

capable de donner à la paroi abdominale la force et la résistance qui lui manquent.

On pourrait prévenir cet accident, à peu près dans tous les cas, en faisant porter au malade après la guérison un bandage approprié, et cela jusqu'à ce que la cicatrice abdominale bien constituée, bien rétractée, ait acquis une solidité suffisante pour résister efficacement à la pression des viscères.

Impuissance fonctionnelle de la vessie. — Divers auteurs ont en outre reproché à la taille hypogastrique d'amener l'impuissance fonctionnelle de la vessie et de la rétention d'urine. Cette objection tombe également devant les faits. Les adhérences vésicales qui peuvent au début entraver un peu les contractions musculaires, s'allongent par la suite et ne gênent plus l'action de l'organe.

CAUSES DE LA MORT NON ATTRIBUABLES A LA MÉTHODE

Lésions rénales. — C'est un fait universellement reconnu actuellement que les affections des reins exercent une influence capitale sur la marche des opérations en général, et plus particulièrement encore sur celles pratiquées sur les voies urinaires.

Ce serait sortir de notre sujet que de nous étendre trop longuement sur ce point. Qu'il nous suffise de citer les noms des auteurs qui ont le plus contribué à élucider cette question; ce sont : Velpeau, Rayer, Civiale, Brodie, Rosenstein, Dolbeau, Thompson, M. Guyon et Verneuil, et leurs élèves.

Les anciens avaient bien reconnu, à l'autopsie de leurs sujets morts à la suite de la taille hypogastrique, des altérations manifestes des reins, mais ils n'avaient pas groupé les symptômes de la néphrite ni de l'intoxication urinaire, de sorte que la véritable affection, cause de la mort, était le plus souvent méconnue sur le vivant. Les chirurgiens frappés seulement par

ceux des symptômes extérieurs, qui étaient le plus bruyants, attribuaient la mort, comme on peut s'en convaincre en jetant un coup d'œil sur le tableau que nous donnons plus loin, à la diarrhée, à la gastrite, à l'entérite, à la fièvre typhoïde, à la dyspnée, à la congestion cérébrale, etc. tous accidents qui paraissent bien devoir être rangés dans le cadre de l'urémie. Pour reconnaître les affections rénales, ils avaient bien peu de moyens de diagnostic. Belmas, en effet, écrivait encore en 1827. « L'inflammation chronique des reins, quelquefois exaspérée après l'opération peut s'annoncer par des symptômes distincts, mais le plus souvent elle devient difficile à reconnaître, soit parce qu'aucun signe n'annonce sa présence, soit parce que les accidents symptomatiques amènent la mort, avant qu'on ait pu établir un diagnostic certain..... Le principal moyen de diagnostic est l'exploration de la région lombaire, j'ai vu des malades, qui ne se plaignaient d'aucune douleur, en ressentir de très-vives sous la pression de la main. »

Il faut venir jusqu'en 1840 et 1850 pour voir signalée nettement l'influence des opérations chirurgicales sur la marche de l'affection rénale préexistante : « Il ne saurait rester aucun doute, écrit M. Norman Chevers (1845), que l'état d'excitation vasculaire générale qui suit le plus grand nombre des opérations et des lésions traumatiques risque singulièrement (en déterminant une congestion additionnelle des reins déjà frappés de maladies et de faiblesse), de porter une atteinte si complète à leur fonction sécrétoire, qu'elle entraîne les effets destructeurs qui résultent invariablement d'une suppression absolue de l'urine et de l'accumulation consécutive de l'urée dans le sang. (Traduction, thèse de Bruchet, 1881).

Il est démontré par l'expérience que ce sont surtout les opérations pratiquées sur les voies urinaires qui retentissent sur les reins de la façon la plus directe et la plus fâcheuse. Et, chose curieuse, ce ne sont pas les opérations, en apparence les plus graves, qui ont les plus redoutables effets. La lithotritie, un simple cathétérisme même, provoquent parfois des accidents que la taille peut-être n'aurait pas fait naître. La fréquence et la gravité de la réaction rénale semblent être en

rapport direct avec l'irritation ou la contusion des muqueuses uréthrale et vésicale.

