Le remède, le grand remède, puisqu'il est très souvent efficace, aux accidents asphyxiques et syncopaux consécutifs à l'intoxication par le chloroforme, est la respiration artificielle prolongée avec obstination, pendant des heures, en s'aidant, si l'on peut, de l'oxygène, sans ou avec trachéotomie, à la fin, quand le malade commence à respirer spontanément.

Apprenez donc à pratiquer cette ***respiration artificielle*** pour être en état d'y jouer le rôle principal et de diriger votre aide ou vos aides, car il est ordinairement impossible de réussir tout seul.

En effet, la chose primordiale, c'est d'assurer la béance des voies respiratoires, nettoyer le gosier et tenir la langue prépulsée, soit avec les pouces chassant les angles massétérins en avant, soit de préférence en tenant la langue hors de la bouche avec un fil ou une pince qui ne glisse ni ne déchire.

Ce n'est point du temps perdu que de s'exercer à faire respirer artificiellement un cadavre, en imitant du mieux possible ce qu'il convient de faire sur le vivant. Le corps est tiré au bout de la table, de manière que la tête soit en déflexion, légère pour ne pas distendre outre mesure et risquer d'aplatir la trachée sur une convexité vertébrale exagérée. — La bouche est ouverte, la langue pincée confiée à la main attentive et prudente d'un aide qui, le bras allongé par dessus le ventre et le thorax, se tient près des hanches de manière à ne pas gêner les mouvements qui vont être imposés aux membres supérieurs du patient par l'acteur principal. — Celui-ci, le ventre à la tête du malade, se penche en avant, saisit de chaque main un avant-bras près du coude et le met en supination, pouce en dehors; se redressant alors et reculant une jambe d'un petit pas, il porte les membres supérieurs dans l'abduction et l'élévation forcée vers les oreilles, sans détruire la rotation externe, de manière à tenir le tendon du grand pectoral enroulé autour de l'humérus et à distendre surtout la paroi antérieure de l'aisselle. C'est le temps inspiratoire : tous les muscles qui des côtes montent au squelette de l'épaule (humérus, coracoïdes et clavicules) sont distendus; ils soulèvent et remontent les parois antéro-latérales du thorax, d'où aspiration d'air. — Cela fait, l'acteur, défaisant son petit pas de recul, se rapproche de la tête, et ramène aux côtés de la poitrine les avant-bras et les coudes dont il presse les hypochondres pour achever de faire sortir

l'air introduit dont l'élasticité thoraco-pulmonaire a commencé passivement l'expulsion.

L'œil, par ce qu'il voit, l'oreille par ce qu'elle entend, le visage, par le souffle quelquefois odorant qu'il peut sentir, rendent compte du plus ou moins d'efficacité de cette manœuvre.

Quand, à la fin du temps expiratoire, on a bien comprimé la cage thoracique, c'est encore par l'action de l'élasticité thoracique que débute l'inspiration suivante qu'une nouvelle élévation des bras continue et complète; et ainsi de suite.

Je trouve commode de rythmer d'abord ces mouvements sur ma propre respiration que je ralentis à dessein, faisant inspirer quand j'inspire, expirer quand j'expire, de manière à provoquer à la minute une douzaine au plus de respirations aussi amples que possible.

A l'aide d'une plaque plâtrée moulée et collée sur le ventre, munie d'un bouton ventral, j'ai pu pomper le diaphragme et faire souffler la trachée.

Notre ingénieux et courageux Laborde nous a donné la méthode des tractions rythmées de la langue, qui, si elle n'est point efficace dans l'asphyxie chloroformique, intoxication qui supprime les réflexes, a déjà rendu la vie à de nombreux noyés. On doit tirer et refouler alternativement.

La langue est glissante, même sur le cadavre, rendez-vous-en compte. On saisit son tiers antérieur avec une pince crénelée ou à son défaut avec les doigts à travers un chiffon ou un gant. Elle se laisse facilement tirer en totalité (base comprise, il le faut) pendant la mort apparente et ne commence à résister qu'au moment où la vie reparaît, peu de temps avant les essais de déglutition et la grande aspiration qualifiée hoquet inspirateur revivifiant.

L'on doit rythmer, avec calme et modération, les tractions linguales comme la respiration artificielle et, dans l'une et l'autre méthode, ne pas désespérer trop tôt; le succès peut se faire attendre une heure et demie et plus

ARTICLE VII

LE CHIRURGIEN ET SES AIDES, L'OPÉRÉ ET L'OPÉRATION

J'ai dû remanier considérablement cet article qui datait de 20 ans. J'aurais pu le placer au commencement du livre, car il vise toutes

les opérations et non pas seulement les amputations. J'en ai même balancé la suppression parce qu'il n'importe pas à la pratique des opérations cadavériques. Il n'a été conservé comme le précédent que pour essayer de donner aux tout jeunes débutants en chirurgie, mes lecteurs nés, à ceux que n'a pas encore formés une longue fréquentation hospitalière, un premier aperçu des mœurs qu'ils doivent connaître le plus tôt possible pour s'efforcer de les acquérir. J'ai voulu qu'ils entendissent parler tout de suite de ce qui leur demandera plus tard de longs mois d'exercices cliniques. On ne saurait être éclairé trop tôt, ni recevoir trop tôt de bons conseils incitant à de bonnes habitudes.

