de 18 tailles aurait eu 18 succès. Mais on ne peut pas tenir grand compte d'un chiffre aussi restreint, surtout quand il s'agit de statistiques générales, de sorte que j'aime mieux réserver mes conclusions.

En somme, au point de vue de la mortalité, nous devons placer au premier rang la lithotritie périnéale avec 17,8, puis la taille bilatérale avec 15,7 pour 100. — La taille latéralisée viendrait ensuite, de 12,5 pour 100, avec

des réserves, puisque Civiale et Dulles font monter la proportion jusqu'à 20 pour 100. Enfin la médiane par incision arriverait en dernier lieu à 9 ou 10 pour 100.

Est-il besoin de faire ressortir le vague de ces données? Nous avons vu, pour la taille latérale, combien le poids du calcul influait sur les résultats définitifs. Or, ce terme de comparaison nous manque pour les autres tailles. Nous en sommes réduits à des présomptions. On nous concédera que le plus souvent on enlève par la taille bilatérale ou prérectale des calculs plus gros que par la taille médiane, et que d'autre part il est pour ainsi dire reçu dans la pratique qu'on ne fait cette dernière que sur les enfants ou sur les jeunes gens, quand on la fait. — Autre élément important. — On ne se fiera donc pas aux chiffres. Pour ma part, je trouve que de bonnes raisons anatomiques valent mieux. Ah! si on notait dans les statistiques, avec l'âge et l'état général du sujet, les accidents opératoires, primitifs, consécutifs, si on tenait compte toujours du volume et de la forme du calcul qui expliquent jusqu'à un certain point les difficultés d'extraction et aussi de l'état pathologique de l'appareil urinaire, tout serait pour le mieux, et nous saurions à quoi nous en tenir sur les résultats de notre intervention dans tel ou tel cas. Mais où ce travail est-il fait? Donc, dans le résumé que nous allons faire des principales indications des diverses tailles péri-néales, nous aurons surtout en tête les raisons théoriques données plus haut.

Pour ce qui a trait à la taille médiane, nous avons vu que l'incision superficielle, malgré les données anatomiques et l'avis de Thompson, exposait peu souvent en fait à la blessure du bulbe, que l'incision profonde donnait peu de sang, mais qu'elle exposait dans certains cas et surtout chez les enfants à l'ouverture du rectum. Nous avons fait

nos restrictions à propos de la lésion des canaux éjaculateurs qui n'est rien moins que démontrée malgré une expérience probante. Mais le gros inconvénient de cette taille, c'est le peu d'ouverture du canal. — Faites-vous la taille par la dilatation préalable, vous n'obtiendrez jamais comme diamètre maximum que 20 millimètres, Dolbeau l'a démontré. Le moyen alors de faire passer des tenettes et un calcul ordinaire par ce conduit, à moins de renouveler les violences du grand appareil ! Donc, vous n'extrairez de cette façon que de petits calculs. — Si vous le brisez, vous entrez dans un mode opératoire particulier qui peut s'adresser aux calculs moyens, non pas sans complications, puisque la mortalité augmente, 17,8. — Le cas est plutôt justiciable des autres tailles périnéales.

Est-ce à la taille médiane par incision que vous vous adressez ? L'ouverture est encore bien petite : 60 millim. de circonférence au maximum ou encore 20 millim. de diamètre. Donc encore si vous ne voulez pas déchirer, vous exposer aux accidents sur lesquels nous avons assez insisté pour ne pas y revenir, vous ne pourrez encore faire passer par le canal ainsi modifié qu'un petit calcul. — Taille médiane, petit calcul, il n'y a pas à sortir de là. Les autres avantages, nous les connaissons ; ce sont la rectitude du trajet, l'écoulement de l'urine facilité, la réunion prompte de la plaie, la rareté des fistules. A condition qu'il ne sera pas fait de dilatation.

Les auteurs la recommandent pour l'extraction de certains corps étrangers de la vessie. Les points noirs sont non seulement la mortalité croissante avec l'âge qui la contre-indique chez les vieillards, malgré Bouisson, mais la possibilité d'une lésion du bulbe et des canaux éjaculateurs, qui est admise par des auteurs recommandables, et surtout la blessure du rectum. Si donc, chez des adolescents

ou des adultes, on peut songer, pour de petits calculs, à une pareille intervention, chez les enfants où la prostate est peu développée et le canal petit, il n'en sera plus de même. Aussi Guersant ne fait-il que la taille bilatérale dans ce cas.

Avec la taille latéralisée, nous sommes exposés à des hémorrhagies provenant du bulbe, des artères, du périnée et en particulier de la transverse et plus profondément, si l'on franchit l'écorce prostatique des veines des plexus latéraux. Le rectum est rarement blessé. — Quant au trajet, ou il est étroit nous préservant contre l'hémorrhagie profonde, mais nous exposant aux accidents de dilatation, ou il est large, au prix de la division des plexus latéraux et du contact de l'urine avec le tissu cellulaire du petit bassin, ce qui expose aux accidents d'hémorrhagie, de phlébite, de septicémie, d'infiltration dans certains cas rares, je m'empresse de le dire. Car, si nous en croyons Teevan, qui suit cette pratique, sur 349 opérations, il n'aurait eu que 11 morts. Mais souvenons-nous de la mortalité de Thompson (38,7 pour 100). Avec les statistiques, il n'est guère possible d'élucider la question, attendu que tel chirurgien préconise, met en pratique des incisions petites et superficielles, tandis que tel autre les fait larges et profondes.

Comme indication, il me semble, étant donné la mortalité générale de 12,5, qu'on pourrait l'employer avec avantage, chez l'adulte, pour des calculs moyens. — Chez lui, en effet, la vessie est d'abord moins malade, l'état général est moins mauvais que chez le vieillard ; de plus les plexus latéraux ne sont pas encore très développés, en tout cas pas aussi développés qu'ils le seront plus tard. Puis, vous avez une ouverture suffisante pour faire passer les phéroides sans être obligé de déchirer, si vous avez dépassé franche-

ment les limites de l'organe. — Il vous reste le danger des hémorrhagies, provenant des artères du périnée que vous essayerez d'éviter en prenant les précautions indiquées plus haut.

Les tailles bilatérale et prérectale seraient alors celles des vieillards. En effet, chez eux, que faut-il redouter ? La lésion du bulbe et des plexus prostatiques, l'hémorrhagie veineuse. Il faut redouter aussi les infiltrations, plutôt que les phlegmons urinaires. Par la taille prérectale vous évitez le bulbe presque sûrement, par les tailles bilatérale et prérectale vous évitez en partie du moins, les veines périprostatiques et le contact avec le tissu cellulaire. Au point de vue théorique, c'est juste. Mais la pratique ne répond pas à ces prévisions. D'abord la mortalité de la taille bilatéralisée est de 15 pour 100. Puis est-on bien sûr de se créer une voie suffisante avec les deux débridements latéraux ? Souvenons-nous des mesures de M. Sappey. Elles sont excellentes pour nous faire comprendre que pour un calcul de 4 à 5 cent. de diamètre, le chirurgien sera obligé de faire la dilatation, ou de dépasser les limites de la glande. Dans ces cas, nous retombons dans les accidents de la taille latérale. Il y a donc un point obscur que les statistiques de MM. Mallez et Sarrazin ne font que grossir.

Cependant, pour un calcul de 4 à 5 cent. de diamètre, chez un homme qui a dépassé la cinquantaine, non prostatique, je ferais la taille prérectale de Nélaton, à l'encontre des autres tailles périnéales. S'il était prostatique, prostatique avancé surtout, convaincu des dangers de la dilatation dans ces cas et même de l'impossibilité de l'écartement et du développement des débridements, je pourrais songer rationnellement, je devrais songer à une autre intervention.

Chez les enfants, où le bulbe n'est pas développé pour avoir assez de place, je ferais comme Guersant la taille bilatérale. Ses avantages ici sont incontestables. Vous leur épargnez le danger des hémorrhagies périnéales, vous obtenez une ouverture artificielle suffisante, sans risquer de blesser le rectum, ouverture que vous pouvez encore agrandir en dehors de la prostate, et vous avez pour ainsi dire l'assurance de ne pas blesser les canaux éjaculateurs. — Cependant, il faut dire que Guersant, sur 100 cas, blessa trois fois le rectum, qu'il existe 3 cas d'incontinence, 2 cas de fistule périnéale et une statistique de 8 morts pour 100. Mais il est fort probable qu'il eut affaire dans quelques cas à des calculs volumineux, si nous en croyons les résultats. Je n'opérerais donc par la taille bilatérale que les enfants porteurs de petits calculs.

ART. II. — TAILLE RECTO-VÉSICALE

L'histoire de la taille recto-vésicale date réellement du commencement de ce siècle. A cette époque, comme nous l'avons vu, les chirurgiens étaient préoccupés d'une chose, de l'hémorrhagie qui suivait si fréquemment les incisions de la taille latéralisée. Sanson (1875) crut résoudre le problème en faisant une incision médiane plus avantageuse encore que celle de Jean des Romains au point de vue de la perte de sang. Voici d'ailleurs son procédé. Il commence à diviser le bord antérieur de l'an us et le rectum jusqu'au bulbe; la face postérieure de la prostate est ainsi mise à découvert. L'index gauche introduit la parcourt et arrivé au niveau de sa base, sent la rainure du cathéter qui a été préalablement introduit. Le chirurgien n'a plus qu'à conduire le bistouri jusque-là, à y faire une incision d'un pouce de longueur, puis à introduire les tenettes qui

sortent très facilement des calculs, même volumineux. Voilà un de ses procédés. Dans l'autre il ouvre par le rectum la portion membraneuse de l'urèthre sur le cathéter, et le bistouri, poussé jusque dans la vessie, divise d'avant en arrière le col vésical et la prostate, toujours suivant la ligne médiane. L'anus a été fendu comme plus haut.

Anatomiquement, son incision médiane doit porter dans le triangle délimité de chaque côté par les vaisseaux déférents et les vésicules séminales qui partent de la base de la prostate, se dirigent en haut et en arrière en divergeant et en haut par le repli du péritoine qui descend à des distances variables suivant les individus et suivant l'état de vacuité ou de réplétion de la vessie. Le plus souvent il recouvrirait la base des vésicules séminales quand la vessie est vide. Il est bon de rappeler que Cruveilhier a signalé la présence du cul-de-sac au niveau de la base de la prostate, tout en déclarant que le plus souvent, dans l'état de distension de la vessie, le péritoine ne descend qu'à environ 2 centim. du bord postérieur de cet organe. Quant aux uretères, ils répondent à la base des vésicules séminales. La portion de la vessie qui forme l'aire du triangle est le trigone, la partie la plus fixe de toute la vessie.

Pour Sanson, les avantages de cette méthode sont les suivants : facilité et promptitude d'exécution, plaie peu profonde, extraction facile, même pour les gros calculs, pas d'hémorrhagie.

Cependant la méthode provoque peu d'enthousiasme en France et dans les pays étrangers. En Italie seulement, Vacca s'en fait le défenseur ardent contre Scarpa qui, au contraire, l'attaque vivement en produisant des arguments pris dans la pratique même de Vacca.

Chez nous cependant elle aura encore quelques adhérents : Dupuytren, qui l'abandonnera bientôt, Bégin,

Maisonneuve qui indique le moyen d'extraire le calcul sans diviser le sphincter anal. Pour cela, après avoir senti avec l'index gauche introduit dans le rectum, la rainure du cathéter, on ouvre avec le bistouri guidé par le doigt la portion membraneuse de l'urèthre; et, conduisant dans la vessie le lithotome double, l'on sectionne la prostate suivant ses deux rayons obliques postérieurs, comme dans la taille bilatérale. M. Chassaignac, après avoir introduit un gros cathéter dans l'urèthre fera passer sa chaîne d'écraseur à l'aide d'un trocart courbe qui, traversant l'intestin et la partie postérieure de la glande, est ramené, le long de la rainure, jusqu'à la région membraneuse qu'il transpercera ainsi que les parties molles du périnée, divisant alors avec l'instrument mousse ce que Sanson divisait avec l'instrument tranchant. Si on songe à la fréquence des fistules survenant, après ce mode, on ne sera pas étonné d'entendre dire que l'écraseur y expose encore davantage.

Elle ne sera bientôt plus employée que comme méthode exceptionnelle pour de gros calculs qu'on ne peut extraire par la taille hypogastrique.

Cependant un nouveau défenseur de la taille de Sanson a surgi. Schæffer cherche à se prémunir contre les accidents principaux, la lésion du péritoine et la fistule. Il dilate la vessie, tant pour élever le cul-de-sac que pour écarter les vésicules séminales, il dilate le rectum pour faciliter les manœuvres; puis, procédant couche par couche, et s'assurant qu'il ne lèse pas les canaux déférents, il incise la vessie sur la ligne médiane de bas en haut; après quoi, détail original, il suture la plaie. Il recommande un autre procédé chez les jeunes sujets, procédé qui n'est autre que la cystotomie uréthro-prostato-rectale, suivie de suture.

Malgré les deux succès de réunion qu'il obtint, sa mé-

thode n'entrera pas dans la pratique. Les auteurs spéciaux n'en parleront le plus souvent que pour la juger peu favorablement et même pour la rejeter.

C'est qu'en effet la méthode présente bien des inconvénients. Je ne tiens pas compte de la difficulté de l'opération qui est réelle, surtout si l'on opère comme Maisonneuve ou Schæffer, ni des fausses routes possibles. Je l'envisagerai d'abord au point de vue de l'ouverture artificielle et de l'extraction du calcul. Deux cas se présentent : ou vous vous adressez au bas-fond de la vessie ou à l'urèthre prostatique et membraneux. Dans le premier cas vous pourrez avoir une certaine facilité d'extraction pour de gros calculs, mais à la condition cependant de faire une incision assez large, comparable par exemple à celle que l'on fait pour la taille hypogastrique, sans quoi vous vous exposeriez aux déchirures et au mâchonnement des bords de la plaie. Dans ces conditions, vous êtes bien près de léser le péritoine dont le cul-de-sac descend d'après Cruveilhier à 2 centimètres de la base de la prostate. Peut-être pourriez-vous essayer de le remonter après l'incision de la paroi rectale. Mais, si on se rappelle que la base de la prostate est déjà loin de l'anus, on se rendra bien vite compte de la difficulté d'une manœuvre qui sera même impossible, si on n'a pas débridé cet orifice. Dans le cas de cystotomie recto-uréthro-prostatique on n'est pas dans des conditions meilleures qu'avec les tailles périnéales, même avec les incisions bilatérales de Maisonneuve et de Dupuytren qui vous exposent en plus aux hémorrhagies. En effet, dans l'opération de Sanson, le conduit artificiel ne passe que par le rayon antéro-postérieur, l'un des plus petits comme on le sait ; malgré le débridement complet et malgré l'ouverture de la paroi rectale, on est toujours mité en arrière du côté de la vessie.

Ce sont surtout les accidents qui sont à redouter. C'est la blessure du péritoine, c'est la blessure des canaux déférents et même des vésicules séminales, attendu qu'à une pareille profondeur, il est bien rare qu'on puisse inciser justement sur la ligne médiane. Mais l'accident grave qui suffit à lui seul pour faire rejeter la méthode, ce sont les fistules rectales. Malgaigne nous dit en effet que Vacca eut 6 fistules sur 25 opérés; Uccelli, 2 sur 3; que Sanson lui-même, sur un total de 99 qu'il avait recueillis, indique 12 fistuleux, dont un rendant du sperme par sa fistule.

Cherchant à faire la part des deux procédés, le même trouve pour celui qui s'adresse à la vessie sur 8 opérations 5 fistules et pour l'incision uréthro-prostatique, sur 92 opérations 13 fistuleux seulement. Avec le procédé de Schæffer suivi de la suture, on pourrait peut-être diminuer le nombre de ces infirmes. Mais les chiffres manquent et nous ne pouvons nous prononcer.

La mortalité est-elle moindre que pour les autres procédés? Gross, qui a réuni un nombre de 83 cas de taille, accuse une mortalité de 1 pour 5, c'est-à-dire de 20 pour 100, proportion que dépasse seule la cystotomie sus-pubienne non expliquée. Celle de Lawson est un peu meilleure. Il n'indique (1) sur 89 opérés que 15 morts, soit à peu près 17 pour 100. Mais Giudetti avait eu 6 morts sur 12; Vacca, 5 morts sur 30. La statistique que Malgaigne donne d'après Senn, Janson, etc, n'est pas plus encourageante : 6 morts sur 15 opérés.

En admettant que, avec les nouveaux procédés, la mortalité ait baissé, ce que je ne puis affirmer, il n'en est pas moins vrai qu'on s'explique l'abandon légitime de cette

(1) Sabatier. Médecine opératoire, 1832.

taille, de nos jours, abandon dont je ne chercherai pas à la relever.

ART. III. — TAILLE HYPOGASTRIQUE.

Malgré les assertions d'Haller, il est permis de croire que la première opération de taille hypogastrique remonte à Franco. Les circonstances qui lui donnèrent le jour sont assez intéressantes pour être rapportées. Ce chirurgien raconte que, dans l'année 1561, voulant tirer une pierre, du volume d'un œuf de poule à un enfant de 2 ans, il ne put l'amener bas, c'est-à-dire la faire saillir au périnée. Comme le patient « était merveilleusement tourmenté et aussi les parents » il eut l'idée de « copper le dit enfant par-dessus l'os pubis ». Ce qui fut fait « sur le penil, un peu à costé et sur la pierre ». Le patient « fut guarý, notwithstanding qu'il en fut bien malade et la playe consolidée : combien je ne conseille à homme d'ainsi faire. »

Ainsi, dès son origine, cette opération était condamnée par son inventeur.

Cette espèce de malédiction paternelle heureusement ne fut pas écoutée par tous les chirurgiens. Vingt ans plus tard, Rousset reprend l'idée de Franco, et essaie de régulariser l'opération. Après une série d'essais il est tellement persuadé de l'excellence de cette méthode qu'il ne craint pas de la conseiller comme méthode générale au lieu et place de ce qu'il appelle la « boucherie périnéale ».

Mais ces idées, qui seront cependant défendues par quelques chirurgiens du commencement du xvii^e siècle rencontrent un adversaire dans la personne d'un du Collot, qui, pour des motifs intéressés, dit-on, déclare que la taille hypogastrique est hérissée de dangers, qu'il n'y peut songer « sans horreur ». L'influence de cette famille la fait re-

jeter en France. Elle passera le détroit, et nous verrons les Proby, de Dublin, et les Douglas, de Londres, la préconiser après l'avoir pratiquée un certain nombre de fois avec succès. La grande autorité de Cheselden, qui ne connaît pas encore l'opération de frère Jacques, achèvera de la mettre en honneur dans le pays, pour quelque temps du moins. Sur le continent, c'est en Allemagne, Proebisch, Heister, qui la pratiquent avec tant de succès que d'après Morand on compte 5 morts sur 32 opérés. Ces succès obtenus à l'étranger durent faire réfléchir les chirurgiens français, et en particulier frère Côme. Avec lui, nous entrons dans une période nouvelle. Par les modifications profondes qu'il apporte à l'opération, modifications sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure et surtout par les succès nombreux qu'il obtient, il opère une véritable réhabilitation. Mais son instrumentation est trop compliquée et explique peut-être, malgré les efforts de ses successeurs, la médiocre faveur dans laquelle le XIX^e siècle trouve la cystotomie subpubienne.

Elle aura cependant encore des défenseurs. Dupuytren lui donnera l'appui de son autorité, Scarpa la préconisera en modifiant quelque peu l'opération de frère Côme. Elle aura un historien convaincu dans Belmas qui apportera pour arguments un grand nombre d'observations puisées dans la pratique de Souberbielle, de ce grand lithotomiste qui avait fait jusqu'à 1,200 tailles et qui, à 89 ans, opérait encore un jeune homme qu'il porta lui-même dans son lit. Pinel, Grandchamp, Vidal, Nélaton, Mnod s'appliqueront plus ou moins heureusement à en conjurer les principaux accidents.

A l'heure qu'il est, c'est une instruction en règle qui se fait. De toutes parts, en Allemagne, en Amérique, en Angleterre, en France des mémoires nombreux surgissent.

On étudie la question dans le passé, on l'étudie surtout dans le présent, en modifiant les procédés anciens, en observant. Quel sera le verdict? C'est à l'avenir qu'il appartient de le prononcer.

Après cet aperçu historique que j'ai cru bon de donner, il est indispensable que nous revenions en arrière et que nous reprenions la question à un autre point de vue, au point de vue des modifications subies par l'opération de Franco, modifications indiquées par la pratique et en rapport avec l'évolution des idées chirurgicales depuis son origine.

Dans une opération, que faut-il considérer après le but? Sa facilité d'exécution, les accidents primitifs ou consécutifs auxquels elle donne lieu. Ce sont là les points principaux qui doivent être la constante préoccupation du chirurgien. En effet, nous allons voir que tous les efforts, depuis Franco, ont été dirigés de ce côté.

Franco fit son opération sur la pierre, comme Celse, pierre qu'il fit pousser en avant, par le rectum. Il mena à bien son opération probablement parce qu'il opérait chez un enfant, où la vessie occupe encore en partie l'abdomen. Mais chez l'adulte elle n'eut peut-être pas été aussi facile. Rousset l'a bien compris. Aussi conseille-t-il de remplir la vessie soit par une injection d'eau d'orge, soit en retenant l'urine des malades. La précaution n'est pas encore suffisante, il veut qu'on introduise un cathéter creux, cannelé sur sa convexité; convexité que l'on opposera, à la paroi antérieure de la vessie, en faisant exécuter à l'instrument une demi-révolution. Ainsi guidé, on pourra procéder à l'incision vésicale qu'il soigne également d'une façon particulière si on en juge par le nombre d'instruments dont il veut que le chirurgien soit muni. Dans le même ordre d'idées, pour faciliter la recherche de la vessie, nous

verrons Solingen conseiller moins heureusement d'insuffler la vessie avec de l'air. Un chirurgien moderne l'insufflera avec de l'acide carbonique. Cependant le conseil de Rousset est suivi généralement. Tolet, Dionis, les Douglas se servent de ce moyen. Les derniers parleront déjà des dangers des injections forcées, et Cheselden abandonnera cette méthode qui cependant lui avait donné de beaux résultats parce que plusieurs fois, dit-on, une injection trop forte avait amené une rupture du réservoir. On sentait donc bien l'utilité d'un moyen qui en augmentant le volume de la vessie permettait d'abord de la reconnaître par la fluctuation, et qui de plus permettait de se rendre compte de la place et de la longueur de l'incision. Les chirurgiens deviennent plus prudents. Morand arrête l'injection dès la première plainte du patient et Ledran, qui suit probablement la même ligne de conduite, en arrive à recommander l'incision transversale à cause du peu de distance du péritoine au-dessus du pubis.

Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir frère Côme supprimer purement et simplement l'injection préalable de la vessie, en raison des difficultés et des douleurs qu'elle occasionne. Il invente sa sonde à dard, avec laquelle il cherche à se rendre compte d'abord de l'épaisseur des parties molles qu'il a sous le doigt; refoule peu à peu de bas en haut le péritoine qu'il préserve de toute atteinte du bistouri, dans l'incision, par la saillie du dard. Mais pour introduire cette sonde, il est obligé de faire une boutonnière périnéale, ce qui complique l'opération. Il est vrai que plus tard on se contentera de l'introduire par l'urèthre, surtout après les modifications que lui font subir Belmas et Scarpa. Ce moyen entrera sans conteste dans la pratique. Pendant longtemps, la sonde à dard sera regardée comme l'instrument indispensable dans la taille hypogastrique.

Mais de notre temps une réaction s'opère, on revient aux idées de Rousset. On pratique l'injection de la vessie, mais avec modération, et on ajoute au manuel opératoire un autre détail. Nous arrivons, avec 1880, aux recherches de Petersen. Le moyen qu'il indique a surtout pour but la préservation du péritoine. Mais il facilite singulièrement l'opération, parce que le ballon rectal souvent repousse en haut et en avant le réservoir urinaire distendu par l'injection, le rapprochant ainsi des doigts et de l'œil de l'opérateur, mais aussi parce qu'il fixe ce globe et l'empêche, pour ainsi dire, de fuir après l'incision des parois et l'évacuation du liquide.

On s'est déjà préoccupé du péritoine. On peut dire que les mesures prises par les chirurgiens pour faciliter l'opération s'adressent aussi à cette sereuse. Mais les opérateurs ne le craignent peut-être pas autant qu'on pourrait le croire, si on en juge par les incisions hardies qu'ils font et dont nous dirons un mot dans l'exposition du manuel opératoire. C'est à vrai dire depuis quelques années, surtout depuis ce revirement dans les idées au sujet de cette taille, qu'on a étudié les rapports précis du cul-de-sac antérieur avec les parois abdominales, et qu'on s'est préoccupé scientifiquement des moyens d'éviter sa blessure. Pouliot, Petersen nous démontreront, que sa distance par rapport au pubis, augmentant au fur et à mesure du volume croissant de la vessie, on a bien plus de chances de ne pas le blesser quand on fait l'ouverture dans ces conditions. Nous y reviendrons au chapitre de l'anatomie.

Le deuxième écueil de la taille hypogastrique, le plus terrible assurément, contre lequel les chirurgiens ont lutté et luttent encore, c'est l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire très lâche et abondant qui est en rapport avec la paroi vésicale antérieure. Au commencement de

l'application de la méthode, les chirurgiens ont l'air de ne pas la redouter beaucoup. Cependant, Dionis recommande au malade de se tenir presque droit dans son lit, pour que l'urine ne puisse pas monter jusqu'à la plaie. Cela tient peut-être à la pratique excellente de quelques chirurgiens qui consistait à faire l'incision abdominale plus grande que celle du réservoir urinaire. On dit, en effet, que Cheselden dont les succès furent nombreux à une certaine époque, prolongeait son incision superficielle jusque sur la peau de la verge. Cette pratique ne fut pas toujours suivie. Morand conseillera l'incision transversale qui détruit le parallélisme des plaies. D'autres chirurgiens décolleront le péritoine, sur une trop grande étendue. Aussi, Vernière proposa-t-il l'emploi d'un instrument compresseur composé de deux plaques réunies en double bouton de chemise, dont l'une placée dans la vessie, l'autre sur la peau, seront rapprochées par une vis de pression. Le résultat qui doit être l'adhésion des deux parois ne fut pas obtenu. L'idée de Vidal est-elle meilleure? Inciser la paroi abdominale, la franchir, laisser les choses en l'état, puis, quand les adhérences sont établies, pratiquer l'ouverture de la vessie dont l'urine passe maintenant à travers un canal rendu imperméable. C'est l'opération en deux temps. A en croire M. Chauvel, M. Monod aurait obtenu ainsi quelques succès. Mais, Almeida, de Lisbonne, sur 23 opérés, aurait eu 7 morts. Nélaton eut 2 cas de mort sur 2 opérés. L'opération est longue et douloureuse. Je ne puis en dire davantage, je n'ai pas de documents.

A côté de ce procédé de Vidal, nous pouvons placer celui de Langenbuck (1), qui « consiste, d'après M. Schwartz

(1) Langenbüch. Arch. f. cliniq. chir., Band XXVI et Revue des sciences médicales, 15 juillet 1882.

qui en donne le résumé, à faire au-dessus du pubis une incision curviligne qui dessine un lambeau à base supérieure, à pénétrer dans l'abdomen immédiatement au-dessus de la symphyse et le plus loin possible du cul-de-sac prévésical. On applique un pansement antiseptique et quelques jours après, quand il s'est formé une véritable barrière protégeant le cul-de-sac péritonéal, l'on ouvre la vessie et on retire la pierre. Le calcul enlevé, on fait la suture de la vessie ».

La cautérisation ne pouvait manquer d'avoir aussi son application. Déjà Amussat avait conseillé d'obstruer la plaie vésicale avec le fer rouge, sans obtenir des résultats bien nets. M. Valette, de Lyon, se servit dans un certain nombre de cas, dont M. Perret (2), son élève, nous donne la relation, de pâte de Canquoin qu'il appliquait de la façon suivante. Après avoir pratiqué une incision intéressant la peau et l'aponévrose abdominale, il fit passer, au moyen d'une sonde à dard dont l'extrémité était munie d'une petite ouverture, une anse de fil dont les chefs, après deux jonctions successives, devinrent libres en avant de l'abdomen. Il s'en servit pour fixer sur la paroi antérieure de la vessie une lamelle de cette pâte d'une épaisseur de 5 mm. Il fut quelquefois obligé de faire des applications successives. Le résultat, est une fistule que l'on peut agrandir au besoin. Une simple éponge, autour ou au-dessus de l'ouverture, sera tout le pansement. M. Valette eut 3 succès sur 5 opérés. Un de ses opérés serait mort d'une fièvre pernicieuse. Pour répondre à l'objection faite que la vessie rendue adhérente sur une certaine étendue devait perdre sa mobilité et être entravée dans ses fonctions, M. Perret déclare qu'il a pu s'assurer par le cathétérisme après la

(2) Perret. Thèse de Paris, 1858. Taille hypogastrique par la cautérisation.

mixtion, que la vessie des opérés se vidait complètement.

Le galvano-cautère sera aussi employé par M. Amussat, fils (1). Qu'on suppose au lieu et place du fil de M. Valette, un fil de platine rouge, qui divise lentement les tissus compris dans son anse, sans une goutte de sang, on aura une idée du procédé.

M. Th. Anger se fera le promoteur de l'incision par le thermo-cautère, pour la taille hypogastrique, comme pour la taille périnéale. Au Congrès de Londres, où il présente des instruments appropriés pour ce mode opératoire, on lui objectera la formation d'une eschare profonde et l'impossibilité de suivre exactement les temps de l'opération et de limiter l'étendue des dégâts.

Dans cet ordre d'idées, toujours pour rendre les plaies, imperméables, Mercier préconisera l'emploi du perchlorure de fer, Nusbaum celui de l'azotate d'argent.

Enfin, M. Chassaignac conseillera l'emploi de son écraseur, non pas contre l'hémorrhagie, je suppose, mais pour amener un tassement des tissus peu favorable à l'infiltration.

Tous ces moyens s'adressent au trajet. Il était naturel de songer à la cause même de l'infiltration, à l'écoulement plus ou moins facile du liquide. Pour faciliter cet écoulement et pour amener une véritable dérivation, frère Côme fera sa boutonnière uréthrale qui a déjà une autre raison d'être, dans laquelle il placera une sonde à demeure. Malgré les insuccès assez fréquents d'une pareille pratique, on sera tellement pénétré de sa nécessité qu'il faudra toute l'autorité d'un Dupuytren pour la faire abandonner. Déjà Palucci avait précédé frère Côme dans cette voie; il ponctionnait la vessie près du col, sur la partie latérale

(1) Amussat. Journal de médecine et de chirurgie pratique. 1870.

gauche du périnée à 4 ou 5 lignes de l'anus et plaçait dans le trajet une sonde demi solide qu'il laissait en place. Deschamps repoussera l'incision de frère Côme, mais proposera de placer par le rectum une canule double dans le bas-fond de la vessie, complication encore plus dangereuse. Aussi en vient-on, comme déjà Roussel, Douglas, avaient déjà conseillé de le faire, à placer tout simplement une sonde à demeure dans l'urèthre; mais ce moyen, comme on l'avait déjà constaté, même avec les ouvertures artificielles, ne réussit pas toujours. Les yeux de la sonde se bouchent surtout quand on a affaire à des urines muqueuses, comme le sont souvent celles des calculeux. Alors ce sont des précautions de tous les instants; il faut pratiquer des injections, retirer la sonde, la remettre, etc. Ou bien, c'est un autre inconvénient, la sonde s'incruste si on ne la change pas assez souvent. Mais l'inconvénient majeur est la présence dans la vessie d'un corps étranger au moment où l'organe molesté par le traumatisme aurait besoin de repos. Le malade est plus exposé à ces réveils d'inflammation de l'appareil urinaire quelquefois terrible. Pour toutes ces raisons et surtout parce que la sonde à demeure ne fonctionne pas toujours, laissant les urines passer par la plaie abdominale, on dut songer à d'autres moyens. Du moment que l'urine ne peut pas passer par le canal naturel sans sonde, on le comprend, puisqu'il n'y a plus d'organe expulseur pour vaincre la résistance du col, ni avec sonde, puisque la perméabilité de cet instrument ne peut pas être assurée, on ne pouvait plus songer qu'à une chose, à faciliter le passage de l'urine à travers la plaie de façon à éviter ce qu'on craignait tant, l'infiltration, dont la cause mécanique hantait les esprits. De là le lambeau d'étoffe des anciens chirurgiens, la mèche de

Etienne.