C'est encore sous ce rapport un des grands avantages de la taille hypogastrique de ne pas exciter, contusionner la muqueuse vésicale, comme le fait dans quelques cas la taille périnéale. Toutefois comme la taille sus-pubienne est pratiquée souvent dans des cas graves, compliqués de lésions rénales avancées qui peuvent s'aggraver et recevoir comme un coup de fouet de l'opération, même la mieux faite, il faut absolument que le chirurgien sache reconnaître, avant l'intervention, la présence de l'affection rénale pour pouvoir mesurer tout le danger, et ne pas se laisser surprendre par un résultat qu'il n'aura pas su prévoir.

Quels symptômes décèlent l'existence de la lésion rénale, de la néphrite, avant l'opération? Nous en donnons un résumé très succinct tiré en grande partie du livre de M. Guyon et de l'excellente thèse de M. Bazy :

Néphrite interstitielle pure, sans suppuration. — Pâleur et amaigrissement des malades.

Peau terreuse et décolorée, flasque, rugueuse, sèche par absence de sueurs.

Céphalalgie frontale.

Démangeaisons vagues dans les membres, à la jambe, à l'épaule.

Troubles oculaires : Amblyopie passagère.

Quelquefois œdèmes vagues et également passagers aux paupières, au scrotum.

Si on interroge ensuite les différents systèmes, on trouve :

Système digestif : Dégout pour les aliments, surtout pour la viande; bouche sèche; polydypsie; constipation pouvant alterner avec la diarrhée.

Système circulatoire : Palpitations; hypertrophie cardiaque; bruit de galop. (Potain.)

Système pulmonaire : Oppression, pesanteur sternale, sans cause pulmonaire.

Symptômes locaux : Sensation de gêne, de pesanteur à la région rénale.

Polyurie : Le malade peut uriner 2, 3 litres et plus. Les urines sont pâles, acides, d'une densité faible, contenant une petite quantité d'albumine, souvent passagère. Cylindres hyalins, granulo-graisseux.

Ces symptômes sont loin de se trouver toujours tous réunis; plusieurs sont passagers, intermittents. Ceux qui ont le plus d'importance et qui devront appeler l'attention du chirurgien sont les *symptômes digestifs*, les *troubles oculaires*, la *céphalalgie*, et surtout la *polyurie avec albuminurie*. Toutefois M. Guyon fait remarquer que la polyurie n'existe pas constamment chez les calculeux.

Néphrite et Pyélo-Néphrite. — Quand il y a en même temps une inflammation suppurative des reins et des voies urinaires supérieures, apparaissent d'autres symptômes importants : *Douleur au niveau de la région rénale*, à laquelle M. Guyon attache une grande importance. Elle est souvent accusée par le malade, mais plus fréquemment encore découverte et réveillée par la pression au niveau de la région lombaire. « On doit tenir compte de son degré, dit M. Guyon; car l'acuité plus ou moins grande de la lésion rénale est souvent proportionnelle à l'intensité même de la souffrance. Ce symptôme n'est pas constant, mais quand il existe, il a une véritable valeur. »

Fièvre. — Souvent elle n'a pas fait grand fracas : elle s'est installée sournoisement, et le malade le plus habituellement ne s'en plaint pas. Il faut s'adresser au thermomètre. Elle peut ne pas exister : mais il est rare cependant qu'on ne constate pas une petite poussée fébrile vers le soir, même dans les cas qui paraissent tout d'abord complètement apyrétiques.

Urines. — Abondantes, aspect blanc-grisâtre que M. Guyon compare au mélange d'eau et de sirop d'orgeat. Troubles et pâles, dépourvues de matières colorantes et pauvres en urée et en sels, elles contiennent beaucoup de pus : mais les globules de pus sont plus ou moins gonflés, dissous, désagrégés dans cette urine aqueuse : aussi la séparation du liquide en deux

couches est-elle lente et incomplète. Elles ne sont pas alcalines, à moins de cystite concomitante : mais souvent les lésions vésicales et les lésions rénales marchent de pair, s'influençant réciproquement l'une l'autre. (Urines rénales).