Il y a peu d'années nous manquions de l'idéal petit code ou traité élémentaire d'éducation chirurgicale, et maintenant encore nous voyons les chirurgiens prudents ne pas accepter le concours immédiat de leurs aides qu'ils tiennent à distance et obligent à ne toucher à rien qu'avec de longues pinces dont ils sont sûrs.

Mon jeune ami, pour oser entreprendre une grande opération, votre éducation *anatomique* et *chirurgicale* doit être suffisante.

Sans connaissances anatomiques, a dit A. Cooper, vous ne faites point votre *devoir* à l'égard de la société et vous manquez de base pour votre avancement et vos succès. Vous seriez coupable aussi d'oser porter la main sur le vivant avant de l'avoir éduquée sur le mort.

D'autre part, c'est la clinique seule qui peut vous apprendre à reconnaître la gravité d'une maladie, d'une tumeur ou d'une blessure, à poser l'indication d'une amputation. On conserve aujourd'hui la plupart des membres que naguère encore on aurait amputés.

Quand, en présence d'un blessé ou d'un malade, l'idée de l'opportunité d'une intervention sanglante vous viendra, gardez-vous de prononcer hâtivement le moindre mot. Recueillez-vous sur place ; rentrez au besoin dans votre cabinet y consulter quelque livre : rien ne vous force à opérer, personne ne connaît encore votre pensée ; réalisez votre libre arbitre maximum pour vous déterminer. On voit des chirurgiens rendre les malades victimes de leur premier mouvement, de leur parti trop tôt pris et de leur prétention à l'infaillibilité de prime saut. On voit aussi des patients se refuser à une opération et guérir, à la barbe du chirurgien qui avait délibéré trop vite. Soyez donc circonspects ; mais une fois votre déterminaison

prise, et prise en temps utile, une fois l'indication d'opérer reconnue et la confiance du malade gagnée, ne songez plus qu'à l'opération elle-même et à ses préparatifs.

Quelle que soit l'urgence, broiement absolu d'un membre, obstruction uréthrale ou intestinale, etc., vous devez toujours ordonner et surtout prendre vous-même des précautions d'antisepsie et d'asepsie qui demandent un temps relativement long pendant lequel vous pouvez vous ménager quelques minutes pour mûrir votre projet, l'amender au besoin, avant de l'adopter définitivement.

Parmi les procédés qui se présenteront à votre esprit, ou que vous trouverez dans vos livres, choisissez le meilleur pour le patient. Pourtant, songez aussi à vous-même qui pouvez défaillir, plutôt peut-être dans ce procédé que dans un autre plus facile ou mieux connu de vous. Gardez-vous du prurit d'innover, mais n'hésitez pas à improviser au besoin, car, dit A. Paré, « c'est lascheté trop reprochable de s'arrester à l'invention des premiers.... »

Mais, quoi que vous décidiez, quels que soient vos projets, tâchez que leur irréussite même soit suivie de quelque avantage ou tout au moins ne cause aucun dommage.

Ce serait s'exposer à bien des embarras et des dangers que d'entreprendre une grande opération dans une pièce sombre et mal aérée, étroite ou encombrée de meubles. Le chirurgien, en effet, a besoin de lumière et d'espace pour lui et pour ses aides ; le malade anesthésié peut avoir soudainement besoin d'air.

Voici quelle sera votre conduite partout où (ville ou campagne) les commodités des salles d'opération modernes vous feront défaut.

Autant que possible vous opérerez dans une chambre à cheminée, vaste, calme, bien aérée et éclairée par une ou plusieurs fenêtres s'ouvrant sur le dehors.

Les lumières artificielles, quand l'urgence absolue les rend indispensables, doivent être toujours multiples, distantes, orientées en tous sens et haut placées, afin de supprimer les ombres noires. Surtout quand elles sont nues, elles interdisent l'emploi de l'éther dont elles peuvent enflammer la vapeur et passent pour rendre plus toxique celle de chloroforme.

Pas plus à la ville qu'à la campagne, vous ne trouverez, pour opérer, une chambre d'une propreté certaine. Vous devrez toujours l'inspecter minutieusement, faire enlever ce qui est inutile, portatif

et encombrant, ne garder que les sièges et les tables ou guéridons indispensables que vous recouvrirez de linge blanc de lessive. pour en faire des *servantes* sur lesquelles vous placerez les vases aseptisés où vous déposerez votre matériel aseptique.

