

forte à 1/20 et la solution faible à 1/40. Voici du reste la manière de les formuler :

Solution forte 1/20		Solution faible 1/40	
Acide phénique cristallisé.	50 gr.	Acide phénique cristallisé.	25 gr.
Alcool.....	50	Alcool.....	25
Eau.....	1000	Eau.....	1000

L'alcool agit simplement pour favoriser la dissolution du caustique, qui est soluble en toutes proportions dans ce liquide, tandis qu'il est peu soluble dans l'eau. En général, les chirurgiens font colorer la solution forte en rouge, de façon à prévenir les erreurs.

Dans quelques cas spéciaux, on a besoin d'une solution très forte, elle se formule comme il suit : Solution alcoolique très forte à 1/5 : — Alcool, 50 grammes ; — Acide phénique, 10 grammes.

2° *Spray*. — En France, le nuage phéniqué est obtenu le plus ordinairement à l'aide d'un pulvérisateur à vapeur, construit par Collin sur les indications de LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Cet appareil, représenté figure 19, se compose d'une chaudière dans laquelle on introduit, pour économiser le temps, de l'eau ordinaire très chaude. A côté de l'entonnoir une soupape de sûreté, puis deux tubes A et B laissent échapper la vapeur. « Ces deux tubes, dit LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, sont mobiles du haut jusqu'en bas et de bas en haut pour permettre de diriger le jet; ils n'ont pas de robinet, par un mécanisme très simple, ils se ferment d'eux-mêmes quand on les relève en haut. Ces deux tubes rencontrent, sous un angle aigu, les deux tubes par lesquels se fait l'aspiration du liquide phéniqué (solution faible) placé dans le vase extérieur. Ce liquide monte par les tubes plongeurs, filtre par une petite éponge à leur partie inférieure, puis il est brisé par le courant de vapeur sur l'orifice étroit par lequel il est obligé de passer. »

Suivant que l'on veut avoir un nuage plus ou moins intense, on fait fonctionner un seul ou les deux tubes simultanément.

3° *Protective*. — Les détails de préparation sont empruntés à l'ouvrage de LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Le protective est une sorte de taffetas phéniqué que le chirurgien applique sur la plaie, de façon à la préserver du contact direct des vapeurs phéniquées. Cette substance est fabriquée avec de la soie huilée commune que l'on enduit sur ses deux faces d'une mince couche de vernis copal. Quand ce vernis est sec, les deux faces du taffetas, devenues imperméables à l'acide phénique, sont recouvertes d'une légère couche du mélange suivant : Dextrine, 7 parties ; — Amidon pulvérisé 2 parties ; — Solution froide d'acide phénique à 1/40, 16 parties.

4° *Gaze phéniquée*. — C'est de la gaze ordinaire, tarlatane fine, non blanchie, à laquelle, par des procédés spéciaux, on incorpore une partie à peu près égale à son poids du mélange suivant : Acide phénique cristallisé 1 partie en poids ; — Résine commune 5 parties en poids ; — Paraffine 7 parties en poids.

Cette gaze doit être conservée dans des boîtes en fer-blanc ou dans une enveloppe imperméable à l'abri de la chaleur, qui volatiliserait l'acide phénique.

On construit avec cette substance des bandes roulées, souples, résistantes, antiseptiques, bien préférables aux bandes de toile.

