

guère de signes extérieurs de constriction à l'endroit lié, et il paraît maintenant aussi fort à ce niveau qu'à tout autre. Vous pouvez vous faire une idée de sa force, par sa résistance à la traction que je lui fais subir en ce moment. Voici la ligature avec ses bouts coupés courts et n'offrant d'autres changements que sa division, suite de mes recherches pour la retrouver dans son lit fibreux.

Ce fait confirme l'espoir que j'osai émettre à Dublin l'automne dernier, à la réunion de la British medical association (voir plus haut page 77) savoir : que la méthode antiseptique éloignerait les deux grands dangers qu'offre la ligature d'une grosse artère dans sa continuité, l'hémorragie secondaire et le mauvais état de la plaie. Encouragé de la sorte, je me sentis autorisé à introduire cette pratique dans la chirurgie humaine.

*Ligature de l'artère iliaque externe par la méthode antiseptique.* — Le 29 janvier de cette année, je fus appelé de la part du docteur Fergus, à voir une dame âgée de 51 ans qui souffrait depuis quatre ans d'un anévrisme de la région inguinale. Cette tumeur avait grandi rapidement dans les derniers temps et avait, depuis quatre semaines, confiné la patiente au lit, en proie à des douleurs intolérables et notablement affaiblie. L'anévrisme qui offrait le volume d'une orange, intéressait la partie supérieure de l'artère fémorale gauche, et remontait un peu au dessus du ligament de Poupart. Comme il n'y avait point de temps à perdre, je liai l'artère le jour suivant, en présence du docteur Fergus et assisté de MM. Hector Cameron, Appleton et James Coats. L'opération n'offrit rien de particulier, sauf que l'incision fut faite un peu plus en dehors que de coutume, pour éviter l'extrémité supérieure de l'anévrisme. L'unique vaisseau no-

table qui donna fut tordu. Le fil de ligature employé avait, au préalable, séjourné pendant deux heures dans l'acide phénique liquéfié par addition de quelques gouttes d'eau. Le fil fortement tordu exige une immersion prolongée pour être complètement imbibé d'acide phénique, ce qui ne diminue point la tenacité de ses fibres. Au moment de l'opération j'éloignai l'excès d'acide en transférant la soie dans une solution aqueuse d'acide phénique au 1/30. Cette même solution servit à purifier les éponges et l'aiguille à anévrisme avant de la passer sous l'artère à lier. Après avoir lié l'artère et coupé courts les bouts du fil, je lavai largement la plaie à l'eau phéniquée; j'en versai même un peu dans la plaie pour la faire pénétrer sûrement partout. Je cousis les lambeaux cutanés avec des fils d'argent, mais laissai au milieu une ouverture par laquelle j'introduisis profondément une mèche de lint imbibée d'huile d'olives phéniquée (1 sur 5), dont une extrémité demeura en dehors, pour servir de drain au sang et au sérum. J'appliquai extérieurement un pansement antiseptique qu'il est inutile de détailler maintenant. Je retirai soigneusement la mèche de lint le jour suivant, sous le couvert d'une assez grande pièce de lint imbibée d'huile antiseptique. Je réappliquai le pansement externe que je renouvelai, dans la suite, à des intervalles réglés sur la diminution de l'écoulement séreux qui, après quinze jours, fut évalué à trois gouttelettes comme produit de trois jours. J'enlevai alors certaines pièces de lint restées en place jusqu'alors, et je trouvai la plaie parfaitement exempte de pus et réunie dans les parties suturées. L'endroit central où j'avais d'abord placé la mèche de drainage, formait une ulcération superficielle mais non granuleuse; la face inférieure du pan-