Ségalas, le syphon de Souberbielle, de là enfin les différents essais des chirurgiens de nos jours.

Déjà pour obvier aux inconvénients de la sonde à demeure dont on reconnaissait l'insuffisance, on plaçait en même temps qu'elle dans la plaie un tube en caoutchouc qui devait servir pour ainsi dire de soupape dans le cas où la sonde viendrait à se boucher. Mais le plus souvent l'urine, au lieu de sortir par la lumière du tube, sortait entre celui-ci et les lèvres de la plaie ; de sorte que les indications n'étaient qu'à moitié remplies. On essaya le syphon simple, le syphon à mèche, le syphon à éponge sans plus de résultat. C'est alors que le hasard fit découvrir à M. Périer le moyen excellent dont il se sert depuis avec succès et qui donne également de bons résultats à M. le professeur Guyon. Voulant faire une injection intra-vésicale à un de ses opérés, il eut l'idée, pour faciliter la sortie du liquide et pour empêcher son infiltration au niveau de la plaie, de placer un second tube à côté du premier. Ce qui arriva, on le comprend facilement. L'eau injectée par l'un des tubes ressortit par l'autre. Il laissa les deux tubes dans la plaie, les amorça comme pour le syphon simple. Quel ne fut pas son étonnement, me dit-il lui-même, quand il vit que cet appareil fonctionnait bien, que le malade n'était pas souillé par l'urine, le pansement étant sec et propre comme au moment de l'application. A partir de ce moment, au lieu d'un tube il en mit toujours deux et il eut la satisfaction de voir que le résultat était toujours aussi favorable. Je ne me charge pas d'expliquer pourquoi deux tubes fonctionnent mieux qu'un ? Est-ce parce qu'on a plus de chances de voir deux tubes rester plus perméables qu'un seul ? La pression atmosphérique joue-t-elle un certain rôle, les syphons ne pouvant rester amorcés ? Je suis incompetent pour essayer de le démontrer. Mais le fait est

là, fait attesté par les publications de MM. Périer et Guyon. Mais on pouvait songer, surtout avant de connaître ce moyen, à un procédé plus radical, celui de supprimer l'ouverture anormale. Par le fait même on supprimait l'infiltration. Déjà Heurteloup avait présenté à l'Académie des sciences un tube en caoutchouc muni à une de ses extrémités d'un petit ballon de même substance qui, attiré au dehors, venait s'appliquer contre l'ouverture et l'obstruer. Mais la suture était le véritable remède auquel, bien certainement, on avait dû penser depuis longtemps. C'est ce que l'histoire nous dit. Solingen en fut partisan. Dionis la recommande comme une ressource, mais secondairement, quand la réunion de la plaie se fait attendre. J.-L. Petit alla plus loin en pensant qu'elle pourrait accélérer la formation de la cicatrice. Rossi conseille de ne réunir que la plaie de la vessie et de laisser ouverte la plaie abdominale. On ne s'en tint pas toujours à la théorie. Præsbisch la pratiqua, ainsi que frère Côme, qui dut la supprimer en face des accidents. Ces tentatives vaines expliquent peut-être la réserve dans laquelle se tiennent à son égard les chirurgiens du xviii^e siècle. L'historien Belmas, en conseillant de s'en abstenir, sera donc l'écho fidèle de l'opinion de son temps. Cependant un nouvel effort est fait par Pinel-Granchamps (1). Pour entraîner les convictions, il fera des expériences sur les animaux. Malgré les moyens defectueux employés, par exemple la suture Dupelletier, qui adosse seulement les lèvres de la plaie et ne ferme pas exactement la vessie, malgré le maintien des fils en place pendant quinze jours ou trois semaines, il obtient, dans une série de vingt-un cas, seize guérisons. La réunion

(1) Guyon. Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique. Annales des mal. génit. urin. 1882.

(1) Pinel, Grandchamps. Arch. gén. de méd., 1826.

n'eut lieu en moyenne que quinze ou vingt jours après. Pour lui la présence du péritoine qui recouvre complètement la vessie chez les animaux est une circonstance fâcheuse. Nous verrons qu'au contraire il donnera de beaux succès à M. Vincent, mais sa voix à ce moment n'aura pas d'écho. Dans un temps plus rapproché de nous, Gunther (2), l'auteur d'un mémoire qui résume tous les cas de taille haute jusqu'en 1851 après un examen consciencieux de la question, ne s'en déclarera pas partisan.

M. Baudon, en 1875, publia dans le *Bulletin médical du Nord* un mémoire sur la taille hypogastrique où il étudie aussi la question de la suture qu'il croit le traitement de l'avenir. Pour lui, les moyens employés jusqu'alors sont insuffisants, parce qu'ils n'adossent pas suffisamment les bords de la plaie. Voici d'ailleurs le procédé qu'il propose, et que je transcris d'après M. Broussin (1).

« Les calculs extraits, on se sert de la sonde déjà introduite dans la vessie, pour faire pénétrer dans l'urèthre, de dedans en dehors, la sonde sur laquelle devra être fixée la suture. Cette sonde flexible et solide, divisée en deux languettes à son extrémité vésicale, garnie d'autant de fils métalliques qu'on veut faire de points de suture, étant introduite, on traverse les parois vésicales en commençant par les sutures inférieures, si on craint d'être gêné par le sang.

« Les fils doivent pénétrer de dedans en dehors à 8 ou 10 millim. des bords de la plaie vésicale et sortir à égale distance pour obtenir un adossement bien complet des

(2) Gunther. Der hohe Steinschnitt. Leipzig, 1851.

(1) J'emprunte bien des détails à l'excellente thèse de M. Broussin, sur la taille hypogastrique et aux documents précieux qu'il a eu la générosité de me donner, ce dont je veux le remercier ici bien cordialement.

faces celluluses des lèvres de la plaie. Lorsque ces fils sont fixés dans les parois vésicales, on les attire jusqu'à ce que les languettes viennent se mettre en contact avec la face interne de la vessie ; les fils une fois entrecroisés, on leur fait traverser les lèvres de la plaie abdominale, de sorte que les fils de droite viennent sortir à gauche, tandis que ceux de gauche sont portés à droite.

« Arrivés au devant de la plaie abdominale, les fils sont de nouveau entrecroisés et fixés sur une plaque rigide percée de trous. Grâce à cette plaque, il n'y a pas plus de tiraillement du côté des téguments que du côté de la vessie.

« Par cette sorte d'entrecroisement, nous pensons obtenir un adossement et un affrontement plus exact des parois vésicales et des parois abdominales. Seul, l'entrecroisement permet d'obtenir le renversement et la mise en contact des faces celluluses de la vessie ; dans tous les cas, il donne une plus grande fixité aux points de suture. Chez l'homme, 4 à 5 sutures seraient probablement nécessaires. »

Il reconnaît que sa suture n'a pas toujours réussi. Du reste, elle ne fut jamais appliqué chez l'homme.

Néanmoins la suture est très en faveur surtout en pays étranger. En Amérique, Duller, l'ardent défenseur de la taille hypogastrique ; en Allemagne, Lotzbeck ; à Vienne, Albert Dorfworth ; Ultzmann, à Glasgow, la pratiquent avec un égal insuccès. Mais telle est leur confiance en ce moyen qu'ils le déclarent utile quand même, ne serait-ce que pour retarder l'envahissement de la plaie par l'urine.

En France, nous aurons le travail de M. Vincent de Lyon (1) sur les plaies intra-péritonéales de la vessie. L'au-

(1) Vincent. Plaies pénétrantes intra-péritonéales de la vessie. Revue de chirurgie, 1881.

teur fait à ce sujet un certain nombre d'expériences sur les animaux, pour arriver à démontrer que la suture hâtive est le traitement par excellence de ces plaies. — Il recommande en même temps un procédé de suture qui ne lui a jamais fait défection, quand il l'a soigné. Ce procédé consiste à pratiquer ce qu'il appelle l'adossement péritonéal par points séro-muscleux, c'est-à-dire à rapprocher les bords par des points allant de la surface de la vessie à la surface de section de la tunique musculaire et réciproquement. Plus les points d'entrée et de sortie seront distants, plus l'adossement sera étendu, et meilleure sera la suture. Il pratique encore l'adossement péritonéal par points séro-séreux. — « La combinaison des deux modes de suture, dit-il, est excellente, et c'est à elle que je m'adresserais si j'avais à pratiquer une suture de la vessie chez l'homme. »

Mais les conditions sont tout autres pour la taille hypogastrique. Il ne peut pas être question de péritoine, d'adossement de séreuse. De plus, la tunique musculaire, qui seule doit avoir à supporter la striction des fils, peut être altérée, être rendue fragile, se couper. On sait, en effet, que souvent chez les calculeux il y a cystite, et quelquefois même cystite interstitielle. On est donc menacé de voir les points de suture manquer surtout par ce moyen, qui ne prend en somme qu'une partie de l'épaisseur de la tunique musculaire. Puis les deux surfaces adossées ne sont pas des plus favorablement disposées à se réunir, puisque ce sont surtout des bords revêtus de tissu cellulaire qu'on rapproche. Dans ces conditions la réunion est bien plus difficile et n'est assurée qu'après un temps de contact assez long. Aussi M. Vincent recommande-t-il d'aviver préalablement les surfaces qui devront être juxtaposées. Opération délicate, quand la vessie a été incisée et dans les conditions pathologiques dont nous avons parlé précé-

demment. Cependant le principe de l'adossement est admis par tous les chirurgiens. Ils pratiqueront la suture de Jobert, la suture de Lambert surtout, qui assurent mieux la juxtaposition et le maintien des bords de la plaie, en traversant toutes les parois vésicales. Mais le plus souvent l'insuccès suivra; nous le verrons tout à l'heure. Enfin j'en aurai fini avec l'historique, quand j'aurai parlé d'une remarquable observation de M. Pozzi (1) dans laquelle une plaie de la vessie extra et intra-péritonéale, faite dans le cours d'une ovariectomie, fut guérie par une suture partielle de la paroi avec maintien d'une boutonnière antérieure. Le siphon empêchant toute distension perturbatrice assure, dit l'auteur, la réunion de la suture partielle. Aussi, dit-il, le chirurgien ne doit plus avoir peur d'inciser le péritoine pour extraire des calculs volumineux. Il a à son service un moyen excellent pour remédier à l'inconvénient.

Il faut dire que, la suture ayant été faite au niveau de la portion péritonéale, la réunion fut facilitée par l'adossement des faces de la séreuse.

Mais voyons quels sont les résultats obtenus. J'ai réuni 36 observations de taille hypogastrique où la suture est faite. Dans 4 seulement je trouve qu'il est spécialement noté que l'urine ne passe jamais par la plaie. Ces cas que j'emprunte au mémoire d'Andréas Flury (2) sont les suivants. Deux appartiennent à Brun, d'après Lotzbeck, et remontent à 1857 et 1858. Dans le premier cas, qui concerne un enfant de 11 ans, il appliqua 4 points de suture, au fil ciré et il put s'assurer, par une injection de

(1) Pozzi. Suture de la vessie pour une très grande plaie extra et intra-péritonéale. Annales des maladies génit. urin., mai 1883.

(2) A. Flury. Ein Beitrag zur Geschichte und Statistik des hohen Steinschnitts, 1851-1778. Tübingen, 1879.

lait que la plaie était fermée hermétiquement. Un cathéter à demeure est placé. Le 6^e et 7^e jour les sutures se détachent. On enlève la sonde le dixième jour. Les mictions deviennent volontaires. La plaie est fermée en trois semaines. — Chez un enfant de 2 ans et demi, le même chirurgien appliqua 3 points de suture (procédé Jobert). On place un cathéter à demeure. — Le septième jour les fils sont retirés. Pas la moindre goutte d'urine par la plaie. Les mictions redeviennent volontaires.

Une autre observation rapportée également par A. Flury est celle de Gangee Sampson qui, sur un enfant de 8 ans, fit une suture métallique de la vessie et de la paroi abdominale. Il obtint, dit-il, une réunion par première intention, et renvoya le malade guéri 14 jours après l'opération.

Faut-il faire figurer parmi les succès cette opération de Belle (1867), concernant un enfant de 4 ans et demi où il dit qu'on fit 3 points de suture de soie à la vessie, qu'on sutura aussi les parois abdominales, et que trois semaines après, sans autre accident, la plaie était fermée. La réunion secondaire peut donner le même résultat.

Dalles, en Amérique, déclare aussi qu'il a été fait dans son pays un certain nombre de sutures vésicales sans succès.

Voilà le bilan. Toutes les autres observations, surtout celles que j'ai recueillies depuis 1880, les plus explicites, vous diront : la suture ne tient pas, l'urine sort par la plaie le lendemain ou quelques jours après. Dans quelques cas on sera obligé de couper les fils, pour débrider les bords de la plaie. Quelles conclusions tirer de ces faits, qui, il faut le dire, au point de vue de la réunion primitive ne sont pas tous convaincants ? Je puis dire que, sur 35 cas, 31 fois au moins la suture n'a pas réussi, que l'urine a

filtré par les points de suture, après un temps plus ou moins rapproché de l'opération, dans les premiers jours, malgré ce qu'en dit Albert. Donc 31 fois sur 35, le but que l'on recherchait n'a pas été atteint. Pour quelles raisons? Si nous recherchons les conditions dans lesquelles se trouvaient les malades qui ont bénéficié de ce moyen, nous trouvons que tous étaient des enfants, de 2 à 11 ans, dont les calculs récents n'avaient pas encore déterminé sur leur vessie les modifications pathologiques qu'on rencontre plus tard, chez les hommes âgés. Est-on en droit d'en conclure que la suture réussira le plus souvent chez les enfants? Trois insuccès que je trouve encore cités par Flury, chez des enfants de 2, 3 et 7 ans sont de nature à imposer la réserve de ce côté.

Est-ce une affaire de suture? Je ne puis le dire, puisque le procédé n'est donné qu'une seule fois parmi les cas réussis. Cependant il est permis de penser que l'insuccès ne tient pas à la suture, attendu que pendant les cas malheureux, on s'est servi presque toujours d'un moyen excellent, la suture de Lambert.

Maintenant faut-il conseiller, comme Ultzmann et Albert de faire la suture quand même, parce que le rapprochement momentané des lèvres de la plaie donne aux tissus voisins le temps de s'enflammer et de devenir imperméables? Si nous nous rappelons que l'urine suinte par la plaie, non pas toujours le huitième et le neuvième jour, comme ces chirurgiens l'affirment, mais souvent dans les premiers jours, et si d'autre part nous tenons compte des accidents d'infiltration survenus dans certains cas malheureux de suture, nous ne nous rangerons pas à cet avis. En effet, la question est de savoir si la suture est innocente, si on peut l'essayer quand même, au risque de

la voir faire défection, ou bien si son emploi n'entraîne pas des dangers pour l'opéré ?

Sur 27 cas de suture, tels que les donnent les observations données plus loin, je trouve noté que 6 fois l'infiltration se reproduisit. Si l'on veut bien faire attention que les 34 autres observations n'ont donné qu'une fois cet accident (observation de M. Guyon), on concevra des doutes sur l'efficacité d'un pareil moyen. Je n'irai pas plus loin sur ce sujet, parce que j'espère y revenir à propos de l'infiltration et démontrer que c'est surtout un accident phlegmoneux survenant presque toujours chez des individus âgés, cachectiques, ou malades depuis un certain temps. Qu'on consulte nos observations, on verra qu'un des opérés de M. Monod a dépassé la soixantaine, que celui d'Albert avait 69 ans ; que les deux malades de Keyes avaient l'un 75 ans et l'autre 73, tandis que la série de Mijeliek, qui porte sur 12 enfants, presque tous traités par la suture sans succès, a amené 10 guérisons, les deux morts n'ayant pas succombé à l'infiltration. Je jette ces idées ici, me réservant de les expliquer plus loin.

En tout cas, si l'on fait la suture, il faudra ne pas suturer complètement la paroi abdominale. On laisse en général l'angle inférieur libre et on y fait passer un tube à drainage assez gros, tant pour favoriser l'écoulement des liquides de la plaie que pour recueillir consécutivement l'urine qui pourra, dans le cas de défection de la suture, s'écouler par la plaie vésicale. Pour cette dernière, il faudra la surveiller, et à la moindre menace d'infiltration ou de phlegmon, on fera sauter toutes les sutures abdominales et vésicales pour favoriser l'écoulement de l'urine. Le salut est à ce prix ; puis on fera de fréquents lavages, cherchant à désinfecter le plus possible une région qui, par

sa disposition même, est très exposée à la rétention des liquides, par suite à la putridité.

Quant à la suture abdominale seule, je dirai, comme M. Broussin, que c'est un détestable procédé que des chirurgiens ne mettront jamais en pratique.

Avant de passer à l'opération, telle que la majorité des chirurgiens la font, je crois utile de donner quelques détails anatomiques propres à faciliter l'intelligence des manœuvres importantes qui la constituent.

ANATOMIE.

La vessie, disent tous les livres, est située sur la ligne médiane, derrière les pubis, en avant du rectum chez l'homme, au-dessus de l'urèthre, son canal extérieur.

Le lithotomiste ajoute qu'elle est en dehors du péritoine, qui n'est en rapport qu'avec une moitié de sa circonférence. Le péritoine, en effet, voilà le voisinage inquiétant.

Les rapports avec la symphyse et avec le péritoine, avec la symphyse qui sera notre point fixe, notre point de repère dans l'opération, avec le péritoine qui constituera la zone dangereuse, zone mobile, changeante, suivant les conditions diverses dans lesquelles on est placé. Voilà les deux points principaux qui vont fixer notre attention.

La vessie est un organe dont la fonction de réservoir amène des variations nécessaires de volume et de dimensions. Petite comme un œuf de poule, elle pourra dans certains cas acquérir les dimensions d'une tête d'enfant et plus. Située dans le petit bassin, elle se développera d'abord dans cette cavité, surtout si le rectum vide lui laisse la place ;

mais si son volume augmente, il arrivera un moment où, rencontrant de la résistance du côté du périnée, elle gagnera la cavité abdominale où les intestins, organes excessivement mobiles, ne lui opposeront pas de résistance. Elle s'élèvera alors dans cette cavité, prenant une forme et des dimensions en rapport avec la quantité de liquide qu'elle contient et aussi avec sa structure anatomique. Ce développement se fera aux dépens de toutes les faces, surtout de la face postérieure, nous dit M. Sappey, et de façon à réaliser bientôt la forme d'un sphéroïde à grosse extrémité inférieure, dont l'axe, au lieu d'être vertical, sera incliné en avant. Cette inclinaison de l'axe étant déterminée et par le péritoine et par la masse intestinale qui vient peser sur elle, et aussi par la forme de la cavité dans laquelle elle se développe.

Cette élévation de la vessie est constatée journellement et par les cliniciens et par les anatomistes, je n'insiste pas. Du moment qu'elle s'élève dans l'abdomen et contre la paroi antérieure de cette cavité, il s'ensuit que plus elle s'élèvera, plus l'étendue de ses rapports avec cette paroi augmentera, c'est évident, mais ce qui n'est pas aussi évident, c'est le fait suivant : le bas fond de la vessie reste-t-il immobile dans cette ampliation ou bien suit-il dans une certaine mesure le mouvement d'ascension de l'organe ? Les auteurs les plus autorisés sont affirmatifs à cet endroit. Pour eux, le col est un point fixe que les variations du réservoir n'influencent en rien. Quelques coupes sur des sujets congelés avec des vessies distendues m'ayant fait concevoir des doutes à ce sujet, j'ai étudié la question dans ma thèse et voici à qu'elles conclusions je suis arrivé : « Il faut tenir compte, dans l'étude de la direction du canal, des différentes conditions dans lesquelles peuvent se trouver la vessie et le rectum, ces organes pris

à part ou considérés l'un par rapport à l'autre; pour préciser davantage, dans le cas d'une vessie vide et d'un rectum plein, la partie supérieure du canal est seulement rejetée contre la symphyse, d'où accentuation de la courbure de ce canal; une vessie et un rectum pleins non seulement amènent les mêmes modifications, mais allongent le canal, de façon à donner une plus grande hauteur au col. » J'admets donc que, dans le cas de rectum plein, la vessie pleine aussi remonte tout entière dans l'abdomen, corps et bas-fond, dans certaines limites évidemment.

Si l'on veut des chiffres, je dirai que la hauteur du col, au-dessus du bord inférieur du pubis, a été, dans le cas que j'ai observé, de 36 millimètres, tandis que la moyenne sur 6 cas, très différents à tous les points de vue, m'avait donné 24 millimètres, de sorte que le col se trouve être au niveau du bord supérieur de la symphyse. J'ajouterai même que ma planche n° 6 est la démonstration anatomique saisissante de l'action du ballon de Petersen.

Voilà donc les conditions dans lesquelles la vessie se développe dans la cavité. Quelques chiffres sur sa hauteur au-dessus du pubis suivant sa capacité et je passe. J'ai trouvé sur 9 cadavres de 38 à 80 ans les résultats suivants : sur une moyenne de 330 grammes d'eau injectée dans la vessie, un pessaire de Gariel contenant 250 grammes étant introduit dans le rectum, j'ai constaté une moyenne de 70 millimètres au-dessus du bord supérieur de la symphyse. Mais ce n'est pas tant sa hauteur qu'il est intéressant de déterminer que sa hauteur par rapport au cul-de-sac péritonéal antérieur qui va nous occuper. Question importante, s'il en fut, parce qu'elle sera un des arguments dont se serviront les adversaires de la taille hypogastrique.

Nous avons vu que la vessie était en dehors du péritoine

et seulement en rapport avec cette séreuse par sa face postérieure et supérieure. C'est, en effet, ce qui existe à l'état de vacuité. Mais au fur et à mesure de son augmentation de volume et de son élévation dans la cavité abdominale, le feuillet qui tapisse le sommet descend sur la face antérieure et descend d'autant plus au-devant d'elle que celle-ci acquiert de plus grandes dimensions, ce qui ne veut pas dire que le cul-de-sac se rapprochera de plus en plus du bord supérieur du pubis. Pour faire comprendre notre pensée, je suppose une coupe médiane antéro-postérieure passant par l'ouraque qui vient se fixer sur le sommet de la vessie d'abord vide, sommet correspondant à peu près au bord supérieur du pubis. L'ouraque, dans ces conditions, peut être considéré comme rectiligne. Mais la vessie augmentant de volume, son sommet s'élèvera d'une certaine quantité, élevant de la même quantité l'extrémité inférieure de l'ouraque, qui n'étant ni élastique ni contractile, se repliera, puisqu'on rapproche ses deux extrémités, il y aura formation d'une anse, dont les deux branches varieront de longueur proportionnellement au déplacement de son extrémité vésicale mobile. Plus l'anse qui s'applique sur la vessie sera longue, plus courte sera celle qui est en rapport avec les parois abdominales. C'est logique. On peut supposer, et cela se démontre, que le péritoine suit l'ouraque dans son mouvement de va-et-vient; il s'en suivra donc que plus le feuillet qui recouvre la face antérieure de la vessie aura d'étendue, plus les parois abdominales seront dépouillées. C'est ce qui ressort d'ailleurs des recherches nombreuses qui ont eu lieu à ce sujet et qui prouvent, contrairement à ce que veut M. Sappey, que plus la vessie s'élève dans l'abdomen, plus la distance du cul-de-sac au-dessus du bord supérieur du pubis augmente. Si les résultats de M. Sappey sont différents, cela tient, je crois, à

sa façon de procéder. En effet, si je comprends bien, il ouvre d'abord la cavité abdominale, puis, enlevant les intestins, il cherche les uretères pour y faire pénétrer le liquide, se rapprochant le plus possible, dit-il, de ce qui se passe à l'état normal; mais c'est le seul rapprochement. Avec cette manière de faire, il n'est pas étonnant de voir la vessie se développer, surtout aux dépens de sa face postérieure, puisquerienne la gêne, et l'ampliation se faire non pas en haut, mais en haut et en arrière surtout, de sorte que si vous joignez à ces conditions anormales l'enfoncement des organes dans le petit bassin, enfoncement accentué par la pression atmosphérique, il vous sera possible de constater que la hauteur de la vessie s'accroît relativement peu du côté de la paroi abdominale et de voir le cul-de-sac n'accuser que 2, 3 centimètres de profondeur, ce que M. Sappey semble trouver énorme. Donc, il est préférable de se rapprocher le plus possible de ce qui se passe à l'état normal, de faire l'injection vésicale par l'urèthre, le sujet n'étant pas ouvert..., d'opérer, en somme, comme on le fait pour la taille, car s'il y a une opération qui puisse être exactement reproduite sur le cadavre, c'est bien celle-là (1).

Continuons nos recherches bibliographiques. Legendre déjà, sur des sujets congelés, avait trouvé des résultats qui établissaient que le péritoine monte en même temps que le sommet de la vessie. Mais c'est Pouliot (2) surtout qui, en multipliant les expériences, démontrera le fait d'une façon certaine. Voici d'ailleurs les résultats obtenus :

(1) Je dois dire cependant que dans 3 cas sur 18, M. Sappey a trouvé une hauteur de cul-de-sac de 15 à 20 millimètres seulement pour des vessies qui s'élevaient de 8 à 9 centimètres au-dessus de la symphyse.

(2) Pouliot. Ponction hypogastrique. Thèse de Paris, 1868.

Hauteur de la vessie.

Hauteur du cul-de-sac.

120 millimètres.

75 millimètres.

110 —

69 —

100 —

63 —

90 —

56 —

80 —

50 —

70 —

44 —

60 —

37 —

50 —

31 —

D'après ce tableau, il est impossible de ne pas conclure que la hauteur du cul-de-sac n'est pas proportionnelle à la hauteur de la vessie, au-dessus du pubis. Mais ce serait une illusion de croire que la même rigueur mathématique doit toujours se rencontrer. Il n'en est rien. Nous le prouverons plus loin.

En Allemagne, nous trouvons aussi un travail de Lauger (1) sur la topographie de la vessie. Pour lui le soulèvement du péritoine se fait en triangle, parce que le déplacement ne va jamais jusqu'à dépouiller du péritoine la région de l'anneau inguinal, triangle dont les bords latéraux convexes en dedans viennent aboutir à l'épine pubienne environ et dont la hauteur représente la distance du cul-de-sac au-dessus du pubis, hauteur qui ne serait pas absolument proportionnelle à la hauteur à laquelle s'élève la vessie. Il ajoute quelques détails intéressants sur la disposition qui se rencontre chez les enfants. « Chez les nouveau-nés, dit-il, toute la paroi antérieure de la vessie est au contact de la paroi abdominale, car la vessie est si élevée que l'orifice de l'urèthre se trouve presque immédiatement derrière le bord supérieur de la symphyse. » A ce sujet, il fait appel à l'autorité de Pitha (2), qui (page 207) déclare que chez les

(1) Lauger.

(2) Pitha et Billroth.

enfants au-dessous de huit ans le péritoine ne descend pas à plus de deux centimètres au-dessous de l'ombilic, que jusqu'à vingt ans, de même que chez la femme, la vessie reste élevée au-dessus du pubis relativement, tandis que chez les sujets âgés, maigres surtout, elle s'enfonce dans l'excavation entraînant avec elle le péritoine. Pithra, comme Bromsfield et Lotzbeck, aurait aussi observé un cas où le péritoine s'attachait directement sur la symphyse (1).

Mais les recherches les plus intéressantes sont à coup sûr celles de Petersen, de Kiel (1). Il raconte dans son mémoire que, se souvenant que Braune avait avancé que, par la palpation rectale, non seulement la vessie était soulevée et le canal de l'urèthre allongé, mais encore les replis antérieurs du péritoine, il eut l'idée d'introduire dans le rectum un ballon rempli d'une certaine quantité d'eau pour obtenir cet effet. L'expérience répondit à son attente. Il en fit un certain nombre et il put se convaincre que non seulement la vessie était élevée par le fait du ballon, mais aussi qu'elle était reportée en avant, ce qui devait augmenter les facilités opératoires. Nous empruntons au tableau de ses résultats donnés par M. Broussin les détails suivants :

Dans une première série d'expériences portant sur dix cadavres, la vessie étant vide, il a injecté dans le ballon rectal des quantités d'eau variant de 0 à 600 grammes et il a vu que le cul-de-sac avec la quantité maxima ne remontait que deux fois au-dessus du pubis et de quelques millimètres seulement ; qu'avec 200 grammes d'eau dans la vessie et le rectum vide, le résultat était le même ; qu'avec 200 grammes d'eau dans la vessie et 600 grammes dans le rectum on obtenait des hauteurs variant de 0 à

(1) Petersen. Arch. für klin. chir., 1880, p. 752.

15 millimètres; qu'avec 400 grammes d'injection vésicale le rectum étant vide, tantôt le cul-de-sac était au-dessous du pubis, tantôt au-dessus, s'élevant de 1 jusqu'à 6 millimètres, tandis que si les 600 grammes d'eau du rectum amenaient une élévation allant encore de 6 à 7 millimètres. La quantité maxima de 600 dans la vessie et le rectum lui donna de 22 à 35. Un cadavre s'est présenté qui a donné des résultats exagérés depuis 0 qu'il indiquait dans les conditions des réservoirs vides, jusqu'à 65 qu'il donnait avec 600 partout.

Cette différence, Petersen l'explique par l'embonpoint du sujet, Broussin et Duchastelet ont répété à leur tour les expériences de Petersen, la première sur des enfants, la seconde sur des adultes et comme lui ils n'ont pas trouvé de différence notable dans la hauteur du cul-de-sac anti-vésical, suivant qu'on emploie ou non le ballon rectal.

A mon tour, j'ai voulu aussi, par pure curiosité, m'édifier aussi sur la question. J'ai à ma disposition les recherches faites sur dix-huit cadavres de 20 à 80 ans, qui ont été faites par M. Vautrin et par moi dans les conditions suivantes: nous nous sommes servi d'abord comme ballon, d'un pessaire Gariel que je trouve très commode en ce sens que, formant une boule très résistante quand il est distendu modérément, il peut se dilater à l'aise dans l'ampoule rectale sans être gêné par le promontoire, de sorte que sa fonction la plus importante d'élever le col de la vessie me semble mieux assurée. Son diamètre est de 90 millimètres quand il est rempli des 250 grammes que je n'ai pas dépassés, tandis que M. Vautrin a pris constamment 300 grammes. D'autre part, j'ai injecté dans la vessie des quantités variables de liquide. Avec 200 grammes de liquide dans la vessie ma constante étant une fois pour toutes de 250, j'ai obtenu une fois 28 millimètres, une

fois 40. Avec 300 grammes dans la vessie, une fois 18, une fois 40. Avec 350, une fois 37, une fois 84, chiffre énorme. Avec 400, une fois 43. Avec 450, une fois 25 et une fois 55. Est-il quelque chose de plus variable ? Pour les mêmes quantités injectées, il n'y a jamais eu concordance ; presque toujours, au contraire, une différence de un ou plusieurs centimètres s'est rencontrée, de sorte que la loi établie par M. Pouliot est loin d'être rigoureuse. Mais un fait reste debout, malgré les différences personnelles, c'est qu'avec une distension de 200 à 450, j'ai obtenu une hauteur moyenne du cul-de-sac de 41 millimètres, mieux de 18 à 55. Je n'ai pas donné les cas extraordinaires ; cependant il y en a. Ainsi, dans deux cas, j'ai rencontré, une fois avec une injection intra-vésicale de 200 grammes, une autre fois de 450, le cul-de-sac au niveau du bord inférieur de la symphyse, parce qu'il y avait un peu d'ascite ; ce qui n'était pas visible à l'extérieur. Le fait est à retenir. Chez un autre, j'ai obtenu avec une injection vésicale de 350 une distance de 84. J'en ai facilement trouvé la raison dans la forme de la vessie qui était allongée en pain de sucre. Aussi le cul-de-sac péritonéal présentait-il une disposition ogivale très prononcée. Les âges de mes opérés, sauf deux de 38 et de 39 ans, étaient d'une moyenne de 60 ans.

Les cas de mon collaborateur tendent à prouver la même chose, 300 dans la vessie et dans le rectum, voilà ses conditions opératoires. Il trouva, comme distance, dans les six expériences qu'il fit, 4, 12, 14, 20, 20, 32. Celui qui présenta le chiffre 4 millimètres était un homme de 74 ans, atteint d'une hernie inguinale droite. Ce fait vint à l'appui de l'opinion de M. Féré qui, d'après un fait qu'il a observé à Bicêtre et d'après des expériences faites sur sept sujets hernieux, faits rapportés par M. Broussin, a pu se con-

vaincre que, dans le cas de hernies doubles, le fond du cul-de-sac péritonéal restait au contact du pubis ou peu s'en faut, que, dans le cas de hernies simples, le fond du cul-de-sac ne remontait que d'un centimètre au plus et seulement du côté où n'était pas la hernie, malgré une injection vésicale forcée.