5° *Mackintosh*. — Le mackintosh est une étoffe de coton rendue imper-

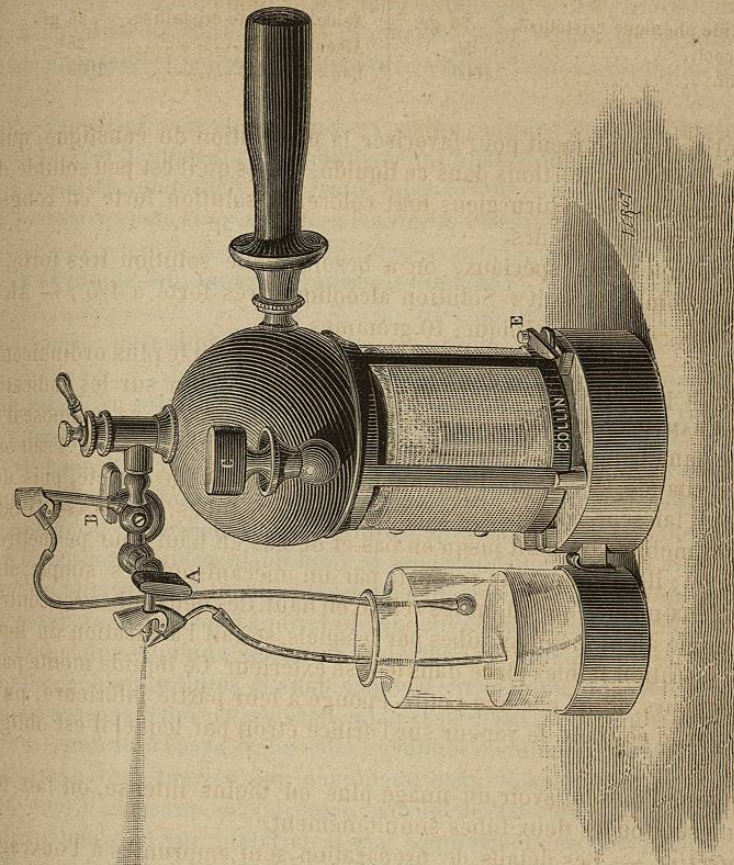


Fig. 19. — Pulvérisateur à vapeur de LUCAS-CHAMPIONNIÈRE.

méable par une mince couche de caoutchouc. Ce tissu, qui se lave avec la plus grande facilité, peut être employé aussi longtemps que sa couche imperméable reste intacte.

6° *Catgut*. — On obtient le catgut antiseptique en faisant séjourner, pendant cinq ou six mois au moins, des cordes de boyau dans une solution d'huile phéniquée.

7° *Soie phéniquée*. — Elle se prépare en plongeant des fils de soie dans un mélange de 16 parties de cire fondue pour 2 d'acide phénique.

8° *Substances employées pour drainage*. — Les substances le plus communément employées sont les tubes à drainage, les crins de cheval, la charpie de verre.

Les tubes à drainage sont des tubes en caoutchouc noir ou rouge qui ont séjourné pendant longtemps dans une solution antiseptique forte. Les crins sont lavés tout d'abord avec de l'eau de potasse ou de soude, de façon à être débarrassés des matières grasses et autres impuretés, puis on les conserve dans la même solution forte.

9° *Huiles phéniquées*. — Les huiles phéniquées sont des solutions d'acide phénique dans l'huile à 1/20 ou 1/10.

Tels sont les matériaux employés pour la méthode de LISTER, voyons maintenant comment on pratique le pansement.

Pansement de Lister. — Supposons une plaie opératoire résultant d'une amputation de jambe, par exemple. L'opération terminée, le chirurgien, après avoir assuré l'hémostase en liant les vaisseaux avec du catgut ou de la soie phéniquée, lave la surface cruentée avec une solution antiseptique forte; les parties sont réunies à l'aide de sutures superficielles et profondes, des drains debout conduits jusque dans le fond de la cavité assurent l'écoulement des liquides. Ces tubes sont coupés carrément à l'extrémité profonde, et en bec de flûte à l'extrémité cutanée, de façon à y passer deux anses de fil destinées à les maintenir. Ceci fait, le chirurgien applique sur la plaie une bande protectrice préalablement trempée dans la solution faible; cette substance dépasse fort peu les bords de la plaie. Par-dessus sont disposées quelques compresses de gaze phéniquée imbibées, elles aussi, avec la solution faible. On prend alors deux doubles de gaze phéniquée qui doivent être assez larges pour envelopper la plaie et la déborder; dans le cas présent, il faut que le moignon soit recouvert et enveloppé par la tarlatane sur une hauteur de 8 à 10 centimètres environ; entre le septième et le huitième double se trouve placé le mackintosh. L'appareil sera maintenu avec des bandes taillées dans la tarlatane antiseptique. Dans quelques circonstances il est nécessaire d'exercer une compression sur la plaie, LISTER recommande d'employer pour cela une éponge de forme convenable qui aura séjourné au préalable dans la solution antiseptique forte. Les pansements doivent être renouvelés toutes les vingt-quatre heures en général, toujours avec les mêmes précautions.