Il est des porte-plateaux imités des supports étagers et tournants des chimistes, aussi solidement assis et aussi transportables que les trépieds des photographes.

Il vous faut de la place. Cependant, ne faites pas trop de remue-ménage et gardez-vous de secouer dans l'air les poussières des meubles, des murs, du plafond, du plancher. Faites laver celui-ci au linge mouillé de liquide antiseptique, ne fût-ce que de la précieuse et commune eau de Javel; ou bien couvrez-le de nappes, de draps de lit qui en soient imbibés.

Si, malgré ces précautions, vous craignez encore le contact de quelque paroi douteuse, entourez-vous d'une tenture-paravent, distante et formée de draps aseptisés par un liquide antiseptique; tendez s'il le faut au-dessus de votre tête, en *velum* horizontal, un de ces grands draps; étalez-en sous vos pieds un autre pareil.

Dans un tel sanctuaire nul ne doit pénétrer sans montrer patte blanche; nul objet n'y sera apporté s'il n'est absolument pur.

Il ne suffit pas à un chirurgien, pour être irréprochable, de préparer son milieu, son malade, son matériel et sa personne. Il est responsable de ses aides comme un général de ses lieutenants; c'est à lui de les bien choisir et, quand ils lui sont imposés par les circonstances, d'exiger d'eux qu'ils prennent sous ses yeux les mêmes soins de propreté du vêtement et des mains qu'il prend lui-même. Nulle main douteuse ne doit être admise à toucher un instrument ni une compresse... ni un point quelconque de la surface opératoire, ni même son pourtour.

Autant que possible l'opérateur met seul les doigts, gantés ou non, dans la plaie. Il les y met seulement quand c'est utile, mais ne se prive pas bigotement de leur précieux concours.

Je connais des chirurgiens personnellement estimables à tous les points de vue auxquels cependant j'hésiterais à me confier pour une opération collaborée, parce que je les crois insuffisamment pourvus de cette intraitable fermeté, de cette inlassable vigilance, qu'il faut toujours exercer à l'égard des aides, quand on veut être sûr de réaliser une opération véritablement aseptique.

Vous serez obligé trop souvent de vous contenter de la chambre à coucher du malade mais jamais de son lit. Où que ce soit vous aurez donc à dresser une table-lit d'opération si vous n'avez pu en apporter une. Il en est de pliantes, commodes, à hauteur et inclinaison variables, solides quoique légères, assez simples pour ne pas coûter très cher, assez légères et peu encombrantes pour être facilement transportées en voiture.

Cette mécanique peut être suppléée par quelques planches assemblées à la ficelle, mieux encore, par une solide porte d'appartement, démontée, lessivée et placée sur deux tréteaux propres et élevés, avec un étroit et dur matelas protégé si l'on peut d'un tissu imperméable, ne fût-ce que de papier goudronné ou métallisé, couvert de linge double immaculé.

La table-lit, placée en face de la fenêtre ou au centre du luminaire, doit être étroite et placée au milieu de la pièce afin que l'on puisse facilement circuler et aborder le malade dans tous les sens. Sa hauteur importe beaucoup. Quelle que soit l'intervention, si elle doit être un peu longue, mettez-vous toujours, assis ou debout, en *position aisée*; craignez la fatigue, la transpiration, les douleurs lombaires, etc., causes de maladresse et de malpropreté.

La chambre où l'on opère presque aussi nu que le malade, pantalon excepté, sera chauffée d'avance; les portes et fenêtres tenues closes dès le début de l'intervention pendant laquelle il ne faut point conserver, dans les cheminées, de flammes vives, aveuglantes, rayonnantes, dangereuses. Vous songerez au lit, peut-être froid, où sera reporté l'opéré; dans la crainte d'une syncope par refroidissement, vous commanderez de le bassiner et d'en garnir tout de suite les pieds d'un corps chaud bien enveloppé.

Vous connaissez les blouses d'hôpital qui enveloppent l'homme et les vêtements qu'il a gardés. Pris au dépourvu, l'on trouve dans les armoires de tous les villages des chemises de femme à bras courts, que l'on peut revêtir comme un fourreau, après avoir quitté son habit, retroussé et épinglé ses manches au-dessus du coude, afin d'opérer les bras nus.

Dans la maison ou chez les voisins, il y a généralement du linge blanc, des ustensiles de ménage en métal ou en porcelaine et quelques produits utiles couramment employés : draps et nappes pour alèzes, serviettes et mouchoirs, usagés mais récemment et bien

lessivés — bassines et chaudières émaillées ou étamées propres à faire bouillir de l'eau en grande quantité — assiettes, plats, saladiers, cuvettes, pouvant être ébouillantés ou flambés — sel de cuisine, carbonate de soude de blanchisseuse, eau de Javel, savon, eau-de-vie à défaut d'alcool pour flamber et dégraisser, etc.