Cependant en regard de ces faits je dois opposer celui dont M. Verneuil a parlé dans la séance du 13 mars 1883, à la société de chirurgie et qui concernait un malade âgé de 60 ans, porteur d'une double hernie inguinale très volumineuse qui ne maintenait pas son péritoine, et aussi celui que j'observai dans le service de M. Guyon. Pendant l'opération de ce malade qui n'avait qu'une hernie du côté gauche, je crois, on ne s'aperçut pas que le péritoine fût plus difficile à refouler. Ces faits ne détruisent pas les premiers qui ont été très bien observés. La seule conclusion à en tirer est que, pendant l'opération, il faudra redoubler de précautions pour ne pas intéresser ce repli, et le rechercher un peu plus bas sans s'exposer toutefois à aller intéresser le tissu cellulaire rétro-pubien.

Nous ne voulons pas quitter ce sujet, sans appeler l'attention sur une disposition et un aspect particulier du tissu cellulaire au niveau du cul-de-sac. Sur le cadavre, en effet, on constate, même chez les individus les plus émaciés, la présence d'un véritable bourrelet d'un gris jaunâtre qui limite assez nettement ce repli. Chez les individus pleins d'embonpoint ou chez les femmes, c'est un véritable matelas de tissu graisseux d'un jaune d'ocre, qui n'est pas sans vous gêner dans votre marche en profondeur. Ce tissu cellulaire est sous-péritonéal en arrière du fascia transversal dont on voit les fibres avant de l'atteindre, et est contenu dans cette cavité dans laquelle se développe la vessie en se distendant, dans la cavité dite de Retzius.

Cette cavité, nous n'en dirons qu'un mot, a été étudiée à nouveau par M. Bouilly, dans sa thèse d'agrégation (1880). De ses recherches, il ressort qu'il existe en réalité une cavité qu'on peut limiter en haut par une ligne transversale passant à 8 ou 9 centimètres au-dessous de l'ombilic et de chaque côté, suivant les bords externes des muscles droits, cavité qui ne présente pas, selon lui, les mêmes parois que celles que Retzius lui a assignées. Pour lui, le fascia transversal ne se continue pas en arrière de la vessie, avec le fascia pelvis, mais descend en avant de la vessie pour se perdre dans le pubis ; de sorte qu'on peut concevoir la cavité comme une cupule péritonéale ouverte en bas et en avant, ou mieux comme une niche fermée en avant par le pubis et la paroi abdominale antérieure, dont le cintre serait formé par la séreuse exclusivement. Tout autour de l'organe règne une atmosphère celluleuse qui comble les vides et surtout favorise les mouvements de va-et-vient incessants du réservoir de l'urine. Ce que Retzius a pris pour le fascia transversal n'est donc autre qu'une lame épaissie du fascia propria, lame qu'on rencontre en effet et qui, s'unissant avec une autre lame antérieure, forme une ogive dont le sommet correspond aux replis de Douglas. Ai-je enfin besoin de rappeler que la paroi antérieure qu'on doit traverser est formée ordinairement de deux muscles droits, qui, éloignés supérieurement de quelques millimètres, tendent à se rapprocher en bas, et d'une aponévrose très forte, l'aponévrose abdominale, qui se dispose en gaine autour des deux muscles excepté en arrière, où l'on ne trouve plus contre le 1/3 inférieur des muscles que le fascia transversalis. Si je rappelle encore que les muscles pyramidaux peuvent se rencontrer sous le bistouri, couchés sur le bord interne des muscles droits, adossés à la ligne blanche, point de croisement des diffé-

rents plans de fibres dont se compose l'aponévrose abdominale, j'aurai donné une idée des principales notions anatomiques que le chirurgien doit posséder avant de faire l'opération de la taille hypogastrique.

Cependant, et je termine par là, il est encore un détail qu'il ne doit pas ignorer, c'est la forte vascularisation des parois de la vessie. Il n'est pas rare de rencontrer sous le bistouri, surtout quand on opère avec le ballon de Petersen qui congestionne les veines du petit bassin, une ou plusieurs grosses veines du calibre d'une veine humérale qui, sortant de la tunique musculaire, rampent dans le tissu cellulaire.

Ces veines, comme M. Gillette l'a montré, naissent de la surface de la muqueuse, d'un certain nombre de rameaux qui sont de véritables vasa vorticosa, constitués par un tronc, chef de district, recevant un certain nombre de ramifications qui se jettent sur lui perpendiculairement ; ces veines qui s'anastomosent en anses irrégulières, comme les vaisseaux mésentériques, vont se jeter ou bien dans le réseau latéral de la vessie ou dans le plexus de Santorini. Elles forment d'ailleurs au niveau du col de la vessie un réseau qu'il faut bien se garder d'intéresser dans l'incision de la taille.

OPÉRATION.

L'opération de la taille hypogastrique s'est beaucoup simplifiée depuis frère Côme. Nous n'en sommes plus au temps où avant d'entreprendre une opération il fallait être muni d'un véritable arsenal d'instruments plus ou moins indiqués et spécialement construits en vue de cette opération. Je ne parlerai par conséquent pas de ceux qu'on employait pour la taille hypogastrique et dont le nombre,

dit-on, dépassait encore celui du grand appareil. C'est de l'histoire ancienne. Mon rôle, je crois, est de décrire l'opération telle qu'on la pratique maintenant, avec les nouvelles modifications apportées à son manuel ; de discuter certains points de pratique qui ne sont pas admis ni suivis par tous les chirurgiens, en un mot, de présenter à mes lecteurs un procédé tout empreint de l'éclectisme le plus sévère, qui est ma seule ligne de conduite.

J'ai déjà tiré quelques conclusions pratiques à la fin de mon historique, notamment à propos de la suture, pour ne pas encombrer l'exposé de l'opération elle-même dont les détails, pour être bien suivis, doivent être tous présents à la mémoire : je n'y reviendrai donc pas.

Nous allons nous mettre en face d'un malade que nous supposons avoir à opérer.

Il est de règle dans les opérations de quelque importance de préparer son malade de façon à le mettre dans les meilleures conditions possibles pour subir le choc de l'opération et pour en faire les frais. Ici, on devra faire de même. Il s'agira d'abord de remonter l'état général du malade ; mais la préparation qui serait la plus efficace serait évidemment de chercher à modifier les conditions pathologiques des parties sur lesquelles va porter le traumatisme. C'est ce à quoi certains chirurgiens, et en particulier MM. Petersen et Périer ont pensé pour la taille. Tous deux ont essayé de modifier d'abord la cystite dont la plus grande partie des calculeux sont atteints, ne serait-ce que pour faciliter l'emploi des injections dilatatrices, mais leur principale préoccupation fut de modifier les urines de façon à leur enlever les caractères nuisibles qu'elles présentent dans certains cas : la putridité et l'alcalinité. L'emploi du salicylate à l'intérieur tel que le préconisait Petersen et du lavage antiseptique n'était donc pas irrationnel.

Cependant la plupart des chirurgiens ne les ont pas suivis dans cette voie. Comment agit le salicylate pris à l'intérieur? On n'en sait rien. C'est un remède qui semble bien hypothétique.

Il n'en est pas de même des injections. On connaît leurs bons effets dans les cystites chroniques. Mais, comme le fait remarquer M. Broussin, leur emploi ne sera pas toujours facile, ni utile. La vessie du calculeux est particulièrement susceptible, irritable, si on en juge par les douleurs très fortes qui accompagnent quelquefois ces injections.

Les pratiquer tous les jours avant l'opération dans ces conditions, c'est s'exposer à voir non seulement cette irritabilité augmenter, mais même quelquefois des accès de fièvre se déclarer, surtout s'il y a des complications du côté des reins; de sorte qu'il sera bon de n'y aller qu'entâtonnant, et même à la moindre alerte de laisser complètement la vessie en repos jusqu'au jour de l'opération. Que dire alors de cette pratique de Petersen qui, poussant les précautions du côté du péritoine trop à l'extrême au détriment de la vessie, recommande les dilatations progressives, nécessaires, selon lui, pour vaincre la contractilité vésicale? Malgré le cas favorable dont il fait suivre ses recommandations, je suis pleinement de l'avis de M. Guyon qui conseille au contraire l'abstention, surtout quand il y a inflammation du réservoir.

Nous sommes au moment de l'opération. Le rectum a été vidé, le pubis rasé et les parties savonnées, lavées avec toutes les précautions antiseptiques ordinaires. Le malade est couché sur un lit ordinaire, un épais coussin sous le siège pour élever légèrement le bassin, ne serait-ce que pour mettre la région davantage sous la main. Un aide chloroforme le malade.

Vous avez préparé comme instrumentation un bistouri,

une sonde cannelée, des tenettes droites et courbes, des pincés à forcipressure, des fils de catgut, dans le cas où il faudrait faire des ligatures, et tout ce qu'il faut pour faire la suture si vous en êtes partisan. Mais ce n'est pas tout. Il vous faut encore un ballon rectal, une sonde et une seringue à anneau pour l'injection vésicale. L'injection vésicale, le gonflement du rectum, voilà les deux moyens préparatoires qui vont nous occuper.

Par où commencer?

Ceux qui commencent par la vessie ont leurs raisons. Pour eux, la vessie, c'est l'organe malade dont il faut soigner particulièrement la distension; cette distension devra se faire dans le calme d'une première tentative et avec toutes les facilités possibles. L'organe étant, pour ainsi dire, rempli par surprise, il sera facile alors au ballon rectal de le refouler en avant et en haut, comme un noyau de cerise hors de sa cavité de réception; tandis que si vous faites auparavant le gonflement du ballon rectal, vous gênez l'expansion de la vessie, vous vous mettez dans les meilleures conditions pour raviver son irritabilité.

Ceux qui commenceraient par le ballon rectal, pourraient peut-être dire qu'il est plus facile de se rendre compte de la résistance de la vessie qui peut ainsi être mesurée à la main, que le gonflement rectal consécutif peut, en comprimant une vessie dont les parois sont quelquefois altérées, amener des accidents d'éraillure ou de rupture. Mais ces motifs ne sont que spécieux. Donc avec la majorité des chirurgiens nous remplirons d'abord la vessie, après avoir pris toutefois la précaution d'introduire d'abord le ballon de caoutchouc vide dans le rectum pour plus de commodité.

Pour distendre la vessie, on a proposé différents moyens.

Etienne.

17

D'abord Roser a conseillé d'amener une rétention d'urine artificielle en ligaturant le pénis du malade auquel on a administré auparavant des diurétiques ; les inconvénients de ce moyen n'échappent à personne. De plus, il ne présente pas l'avantage considérable de modifier les qualités de l'urine retenue, comme les injections le font. Nous ferons donc une injection vésicale. Mais l'introduirons-nous par une sonde qui porte le liquide dans la vessie, ou par une simple canule qui dépasse à peine le gland, le liquide traversant alors le canal de l'urèthre, comme Gunther le propose ? Si j'en crois M. Broussin, il faut compter avec le sphincter de la région membraneuse, qui, sentinelle vigilante, résiste de son mieux à l'envahisseur. C'est alors une excitation inutile dont on se passe, bien que, je dois le dire, l'injection pratiquée dans ces conditions ait réussi aussi bien chez les enfants que chez les adultes. Donc nous nous servirons d'une sonde en étain ou même d'une sonde en gomme. La sonde introduite, nous nous mettrons en devoir d'y pousser le liquide dont nous aurons fait choix. Pour accomplir ce détail de l'opération, il faudra toute l'attention des doigts, si je puis ainsi parler ; il faudra que le chirurgien tienne compte de la réaction de la vessie et de la force avec laquelle le piston sera repoussé par ses contractions, sinon, il lui arrivera fatalement soit une éraillure, soit une rupture, surtout s'il a affaire à des vessies à parois altérées ou à cellules qui cependant réagissent en général beaucoup moins. L'injection faite, il fermera sa sonde, et de plus, pour empêcher l'infiltration entre la sonde et le canal, il jettera sur l'urèthre un lien élastique, un tube fin, dont les extrémités seront fixées par le moyen d'une pince à forcipressure. Cette opération faite, il remplira le ballon rectal à 400 ou à 600, selon ses idées, et il lui sera permis de voir au fur et à mesure

du remplissage de ce ballon la vessie proéminer de plus en plus au-dessus de l'ombilic.

Autrefois on se servait d'eau tiède, d'huile, de lait, etc., à la température du corps, ce qui est une condition indispensable. Aujourd'hui, avec les idées qui ont cours dans la thérapeutique, on a été porté à se servir d'injections antiseptiques: c'est ainsi que A. Flury et Petersen conseillèrent les solutions d'acide phénique et d'acide salicylique, mais la vessie supporte mal l'acide phénique, comme les chirurgiens s'en sont assurés maintefois. M. Périer, après avoir essayé l'acide phénique, se servit de l'essence de Wintergreen (gaultheria) dont il vanta les bons effets sur la cystite et sur la composition de l'urine. Le liquide que les chirurgiens emploie le plus volontiers aujourd'hui, c'est la solution d'acide borique à 40/0.

Quant à la quantité, elle doit être, nous le répétons, subordonnée à la tolérance de la vessie. La dose maximum que M. Guyon ait introduite, a été jusqu'alors de 350 grammes. Petersen, suivant en cela les idées que lui ont données sa pratique et ses recherches anatomiques, injecte ou du moins injectait de 4 à 600 grammes. Rigauer, cité par Flury, ne dépasse pas 400 grammes.

Quant au ballon rectal, celui dont se sert M. Guyon est plutôt allongé que sphéroïdal, à parois épaisses résistantes. Son volume, qui peut aller jusqu'à 600 grammes de liquide, représente grossièrement celui des deux poings réunis. Je me permettrai de faire remarquer qu'il est peut-être un peu haut, que dans ces conditions la distension, au lieu de se faire surtout suivant le diamètre antéro-postérieur, doit avoir lieu aussi suivant l'axe vertical, si j'en juge d'après la distance du promontoire à l'an us. Aussi n'est-il pas étonnant de la voir faire effort pour sortir. Peut-être qu'un pessaire Gariel ordinaire, gonflé de manière à lui donner

une résistance suffisante, aurait un développement plus approprié. De plus, avec un pessaire à parois épaisses, on risque de ne pas tenir compte de la résistance du rectum. Or, elle doit exister, et il n'échappera à personne que tous les rectums ne peuvent pas supporter une distension aussi exagérée. On pourra donc quelquefois s'exposer à des accidents, à des éraillures par exemple, qui ne pourraient laisser que d'inquiéter le chirurgien. Est-ce un accident de ce genre qu'a présenté un des malades de M. Guyon qui, le soir de l'opération, je crois, eut une selle tout à fait sanguinolente? C'est ce que je ne puis dire. En tout cas, je trouve rationnelle l'idée de M. Périer, de n'injecter dans un pessaire de 600 que 400 de liquide de façon à ce que la résistance du caoutchouc ne vienne pas s'ajouter à la résistance du rectum qu'il tient à apprécier. Mais peut-être perd-on un peu du bénéfice du gonflement rectal?

Les quantités qui semblent les plus recommandées sont 300 et 400.

Je me suis longtemps étendu sur ces préliminaires; mais si l'on songe qu'ils constituent la partie fondamentale de l'opération, on me le pardonnera.

Donc tout est prêt. Le chirurgien s'est placé à la droite du malade, l'aide chargé d'éponger en face de lui. Où l'opérateur fera-t-il son incision? Sans conteste, sur la ligne médiane, malgré le conseil d'Amussat qui proposait d'inciser latéralement en dehors des muscles droits. Mais à ce niveau on est plus exposé à rencontrer le péritoine qui descend vers la région inguinale recouvrant des parties de plus en plus grandes des parois latérales et aussi à amener plus sûrement un défaut de parallélisme des plaies.

Il sera donc plus simple de choisir la ligne médiane, comme on l'a d'ailleurs fait de tout temps. On est là dans les meilleures conditions ainsi que l'anatomie nous l'a fait

entrevoir. On donnera d'emblée à son incision une longueur de 8 à 11 centim. : ce sont les dimensions de M. Guyon; ou bien avec Gunther, on partira du milieu de l'espace compris entre l'ombilic et la symphyse pour aboutir, au delà du bord supérieur de cette symphyse, qu'il s'agisse d'un enfant où d'un adulte.

Cette donnée est bonne à retenir, tout en retenant aussi qu'il faudra faire cette incision proportionnelle à l'embonpoint du sujet.

La peau et le tissu cellulaire qui donnent peu de sang sont coupés; on est sur l'aponévrose. Pour l'inciser, il est inutile de rechercher la ligne d'entrecroisement qui d'ailleurs est irrégulière; on se contentera d'inciser sur la direction de la ligne médiane, direction fixée par l'ombilic et la symphyse.

Pour la section, on se servira du bistouri ordinaire. Il ne peut plus être question du rasoir de Franco, du bistouri trois-quart de frère Côme, ni de l'aponévrotome de Belmas qui répondent d'ailleurs à des manières de faire différentes.

On la fera par petits coups et sans crainte, protégé et guidé que l'on sera par le bord interne des muscles droits ou pyramidaux qui se montreront sous le couteau aussitôt après la section de l'aponévrose. Cette pratique vaut mieux, à mon avis, que celle qui consiste à inciser sur la sonde cannelée; de cette dernière façon on ne sait pas ce que l'on coupe, surtout si l'on fait la section au bistouri dans la rainure et le tranchant de la lame en avant. A ce moment-là, on est assez embarrassé, on ne voit que fibres musculaires. Où est l'interstice? S'il n'y a pas de muscles pyramidaux, il

(1) F. Guyon. Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique. Annales des maladies des organes génit. urin., 1882-83.

sera assez facile à trouver. Mettez le doigt dans la plaie, recherchez de quel côté se trouve le cordon représenté par la ligne blanche. Là où vous la sentirez, vous serez dans l'interstice, vous n'aurez qu'à écarter les fibres musculaires pour être en présence du fascia transversalis qui seul, en arrière constitue la gaine des droits. On aura beau faire, il faut qu'on pénètre dans cette gaine, bien heureux encore quand on ne déchire pas le muscle à coup de bistouri ou de sonde cannelée. Il vaut mieux dans les cas d'indécision, inciser franchement à travers les fibres que déchirer. Y a-t-il des pyramidaux? C'est un peu plus difficile. On recherchera encore le cordon médian qui sera moins facilement senti, et on détachera de ses parties latérales les fibres musculaires qui s'y insèrent; sinon on incisera franchement, sur la ligne médiane en se souvenant qu'on n'est pas loin du péritoine. Enfin on est parvenu à opérer la séparation et à trouver l'interstice en pratiquant l'écartement des deux lèvres de la plaie. On se trouve en présence de la couche de graisse que nous avons mentionnée et qui existe presque toujours, au devant de laquelle on aperçoit les fibres transversales clairsemées du fascia transversalis. Avant d'aller plus loin, je dirai que Bruns, dans certains cas a conseillé la division transversale des muscles, sans crainte de l'éventration et que Gunther coupait le tendon des muscles droits au niveau du pubis.

Nous ne serons dans la cavité prévésicale que quand les fibres aponévrotiques du transverse auront été coupées. On pourra le faire sur la sonde cannelée ou les couper en dédolant. La vessie n'est pas encore en vue; elle est encore revêtue de sa gangue de tissu cellulaire. Il s'agit de l'en débarrasser, mais de l'en débarrasser au bon endroit et tout juste dans l'étendue qu'il faut pour la voir.

Car le chirurgien doit voir la vessie, et il ne doit la ponc-

tionner qu'après s'être assuré que c'est bien elle qu'il a sous le doigt. Pour cela, il a la vue et le toucher.

Donc il se mettra en devoir de découvrir la partie antérieure de la vessie, d'autant plus qu'il y a autre chose que du tissu cellulaire au devant de cette paroi antérieure et que le repli du péritoine s'y rencontre, descendant à des distances variables.

Pour cela on a conseillé de porter le doigt dans la plaie un peu au-dessus du pubis, et après avoir reconnu la consistance de la vessie remplie de liquide, de racler avec le doigt, pour ainsi dire, de bas en haut, jusqu'à ce que la paroi antérieure de la vessie apparaisse aux regards de l'opérateur : moyen avantageux qui en même temps permet de relever le cul-de-sac du péritoine avec tous les égards possibles, dans le cas où il se trouverait dans le champ opératoire. Le doigt étant maintenu dans l'angle supérieur de la plaie, on reconnaît la vessie à la couleur rougeâtre de son tissu et surtout aux veines volumineuses qui apparaissent à son niveau, veines gonflées par la présence du ballon rectal. On peut encore s'assurer de sa présence par le toucher du bec de la sonde qu'on abaisse de façon à la faire saillir entre les lèvres de la plaie abdominale ou encore introduire son doigt dans le rectum et rechercher la fluctuation. Mais on pourra suivre les règles d'Amussat, ne pas hésiter et considérer purement et simplement la saillie qui se présente comme la vessie, surtout si on a fait l'injection.

Le doigt étant toujours au niveau de l'angle supérieur de la plaie, et le décollement ayant reçu l'étendue nécessaire pour la longueur de l'incision que l'on veut faire, on pratique l'incision de la vessie. Ici les avis sont un peu différents, je ne parle pas de ceux qui incisent sur conducteur, je parle de ceux qui, comme Rousset, pratiquent l'injection de la vessie, incisant sur elle sans guide.

Rousset, comme Dionis, fait d'abord une ponction, en bas du côté du col, ponction qu'il prolonge ensuite de bas en haut. Morand préférera porter le bistouri perpendiculairement dans la vessie, et Rameau, obliquement de haut en bas. Garengot recommandera de s'assurer d'abord du point de réflexion du péritoine; après quoi on devra plonger le bistouri un peu au-dessous jusqu'au pubis. Tous ces chirurgiens, remarquons-le, préconisent l'incision verticale, mais Ledran viendra, qui, par peur du péritoine, conseillera de la faire transversale. Son conseil heureusement ne sera pas suivi. Enfin aujourd'hui deux manières différentes d'agir se partagent les chirurgiens. Les uns, comme Petersen, incisent couche par couche, on ne sait trop pourquoi, attendu qu'après la moindre incision, une nappe de sang vient inonder le champ opératoire. Les autres, comme M. Guyon, suivant en cela la pratique des anciens, ponctionnent directement la vessie perpendiculairement et prolongent leur incision de haut en bas, en ayant soin, pendant l'incision, de plonger le doigt dans la vessie et de le recourber en crochet pour soutenir l'angle supérieur de la plaie vésicale. L'index de la main droite devenue libre introduit rapidement dans la cavité pendant que le flot d'urine s'écoule, se met à la recherche du calcul. L'incision des parois et de la vessie est faite, le premier temps est terminé, le deuxième commence.

Avant de parler de l'extraction je dois dire que les chirurgiens, pour remédier au retrait des parois qui suit nécessairement leur incision ont songé à les tenir rapprochées de l'ouverture abdominale. Quelques-uns se contentent du doigt en crochet comme Morand. Frère Côme inventa un crochet-suspenseur que Belmas modifiera, d'autres les retiendront avec des pinces érigées, comme Dulles et Flury ou

avec un ténaculum. Randon passe un fil métallique à la partie supérieure du réservoir, pour le maintenir en place et au besoin le faire saillir. Parlerai-je aussi de l'instrument de M. Th. Anger, composé d'une chaîne plate cannelée sur sa face supérieure qui, faisant saillie, à la volonté de l'opérateur, sert à deux fins, à guider d'abord le bistouri dans l'incision et à maintenir les lèvres de l'incision jusqu'à ce que le chirurgien en dispose autrement. Mais ces précautions qui se comprenaient autrefois ne sont plus nécessaires avec le gonflement du rectum; en effet, par ce moyen, la vessie est maintenue refoulée en avant, son col est maintenu remonté de sorte que les lèvres de l'incision ont beau se recroqueviller, se rétracter, la distance de la paroi postérieure, et du bas-fond demeure la même et c'est la chose importante. Point n'est besoin même du doigt en crochet, qui n'est utile que pour empêcher le cul-de-sac de redescendre avant la complète section de la paroi vésicale.

Nous en sommes à l'extraction. Il est évident que la sonde devenue inutile a été retirée. Le doigt explore la cavité et reconnaît le calcul. S'il est de dimension moyenne, il pourra être extrait même sans tenettes. Mais nous le supposons plus volumineux. Alors le long du doigt comme guide on introduit l'instrument en question et saisissant le calcul on se met en devoir de l'extraire. Si le diamètre n'en est guère plus considérable que celui de l'ouverture, le passage sera franchi facilement. Il n'en est pas de même si on a affaire à un calcul volumineux. Que faire? On ne peut l'agrandir par en haut, le cul-de-sac est là. En bas? Mais, en vertu de la rétraction musculaire, l'extrémité de l'incision se sera rapprochée du col et on sait le danger des plaies qui intéressent cette région. — Deux choses seront seules possibles: ou faire passer le calcul quand même, ou le briser. — Dans la première alternative, la chose est

possible, si prévoyant d'avance que le calcul volumineux serait d'une extraction difficile, on a fait son incision en conséquence. Alors il se peut que prenant le calcul suivant son plus petit diamètre, on puisse, avec des tractions ménagées, retirer le calcul. Mais on ne saurait trop recommander la modération, les déchirures et les contusions prédisposant aux accidents inflammatoires et aux fistules. On pourra à la rigueur, dans ces cas, faire un petit débriement latéral, mais en se souvenant que, dans ces cas, la réunion des bords de la plaie est plus difficile par suite du recroquevillement des bords. — Autrement c'est le broiement qui est indiqué. Sous ce rapport, M. Guyon est très affirmatif. On le fera avec des tenettes ordinaires ou avec celles de Dolbeau, qui exposent moins au morcellement. Le volume du calcul est déjà une complication opératoire, qui sera pour ainsi dire ordinaire dans cette opération, puisqu'une de ses indications les plus nettes, c'est précisément le volume du calcul.

Mais l'opération pourra en présenter d'autres qui peuvent tenir soit à la vessie, soit aux calculs. D'abord la vessie peut être petite, ratatinée, ne garder que quelques grammes d'urine, comme le cas s'est rencontré dans une observation de M. Monod (1). Alors on opère dans des conditions désavantageuses au point de vue du péritoine ; on est à peu près dans les mêmes conditions où se trouva Franco quand il fit sa première taille. — Le péritoine relevé avec difficulté, le plus souvent, il faudra inciser la vessie sur la pierre, nouvelle manœuvre difficile, attendu qu'il n'est guère possible de faire une incision précise, précise non seulement au point de vue de la longueur, mais aussi au point de vue de la forme, surtout si le calcul présente des aspérités ou est adhérent comme le cas s'est rencontré.

(1) J'ai l'honneur de remercier M. le professeur Ch. Monod des renseignements et des conseils qu'il a eu l'obligeance de me donner.

La vessie en second lieu présente des cellules. Dans l'une de ces cellules s'est développé un calcul qui se trouve enkysté ou enchatonné, suivant qu'il proémine ou non à travers l'orifice de la vessie. Ces espèces de calculs ne sont pas très rares. Ils s'observent à tout âge, même chez les enfants, ainsi que cela ressort du tableau donné par M. Lemaire (1).

1 à 10 ans.	3 cas.
10 à 20 —	2 —
20 à 30 —	1 —
30 à 40 —	2 —
40 à 50 —	2 —
50 à 60 —	4 —
60 à 70 —	4 —
70 à 80 —	6 —

Pour ma part, j'en ai vu un cas opéré par le professeur Michel. Le calcul était logé au sommet de la vessie. Le siège en effet a été signalé, toujours d'après le même auteur, 10 fois dans la région des uretères, sur la face postérieure, 7 fois au sommet de la vessie, 3 fois sur la partie latérale droite en dehors du trigone, 2 fois à gauche. Je ne fais que rappeler que ces calculs peuvent se compliquer d'adhérences, que les cellules peuvent s'enflammer, et qu'étant donnée la minceur de leurs parois, qui ne sont constituées généralement que par la muqueuse, la rupture spontanée ou provoquée est facile.

Que fera l'opérateur en face d'un cas pareil ? Sa première pensée est d'exercer des tractions en saisissant la partie saillante si le calcul est enchatonné. — Il ne faudra pas abuser de ce moyen, qui n'a pas souvent réussi entre les mains des chirurgiens. On a pensé ensuite à débriider le col de la cellule. Le procédé semble avoir été

(1) Lemaire. Th. Paris, 1875.

avantageux à Podraski qui, se trouvant en pareille occurrence fit, chez un jeune soldat, plusieurs petites incisions qui lui permirent d'extraire une pierre de 7 cent. de circonférence. Mais on a cité un cas de mort par péritonite survenue après un débridement semblable. Alors, surtout si le calcul est mou, il faudra songer à faire ce qu'on fait dans le cas de calculs trop volumineux dans la vessie, il faudra essayer de le broyer. C'est le moyen dont usa avec succès M. Monod dans le cas d'un homme de 66 ans, porteur d'un calcul enchatonné dans une loge dont l'ouverture était comme le doigt. Mais on ne saurait trop recommander la douceur dans les manœuvres; il est si facile dans ce cas de produire une rupture, en essayant de pénétrer dans la cellule pour mieux saisir le calcul, ou par un mouvement d'une excursion trop étendue. Si on ne réussissait pas, au lieu de persister, il vaudrait mieux imiter la conduite de Thompson qui laissa le calcul en place.

Enfin la pierre peut être adhérente. Cela se voit surtout dans le cas de calculs avec aspérités. De véritables bourgeons ne tardent pas à s'élever, à pénétrer dans les interstices, à faire corps pour ainsi dire avec elle, de sorte que des tractions même considérables et soutenues ne parviennent pas à les désunir. — Dans ces occasions, il n'y a qu'une chose possible, c'est le morcellement de cette pierre, le grugement qui est particulièrement facile dans la taille hypogastrique. — On arrivera de cette façon à faire disparaître le calcul, dût-on pour cela racler la surface de la vessie ainsi incrustée; ce qui se fait, ainsi que nous l'apprend une observation de M. Monod, avec une certaine innocuité.

Avant le dégonflement du ballon rectal pour la facilité de l'introduction, on fera bien de placer les tubes de

M. Périer dont nous connaissons la raison d'être. Si l'on est partisan de la suture, on la fera dans les mêmes conditions, en se servant d'aiguilles courbes ordinaires ou en employant le cystorraphe de M. Duchastelet, dont M. Broussin dit beaucoup de bien. Puis dans les deux cas, on pratiquera quelques points de suture au niveau de l'angle supérieur de la plaie abdominale pour soutenir le cul-de-sac, dit M. Guyon, et pour le préserver des contacts. A propos du mode d'emploi des tubes, qu'on me permette encore quelques détails. D'abord le choix est différent suivant les opérateurs. M. Périer se sert de tubes assez petits de 4 à 5 mm. de diamètre qu'il trouve suffisants pour la plupart des cas, attendu qu'à moins d'urines muqueuses, l'urine doit s'écouler aussi bien par un petit tube que par un gros. M. Guyon, au contraire, se sert de tubes en caoutchouc rouge du diamètre de 8 à 10 mm., à parois épaisses, probablement pour assurer davantage le cours de l'urine et pour empêcher l'aplatissement du tube par les bords de la plaie. De plus, le premier les fixe en les superposant de façon à diminuer le plus possible l'ouverture qu'il resserre en haut et en bas par des sutures, le point essentiel pour lui, si je l'ai bien compris, étant de diminuer le plus possible le foyer traumatique pour diminuer d'autant les chances possibles d'infection des plaies. M. Guyon, au contraire, place ces tubes en travers, ne suturant que l'angle supérieur, et semble avoir pour préoccupation de se mettre en garde contre l'infiltration, quoiqu'il ait confiance dans les siphons de M. Périer. Les résultats d'ailleurs sont également bons.

Avec les siphons, la sonde à demeure est inutile. Cependant elle rendra des services quelques jours plus tard, quand, l'ouverture commençant à bourgeonner et étant devenue imperméable à l'urine, on jugera que le temps est

venu de retirer les tubes. Alors, pour favoriser la cicatrisation du trajet, on fera du côté du canal de la dérivation avec la sonde à demeure, dont la présence dans l'urèthre et la vessie n'aura plus le même inconvénient qu'au moment du traumatisme.

Cette sonde à demeure sera laissée jusqu'à la cicatrisation de la plaie qui, d'ailleurs, se fait rapidement. Quant au moment choisi pour retirer les tubes, il variera du sixième au dixième jour suivant les progrès de la plaie. Dès qu'elle s'est en partie comblée, on peut essayer la substitution.

