

source de complications secondaires telles que la pyohémie et la septicémie; le tétanos se montre quelquefois, mais moins souvent après des opérations qu'à la suite des plaies lacérées et déchiquetées qui succèdent aux traumatismes.

Une autre circonstance importante est encore favorable aux enfants opérés; il s'agit de la facilité et du confort relatif avec lequel ils supportent le séjour au lit. Amusés et distraits sans grands efforts, ils s'habituent rapidement à leur nouvelle situation; ils restent couchés fort longtemps, parfois fournissent les frais d'une suppuration prolongée et épuisante, et résistent d'une manière merveilleuse relativement aux personnes plus âgées.

La prédisposition des enfants aux fièvres éruptives ne doit pas être perdue de vue, et on ne doit leur faire subir aucune opération lorsqu'ils sont exposés à contracter une de ces maladies. Suivant la remarque de Sir James Paget, les enfants sont spécialement prédisposés à la scarlatine lorsqu'ils viennent d'être opérés. La cause de cette disposition est obscure, mais elle paraît devoir être attribuée à l'affaiblissement causé par l'opération, et elle se manifeste surtout dans les temps d'épidémie scarlatineuse. Le même auteur établit que la maladie, développée dans ces circonstances, éprouve quelques modifications et que la période d'incubation est très courte. Chez certains enfants, l'éruption se fait en même temps sur toute la surface cutanée; chez d'autres, elle se montre surtout aux membres inférieurs; chez quelques-uns, on observe l'angine et la desquamation, chez d'autres, on ne voit rien de semblable. Naturellement, l'apparition de cette maladie augmente les dangers d'une opération pratiquée dans l'enfance.

La pratique chirurgicale chez les enfants est souvent entourée de difficultés et réclame des connaissances anatomiques approfondies, par suite de l'espace plus étroit dans lequel doivent être exécutées des manœuvres opératoires souvent délicates et compliquées (1).

Cependant comme règle générale, l'enfant peut être regardé par le chirurgien comme un sujet favorable, et, à ce point de vue, il diffère complètement des personnes âgées. Chez celles-ci, la vie n'a plus la même puissance, et il suffit de peu de chose pour détruire l'équilibre

(1) Voy. T. Holmes, *Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants*, trad. par O. Larcher. Paris, 1870.

des forces vitales. On doit songer à l'existence probable de quelque affection des viscères importants, et principalement des organes génito-urinaires. Aucun chirurgien ne choisirait, pour pratiquer une opération, un homme d'un âge très avancé; et cependant, dans un grand nombre de cas, ces malades se rétablissent d'une façon merveilleuse. Mais on ne doit pas s'attendre à de tels succès, et il faut les regarder comme exceptionnels.

L'âge ne peut pas toujours se mesurer aux années; tout dépend de la constitution et des habitudes préexistantes. Naturellement, les chances de guérison seront d'autant plus grandes que la santé est plus parfaite.

Quand une opération devient nécessaire chez une personne âgée, on fera tous les efforts possibles pour prévenir l'hémorrhagie et pour amoindrir le *shock*; on ne fera garder le lit à ces malades que le temps absolument nécessaire; on évitera d'employer les déplétifs et tout ce qui peut affaiblir; la nourriture sera très substantielle, et, en cas de besoin, on fera usage des stimulants.

Sexe. — Pour ce qui regarde le *sex*, il ne semble pas, au point de vue opératoire, que l'homme et la femme supportent les opérations d'une façon bien différente.

La femme est assurément plus patiente, plus habituée à souffrir, et elle tolère mieux le séjour au lit.

D'un autre côté, certaines conditions physiologiques qui lui sont propres doivent influer sur le choix de l'époque la plus favorable au succès de l'opération. La période menstruelle est un moment défavorable; elle cause chez la femme un état d'irritabilité nerveuse; souvent elle donne lieu à des douleurs très prononcées; les fonctions physiques et morales éprouvent un trouble assez accusé qui rend son jugement moins sûr et qui affaiblit l'empire qu'elle exerce sur elle-même. En somme, elle se trouve hors d'état de supporter, sans une nécessité absolue, de nouvelles causes d'irritation. Le moment le mieux choisi est donc d'ordinaire le sixième ou huitième jour après la cessation de l'écoulement menstruel.

À la suite de l'intervention chirurgicale, il arrive fréquemment que les règles se montrent en avance, et précèdent l'époque normale; le fait se produit d'autant plus souvent qu'on s'est rapproché davantage, en opérant, de la période habituelle des règles futures.

Pendant la grossesse, on évitera toute opération non urgente. Parfois le retard est impossi-

ble, le chirurgien étant forcé d'agir immédiatement. Dans ce cas, on prendra toutes les précautions imaginables pour ne pas exciter de troubles nerveux et pour prévenir un avortement. On doit d'ailleurs savoir que, lorsque des plaies ou des accidents se produisent pendant la grossesse, la cicatrisation ou le travail réparateur s'effectuent très rapidement.

