

sur ce point devant Alger, en 1827, tandis qu'à la même époque M. Lharidon recueillait des notes semblables au Chili. J'avais remarqué sur des sangsues placées dans de l'argile, et que je conservais dans ma chambre, à bord d'une corvette, que ces animaux meurent quelquefois en détail : une de leurs extrémités se flétrit, s'amincit, présente des étranglements en chapelet; cette partie devient livide, brunâtre, comme sphacélée, tandis que l'autre extrémité est encore fraîche, renitente, contractile; dans cet état, les sangsues sont incapables de mordre, elles se meuvent languissamment et ne tardent pas à mourir. L'épidémie fit de prompts ravages et me ravit jusqu'aux dernières, malgré le soin que je pris de les retirer de l'argile pour les placer dans l'eau. Voilà ce que j'avais observé lorsque le mémoire intéressant de M. Lharidon vint à ma connaissance; il attribue ces *nœuds* à des étranglements opérés par des bandes circulaires de mucus concret, et il indique pour remède naturel la précaution d'essuyer exactement les sangsues en les changeant d'eau; il a vu ces nœuds passer à l'état jaunâtre, verdâtre et mollasse sur des sangsues qu'il avait appliquées à des bubons vénériens; nous ne pensons pas que la nature des tumeurs soit ici pour quelque chose, car nous avons observé le même effet sur des sangsues vierges d'application. La maladie la plus fréquente de ces annelides c'est, sans contredit, l'indigestion, suite de la succion; nous avons vu que M. Lharidon conseille de les laisser dégorger seules; nous approuvons ce précepte de médecine expectante, et nous croyons que l'eau pure est le meilleur digestif. Nous n'avons exposé ces détails que pour engager les praticiens à poursuivre des recherches dont ils apprécieront sans doute l'importance pour la pratique navale.

Pour l'application des sangsues, on doit faire choix de celles de moyenne grosseur, agiles et pressées de mordre; on prend celles qui se trouvent hors de l'eau, comme plus affamées; on recommande même de les retirer du vase quelques heures

avant de s'en servir; lorsqu'elles sont dans la vase on choisit celles qui sortent vivement de leur trou, celles qui se tiennent à la surface devant être supposées plus faibles; puisque c'est ordinairement là qu'elles viennent mourir. Pour les exciter à prendre, on les roule mollement dans un linge bien sec, et chaud, s'il se peut; après avoir garni d'une alèze le lit du malade, on prépare la partie en la rasant ou la nettoyant, précaution indispensable chez les matelots, dont la peau est rarement propre; on frictionne un peu rudement la partie, on l'humecte de salive ou on pratique de légères scarifications pour engager les sangsues à mordre. Pour avoir plus tôt fait, on les réunit dans un gobelet ou dans une compresse qu'on applique sur la partie et qu'on maintient jusqu'à ce qu'elles soient prises. L'exactitude de l'application, quant au lieu déterminé et au nombre nécessaire, étant très-essentielle, on ne confiera pas cette opération à des infirmiers négligents. On aura l'attention de ne découvrir le malade que le moins possible pendant l'application des sangsues.

De tous les moyens conseillés pour déterminer la chute des sangsues paresseuses, la poudre de tabac nous paraît la plus commode et la plus efficace.

On humectera les piqûres avec de l'eau tiède pour favoriser l'écoulement du sang, qu'on entretiendra plus long-temps en les recouvrant d'un cataplasme émollient.

On arrête l'écoulement du sang au moyen de morceaux d'agaric souple et tomenteux, aidés de la compression. La charpie fine, la toile d'araignée, peuvent suppléer l'agaric; en cas d'hémorragie opiniâtre, l'application de la pierre infernale ou du stylet rougi sont les moyens les plus sûrs et les plus expéditifs.

On détermine l'expulsion des sangsues introduites accidentellement dans les ouvertures naturelles, par les injections d'eau salée, vinaigrée, ou de vin; on peut aussi tirer parti de

l'action délétère que le chlore et la fumée de tabac exercent sur ces animaux.

*Rubéfiants, vésicatoires.*

Les rubéfiants les plus usités à bord sont l'eau chaude et la *moutarde*. Celle-ci est longue et difficile à pulvériser ; on emploie pour cela un boulet qu'on fait rouler vivement dans une gamelle suspendue par une corde. Le chirurgien doit toujours avoir une certaine quantité de cette poudre en réserve. On pense généralement que le vinaigre ajoute à l'activité des sinapismes, c'est une erreur : la poudre de moutarde simplement délayée dans l'eau tiède a plus d'activité qu'avec le vinaigre.