C'est le pansement de Lister qui sera appliqué. M. Guyon (1) recommande de le faire large, de façon à envelopper les parties génitales, et épais pour pouvoir en même temps exercer un peu de compression. Il sera changé autant que de besoin. Mais étant donné que les tubes fonctionnent bien, l'espace de vingt-quatre heures sera un intervalle suffisant.

On n'oubliera pas non plus la pratique que recommandent les chirurgiens qui s'occupent spécialement de la question, et qui consiste à pratiquer des lavages fréquents de la vessie. M. Guyon en fait deux fois par jour jusqu'à complète cicatrisation de la plaie abdominale avec la précaution dans la dernière période de pousser l'injection modérément pour ne pas s'exposer à décoller les bords de la plaie.

Que dirai-je de l'opération chez l'enfant? Elle donne lieu aux mêmes manœuvres, aux mêmes indications opératoires. Si elle est facilitée du côté du péritoine qui est plus relevé vers l'ombilic que chez l'homme, en revanche, elle est rendue assez épineuse par le fait de l'excessive contractilité vésicale qu'on remarque le plus souvent chez eux. Ce qu'on gagne d'un côté, on le perd de l'autre, en ce

(1) Guyon. Loc-cit.

sens qu'il est plus difficile de faire l'injection vésicale. Evidemment dans les incisions, on devra tenir compte de la disproportion des organes et employer pour le drainage des tubes plus petits. Faudra-t-il faire la suture? On a certains avantages du côté des tissus, en ce sens qu'ils sont plus sains, plus vivaces que chez le vieillard; mais l'impressionnabilité particulière de l'organe doit amener des tiraillements, condition éminemment défavorable que les meilleurs procédés de suture parviendront difficilement à supprimer.

Suites ordinaires.

Elles sont très simples. Nous en avons déjà dit un mot. Quand la suture réussit, il est facile de se représenter ce qui se passe. L'urine passe par la sonde à demeure. La plaie se ferme rapidement. Dans les cas où l'on ne fait pas la suture, les urines sortent par la plaie, que l'on mette ou non une sonde à demeure. Dès le lendemain, le malade n'a plus de fièvre, son état général est bon. Peu à peu la plaie abdominale bourgeonne, se ferme, et les urines, trouvant un écoulement de plus en plus difficile de ce côté, reprennent peu à peu leur cours naturel. Si on en croit Gunther, l'urine commencerait à s'écouler par l'urèthre en moyenne après treize jours. Il a fait cette estimation d'après un total de cent quinze cas où l'écoulement s'est régulièrement produit. Car il y a des cas exceptionnels. Ainsi Flury parle de trois malades chez lesquels l'urine s'évacua de suite après l'opération. Voici d'ailleurs les limites qu'il indique : entre le troisième et le vingt-huitième jour. A partir de ce moment l'urine s'écoule simultanément par l'urèthre et par la plaie, la quantité qui passe par la plaie diminuant de jour en jour jusqu'au moment où enfin l'écoulement régulier réapparaît. Ce moment se verrait du troi-

sième au quarante-cinquième jour, suivant le même auteur. Pour Belmas, ce serait du quinzième au vingtième jour de 20 à 40 ans, et du vingtième au trentième jour de 60 à 80 ans. L'âge joue donc un certain rôle. Tous les auteurs ont admis ces oscillations. Souberbielle donne vingt-un jours; Heister, vingt-huit jours, comme moyenne.

Accidents et complications.

Le malade ainsi traité sera dans de bonnes conditions pour guérir. Néanmoins on pourra observer des accidents, des complications qui viendront troubler la marche naturelle vers la guérison et amener, dans certains cas, une terminaison fatale.

Ces accidents sont de deux ordres. Ils peuvent être le fait de l'opération ou survenir à l'occasion de l'opération. On les a divisés aussi en accidents primitifs, comme l'hémorrhagie, la lésion du péritoine et en accidents consécutifs, parmi lesquels on remarque l'hémorrhagie secondaire, l'infiltration, le phlegmon, la péritonite, la septicémie, la fistule, l'éventration. La fièvre urinaire, la cystite, la pyélo-néphrite sont le fait d'un état morbide antérieur et constituent des complications qui sont communes à toutes les opérations qui se font dans la sphère génito-urinaire.

Nous n'en passerons en revue qu'un certain nombre, nous réservant de revenir sur cette question à propos du parallèle de la taille hypogastrique avec les tailles périnéales.

Blessure du péritoine. — Nous avons vu que tous les efforts des chirurgiens avaient convergé surtout sur deux points particuliers de la taille hypogastrique, la blessure du

péritoine et l'infiltration. De là, une série de modifications dont nous avons essayé de montrer la filiation. Dans ces derniers temps surtout, avec la méthode de Petersen, la préservation du péritoine est devenue plus assurée encore.

Il ne faut pas s'illusionner et répéter, comme Cooper, que la lésion du péritoine et la sortie des intestins sont les dangers particuliers de la taille et qu'ils ne sont pas très rares. Les statistiques sont là qui prouvent le contraire. Consultons en effet Gunther (1), qui a réuni tous les cas de taille hypogastrique publiés jusqu'en 1851. Cet auteur ne cite que 6 cas de blessures du péritoine sur 260 observations. Voyons Flury, qui a continué le travail de Gunther, c'est-à-dire qui a rassemblé les observations de 1851 à 1879, soit 91 cas; nous ne rencontrerons qu'une fois la blessure de la séreuse. La statistique de Dulles (2), publiée en 1875, qui porte sur 478 cas, observés tant en Europe qu'en Amérique, n'accusera que 13 fois cet accident. Enfin, sur les 57 cas que je suis parvenu à réunir, je n'ai vu noter cette lésion nulle part. (V. observ. page 180). C'est donc en somme un accident rare. De plus, c'est un accident qui n'a pas la gravité qu'on aurait pu lui attribuer au premier abord. Gunther que nous avons cité indique 3 morts sur 6, Dulles, 3 morts sur les 13 cas qu'il cite. Et cependant dans certaines observations, les intestins sortirent par la plaie, et durent être réduits. Il est vrai que ce n'est pas tant la sortie des intestins, que l'introduction à l'intérieur de la cavité péritonéale de sang ou d'urine qui constitue le danger. Aujourd'hui on l'observe moins souvent peut-être parce que le chirurgien prend plus de précautions et surtout parce qu'il a à sa disposition des moyens qui la rendent moins fréquente sans la rendre impossible.

(1) Gunther, loc. citat.

(2) Duller. Supra pubic lithotomy. — Americ. journ. of. sc. med. 1875.
Etienne. 19

Si on l'observait cependant, il faudrait s'opposer à la sortie de l'intestin, le faire maintenir par un aide porteur d'une éponge imbibée d'acide phénique, par exemple, puis, l'opération terminée, le voisinage de la plaie lavé et désinfecté avec soin, on devrait ne pas hésiter à faire la suture du péritoine, comme Lister la fit avec succès en 1873, dans un cas que rapporte Vincent (1). On sait qu'aujourd'hui on ouvre le péritoine avec autant de facilité qu'autrefois on le craignait. Mais, encore une fois, aujourd'hui on l'observera moins souvent parce que le chirurgien veut voir la vessie avant d'inciser. Cependant ces cas de hernies doubles, les cas compliqués d'ascite, ou de pelvi-péritonite qui ont déterminé des adhérences chez les femmes, ou les vessies petites, contractées, devront être l'objet d'une attention particulière de la part du chirurgien.

Hémorrhagie. — Si la blessure du péritoine est rare, l'hémorrhagie est encore plus rare : les cas se comptent. Bye, cependant rapporte une observation d'hémorrhagie suivie de mort. La veuve Poulard, opérée par le frère Côme, mourut d'hémorrhagie. Thornhill aurait eu aussi une hémorrhagie grave à combattre ; on en cite encore d'autres, mais on peut dire que ces faits sont exceptionnels. La statistique de Gunther qui contient probablement toutes ces observations accuse 8 cas ; encore deux sont-ils insuffisamment constatés. Dans le tableau des morts attribuables à la méthode, Dulles ne cite que deux cas. J'ai sous les yeux la liste des observations que j'ai rassemblées de mon côté, je trouve cet accident mentionné 5 fois ; mais c'est toujours un accident léger, primitif ou retardé. Le cas de M. Guyon (observ. 13) est particulièrement intéressant en ce sens, que l'hémorrhagie, qui cessa le lende-

(1) Vincent. Loc. cit.

(2) Gunther, loc. cit. — (3) Dulles, *Supra publie Histoires*. — (4) Vincent, *Journal de médecine*, 1873.

main, reparut deux jours après, ce qui ne compromit pas la guérison du malade.

En effet, étant donnée la structure anatomique de la région sur laquelle on opère, la chose n'a pas lieu d'étonner. Ce n'est pas la peau ni le tissu cellulaire de la ligne médiane de l'abdomen qui peuvent donner une hémorrhagie inquiétante. Cependant l'artériole qui donna l'accident de l'observation de M. Guyon était sous-cutanée, et était probablement une branche de la tégumentouse plus développée que de coutume peut-être pour suppléer à l'insuffisance de la branche du côté opposé. En tout cas, instruit par le fait, on fera bien, si on en rencontre sur son chemin, de saisir le bout central pour le tordre ou pour y jeter une ligature au catgut comme le fait M. Guyon, avant d'aller plus loin.

Les autres tissus, que l'on traverse, ne donnent que très peu de sang, même les fibres musculaires que l'on déchire quelquefois.

Il n'en est pas tout à fait de même des parois vésicales. J'ai appelé l'attention sur leur richesse veineuse, sur le développement quelquefois énorme des troncs de ces veines, qui se trouvent distendus exceptionnellement par le ballon rectal, et aussi sur la présence, au niveau du col d'un réseau plus riche encore, qu'il était très important de ne pas léser. Malgré cette extrême vascularisation, quand l'incision ne se rapproche pas trop du col, l'écoulement de sang, qui d'abord est assez abondant, cesse bientôt sous l'influence de quelques douches d'eau froide, surtout si l'on retire le ballon de Petersen. Donc, le plus souvent, pour ne pas dire généralement, l'hémorrhagie veineuse vésicale ne sera pas à craindre.

Cependant on a signalé, surtout à la suite de certaines manœuvres ou par le fait de certains états particuliers de la

vessie, la présence d'hémorrhagies vésicales assez redoutables. C'est ainsi que, d'après Roux (1), Dolbeau après avoir opéré le grattage d'une vessie tapissée d'incrustations calcaires eut à traiter une hémorrhagie formidable qui mit les jours de son malade en danger. Ce n'est pas une raison pour déconseiller le grattage qui ne donne pas toujours lieu à pareil accident, si j'en crois une observation de M. Monod, et aussi le fait dont j'ai été témoin à Nancy dans une opération de taille périnéale faite par Michel, d'autant plus que certains cas de calculs adhérents nécessitent, bon gré malgré, l'arrachement ou la contusion des fongosités qui les pénètrent.

Enfin Belmas signale une quatrième source d'hémorrhagie, dans l'exhalation des capillaires de la muqueuse. Il suppose probablement qu'il se passe là le même fait que dans une cavité séreuse dont la paroi interne est subitement soumise à un changement de pression. Est-ce le dégorgement des tissus dont Souberbielle nous parle? Je ne sais. En tout cas le remède sera le même. On fera des lavages froids et glacés.

A côté de ces accidents primitifs de premier ordre qui doivent seuls entrer en ligne de compte, je rappellerai que d'autres peuvent survenir, tenant surtout aux moyens préparatoires employés pour l'opération. C'est ainsi qu'on a pu observer la rupture de la vessie par la distension. On sait que c'est en grande partie cet accident, inévitable, si l'on ne tient pas compte de la contractilité vésicale qui fit abandonner cette taille par Cheselden. De notre temps, malgré la tendance de certains chirurgiens à exagérer la distension de la vessie, on tient plus compte de ses caprices et on s'arrête dès que la résistance du piston s'accroît.

(1) Roux, Loc. cit.

On ne force pas. Ce n'est que dans des circonstances particulières qu'on observera ce qui est arrivé à M. Charles Monod : une rupture extra-péritonéale, qui aurait été plus dangereuse si, au lieu de liquide antiseptique, on avait eu affaire à de l'urine alcaline ou putride plus ou moins mitigée.

Infiltration. — Chose curieuse, il en est de l'infiltration comme de la blessure du péritoine ; on en a exagéré le danger. Je lis, en effet, dans Belmas, l'historien très consciencieux de la taille hypogastrique, qu'il n'a pu trouver que deux cas de mort par infiltration d'urine. Il a soin d'ajouter que les deux cas venant de la pratique de Chopart, sont bien les seuls, parce que Deschamps, peu partisan du haut appareil n'aurait pas manqué de recueillir les autres. Je trouve la même affirmation dans Souberbielle, qui n'en a observé qu'un seul cas sur 40 opérés. Les statistiques qui portent sur les cas anciens démontrent la vérité de ces assertions. Pour ne citer que celle de Dulles, on n'y voit que 7 cas de mort d'infiltration pour 478 opérés.

Les statistiques modernes semblent un peu plus sombres. Flury compte déjà 5 cas sur 92 ; sur ma liste j'en trouve 5 sur 57. C'est donc un fait, au premier abord étonnant, puisque ma statistique porte sur des cas récents, qui ont pu bénéficier du pansement de Lister et des moyens préservateurs dont on dispose aujourd'hui. Mais il faut d'abord s'entendre sur la nature de l'infiltration. Est-ce la pénétration de l'urine dans le tissu cellulaire, un phénomène comparable à ce qui se passe après une rupture de l'urèthre, ou bien est-ce une inflammation par diffusion rapide, un phlegmon gangreneux qui gagne de proche en proche ? Nous allons essayer de répondre. Pour qu'il y ait infiltration, il faut deux conditions : d'abord un tissu lâche, à

mailles très larges, qui se laisse pénétrer, puis une force dont l'effet doit être assez puissant pour vaincre la résistance faible, il est vrai, mais réelle, qui lui est opposée. Car le tissu cellulaire n'est pas, comme on pourrait le croire, un tissu dans lequel on rencontre des lacunes communiquant les unes aux autres ; c'est un tissu plein, solide, formé de faisceaux de fibrilles qui sont seulement unies par une substance cimentante molle. Il faut donc une certaine force d'impulsion pour que le liquide, domptant la résistance de cette substance cimentante, s'infilte entre les faisceaux de fibres. Cette force, on la comprend dans l'infiltration d'urine qui suit la rupture du canal. Mais ici, l'urine a un débouché, il y a une soupape de sûreté qui se trouve être constituée par la plaie abdominale, de sorte que le liquide qui sort de la vessie, par la plaie vésicale, qui s'interpose même à la faveur d'un décollement entre la paroi antérieure de la vessie et la paroi abdominale, ne peut acquérir à nouveau une tension suffisante pour reproduire le mécanisme dont nous parlons. Ah ! si vous fermez la plaie abdominale hermétiquement, vous vous mettez dans d'autres conditions ; pour s'échapper, le liquide n'a que deux voies, le canal de l'urèthre et le tissu cellulaire, et il y a grande chance pour que le tissu cellulaire reçoive sa part. Mais encore une fois, tant que la plaie abdominale sera ouverte, tant qu'un tube de précaution aura été placé au niveau de l'angle inférieur de la plaie, nous ne comprenons guère comment pourrait se faire l'infiltration mécanique. Si ce n'est pas de l'infiltration, qu'est-ce ? C'est probablement du phlegmon. Le phlegmon, voilà donc la complication, ce que M. Ch. Monod appelle l'infiltration putride aiguë. C'était déjà l'avis de Belmas, c'est aussi l'avis de M. Périer, qui a eu l'aimable obligeance de me donner son avis sur ce point.

Que faut-il en général pour qu'un phlegmon gangréneux se déclare ? Un liquide septique, cela suffit quelquefois ; dans certains cas, un liquide septique et une constitution déchuë. Prenons des exemples.

Soit l'observation n° 3, de M. Ch. Monod. Le tissu pré-vésical fut déchiré en grande partie par la sonde cannelée, pendant l'opération, et le calcul extrait sans difficulté. La suture de la vessie fut faite ainsi que celle de la partie supérieure de la plaie abdominale, dans l'angle inférieur de laquelle on plaça un double drain. Tout alla bien le premier jour et le commencement du deuxième jour, mais le troisième jour le malade dont la température était restée élevée (39°) prit une teinte subictérique et rendit des urines noirâtres. En même temps la plaie ne tarda pas à présenter un mauvais aspect, une sanie noirâtre s'écoula le long des fils et bientôt un empâtement douloureux se manifestait dans la moitié de la région hypogastrique. Les symptômes généraux sont au complet, langue sèche, etc. Le malade meurt le cinquième jour dans le coma. A l'autopsie on trouva un foyer putride rempli de sanie noirâtre, derrière le pubis, entre les deux muscles obliques, et du côté de la fosse iliaque, sous le péritoine, une nappe de pus concret.

L'étiquette, me semble-t-il, est facile à mettre : phlegmon diffus gangreneux et septicémie aiguë. Tout y est, le liquide septique, représenté ici par du sang et de l'urine, séjournant dans un cloaque au contact de l'air, puis le tableau clinique. Dès le deuxième jour le malade est sans sommeil, la langue sèche, la température restant élevée ; le troisième jour la teinte subictérique se manifeste, le sang est déjà infecté. Mais les organes vecteurs du poison ont également subi des atteintes. De là l'inflammation qui s'est

propagée de proche en proche et par l'intermédiaire des vaisseaux veineux et lymphatiques.

L'observation n° 8, de M. le professeur Guyon, va nous démontrer la même chose. C'est un phlegmon plus étendu. Ce qui prouve bien ici que le mal est dû à une imprégnation et non à une infiltration, c'est que c'est la gaine du muscle droit qui est intéressée et non le tissu cellulaire péri-vésical, qui est cependant le plus exposé. Enfin, et cet argument est décisif pour moi, quand on fait l'autopsie trente-six heures après la mort, l'infiltration eût-elle débuté le soir même de l'opération, on devrait en retrouver des traces. Or ce n'est pas de l'urine que l'on rencontre, c'est du pus.

Si j'ai tant insisté sur cette question, c'est que dans ma pensée sa solution importe beaucoup pour le traitement. Du moment que l'accident est dû à un liquide putride, il faudrait se mettre dans les conditions les meilleures d'abord pour en prévenir la formation, puis pour en éviter le contact aux tissus, il faudrait en un mot appliquer les préceptes de Lister. Le succès de l'opération, à ce point de vue, est à ce prix.

En tout cas, d'après les observations, les conditions dans lesquelles les accidents semblent se développer le plus facilement sont les décollements, les déchirements du tissu cellulaire, autour de la plaie vésicale ou derrière le pubis; la contusion et la meurtrissure des bords de la plaie vésicale dans les cas d'extraction difficile du calcul, peut-être la suture, je serais porté à le croire, et voici mes raisons.

La suture ne donne pas toujours une imperméabilité complète, les chirurgiens qui l'ont recherchée s'en sont assurés; on peut donc penser que, malgré les succès des sutures et la présence de la sonde à demeure, l'urine puisse filtrer à travers les lèvres de la plaie. Mais le plus

souvent les sutures font défaut, une à une quelquefois. Dans certains cas, on s'aperçoit que l'urine coule par la plaie dès le lendemain ou le troisième jour; dans d'autres, le septième ou le huitième jour. A un moment donc l'urine séjourne en petite quantité en avant de la vessie, ne coule pas. Qu'y a-t-il d'étonnant de la voir se putréfier, malgré le pansement de Lister, donner ce foyer septique rétro-pubien, puis ces inflammations diffuses? Ce qui milite en faveur de cette explication, c'est, d'une part, la fréquence de cet accident dans les cas de suture, et d'autre part sa prédilection pour les gens âgés. J'en ai déjà dit un mot à propos de la suture; mais je tiens à répéter que sur 27 malades traités par la suture, 5 ont succombé par le fait de l'infiltration, tandis que les 34 autres de ma série, qui n'avaient pas été traités par ce moyen, n'avaient compté qu'un seul cas, que de plus les opérés malheureux étaient âgés de 61 à 75 ans. Pour moi, ce sont là deux causes éminemment prédisposantes dont on doit tenir compte.

Mais, me direz-vous, quand l'urine passe par la plaie les conditions sont les mêmes? Je ne le crois pas. Dans ce cas, l'urine coule et ne séjourne pas; c'est un flot qui se renouvelle. Aussi les accidents de cette nature ne sont nullement à craindre si on n'a pas trop décollé le tissu cellulaire circonvoisin.

J'en ai assez dit pour expliquer ma pensée. La conclusion serait la suivante: empêcher la stagnation, laver et drainer, M. Ch. Monod l'avait déjà recommandé; il avait même pensé un moment à faire passer un drain sous le pubis. Il sera meilleur et plus sûr de prévenir l'accident en se gardant bien de décoller le tissu cellulaire rétro-pubien et celui qui entoure la vessie.

Péritonite. — Elle est une conséquence des deux acci-

Etienne.

20

dents primordiaux de l'opération, de sorte qu'on pourrait penser que sa fréquence est en rapport direct avec la fréquence de la lésion du péritoine et de l'infiltration. Ce n'est pas fatal. Ainsi Gunther ne donnera que 8 cas de péritonite traumatique; Dulles, 3 cas. — Quant à la péritonite par propagation ou non traumatique, les chiffres du chirurgien américain ont une signification qu'il faut préciser. Ainsi il note 6 décès par péritonite non traumatique et nous avons vu que ses cas d'infiltration ne sont que de 7. Est-il permis de soupçonner que l'une est la conséquence de l'autre? Je serais assez porté à le croire. Voyons les faits. Dans le cas de M. Monod, on ne note pas de péritonite à l'autopsie. Mais le malade de M. Guyon qui mourut 36 heures après l'opération présentait déjà une légère injection, quelques adhérences au niveau de l'S iliaque et un peu d'épanchement. D'ailleurs les accidents se lient naturellement.

On pourrait quelquefois penser que le décollement du péritoine avec le doigt put amener par lui-même cet accident. Mais il est fait dans toutes les opérations qui sont loin d'être toutes meurtrières, de sorte que le cas de Dulles où il est dit que le détachement du péritoine amena la mort a besoin d'être confirmé. Il faut un autre facteur: un décollement trop prononcé ou une déchirure de la séreuse, ou les conditions dont nous avons parlé plus haut.

Fistule. — C'est un fait très rare, puisque Gunther rapporte seulement un cas de fistule qui se ferma d'elle-même. M. Ch. Monod en observa aussi un cas qui disparut à la longue. Comme les faits sont peu nombreux, je n'essaierai pas de donner les raisons théoriques du phénomène que tout le monde devine.

Eventration. — C'est un accident qui ne peut avoir lieu

avec les procédés actuellement suivis. Possible du temps de Gunther, on n'a plus de raison pour en tenir compte aujourd'hui.

TERMINAISONS.

C'est la guérison ou la mort. Il n'y a pas de milieu. C'est le cas de présenter nos tables de mortalité. Auparavant il est bon de donner au moins une idée des causes de mort qui ont été constatées à l'autopsie.

Sur les 61 décès relevés par Gunther, 19 fois l'autopsie n'a pu être faite. Parmi ces cas, il parle d'un enfant qui serait mort de convulsions, et de 3 malades qui auraient présenté des signes de péritonite. Les cas autopsiés se répartissent ainsi :

Maladies des reins.....	41
Excroissances ou ulcérations de la vessie.....	4
Calculs reproduits.....	2
Gangrènes de la vessie.....	2
Abcès autour de la vessie.....	6
Abcès de l'urèthre.....	2
Gangrène du péritoine.....	5
Lésion du péritoine.....	3
Abcès?.....	4
Cicatrisation de tout l'intestin.....	1
Exsudat purulent ou hémorrhéoïde de la plaie.....	1
Accidents insuffisants pour expliquer la mort.....	4
Total.....	42

Dalles donne aussi un relevé dans lequel il range les cas en deux catégories : d'une part les morts attribuables à la méthode et d'autre part ceux qui ne doivent pas lui être imputés.

MORTS ATTRIBUABLES A LA METHODE.	
Impossibilité d'enlever le calcul.....	3
Hémorrhagie.....	2
Abcès iliaque.....	1
Péritoine coupé et déchiré.....	3
Péritoine détaché.....	1
Péritonite.....	6
Abcès pelvien.....	1
Terrible opération.....	1
Infiltration d'urine.....	7
Total.....	25

MORTS NON ATTRIBUABLES A LA METHODE.	
Athérome et cœur gras.....	1
Abcès intra-stomacal.....	1
Cancer de la vessie.....	2
Congestion cérébrale.....	1
Convulsions.....	1
Cystite.....	2
Diarrhée.....	2
Diphthérie.....	1
Epanchement intra-crânien.....	1
Mort d' inanition.....	1
Mort par chloroforme.....	1
Faiblesse.....	1
Gangrène pulmonaire.....	1
Gastrite.....	3
Caillot (embolie pulmonaire).....	2
Imprudence du patient.....	5
Météorisme.....	2
Non déterminée.....	21
Complications de l'opération.....	12
Phlébite.....	1
Phthisie.....	1
Pneumonie.....	1
Antécédents mauvais.....	11
Pyélite et néphrite.....	20
Pyémie.....	4
Calculs rénaux.....	3
Tubercules.....	4
Fièvre typhoïde.....	1
Urémie.....	1
Total.....	110

Dans cette statistique quelque peu fantaisiste, que j'ai tenu à citer, nous ne retiendrons qu'une chose, le nombre des accidents de pyélite et de néphrite qui ont succédé à l'opération. Ce résultat explique, disons-le tout de suite, l'opinion de beaucoup de chirurgiens, qui est la vraie, que, si on a obtenu de mauvaises statistiques relativement à cette opération, cela était dû aux mauvaises conditions dans lesquelles on opérait, c'est-à-dire à ce fait qu'on ne pratiquait cette taille que dans les cas désespérés. J'espère le démontrer, pièces en main, dans le courant de ce chapitre.

Ainsi, c'est probablement à des séries de ce genre qu'ont eu affaire les opérateurs dont Civiale produit les statistiques. D'après lui, à une époque qu'il ne détermine pas, on a eu :

A la Charité, sur 61 tailles hypogastriques, 35 morts. — A l'Hôtel-Dieu, sur 96 tailles, 27 morts. — A Necker, sur 14 tailles, 11 morts.

Il est vrai que Souberbielle donne des chiffres plus bénins. Ceci est encore à l'appui de l'idée dont je parlais tout à l'heure; car il est avéré que Souberbielle n'était pas loin de regarder la taille hypogastrique comme une méthode générale et qu'il le faisait dans d'autres cas que les cas désespérés :

Sur 50 cas, il eut 11 morts, soit 1 : 5. Frère Côme n'avait que 49 pour 100 de mortalité, c'est-à-dire un chiffre un peu moins élevé.

La statistique de Cheselden qui porte sur 213 cas est encore meilleure, puisqu'elle n'accuse que 1 sur 10,6.

Belmas (1827), essaie déjà d'expliquer les statistiques. Il les considère, au point de vue de l'âge, comme nous le verrons tout à l'heure. Sa statistique générale est de 1 : 3 chez l'homme et de 1 : 6 chez la femme.

La statistique de Humphery portant sur 104 cas, qui a si longtemps servi de base d'argumentation aux chirurgiens anglais, indique un chiffre à peu près analogue 1 : 3 1/3.

La statistique de Gross, de Philadelphie, donne 1 : 4,66. Celle de Bell (memorabilien, 1876) avec une moyenne d'âge de 39 cas, portant sur 364 cas, indique 1 : 3,53.

Avec Gunther, A. Flury, Dulles, nous entrons dans la discussion des statistiques, c'est-à-dire dans la période féconde en découvertes, où l'on verra qu'en somme la taille hypogastrique n'est pas si meurtrière qu'on l'a cru pendant longtemps.

Mais leur statistique générale n'est pas meilleure. Gunther et Flury réunis donnent 1 : 3,54. Dulles arrive aux mêmes résultats 1 : 3,53.

Dans un numéro du New-York med. journal de 1878, le chirurgien américain donne une nouvelle statistique de 23 cas, dans laquelle la mortalité est singulièrement diminuée. Sur les 23 cas, il n'y a eu que deux morts. Encore ces deux morts, selon lui, ne sont pas imputables à l'opération. En tout cas, cela ne donnerait jamais comme chiffre que 1 : 11,5. Ma statistique est un peu plus sombre, bien qu'elle ne comprenne que des cas récents, puisqu'elle donne 16 morts sur 58,1 sur 3,62, ce qui nous fait rentrer dans les chiffres précédents. Mais il y a trois cas que nous pouvons défalquer. C'est le n° 3 de M. Cb. Monod, où il est dit que le quinzième jour le malade fut pris d'un érysipèle qui l'emporta, et les deux cas de M. Makawejew, malgré l'obscurité du diagnostic porté pour un cas (perte de force), il reste 13 : 58. Nous avons encore six cas où il est formellement dit que les malades moururent de pyélonéphrite, d'abcès du rein ouvert dans le péritoine (cas de M. Périer). Ce ne sont pas évidemment là des accidents opératoires, puisqu'on constata chaque fois que la cicatrisa-

tion de la plaie marchait bien. Le rôle même de cause occasionnelle ne doit pas entrer en ligne de compte, attendu que toutes les opérations portant sur l'appareil peuvent en faire autant.

De sorte qu'en bien considérant les choses, la mortalité due à l'opération n'est que de 5 sur 58 ou de 1 sur 11,6 en bloc.

Il n'échappe à personne que dans l'appréciation d'une opération, s'il est bon de tenir compte de la mortalité générale, il est plus correct d'établir des catégories suivant les difficultés de l'opération, suivant l'âge et suivant les conditions locales et générales que présente l'individu qu'on opère. L'opération et le terrain, voilà les deux objectifs principaux. Le terrain, nous ne pouvons que le soupçonner, d'autant plus qu'il est difficile de déterminer ce qui revient à la pathologie de l'appareil, à l'état général qui en dépend souvent et à l'âge du sujet. Nous aurons cependant deux points de repère, l'âge du sujet et le volume du calcul, attendu qu'il est naturel de penser qu'un calcul volumineux a dû séjourner longtemps dans la vessie et a pu y déterminer quelquefois, je ne dis pas toujours, des troubles fonctionnels persistants et des accidents inflammatoires graves surtout chez les gens âgés, l'âge représentant deux choses, le séjour prolongé probable et la déchéance physiologique. Loin de moi la pensée de tout expliquer avec ces données, mais j'estime qu'il est permis d'en tirer des conclusions conditionnelles, utiles au moins pour le chirurgien qui cherchera à se rendre compte de la valeur relative de la taille hypogastrique.

Belmas, comme mortalité répartie suivant les âges, donne les chiffres suivants :

De 1 à 20 ans.	1 : 13
De 20 à 40 —	1 : 4
De 60 à 80 —	1 : 2

Les statistiques de Gunther et de Flury réunies indiquent :

Au-dessous de 5 ans, sur 30 opérés.	1 : 5.33
De 5 à 15 ans — 66 —	1 : 4.5
De 15 à 30 — 32 —	1 : 1.66
De 30 à 50 — 24 —	1 : 5
De 50 à 70 — 29 —	1 : 3.15
Au-dessus de 70 ans, — 8 —	1 : 1.7
Moyenne	1 : 3.54

Les résultats sont déjà inférieurs à ceux indiqués par Belmas. Il est vrai qu'ils portent sur un plus grand nombre de cas et qu'ils ont été relevés d'après des observations recueillies un peu partout.

Dulles arrivera à peu près aux mêmes chiffres :

Au-dessous de 21 ans, sur 133 opérés.	1 : 4.75
De 21 à 40 ans, — 55 —	1 : 2.62
De 41 à 60 — 62 —	1 : 4.13
Au-dessus de 60 ans, — 114 —	1 : 2.92
Moyenne	1 : 3.53

Les chiffres parlent assez d'eux-mêmes. Cependant, j'appellerai l'attention sur une particularité que présente la mortalité de l'âge adulte. Les statistiques s'entendent pour la faire monter à un niveau supérieur, même à celui de la mortalité des vieillards. J'avoue que je n'en saisis pas la raison. Y a-t-il là une influence de la congestion active qui accompagne la vie génitale? Ou bien est-ce une affaire de volume, les malades à cet âge se faisant opérer le plus souvent pour des pierres d'enfance? Je pose la question.

L'âge a donc une influence réelle. Celle du volume du calcul n'est pas moindre, si j'en crois un tableau dressé par Dulles d'après 97 cas, où le poids a été noté. Ainsi,

Au-dessous de 30 grammes, sur	14 malades.	1 : 4.66
De 30 à 60 grammes, —	21 —	1 : 5.25
— 60 à 90 —	14 —	1 : 3.50
— 90 à 120 —	19 —	1 : 3.16
— 120 à 150 —	16 —	1 : 2.28
— 150 à 180 —	11 —	1 : 2.75
— 180 à 240 —	2 —	1 : 2

Malgré certaines oscillations dans les résultats, il est permis de constater qu'en dehors de toute autre condition, le volume influe sur la terminaison de l'opération. Plus il est lourd, volumineux, plus la terminaison est défavorable. Ceci est parfaitement établi.