La lactation est encore une cause de retard; elle rend une opération nuisible pour la mère et pour l'enfant, et la glande mammaire doit être particulièrement respectée, à moins qu'il n'y ait nécessité absolue. Les tumeurs du sein ne seront jamais enlevées pendant la période de lactation; on s'exposerait à une hémorrhagie et à d'autres accidents faciles à prévoir

RACE ET CONSTITUTION.

L'influence de la race est très grande sur les résultats fournis par les opérations.

Tout étrange que le fait puisse paraître, ce sont les races nègres et orientales qui supportent le mieux les traumatismes et les opérations.

La race anglo-saxonne se place au second rang. D'après M. Chauffard (1), la différence qui sépare les deux races précédentes est la même que celle qui existe entre la race anglo-saxonne et la race latine.

L'immunité qui préserve les Chinois et les Japonais contre les résultats fâcheux de l'intervention opératoire est mise au jour d'une façon bien nette par les rapports des médecins exerçant dans les contrées de l'Est. La pyohémie se rencontre très rarement parmi les Chinois, et la relation de 138 opérations de lithotomie pratiquées chez des personnes de toute condition et de tout âge, depuis l'enfant de deux ans jusqu'au vieillard de quatre-vingt, ne donne que huit cas de mort (2). Une immunité semblable paraît garantir les Japonais de la pyohémie, de la septicémie, du tétanos et de l'érysipèle. Il est difficile d'expliquer un tel phénomène, à moins que la raison n'en soit trouvée dans la nourriture habituelle des classes inférieures de ces peuples, nourriture consistant surtout en végétaux et en poisson.

En Amérique, le nègre résiste généralement très bien aux traumatismes accidentels ou chi-

(1) Chauffard, *De la fièvre traumatique et de l'infection purulente*, Paris, 1873.

(2) *Imperial Maritime Customs. Medical Reports*, 1878-79.

urgicaux, à condition qu'il ne soit pas exposé, le lendemain de l'opération, au froid et à l'humidité. C'est ce qui a été remarquablement démontré par les bataillons de nègres qui ont pris part à la guerre civile Américaine. Suivant ma propre expérience, ces soldats blessés pendant la lutte guérissaient rapidement lorsqu'ils étaient parqués dans des hôpitaux encombrés où la chaleur était étouffante. Au contraire, lorsqu'on les transportait dans des pavillons bien aérés où ils se trouvaient placés dans les conditions hygiéniques si favorables aux soldats de race blanche, ils périssaient souvent, victimes de pneumonies intercurrentes ou d'autres affections inflammatoires aiguës. Dans notre pratique hospitalière habituelle, le nègre est, croyons-nous, regardé comme un sujet guérissant bien et sur lequel on peut porter un pronostic favorable. Il est impossible de dire si cette heureuse disposition est due au caractère moral particulier à cette race, à l'absence de tout souci et de toute inquiétude qui la distingue.

Les Irlandais, par suite de la grande élasticité de leur esprit, supportent bien les opérations.

Les Allemands, flegmatiques, ont le même privilège.

L'Américain n'est pas un aussi bon patient; l'activité de ses facultés mentales le rend agité et impuissant à supporter aucune contrainte; un tel malade a toujours devant les yeux la fin de sa convalescence; souvent il sort trop tôt de l'hôpital et compromet sa guérison.

L'influence du *tempérament* personnel est tout aussi grande que celle de la race. Une disposition naturelle à la gaieté et au contentement contribue beaucoup à amener la convalescence; elle permet à l'opéré de supporter joyeusement ce repos du corps et de l'esprit qui contribue pour une si grande part à la guérison.

INFLUENCE DES SAISONS ET DU TEMPS SUR LES OPÉRATIONS.

L'observation vulgaire et médicale a depuis longtemps reconnu l'influence du temps sur le corps humain, d'une façon générale ou locale.

Les effets des saisons sur le rhumatisme, les névralgies, les maladies des os, les douleurs éprouvées par les amputés, sont des exemples de cette action. Mais, tout étrange que cela puisse paraître, les relations entre l'état atmosphérique et les opérations chirurgicales, l'influence exercée à ce point de vue sur les résultats opératoires, n'avaient jamais été étudiées, croyons-nous, avant le Dr Addinell Hewson, de

Philadelphie (1). En 1870, le Dr Richardson, de Londres, publia des leçons sur le même sujet (2).

Les observations de ces deux chirurgiens sont concordantes et peuvent se résumer ainsi, en commençant par établir que le mot *temps* exprime les variations qui peuvent survenir dans la température, l'état hygrométrique et la pression atmosphérique.