Il importe de surveiller l'action des sinapismes sur des hommes peu sensibles à la douleur. Une heure d'application suffit ordinairement pour opérer la rubéfaction ; et lorsque celle-ci n'est pas appréciable à la levée de l'épithème, il arrive souvent que la peau rougit ensuite et se couvre même de phlyctènes.

L'application du *marteau* dont le docteur Mayor a préconisé l'usage, est d'un emploi facile et prompt ; nous le recommandons aux chirurgiens de la marine. On peut se servir d'un marteau ordinaire qu'on plonge pendant une minute ou deux dans l'eau bouillante, et qu'on applique ensuite sur la partie, en mesurant la durée de l'application à l'effet qu'on veut produire, effet qui peut varier depuis la simple rubéfaction jusqu'à la brûlure la plus profonde. On sent combien ce moyen est avantageux dans les cas où l'on veut obtenir une vésication prompte ; il est plus simple et plus sûr que l'ammoniaque et l'eau bouillante.

Le vésicatoire dont on fait usage à bord des navires se compose d'une couche d'onguent jaune étendu sur un morceau

de linge, et saupoudré de cantharides qu'on fait adhérer au moyen d'un tampon. Cette forme de vésicatoire qui met les cantharides en substance en contact avec la peau, expose aux accidents vers les voies urinaires, inconvénient que n'a pas l'emplâtre par incorporation, usité dans la pratique civile. L'addition du camphre est loin de toujours justifier l'action préservative qu'on lui prête à cet égard ; le marteau est donc préférable.

On change le vésicatoire en cautère au moyen d'un pois qu'on y applique avec une assez forte compression.

*Caustiques et cautères.*

Les caustiques *solides* dont l'usage est le plus général sont la potasse concrète et le nitrate d'argent ; mais la *potasse* est très-déliquescente et par conséquent très-difficile à conserver à bord, et le *nitrate d'argent* n'a qu'une action très-superficielle ; on conserve celui-ci dans de petites fioles remplies de graine de lin et bouchées exactement pour le préserver de l'humidité.

Les caustiques *liquides* qui font le plus ordinairement partie de la pharmacie navale sont les *acides sulfurique et nitrique* et l'*ammoniaque* liquide, dont l'emploi comme caustiques exige de grandes précautions. Le *nitrate de mercure* réclame de figurer au même rang : c'est une dissolution de proto-nitrate de mercure cristallisé dans huit parties d'acide nitrique, qu'on applique au moyen d'un pinceau.

Parmi les caustiques *pulvérulents*, l'*oxide rouge de mercure* et la *poudre de Rousselot* occupent le premier rang, et sont aussi, surtout la dernière, d'un emploi fort délicat.

Puis viennent le *cautère actuel* et le *moxa*.

On se sert ordinairement de la potasse caustique (pierre à cautère) pour établir les fonticules, ouvrir les abcès froids, etc. ;

mais pour appliquer un cautère chez les marins on doit préférer l'emploi du bistouri comme plus sûr et plus expéditif. Après avoir divisé la peau sur un pli soulevé, on place dans la division une boulette de charpie qu'on remplace par un pois au premier pansement.

L'assujétissement à porter un cautère est presque incompatible avec la condition de matelot, parce qu'il suppose une maladie grave et chronique; mais on peut être engagé dans une longue campagne, et quelques officiers peuvent porter des cautères.

Pour ouvrir les abcès froids par la potasse, on place sur la tumeur, comme sur la peau pour établir un cautère, un emplâtre composé de plusieurs couches de sparadrap adhésif, percé au centre d'un trou moitié moins large que l'escarre qu'on veut produire; dans ce trou on enfonce un petit morceau de pierre à cautère qu'on humecte si l'on veut, et qu'on recouvre d'un autre emplâtre plus grand que le premier, maintenu par un bandage circulaire. M. Dupuytren préfère ce mode d'ouverture des abcès froids à la ponction, parce que l'escarre se détachant d'abord par un point, donne graduellement issue au pus, sans introduction d'air dans le foyer.

Le nitrate d'argent (pierre infernale) est ordinairement employé pour réprimer l'exubérance des bourgeons cellulaires et ranimer la surface des plaies et ulcères atoniques. Son emploi bien dirigé peut singulièrement abrégé le travail de cicatrisation, et sous ce rapport le chirurgien de la marine doit savoir en user avec discernement: respectez la pellicule, rudiment de la cicatrice.