Avant toute autre action, il faut allumer le feu ou les feux et mettre dessus plusieurs grands récipients remplis d'eau. Dans l'un vous ferez bien de dresser, avant que l'eau n'y soit chaude, une demi-douzaine de bouteilles qui bouilliront au bain-marie. Ce sont ces bouteilles qui, après trente minutes d'ébullition vraie, seront bouchées par des tampons d'ouate, à la Pasteur, tirées par le col et déposées sur du linge ou du bois pour fournir, facile à verser, après refroidissement suffisant, l'eau bouillie aseptisée dont on a besoin pour les instruments, les doigts, etc., au cours de l'opération.

Pour faire bien bouillir les bouteilles, il convient de saler fortement le bain-marie dont le point d'ébullition se trouve ainsi surélevé. Il est vrai que, pour le cas ici visé, une très haute température du bain-marie bouillant est inutile ; mais il est bon de se rappeler qu'avec 400 grammes de chlorure de sodium par litre, l'eau ne bout qu'à 108°. Si les microbes des hautes altitudes ont la même résistance que ceux du niveau de la mer, il doit y être difficile de les détruire par l'ébullition d'eau simple, puisque cette eau bout vers 98° à Lausanne et à Madrid, vers 95° à Briançon et 90° à Quito. Même dans nos pays de plaine, il est sage, au risque d'attaquer un peu les métaux, de chlorurer ou de carbonater l'eau, c'est-à-dire d'élever de quelques degrés au-dessus de 100 la température du bain où l'on veut, par l'ébouillantage, stériliser les instruments, les ustensiles et les objets de pansement. Mais il faut se rappeler que la vapeur d'eau qui s'échappe librement, quelle que soit la hauteur de la température du liquide complexe qui l'engendre, ne dépasse jamais 100°. Par conséquent il vaut mieux plonger les objets dans le bain que dans la vapeur, à moins que celle-ci ne soit retenue, comprimée et surchauffée dans un autoclave.

Il est bien évident que l'eau filtrée, pour quelque usage que ce soit, est toujours préférable, mais il ne faut jamais s'y fier avant de l'avoir fait longtemps bouillir comme l'eau ordinaire.

Dans une des bassines seront échaudés à l'eau bouillante carbonatée, 10 pour 100, pendant une demi-heure, les plats, les cuvettes, etc.

Ces vases destinés à recevoir les instruments, les objets de pansement, l'eau stérilisée, les liquides antiseptiques, doivent être portés à deux mains placées dessous : il est défendu d'y laisser mettre les pouces. On n'en a jamais trop, car il faut prévoir qu'on aura sans doute besoin, au cours de l'opération, de laver quelques instruments et ses doigts plusieurs fois, chaque fois dans un liquide pur renouvelé.

Une grande cuvette pour les débris et les tampons maculés, un grand seau pour les videments, sont indispensables.

L'eau qui bout sur le feu ne sert que pour stériliser les vases et l'eau de lavage embouteillée, ou devant être puisée à la cuillère.

Une bassine d'eau carbonatée doit être réservée aux instruments que l'on n'y plonge pas quand elle est encore froide, mais seulement au moment où commence l'ébullition, pour les y laisser toujours au moins une demi-heure.

Une autre d'eau salée au chlorure, également à 10 pour 100 et plus, ébouillante pendant le même temps les compresses, les tampons, les plaques de gaze chiffonnée ou d'ouate hydrophile empaquetés, ensachés séparément, pour permettre de retirer chaque paquet d'une seule prise de la longue pince aseptisée qui les égoutte d'abord et les dépose ensuite dans les plats préparés, pour y être déballés seulement au moment du besoin.

Les bourdonnets économiques d'ouate hydrophile manquent de cohésion et, surtout au contact des rugueuses sections osseuses, risquent de laisser dans la plaie une partie de leur substance retenue par le frottement : il est bon de les envelopper de gaze.

Personne ne doit avoir confiance dans les gazes ni dans les ouates commerciales prétendues aseptiques. Il faut donc les stériliser à nouveau, car si bien qu'elles l'aient été primitivement rien ne prouve qu'elles demeurent telles pendant longtemps dans leur enveloppe.

La verrerie, canules et bocks de lavage ; le bon caoutchouc, tubes, drains perforés de Chassaignac, gants ; les brosses... tout peut et doit être soumis à l'ébullition prolongée.

Cependant, l'on peut essayer autrement de purifier tout ce matériel : par le flambage, par les bains froids antiseptiques.

Le flambage se fait à l'alcool assez riche pour brûler ; on l'applique à ce que la grande chaleur ne peut ni casser, ni fondre, ni enflammer, notamment aux ustensiles et aux instruments préhen

seurs. Il risque de détremper les pointes et les tranchants délicats.

Les bains d'immersion froids antiseptiques les plus usités sont phéniqués 5/100 ou mercuriels 1/1 000. Ils ne conviennent guère, surtout les derniers, aux instruments dont ils attaquent le métal.