Les conclusions du Dr Hewson sont basées sur l'étude de 259 opérations pratiquées à l'hôpital de Pensylvanie pendant les trente années précédant 1860, période pendant laquelle le Dr Conrad, pharmacien, avait tenu un registre fidèle des phénomènes météorologiques. Si l'on prend comme mesure des changements de temps, les variations barométriques, et que l'on divise ces dernières en ascendantes, stationnaires et descendantes, le Dr Hewson trouve que, sur 259 opérations, 102 furent pratiquées pendant que le baromètre montait; sur ces cas, 91 aboutirent à la guérison, 11 à la mort, la proportion des décès étant de 10, 7 pour cent; 34 opérations furent faites pendant que le baromètre restait stationnaire; elles donnèrent 26 guérisons et 8 morts, ou 20, 6 pour cent; enfin, sur 128 opérations pratiquées alors que la colonne barométrique descendait, il y eut 88 résultats heureux et 35 décès, la mortalité étant de 28, 4 pour cent. En d'autres termes, pendant l'ascension du baromètre, la mortalité n'atteignait pas tout à fait 11 pour 100; pendant l'état stationnaire, elle s'élevait à plus de 20 pour cent, et dépassait 28 pour cent lorsque la pression atmosphérique diminuait (baromètre descendant). A un point de vue aussi général, on observa que les résultats opératoires étaient meilleurs en automne et en hiver, moins bons en été. Le mois le plus favorable se trouve être octobre; puis venaient janvier et avril. La fréquence et la gravité des cas de pyohémie étaient en relation directe avec la faible pression atmosphérique et l'humidité de l'air, tandis que les décès causés par le *shock* étaient en rapport constant avec une condition atmosphérique complètement opposée, la sécheresse de l'air.

Les conclusions du Dr Richardson sont à peu de chose près les mêmes. Pour lui, en effet, le

(1) Hewson, *Influence of weather on the results of surgical operations*, in *Pennsylvania Hospital Reports*, 1869.

(2) Richardson, *Medical Times and Gazette*, janvier et février 1870.

moment le plus favorable pour opérer existe surtout lorsque le baromètre monte ou se maintient fixe à un point élevé, lorsque, dans le thermomètre à deux branches (1), la boule où se condense la vapeur de l'air est de cinq degrés au-dessous de la boule sèche; en un mot, une pression barométrique élevée, une différence de cinq degrés entre les deux thermomètres, et une température moyenne de 55° Fahrenheit (13° centigr.) ou au-dessus, sont des circonstances heureuses. L'influence est tout opposée lorsque le baromètre descend d'une façon continue ou se maintient très bas, alors que les thermomètres des boules sèches et humides marquent seulement une différence de deux ou trois degrés. Une faible pression atmosphérique, une différence peu prononcée entre les deux thermomètres et une température moyenne allant de 45 à 55 Fahr. (7 à 13° centigr.) sont donc défavorables.

Tels sont les résultats fournis par des observations précises, et ils semblent s'éloigner assez peu des idées acceptées par tous et d'après lesquelles on doit s'abstenir, à moins de nécessité absolue, de faire aucune opération pendant les grandes chaleurs, par exemple au milieu de l'été américain, alors que le thermomètre atteint 90 à 100° Fahrenheit à l'ombre (33 à 38° centigr.). Nous avons tous éprouvé, pendant ces chaleurs excessives, un certain degré de malaise, et il est rationnel d'admettre que l'influence combinée des journées et des nuits chaudes et suffocantes au plus haut point, doit momentanément affaiblir la constitution et lui enlever cette force de résistance si indispensable à la guérison après une opération. Il n'est pas probable, comme on le suppose généralement, que les plaies se cicatrisent moins bien pendant la saison chaude, mais il est certain que l'affaiblissement qui peut exister à ce moment doit diminuer la puissance réparatrice, et, à la suite d'une opération, on ne saurait attacher trop d'importance aux forces du malade. De ce qui précède, on peut conclure que la saison a, au point de vue chirurgical, moins d'influence que le temps.

A ce sujet, on doit encore songer aux maladies intercurrentes. Pendant l'hiver, celles-ci

(1) L'auteur, en parlant de la température relative des boules sèches et humides du thermomètre à deux branches, veut sans doute parler de l'hygromètre de Regnault. Dans ce cas, l'écart prononcé entre les deux thermomètres indique une faible humidité atmosphérique; l'écart presque nul indique une humidité plus grande. — (Note du Traduct.).

atteignent surtout les organes de la respiration, sous forme de pneumonies ou de bronchites aiguës; pendant l'été, les organes abdominaux sont plus souvent intéressés, à la suite d'inflammations violentes s'accompagnant de diarrhée.