Prenons-nous maintenant une moyenne d'âge et de volume du calcul, soit de 30 à 40 d'âge et de 100 à 120 de calcul, nous trouvons, d'après la statistique de Dulles, que la taille hypogastrique se présente avec une mortalité de 1 : 2,89 ou de 34 pour 100 environ. Je chercherai à m'expliquer plus tard quand, dans le parallèle que je vais faire des deux méthodes périnéale et hypogastrique, je comparerai les résultats fournis des deux côtés, autant que possible dans les mêmes conditions.

PARALLÈLE.

Me voici arrivé au point important de mon sujet, je le sais. Il s'agit maintenant de mettre en présence les deux grandes méthodes qui se partagent depuis quelque temps les suffrages des chirurgiens : d'une part, celle qui par des points différents de la région périnéale aborde la vessie au niveau de son col, d'autre part celle qui, traversant la partie inférieure de la paroi antérieure de l'abdomen, ouvre le réservoir au niveau de sa face antérieure. La première est une opération vieille, connue et pratiquée par tous les chirurgiens ; tour à tour décriée, tour à tour

Etienne.

21

renaissante, elle n'est jamais sortie du domaine de la chirurgie, du moins quant à ses formes dont on lui ferait presque un titre de gloire, si ce n'était un signe éclatant d'imperfection; la seconde, malgré la date reculée de sa naissance, après avoir brillé d'un éclat passager, a vu peu à peu le nombre de ses partisans diminuer, sans être complètement délaissée. Aujourd'hui on commence, semble-t-il, à lui rendre justice. Des défenseurs s'élèvent qui ne se contentent plus de dire, comme Souberbielle, qu'elle vaut mieux que sa réputation. On déclare maintenant que l'ignorance et les préjugés, c'est Dulles qui parle, arrêtent seuls sa marche triomphale.

C'est dans ces conditions que je suis appelé à juger la question. Je tâcherai de le faire le plus impartialement possible, pièces en main, quand je le pourrai, tout en tenant compte, je tiens à le déclarer, de ce mouvement qui, en dépit de toutes les statistiques même récentes, porte les chirurgiens de notre époque à se déclarer pour une opération qui se simplifie de plus en plus.

L'opération, les suites ordinaires, les accidents, les complications, la durée de la guérison, les terminaisons, voilà les questions que nous allons nécessairement passer en revue.

Pour mettre en vue la partie de la vessie sur laquelle on va opérer, quelles sont les difficultés qu'on rencontre de part et d'autre? Dans la taille hypogastrique, nous avons à nous mettre en garde contre le péritoine; dans la taille périnéale, contre le bulbe. — On évite très bien le péritoine avec les perfectionnements apportés à la méthode; on ne le voit plus, on ne le blesse plus, si j'en crois ma statistique de 61 cas, où pas un seul fait n'a été signalé. D'ailleurs nous avons vu que la statistique plus ancienne de Dulles ne donnait que 13 cas dont 3 morts seulement,

sur 478 observations. C'est donc un accident qui n'est plus guère possible.

Pour le reste, l'opération se fait, pour ainsi dire, à sec. Un peu d'attention suffit pour rester sur la ligne médiane et ne pas déchirer les muscles, puis le tissu celluléo-graisseux qui existe presque toujours au niveau du cul-de-sac vous avertit que vous approchez de l'endroit dangereux. On ne peut pas dire non plus que la manœuvre qui consiste à relever le cul-de-sac avec le doigt soit bien difficile; je parle des cas ordinaires. Mais l'immense avantage, c'est qu'on suit l'opération de l'œil.

Du côté du périnée, je laisse de côté les procédés par ponction, la marche est-elle aussi facile? Dans la taille médiane, il est bien difficile que vous n'intéressiez pas le bulbe; je ne veux pas revenir sur la discussion de la longueur des incisions que nous avons eue à propos du parallèle des tailles périnéales entre elles, mais je dirai qu'il règne sur cette question une obscurité douteuse. Ou les détails anatomiques donnés sont faux, ou on lèse le bulbe. En tout cas, si à force de précaution on parvient à l'éviter, on n'a jamais à sa disposition qu'un canal étroit qui ne facilite pas les manœuvres subséquentes. Une taille latérale faite suivant les règles peut, à la rigueur, faire arriver sans encombre. Mais que de dangers! D'un côté les artères, avec les anomalies desquelles il faut compter, d'un autre le bulbe surtout si on commence son incision au delà du raphé; à droite, la lésion possible du rectum si on prolonge trop son incision en dedans et en bas; je n'ai pas de chiffre, mais sa réputation, les hémorrhagies formidables auxquelles elle a donné lieu, les accidents consécutifs dont on l'a accusé doivent faire réfléchir le chirurgien qui veut l'entreprendre. Par la bilatérale et la prérectale, on en évite quelques-uns, mais comme facilité opératoire peut-on comparer la taille

de Nélaton à la taille hypogastrique, je ne parle que de la facilité? Cette dissection faite sur le doigt au milieu d'organes vasculaires où une nappe de sang quelquefois, malgré qu'on en ait dit, vient obscurcir votre route, doit être très épineuse surtout si l'on a affaire à un individu plein d'embonpoint et hémorroïdaire comme le sont souvent les calculeux. Enfin on est arrivé au niveau de la région membraneuse, on sent le cathéter, et on a fait la boutonnière. Il s'agit d'introduire le lithotome. Je n'étonnerai personne en disant que des fausses routes ont été faites, que des opérateurs comme celui dont parle Thompson, sont arrivés dans le rectum, croyant se trouver dans la vessie. Vous me direz : on a fait des fausses routes aussi derrière le pubis, dans la taille hypogastrique. Je répondrai qu'il n'y a pas eu là de fausses routes. Le chirurgien en se dirigeant de ce côté savait ce qu'il faisait et où il allait, ce qui est bien différent.

Et cet accident arrivera plus souvent quand on aura affaire à des prostatiques dont le canal est déformé et limité par un tissu quelquefois mou et fragile.

Je n'ai pas parlé des préparatifs opératoires, parce que les conditions sont à peu près les mêmes dans les deux cas. Quand on aura des difficultés pour introduire le cathéter de Jean des Romains, on en aura aussi pour faire passer la sonde qui doit porter l'injection dans la vessie. Quant à la contractilité de la vessie, elle est rare au point d'empêcher l'introduction d'un liquide dans son intérieur. Mais il ne s'agit pas encore de cas particuliers. Nous sommes en présence d'opérés tels qu'ils se présentent le plus souvent, c'est-à-dire dans des conditions non défavorables à l'emploi des moyens préparatoires.

Nous sommes arrivés au commencement du deuxième temps ; nous avons en vue les parties vésicales sur les-

quelles nous voulons opérer, ou plutôt nous avons la vessie en vue dans la taille hypogastrique et nous ne l'avons pas dans la taille périnéale. Ils'agit de pratiquer des ouvertures artificielles. Rien n'est plus facile dans la taille hypogastrique, le premier moment d'indécision passé, on n'a rien à craindre que les environs du col qu'il importe de ménager. Il n'en est pas de même des incisions prostatiques. Le lithotome, je le sais, simplifie et règle l'opération au tant qu'il peut la régler, mais il n'empêche pas qu'on ait observé la lésion du rectum, la lésion des canaux éjaculateurs, et aussi celle des plexus latéraux prostatiques. On sait quelles sont les graves conséquences de ces lésions : la fistule rectale qu'on a notée plusieurs fois, l'impuissance et la stérilité qui ne sont pas une invention des détracteurs de la taille périnéale, puisque Ledran, Teevan, Malgaigne en ont cité des cas, enfin l'hémorrhagie prostatique et les accidents inflammatoires septiques qui en découlent. Mais je ne veux pas trop charger l'incision, qui, en somme, n'est pas coupable de tous ces méfaits. Nous verrons que la dilatation, conséquence forcée de l'insuffisance de la voie ouverte, en devra prendre quelques-uns pour elle. Ne vous semble-t-il pas déjà que, tout réglé, nous sommes entré à meilleur compte dans la vessie par le haut que par le bas ?

L'extraction en second lieu est un temps important dont les conséquences influenceront beaucoup sur la marche et même sur la terminaison de l'opération. Il mérite donc toute l'attention. Nous devons supposer que le chirurgien s'est rendu compte à peu près, puisqu'on ne peut le faire jamais complètement, des dimensions du calcul avec le lithotriteur, ou avec une sonde métallique, ou même par le toucher rectal; qu'ainsi renseigné, il a pris des mesures pour ce qui regarde l'incision. Il a donc créé de part et d'autre un trajet

que nous allons essayer de comparer. Les dimensions sont déjà différentes. Pour la taille hypogastrique, la direction se trace suivant une ligne verticale, le malade étant couché, tandis que c'est l'horizontale que suit le canal périméal. C'est surtout la structure qui est à étudier.

Tous deux sont polyhistiques au premier chef, l'anatomie le démontre et aussi les suites opératoires. Ils sont de plus inégalement élastiques et dilatables. Tandis que le trajet de la taille hypogastrique est surtout formé de deux anneaux, l'un aponévrotique qu'on peut agrandir à volonté, l'autre musculaire et d'une épaisseur peu considérable; le trajet de la taille périnéale est surtout représenté par une gaine profonde de 25 millimètres et plus de hauteur, dont l'épaisseur toujours considérable, à moins qu'il ne s'agisse d'un enfant, est jusqu'à un certain point en rapport avec l'incision faite par le lithotome. C'est un feutrage très serré de fibres musculaires lisses même au niveau de la prostate. On conçoit la résistance qu'une pareille gaine surtout incomplètement incisée doit offrir à la sortie d'un calcul dont les dimensions sont plus grandes que les siennes.

Cette résistance sera considérable, quand on aura fait de petites incisions, cela ne fait pas l'ombre d'un doute et en tout cas ne pourra pas être comparée à celle de la boutonnière hypogastrique vésicale qui lui correspond. Et quand le malade sera prostatique, ce qui arrivera fréquemment chez les vieillards, il ne sera plus question d'élasticité; les débridements auront été presque inutiles puisqu'en raison de la transformation pathologique de la glande, on ne pourra agrandir, développer le canal artificiel, qu'en brisant, qu'en déchirant les restes de ce tissu friable que l'incision aura ménagés.

Nous sommes donc dans ces conditions quand nous in-

introduisons les tenettes pour retirer le calcul. Supposons que nous ayons affaire à un calcul moyen du diamètre d'une noix. L'extraction très facile par l'ouverture hypogastrique pourra l'être aussi par la taille périnéale, à moins qu'il ne s'agisse de la taille médiane qui, comme nous le savons, donne moins de place. Il y aura cependant déjà un peu de dilatation; mais si les tissus sont sains, ils s'y prêteront assez bien et il n'y aura pas de tirage, qu'on me passe cette expression qui rend bien ma pensée. Mais le calcul est plus gros, il atteint le volume d'un gros œuf de poule. En le prenant par son petit diamètre, ce qu'il est facile de faire, puisque le doigt sert de guide, et en faisant quelques tractions légères, il passera encore par l'incision de la taille hypogastrique, parce que, encore une fois, le tissu de l'ouverture plus élastique cède mieux sans se déchirer. En sera-t-il de même, je vous le demande, du canal prostatique? Je ne parle pas de l'incision médiane qu'on n'aura pas faite dans ces conditions; mais l'incision suffira-t-elle, latérale ou bilatérale? Nous avons répondu à cette question, à propos des tailles périnéales; nous avons assez insisté sur la nécessité où l'on est dans ces conditions, de faire de la dilatation, par conséquent d'amener des déchirures, des meurtrissures qui exposent aux accidents.

Mais on a dit : dépassez franchement les limites de la prostate, agrandissez votre ouverture dans la direction du diamètre oblique postérieur; vous exposant moins à la lésion des plexus latéraux que partout ailleurs, vous vous serez mis en partie à l'abri de l'hémorrhagie et des désordres consécutifs, et vous aurez donné à votre calcul un passage suffisant pour l'extraire sans dilatation. Cela est-il bien vrai? A propos de la taille périnéale, nous avons vu que cette manière de faire exposait à des dangers que la perte de sang s'ensuivait, que l'infiltration devait

être plus fréquente, parce qu'on mettait le tissu cellulaire du petit bassin en contact avec l'urine, quelquefois putride et qu'on pouvait blesser le rectum. D'ailleurs je ne veux pour garantie que cette opinion qui a toujours régné et qui règne encore parmi les chirurgiens, opinion qui considère la zone périprostatique, comme une zone exposée à l'inflammation et à la gangrène. Mais enfin, a-t-on dit, point n'est besoin de chercher à forcer le passage. Vous avez reconnu une pierre volumineuse, brisez-la et extirpez-en les morceaux. Que nous ayons affaire à un canal dilaté où à un canal élargi par une incision, cette méthode nécessite des manœuvres répétées, à travers un canal qui est une plaie et dans une cavité qu'on n'a pas sous les yeux, manœuvres qui durent souvent longtemps, puisque Dolbeau faisait quelquefois durer ses tailles une heure.

Si doux, si peu étendus que soient les mouvements, vous êtes exposés fatalement, en broyant et en retirant vos fragments qui sont toujours plus ou moins aigus à molester votre canal, à pincer les parois de votre vessie et à amener les accidents dont nous avons parlé, hémorrhagie, incontinence, épididymite, cystite, néphrite, prostatite, etc. J'ai dit hémorrhagie, parce que je me souviens avoir lu qu'un jour Dolbeau, opérant un malade par la lithotritie périnéale, avait été obligé d'achever rapidement son opération à cause de l'hémorrhagie qui s'était produite pendant l'extraction. C'était peut-être une hémorrhagie bulbair. Mais j'en ai dit assez pour montrer que l'action chirurgicale n'est pas sans danger et n'est pas comparable, en tout cas comme innocuité, à celle de la taille hypogastrique.

Pour une grosse pierre, c'est encore pis. Il faudrait se reporter au temps de Morand pour juger la question, qui

est d'ailleurs tranchée, puisqu'il est admis qu'on fait la taille hypogastrique, dans ce cas.

Donc, au point de vue de l'extraction, nous voyons que, si pour des calculs moyens, plutôt au-dessous de la moyenne, la voie périnéale présente à peu près les mêmes garanties que la voie hypogastrique, il n'en est pas de même pour les calculs un peu plus gros. Nous envisagerons le problème tout à l'heure, au point de vue des accidents.

Nous nous sommes mis dans le cas d'un adulte. Mais nous devons envisager aussi le cas d'un enfant et celui d'un vieillard. Pour celui-ci, nous avons déjà vu ce qui se passait du côté de la prostate; quelquefois sa prostate sera tellement modifiée qu'elle sera devenue non plus friable, mais dure. Dans ces conditions, M. Th. Anger a particulièrement insisté sur l'indication; il ne faudra pas songer à la taille périnéale.

Chez l'enfant, les organes sont réduits à des dimensions moindres. Moindre devra être l'ouverture extérieure, moindre aussi l'ouverture prostatique. Le chirurgien n'aura donc pour faire passer le calcul qu'un canal de dimensions restreintes. A-t-il affaire à un calcul moyen, il sera dans la nécessité d'exposer son malade aux inconvénients de la dilatation qui sont moindres chez lui, mais qui existent. Tandis qu'avec la taille hypogastrique qui est particulièrement facile, chez lui, l'incision pourra être proportionnée aux dimensions du calcul et les accidents évités, accidents consistant en blessure du rectum même dans la taille bilatérale (3 cas de Guersant), en fistules, en stérilité.

Les difficultés opératoires que nous venons de signaler vont nous expliquer les accidents qui peuvent être attribués à chaque méthode de taille. Nous allons y revenir, au risque de nous répéter.

Pour l'hémorrhagie, j'envisage d'abord les accidents primitifs, l'avantage est à la taille hypogastrique, c'est incontestable. Qu'on se souvienne de ce que Dupuytren a dit de la taille périnéale, avant lui ; et on sera édifié. Je ne veux pas reprendre à nouveau l'histoire de ces accidents, mais je répéterai que la taille médiane expose à la lésion du bulbe, que la taille latérale intéresse quelquefois les artères du périnée et a pu donner lieu à des hémorrhagies mortelles, que la taille bilatérale elle-même, peut être suivie de la lésion du bulbe et de celle des plexus prostatiques. Donc d'un côté hémorrhagie probable, de l'autre, certitude d'une opération à sec.

Comme accident commun, nous avons encore la blessure de la vessie, dans les moyens préparatoires. La rupture de la vessie par la distension a été possible autrefois du temps de Cheselden quand les chirurgiens ne tenaient pas compte de ses caprices. Mais aujourd'hui on s'arrête à la moindre résistance et ce danger n'est que très rarement observé.

D'ailleurs il est bon de dire que la taille périnéale n'est pas exempte de pareils dangers et nous lisons dans les observations de Thompson que, dans un cas, le cathéter, traversa la vessie ce qui déterminait une péritonite mortelle.

L'infiltration, voilà une complication qui se voit encore dans les deux méthodes. Si on est peu fixé sur sa nature, on l'est surtout sur sa fréquence dans les tailles périnéales. Je ne me charge pas de préciser la question, je n'ai pas de documents. Les tables de Thompson, concernant la taille latéralisée, n'en parlent pas. Épuisement, péritonite, voilà les causes de mort les plus fréquentes. En admettant que la péritonite soit due à la propagation de la péricystite, il n'y aurait que 2 cas sur 49 observations. Tandis que l'infiltration serait plus fréquente dans la taille hypogastrique,

puisque sur mes 61 cas, j'ai indiqué 6 infiltrations. De ce côté je ne veux donc pas me prononcer.

Au point de vue théorique cependant, il est permis de penser qu'un foyer traumatique, sur la face duquel se trouvent des éléments comme des veines nombreuses coupées et béantes, des vaisseaux lymphatiques, du tissu cellulaire assez lâche, quelquefois des débris de tissus mâchés, déchirés par les manœuvres chirurgicales, dans lequel passent et séjournent de l'urine quelquefois putride, des détritits gangréneux, du pus, sera bien plus exposé à s'enflammer qu'un foyer plus simple, moins hétérogène, que les nouveaux moyens mettent à l'abri, presque sûrement, des contacts septiques. Mais je ne vais pas plus loin dans cette question, attendu qu'elle peut être résolue facilement par le lecteur qui m'a suivi dans l'examen des accidents communs aux deux tailles.

Les phlegmons, la pyhémie, la septicémie, l'infiltration, tous ces accidents se tiennent de près, nous l'avons dit, nous n'y reviendrons pas.

Mais nous devons mettre à l'actif de la taille périnéale seule, cette fois, des accidents graves, comme la blessure du rectum et la lésion des canaux éjaculateurs. La blessure du rectum est une chose certaine. Elle a été notée chez les enfants dans la taille médiane et bilatérale; elle a été produite par Thompson, dans la taille latérale, et il en est résulté dans le tiers des cas à peu près, une fistule incurable, ou très difficile à guérir. Cet accident, qui est considérable, a des conséquences moins graves cependant que la stérilité et l'impuissance surtout chez les enfants et chez les adultes. Malgré l'obscurité qui règne encore sur cette complication, on peut dire qu'il en existe des cas; nous les avons cités. C'est donc une réelle préoccupation pour le chirurgien, qui dans des conditions pareilles, disons-le,

ne doit pas seulement envisager la question de mortalité, mais aussi celle des conséquences sociales que sa thérapeutique entraînera pour son malade.

Je n'oublierai pas non plus les fistules, qui sont plus fréquentes après la taille périnéale qu'après la taille hypogastrique. On ne connaît pas de cas de fistule hypogastrique qui ait persisté, tandis que les cas sont assez nombreux de taille bilatérale ou périnéale, et de taille médiane où ces ouvertures anormales ont été rebelles aux moyens thérapeutiques ordinaires.

L'incontinence d'urine a pu être observée, mais le plus souvent passagère.

Que dirai-je enfin des accidents communs à toutes les tailles, de la cystite et de la pyélo-néphrite suppurée? Il me semble que ces accidents ont bien plus de chances de survenir, quand le traumatisme qui porte sur la vessie est plus violent. N'est-ce pas le cas dans la taille périnéale qui exige des efforts de dilatation, par conséquent des déchirures et de la contusion des plaies, ou qui, fragmentant le calcul expose davantage au pincement des parois de la vessie, en tout cas à l'irritation de sa muqueuse, conditions qui sont éminemment propres à réveiller l'inflammation latente. La taille hypogastrique au contraire permet d'enlever le calcul facilement, sûrement, le doigt guidant les tenettes, et dans le cas de fragmentation, de retirer les morceaux avec la même précaution en préservant les bords de l'ouverture du tranchant de leurs arêtes.

Un dernier point à considérer encore, et je termine, ce sont les récidives. Elles sont encore assez fréquentes après la taille puisque, si nous en croyons Williams (1), sur 1,015 cas, observés à Nordwich hospital il y eut 28 fois ré-

(1) Williams. The Lancet, 1878, On cent. f, Chirurg., 1879.

cidives. Sur ces 28 calculeux dont 3 furent opérés 3 fois, il y eut 5 morts. Dans 8 cas, des fistules furent la conséquence de l'opération. La question mérite donc d'être prise en considération. Or, si on songe que la taille hypogastrique, dont l'immense avantage consiste à mettre la vessie sous le doigt et sous l'œil de l'opérateur, vous permet d'explorer tous les coins de cette cavité, les cellules même qu'elle peut contenir, d'enlever le moindre fragment resté dans le bas fond, fragment qui peut devenir le noyau d'un nouveau calcul, on reconnaîtra que de ce côté encore la méthode est plus avantageuse.

Mais il est temps de passer à l'étude des tables de mortalité. Elles ont constitué de tout temps un gros argument pour les adversaires de la méthode hypogastrique. De fait, prise en bloc, sa mortalité est supérieure à celle des autres méthodes.

Taille médiane.....	10	0/0
Taille latérale.....	12,5	0/0
Taille bilatérale.....	15,8	0/0
Taille hypogastrique.....	28	0/0 (d'après Duller).

En voici les résultats:

1° Au point de vue de l'âge :

Taille latéralisée.			Taille hypogastrique.		
Au-dessous de 21 ans,	sur 1397	1 : 11.35	Sur 133	1 : 4.75	
De 21 à 40 —	— 301	1 : 6.68	— 55	1 : 2.62	
— 41 à 60 —	— 415	1 : 4.46	— 62	1 : 4.13	
Au-dessus de 60 —	— 365	1 : 3.11	— 114	1 : 2.92	

2° Au point de vue du volume du calcul :

Taille latéralisée.			Taille hypogastrique.		
Au-dessous de 30 grammes, sur	529	1 : 11.25	Sur 14	1 : 4.66	
De 30 à 60 —	— 119	1 : 6.61	— 21	1 : 5.25	
— 60 à 90 —	— 35	1 : 2.18	— 14	1 : 3.50	
— 90 à 120 —	— 11	1 : 1.57	— 19	1 : 3.16	
— 120 à 150 —	— 5	1 : 1.66	— 16	1 : 2.28	
— 150 à 180 —	— 2	0 : 0.00	— 11	1 : 2.75	
— 180 à 240 —	— 2	1 : 1.00	— 2	1 : 2.00	

Mais Dulles, l'auteur d'un mémoire dont nous avons parlé, convaincu que les insuccès de la méthode étaient dus non pas tant à l'opération qu'aux conditions dans lesquelles on opérait, prit à tâche de le démontrer à l'aide des chiffres. Le volume du calcul, l'âge de l'opéré, voilà les points sur lesquels il voulut baser son argumentation. Il ne se contenta pas d'établir, ce que tout le monde savait, que ces conditions se trouvaient souvent réunies dans les observations de taille hypogastrique, mais il rechercha les résultats de la taille latéralisée dans des conditions identiques. La comparaison ne fut pas toujours à l'avantage de la taille latéralisée, comme nous allons en juger. La taille latéralisée se faisant fréquemment, et ayant une mortalité moyenne, par rapport à celle des autres procédés on peut donc en faire une espèce de mortalité périnéale.

Tout en faisant remarquer que de part et d'autre le nombre des cas n'est peut-être pas suffisant, à partir de 60 grammes, il est permis de penser que la statistique dit vrai. Les gros calculs augmentent la mortalité non seulement dans la taille latéralisée, mais encore dans la taille hypogastrique, malgré la plus grande facilité d'extraction; mais cette augmentation n'est pas proportionnelle, et s'accroît davantage pour la taille périnéale. Cela se comprend très bien, si on se souvient des conditions opératoires particulières aux deux cas. Voilà donc le secret de cette mortalité si considérable donnée par presque toutes les statistiques, et voilà aussi l'explication de toutes les statistiques de Cheselden (9,050) et de frère Côme 19, 0/0). C'est que ces chirurgiens considérant cette voie comme aussi avantageuse que la périnéale, ne se contentaient pas d'y passer pour extraire de gros calculs, mais probablement les faisaient franchir à des calculs moyens. C'est tout simple.

Si d'autre part nous tenons compte de la dernière statistique de Dulles qui sur 23 n'a eu que 2 morts, encore non attribuables à la méthode et de celle que nous avons dressée et qui, tout compte fait arrive à 1 : 11,5 soit 8,7 0/0, nous devons nous poser la question suivante : la taille hypogastrique peut-elle être acceptée comme méthode générale ?

Avant de répondre à cette question, on me permettra de rappeler que déjà Rousset, à l'origine de la méthode; voulait la voir remplacer définitivement ce qu'il appelait la « boucherie périnéale » ; que Cheselden quittât la taille sus-pubienne qui lui donnait de si bons résultats, non pas tant à cause des ruptures occasionnées par la distension de la vessie, qu'à cause, nous dit Dulles, de la jalousie par lui conçue contre un opérateur dont la renommée l'offusquait ; que Souberbielle avait écrit « qu'il résultait des procès-verbaux des autopsies, que cette opération n'était jamais mortelle par elle-même. » Depuis ce temps, tous ceux qui l'ont étudiée en ont reconnu les avantages et l'ont prônée ; Gunther, A. Flury, Dulles, Dulles surtout, s'en sont faits les avocats. Dulles déclare que « l'ignorance seule et les préjugés » l'empêchent d'être appréciée à sa valeur, qu'il ne comprend pas comment on peut un instant préférer une méthode aveugle dans ses manœuvres, à une autre dont l'œil suit toutes les phases. Il convient qu'il est peut-être exagéré de croire que l'opération sus-pubienne sera quelque jour employée au lieu et place de l'opération périnéale, mais il n'est pas bien loin de le désirer. En France, MM. Guyon, Périer et Monod qui s'occupent aussi de la question, ne dissimulent pas leurs tendances et professent sa supériorité sur la taille périnéale. A Paris, à Vienne, en Allemagne, en Amérique, l'opération est à l'essai, on cherche le meilleur mode

opératoire et il n'est pas douteux que la question reçoive une solution dans le sens des tendances du moment.

C'est dire qu'il serait prématuré d'être aussi affirmatif qu'on voudrait l'être. D'ailleurs on ne me demande que d'interpréter les faits que j'ai pu recueillir et d'en tirer des conclusions rigoureuses. C'est ce que je vais essayer de faire.

Il ressort du parallèle qui précède, que la taille hypogastrique est une opération facile, sans dangers immédiats, n'exposant le malade, dans la suite, qu'à un accident véritable, l'infiltration, accident que le nouveau pansement supprime presque complètement, dont les suites sont des plus simples et dont la mortalité commence à baisser depuis que l'opinion se modifie à son égard et ne la réserve plus pour les cas désespérés. La taille périnéale au contraire est une opération, difficile dans certains cas, pouvant présenter des accidents immédiats et en particulier des hémorrhagies, exposant, assez rarement c'est vrai, à des lésions d'organes voisins essentiels, dont les troubles consécutifs sont des infirmités considérables; les manœuvres en sont rendues difficiles par la profondeur du canal artificiel, par l'étroitesse de son orifice interne et par la nécessité où l'on est de n'agir dans la vessie que par l'intermédiaire d'instruments, à l'aveugle. Enfin elle ne peut pas bénéficier du pansement de Lister, attendu que, quoi qu'on fasse, l'urine se trouve en contact avec la plaie.

D'un côté, l'infiltration seule, d'un autre côté l'infiltration, l'hémorrhagie, les fistules périnéales, rectales, l'incontinence, la stérilité et l'impuissance, la prostatite, l'épididymite, le phlegmon. Je n'hésite pas. Non seulement je dis que la méthode hypogastrique vaut autant que la méthode périnéale, mais je dis qu'elle vaut mieux. Il serait absurde de penser le contraire.

Maintenant il serait injuste d'englober tous les procédés de la méthode périnéale dans la même réprobation. Parce qu'une famille est mauvaise, ce n'est pas une raison pour que les enfants le soient tous également.

pas fait en lithotomie

Pour mieux faire comprendre ma pensée, je vais prendre des exemples de calculs de différentes grosseurs, qui n'ayant pu être brisés par le lithotriteur, ce qui arrive bien rarement, doivent être extraits par la taille. Soit le calcul de la grosseur d'une noisette chez un adulte, chose encore très rare. Taille médiane ou taille hypogastrique, je serais assez porté à conseiller ici la méthode d'Allarton, par dilatation digitale, malgré le danger de la lésion du bulbe qu'on peut éviter en allant couche par couche, comme Rizzoli, parce que le canal est assez volumineux et peut se prêter sans trop grande déchirure à la dilatation brusque. Je tiens compte en cela des statistiques dont il faut cependant que j'aie souci, qui indiquent pour la méthode d'Allarton environ 9 0/0, et 38 0/0 pour la taille hypogastrique de 21 à 40 ans.

Le calcul est-il plus volumineux, de la grosseur d'un petit œuf de poule ? C'est à la taille latéralisée qu'on devra s'adresser, si l'on suit la voie périnéale. Nous commençons à craindre les accidents hémorrhagiques et inflammatoires. Pour les raisons que j'ai données plus haut, je respecterai moins la statistique et je dirai qu'on pourra songer avec raison à la taille hypogastrique qui, dans ces cas, devra être particulièrement favorable.

Le calcul est-il plus volumineux ? L'indication est plus formelle encore. Je ferais plutôt la taille hypogastrique que la fragmentation.

Si j'examine les mêmes cas chez l'enfant, je me trouve encore dans l'embarras. Pour la taille hypogastrique, je trouve indiqué, jusqu'à 15 ans, une mortalité de 20 pour

Etienne.

23

100 environ, tandis que si je consulte la statistique de Heusinger ou de Bouisson concernant la taille médiane, j'y trouve pour le même âge des résultats bien meilleurs. Je suis persuadé que maintenant l'opération est bien moins grave, puisque les 26 cas que j'ai recueillis et qui comptent depuis 2 jusqu'à 17 ans ne m'indiquent que deux morts. Encore le chirurgien qui les cite, Makawejew (voir observ. XLVII), déclare que l'un de ces enfants est mort de perte de forces, l'autre d'érysipèle. Pour ces motifs donc et en raison des accidents qui peuvent accompagner la taille médiane par incision, seule possible, je ne serais pas éloigné de conseiller dans tous les cas, comme van Goudœver de Leyde, la lithotomie sus-pubienne chez les enfants, d'autant plus qu'elle est singulièrement facilitée chez eux par la position encore abdominale de la vessie.

Chez le vieillard, je suis plus à l'aise. Le vieillard, en effet, est plus ou moins prostatique ; son système veineux est très développé. De plus, l'état de son appareil urinaire et son état général demandent les plus grands ménagements. Pour ces raisons, surtout s'il s'agit d'un calcul assez volumineux, même moyen, la cystotomie sus-pubienne sera indiquée. Pour moi, en effet, la taille prérectale ne peut soutenir le parallèle, je le déclare malgré la statistique.

Quant aux calculs adhérents, aux calculs enchatonnés qui s'observent le plus souvent chez les vieillards, ils seront à plus forte raison justiciables de cette méthode.

Y a-t-il des rétrécissements du canal, rétrécissements cicatriciels qui empêchent le passage du cathéter, avons-nous affaire à des tumeurs prostatiques, pour les raisons que nous avons maintes fois données, il faudra faire la taille hypogastrique.