sement dépourvue de propriétés stimulantes, n'avait pas provoqué de formations granuleuses dans les tissus qu'elle recouvrait. La patiente avait été délivrée en même temps de ses douleurs, sans éprouver de mouvement fébrile ni d'inconvénient d'aucune sorte, sauf une gêne un peu douloureuse dans la plaie les deux premiers jours, pendant les efforts de vomissement dus au chloroforme. La langue était restée toujours belle; le pouls qui donnait ordinairement de 72 à 84 pulsations, n'avait atteint qu'une fois 90 pulsations à la minute, et l'appétit nul pendant les quatre dernières semaines avant l'opération, était revenu deux jours plus tard, aussitôt après cessation du dérangement gastrique produit par le chloroforme. Le quatorzième jour, la malade resta assise sans difficulté pendant que j'arrangeais ses coussins. Quatre semaines après l'opération, la plaie était complètement cicatrisée et je permis à la malade de se promener dans sa chambre; et juste six semaines après la ligature, elle descendit trois longs escaliers, se promena quelque temps dans les rues et remonta les mêmes escaliers; quoique fatiguée d'un tel effort, elle ne s'en trouva que mieux le lendemain. Le 31 mars elle vint me voir; ses forces avaient beaucoup augmenté, quoique ses jambes, la gauche surtout, eussent toujours quelque tendance à se gonfler dans la position verticale. La tumeur anévrismale avait alors le volume d'un petit ganglion. (Je la revis le 25 juillet 1868. Un séjour dans une station maritime lui avait été très-utile et la tendance à l'œdème des extrémités avait beaucoup diminué. Il y avait toujours absence de pulsations dans l'artère iliaque externe, et la cicatrice était parfaitement saine vingt-cinq semaines après l'opération, de sorte que, quel qu'ait été le destin du fil de ligature, on

ne doit pas craindre de le voir reparaître au dehors).

Le succès de ces ligatures dépend, nous l'avons vu, de ce fait que du tissu mortifié est exempt de propriétés irritantes, s'il est préservé de la décomposition. Un bon exemple en est fourni par un cas que j'ai actuellement en traitement.

*Cas de nécrose aiguë traitée par la méthode antiseptique.*

— Le sujet est un gamin de 8 ans qui fut admis à l'hôpital le 25 janvier 1868. Cinq jours auparavant, il avait reçu sur la jambe gauche un coup violent d'une lourde paire de tenailles. Il en était résulté une inflammation violente du membre qui était, à l'entrée du patient, tout rouge et gonflé du genou à la cheville. Comme nous pouvions percevoir de la fluctuation au dessus de l'extrémité supérieure du tibia, j'évacuai le pus antiseptiquement. Une pièce de lint trempée dans une solution phéniquée huileuse fut étalée sur la partie à inciser; le bord déclive en fut soulevé, pour laisser passer un bistouri enduit aussi d'huile phéniquée qui fut plongé dans la cavité de l'abcès, puis le lint fut rabaissé immédiatement, de manière à permettre au pus de s'écouler sous le rideau antiseptique. Après expression complète du pus, un pansement externe antiseptique fut appliqué et renouvelé journellement plus tard. Dans la suite, quatre autres abcès se montrèrent de distance en distance le long de la jambe. Ils furent traités d'une manière identique; dans tous ces cas, la sonde introduite avec précaution entre des plis de lint imbibé d'huile phéniquée, rencontra de l'os dénudé. C'était là un signe assez évident de la nécrose de certaines portions du tibia, car, en supposant que le périoste eut été soulevé et séparé de l'os par la suppuration, l'os se serait pendant ce temps couvert de granula-



tions. Mais la preuve devient évidente au point de satisfaire les plus incrédules, par ce fait que, trois semaines après l'évacuation du premier abcès, la sonde introduite dans l'ouverture donna encore la sensation d'os nu. On pourrait me demander : quel avantage pouvait-on obtenir dans ces circonstances du pansement antiseptique? S'il y avait de l'os nécrosé en grande ou en petite quantité, ne devait-il pas se détacher du tissu osseux vivant par un processus graduel que l'application externe d'un agent antiseptique ne pouvait ni favoriser ni empêcher? Une telle question peut être toute naturelle. Mais j'avais vu de mes yeux une quantité considérable d'os mort être absorbée par les granulations circonvoisines, dans un cas de fracture compliquée soumise au traitement antiseptique (pages 29 et 30). J'avais vu encore, par l'examen post-mortem dans un cas de maladie de la hanche avec nécrose étendue et carie, que le tissu osseux mortifié par une violente inflammation peut, sous l'influence du traitement antiseptique, ne pas causer de suppuration. M'appuyant sur ces faits réunis, je pensai que si, dans le cas en question, nous appliquions avec persévérance une garde antiseptique externe et efficace, il ne serait pas improbable que les portions mortifiées du tibia fussent absorbées par les tissus vivants circonvoisins. Nous agîmes en conséquence, et le résultat fut tel que je l'avais attendu. Les diverses incisions guérirent successivement et le 6 de ce mois (avril), soit onze semaines après l'accident causal, le dernier abcès était sainement cicatrisé et pas une parcelle d'os mort ne s'était échappée par les ouvertures. A la même époque, le gonflement du membre au lieu d'avoir augmenté comme il arrive dans les cas traités de la manière ordinaire, par production d'os nouveau né du pé-