L'état général est plus mauvais, les *troubles digestifs* plus prononcés. Bouche et langue sèches : soif vive. Amaigrissement et teinte jaune spéciale.

Quand il y a simplement *cystite* sans pyélo-néphrite, il n'y a habituellement pas de *fièvre*, comme le fait observer le professeur Guyon, ou bien elle pourra disparaître sous l'influence des lavages réguliers de la vessie. Les urines tendront à se putréfier rapidement : elles seront alcalines et ammoniacales souvent au *sortir même de la vessie*.

Le chirurgien doit bien connaître, sous peine de s'exposer aux plus cruelles déceptions, le tableau symptomatique que nous venons de décrire. C'est la forme lente ou chronique de l'empoisonnement urinaire, qui peut présenter de temps en temps des poussées, des périodes aiguës pendant lesquelles les symptômes s'aggravent, la fièvre devient plus intense, et le pouls parfois irrégulier et intermittent.

L'intervention chirurgicale, survenant dans ces circonstances, peut avoir les plus fâcheuses conséquences. Elle donne comme un coup de fouet aux lésions rénales, qui marchent alors avec une rapidité foudroyante.

La fièvre s'allume, devient continue ou présente des accès intenses. Le malade prend un aspect typhoïde : Langue rouge sur les bords, sèche, rugueuse, couverte de fuliginosités (langue urinaire) sécrétions buccales presque complètement abolies, à réaction acide : vomissements, diarrhée plus ou moins abondante, quelquefois cholériforme.

Douleur spontanée au niveau de la région lombaire des deux côtés ou d'un seul, le plus souvent à gauche.

Oppression, dyspnée, quelquefois respiration de Cheyne-Stokes. La congestion pulmonaire et les pneumonies bâtarde ne sont pas rares.

Subdelirium plutôt que véritable délire. Les urines diminuent très notablement, elles peuvent même se supprimer

presque complètement. C'est là un signe du plus fâcheux augure.

Complications plus rares : arthrites suppurées, induration du tissu cellulaire, douleurs vagues, rhumatoïdes, au niveau des membres inférieurs et surtout du mollet, tous phénomènes qui simulent l'infection purulente.

La mort arrive le plus habituellement dans l'espace de quelques jours.

Elle est due à l'aggravation de la pyélo-néphrite, à la congestion rénale, qui vient entraver brusquement la fonction du rein qui ne se faisait déjà auparavant que d'une façon incomplète et précaire. — Il y a une véritable *intoxication urinaire*.

MODE DE GUÉRISON DE LA PLAIE

Le malade, pendant les premières heures, ou même les premiers jours qui suivent l'opération, éprouve de la cuisson ou même une véritable douleur au niveau de la plaie.

L'urine sort d'abord exclusivement par les tubes placés dans la vessie ou par la plaie abdominale. Elle peut rester sanguinolente pendant quelques jours, ce qui arrive surtout quand on a laissé quelques caillots dans la cavité de l'organe.

Sous l'influence de l'irritation de l'urine, il se forme dans la plupart des cas, une fausse membrane grisâtre qui recouvre en même temps qu'elle protège les lèvres de la plaie. Cette fausse membrane se détache peu à peu et par lambeaux plus ou moins incrustés de sels calcaires, quand la suppuration et les bourgeons charnus se sont établis franchement au-dessous d'elle.

L'urine qui s'était d'abord écoulee toute entière par la plaie commence bientôt à sortir aussi par le canal de l'urètre. Certains chirurgiens prétendent que les premières issues de l'urine par le canal sont toujours accompagnées de douleurs. Assez variable d'ailleurs est le temps, après lequel l'urine commence à reprendre son cours par le canal de l'urètre. Le plus habituelle-

ment, c'est du septième au dixième jour. Puis l'urine, pendant un temps plus ou moins long, coule à la fois par l'urèthre et par la plaie; car ce n'est que dans quelques cas exceptionnels que la terminaison de l'écoulement de l'urine par la plaie coïncide avec le rétablissement de son cours par le canal de l'urèthre. D'après Gunther, l'écoulement de l'urine par la plaie abdominale cesse en moyenne vers le dix-huitième jour après l'opération. Les bains d'après Betz. seraient un bon moyen de préparer et de favoriser l'évacuation de l'urine par l'urèthre.