Chaque fois qu'il n'est pas surpris par l'urgence, l'opérateur se munit d'une petite quantité de solutions mères d'acide phénique, dans la glycérine linifiante ou dans l'alcool, et de sublimé corrosif dans l'alcool, auxquelles il ajoute sur place de l'eau stérilisée pour les rendre maniables : eau phéniquée forte 5 pour 100, faible 2 1/2 pour 100 ; liqueur mercurielle au millième de sublimé additionnée d'alcool ou d'acide tartrique pour favoriser la dissolution. Beaucoup de praticiens de campagne ont dans leur poche, précieuse ressource, une boîte de paquets de sage-femme colorés en bleu indigo avec lesquels ils peuvent fabriquer instantanément de l'eau mercurielle dans des vases de porcelaine, cela a pu suffire quelquefois en cas d'extrême urgence, à pratiquer avec succès, dans les pires conditions, les plus graves opérations.

En effet, les sels de mercure peuvent stériliser les vases, la peau, les linges, les fils, les tubes et... les instruments même en opérant rapidement. La solution forte d'acide phénique le peut aussi, avec moins de danger pour les métaux mais peut-être avec moins de sécurité.

Il est bon d'avoir de la gaze iodoformée, excellent antiseptique sec, dont on entoure les drains des cavités septiques et dont on couvre souvent les plaies vives suturées ou non. La gaze phéniquée non éventée et les autres pièces du pansement de Lister ont fait leurs preuves comme élément du pansement sec.

Les chirurgiens d'aujourd'hui tendent à ne commencer aucune opération grave, sans avoir provision de sérum artificiel, chloruré sodique dit chirurgical, eau salée à 10/1 000 filtrée et bouillie, avec un appareil injecteur pour en glisser sous la peau en un, deux ou trois points, plusieurs centaines de grammes, un demi-litre, plus au besoin, s'ils ont à soutenir un opéré défaillant.

Il est bien entendu qu'autant que possible vous apporterez avec vous tout votre matériel stérilisé à 120° dans l'autoclave à votre domicile, enfermé en boîtes. Vous n'y toucherez chez le malade qu'après avoir fait vos préparatifs et purifié vos mains.

Vous aurez toujours des pointes et des lames bien affilées, des

pinces solides et nombreuses, des fils appropriés, achetés dans une maison de confiance et conservés en vases clos que l'on ouvre ou que l'on brise au moment d'en utiliser le contenu. En cas d'urgence et loin de chez vous, des aiguilles et des fils de couturière stérilisés par l'eau bouillante ou même par un liquide antiseptique peuvent vous servir.

Je voudrais donner du cœur aux plus modestes médecins de village en leur disant : osez en cas d'urgence, osez, si vous avez pratiqué l'anatomie, s'il vous en reste quelques notions, car *il dépend de vous d'être très propre et très soigneux.*

Comment faut-il préparer, purifier le malade ou le blessé ?

Ma sœur ! Madame ! Un bon bain à ce malade, disaient mes premiers maîtres, la veille d'une opération.

Plus que jamais, le précepte subsiste de faire baigner ou laver d'avance et coucher dans du linge blanc les opérés du lendemain.

Mais la purification absolue de l'opéré et des opérateurs remplit véritablement le premier temps de l'intervention et s'exécute après la préparation de la salle, avant ou pendant l'anesthésie, alors que toutes les bouilloires sont depuis longtemps entrées en activité et peuvent déjà fournir de l'eau, des vases, des brosses et des linges stérilisés.

Tout le monde s'est déjà lavé les mains, curé, rogné les ongles une première fois. Tout le monde recommence et cette fois-ci plus sérieusement encore, à fond, définitivement. Eau stérilisée refroidie mais encore assez chaude pour bien dissoudre le savon, carbonatée si l'on veut, versée dans un vase bouilli ou flambé avec des brosses et des serviettes pures ; solution désinfectante de permanganate de potasse dans un vase, solution décolorante de bisulfite de soude dans un autre, l'une et l'autre en eau stérilisée ; il n'en faut pas moins pour bien faire. On ne le peut pas toujours en cas d'extrême urgence et trop souvent l'on est obligé de se contenter d'un double ou triple savonnage à la brosse, et d'un rinçage à l'eau antiseptique mercurielle ou phéniquée ou même à l'eau de javel.

Un quart d'heure employé à la toilette des mains et des avant-bras n'est pas du temps perdu. Il faut bien savonner et bien brosser, surtout le pourtour des ongles et les plis de flexion des doigts et de la main, se faire des ongles nets, courts et polis, plonger jus-

qu'au coude dans le permanganate à 1 ou 2 pour 100 et s'il reste des taches incolorées, les dégraisser à l'alcool concentré; décolorer dans le bisulfite à 10 pour 100; enfin, dernière précaution avant de s'essuyer, ou de laisser sécher, baigner les mains dans une solution antiseptique mercurielle ou autre et les y frotter l'une contre l'autre ou avec une compresse pendant 2 minutes. Le péritoine même ne craint rien de mains ainsi préparées.