rioste sous l'influence stimulante des séquestres imbibés de liquides putrides, avait presque entièrement disparu de la partie supérieure de la jambe, et allait en diminuant rapidement ailleurs. (Le 18 mai, le gamin quitta l'hôpital, rentré en plein usage de son membre. J'avais l'intention de le garder au lit plus longtemps par mesure de précaution; mais j'appris que depuis quelque temps déjà, on n'avait pu l'empêcher de se lever et de circuler dans les salles et il ne s'en trouvait pas plus mal). Voilà assurément une chose bien différente de la marche ennuyeuse de maux semblables sous le traitement ordinaire.

Quant au sort de l'os mortifié, ceux qui n'ont jamais été témoins de faits pareils pourront mettre en doute la possibilité de son absorption, et croire que les parties nécrosées sont toujours immo­difiées dans la jambe. Mais les partisans même de cette dernière interprétation reconnaîtront que nous avons ici une preuve frappante de cette importante vérité : *Que du tissu mort préservé de la putréfaction est par lui-même incapable d'exercer aucune influence perturbante sur les tissus voisins.*

Je vais parler maintenant du pansement lui-même.

L'acide phénique, j'en ai déjà fait la remarque, est soluble dans des liquides très-différents de nature, aussi différents par exemple que l'eau et les huiles, et chacune de ces solutions possède un avantage spécial. L'eau n'ayant que peu d'affinité pour l'acide, n'en dissout qu'une quantité légère (1/20 des cristaux purs) qu'elle retient très-faiblement, lui permettant ainsi d'agir énergiquement sur toute substance qui l'attire mieux, et de disparaître rapidement à l'air libre. La solution phéniquée aqueuse possède donc une action puissante mais transitoire. C'est précisément ce

BIBLIOTECA  
F. LAZARUS



que nous désirons, lorsque nous appliquons l'acide phénique à l'intérieur d'une plaie, pour y détruire tous les germes qui pourraient y avoir pénétré. Il nous faut, pour le moment, un agent énergique, mais qui, aussitôt après avoir tué les germes septiques, puisse quitter la plaie et laisser les tissus exempts de toute irritation non nécessaire. Les huiles fixes, au contraire, ont tant d'affinité pour l'acide phénique, qu'elles s'y laissent mêler en toutes proportions, et le retiennent au point de ne lui permettre ni d'agir énergiquement sur les tissus vivants, ni de se dissiper rapidement dans l'atmosphère. Une solution huileuse possède donc une action relativement douce mais durable. Ce sont précisément les qualités requises pour une application externe. Nous désirons trouver ici un réservoir d'acide qui retienne cet agent durant 24 heures au moins, durant lesquelles il pourra exercer constamment une action antiseptique sur les liquides qui s'échappent sous elle. Il est en même temps très-important qu'elle soit douce dans son action sur les surfaces qu'elle recouvre, pour éviter toute irritation ou excoriation. Il est évident d'après cela, que la solution aqueuse convient au premier traitement de l'intérieur d'une plaie, tandis que la préparation huileuse sied le mieux au pansement externe.

Considérons maintenant quelle est la meilleure forme d'application huileuse. J'en ai employé différentes, les unes m'ont paru mériter toute la confiance, il n'en est pas de même des autres. Une forme qui s'est toujours montrée sûre, est une pâte faite comme le mastic des vitriers, d'huile de lin bouillie et de craie, mais avec addition de une partie d'acide phénique pour 4 d'huile. Même dans le cas de

grands abcès donnant au premier moment des suppurations profuses, ce mastic convenablement appliqué et sûrement retenu en position, prévient d'une manière parfaitement certaine l'envahissement de l'intérieur par la putréfaction. Mais cette pâte est quelque peu grossière et incommode, et j'ai souhaité de m'en débarrasser si possible. Dans le cours de ces deux derniers mois, j'ai largement expérimenté les linges trempés dans l'huile d'olives phéniquée, mais je l'avoue avec chagrin, cette méthode attrayante par sa simplicité, ne mérite pas la confiance. Il est vrai toutefois que nous avons eu quelques beaux cas sous l'influence de ce traitement, le suivant en est un exemple.