INFLUENCE DU LIEU.

Le lieu où l'on pratique l'opération n'est pas indifférent.

Un opéré, séjournant dans un pays humide et soumis à des exhalations nuisibles ou provenant de marécages, voit ses plaies prendre mauvais aspect; la convalescence surtout, après de graves opérations, s'établit difficilement.

Le contraire se produit au sein d'un air sec et fortifiant, par exemple l'air des montagnes.

Les brises de la mer agissent aussi comme un tonique très puissant.

Il serait facile de trouver dans la guerre civile Américaine nombre d'exemples à l'appui de ces assertions. Après de grandes batailles, il est arrivé souvent que des soldats ont subi des amputations ou d'autres opérations aussi graves, et, par suite des exigences tactiques, ont dû séjournier dans les ambulances, au milieu des pays malsains, exposés aux exhalations des marais du voisinage. Dans ces circonstances, la cicatrisation des plaies et des moignons a été très lente, et la gangrène ou d'autres complications se sont produites. Aussitôt que les blessés étaient transportés dans des hôpitaux situés au milieu de contrées salubres, un changement immédiat modifiait l'aspect de la plaie; celle-ci prenait un caractère satisfaisant, et la réparation s'effectuait rapidement.

On ne devra jamais opérer, à moins d'urgence, dans un pays où règne une épidémie, par exemple la diphthérie, l'érysipèle, le choléra, la fièvre jaune et même la grippe, lorsqu'elle est grave.

INFLUENCE DES AFFECTIONS ORGANIQUES.

Il existe un certain nombre d'affections organiques qui exercent une action directe et fâcheuse sur les résultats opératoires. Les organes les plus importants à cet égard sont le cœur, les poumons et les reins.

Cœur et vaisseaux. — Il est probable que les maladies du cœur n'augmentent pas autant qu'on le croit les dangers courus par l'opéré. Ces risques dépendent beaucoup de la gravité des troubles cardiaques, des fâcheuses conséquences

qu'ils ont déjà produites, enfin de leur durée ancienne ou non. Il arrive assez fréquemment que l'hémorragie provoquée par le chirurgien diminue le trouble de la circulation causé par une affection valvulaire. Lorsque la maladie du cœur est de nature à compromettre gravement la santé du patient, lorsqu'elle gêne la respiration et la circulation, on doit redouter les efforts du *shock*, au moment ou à la suite de l'intervention. La dégénérescence graisseuse des parois du cœur cause un péril immédiat, plus grand probablement que celui qui est provoqué par un désordre peu prononcé dans les fonctions des valvules. On a affaire alors au cœur faible sur lequel agissent avec tant de force le *shock* et les pertes de sang. De tels malades réclament l'usage de l'éther, à cause de ses effets stimulants.

Sir James Paget, dans ses *Lectures sur les dangers des opérations*, a appelé l'attention sur la manière dont s'exerce l'action du cœur supposé sain, et sur les caractères du pouls. Il établit que la lenteur du pouls ne saurait agir comme contre-indication et qu'il en est de même du pouls accéléré, à condition qu'il ne soit pas le résultat d'une affection organique. Les enfants et les personnes jeunes et nerveuses ont souvent le pouls très rapide, et cela ne doit point empêcher le chirurgien d'agir, pourvu qu'il tienne compte du nombre relatif des respirations. Chez certains sujets, les pulsations peuvent s'élever à 120 ou 140 par minute sans indiquer aucun danger, à condition que la respiration ne dépasse pas dans le même temps 20 ou 25. On peut dire la même chose des personnes âgées, capables de supporter une opération. Cette sorte de contrôle des pulsations par les respirations peut encore s'appliquer aux malades qui viennent de perdre beaucoup de sang et dont le pouls est rapide sans que la respiration soit accélérée en proportion. Une irrégularité habituelle des pulsations, lorsqu'elle ne s'accompagne ni d'une affection valvulaire, ni d'une dégénérescence du cœur, ne doit point être redoutée.

Cependant, pour apprécier à sa juste valeur les effets d'une maladie du cœur, on ne doit pas considérer seulement cet organe en lui-même, mais tenir compte des troubles notables qui ont pu s'établir dans différents systèmes, et particulièrement dans le système artériel. Un anévrysme ou des changements de structure des parois artérielles peuvent rendre impossible une opération ou modifier la conduite du chirurgien. Les maladies des artères, sans grande importance pour les opérations légères, ou pour celles qui intéressent la tête ou la poitrine, deviennent

une sérieuse affaire lorsqu'il s'agit d'amputer ou de lier une artère volumineuse. Cet état pathologique ne favorise pas seulement la production des hémorragies secondaires, elle rend la cicatrisation plus difficile et prédispose à la gangrène. C'est certainement là une des causes de la grande mortalité chez les personnes âgées, après l'amputation des membres inférieurs.