A partir de ce moment, aucun contact impur n'est permis au chirurgien ni à ses aides. Les fourreaux protecteurs ont été revêtus avant la purification des mains. Le chloroformisateur même doit être propre; *à fortiori* l'aide immédiat qui, avant de nettoyer le territoire de l'opération s'il en a été jugé capable, s'est lavé le premier et se relave ensuite.

Ce territoire doit être glabre et pur, c'est-à-dire rasé, d'abord lavé, ensuite dégraissé, aseptisé, finalement couvert jusqu'au début de l'opération.

Ses limites seront étendues plus qu'il ne faut en apparence. Quand on peut le raser et le nettoyer la veille ou quelques heures avant l'opération, on le maintient propre en le couvrant largement d'un linge plusieurs fois double imbibé d'antiseptique conservé humide par un imperméable. L'épiderme ramolli et les orifices pileux et glandulaires se laissent mieux nettoyer à fond au moment de la préparation définitive.

Celle-ci est analogue à celle des mains : savonnage à la brosse et à l'eau stérilisée pendant 5 minutes au moins, en insistant sur les enfoncements et les plis; dégraissage parfait à l'éther et à l'alcool; enfin, imbibition par un liquide antiseptique.

Les tumeurs ulcérées, les plaies purulentes et les fistules sont désinfectées et asséchées.

Au milieu du vaste territoire ainsi préparé est le champ opératoire proprement dit qu'il faut entourer comme une citadelle d'une enceinte, d'un polygone de compresses aseptiques ou antiseptiques assemblées avec des pinces à arrêt et que l'on peut changer si l'une d'elles vient à être souillée. Il est sage d'étendre, le plus largement possible, la surface protégée par des linges dont le contact voulu ou accidentel ne puisse réinfecter vos mains ni vos instruments.

Maintenant que tout est pur, vous, vos aides, votre malade, votre matériel d'opération, de lavage, de suture, de pansement,

ayez encore de l'eau bouillie à discrétion et quelque liquide antiseptique, pour y plonger et laver vos mains, vos instruments, au moindre soupçon de contamination. Et si vos doigts ont, par inadvertance ou par nécessité, touché les parois d'une cavité infectée telle que la bouche, le rectum, le vagin, le foyer d'un abcès, l'intérieur d'une fistule, mettez un doigt, si cela peut suffire, ou un gant de caoutchouc aseptique pour plus de sécurité. Quand vous ne serez pas sûr d'avoir désinfecté vos mains suffisamment, car je ne crois pas qu'on les débarrasse jamais tout à fait des spores, gantez-vous dès le début de l'opération, mais ayez des gants de rechange, car ils peuvent être coupés ou déchirés, ceux de coton, aseptiques ou imbibés de liquide antiseptique, comme les autres : ils deviennent alors perméables au danger, sans cesser de gêner les sensations.

Dans les pansements consécutifs aseptiques secs (plaies vierges) ou humides antiseptiques (plaies purulentes), les mêmes soins de propreté sont de rigueur. Toujours la première couche d'ouate ou de gaze antiseptique ou simplement aseptique doit être capable d'absorber, hydrophile.

Tous les aides doivent être propres, mais s'il en est un qui puisse être appelé, chose scabreuse, à pousser une aiguille, à nouer un fil, voire à mettre les doigts dans la plaie pour terminer l'opération, si le chirurgien faillit, il doit être aussi sûr de sa pureté que l'opérateur lui-même. Que d'anecdotes je pourrais conter dont le dénouement néfaste fut causé par la faute d'un aide impur trop empressé à servir un maître trop peu sévère.

Enfin, vous êtes tous prêts, le malade est endormi (j'en ai parlé antérieurement); l'hémostase est assurée, s'il y a lieu, par un appareil ou par un aide; vos instruments sont rangés en ordre de service sur des plateaux à votre portée, de manière que vous puissiez les prendre vous-même sans chercher ni même regarder. Ne les montrez pas au malade. Notre Louis XIII qui ne manquait ni de courage, ni de patience, ni de résignation, s'enfuit pourtant à la vue de l'appareil de la circoncision qui devait nous donner Louis XIV.

Dans le champ opératoire, vous avez déterminé les repères de votre incision : vous les marquerez d'un point de teinture d'iode si vous craignez de ne pas les garder dans les yeux. Un opérateur célèbre ne se déconsidère pas plus qu'un grand capitaine, en prenant toutes les précautions susceptibles d'assurer le succès.

Heureux le jeune chirurgien qui fait ses premières armes avec l'assistance d'un praticien bienveillant et habitué aux opérations ! Il trouve dans l'expérience de son aide une égide pour sa responsabilité et une garantie contre ses défaillances. Sa main en est plus ferme, son regard plus assuré, son esprit plus lucide.