*Fracture compliquée de plaie à la jambe droite et plaie contuse grave au pied gauche, personne âgée.* — Le 31 janvier passé, une femme âgée de 74 ans fut reçue à l'hôpital; elle avait été renversée par un omnibus pesamment chargé. Les roues du véhicule lui avaient passé sur les deux membres inférieurs, produisant une fracture compliquée des deux os de la jambe droite, au-dessus de la cheville; du côté externe une plaie étendue communiquait avec le foyer de fracture du péroné et une autre plaie occupait la face interne, mais n'était pas directement en rapport avec le siège de la fracture. Du côté gauche, c'est le pied qui avait souffert la violence: il présentait du côté interne une plaie contuse et béante longue de 4 et large de 2 pouces; la peau était décollée sur une grande étendue, de telle sorte qu'après introduction d'eau phéniquée, des pressions exercées sur la peau du côté opposé déterminèrent l'issue d'une partie de ce liquide, preuve que ce dernier avait pu passer librement de l'autre côté du pied, sous le tégument miné. Enfin, la malheureuse portait au front une plaie longue de 2 pouces

BIBLIOTECA  
F. S. M. S. M. S. M. S.



mettant à nu l'os frontal, elle avait perdu beaucoup de sang par toutes ces voies et avait des contusions nombreuses éparses sur le corps. Toutes ces plaies furent recouvertes de plusieurs couches de lint imbibé d'une solution d'acide phénique dans l'huile d'olives. La couche superficielle plus grande que les autres fut renouvelée journellement, les profondes restèrent en place. Sous ce traitement la plaie du front guérit sans donner une goutte de pus, et celles qui communiquaient avec la fracture, furent converties en ulcérations superficielles, sans occasionner plus de troubles locaux ou généraux que si la fracture avait été simple. Les os maintenus par des attelles de carton, se réunirent au bout du temps ordinaire. Mais ce qu'il y eut de plus remarquable, ce fut la marche de la blessure du pied. Trois jours après l'accident, mon interne M. Appleton remarqua qu'une partie considérable de la peau décollée au dos du pied avait perdu sa vitalité, et, au lieu d'appliquer, comme d'habitude, des fomentations ou des cataplasmes jusqu'à chute de l'eschare, il agrandit le revêtement antiseptique au point de lui faire recouvrir et dépasser largement la peau mortifiée dans toute direction, et le changement journalier de la couche superficielle fut continué comme auparavant. Le résultat strictement conforme aux principes que je m'efforce d'établir, fut en opposition frappante avec les données expérimentales ordinaires. Après cessation de la sécrétion sanieuse abondante qui suivit immédiatement l'accident, l'écoulement se réduisit à une goutte environ par 24 heures, sans apparition distincte de pus; le pied ne causait pas la moindre gêne, la patiente le remuait librement dans son lit et le croyait tout à fait guéri. Dans un tel cas, je savais qu'enlever les

pièces profondes du pansement, c'eût été, au mieux aller, découvrir deux grands ulcères qui auraient, à partir de ce jour, donné une quantité considérable de pus, un drainage propre à affaiblir notablement la constitution de la vieille dame. Je laissai donc en place la croûte de lint et d'exsudats séchés durant sept semaines; au bout de ce temps elle se détacha d'elle-même. En la soulevant, nous trouvâmes une cicatrice linéaire étroite au côté interne du pied; une guérison complète par production crustacée était survenue dans cette plaie, la plus grande, je crois, qu'on ait jamais vu guérir de cette façon chez l'homme. Sur le dos du pied, au lieu de l'énorme eschare, il y avait une large cicatrice, au centre de laquelle ne restait qu'une ulcération grande comme une pièce de 4 pences (50 centimes). Les tissus mortifiés avaient été apparemment absorbés, car nous n'en trouvâmes pas de traces. La couche superficielle et journellement renouvelée de lint antiseptique avait réussi à empêcher la putréfaction de gagner l'intérieur, tandis que l'épaisseur de la croûte permanente avait empêché l'acide phénique continuellement appliqué à l'extérieur, de pénétrer dans les profondeurs. Par suite, la face du pansement qui touchait la peau avait perdu son acide phénique avant que l'influence stimulante de ce dernier eût pu produire des granulations vasculaires et du pus, elle était devenue alors un corps parfaitement doux et neutre, et les tissus mortifiés sous-jacents exempts également de propriétés stimulantes, purent être soumis à l'absorption comme la circonférence de tunique artérielle externe comprise dans l'anse de la ligature antiseptique, ou l'os nécrosé dans le cas cité plus haut.