Poumons. — La question de l'opportunité des opérations chez une personne atteinte d'une affection pulmonaire est une des plus graves que le chirurgien ait à résoudre; malheureusement, elle se pose tous les jours.

Lorsqu'il s'agit d'une inflammation aiguë, il n'y a évidemment aucune hésitation possible. Il faut des cas d'une urgence exceptionnelle pour justifier une intervention. Toute gêne dans la circulation pulmonaire est une circonstance trop grave pour que le chirurgien n'en tienne pas compte; il doit aussi songer aux inconvénients du décubitus dans une position gênante et prolongée, alors que la respiration et l'expectoration sont difficiles et que l'opéré est torturé par des quintes de toux; tout cela exerce une influence excessivement fâcheuse sur les résultats d'une opération qui commanderait le repos et la tranquillité.

Le cas n'est pas le même lorsque c'est la tuberculose qui existe, et quand c'est un phthisique qui présente une affection ou a subi un accident nécessitant l'action chirurgicale.

S'il s'agit d'un traumatisme ou d'une fracture compliquée réclamant l'amputation, il ne peut y avoir d'hésitation. La seule chance de salut est l'ablation du membre et, à ce moment, la maladie pulmonaire n'a rien à voir dans la décision à prendre. Une telle affection peut diminuer les chances de guérison, mais la nécessité force à courir ces risques et ne laisse pas d'autre alternative.

La situation est bien différente quand il s'agit d'une opération utile sans être d'absolue nécessité, par exemple l'ablation de tumeurs ou d'hémorroïdes, l'amputation d'un membre atteint de tumeur blanche ou de carie osseuse, ou enfin la section d'une fistule anale. Ces opérations, chez un malade en bonne santé par ailleurs, sont parfaitement justifiées et sont même obligatoires. Est-il bon de les pratiquer chez des phthisiques?

La réponse à cette question n'est pas en réalité aussi embarrassante qu'il semble à première vue, et repose sur une appréciation exacte des chances de vie et de guérison qui restent au malade.

En premier lieu, le chirurgien doit examiner scrupuleusement la situation du patient au point de vue physique et moral, et s'assurer si la phthisie est, suivant les expressions de Paget « active, aiguë et progressive » ou « passive, chronique et à marche lente. »

Lorsqu'elle présente la première forme, il ne faudra pratiquer aucune opération de quelque importance. En effet, il est probable que les progrès du mal seraient plus rapides et que la vie du patient serait abrégée à la suite de la secousse imprimée par l'opération, du mouvement fébrile consécutif, et de l'établissement possible d'une nouvelle source de suppuration et d'épuisement.

Dans le cas contraire, lorsque la maladie est ancienne et marche lentement, sans progrès bien accusé, il n'y a pas de raison pour qu'une opération nécessaire ne soit pas entreprise. Il faut cependant que, dans l'esprit du chirurgien, l'opération projetée épuise moins les forces du patient que ne le fait la maladie à laquelle elle doit remédier. Ainsi il est évidemment utile d'enlever un membre dont une articulation est atteinte de tumeur blanche ou dont un os est nécrosé, quelle que soit la cause première du désordre, s'il est bien manifeste que les forces du malade diminuent sous l'influence d'une suppuration épuisante. Il n'est pas rare de rencontrer chez la même personne des preuves générales et locales de l'existence simultanée de la scrofule et de la tuberculose; par exemple une phthisie pulmonaire coexistant avec une tumeur blanche. Dans ces circonstances, l'opportunité de l'amputation dépendra de l'état du poumon. Si la phthisie est avancée et les poumons détruits en grande partie, l'opération est généralement impraticable; si, au contraire, le poumon n'est que légèrement atteint, il est très possible que son état devienne plus satisfaisant à la suite de la disparition d'une cause locale d'épuisement.

Tout le monde connaît la fréquence des fistules anales chez les phthisiques. Pour beaucoup de chirurgiens appartenant à une génération antérieure, ou même à la nôtre, l'existence d'une fistule à l'anus était ou est regardée comme une circonstance plutôt avantageuse pour le malade; on a voulu voir là une sorte de dérivatif s'opposant aux progrès de la tuberculose pulmonaire. Depuis quelques années on a combattu cette opinion, et un grand nombre de chirurgiens, parmi lesquels beaucoup des pathologistes les plus instruits et les plus expérimentés de notre époque, ont pensé que l'effet

produit par la fistule était absolument inverse. Aussi l'idée que la suppuration anale agit plutôt comme cause d'affaiblissement que comme révulsif gagne chaque jour du terrain. L'utilité de l'opération est une conséquence de cette opinion, avec cette réserve qu'on ne doit tenter la cure de la fistule que chez les phthisiques dont la maladie débute, ou du moins chez lesquels elle ne fait pas de progrès. Dans ce cas, par conséquent, comme dans un certain nombre d'affections strumeuses ou tuberculeuses, il semble bon de s'adresser à la chirurgie pour amener la guérison, sans oublier que, chez les sujets de ce genre, cette guérison tant souhaitée ne peut pas toujours s'accomplir, que ces malades sont très rebelles à la cicatrisation.