L'emploi des caustiques liquides est précieux dans des circonstances qui peuvent souvent s'offrir en pratique navale, telles que les piqûres d'insectes et de reptiles venimeux dans les contrées équatoriales. Il s'agit alors de neutraliser le venin répandu dans la blessure, dont aucun point ne doit échapper au caustique, ce qui rend ces caustiques préférables au

cautère actuel, moins facile et moins prompt à appliquer.

Le nitrate acide liquide de mercure paraît jouir de la propriété de disposer les parties sous-jacentes à la cicatrisation, dans les plaies de mauvaise nature.

La pâte arsenicale préparée avec la poudre de Rousselot, qui se compose de 70 parties d'oxide sulfuré rouge de mercure, de 22 parties de sang-dragon, et de 8 parties d'oxide blanc d'arsenic, agit puissamment contre les ulcères cancéreux superficiels, et ceux qui tendent sans cesse à s'agrandir. On délaie la poudre avec de la salive ou de l'eau jusqu'à consistance de pâte molle, dont on étend sur la plaie une couche de l'épaisseur d'une demi-ligne à une ligne, qu'on maintient avec une toile d'araignée ou un appareil contentif. Ce topique n'est pas sans danger; on l'a vu produire l'empoisonnement, la nécrose des os sous-jacents, etc.

La caisse d'instruments comporte des cautères dont la forme et le volume ne sont pas toujours suffisants. Le chirurgien fera bien de s'en procurer de plus volumineux et de plus grossiers à bord des grands bâtiments; il peut les faire construire par le forgeron et emmancher par le menuisier; le *conique* et le *nummulaire* peuvent suppléer la plupart des autres; le premier pour les cautérisations profondes, le second pour les cautérisations larges. On les chauffera dans le réchaud à pansement, ou mieux dans des bailles usitées pour le dessèchement du faux-pont. Après s'en être servi, on les éteindra dans l'eau froide, précaution essentielle à leur conservation.

Toute substance filamenteuse, sèche et combustible, peut servir à la confection des moxas. A bord, l'étope sèche et la mèche à canon peuvent suppléer le coton et la charpie. On en forme des cylindres de grosseur et de longueur variables, on leur donne une consistance telle que le feu les consume avec la rapidité convenable. Avec toute la dextérité possible, il n'est pas toujours facile de maintenir l'application du moxa

au moyen de la simple pince à pansement , et lorsque le navire est trop agité , il faut aviser à d'autres moyens : le plus simple est d'assujétir le cylindre dans une ouverture pratiquée sur une bande de linge qu'on fixe elle-même sur la peau avec des bandelettes agglutinatives. Il faut veiller aux étincelles qui volent pendant qu'on souffle pour accélérer la combustion.

#### De la réunion.

Nous avons fait sentir , en parlant des opérations en général , la prééminence que doit obtenir la réunion immédiate en pratique navale ; nous parlerons ici des moyens de l'effectuer.

Le premier est la *situation* , souvent difficile à maintenir à cause des mouvements du navire et de l'humeur turbulente des matelots. Ce sont des motifs de plus pour s'appliquer à confectionner les appareils destinés à fixer les parties.

Les *bandages unissants* varient suivant la direction de la plaie , la forme de la partie , etc. On s'exercera à les appliquer avec exactitude et solidité.

Les *agglutinatifs* sont des moyens précieux et d'application fréquente. Il importe de se servir d'emplâtre bien conditionné et de donner aux bandelettes des dimensions proportionnées à la tendance des parties à l'écartement. On néglige trop souvent de les faire chauffer pour faciliter leur adhésion , négligence qui rend leur application illusoire ; leur emploi bien dirigé peut , dans beaucoup de cas , suppléer la *suture*.

Celle-ci jouit d'un grand crédit près de beaucoup de chirurgiens , et présente , en effet , l'avantage de la solidité , avantage qui semblerait devoir généraliser son application en pratique navale ; mais si , d'une part , elle assure la réunion des parties , de l'autre elle tiraille , irrite , déchire les tissus traversés par l'aiguille , ce qui doit faire craindre de la voir

fréquemment suivie d'accidents à bord des navires où il est si difficile d'assurer la solidité des appareils et l'immobilité des parties. Il est cependant une foule de cas où ce moyen de réunion est le seul applicable.