La cystotomie sus-pubienne reconnaît encore d'autres

indications. S'agit-il d'un corps étranger introduit dans la vessie, par le canal de l'urèthre ? Si le corps est allongé, aigu à une de ses extrémités, il se fixera sur les parois de la vessie. La pince arrivant par la voie périnéale le saisira à l'aveugle et l'attirera vers l'orifice sans s'inquiéter de sa direction, ou bien ce sera une série de manœuvres tantôt avec le doigt, tantôt avec la pince, qui ne seront pas toujours sans dangers. On pourra arriver au résultat, mais on y arriverait plus sûrement par la taille hypogastrique, surtout s'il s'agissait d'un enfant. Elle nous permet de sentir, de voir et d'extraire facilement le corps étranger.

On a conseillé aussi la taille hypogastrique pour la cure radicale de l'hypertrophie de la prostate, surtout sous forme de tumeurs. Petersen, qui s'est fait l'avocat de cette manière de voir, se fonde sur l'innocuité de l'ablation d'un lambeau de prostate dans le cours d'une taille périnéale. Par la taille hypogastrique, surtout avec le ballon, on se rendrait parfaitement compte d'abord de la forme de la tumeur, puis des dimensions des parties que l'on devrait ou que l'on voudrait enlever. Senftleben, en 1876, conseilla le même moyen pour les tumeurs de la vessie, tumeurs papillaires, fungus, dont les accidents sont un véritable supplice pour les malades. Billroth et Volkmann suivirent son conseil, le premier avec succès. Je sais que M. Bazy, chef de clinique à l'Hôtel-Dieu, a récemment fait une taille hypogastrique, pour une tumeur probablement maligne de la vessie, au grand avantage du malade, qui s'est trouvé amélioré considérablement par ce traitement énergique.

Je n'en dirai pas plus long sur ce sujet si intéressant, parce que le temps me presse et aussi parce que mes documents ne sont pas assez nombreux pour asseoir, à ce sujet, des indications rigoureuses.

OBSERVATIONS (TRÈS RÉSUMÉES).

I. (Ch. Monod, 1880. Broussin. Th. Paris, 1882.) — Homme de 61 ans. Malade depuis six ans. Urines muqueuses. Etat général satisfaisant. Calcul. L^o 0,090. L^a 0,075. E. 0,058. Poids, 346 grammes. Incision sur la pierre. Extraction assez pénible. Petite déchirure à l'angle inférieur de la plaie. Six points de suture. Pansement phéniqué. Suture Lambert pour la vessie. Suture abdominale à l'angle supérieur de la plaie. Sonde à demeure. Le 3^e jour, douleur dans la fosse iliaque droite. Ecoulement noirâtre le long des fils et par la sonde. Teinte ictérique. Température, 39°,5. Mort dans le coma. Pas d'autopsie.

II. (Id., 1881. Soc. chirurg., 1881, t. VII, p. 761.) — 63 ans. Calcul. L^o 0,069. L^a 0,055. Ep. 0,025. Poids, 130 grammes. Injection vésicale de 350 à 400 grammes. de solution borique. Suture Lambert ne comprenant point la muqueuse. Sonde à demeure. Pansement de Lister. Suites ordinaires de l'opération jusqu'au quinzième jour. Au 15^e jour, érysipèle. Mort. Pas d'autopsie.

III. (Id., 1880. Bull. Soc. chir., t. VII, p. 763, 1880.) — Calcul dur pesant 360 grammes. L^o 0,060. L^a 0,040. Ep. 0,045. Suture. Le troisième jour, teinte subictérique. Urine noirâtre. Sensibilité de la région. Température, 39°. Mort dans le coma le cinquième jour. Foyer purulent derrière le pubis.

IV. (Périer, 1880. Bull. Soc. chir., 1881, p. 808.) — 53 ans. Tube de caoutchouc dans la vessie. Cystite interne. Injection vésicale de 350 grammes. Ballon rectal de 520 grammes. Sonde à demeure qui ne fonctionne plus le cinquième jour. Suites ordinaires de l'opération. Guérison.

V. (Id., 1881. Ibid., p. 811.) — Homme de 56 ans. Calcul dur. (Urates.) Diamètre, 0,044. Poids, 32 grammes. Cystite purulente. Opéré *in extremis*. Etat général grave. Injection vésicale de 250 gr. Ballon rectal de 320 grammes. Mort. A l'autopsie, néphrite. Pas d'accidents opératoires.

VI. (Bois, 1881. Th. de Paris, 1882. Ad. Delahaye.) — Jeune homme de 15 ans. Calcul pesant 25 gr. 50. Vessie très irritée. Injec-

tion vésicale. Ballon rectal. Sonde dans l'angle inférieur de la plaie. Les urines s'écoulent par la plaie. Suites ordinaires de l'opération. Guérison au bout de dix-huit jours.

VII. (Guyon, 1881. Broussin. Th. de Paris, 1882.) — Homme de 72 ans. Calcul (acide urique). L° 0,062. L^a 0,045. Ep. 0,038. Poids, 84 grammes. Injection vésicale de 200 grammes. Ballon rectal, 500 grammes. Drain dans la vessie. Sonde à demeure. Accidents divers assez insignifiants. Uréthrite. Erythème. Guérison.

VIII. (Id., *ibid.*) — Homme de 62 ans. Calcul dur. L° 0,057. L^a 0,043. Ep. 0,028. Poids, 54 grammes. Essai infructueux de lithotritie. Ballon rectal. Trois points de suture abdominale. Sonde à demeure. Pansement de Lister. Infiltration pyo-urinaire sous-péritonéale. Mort.

IX. (Id., *ibid.*, 1881.) — Homme de 69 ans. Deux calculs. (Galets.) 1^{er} L° 0,054. L^a 0,041. Ep. 0,027. Poids, 55 gr. 2^e L° 0,052. L^a 0,040. Ep. 0,026. Poids, 53 gr. Malade depuis huit ans. Prostate volumineuse. Urines troubles. Essai infructueux de lithotritie. Injection vésicale borique de 300 gr. Ballon rectal de 400 gr. Tube fin à extrémité garnie d'éponge (siphon). Pansement de Lister. Suites ordinaires de l'opération. Guérison en vingt-deux jours.

X. (Id., *ibid.*, 1882.) — Homme de 57 ans. Calcul. L° 0,062. L^a 0,040. Ep. 0,027. Poids, 56 gr. Néphrite. Urines habituellement claires. Essai infructueux de lithotritie, suivi de quelques frissons. Etat satisfaisant de la plaie. Symptômes généraux dus à la néphrite, graves. Mort vingt-deux jours après l'opération.

XI. (Id., *ibid.*) — Homme de 74 ans. Calcul ancien. Miction difficile. Urines très sales, noirâtres, alcalines. Hypertrophie de la prostate. Etat général très mauvais. Opération ordinaire. Mort. Pas d'autopsie.

XII. (Id., *ibid.*, 1882.) — Homme de 60 ans. Calcul pesant 62 gr. 50. Cystite intense. Lésions rénales. Etat général très grave. Injection vésicale de 250 gr. Ballon rectal de 200 gr. Tubes ordinaires. Urines ammoniacales. Les symptômes généraux s'amendent. Les urines redevennent acides. Guérison six semaines après.

XIII. (Id., *ibid.*, 1882.) — Homme de 72 ans. Calcul très dur. Malade depuis trois ans. Essai infructueux de lithotritie. Injection vési-

cale de 340 gr. Ballon rectal de 400 gr. Deux tubes ordinaires. Pansement de Lister. Sonde à demeure placée le 10^e jour. Hémorrhagie primitive cessant le lendemain pour reparaitre deux jours après. Guérison.

XIV. (Ch. Monod, 1882. Broussin. Th. de Paris, 1882.) — Homme de 56 ans. Calcul adhérent, inscrusté dans la vessie. Lithotritie à l'âge de 17 ans. Urines troubles. Etat général assez satisfaisant. Tentative de lithotritie. Injection vésicale et ballon rectal. Extraction difficile. Pansement de Lister. Tubes. Sonde à demeure six jours après. Guérison.

XV. (Albert, 1881. Ann. génito-urin., avril 1883.) — Homme de 34 ans. Calcul pesant 78 gr. 8. Suture vésicale sans succès. Absès de la prostate. Guérison.

XVI. (Id., ibid., 1881.) — Homme de 69 ans. Trois calculs. Urines ammoniacales. Prostate volumineuse. Suture. Infiltration. Mort le soir même. Pus dans le tissu prévésical.

XVII. (Patterson. Glasgow. medic. Journ., 1881.) — Homme de 26 ans. Calcul vésical. Incision transversale. Suture vésicale au catgut. Suture abdominale aux fils de soie. Pyélite au bout de vingt-un jours. Mort.

XVIII. (Ultzmann. Vienn. medic. Press., 1879. Centr. für., 1879.) — Homme de 27 ans. Calcul pesant 35 gr. L^o 0,040. L^a 0,030. Ep. 0,020. A chaque cathétérisme, frissons. Albumine dans les urines. Sept points de suture vésicale au catgut. Six points de suture abdominale. Pansement de Lister. Sonde à demeure. Les urines passent par la plaie dès le lendemain. Guérison rapide.

XIX. (Dorfwirth, 1879. Vienn. Medic. Press., 1880.) — Enfant de 4 ans. Calcul dur pesant 10 grammes. L^o 0,030. L^a 0,020. Ep. 0,015. Phimosis. La plus petite sonde peut à peine passer. Pas d'injection vésicale. Crochet pour saisir la vessie. Suture au catgut. Les urines passent par la plaie dès le deuxième jour. Guérison.

XX. (Id., ib., 1879.) — Enfant de 3 ans. Calcul pesant 8 grammes. Bonne santé. Pas d'injection vésicale. Crochet pour saisir la vessie. Pas de suture vésicale. Quelques points de suture sur la plaie abdominale. Guérison.

XXI. (Hofmokl, 1880. Wienn. Med. Press., 1880.) — Enfant de 11 ans. Deux pierres de 0,010^m de diamètre, dures (acide urique et oxalates). Injection vésicale. Incision de 0,003^m. Suture vésicale, 7 points. Sonde à demeure. Pansement de Lister. Légère hémorragie. Le cathéter trop petit se bouche. Le sixième jour les urines passent par la plaie. Guérison après quarante-cinq jours.

XXII. (Küzel de Casak, Serbie. Wienn. Medic. Press., 1880.) — Enfant de 12 ans. Deux pierres. La plus grosse a 0,022^m de diamètre. Injection vésicale. Incision sur le bec du cathéter. Suture au catgut en croix, 5 points. Sonde à demeure. Faible hémorragie. Au neuvième jour les urines passent par la plaie. Guérison en vingt-neuf jours.

XXIII. (Hølsen., 1880. Berlin Klin. Woch., 1880.) — Homme de 81 ans. Pierre molle, volumineuse, pesant 23 grammes (urate), encastrée. Urines troubles, purulentes. Injection vésicale. Pas de suture. Pas de sonde à demeure. Pansement de Lister. Hémorragie le soir même. Guérison.

XXIV. (Ch. Monod, 1883. Bull. Soc. chir., mars, 1883.) — Homme de 66 ans. Calcul qu'on ne peut contourner enclavé dans une loge, dont l'ouverture a le diamètre du doigt. Lithothritie quarante ans auparavant. On fait éclater la pierre. Pas d'incision. Grattage de la vessie. Pas de suture. Hémorragie. Réaction vive. Guérison après deux mois.

XXV. (Id., *ibid.*) — Homme de 57 ans. Rétrécissement. Supporte mal la dilatation. Réaction modérée d'abord. Mort. Néphrite interstielle.

XXVI. (Id., *ibid.*) — Homme de 28 ans. Pierre très dure. Moyens ordinaires. Pas de suture. Tubes qu'on supprime le dixième jour pour mettre une sonde à demeure. Rupture extra-péritonéale de la vessie sous l'influence des infections. Accès de fièvre irrégulière. Guérison au bout de trois mois.

XXVII-XXVIII. (Périer.) — Deux hommes de 69 et de 77 ans. Guérison.

XXIX. (Verneuil. Bull. Soc. chir., 4 mars 1883.) — Homme de 60 ans. Hernie inguinale double. Prostate hypertrophiée. Hémorragie et prostatite. Pas de difficulté pour relever le péritoine. Suture. Guérison.

XXX. (Anger. Bull. Soc. chir., 4 mars 1883.) — Homme de 72 à 75 ans. Pierre trop dure. Pas de ballon rectal. Thermo-cautère et sonde spéciale qui sert de guide.

XXXI. (Id., *ibid.*) — Homme de 36 ans. Pierre depuis son enfance. Prostate très volumineuse. Péritonite. Mort. Absès du rein ouvert dans la séreuse.

XXXII. (Schwartz, 1883. Soc. chir., 4 avril 1883.) — Homme de 60 ans. Deux calculs volumineux. Prostate volumineuse. Cystite intense. Etat général mauvais. Pas d'instrument particulier. Suites ordinaires. Guérison au bout de trois semaines.

XXXIII. (Keyes. The New-York Med. Journ., 1879.) — Homme de 75 ans. Pierre dure. Essai de lithotritie. Sonde enlevant la vessie. Suture préventive. Suture. Sonde à demeure. Tube à drainage à l'angle inférieur. Infiltration. Mort.

XXXIV. (Id., *ibid.*) — Homme de 73 ans. Fragments de calcul. Cystite violente. Taille latérale seize ans auparavant. Mort.

XXXV. (Id., *ibid.*) — Essai de lithotritie. Déchirement de l'urèthre. Suture préventive. Sonde à demeure. Tube à drainage à l'angle inférieur. Mort. Absès du rein.

XXXVI. (Patterson. Glasgow Med. Journ., 1882) — Homme de 48 ans. Calcul volumineux, hérissé de saillies, adhérent, pesant 60 grammes (oxalates). Taille latérale d'abord, immédiatement suivie de la taille sus-pubienne. Suture métallique de la plaie sus-pubienne. Tube à drainage de l'angle inférieur.

XXXVII à XLVI. (Minjef. Acad. Proeschrigt. Utrecht, 1879.) — Mijelieff rapporte dix cas. Les sujets tous jeunes, enfants au-dessous de 18 ans, guérissent tous parfaitement. En moyenne, l'urine s'écoula par les voies naturelles dès le onzième jour. Pour le manuel opératoire les chirurgiens suivirent la pratique de Gunther. La suture de la vessie fut faite quelquefois et quelquefois omise. Il n'y eut en aucun cas de réunion par première intention. Il n'y eut aucune trace d'infiltration d'urine. Le pansement fut fait avec l'huile phéniquée.

XLVII à LVI. (Makaweyew. Med. Westnick., 1879. St-Petersbourg.) — Dix cas dont 8 suivis de guérison, deux suivis de mort, Cinq en-

fants de 13 à 17 ans. Cinq de 2 à 6 ans. Dans les dix cas, enlèvement de calculs par la taille hypogastrique. Suture superficielle. Drain dans l'angle inférieur de la plaie servant de siphon. Pas de suture de la vessie. Un malade de 17 ans mourut le dixième jour de perte de forces. Un autre de 6 ans mourut le trente-cinquième jour des suites d'un érysipèle.

LVII, LVIII, LIX. — Suivent trois cas que j'ai pu observer dans les services de MM. Guyon et Trélat, concernant tous trois des sujets d'un certain âge. Je me suis assuré que l'opération avait été faite d'après le mode opératoire décrit plus haut, qu'il n'y avait pas eu d'accidents primitifs ni secondaires, que la guérison ne s'est pas fait attendre, excepté peut-être pour le dernier cas de M. Guyon, où la plaie est lente à se fermer.

Je me suis permis de faire figurer ces trois cas dans ma statistique à cause des résultats particulièrement favorables de la méthode qui m'autorisent de tirer des conclusions plus en rapport avec l'état actuel de la question.

DEUXIÈME PARTIE

TAILLE CHEZ LA FEMME

Les calculs sont bien moins fréquents chez la femme que chez l'homme, probablement parce que les pierres qui tombent des reins sortent plus facilement par son canal et peut-être aussi parce qu'elle est moins sujette que l'homme à certaines affections de l'urèthre et de la vessie, dont le rôle de causes prédisposant à la formation des calculs est universellement reconnu. Mais, en revanche, il est un accident qui se produit chez elle avec une remarquable fréquence, c'est la pénétration dans l'intérieur de la vessie d'un corps étranger, d'épingles à cheveux surtout, introduites par le canal de l'urèthre, corps étranger qui devient le noyau d'une concrétion pour peu qu'il séjourne dans le réservoir. Cet accident honteux semble avoir été remarqué de tout temps; et de tout temps aussi on voit les chirurgiens s'ingénier pour l'extraire. Néanmoins, pendant des siècles, les idées à ce sujet ne seront pas fixées, on ira d'un procédé à un autre, de la dilatation à la taille, de la taille à la lithotritie, sans règles bien déterminées. C'est ce que l'historique va nous démontrer.

CHAPITRE PREMIER.

ANATOMIE.

Auparavant nous allons, comme pour l'homme, donner quelques détails anatomiques se rapportant directement à la question.

La vessie chez la femme est placée en arrière du pubis, en avant de l'utérus et de la partie supérieure du vagin, au-dessus du canal de l'urèthre qui répond à sa partie la plus déclive, au-dessous des intestins.

Dans l'état de vacuité, elle est aplatie derrière le pubis, par la masse intestinale qui la sépare de la paroi antérieure, tandis qu'à l'état de distension, elle les refoule et vient, comme chez l'homme, se mettre en rapport avec cette paroi.

Quant au péritoine, en dehors duquel le réservoir est placé, il forme un cul-de-sac antérieur, tapisse le sommet de l'organe, une partie de la face postérieure pour se réfléchir à la hauteur de la partie moyenne du col de l'utérus.

Je n'em'occupei du volume qui, dit-on, est plus considérable que chez l'homme, ni de la forme qui serait celle d'un ovoïde légèrement aplati; je dis seulement en passant que la présence de l'utérus peut accentuer l'aplatissement et amener, si j'en crois Dolbeau, une déformation du bas-fond et de la partie postérieure de l'organe, qui lui donne un aspect bilobé, dispositions défavorables pour les manœuvres de lithotritie. Si l'utérus se déplace, les gouttières latérales seront plus accentuées encore dans le cas d'anté-

version, tandis que dans la rétroversion, le col viendra proéminer dans l'intérieur du réservoir. Mais ces modifications seront rares.

Je désire dire un mot des rapports du cul-de-sac antérieur du péritoine avec la vessie. Les auteurs affirmant que la disposition est la même que chez l'homme ou même que la vessie étant plus abdominale, le cul-de-sac doit être à volume égal, plus relevé, j'ai voulu m'en assurer. Mes expériences ont porté sur 8 femmes. Pour permettre à la vessie de retenir l'eau que j'injectais, j'ai imaginé un petit artifice qui consiste à fixer en deçà de l'œil de la sonde, par sa partie centrale, un morceau arrondi de gutta-percha laminée telle que celle dont on se sert pour les pansements; dans l'introduction l'étoffe se replie le long de la sonde, pour se relever une fois dans la vessie. Plus vous injectez d'eau, plus l'obturateur s'applique contre le col, vous permettant d'injecter jusqu'à 700 grammes, comme je l'ai fait plusieurs fois. Sur le vivant, on pourrait peut-être, pour faciliter la taille hypogastrique, imaginer une sonde munie d'un petit ballon occupant la même place que ma lame de gutta-percha, qui, insufflé ou injecté au moyen d'un liquide, ferait le même office d'obturateur. D'ailleurs, le pessaire qu'on introduit dans le vagin peut remplir ce rôle en partie.

Je fis donc des injections vésicales de quantité variable, et je me servis dans tous les cas d'un pessaire Gariel de 200, que j'introduisais dans le vagin. Voici les résultats que j'ai obtenus. Dans 2 cas, où la vessie était vide, le pessaire en place, je trouvai le cul-de-sac derrière la symphyse, les anses intestinales en rapport avec le bord supérieur du pubis (44 et 71 ans). Chez une femme de 60 ans, avec une injection vésicale de 150 grammes de liquide, je trouvai encore le cul-de-sac au-dessous du bord supérieur du pubis.

Sur deux autres sujets (50 et 76 ans), pour une capacité de 250, je trouvai chez la première une hauteur de vessie de 70 mm. au-dessus du pubis, avec une élévation de cul-de-sac de 32 mm. ; chez la seconde, une distance de cul-de-sac de 48 mm., la vessie étant à une hauteur de 65 mm. Chez une sixième, j'injectai 450 grammes d'eau, j'observai une hauteur de vessie de 100 mm., l'organe étant allongé, assez analogue comme forme au cas que j'ai rencontré chez l'homme, avec une hauteur de cul-de-sac de 73 mm. Je remarquai nettement cette fois que le ballon vaginal était très enfoncé dans le bassin. Enfin dans mes deux derniers cas, je poussai l'injection jusqu'à 700 grammes. Chose curieuse, je n'obtins comme hauteur de cul-de-sac, chez une personne de 44 ans, que 41 mm., tandis que la seconde me donnait, malgré la difficulté que j'eus de maintenir le ballon vaginal pour une hauteur de vessie de 80 mm., une élévation de cul-de-sac de 63 mm.

S'il m'est permis de tirer des conclusions, malgré le nombre restreint de mes observations, je dirai que chez la femme, la vessie étant vide, le péritoine descend en arrière du pubis, qu'il se relève au fur et à mesure de l'augmentation du volume de la vessie, non pas d'une façon régulière suivant les cas, puisque dans les deux dernières observations, je trouve pour la même quantité d'eau injectée une différence de 20 millimètres. Mais, étant donné que la moyenne de la capacité de la vessie chez la femme est de 4 à 500, on peut espérer par ce moyen, pourvu qu'on parvienne à lui faire garder ses urines, arriver à ne point intéresser le péritoine ; ce qu'il sera difficile d'éviter, si la vessie est vide ou ratatinée sur la pierre, comme le cas a pu être s'observer.

Un mot encore de la hauteur du col et de ses rapports avec la symphyse. Je l'ai trouvé, dans mes recherches sur les

cadavres congelés, dans un cas à 23 mm. au-dessus du bord inférieur de la symphyse, distant de la verticale, passant par ce bord de 16 mm., à hauteur du bord supérieur du pubis. Dans un autre cas, il se trouvait à peu près à hauteur du bord inférieur, cette fois, situé à 13 mm. en arrière. Je ne tirerai de conclusion que la suivante : étant donné ces rapports de la paroi antérieure de la vessie avec le pubis, il est impossible et c'est une erreur anatomique de songer à faire la taille vestibulaire, d'autant plus qu'on a encore au devant du col un plexus veineux très riche, dont la lésion serait dangereuse et au point de vue de l'hémorrhagie et surtout au point de vue des accidents consécutifs. J'appellerai l'attention sur ce fait : c'est que dans les deux cas il s'est trouvé, par rapport au vagin, à la hauteur de la jonction de son tiers supérieur avec ses deux tiers inférieurs.

Quant à l'urèthre de la femme, je rappellerai sa direction presque verticale, son calibre qui serait de 6 à 8 mm., sa longueur de 23 à 33 mm., la richesse de son chorion en fibres élastiques, moindre que chez l'homme cependant, ce qui le rend dilatable sans rupture. Je rappellerai aussi qu'il est enveloppé généralement dans toute sa hauteur d'un muscle en forme de gaine incomplète en arrière, qui n'a aucun rapport, comme insertions avec les os voisins. C'est un sphincter externe. Je signalerai encore que le muscle strié peut manquer, ainsi que je l'ai montré dans ma thèse, en citant deux cas observés par M. Morel et par moi. Il n'échappe à personne que, dans ces cas, la dilatation ordinaire pourrait avoir des effets déplorable. Mais on n'a pas le moyen de s'assurer du fait, à moins cependant que l'on n'observe, comme Pérouse, de l'incontinence non pas momentanée, ce qui pourrait tenir au calcul mais de l'incontinence de longue date.

Quant au sphincter interne de fibres lisses qui constitue le seul obstacle à l'émission de l'urine, il est assez épais, résistant, exigeant d'après Hybord, pour être forcé, une pression correspondant à une colonne mercurielle de 56 centim. de hauteur. C'est donc surtout cette partie du canal qui résistera à la distension.

J'ajouterai, qu'existant à l'état d'organe isolé supérieurement, il est dans ses $\frac{3}{4}$ inférieurs uni intimement à la paroi antérieure du vagin, qu'en avant il répond à la portion moyenne ou inférieure de la symphyse pubienne dont il est séparé par du tissu cellulo-fibreux dans lequel on trouve des veines nombreuses, plus bas aux racines du clitoris, au bulbe et au constricteur du vagin.

Sur les côtés, il faut bien noter cela, il répond à ces derniers organes et aux corps caverneux du clitoris.

Enfin le méat est à 2 centim. du clitoris.

Que dirai-je des vaisseaux? Les vaisseaux artériels y sont de petit volume, les veines beaucoup plus développées, mais groupées surtout sous la symphyse. Quant aux artères honteuses internes, elles sont éloignées du canal et leurs anomalies, s'il y en a, ne se sont pas encore révélées par des accidents graves comme chez l'homme.

Pour finir, je dirai que, d'après Hybord, le col vésical acquiert par l'action du dilateur 10 mm. de diamètre, que d'après Simonin (de Nancy) et Simon (de Heidelberg), on peut aller plus loin, jusqu'à 20 mm. M. Reliquet même a poussé jusqu'à 25 et 30 mm., mais c'est la limite extrême.

HISTORIQUE ET EXPOSÉ DES MÉTHODES

Bien qu'on puisse diviser la taille chez la femme en trois grandes méthodes comme chez l'homme, le nombre plus

restreint des procédés appartenant à chacune d'elles, me permettra de ne faire qu'un seul historique.

Dans la période ancienne, du temps de Celse, quand l'issue spontanée du calcul ne semblait pas possible, on faisait l'incision sur la pierre. L'opérateur portant le doigt dans le vagin chez les femmes, dans le rectum chez les vierges, débridait chez les premières entre l'urèthre et le pubis et chez les secondes, sous la grande lèvre gauche en dedans d'elle. Aetius la recommande *supra pudendi* *alas*. Quant aux Arabes, Robaze, Albucasis maintiennent l'incision latérale, prescrivant à la sage-femme, qui seule doit opérer, de ramener le calcul *ad radicem coxæ*, en dehors de la grande lèvre. En cas d'hémorrhagie, on devra laisser le calcul en place, parce que l'extraction ne fait que l'augmenter. Au moyen âge, les chirurgiens s'occupent peu de cette taille.

Nous sommes à l'époque de Franco en 1550. Tous les procédés connus de nos jours vont successivement apparaître. C'est l'époque féconde en procédés de taille. Ce chirurgien, instruit probablement de ce moyen en usage chez les Egyptiens, propose la dilatation simple. Chez ses opérées les urines partent « sans leur congé ». Par crainte de l'incontinence, Laurent Collot va conseiller de faire « une incision tout au-dessus et en ligne droite de l'orifice du col de la vessie, » de dilater et de dilacérer au besoin pour agrandir le passage. La taille uréthrale est née. La taille vésico-vaginale va naître. Deux chirurgiens trouvant des calculs dans une cystocèle vaginale urent l'idée d'inciser la paroi. D'autres en attribuent l'idée à Fabrice de Hilden, qui, ayant reconnu une pierre chez une personne atteinte de fistule vésico-vaginale due à un corps étranger, agrandit la plaie et fit l'extraction. Néanmoins Tolet recommandera a dilatation modérée et l'un des Collot dans cet ordre d'i-

dées, préférera briser la pierre quand elle est trop grosse plutôt que de forcer le passage. Dans la première moitié du XVIII^e siècle, c'est l'indécision la plus complète. On inciserà l'urèthre à droite et à gauche. Frère Jacques fait de larges débridements, et Mery renouvellera les tentatives de Fabrice de Hilden. Plus tard avec Ledran, on penchera pour l'incision ; Louis conseillera de la faire bilatérale, et frère Côme, employant son lithotome pour cette opération, obtiendra quelques succès. Mais ayant observé de l'incontinence chez une femme taillée dans ces conditions, il songera à la taille hypogastrique. Nous entrons dans la période moderne. Dubois, Dupuytren reviendront à l'incision médiane de Collot, que le premier complétera par deux incisions latérales, donnant naissance au débridement multiple que Vidal régularise. Cooper conseille la dilatation. Mais tous ces procédés exposant à l'incontinence, Lisfranc est amené à proposer sa taille vestibulaire, restée heureusement à l'état de projet.

A ce moment, la lithotritie fait son entrée dans la thérapeutique chirurgicale. On songera à l'appliquer à la femme. Parallèlement la taille vésico-vaginale reprise par Rigal père sera complètement réhabilitée par les soins de Clemot, de Flaubert, de Vacca. Elle recevra un perfectionnement considérable dans la suture immédiate de la plaie que Vallet propose en 1855. A partir de ce moment, elle rivalisera avec les autres et à la Société de chirurgie en 1877, dans la discussion qui a lieu au sujet de la taille chez la femme, elle sera recommandée comme une méthode excellente.

Mais revenons à chaque procédé et suivons les différentes transformations qu'il subit avec les époques en laissant de côté l'incision sur la pierre dont nous avons assez parlé pour en faire voir l'insuffisance.

Etienne.

25

CHAPITRE II.

TAILLES URÉTHRALES.

1. — *Tailles uréthrales par incision.*

La taille uréthrale est d'abord employée avec la dilatation. C'est une opération complémentaire, un véritable débridement qu'on fera, d'ailleurs, dans tous les sens. Ce n'est pas encore un procédé. Mais le procédé va naître.

Taille uréthrale latéralisée. — Dans ce procédé l'incision porte sur la partie latérale du canal. Marianus, qui complète le moyen par la dilatation, fait son incision, soit directement en travers, soit plus souvent en bas et en dehors. Mais Franco, pénétré des dangers de la dilatation dont il a pu se rendre compte, préférera l'incision. A. Paré, malgré ses idées erronées sur la dilatation, recommande aussi de ne pas trop dilater, probablement par la même raison.

Avec Probie, avec Ledran, avec Leblanc nous assistons au succès de la méthode des incisions profondes. Des champs reviendra aux petites incisions, suivies de dilatation, non pas parce qu'il craint l'hémorrhagie qui suit assez fréquemment l'emploi du moyen, mais plutôt l'incontinence, qu'on a remarqué un certain nombre de fois. Après une étude attentive de tous les procédés actuellement employés, il est conduit à conseiller la taille sus-pubienne, sauf évidemment dans le cas de pierre petite, usticiable de la dilatation. Boyer en sera partisan et s

servira du lithotome caché, ainsi que Dupuytren, qui finira par l'abandonner. De notre temps cette opération a encore quelques partisans. Dans la discussion de la Société de chirurgie de 1877, à la suite de l'observation de M. Lemer, MM. Anger et Paulet produisirent, chacun de leur côté, des cas dans lesquels il avait fait cette opération sans accidents primitifs ni consécutifs. Mais M. Verneuil résumera l'opinion de la majorité en disant que c'est une méthode d'exception.

Dans cette opération, l'incision est faite en bas et en dehors : si on se sert du lithotome, ce qui est plus simple, on appuie la tige de l'instrument contre la branche droite du pubis, et la lame étant dirigée vers la tubérosité sciatique, on retire l'instrument horizontalement, suivant l'axe longitudinal du corps. Les dangers à redouter sont la lésion des artères, si l'on se rapproche trop de la direction transversale ; la blessure du vagin, si l'on coupe trop en arrière. On a pu faire l'incision aussi en haut et en dehors pour se mettre à l'abri de ces accidents ; mais le chemin qu'on se trace est alors insuffisant.

Taille urétrale antérieure. — Nous avons vu que le père de cette méthode était Laurent Collot qui faisait « une petite incision tout au-dessus et en ligne droite de l'orifice du col de la vessie » qu'il agrandissait, au besoin, par la dilacération. A. Paré vanta cette opération, mais elle n'eut jamais une grande vogue, malgré l'essai de Dubois et de Dupuytren. Cependant M. Paulet l'employa dans un cas, sans qu'il eût à le regretter. D'ailleurs, l'opération est très simple. Introduisant dans l'urèthre une sonde cannelée dont on appuie le dos sur la paroi inférieure, on fait glisser dans sa gorge, après avoir senti la pierre, bien entendu, le lithotome caché simple, dont la manœuvre se

fait comme à l'ordinaire. Puis, introduisant dans le trajet le doigt indicateur gauche, on s'assure de la pierre, de son volume. Les tenettes sont glissées le long de ce conducteur, puis la préhension et la sortie du calcul se font avec les ménagements ordinaires. On peut ne pas placer de sonde à demeure. Quant aux soins consécutifs, ils sont les mêmes que chez l'homme.

L'inconvénient majeur de cette taille, sur lequel nous reviendrons d'ailleurs, est l'étroitesse du passage qui nécessite des déchirements, si le calcul est quelque peu volumineux.