Le Dr Van Buren (1) fait à ce sujet de justes observations. Il dit que, tandis qu'aucun chirurgien prudent ne voudrait opérer une fistule chez un malade atteint d'une affection cardiaque grave, d'une cirrhose hépatique, de mal de Bright ou de cancer, la tendance à intervenir chez le phthisique, après examen sérieux, gagne de plus en plus de partisans. Il ajoute :

« Je n'hésite pas à me prononcer d'une façon positive sur les points qui suivent : il n'est nullement évident que la suppression d'un écoulement habituel puisse, dans ces cas, amener quelque accident; au contraire, il est à peu près certain qu'il y a un avantage positif à supprimer cette suppuration. Aussi, je conseillerais de tenter l'opération de la fistule chez un malade présentant les signes physiques de la tuberculose, pourvu que le ramollissement des tubercules ne fût pas trop prononcé et que la toux ne fût pas très fatigante. En effet, on fera cesser ainsi une des causes de dépérissement et un des empêchements à l'exercice en plein air, surtout aux promenades à cheval. Les obstacles qui s'opposent à l'opération, lorsqu'il y a un ramollissement ou fièvre hectique, proviennent des secousses de la toux et de la faiblesse qui peuvent empêcher la cicatrisation; de plus, l'emploi du bistouri nécessiterait le séjour au lit, très nuisible au malade. »

Dans toutes les opérations qui s'adressent aux phthisiques, aux scrofuleux, le chirurgien, suivant le conseil de Paget, doit éviter de maintenir ces malades dans une atmosphère confinée, par crainte d'amener dans leur santé un trouble très favorable aux progrès de la tuberculose.

Organes urinaires. — Les maladies du rein ont plus d'influence que celles de tout autre organe sur les résultats des opérations et les conséquences des traumatismes.

(1) Van Buren, *Diseases of the Rectum*.

Les reins semblent moins importants que le cœur ou le foie chez l'homme bien portant; mais, après un accident, la guérison dépend souvent de la manière dont s'exercent leurs fonctions. Celles-ci consistent surtout dans l'élimination de certains matériaux et dans la purification du sang; le rein est donc, à l'état normal, la principale porte de sortie des éléments dont l'accumulation dans le sang deviendrait funeste. Le rein devenu incapable de remplir son rôle à la suite de troubles pathologiques, excréant parfois une urine chargée d'albumine ou de sucre, ou ne donnant pas issue à la quantité habituelle des principes composant normalement l'urine, peut cependant suffire aux besoins ordinaires de la vie, pourvu qu'aucune charge nouvelle ne lui soit imposée. Mais cet organe est d'une nature délicate et participe, par sympathie, aux troubles du reste de l'organisme; cette sensibilité devient même excessive lorsqu'il s'agit des organes génito-urinaires. Si ces derniers se trouvent atteints, même légèrement, la sécrétion rénale peut souvent être modifiée ou arrêtée, et parfois à un degré tel que les plus funestes conséquences en soient le résultat.

Un examen attentif de l'urine (1) devra donc précéder toute opération importante et, au besoin, cet examen sera répété de temps à autre. La présence persistante de l'albumine, sans trouble fébrile ou obstacle mécanique qui puisse l'expliquer, et surtout lorsqu'elle s'accompagne de cylindres épithéliaux, devient la preuve de changements morbides bien accusés. Il faut alors s'abstenir, et si une opération était absolument nécessaire, le chirurgien devra courageusement lutter contre des accidents dangereux et imminents. L'histoire clinique de l'albuminurie est bien connue de tous; on sait qu'elle s'accompagne surtout d'inflammations des séreuses et d'un certain nombre d'organes.

Dans le diagnostic des affections rénales, on se heurte à deux difficultés.

La première se rencontre lorsqu'une maladie concomitante de la vessie donne lieu à la sécrétion de pus, d'albumine et d'autres produits analogues.

La seconde consiste en une inflammation chronique de l'urèthre amenant l'occlusion de

(1) Voy. Beale, *De l'urine et des dépôts urinaires et des calculs*, trad. de l'anglais par A. Ollivier et Bergeron. Paris, 1865. — Delefosse, *Procédés pratiques pour l'Analyse des urines*. 2^e édition. Paris, 1876.

ce canal par un épaississement de ses parois ou le rétrécissement sur certains points par organisation et rétraction des produits inflammatoires.