#### De la compression.

On emploie la compression pour rapprocher les parois de certaines cavités , pour soutenir les vaisseaux affaiblis , oblitérer les artères , prévenir les progrès d'un œdème , maintenir une fracture , une hernie , etc. On conçoit déjà combien elle exige d'habitude , d'attention et de dextérité de la part du praticien navigateur. Cette partie de la chirurgie ministrante comprend à elle seule presque tout l'art des bandages et appareils ; elle touche à l'intérêt et à l'amour-propre du chirurgien , eu égard à l'influence que la *déligation* exerce sur la promptitude et la solidité de la guérison des affections traumatiques.

Nous nous bornerons à rappeler deux règles essentielles : 1<sup>o</sup> lorsque la compression doit être également exercée sur toute la circonférence d'un membre , elle doit être étendue à toutes les parties de ce membre subjacentes au point de compression , afin de prévenir l'engorgement et les accidents qui s'en suivent ; de là l'emploi des bandages *roulés* qui sont la pierre de touche de l'habileté dans l'art des pansements ; 2<sup>o</sup> lorsque la compression ne doit occuper qu'un point de la circonférence d'un membre , on applique sur ce point des pelottes ou des compresses graduées , qui , tout en augmentant la compression voulue , écartent les tours de bande de l'axe du membre et permettent la circulation des fluides.

#### De l'extraction.

L'extraction des corps étrangers constitue peut-être la partie

la plus délicate et la plus difficile de la chirurgie; l'art d'en reconnaître la présence, de les mettre à découvert sans léser les organes importants, de les saisir et de les extraire avec la lenteur et les précautions convenables, pour éviter les déchirures, les douleurs inutiles, etc. Cet art est d'une application très-fréquente à bord des vaisseaux où, sans parler des plaies par armes à feu, les hommes sont exposés à des piqûres, des coupures compliquées de la présence d'éclats de bois et de corps étrangers de toute espèce; nous aurons occasion de mentionner l'introduction des corps étrangers dans le conduit auditif, le larynx, l'œsophage, l'urètre, l'anus, etc., déterminée par l'imprudence, la glotonnerie, les idées bizarres, la luxure des gens de mer.

*Du choix des méthodes et des procédés opératoires.*

A chaque opération se rattachent des méthodes et des procédés différents. Du choix dépend souvent le succès des opérations, surtout à l'égard des méthodes, les procédés n'ayant qu'une importance secondaire: voilà ce qu'on dit en pratique ordinaire, et cet axiome peut aussi s'appliquer à la pratique navale; mais les circonstances où se trouve le chirurgien à bord d'un navire font que le choix du procédé a quelquefois autant d'importance que celui de la méthode, car les difficultés résident souvent autant dans l'exécution de l'opération que dans les résultats définitifs; prenons un exemple: la taille par la *méthode* latéralisée peut être opérée par le *procédé* du lithotôme ou par celui du gorgeret; eh bien, s'il s'agissait, à bord et sous voile, d'extraire un corps étranger de la vessie, nous conseillerions le procédé du gorgeret, parce que le peu d'habitude de l'opérateur, l'inhabileté des aides, et surtout les mouvements du navire, peuvent rendre dangereux l'emploi du lithotôme, tandis que le gorgeret ne comporte pas les mêmes inconvénients.

Nous tâcherons, avons-nous dit, d'établir les modifications que la condition de navigateur doit imprimer à la pratique navale, en spécifiant la méthode ou le procédé qui nous paraîtront devoir être préférés, dans telle ou telle circonstance, en combinant les facilités de l'opérateur avec les intérêts du malade, qui toujours doivent marcher en première ligne; mais nos préceptes, sous ce rapport, ne comporteront rien d'absolu, car chaque opérateur a ses habitudes, et tel réussit souvent mieux par un procédé réputé defectueux, par cela seul qu'il en a fait une étude particulière, et qu'il sait ménager toutes les conditions qui peuvent le faire réussir. Le chirurgien de la marine se trouve souvent dans une situation telle que la méthode ou le procédé le meilleur d'une manière absolue, ne sont pas toujours ceux qu'il doit préférer, témoin l'extension permanente comparée à la demi-flexion inapplicable au traitement des fractures de la cuisse, à bord des vaisseaux. En résumé, nous n'écrivons point pour les hommes dont la haute habileté sait triompher de tous les obstacles; nous nous adressons particulièrement aux jeunes praticiens qui ont besoin qu'on leur aplanisse les difficultés en leur montrant la route la plus facile, et qui, pour eux, présente le moins d'écueils.