Taille uréthrale inférieure. — Conseillée par Chélius, Dauvergne l'aurait employée avec un succès relatif pour un assez gros calcul. Mais le danger de la blessure du vagin, surtout dans les incisions un peu profondes, fait que ce procédé n'est pas employé. On ne permettra de ne plus y revenir.

Taille uréthrale bilatéralisée. — C'est Louis, nous l'avons vu, qui semble l'avoir employée pour la première fois. Pour faire l'incision, il emploie un conducteur fendu dans sa longueur, pour laisser passer une lame tranchante en forme de feuille de myrte, qui fait saillie des deux côtés de la tige. Dans le but de favoriser la réunion, il conseille l'emploi d'une canule de plomb, dans la plaie, et d'un tampon vaginal pour en rapprocher les deux lèvres. Mais ses essais ne furent pas heureux. Son instrument, que Deschamps trouve défectueux, ne lui survit pas.

Un autre sera proposé par Fleurant, de Lyon. Mais ce lithotome, quoique modifié, ne trouvera pas grâce devant Boyer qui comme Liston emploie un bistouri boutonné. Rigaud se servira avec avantage de l'instrument de Dupuy-

tren, qui est celui de nos jours. Pour la manœuvre de l'instrument, on dirigera la concavité en bas de façon à obtenir deux sections obliques en bas et en dehors.

II. — **Taille uréthrale par dilatation.**

Je l'étudie ici parce qu'on peut considérer cette taille comme le grand appareil de la femme. Son canal de l'urèthre, c'est le col de celui de l'homme, moins la prostate qui est un organe génital; le méat, c'est la boutonnière périnéale. Les chirurgiens durent être amenés à pratiquer ce mode opératoire, par l'observation du fait de l'expulsion spontanée de calculs quelquefois volumineux par l'urèthre de la femme. Ce que la nature fait dans ces conditions, le chirurgien peut le faire.

Il ne le fit pas toujours aussi heureusement, puisque Franco remarque qu'après son intervention les urines partent « sans leur congé. » Ce qui inspire à Marianus et à Collot, comme nous l'avons vu, d'adjoindre l'incision à ce moyen ou mieux de pratiquer la dilatation après incision. Tolet, Rivière, reviennent à la dilatation pure et simple, que le premier pratique avec les deux conducteurs du grand appareil, entre lesquels il introduit une tenette droite. Avec Dionis la pratique des incisions latérales réapparaît, comme moyen accessoire, sans que cependant ce chirurgien ait beaucoup à s'en louer. Douglas nous fait assister à d'autres essais : voulant imiter la nature de plus près il conseille la dilatation avec des tiges de gentiane ou des cônes d'éponge préparée. Mais les chirurgiens qui emploient ce moyen l'abandonnent bientôt à cause de sa lenteur et des souffrances qu'il occasionne à la malade. La dilatation instantanée et mécanique reparaît donc avec Boyer qui se sert de gorgers de plus en plus volumineux, puis

du doigt. On trouve de nouveau la méthode trop violente, et on reprend avec Arnott les moyens doux, comme le dilatateur à eau, ou, avec Astley Cooper, l'éponge préparée.

Cependant ce dernier auteur, après une série d'essais assez heureux, ne s'arrêtera pas à ce moyen et reviendra au dilatateur mécanique dont il fera construire un modèle spécial. Avec lui nous entrons dans une période qui marquera dans l'histoire de la taille que nous étudions. On étudiera mieux la dilatabilité du canal, on la fera dans des limites plus physiologiques, et on obtiendra des résultats plus encourageants, si nous en jugeons par ceux que nous relatons plus loin. Parmi ceux qui s'occupent de cette question, je citerai d'abord M. Simonin qui fit en 1871-72, à la Société de médecine de Nancy, une communication sur l'innocuité et l'utilité de l'extrême et rapide dilatation de l'urèthre chez la femme. Il se sert des mêmes instruments que A. Cooper. Il est suivi dans cette voie par Simon, d'Heidelberg, qui régularise davantage l'opération en employant des dilatateurs spéciaux de différents calibres qu'il introduit successivement jusqu'à dilatation voulue. Il est tellement convaincu de l'innocuité de l'opération, dit Maurice (1), qu'à l'époque où paraît la traduction de M. Herrgott (1876) il l'a pratiquée plus de cinquante fois, sans le moindre accident. Il la fait non seulement pour extraire des calculs et des corps étrangers, mais pour éclaircir son diagnostic dans certaines affections vésicales et même pour exercer ses élèves à la palpation de la vessie, exercice dont je ne saisis pas bien l'utilité. Ch. Heath, Reliquet la recommanderont également avec le même empressement.

(1) Maurice. Thèse de Nancy, 1877.

Deux méthodes sont donc en présence : la première consistant en une dilatation lente ou progressive, obtenue par le cône d'éponge préparée ou de racine de gentiane, perforée ou pourvu d'une gouttière latérale pour le passage de l'urine, et en une méthode de dilatation, brusque, extemporanée, pratiquée à l'aide du doigt comme les anciens ou à l'aide d'instruments spéciaux. On se servira dans les deux cas de l'anesthésie, qui aura pour effet d'abord de diminuer les douleurs qui sont vives et d'amener un certain relâchement dans les fibres du muscle orbiculaire. M. Reliquet insiste particulièrement sur cette précaution. Quant aux procédés employés, je ne donnerai que ceux de Simon et de M. Reliquet ; j'en emprunte la description à M. Chauvel, que j'ai consulté bien souvent.

La femme étant anesthésiée et couchée comme pour un examen au spéculum, le bassin un peu relevé, Simon commence par faire sur le pourtour du méat quelques débridements, puis prenant son spéculum n° 1 bien huilé (ses spéculum en caoutchouc durci sont gradués par 3 mm. de 9 (n° 1) à 20 mm. (n° 9)), il l'introduit dans le canal par des mouvements de rotation aussi doux que possible. Au n° 1 succède le n° 2.... jusqu'au n° 7. Comme la dilatation est considérable à ce moment, le chirurgien d'Heidelberg recommande de faire de légers débridements en bas ou en dehors pour prévenir la rupture. Suit la recherche et l'extraction du calcul, qui se fait avec douceur et lentement en abaissant les tenettes du côté du vagin.

M. Reliquet, avec un bistouri boutonné, fait sur le méat trois petites incisions de débridement, le méat étant la portion la moins dilatable, nous l'avons vu, puis prenant un dilateur à trois branches, on introduit sa pointe le long d'une sonde cannelée jusque dans la vessie. Suit la dilatation brusque ou lente par le développement

des branches. L'instrument est enlevé et le doigt introduit ; puis l'extraction se fait avec des pinces ou de petites tenettes. M. Reliquet pousse la dilatation jusqu'à 25 et 30 millimètres.

J'ajoute que, dans certains cas, on a combiné la fragmentation à cette méthode.

L'inconvénient majeur de cette manière de faire serait l'incontinence. Nous verrons, d'après les observations, qu'employé d'une façon méthodique, ce moyen est excellent dans certaines conditions.

Peu applicable chez l'enfant, il l'est avec certaine restriction chez la vieille femme, tandis que chez l'adulte c'est une excellente méthode.

CHAPITRE III.

TAILLÉ VÉSICO-VAGINALE.

Nous avons vu dans quelles circonstances cette taille avait pris naissance. Pratiquée par Bussière, proposée par Méry, malgré quelques succès obtenus, elle sera peu usitée dans le XVIII^e siècle. On la repousse surtout à cause de la fistule alors incurable, qu'elle laissera dans certains cas.

Dans la première moitié de notre siècle elle reprend faveur. Dupuytren, Rigal, Clemot la pratiquent en incisant sur le cathéter. Mais les fistules sont fréquentes. Flaubert en compte 3 sur 4. On connaît, il est vrai, le moyen d'y remédier par l'autoplastie et on songe déjà à faire la réunion primitive des plaies. C'est à Vallet, dont nous dirons le procédé plus loin, que revient, dit-on, la priorité de la suture dans la taille vaginale. Il est suivi dans cette voie par Paget, par Lane qui applique, dans un cas, douze points de suture métallique avec un succès relatif, par Nelson, un peu plus tard. En France, Dolbeau appréciant les procédés d'extraction de calculs chez la femme, pourra dire que cette opération n'est plus la même, que ses indications ont complètement changé depuis l'amélioration des suites opératoires. Cependant, sur sa valeur relative, en 1877, à la Société de chirurgie, les avis seront partagés. M. Reliquet penchera pour la dilatation, M. Périer, parlant des résultats de Walsham, les trouvera peu concluants, pour ce qui regarde la taille vaginale, MM. Guyon et Duplay pencheront pour cette opération chez la femme adulte, et M. Lannelongue pour la lithotritie, dans les cas moyens évidemment. En Amérique, elle semble être l'opé-

ration de choix, attendu que le seul accident, la fistule, ou plutôt le retard de la cicatrisation, est considérée dans ce pays comme un bienfait. Passons à la description des procédés employés aujourd'hui.

Qu'on se reporte aux détails anatomiques que nous avons donnés, aux rapports du col avec le vagin, et l'on verra que c'est en somme dans un espace de 3 à 4 cent. que le chirurgien va pénétrer pour faire sa taille vaginale. Eviter le col de l'urèthre sera son objectif, parce qu'il sait que l'incontinence suit l'incision. Nécessairement, pour la pratiquer, il faut que le vagin soit assez volumineux et libre; elle sera donc impossible chez l'enfant et la vierge.

Comme M. Chauvel, nous ferons rentrer tous les procédés en deux classes : procédés dont l'incision est longitudinale dans la première, procédés dont l'incision se rapproche de la direction transversale dans la seconde.

Les préparatifs sont les suivants : vous placez la femme dans la position qui vous paraît la plus avantageuse, sur le ventre, sur le côté gauche, ou à la vache, celle-ci devant être gênante pour l'extraction, et vous introduisez dans l'urèthre un cathéter cannelé, recourbé pour faire saillir la paroi et dans le vagin des écarteurs ou le spéculum de Bozemann, pour vous donner du jour; puis, confiant la sonde à un aide, vous vous mettez en devoir de sentir la rainure de votre instrument et vous y pénétrez, dit M. Chauvel, à 1 cent. en arrière du col vésical, prolongeant votre incision dans la profondeur de 25 à 28 millim., jusqu'au voisinage du col utérin. Le point essentiel est de bien prendre ses mesures, car on ne peut manœuvrer que dans un espace restreint. Si l'on admet que le col répond à la jonction du $\frac{1}{3}$ supérieur avec les $\frac{2}{3}$ inférieurs du vagin, la longueur étant en moyenne de 9 à 11 millim., on n'aura guère que 3 cent. de hauteur de cloison. Péné-

tré de cette idée, M. Le Dentu présenta, à la Société de chirurgie (séance de février 1880), un instrument pour la taille vésico-vaginale, qui n'est autre qu'un cathéter à dard. Après l'avoir fait saillir juste à 35 millim. du méat, cette distance étant la longueur maximum du canal, immédiatement en arrière il plonge son bistouri qui pénètre dans une large fenêtre creusée dans la sonde, ce qui lui permet de couper d'un coup la cloison dans toute son épaisseur. Quelques-uns préférèrent l'incision d'arrière en avant. Mais la manœuvre est bien délicate, et l'on est bien exposé à dépasser les limites, d'autant plus que les tissus sont flasques, peu résistants, la cloison ne mesurant que 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Je suivrais volontiers le procédé de M. Pilate d'Orléans, qui se sert du lithotome caché. Il l'introduit par ponction dans la vessie le plus près possible du col utérin, puis ouvrant la lame dont il a gradué d'avance l'écartement (3 cent.) il le retire dans le sens de l'axe du vagin, dirigeant probablement la traction un peu du côté de la paroi postérieure du conduit. C'est ainsi que M. Guyon a opéré dans un cas dont il parle, dans la séance où fut relaté le cas de Pilate (Soc. de chirurgie, 1878). Le procédé d'Emmet est également recommandable. Le voici : le chirurgien emploie une sonde brusquement recourbée dont le talon presse fortement sur la ligne médiane contre la base de la vessie. Après s'être assuré de sa présence, le chirurgien, avec une paire de ciseaux, incise directement à ce niveau et fait saillir la sonde, à l'endroit même de l'incision qu'on tâche de faire derrière le col. Il ne reste plus qu'à introduire une des branches des ciseaux dans l'ouverture et à diviser la paroi en arrière sur la ligne médiane. Les avantages qu'il reconnaît à son procédé sont sa rapidité, qui permet dans certains cas de ne pas anesthésier le malade, et aussi la parfaite concordance des surfaces vési-

cale et vaginale, qu'on n'obtiendrait pas aussi facilement avec le bistouri. Ne pourrait-on pas dégager le talon de la sonde avec le bistouri, plutôt qu'avec les ciseaux? La plaie serait peut-être plus régulière.

La plaie est faite, on introduit le doigt dans la vessie qu'on explore autant que possible et l'on procède à l'extraction. Si le calcul est petit, l'extraction sera facile. Est-il déjà volumineux, il faudra prendre des précautions, exercer des tractions lentes et soutenues sans brusquerie, pour ne pas déchirer la plaie ni la contondre, mauvaises conditions pour une réunion primitive.

S'agit-il d'enfants? La plupart des chirurgiens regardent cette taille comme contre-indiquée. Walsham, chirurgien de Bartholomews-hospital, la conseille en la modifiant de la façon suivante : le chirurgien débridera le canal vaginal muni de son hymen en arrière, au niveau de la fourchette, fera l'incision de la cloison, puis, si le calcul est trop volumineux, broiera la pierre à travers l'orifice. — Ce procédé, disons-le tout de suite, n'est pas recommandable, parce qu'il expose à la fistule, ce que reconnaît son auteur lui-même.

Les procédés à incision transversale sont ceux de M. Mallet et de Bozeman. La raison d'être de ce procédé est d'agir sur la partie la plus épaisse de la cloison, pour obtenir plus sûrement une réunion immédiate. Mallet procède ainsi : la femme étant couchée, comme d'habitude, il introduit dans la vessie un cathéter spécial, dont par un mécanisme particulier on peut rendre l'extrémité transversale. Un coup de bistouri sur la cannelure permet l'entrée dans la vessie d'un lithotome simple ou d'un lithotome double dont on comprend la manœuvre. Quant au procédé de Bozemann, il consiste à faire une incision transversale au bistouri, puis aux ciseaux, au delà du col, dans l'étendue d'un demi-pouce de chaque côté.

Voilà pour le temps de l'incision. Que fera-t-on de cette plaie? Autrefois on la laissait ouverte, confiant à la nature le soin de la guérison. Aujourd'hui on fait la suture immédiate depuis Vallet, et on s'en trouve bien. Sur les 29 cas que j'ai réunis, je trouve 9 succès de suture, autant à peu près que d'essais. C'est donc un excellent moyen de s'assurer contre la fistule qui a été persistante quatre fois sur les 20 autres cas. Pour assurer la réunion, on pourra faire comme Pilate, exciser au pourtour la muqueuse vaginale, comme pour la fistule de la plaie, par une injection de lait dans la vessie; on placera dans le canal une sonde en S pendant cinq ou six jours.

Les suites de l'opération sont des plus simples.

Quant aux accidents possibles, nous ne ferons que citer maintenant l'hémorrhagie rare dans l'incision longitudinale, plus fréquente dans l'incision transversale, surtout quand on la fait, comme Bozeman, dans l'étendue d'un pouce, si la lésion des uretères avec le procédé de Bozemann (et on se rappelle que l'orifice du col et l'embouchure des uretères forment un triangle équilatéral, dont les côtés sont de 2 1/2 à 3 centimètres), la persistance de l'ouverture artificielle, c'est-à-dire l'établissement d'une fistule vésico-vaginale permanente. Cet accident, que les chirurgiens français redoutent à bon droit, parce qu'il nécessite pour le malade un traitement prolongé, est au contraire recherché, nous dit M. Chauvel, par les chirurgiens américains; ou plutôt ils ne tiennent pas à voir l'ouverture se fermer de bonne heure, parce qu'elle leur permet de modifier par des injections l'état pathologique de la vessie profondément altérée par la présence d'un corps étranger. Mais pourquoi ne ferait-on pas ces injections par l'urèthre avec une sonde à double courant, quand la réunion serait assez consolidée pour le permettre sans danger?

CHAPITRE IV.

TAILLE HYPOGASTRIQUE.

Elle ne se pratique plus comme chez l'homme, attendu que chez ce dernier l'injection vésicale et le ballonnement du rectum ont singulièrement facilité l'opération. On est donc obligé de la pratiquer comme autrefois, c'est-à-dire avec un conducteur qui, venant faire saillie au-dessus du pubis, vous aide à refouler le péritoine, comme frère Côme le faisait. Je ne doute pas cependant que, dans un avenir prochain, on ne trouve le moyen de faire garder à la vessie de la femme suffisamment d'urine pour la faire bénéficier de l'injection vésicale au point de vue de la préservation de la séreuse.

Quant au ballon rectal, il peut être remplacé par un ballon vaginal qui jouera le même rôle que lui, quand la vessie pourra être distendue.

Quant aux accidents, ils sont les mêmes que chez l'homme. Dans les 74 observations que j'ai sous les yeux, prises dans Gunther, Flury, auxquelles j'ajoute celles de Swain, publiées (dans *The Lancet*, 1880) et celle de Villeneuve (*Annales des maladies des org. gén.-urin.*), je ne trouve notée nulle part la blessure du péritoine. On parle bien de péritonite survenue rapidement dans trois cas de Popp, de Ballassa et Thompson (voir observ.). Mais, dans l'observation de Thompson, elle est due à un abcès qui occupe le côté gauche du petit bassin. Pas de traces d'hémorrhagie. Quant à l'infiltration, c'est l'accident redoutable et celui qui fait mourir le plus souvent les malades. On le note quatre

fois d'une façon précise. Quant à la guérison, dans certains cas, elle arrive rapidement ; je vois quinze jours, dix-neuf jours, vingt-jours et aussi cinquante-trois...., la plaie suppurant encore après quatre semaines (cas de frère Côme).

PARALLÈLE DES DIFFÉRENTES TAILLES.

Ce que j'ai dit de la lithotritie chez l'homme dans mon avant-propos peut être aussi appliqué à la femme, au point de vue du principe, mais seulement à ce point de vue. Chez elle, en effet, la lithotritie qui, au premier abord, semblerait l'opération de choix, est au contraire reléguée au dernier plan ou à peu près, pour les raisons suivantes : d'abord, il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de faire garder de l'eau ou de l'urine à la vessie de la femme. L'on conviendra, avec la majorité des chirurgiens, que la lithotritie à sec est une opération à éviter. Puis, la forme de la vessie ne se prête pas non plus aux manœuvres du lithotriteur ; sa partie la plus déclive correspond au col comme chez l'enfant ; de plus, elle est aplatie, quelquefois déformée par l'utérus ; enfin, elle est irritable au premier chef, de sorte qu'à la moindre tentative, le plus souvent, on est gêné par les contractions vésicales. Cependant, il sera permis, dans certains cas favorables, d'essayer de ce moyen, surtout quand on aura affaire à un calcul relativement petit et friable, en employant l'anesthésie. Je ne serai donc pas aussi affirmatif que pour l'homme et je n'essayerai même pas d'établir sa valeur relativement aux autres procédés, ce qui n'est pas d'ailleurs dans mon sujet.

Il est encore une considération majeure que je n'oublierai pas, c'est que très souvent on a affaire non pas à des calculs, mais à des corps étrangers revêtus de sels calcaires. Il est évident que, dans ces conditions, la lithotri-

tie doit être infructueuse, du moins au point de vue du corps étranger, et qu'il faudrait la faire suivre d'un autre procédé opératoire pour compléter l'acte thérapeutique, ce qui compliquerait encore l'intervention; de sorte qu'en présence des difficultés opératoires dont nous avons parlé plus haut et aussi de la nécessité de faire deux opérations même simples, il n'est pas étonnant que les chirurgiens aient délaissé cette méthode pour d'autres plus faciles et peut-être aussi inoffensives.

Pour comparer les différentes tailles employées chez la femme, je suivrai la même ligne de conduite que plus haut, c'est-à-dire, que je les considérerai d'abord au point de vue de l'opération et des facilités qu'elle offre pour l'extraction, des accidents primitifs ou consécutifs, des suites ordinaires et de la terminaison. Comme l'âge amène des considérations particulières, j'examinerai la question chez l'enfant et chez la femme adulte.

Chez la femme adulte et déflorée, on peut atteindre la vessie par trois voies : par le périnée antérieur, par le vagin, par l'hypogastre. La première méthode présente plusieurs procédés, je ne parle plus de la taille vestibulaire, qui ont pour but d'agrandir le canal naturel de façon à ce qu'il permette le passage du corps étranger qu'on veut extraire. On l'agrandira d'abord par la dilatation, le grand appareil de la femme, puis par l'incision, reproduisant assez exactement ce qui se passe chez l'homme. Dans tous ces cas, l'opération sera très simple. Quoi de plus facile que de dilater ce conduit, ou de le débrider dans tous les sens. La taille vésico-vaginale est déjà plus délicate, il faut avoir des instruments spéciaux, des gorgerets, des spéculums pour bien mettre à découvert la partie sur laquelle va porter le bistouri. Puis il y a un point épineux, c'est le trajet de l'incision. On côtoie déjà des organes dangereux, le col

de la vessie, les uretères qu'on a tout intérêt à ménager, et nous avons vu que certains chirurgiens avaient inventé des instrumentations particulières pour accomplir ce temps avec plus de sûreté. Que dirai-je de la taille hypogastrique chez la femme ? Ce doit être une opération assez difficile. La recherche du péritoine en particulier, en avant d'une vessie vide, doit être minutieuse si l'on veut éviter sa blessure. Mais le plus ou moins de facilité est de peu de poids à côté des considérations suivantes.

Occupons-nous d'abord du trajet. Dans le premier cas, après les tailles uréthrales, le lithotomiste a à sa disposition un canal dont les dimensions et les parties constituant les variées suivant les procédés. Par la dilatation on obtient un conduit de 20 à 30 mm. de diamètre au maximum dont les parois sont celles de l'urèthre. Dans les tailles uréthrales, vous aurez des dimensions plus grandes et les parois seront formées en partie par l'urèthre, en partie par les tissus voisins qui seront des tissus fibro-musculaires, des artères, des veines. Ai-je besoin de dire que le passage sera plus grand avec l'incision latérale qu'avec l'inférieure ou la supérieure, ou avec l'incision bilatérale qu'avec toutes les autres, même le débridement multiple, mais superficiel. Donc au point de vue de la place, j'en ai davantage avec les tailles uréthrales par incision qu'avec la dilatation, et je pourrai faire passer par mon ouverture uréthrale sanglante un calcul plus gros.

Quant à l'ouverture vaginale, elle est simple, mais elle est relativement petite, 3 centim. en moyenne. Théoriquement, elle devra laisser passer des corps étrangers peu volumineux, mais nous verrons qu'elle se prêtera assez facilement au passage de calculs des dimensions moyennes.

Enfin la taille hypogastrique, comme chez l'homme, à un trajet assez commode pour l'extraction, qui laissera facile-

mment passer des sphéroïdes, même volumineux, puisque, comme on le sait, c'est la voie que l'on choisit quand on a affaire à des cas pareils.

Donc, au point de vue de la facilité d'extraction, je parle de celle qui tient compte de tout; je dois mettre au premier rang la taille hypogastrique, au second la taille vaginale avec des restrictions, au troisième, la taille urétrale considérée dans l'ensemble de ses procédés, puis au dernier, la dilatation. Je ne reviens pas sur les avantages spéciaux de la taille hypogastrique au point de vue de l'extraction. On est parfaitement d'accord sur ce sujet au point de vue de la facilité des manœuvres, les trois autres se valant ou à peu près.

Considérée maintenant à un autre point de vue, au point de vue des lésions possibles, comme je l'ai déjà laissé entrevoir, c'est la dilatation la plus innocente; elle distend elle ne coupe pas, elle pourra déchirer, témoin le cas de l'observation 55, où l'urèthre fut rompu par le fait de l'introduction du doigt. Toutes les autres intéressent des tissus plus ou moins importants. Ici les tailles uréthrales prennent le premier rang. Elles exposent certainement aux lésions des veines qui avoisinent le pubis, du bulbe, du vagin, et surtout des sphincters lisses et striés du canal de l'urèthre; la taille vaginale blessera rarement le col, mais, avec le procédé de Bozemann, elle pourra exposer à la lésion des uretères, des artères vaginales. La taille hypogastrique fera craindre la blessure du péritoine, accident qu'on n'observe qu'exceptionnellement. L'anatomie fait donc deviner les accidents primitifs et consécutifs, et les terminaisons qui devront suivre l'application de telle ou telle méthode.

Pour se rendre compte de tout, il faudra encore savoir que l'incision seule ne doit pas toujours être accusée des

méfais attribués à telle ou telle taille; que les manœuvres auxquelles le chirurgien se livre peuvent par leurs fréquence ou leur violence déchirer les lèvres de la plaie, en confondre les bords, amener un état anormal tel que les résultats ordinaires de l'opération ne sont plus les mêmes. Il serait donc souverainement injuste d'attribuer à une méthode des dangers qu'elle ne présente pas ordinairement et qu'elle ne doit pas avoir. Or la statistique l'est souvent à cet égard. On mettra par exemple sur le compte de la dilatation des accidents qui sont quelquefois le fait du chirurgien. Ce qui veut dire qu'en fait de pratique chirurgicale, la statistique ne doit pas seule faire la loi, mais aussi et surtout l'anatomie et la physiologie.

Comme accident primitif, nous avons d'abord l'hémorrhagie. Rare dans la taille hypogastrique, elle est peu fréquente dans la taille vésico-vaginale, si j'en crois mes observations qui portent sur vingt-neuf cas. Une seule fois une hémorrhagie est notée (n° 7, malade de M. Guyon). Cet accident est dû probablement à une vascularisation anormale de la fistule que M. Guyon débrida en avant et en arrière. En revanche, elle doit exister souvent dans les tailles uréthrales surtout dans celles qui débrident sur les côtés. Cependant sur mes trente-quatre observations, je ne l'ai trouvée relatée que trois fois. A ce point de vue, c'est elle qui a l'avantage.

Un accident qu'on peut encore considérer comme commun aux trois méthodes, c'est l'inflammation septique des parois du conduit. Toutes les tailles peuvent être accusées, même la taille vésico-vaginale. M. Panas a rapporté, en effet, à la Société de chirurgie, un fait d'infection purulente survenue après une opération de ce genre (obs. 16).

Le calcul extrait était gros comme un œuf de poule. Le n° 10 est un cas de périlonitie qui se compliqua de diphthérie

généralisée. La taille urétrale n'y semble pas trop exposée. Cependant si on songe aux veines qui tapissent le conduit artificiel, on s'expliquera facilement le cas d'infection purulente survenue chez une malade de M. Richet (obs. 9). Mais pour la dilatation, comment l'expliquer. Cependant M. Labbé a observé un cas de résorption purulente après cette taille (obs. 25). La taille qui entraîne le plus d'accidents de ce genre est à coup sûr la taille hypogastrique, du moins celle qu'on pratiquait autrefois. Si je consulte les statistiques de Gunther et de Flury, je trouve quatre observations d'infiltration sur 74 malades. On comprend même que cet accident soit fréquent chez la femme à cause des décollements nécessaires pour la recherche du cul-de-sac péritonéal. C'est également une inflammation septique.

A ce sujet, je dois encore citer la péritonite qui survient très rarement dans le cas de taille vaginale (obs. 10) qui sera observé par M. Guyon après la taille par dilatation (obs. 26), et qui sera notée plusieurs fois pour la taille hypogastrique. Donc au point de vue des accidents inflammatoires, c'est la taille hypogastrique qui cette fois a la palme.

J'entre maintenant dans la question des accidents particuliers, parmi lesquels je rencontre d'abord l'incontinence qui peut être le fait de la taille vésico-vaginale, comme des tailles uréthrales. J'ai dit que la taille vésico-vaginale devait éviter de toucher au col de la vessie. Quelquefois cependant elle peut l'intéresser, du moins en partie. Sur vingt-neuf cas, je n'ai trouvé que deux faits d'incontinence; encore celle-ci ne fut-elle que passagère. Donc on peut dire que la taille vaginale n'expose que très rarement à ce danger. En est-il de même des deux modes de taille urétrale, de la dilatation et de la taille par incision?

Voyons. Pour la dilatation, j'ai recueilli cinquante-cinq observations, parmi lesquels je trouve que cinq fois il y eut incontinence de quelques jours, que deux fois, elle fut dite légère, que une fois, elle était seulement nocturne, que une fois, elle dura quelques mois, que une fois, elle fut notée persistante à la sortie de la malade. Une seule fois elle fut persistante, et cela après la déchirure produite par le doigt du chirurgien (obs. 55). Donc, quand on parle d'incontinence dans la dilatation, ou bien on répète ce que les auteurs ont dit, ou bien on s'illusionne sur les résultats définitifs.

Les cas publiés, je ne puis parler que de ceux-là qui sont assez explicites et assez nombreux pour que le chirurgien n'hésite pas à recourir à ce moyen dans les limites qu'on a gardées jusqu'ici.

Je ne tiendrai pas le même langage pour ce qui concerne les tailles uréthrales. Sur les trente-quatre cas, je note deux incontinenances passagères, une incontinence de six mois, une incontinence à peu près disparue et cinq incontinenances persistantes, dont l'une, celle de M. B. Anger, existait auparavant. Une proportion de 12 à 15 pour 100 d'incontinence persistant, voilà des chiffres à fixer dans notre mémoire quand il s'agira de nous prononcer pour l'une ou l'autre méthode.

Pour la taille vésico-vaginale, nous avons la fistule qui est son incontinence. Seulement celle-là est curable, tandis que l'autre ne l'est pas. La fréquence de cet accident a été de 5 sur 29, c'est-à-dire d'environ 16 pour 100. Il est juste d'ajouter que quand il est possible de faire la suture, les résultats sont bien meilleurs, puisqu'il est rare de voir manquer la réunion; les observations en font foi.

Je ne répéterai pas que la fistule est exceptionnelle dans la taille hypogastrique.

Envisagées maintenant au point de vue des suites naturelles, c'est évidemment la dilatation qui l'emporte; puis vient la taille vésico-vaginale quand on fait la suture, en troisième lieu la taille uréthrale qui, même ordinairement est accompagnée d'incontinence momentanée, puisque les sphincters sont coupés, enfin la taille hypogastrique dont la guérison arrive quelquefois rapidement.

Mais il nous tarde de passer à l'argument principal, à la terminaison. Quelle est en effet la mortalité des procédés? Je trouve dans l'article de M. Chauvel, que la mortalité générale de la cystotomie chez la femme est de 9 pour 100. Mais ce chiffre ne signifie rien. Les mortalités de chaque méthode, d'après les cas que j'ai recueillis, se chiffrent ainsi: Pour la dilatation, deux mortes sur cinquante-cinq soit moins de 4 pour 100. Encore le cas de M. Guyon (obs. 26) qui figure sous la rubrique *Péritonite*, était atteinte d'une pelvi-péritonite antérieure. Ce qui réduirait à 2 pour 100. L'autre malade est morte d'infection purulente (obs. 25).

La taille uréthrale par incision présente 8 cas de mort sur 34, soit 24 pour 100 de mortalité. Les 4 malades de Richerand seraient mortes d'inflammations abdominales (obs. 9), la cinquième d'infection purulente, la sixième de cystite (obs. 20), la septième de consomption; quand à la huitième, le genre de mort n'est pas indiqué. En tenant compte de tout, cette mortalité est exagérée, d'autant plus que les indications relatives à ces cas ne sont pas très nettes.

Pour la taille vaginale, la proportion est de 5 pour 29, soit à peu près 17 pour 100. Mais l'une meurt d'une pneumonie (obs. 4), l'autre d'une péritonite septique aiguë, ayant été opérée une heure après l'accouchement (obs. 15), une troisième présente une diphthérie généralisée (obs. 10), la quatrième meurt de péritonite et de néphrite, après

avoir accouché (obs. 14). Il nous reste la cinquième, l'infection purulente (obs. 16).

Quel cas veut-on faire d'une statistique semblable? Il est évident, pour moi, que la mortalité de la taille vésico-vaginale doit être très faible, et que les cas de mort qu'on peut observer sont dus, non pas à l'opération, mais aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouve l'opérée quand on la fait.

Enfin, la statistique de la taille hypogastrique recueillie dans les observations de Gunther, de Flury, etc., me donne, sur 76 cas, 12 morts, soit 16 environ pour 100. A ce sujet je ne chercherai pas à disséquer cette statistique parce que j'y trouve des indications incomplètes ou erronées. D'ailleurs, en admettant ce chiffre, nous nous rapprochons du chiffre ancien de la taille hypogastrique chez l'homme.