Dans l'une et l'autre de ces conditions, les fonctions du rein sont troublées, sa sécrétion s'effectue bien difficilement, et le travail imposé à chacun des reins se trouve augmenté. Lorsque la *cystite* existe, il est impossible de savoir si les reins fonctionnent d'une manière satisfaisante. Si une *néphrite desquamative* ordinaire — ou mal de Bright — se développe, elle s'accompagne toujours d'œdème, d'hydropisies et d'autres symptômes aussi connus. Le *rein contracté* se reconnaît à l'albuminurie intermittente et à la présence des cylindres épithéliaux. Cette forme marche lentement, et ses symptômes sont souvent obscurs. Au point de vue clinique, il est plus dangereux d'opérer dans les cas de néphrite de ce genre que dans les formes ordinaires du mal de Bright. La *congestion rénale*, avec diminution ou suppression de la sécrétion, suit fréquemment les opérations chirurgicales les plus simples, par exemple le cathétérisme ou la dilatation d'un rétrécissement. L'apparition de cette maladie crée une situation alarmante et pleine de dangers; il est donc probable, suivant la suggestion de M. Reginald Harrison, que c'est là la source de ces calamités chirurgicales dont la cause est si obscure et qui sont, en apparence, si difficiles à expliquer.

La *pyélite*, le rein suppuré, si souvent désigné sous le nom de *rein chirurgical*, se rencontre souvent dans la pratique. Dans cette affection, les calices et les bassinets sont enflammés et remplis de pus. L'inflammation peut s'étendre au tissu même du rein, et quand la sécrétion purulente est abondante, on s'aperçoit souvent à l'autopsie que l'urètre a été atteint, et fréquemment ce canal présente des portions excessivement dilatées et remplies d'un liquide purulent. En examinant ces lésions après la mort, il semble qu'il était facile de les découvrir chez le vivant. Malheureusement, elles coexistent le plus souvent avec des maladies chroniques de la vessie ou de la prostate et leur apparition se trouve en partie masquée, par conséquent difficile à soupçonner. Il est à peine utile d'ajouter qu'une telle complication diminue considérablement les chances de guérison. Un rein ainsi altéré, et fournissant du pus, est incapable de remplir ses fonctions dans des circonstances ordinaires; à plus forte raison lorsqu'il est soumis à la secousse et à l'irritation que

produisent les opérations pratiquées sur l'urètre et la vessie.

Les affections de la *vessie*, comme celles du rein auxquelles elles sont généralement associées, agissent de la façon la plus déplorable sur les résultats opératoires, surtout si elles sont chroniques ou lorsqu'elles existent chez des personnes âgées.

La présence du *sucre* dans l'urine est tout aussi dangereuse que celle de l'albumine, et quand le sucre est abondant, on doit le regarder comme un obstacle absolu à toute intervention. Chez le glycosurique, les plaies ont de la tendance à rester ouvertes, et non seulement elles ne se ferment pas, mais souvent une gangrène envahissante augmente leurs dimensions. Cette complication se montre surtout dans les plaies des membres inférieurs, qu'il s'agisse d'un accident ou d'une opération. Toutes les tentatives pour arrêter la gangrène diabétique sont généralement inutiles, et la maladie s'étend obstinément, lentement et graduellement, jusqu'à ce que le malade meure épuisé.

Foie. — Le foie est si intimement uni, pour le physiologiste et le pathologiste, aux organes voisins, qu'il est quelque peu difficile de préciser son influence sur les cas chirurgicaux. On peut dire cependant qu'une maladie du foie augmente les risques courus par l'opéré et favorise la production des hémorragies, des inflammations et de la septicémie.

Cette action s'exerce aussi bien lorsque le foie est simplement paresseux ou inactif que lorsqu'il est déjà altéré dans sa structure. Lorsque le foie a subi la dégénérescence graisseuse ou amyloïde, l'influence nuisible se trouve très aggravée, et avant d'opérer, on examinera scrupuleusement cet organe pour constater l'existence de ces maladies. Le foie graisseux, en effet, doit être regardé comme un indice certain de complications viscérales futures. La cause de cet état organique peut être cherchée dans une maladie amenant l'épuisement, dans des habitudes d'intempérance que l'on veut parfois dissimuler. La *dégénérescence amyloïde* ou *cireuse* du foie, si souvent associée à l'hypertrophie splénique, à l'albuminurie et aux cachexies syphilitiques et tuberculeuses, rend le pronostic des opérations défavorable au plus haut point. Après une suppuration osseuse prolongée, la dégénération amyloïde atteint souvent la rate, les reins et le foie, dans l'ordre de cette énumération; d'autres fois elle peut commencer par le foie ou les reins, et même s'attaquer à presque tous les organes. La

cirrhose du foie, d'origine alcoolique ou autre, exerce aussi la plus funeste influence sur les opérés.