L'orifice cutané donne pendant longtemps passage à de petits lambeaux de tissu cellulaire, mortifiés et infiltrés de sels calcaires: les bords de la plaie se couvrent de bourgeons charnus qui peuvent devenir exubérants, saillants, moulus et qui ont besoin d'être légèrement cautérisés. On peut favoriser la cicatrisation en rapprochant les lèvres de la plaie avec un bandage approprié ou des bandelettes unissantes. Mais il faudra ne pas trop se presser et prendre garde d'entraver la libre issue de l'urine par la plaie abdominale, alors que son écoulement par l'urèthre ne se fait pas encore d'une manière parfaite; ce serait fermer de plein gré une véritable soupape de sûreté, et on pourrait avoir à s'en repentir. La nature, en général, fait très bien les choses, et amène un rétrécissement lentement progressif de l'ouverture abdominale en rapport exact avec la facilité de plus en plus grande de l'urine à sortir par le canal de l'urèthre. En voulant aller trop vite, on ne ferait que retarder et souvent compromettre la guérison. Quand l'orifice vésico-abdominal se ferme trop rapidement, l'urine, accumulée derrière, détermine de la douleur, de la fièvre, tous phénomènes qui disparaissent par la réouverture de l'orifice; avant de se fermer définitivement la plaie peut se boucher et s'ouvrir ainsi plusieurs fois de suite. Il y a là comme une espèce de tâtonnement de la nature, qui cherche le moment propice pour la fermeture définitive.

La plaie peut s'ouvrir aussi, on le comprend, sous l'influence d'un effort quelconque, effort pour uriner, pour aller à la selle, quintes de toux; c'est ce que nous avons pu observer chez le premier opéré de M. Périer dont l'orifice cutané se ferma et s'ouvrit plusieurs fois de suite, mais s'ouvrit une fois en parti-

culier sous l'influence d'une défécation laborieuse. Il faudra donc avoir bien soin de faire tenir le ventre libre au malade, et prendre garde qu'un refroidissement ne cause une bronchite, capable d'amener par les efforts de toux un retard fâcheux dans la guérison.

Quand les choses marchent régulièrement et qu'aucun accident ne vient à l'encontre, la guérison se fait en moyenne du 25^e au 30^e jour (28 j. 1/2, Günther).

Nature des lambeaux membraneux. — M. Dolbeau surtout paraît avoir été intrigué par ces lambeaux membraneux que nous avons vu être expulsés par la plaie. Il rapporte une série de faits dans lesquels on note ces fausses membranes, et en outre 3 observations qui lui sont personnelles.

Ces lambeaux présentent des formes irrégulières, leurs bords sont déchiquetés, et ils offrent deux faces, l'une lisse d'un blanc sale, l'autre irrégulière, creusée d'aréoles, incrustée de sels calcaires. Quant à l'examen microscopique, Dolbeau aurait trouvé ces fausses membranes composées: 1^o D'un épithélium pavimenteux; 2^o De fibres lamineuses; 3^o De fibres élastiques, et dans un cas, de quelques fibres musculaires lisses. Dolbeau en conclut nécessairement que dans quelques cas, on peut assister à la chute de véritables lambeaux membraneux qui appartiennent certainement à la muqueuse de la vessie. La présence et l'expulsion de ces lambeaux membraneux rend la cicatrisation plus longue. « Pour ce qui est du mécanisme de la séparation des lambeaux de muqueuse, il est comparable à ce qui se passe dans certaines dyssentéries, pendant lesquelles on observe la chute de portions plus ou moins étendues de la muqueuse intestinale. L'inflammation s'établit dans le tissu cellulaire sous-muqueux, la membrane interne se trouve ainsi soulevée et privée de ses éléments de nutrition, et bientôt la chute de cette portion de muqueuse succède au décollement et à une mortification partielle. »