Parmi les *aides*, il en est d'utiles et d'indispensables. Les premiers peuvent, à la rigueur, être étrangers à l'art de guérir : il suffit qu'ils soient propres au physique et bien trempés au moral ; les seconds, au contraire, doivent être déjà loin de leurs premières études. A moins de l'urgence la plus absolue, un chirurgien instruit ne sera jamais assez imprudent pour s'engager volontairement dans une grande opération sans être assisté de deux confrères au moins, l'un pour *donner le chloroforme*, l'autre pour *assurer l'hémostase*, soit en comprimant l'artère, soit en surveillant simplement l'action du compresseur mécanique, soit en jetant des pinces sur les vaisseaux du champ opéré. Je suppose, bien entendu, en exigeant ces deux aides, que le chloroforme ou l'éther ou quelque autre anesthésique doit être donné, c'est-à-dire que l'anesthésie locale ou régionale est irréalisable, que l'opération sera longue, douloureuse, que l'examen des poumons, du cœur et de l'état général du malade n'a révélé aucune contre-indication des anesthésiques, enfin que le malade est à jeun et calme, au physique et au moral.

Pour les amputations, les aides simplement utiles doivent être au nombre de trois : un pour écarter ou rétracter les chairs[1], un autre pour soutenir l'extrémité du membre et concourir ensuite aux ligatures, un troisième enfin pour *présenter* et *recevoir* les instruments ou les plateaux, s'ils ne sont pas tous à portée de la main de l'opérateur. Comme on le devine, le rôle de ces aides est bien moins important que celui des deux premiers. Il suffit, à la rigueur, qu'ils aient de la propreté, de la fermeté et un peu d'adresse.

Aussitôt que le malade est endormi et l'hémostase provisoire assurée, le moment est venu pour l'opérateur d'entrer en scène

1. Cet aide est le seul dont on ne puisse se passer dans les amphithéâtres. Son assistance est d'une utilité dont les débutants ne se doutent pas. Que de mauvaises notes ont été données dans les examens et les concours à des opérateurs qui manquaient leur épreuve uniquement parce qu'ils ne savaient pas se faire aider ! Il faut absolument être deux pour faire de la médecine opératoire cadavérique. L'aide apprend tout autant que l'opérateur, et celui-ci, bien assisté, voit sa tâche singulièrement facilitée et toujours mieux exécutée.

BIBLIOTECA FAC. DE MED. U. A. N. L.

personnellement. Je n'écris pas pour des praticiens consommés, on m'excusera donc quand je dirai : le moment de l'émotion est venu.

La vraie épreuve de courage
N'est que dans le danger que l'on touche du doigt.

Oubliez vos aides qui vous observent, la famille qui attend à côté et dont quelque membre peut-être vous assiste, ne songez même pas à l'avenir du malade ni aux suites de votre intervention ; absorbez-vous dans l'opération elle-même. Beaucoup de chirurgiens, à l'exemple de Dupuytren, parlent, décrivent, en opérant. D'autres se taisent, comme Roux. Ce sont deux manières : nulle n'importe à l'opéré ; mais la première est un devoir devant des élèves.

Tâchez d'avoir un courage froid, sans fougue et sans faiblesse, comme dit Pariset. Si vous n'avez pas la fermeté de tempérament, travaillez à acquérir la fermeté de réflexion ; car la tête doit toujours diriger la main. Que de chirurgiens, avec les dehors de l'émotion, tremblement des mains, sueur du visage, impatience et criailleries, conservent néanmoins leur courage d'esprit, leur libre arbitre, leur clairvoyance, jusque dans le danger ! Que d'autres, au contraire, sans que cela s'aperçoive d'abord, perdent la tête dès le début ou dès le milieu de l'opération ! Ces derniers sont les pires. J'en ai vu de toute taille, quitter la partie sans pouvoir terminer eux-mêmes une simple amputation.

Que la vue du sang ne vous épouvante pas. Sachez que vous devez en être économe, mais qu'il en faut une perte considérable pour entraîner un danger immédiat. Commandez vos aides avec douceur et précision : *on est aidé comme on le mérite*. Sans perte de temps et pourtant sans précipitation, exécutez successivement toutes les parties de votre opération, y compris l'hémostase définitive. Lorsque Roux visita l'Angleterre (1814), les chirurgiens de Londres, contrairement à ceux de Paris, opéraient déjà avec une sage lenteur. Aujourd'hui, grâce à la suppression de la douleur, tout le monde doit prendre son temps. Donc, faire bien, avant tout faire bien, vite tant que l'on peut, mais faire bien, telle est la règle ; et j'ai travaillé, lutté longtemps pour l'établir.