Les indications de ces méthodes vont ressortir, je l'espère, des considérations précédentes que nous allons maintenant présenter en résumé.

La taille par dilatation est facile, donne un trajet de 20 à 25 millimètres de diamètre au maximum, n'expose à aucun danger, a une mortalité insignifiante et des suites naturelles avantageuses.

La taille urétrale par incision est facile, crée un trajet plus large, expose quelquefois à l'hémorrhagie, souvent même à l'incontinence, donne une mortalité relativement plus considérable que les autres tailles.

La taille vésico-vaginale demande un certain soin, fait une boutonnière dont la dimension est de 30 millimètres en longueur, donne rarement une hémorrhagie, expose aux fistules si l'on ne traite pas par la suture, donne une mortalité non expliquée de 17 pour 100.

La taille hypogastrique enfin est assez difficile chez la

femme, crée une ouverture artificielle qui peut donner passage à de gros calculs, n'expose ni à l'hémorrhagie, ni aux fistules, mais s'accompagne assez souvent d'infiltration. Sa mortalité est de 16 pour 100 (non expliquée).

En face de ces données, la réponse n'est pas douteuse. A-t-on un petit calcul, de la grosseur d'une amande? Le po édé que tout indique est la dilatation; je ne reviens pas sur le pourquoi. Est-ce un calcul moyen (petit œuf de poule) dont j'aurais pu constater la présence, je laisserai de côté tous les procédés de la taille urétrale qui exposent aux hémorrhagies et à l'incontinence, pour m'adresser à la taille vésico-vaginale avec suture, quoique le petit œuf de poule soit déjà d'une belle dimension, l'important ici étant de contusionner les bords de la plaie le moins possible. Je ne ferais pas de broiement par conséquent, parce que le broiement expose à des manœuvres, d'abord difficiles chez la femme, qui compromettraient le succès de l'opération (incontinence, cystite, péritonite). Enfin, si le calcul était plus volumineux, je n'hésiterais pas à faire la taille hypogastrique.

Quand aux indications spéciales, elles sont rares. Les calculs enchatonnés sont exceptionnels; ainsi que les calculs adhérents. Ils seraient, d'ailleurs, justiciables de la taille hypogastrique, comme chez l'homme. Chez l'enfant et chez la jeune fille, les indications sont différentes. Chez la jeune fille vierge, pour un calcul moyen, doit-on ou essayer le broiement, ou inciser le vagin au niveau de la fourchette, comme Walsham, et aller briser le corps étranger à travers la cloison, ou faire la taille hypogastrique? D'un côté, courir les dangers d'une dilatation forcée et de manœuvres offensives; d'un autre côté, s'exposer aux chances d'une fistule qui est une autre complication; en

troisième lieu, avoir contre soi la mortalité de la taille hypogastrique, voilà la situation.

L'embarras est assez grand. J'essaierais peut-être la lithotritie, si le calcul était de consistance faible.

Pour la petite fille, la réponse est toute simple. Comme le calibre de l'urèthre est petit, ainsi que celui du vagin qui est d'ailleurs obturé, on ne peut pas songer à la dilatation, ni à la taille vaginale. Si le calcul était de la grosseur d'une amande, j'essaierais d'abord la lithotritie, même à sec ; et, si je ne réussissais pas, je n'hésiterais pas à faire la taille hypogastrique qui est particulièrement favorable chez les enfants.

S'agit-il de corps étrangers, l'espèce d'intervention dépendra un peu de leur forme. S'agit-il de cure-oreilles, d'épingles à cheveux, d'étui, on en débarrassera la malade le plus souvent au moyen de la dilatation, s'il s'agit d'une jeune fille ou d'un adulte. Autrement, si des difficultés surgissaient dans l'extraction, si le corps étranger était profondément entré dans les parois vésicales, il faudrait recourir à la taille hypogastrique.

S'agit-il enfin de papillomes, de fibro-papillomes, comme Hudson (1) les appelle, amenant des hématuries répétées et consécutivement une anémie profonde ? On pourrait dans ces cas où l'intervention est légitime, pressante, dilater le canal, après anesthésie, s'assurer du diagnostic, comme Simon, d'Heidelberg, puis, arracher ces masses fongueuses avec la pince, ainsi qu'il le fit, ou bien, ce qui est mieux peut-être, ouvrir la vessie au niveau de l'hypogastre et, quand on a la tumeur sous les yeux, la traiter selon sa nature et ses dimensions.

L'auteur cite trois cas de tumeurs dans la vessie, dont

(1) Hudson. The Dublin journal of med. sciences, in Revue de Hayem, 1880.

deux papillomes qui furent sensiblement améliorés par son intervention (urétrale), puisque l'une des malades âgée de 54 ans resta 28 ans, sans douleurs ni troubles de la mixtion, dont le troisième était un fibro-sarcôme qui récidiva après une amélioration momentanée.

PARALLÈLE DES TAILLES CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME.

J'ai déjà laissé entendre que le canal de l'urètre chez la femme et le canal de l'urètre chez l'homme avaient des points de ressemblance. Qu'on supprime en effet au canal de l'homme la prostate, les glandes en grappes régulières, l'appareil érectile qui constitue la verge, on aura un conduit identique à celui de la femme. D'ailleurs la taille en supprime déjà une partie en ouvrant la région membraneuse et en faisant là un méat artificiel. De plus, le canal de l'urètre de part et d'autre est séparé par une cloison de cavités muqueuses qui ont avec la partie extrapéritonéale de la vessie des rapports de même espèce et de même étendue. Col, bas-fond de la vessie peuvent être abordés par l'une comme par l'autre cavité. Enfin, en avant la paroi antérieure de la vessie chez la femme affecte les mêmes rapports avec la symphyse et la paroi abdominale que chez l'homme.

Les voies que les chirurgiens suivront pour atteindre la vessie seront les mêmes, je dirai plus, les procédés seront identiques.

Pour la taille périnéale de la femme, n'avons-nous pas comme chez l'homme le grand appareil, la taille par dilatation qui sera plus facile parce que la prostate n'est pas là pour gêner l'action du dilateur ? N'avons-nous pas la taille médiane employée par Dauvergne dans un cas rela-

tivement heureux, qui expose comme sa congénère à la lésion du vagin? La taille médiane antérieure de Dupuytren se présentera ici avec les mêmes inconvénients. La taille bilatérale rencontrera aussi des plexus latéraux, le bulbe du vagin, dont la lésion exposera aux hémorrhagies, et aussi, nous l'avons vu, à l'infection purulente. Tous les procédés y seront, même les procédés à incision transversales, à incision courbe, comme le procédé de Buchanan; je n'insiste pas. Il n'est pas jusqu'à la mortalité qui ne s'en rapproche d'une façon frappante.

La taille vésico-vaginale, c'est le procédé recto-vésical de Sanson, moins ses accidents du côté des organes génitaux. C'est la même boutonnière, c'est la même facilité d'extraction, c'est la même tendance à la fistule.

Pour la taille hypogastrique, du jour où l'on trouvera le moyen de faire garder à la vessie de la femme le liquide qu'on y injecte, les résultats opératoires seront absolument les mêmes, puisque les organes sont identiques.

Nota. — Je me permettrai de renvoyer le lecteur à la bibliographie si complète que donne M. Chauvel, à la fin du Dictionnaire encyclopédique de Dechambre.

OBSERVATIONS.

Tailles uréthrales.

I à V. (Richerand. Nosogr. chirurgic.) — 5 cas d'incision latérale, avec inflammation abdominale consécutive et mort.

VI. (Dieulafoy. Gaz. hôp., 1837.) — Fille de 16 ans. Incis. latérale gauche. Guérison huit jours après.

VII. (Richet, 1864. Hybord. Th. Paris, 1877.) — Femme de 40 ans. Incision supérieure de Dubois avec dilatation. Incontinence passagère d'urine. Guérison.

VIII. (Id., ibid.) — Femme de 22 ans. Même opération. Incontinence d'urine pendant 6 mois. Guérison.

IX. (Id., ibid.) — Femme de 48 ans. Même opération. Accidents généraux graves. Infection purulente. Mort.

X. (Fergusson, 1854. The Lancet, 1854.) — Incision bilatérale. Guérison.

XI. (Tonnelé-Thierry. Th. Paris, 1872.) — Incision bilatérale. Guérison.

XII. (Laugier, 1867. Hybord. Th. Paris, 1872.) — Femme de 20 ans. Incis. bilatérale. Incontinence passagère d'urine. Troubles abdominaux. Guérison.

XIII. (Louis. Avril 1746. Mém. sur la taille des femmes, 1747.) — Femme de 64 ans. Incision bilatérale, avec lithotome caché. Mort 15 jours après.

XIV. (Id. Lettre à Lecat, 1749.) — Fille de 10 ans. Même opération. Incontinence d'urine. Meurt de consommation.

XV. (Richet et Tripier, 1868.) — Hybord. Th. Paris, 1872.) — Incision antérieure. Guérison.

XVI. (Louis, 1747. Lettre à Lecat, 1749.) — Fille de 10 ans. Incision bilatérale avec lithotome. Incontinence d'urine. Guérison.

XVII. (Castara, 1854. Gaz. hebd., 1854.) — Incision antér. Guérison.

XVIII. (Larrey, 1796. Clin. chir., t. II, p. 560.) — Incision bilatérale avec le bistouri. Guérison.

XIX. (Maisonneuve, 1863. Reliquet, p. 777.) — Femme de 50 ans. Incision bilatérale. Guérison.

XX. (Laugier, 1865. Hybord. Th. de Paris, 1872.) — Fille de 16 ans. Incision antérieure de Dubois, catarrhe vésical. Mort.

XXI. (X..., Gaz. hôp., 1872.) — Femme de 40 ans. Calculs multiples mais petits, un de 0,004 m. de long. Incision antérieure. Hémorrhagie qui cède à l'application d'eau froide. Guérison.

XXII. (Paulet. Clin. topog.) — Fille de 12 ans. Calcul dur. Incontinence passagère d'urine. Guérison.

XXIII. (Lemée, 1877. Soc. chir., mars 1877.) — Fille de 9 ans. Aiguille et calcul de 15 gr. Taille urétrale. Guérison.

XXIV. (T. Anger, 1877. Soc. chir., mars 1877.) — Femme de 45 ans. Calcul petit. Guérison.

XXV. (Id., ibid.) — Fille de 18 ans. Calcul volumineux. Longue incision. Hémorrhagie. Incontinence d'urine. Guérison relative. Incontinence à peu près disparue.

XXVI. (Verneuil, 1877. Soc. chir., 1877.) — Calcul volumineux. Incision urétrale insuffisante. Taille sus-pubienne. Incontinence. Guérison.

XXVII. (T. Anger, 1876. Rogie. Th. Paris, 1877.) — Taille latérale. Incontinence d'urine (elle existait auparavant). Guérison.

XXVIII. (Garden, 1880. Médic. Tim. and Gaz., avril 188.) — Fille de 3 ans. Calcul d'urate pesant 200 grains. Incision et dilatation. Guérison.

XXIX. (Cowell, 1881. Brit. Med. Jour., avril 1881.) — Femme de 22 ans. Pierre d'urate de 0,015 de long sur 0,012 de large. Incision et dilatation. Rétention d'urine pendant 12 heures.

XXX. (Boissaruc, 1872. Gaz. hôp., 1872, p. 1122.) — Femme de 40 ans. Trois calculs, dont un de 0,00045. Taille urétrale de Collot Dubois. Hémorrhagie qui cède à l'eau froide. Guérison.

XXXI. (Foller, 1873. The Lancet, janvier 1873.) — Femme de 27 ans. Calcul phosphaté de 0,018 de long. Taille urétrale. Fistule vésico-vaginale. Guérison.

XXXII. (Pamard. Bull. Soc. chir., 1878. Commun. orale.) — Jeune fille. Epingle à cheveux et calcul. Taille latérale. Pas d'incontinence d'urine. Guérison.

XXXIII. (Id., ibid.) — Fille publique. Epingle à cheveux et calcul. Incision latérale. Pas d'incontinence. Guérison.

XXXIV. (Id., *ibid.*) — Fille de 19 ans. Epingle très flexible, qui disparut à travers la cloison vaginale. Taille latérale. Pas d'accidents. Guérison.

Dilatation.

I. (Chopart. Mém. de l'Acad. de chirurg., t. IX.) — Femme de 20 ans. Extract. avec la pince d'un cure-oreille introduit dans la vessie, après dilatation. Pas d'incontinence d'urine. Guérison.

II. (Chopart. Obs. médico-chirurgic. [Nolinetti].) — Epingle à cheveux en os. Dilatation. Extract. par la pince. Pas d'incontinence. Guérison.

III. (Chopart. Journ. de médec. de Paris, t. LX.) — Fille de 16 ans; Epingle de fer et calcul que l'on brisa. Dilatation par des tenettes de différentes grosseurs. Pas d'incontinence. Guérison.

IV. (A. Cooper, 1812. Œuvres chirurg., p. 563.) — Dilatation par l'éponge préparée. Incontinence d'urine persistant à la sortie du malade.

V. (A. Cooper, 1812. Œuvr. chir., p. 563.) — Jeune fille, 6 ans. Dilatation par l'éponge préparée. Guérison 4 jours après l'opération.

VI. (Jonh-Okes, 1815. A. Cooper. Œuvr. chir., p. 503.) — Dilatation par l'éponge préparée. Incontinence d'urine durant 3 jours après l'opération. Guérison.

VII. (A. Cooper, 1822. Œuvr. chirurg., p. 563.) — Calcul. Dilatation par un spéculum spécial. Réact. fébrile. Guérison.

VIII. (Id., *ibid.*, 1814.) — Dilatation successive par sondes graduées. Guérison.

IX. (Borelli, 1867. Soc. de chirurgie., 1867.) — Fille de 6 ans. Calcul. Dilatation progressive au moyen des pinces et du doigt. Hémorrhagie au moment de l'extraction. Guérison.

X. (Daval. Soc. de chirurg., décembre 1875.) — Vagin obturé. Dilatation accidentelle par une sage-femme, jusqu'à 0,38 mm. de diamètre. Incontinence nocturne. Guérison.

XI. (Simonin-Maurice, Th. de Nancy, 1877.) — Aiguille et calcul de 33 grammes. Dilatation par spéculum bivalve. Morcellement du calcul. Incontinence passagère d'urine. Guérison.

XII. (Id., 1877.) — Dilatation par spéculum bivalve. Pas d'incontinence. Guérison.

XIII. (Reliquet. Ann. de gynécologie, 1874.) — Contracture douloureuse de l'urèthre. Dilatation de 2^{mm} 1/2, par spéculum trivalve. Pas d'incontinence. Guérison.

XIV. (Simonin, Maurice, Th. de Nancy, 1877.) — Végétations. Examen du canal. Dilatation par spéculum bivalve. Pas d'incontinence. Guérison.

XV. (Id. Osservatore de Turin, 1874.) — Epingle à cheveux dans la vessie. Dilatation par petit spéculum. Pas d'incontinence. Guérison.

XVI. (Reliquet. Soc. chir., 1876.) — Calcul 43^{mm} de long, 34^{mm}, 15^{mm}. Dilatation par spéculum trivalve avec trois petites incisions. Pas d'incontinence. Guérison.

XVII. (Simonin, Maurice, Th. de Nancy, 1877.) — Diagnostic d'hypertrophie concentrique. Spéculum uni. Pas d'accidents. Guérison.

XVIII. (Simon, d'Heidelberg, 1869. Ann. de gynécologie. Trad. de N. Hergott de Nancy, 1876.) — Femme de 70 ans. Tumeur de la base de la vessie. Dilatation rapide par la pince. Pas d'incontinence. Guérison.

XIX. (Id., ibid, 1874.) — Femme de 42 ans. Tumeur de la base de la vessie. Même procédé opératoire. Même résultat.

XX. (Id. ibid.) — Tumeur de la base de la vessie. Même procédé. Même résultat.

XXI. (Reliquet, 1871. Rogé. Th. de Paris, 1877.) — Calcul gros comme un œuf de pigeon. Petit diamètre : 0,025^m. Dilatation après incision du méat. Légère incontinence d'urine. Guérison.

XXII. (Thompson, 1874. The Lancet, 1874.) — Femme de 52 ans. Dilatation avec le doigt, puis légère incision du méat. Légère incontinence d'urine pendant une semaine. Guérison.

XXIII. (Cusco, 1873. Progr. médical, 10 juillet 1873.) — Bougie de cire blanche dans la vessie. Dilatation avec le doigt. Pas d'incontinence. Guérison.

XXIV. (Nicaise et Després, 1876. Bull. de la Soc. de chir., février 1876.) — Oblitération de la partie moyenne du vagin. Fistule vésico vaginale. Calcul dans la partie supérieure de ce conduit. Laminiaire et puis dilatation de Dolbeau. Pas d'incontinence. Guérison. Récidive et nouvelle guérison.

XXV. (Labbé, 1876. Soc. chir., février 1876.) — Etui à aiguilles de 0,008^m de long, incrusté de sels calcaires. Dilatation après chloroforme. Résorption purulente. Mort.

XXVI. (Guyon, 1877. Bull. de la Soc. chir., juin 1877.) — Péritonite. Pelvi-péritonite. Mort.

XXVII. (Ledentu, 1879. Bulletin de la Soc. chir., juillet 1879.) — Calcul de 0,005^m de long autour d'une épingle à cheveux. Pas d'accidents. Guérison.

XXVIII, XXIX, XXX, XXXI. (Ogston.) — Dilatation par le spéculum de Simon. Doigts introduits dans le vagin. Fragments du calcul expulsés avec une pince, ou expulsés avec un irrigateur. Vessie lavée à l'eau phéniquée. Guérison.

XXXII. (Black, 1879. Medic. press. and cir. febr. 26, 1879.) — Calcul. (Long. 0,02 cent. 1/2. poids 186 grammes). Dilatation avec pince. Pas d'incontinence. Guérison.

XXXIII. (Ebermann, 1879. Saint-Petersbourg.) — Femme de 17 ans. Epingle à cheveux et calcul. Lithotripsie et extraction. Pas d'incontinence. Guérison.

XXXIV. (Fiorani. Gaz. med. des. Et. Lomb. n° 17, 1879.) — Femme de 23 ans. Epingle avec tête en verre de 0,05 centim. de long. Dilatation et extraction avec la pince. Pas d'incontinence. Guérison.

XXXV. (Hussey, 1879. Medic. Times, décembre 1879.) — Femme de 18 ans. Calcul 2 1/6 long., 1 1/8 idem larg. Dilatation brusque, incision et élargissement. Incontinence pendant quelques mois. Guérison.

- XXXVI. (Id. *ibid.*) — Fille de 14 ans. Calcul, poids 7 drachmes. Dilatation de Weiss. Incontinence insignifiante. Guérison.
- XXXVIII. (Ilussey. *Medic. Times*, déc. 1879.) — Femme de 46 ans. Calcul, pesant 8 drachmes. Dilatation de Weiss. Pas d'incontinence. Guérison.
- XXXVIII. (Jonhstone. *British. med. Journ.*, sept. 1879.) — Fille de 17 ans. Epingle à cheveux avec calcul autour. Dilatation de Weiss. Incontinence d'urine pendant une semaine. Guérison.
- XXXIX. (Lombe. *Med. press. and cir.* 1879.) — Femme de 54 ans. Calcul très dur. Forte dilatation. Incontinence d'urine. Guérison.
- XL. (Dittel. *Wien med. Press.*, n° 59, 1881.) — Fille de 21 ans. Epingle à cheveux. Brusque dilatation (méthode de Simon). Guérison le douzième jour.
- XLI. (Marcacci. *Lo Sperim. gennac.*, 1881.) — Femme de 39 ans. Epingle à cheveux. Dilatation. Guérison.
- XLII. (Parker. *Med. press. and cir.* n° 30, 1881.) — Fille de 5 ans. Calcul. Dilatation rapide. Incontinence d'urine antérieure à l'opération guérie. Guérison.
- XLIII. (Id. *ibid.*) — Fille de 8 ans. Calcul de 0,012 sur 0,008^m. Dilatation rapide. Incontinence antérieure d'urine guérie. Guérison.
- XLIV. (Id. *Med. Tim. and Gaz.*, 1881.) — Fille de 5 ans. Calcul. Dilatation rapide. Incontinence antérieure guérie. Guérison.
- XLV. (Patterson. *Glasgow Med. Journ.*, 1881.) — Femme de 20 ans. Calcul de 0.035 de circonférence, pesant 203 grains. Dilatation rapide. Guérison.
- XLVI. (Rosser. *The Lancet*. Déc. 1881.) — Calcul de 0,035 de circonférence, Dilatation de Simon. Guérison.
- XLVII. (Ford. *Med. fach and Obs.* London, 1791.) — Femme de 20 ans. Dilatation avec gorgeret mousse. Sonde. Pas d'incontinence. Guérison.
- XLVIII. (Harrisson. *Th. Lancet*. Déc. 1876.) — Fille de 6 ans. Calcul ovale de 1 zöll, poids 1 drachme 1/2. Dilatation brusque avec dilateur d'Otis. Incontinence pendant plus de 9 mois. Guérison.

Etienne.

29

XLIX. (Hancock. Watten. *Medic. Times*, 1876.) — Femme de 60 ans. Deux calculs. Dilatation uréthrale, par dilatateur bivalve, suivie de lithotritie. Pas d'incontinence. Guérison.

L. (Id. *ibid.*) — Femme de 45 ans. Calcul d'acide urique. 1,3/8 à 1,1/4 de pouce. Dilatation par dilatateur Weiss. Elle ne retient ses urines que pendant deux heures. Guérison.

LI. (Bayer. Berlin. *Klin. Woch.* n° 49, 1875.) — Épingle à cheveux. Dilatation graduelle. Guérison.

LII. (Bac. Bull. Soc. chir., 1877.) — Femme de 65 ans. Lithotritie après dilatation graduelle. Guérison.

LIII. (Buschmann. Wien. *Médec. Wochen*, n° 45, 1877.) — Jeune fille. Calcul volumineux. Dilatation et lithotritie. Guérison.

LIV. (Wacher. Brit. *Med. Journ.*, 1878.) — Fille de 14 ans. — Épingle à cheveux incrustée. — Dilatation brusque et extraction avec la pince. Guérison.

LV. (Jeweth. The Boston. *Med. Journ*, 1876.) — Fille de 15 ans. Épingle. Doigt introduit jusqu'à la deuxième phalange. Urèthre déchiré. Rupture. Hémorrhagie. Incontinence d'urine.

Taille vésico-vaginale.

I. (Fabrice de Hilden. *Obs.* 58.) — Calcul. Se contente d'agrandir la fistule faite par le calcul. Pas d'accidents. Guérison.

II. (Franco, 1808. *Journ. de méd. chir. pharm.* Tome XVI, p. 201.) — Femme de 17 ans. Double incision au vagin et à la vessie. Pas d'accidents. Guérison.

III. (Clémot. Th. Paris, 1817.) — Femme de 24 ans. Incision de la vessie derrière le col. Pas d'accidents. Guérison.

IV. (Barbieri. *Gaz. hop.*, 1840.) — Femme de 54 ans. Rupture spontanée de la vessie et du vagin. Issue du calcul. Fistule vésico-vaginale. Morte de pneumonie.

V. (Vallet (Orléans.) *Gaz. hebdomadaire*, 1855.) — Femme de 57 ans. — Procédé particulier. Incision transversale. Suture immédiate (trois points). Incontinence d'urine qui passe par la plaie. Pas de fistule. Guérison.

VI. (Id. *ibid.*) — Femme de 50 ans. Trois points de suture. Fistule consécutive. Avivement et affrontement, puis cautérisation. Guérison.

VII. (Guyon, 1867. Hybord, Th. Paris, 1872.) — Femme de 60 ans. Débridement en avant et en arrière de l'ulcération. Hémorrhagie pendant l'opération. Fistule consécutive. Guérison.

VIII. (Rigal, 1830.) — Procédé particulier. Guérison. Femme de 25 ans.

IX. (Blandin. Thierry. Th. de concours, 1842.) — Femme de 31 ans. Incision de la cystocèle. Calculs multiples. Pas d'accidents. Guérison.

X. (Guyon, 1868. Hybord, Th. Paris, 1872.) — Femme de 29 ans. Incision antéro-postérieure après deux séances de lithotritie. Péritonite. Diphthérie généralisée. Mort.

XI. (Monod. Pinard, p. 324.) — Calcul gênant l'accouchement. Guérison.

XII. (Plum, 1872. *Gaz. heb.*, juillet 1872.) — Femme de 35 ans. — Calcul gros et dur. Suture et réunion. Guérison en douze jours.

XIII. (Selhan. *Gaz. heb.* juillet 1872.) — Femme de 32 ans. Calcul pesant 16 grammes. Onze points de suture retirés le quatorzième jour. Pas d'accidents. Guérison.

XIV. (Id., *Med. Zeitschrift*. Saint-Petersbourg, 1825.) — Femme de 20 ans. Suture métallique. Calcul : Long. 0,006. Larg. 0,003. Ep. 0,004. Incontinence nocturne d'urine pendant huit jours. Morte de péritonite et de néphrite. Accouchement quinze jours après l'opération.

XV. (Id. *ibid.*) — Femme de 20 ans. Suture immédiate, une heure après accouchement. Péritonite sceptique aiguë. Mort.

XVI. (Panas. 1876. *Soc. chir.*, 1876.) — Calcul gros comme un œuf de poule. Infection purulente. Mort.

XVII. (Guyon, 1877. *Soc. chir.* Juin 1877.) — Femme de 59 ans. Calcul 0,040^m. Procédé de Vallet. Suture et incision transversale. Guérison neuf jours après.

XVIII. (Pilate, 1878. *Soc. chir.*, 1878.) — Calcul dur et volumineux. Emploi du lithotome. Suture. Guérison.

XIX. (Albert, 1879. Wien. Med. press., 1879.) — Femme de 51 ans. Épingle de moyenne grandeur. Suture au catgut. Réunion immédiate. Guérison.

XX. (Gentile-Casimiro. Morgagni Ottobr. p. 757.) — Femme de 40 ans. Pierre avec diverticulum du canal. Pas de suture. Guérison.

XXI. (Macdonald, 1881. Medic. Press. en cir., 1881.) — Fille de 18 ans. Pierre grosse comme un œuf d'oie. Suture secondaire quatre semaines après. Guérison.

XXII. (Le Dentu, 1880. Bull. Soc. chir., février 1880.) — Femme de 75 ans. Calcul pesant 58 gr. Incision avec le cathéter à dard. Guérison.

XXIII. (Demaux, 1872. Bull. Soc. méd. de Gand, févr. 1872.) — Femme de 22 ans. Calcul de 0,003 mm. de diamètre. Pas de suture. Pas de fistule. Guérison.

XXIV. (Mathews Duncan, 1872. The Lancet. déc. 1872.) — Fille de 17 ans. Calcul pesant 760 gr. Pas de suture. Guérison.

XXV. (Karpinsky, 1873. Berlin, Klin. Wachensch., 1873.) — Femme de 43 ans. Calcul autour d'une épingle à cheveux, pesant 48 gr. L° 0,076. L° 0,035^m. Fistule persistante. Guérison.

XXVI. (Hosner, 1877. Boston. Med. and surg. Journ., 1877.) — Femme de 80 ans. Calcul de 0,02 de diamètre. Suture au catgut avec neuf points. Réunion primitive. Guérison.

XXVII. (Bini, 1877. Lo Sperimentale Febbrayo, p. 188, 18877.) — Femme de 66 ans. Calcul de 0,066 de long sur 0,048 de large. Suture métallique. Réunion immédiate. Guérison.

XXVIII. (Pamard, 1878. Gaz. hôp. 1878.) — Jeune fille. Épingle à cheveux et calcul autour. Fistule. (Masturbation?) Guérison.

XXIX. (Pollok, 1878. Brit. med. Journ. 1878.) — Fille de 19 ans. Épingle à cheveux et calcul autour gros comme un œuf de poule. Suture au fil d'argent. Réunion immédiate. Guérison.

Chap. III. Taille vésico-vésicale.....	202
Chap. IV. Taille hypogastrique.....	202
Chap. V. Parallèle des différentes tailles chez la femme.....	202
TABLE DES MATIÈRES	
ART. IV. PARALLÈLE DES TAILLES VÉSICALES.....	218
AVANT-PROPOS.....	1
Première Partie. — Des tailles chez l'homme.....	5
ART. I. TAILLE PÉRINÉALE.....	5
Chap. I. Anatomie.....	5
Chap. II. Historique et procédés.....	19
§ I. Taille médiane.....	22
§ II. Taille latéralisée.....	34
§ III. Taille bilatéralisée.....	44
§ IV. Taille latérale (périnéo-vésicale).....	50
§ V. Parallèle des diverses tailles périnéales.....	53
ART. II. TAILLE RECTO-VÉSICALE.....	92
ART. III. TAILLE HYPOGASTRIQUE.....	97
Chap. I. Historique.....	97
Chap. II. Anatomie.....	115
Chap. III. Opération.....	125
Chap. IV. Suites ordinaires.....	143
Chap. V. Accidents et complications.....	144
Chap. VI. Terminaisons.....	155
Chap. VII. Observations.....	180
Deuxième partie. — Taille chez la femme.....	186
Chap. I. Anatomie.....	187
Chap. II. Tailles uréthrales.....	194
§ I. Tailles uréthrales par incision.....	194
§ II. Tailles uréthrales par dilatation.....	197

Chap. III. Taille vésico-vaginale.....	201
Chap. IV. Taille hypogastrique.....	206
Chap. V. Parallèle des différentes tailles chez la femme....	207

ART. IV. PARALLÈLE DES TAILLES CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME.....	218
---	-----

OBSERVATIONS.

Tailles uréthrales.....	219
Dilatation.....	222
Taille vésico-vaginale.....	226

1 Première Partie. — Des tailles chez l'homme.....	2
---	---

2 ART. I. Taille recto-vésicale.....	3
---	---

3 Chap. I. Anatomie.....	4
-----------------------------	---

4 Chap. II. Historique et procédés.....	19
--	----

19 § I. Taille médiane.....	22
--------------------------------	----

22 § II. Taille latéralisée.....	34
-------------------------------------	----

34 § III. Taille bilatéralisée.....	44
--	----

44 § IV. Taille latérale (périneo-vésicale).....	50
---	----

50 § V. Taille des diverses tailles périméales.....	59
--	----

59 ART. II. Taille recto-vésicale.....	62
---	----

62 ART. III. Taille hyposphénique.....	67
---	----

67 Chap. I. Historique.....	67
--------------------------------	----

67 Chap. II. Anatomie.....	113
-------------------------------	-----

113 Chap. III. Opération.....	123
----------------------------------	-----

123 Chap. IV. Suites ordinaires.....	132
---	-----

132 Chap. V. Accidents et complications.....	144
---	-----

144 Chap. VI. Terminaisons.....	153
------------------------------------	-----

153 Chap. VII. Observations.....	180
-------------------------------------	-----

180 Deuxième Partie. — Taille chez la femme.....	183
---	-----

183 Chap. I. Anatomie.....	187
-------------------------------	-----

187 Chap. II. Tailles uréthrales.....	194
--	-----

194 § I. Tailles uréthrales par incision.....	194
--	-----

194 § II. Tailles uréthrales par dilatation.....	197
---	-----

ERRATA

Pages	Lignes	
40	24	<i>lisez : fixe au lieu de : enfin</i>
64	23	<i>lisez : taille au lieu de partie.</i>
65	8	<i>lisez : cystine au lieu de : cystne.</i>
71	18	<i>lisez : quelle au lieu de : qu'elle.</i>
79	30	<i>lisez : du au lieu de : un.</i>
80	21	<i>lisez : gangreneux au lieu de : granuleux.</i>
82	1	<i>lisez : toutes ces au lieu de : toutes.</i>
95	33	<i>lisez : limité au lieu de : mite.</i>
97	27	<i>lisez : des au lieu de : du.</i>
103	19	<i>lisez : ponction au lieu de : jonction.</i>
112	23	<i>lisez : avec au lieu de : sans.</i>
113	18	<i>lisez : pour au lieu de : pendant.</i>
125	11	<i>lisez : derrière au lieu de : dans.</i>
134	3	<i>lisez : le au lieu de : la.</i>
137	5	<i>ajoutez : faisant saillie d'un cathéter spécial.</i>
186	15	<i>lisez : les extraire au lieu de : l'extraire.</i>
195	6	<i>lisez : ils avaient au lieu de : il avait.</i>
205	10	<i>supprimez : par une injection de lait dans la vessie.</i>
216	16	<i>ajoutez : broiement après dilatation.</i>
218	4	<i>lisez : miction au lieu de mixtion.</i>