En somme, toutes les fois que la glande hépatique est malade, quelle que soit la cause, il est à peu près certain que les organes sous la dépendance de la veine-porte sont tous plus ou moins altérés; c'est là une conséquence de l'union intime que des vaisseaux nombreux et importants établissent entre le foie et les autres viscères abdominaux. Toute maladie hépatique s'accompagne de troubles dans la circulation de la veine-porte, de troubles dans la digestion et l'assimilation; tout cela, ensemble ou séparément, promet peu de succès à l'opérateur.

Affections intestinales. — Les contre-indications opératoires résultant de l'existence de la *diarrhée* et de la *dysenterie* sont trop évidentes pour demander plus qu'une mention. Aucun chirurgien ne voudrait agir dans de telles circonstances, et cependant il arrive parfois qu'un patient, bien portant en apparence, succombe peu de temps après une opération, emporté par une attaque subite d'une dysenterie contractée plusieurs années auparavant. L'expérience des chirurgiens militaires a constaté ce fait bien souvent ainsi que les annales du service militaire aux États-Unis.

Nous-mêmes, à différentes reprises, avons connu des officiers ou des soldats depuis longtemps guéris, croyaient-ils, de cette terrible dysenterie gagnée au Mexique ou dans des pays marécageux; cependant nous les avons vu succomber à une nouvelle attaque de cette maladie, soit à la suite d'une légère blessure, soit après une opération paraissant sans importance.

Cachexies. — L'influence des cachexies sur les opérations peut être envisagée à deux points de vue différents.

En premier lieu, on considère les chances immédiates de guérison et de cicatrisation des plaies; en second lieu, il s'agit des résultats définitifs.

Chez les *scrofuleux*, l'observation journalière prouve que les opérations réussissent bien. L'ablation de la partie malade, source permanente d'irritation, la cessation d'écoulements invétérés, le soulagement des douleurs éprouvées, se réunissent pour favoriser le rétablissement de la santé. Si ces malades sont bien soignés et bien nourris, si des précautions hygiéniques sont prises et si l'aération des pièces qu'il habite est assurée, les plaies

d'opération guérissent bien chez eux; parfois la cicatrice se formera lentement, peut-être sera-t-elle vicieuse; mais enfin la plaie se fermera. Ainsi qu'on peut le prévoir, les cicatrices chez les scrofuleux sont pauvres en vaisseaux et ont de la tendance à s'ouvrir, lorsque la diathèse continue à exercer son influence; la scrofule, d'ailleurs, peut provoquer de nouveaux accidents sur des points autres que la partie opérée. L'habitude de souffrir, que les scrofuleux ont contractée depuis longtemps, les maintient en bonne disposition. Ces malades supportent sans ennui le séjour à la chambre, pourvu qu'il ne soit pas trop prolongé, et ils semblent être à l'abri de ces empoisonnements par matières septiques qui atteignent beaucoup de personnes plus saines.

L'influence de la *tuberculose* a déjà été mentionnée dans les remarques relatives aux affections pulmonaires. La règle générale que nous avons établie à ce propos (1), règle qui veut que les opérations ne soient pratiquées que chez les malades atteints de phtisie non progressive ou à marche lente, s'applique, en changeant les mots, à la diathèse elle-même. En résumé, on ne doit opérer que si la vie du malade est en danger et lorsque l'intervention est moins périlleuse que la persistance de la cause d'irritation à laquelle on veut remédier.

La *syphilis* constitutionnelle exerce dans beaucoup de cas une influence défavorable sur les résultats opératoires; cependant il n'y a pas là un obstacle absolu à toute intervention. Dans ces cas, il y a probablement une prédisposition plus ou moins grande aux hémorragies secondaires, par suite des lésions qui tendent à envahir les parois des artères importantes; c'est ce qu'on ne doit pas oublier en pratiquant les ligatures. Les plaies, chez les syphilitiques, ne se cicatrisent pas toujours d'une façon satisfaisante, souvent la réunion par première intention ne s'effectue pas, ou seulement par places, et dans ce cas, les adhérences peuvent se rompre soudainement et sans cause apparente. De là l'insuccès qui attend souvent les opérations autoplastiques, particulièrement lorsqu'on les pratique au voisinage des organes génitaux, souvent envahis, au début de la maladie, par des ulcères destructeurs; les tentatives pour fermer les fistules et remédier aux pertes de substance sont généralement sans résultat.

Les opérations chez les *cancéreux* sont toujours faites lorsqu'une nécessité impérieuse les im-

(1) Voy. p. 110.