Quoique j'aie mentionné ce cas comme exemple de la

BIBLIOTECA  
MUSEO  
MILANO



marche bénigne que suivent les plaies graves sous le traitement antiseptique, je tiens à faire bien comprendre que je ne vous recommande pas le mode de pansement suivi à cette occasion. Je l'ai déjà dit, et l'expérience amère, dans certains autres cas, m'a clairement démontré qu'on ne peut pas s'y fier d'une manière absolue.

La raison qui le rend moins sûr que le mastic est assez évidente. Le lint poreux absorbe les produits de la plaie qui déplacent l'huile antiseptique et peuvent, s'ils sont abondants, établir un canal de matériaux putréfiables, de l'air extérieur à la plaie. De plus, lorsque les liquides de la plaie ont traversé le pansement et subi même l'imbibition d'acide phénique au passage, ils le laissent échapper à l'air, redeviennent susceptibles de putréfaction, et, s'étant putréfiés, ils peuvent filtrer à nouveau dans le pansement poreux et le priver complètement de ses vertus antiseptiques. Car l'acide phénique et les produits de putréfaction ont une action chimique réciproque très-active; pour ce motif, le premier est désodorant aussi bien qu'antiseptique, et réciproquement, les seconds, en quantité suffisante, neutralisent l'acide et le rendent inerte. De cette façon, j'ai vu un cas où un pansement de plusieurs couches de lint imbibées d'huile phéniquée avait, en vingt-quatre heures, perdu toute odeur d'acide phénique et pris celle de la putréfaction (1). Le mastic, au contraire, imperméable aux liquides

(1) Si de l'huile phéniquée fraîche est fournie à de courts intervalles nuit et jour, cette objection aux linges huilés se trouve écartée. Mais ce serait chose souvent impossible, et en général peu recommandable vu l'embarras et la malpropreté qui en résulteraient. Il est toutefois des régions (le périnée, par exemple), où cette méthode peut-être la meilleure. On peut ajouter également que dans tous les cas où l'écoulement est insignifiant, le lint huilé renouvelé une fois dans les vingt quatre heures, est suffisamment sûr.

excrétés, tient l'acide phénique enmagasiné sûrement (sauf le peu qu'il en exhale constamment) pour exercer une action antiseptique constante sur le sang, le serum ou le pus qui s'écoulent sous lui.

Comme l'imperméabilité du mastic aux liquides aqueux formait la cause essentielle de sa supériorité, et comme la craie, son élément le plus abondant, ne servait qu'à lui donner la consistance voulue, je pensai tout naturellement que si le véhicule huileux avait une consistance ferme, je pourrais me passer du mastic et me servir d'un composé moins volumineux et plus commode. J'essayai d'abord diverses espèces d'emplâtres; mais on pouvait leur reprocher leur trop de tendance adhésive augmentée notablement encore par l'addition d'acide phénique, tendance qui pouvait nuire en mettant obstacle à l'écoulement des produits sécrétés. J'employai alors la paraffine additionnée d'un peu de cire pour la rendre tenace, et d'huile pour la rendre molle. J'eus ainsi pour les cas ordinaires un remplaçant du mastic à la fois efficace et élégant. Il n'était pas adhésif, et une couche comparativement mince était antiseptiquement sûre. Mais le cérat de paraffine présentait cet inconvénient que, dans les régions où il était soumis à de fréquents mouvements, l'aisne, par exemple, il s'émiettait et tombait facilement, devenant ainsi inutile. Sur ces entrefaites, j'appris que le docteur Watson, d'Édimbourg, employait avantageusement un emplâtre savonneux phéniqué; et que, malgré ses tendances adhésives, les liquides se frayaient un chemin sous l'emplâtre. Je revins donc aux emplâtres, et, dans ces derniers temps, nous nous sommes servis d'un composé qui paraît répondre admirablement à tous les besoins: emplâtre de plomb mêlé à

BIBLIOTECA  
F. S. M. M. M. M.