L'exfoliation de la muqueuse vésicale est un fait qui nous paraît loin d'être prouvé. Ces fausses membranes, d'après la description même de Dolbeau, ressemblent absolument à des lambeaux de tissu cellulaire mortifié, et dans un cas que nous

avons pu observer, nous avons trouvé, en effet, à l'examen histologique, tous les éléments et seulement les éléments du tissu cellulaire, (fibres élastiques, fibres conjonctives infiltrées de cellules, de globules blancs, et de débris granuleux et calcaires.) Qu'y a-t-il de plus Dolbeau? De l'épithélium pavimenteux. Et il ne donne là-dessus aucune explication. Ressemble-t-il à celui de la muqueuse vésicale? Était-il stratifié, au moins sur quelques points? Ou bien n'étaient-ce, ce qui est probable, que des cellules disséminées à travers les fibres conjonctives et élastiques? Alors, dans ce cas, étaient-ce bien des cellules épithéliales? Et encore cela serait-il, qu'on ne pourrait rien en conclure; quelques cellules épithéliales peuvent bien s'éliminer et être expulsées, sans que pour cela il y ait vraiment exfoliation de la muqueuse. Nous pouvons en dire autant, à propos des quelques fibres musculaires que Dolbeau rapporte avoir trouvées dans les fausses membranes; jusqu'à preuve nouvelle du contraire, nous persistons à croire que, dans l'immense majorité des cas, il ne s'agit pas d'exfoliation de la membrane muqueuse, mais bien de lambeaux de tissu cellulaire mortifiés, incrustés de sels calcaires, et infiltrés de matière purulente, souvent gélatiniforme sous l'influence de l'état alcalin des urines.

Mode de formation de la cicatrice. — Cheselden, 5 mois après l'opération, a trouvé la cicatrice de la vessie confondue avec celle de la paroi abdominale.

Midleton, Thornill ont observé la même disposition.

Morand, 44 jours après l'opération, a vu la vessie complètement cicatrisée, et très-adhérente au tissu cellulaire prévésical. Une partie de la cicatrice était attirée derrière la symphyse, bien que l'incision n'ait pas été prolongée si loin.

Voici le résultat des observations de Belmas, à ce sujet: « Par suite de la division et de l'inflammation de la plaie, dit-il, il s'établit, entre la vessie et la plaie de l'hypogastre, un véritable canal, dont les parois sont d'autant plus épaissies que les urines ont passé en plus grande quantité par la plaie. A mesure que la guérison fait des progrès, ce canal se rétrécit beaucoup plus

dans son milieu que vers ses extrémités, de manière à représenter deux cavités conoïdes adossées par leur sommet et correspondant par leur base, l'une à la plaie de la vessie, l'autre à celle des téguments. Il arrive un moment où l'oblitération de ce canal étant devenue complète, il ne forme plus qu'une espèce de cordon fibre-celluleux qui, en diminuant de longueur, fait disparaître de plus en plus l'espace entre la vessie et les parois abdominales. »

On peut se demander si la vessie, après la formation d'une cicatrice plus ou moins adhérente, se laisse facilement distendre, si le patient peut retenir une quantité normale d'urine, en un mot, si la capacité fonctionnelle de la vessie n'est pas diminuée. Nous n'avons rien trouvé de bien précis à cet égard dans les auteurs: c'est une question d'autant plus difficile à résoudre d'ailleurs que la plupart du temps, chez le calculeux, l'émission de l'urine est déjà modifiée d'une façon sensible, avant l'opération, et que cet état pathologique peut persister après. Il est probable toutefois que cet inconvénient, s'il existe, ne doit pas être fréquent; car, les adversaires du haut appareil, avides de saisir la moindre objection, ne l'auraient pas laissée échapper. Nous pourrions faire la même remarque à propos de l'impotence fonctionnelle de l'organe: dans les rares cas où elle existe, elle n'est pas le fait de l'opération; existant avant l'intervention, elle persiste après. (Cas de M. Le Dentu, par exemple.)