S'il s'agit d'un membre et qu'on l'ait desséché à l'aide de la bande élastique d'Esmarch, on arrive à la fin de l'opération sans perdre une goutte de sang : on a donc pu opérer et lier les vais-

BIBLIOTECA FAC. DE MED. U. A. N. L.

seaux visibles avec facilité. Il est vrai qu'après la levée du lien circulaire, la plaie donne une abondante rosée de sang que l'on étanche difficilement. Quand on se contente de la compression, souvent imparfaite, on peut être gêné pendant la section des chairs par le jet de quelques artérioles, comme lorsqu'on opère sur le tronc; il est bon de s'en débarrasser provisoirement en jetant sur l'embouchure de chaque petit vaisseau une pince à pression continue d'un modèle quelconque.

Dans les amputations, lorsque la section du membre est terminée, on recherche les artères avec les pinces, soit pour les lier, soit pour les tordre, en commençant par la plus grosse.

A-t-on amputé au voisinage d'une lésion organique ou d'un phlegmon de longue date, il faut s'attendre à lier une multitude d'artérioles dont les parois semblent dans l'impossibilité de se rétracter, fixées qu'elles sont aux tissus lardacés ambiants. C'est dans ces cas, où se trouvent empêchées la torsion et la ligature ordinaire, que le ténaculum ou l'aiguille courbe rend des services, en permettant de faire la ligature médiate de l'artériole au milieu d'une grande épaisseur de parties charnues. Je trouverai plus loin l'occasion d'indiquer les difficultés inhérentes à chaque segment de membre en particulier.

J'ai dit ailleurs quelle forme convenait le mieux aux mors des pinces à ligature et quelle à ceux des pinces à torsion.

Les fils les plus employés sont d'origine animale : crin de Florence et soie, catgut (littéralement boyau de chat, en réalité de mouton); végétale : lin et chanvre des couturières; minérale : argent, bronze d'aluminium, etc.

Le catgut seul est résorbable : qualité pour les sutures profondes peu fatiguées, défaut pour celles qui ont besoin de force pendant plus de huit jours. On le vend aujourd'hui bien stérilisé; ses nœuds, toujours glissants, doivent être droits, bien serrés et doubles. C'est une précaution bonne aussi pour les autres fils lorsqu'ils ont à exercer une traction notable. Les chefs des fils métalliques rigides doivent être tordus tous les deux en tire-bouchon, comme fait le treillageur et le cordier, et non un seul autour de l'autre comme la plante volubile autour de son tuteur. Ils ne sont pas toujours faciles à retirer du fond du vagin et j'en ai vu un qui fut ramené tardivement par l'intervention du pénis d'un notaire.

Les fils non résorbables des sutures profondes perdues ne peuvent être enlevés : ils demeurent enkystés et inoffensifs s'ils sont aseptiques.

J'ai autrefois désiré voir les élèves de l'École pratique parer, drainer et suturer leurs moignons cadavériques. Ma voix s'est à peu près perdue dans des oreilles de sourd. Aujourd'hui que presque partout et toujours l'on recherche et l'on obtient la réunion immédiate, je devrais être plus facilement écouté.

La torsion des artères à la suite des amputations n'a pas prévalu contre les ligatures aseptiques, absorbables ou non. Tordre des artères accessibles et libres dans leur gaine est chose facile, efficace et bientôt faite : je ne puis pas en dire autant des artérioles, si souvent insaisissables au milieu des tissus sains ou lardacés. Quand on a tordu trois ou quatre fois sans succès les environs de la *place* qui saigne, on est bien obligé d'y enfoncer le ténaculum ou l'aiguille courbe et de faire une ligature médiate; c'est ce à quoi les partisans de la torsion ont la sagesse de se résoudre : cela se faisait en 1850, cela se fait encore de nos jours.

A peine l'hémostase est-elle terminée qu'il convient de *parer le moignon*, d'en faire la *toilette*. Le chirurgien, armé d'une pince à griffes et de ciseaux, enlève les tendons flottants, les bribes charnues exubérantes ou déchiquetées, tout ce qui lui paraît dans de mauvaises conditions de vitalité. Dans un grand nombre de cas, il recherche les nerfs et les excise.

Les ciseaux ont déjà servi à rogner les fils des ligatures. Cependant, lorsque ceux-ci n'étaient ni absorbables, ni très fins, ni surtout aseptiques, il fallait conduire au dehors l'un de leurs chefs, soit isolé, soit réuni en faisceau avec les fils voisins conservés. Que tout ceci est déjà loin de nous! C'est pourtant ce qu'on m'a enseigné, ce que j'ai vu faire, c'est de l'histoire d'avant-hier. Bouisson, pour obtenir la réunion immédiate et éviter l'interposition de tout corps étranger entre les surfaces saignantes, conseillait d'armer chaque fil d'une *aiguille droite* et de le faire sortir, isolément et directement, à travers les lambeaux, au niveau même du point où la ligature avait été posée. Si les fils à ligature non coupés n'étaient point passés à travers les chairs, on les conservait dans la plaie et on les amenait à l'extérieur. Ils jouaient malheureusement le rôle de