La cicatrice vésicale, comme nous l'avons vu dans nos expériences, est plus forte, plus résistante du côté de la périphérie que du côté de la muqueuse, où le tissu qui la forme reste à l'état embryonnaire pendant un temps plus ou moins long. Les patients feront bien de vider régulièrement leur vessie et de ne pas s'exposer à la rétention d'urine qui pourrait amener une rupture de la cicatrice, comme on en a observé des exemples, plusieurs semaines et plusieurs mois même après l'opération.

La cicatrice vésicale prête aussi à la considération suivante: En cas d'une seconde opération, il est probable que la vessie ne se laisserait pas distendre aussi facilement que dans la première: mais ce serait là un mince inconvénient, puisqu'en suivant la cicatrice hypogastrique dans ses incisions avec l'instrument tran-

chant, on serait sûr d'arriver sur la face antérieure de l'organe, et cela sans risquer de blesser le péritoine.

RÉSULTATS DE LA STATISTIQUE

Certes, si l'on s'en tenait aux résultats de la statistique pour porter un jugement sur la valeur de la taille hypogastrique, (et c'est ce qu'ont fait à tort beaucoup d'auteurs), ce jugement serait loin de lui être favorable. Mais nous ne trouverons point de contradicteur, il nous semble, en disant, qu'à part les cas de Frère Côme et de Souberbielle (et encore pas tous, loin de là), tous les autres étaient des cas absolument désespérés. La plupart du temps, les chirurgiens n'ont eu recours à la taille hypogastrique qu'à la dernière extrémité. Beaucoup des opérés avaient subi infructueusement auparavant, soit la taille péritéale, soit la lithotritie, et cela, au grand détriment de leur santé. Pourquoi s'étonner alors si les résultats ne sont pas meilleurs?

Une bonne statistique de la taille hypogastrique n'existe pas encore : pour l'établir, il ne faudrait réunir que les cas où se trouvent consignés certains renseignements importants, et en particulier, l'état antérieur du malade. Et précisément ces renseignements manquent dans la plupart des observations ou sont donnés d'une façon tout-à-fait insuffisante ; c'est pourquoi nous n'avons pas voulu l'entreprendre. Nous conseillons toutefois aux détracteurs de la taille hypogastrique de le faire : qu'ils essayent de réunir toutes les observations, où l'état antérieur du malade est noté comme bon, où il n'existe pas chez le patient de lésion rénale préalable, où l'opération a été conduite régulièrement et avec soin par un chirurgien prudent, et si alors ils nous montrent des résultats déplorables, nous consentons à dire avec eux : La taille sus-pubienne est une mauvaise opération il faut définitivement la rejeter.

Quelle conclusion saine tirer d'une statistique, comme celle de

Gunther, Dulles, Flury, où sont réunis tous les cas les plus disparates, les bons à côté des mauvais, ceux où l'opération a été conduite avec soin, à côté d'autres, où la méthode opératoire a été défectueuse ?

Voici toutefois les résultats de ces statistiques :

MORTALITÉ GÉNÉRALE

DULLES.....	478 cas	435 morts	Morts..	1 : 3,54
GUNTHER.....	257	61	id	1 : 4,21
FLURY.....	93	24	id	1 : 3,87

TABLEAU COMPARATIF PAR RAPPORT A L'AGE

N.-B. — Quand le nombre des cas ne nous a pas paru suffisant, nous n'avons pas cru devoir ramener à l'unité, et nous avons donné les chiffres bruts. — Nous avons mis en même temps, en regard, la mortalité de la taille latérale, donnée par Dulles :

AGE	TAILLE LATÉRALE	TAILLE HYPOGASTRIQUE		
	DULLES	DULLES	GUNTHER	FLURY
1 à 20	1 : 41,35	1 : 4,75	1 : 4,76	1 : 5,66
20 à 40	1 : 6,8	1 : 2,62	1 : 3,55	1 : 9
40 à 60	1 : 4,46	1 : 4,13	1 : 12	1 : 7
60 et plus	1 : 3,44	1 : 2,92	9 : 14	0 : 2