B. — LA RÉUNION IMMÉDIATE EST IMPOSSIBLE. — PANSEMENTS DIVERS.

Pansement avec les corps gras. — Cette méthode de pansement, particulièrement employée depuis le milieu du siècle dernier jusque vers 1870, est remarquable par sa simplicité. Un linge fenêtré, de grandeur convenable, est recouvert sur une de ses faces d'une couche de cérat, puis appliqué directe-

ment sur la plaie; par-dessus, on place un gâteau de charpie plus ou moins épais; quelques tours de bandes fixent l'appareil. Le pansement était renouvelé toutes les vingt-quatre heures. Vers 1855, DEMARQUAY remplaça le cérat par la glycérine; nous n'insisterons pas sur ces divers pansements réunis sous le nom collectif de « pansements sales »; bientôt ils ne seront plus qu'une simple curiosité historique.

Lorsque, pour une cause quelconque, la réunion immédiate est impossible, les méthodes auxquelles nous donnons la préférence sont : le pansement par l'eau seule ou additionnée de substances médicamenteuses ou antiseptiques; le pansement par l'alcool et le pansement antiseptique ouvert.

Dans ces diverses méthodes on a jusqu'ici employé la charpie. Cette substance, elle aussi, nous semble jugée. Beaucoup de chirurgiens, à l'étranger plus encore qu'en France, la remplacent avantageusement par la gaze, la jute, l'ouate, l'étope antiseptique, le coton hydrophile, etc.

Emploi de l'eau. — L'eau a été employée en chirurgie dès les temps les plus reculés, néanmoins ce n'est que depuis les campagnes de la République et de l'Empire, à l'instigation de PERCY et de LARREY, que son usage est devenu journalier. Les principales formes de ce pansement sont : les fomentations, l'irrigation continue, l'immersion.

1° *Fomentation, Water dressing des Anglais.* — C'est sous cette forme que l'eau a été d'abord utilisée. HIPPOCRATE et ses successeurs appliquaient sur les plaies des éponges humides; plus tard, les éponges furent remplacées par de la charpie ou de l'étope. Mais l'eau, par son contact avec la plaie, s'échauffe rapidement. De plus, l'évaporation aidant, charpie, éponge ou étope sont très rapidement sèches. Afin de remédier à cet inconvénient, PERCY eut l'idée d'envelopper le pansement d'une toile imperméable; dès lors cette méthode devint d'un usage général. En Angleterre, dès 1838, elle avait remplacé presque tous les autres modes de pansement. Grâce à l'interposition de la toile imperméable l'eau ne s'évapore plus, mais elle s'échauffe toujours au contact de la plaie qui se trouve bientôt dans une atmosphère humide, mais tiède.

Irrigation continue. — Ces inconvénients n'existent plus avec ce nouveau procédé, imaginé vers 1835, presque simultanément par BÉRARD et JOSSE (d'Amiens). Sous le nom d'irrigation continue, on désigne l'écoulement permanent d'un filet d'eau froide ou tiède sur une partie du corps. Pour établir dans de bonnes conditions l'irrigation, il faut : 1° un vase plein d'eau suspendu au-dessus du lit du malade; 2° un conducteur quelconque (tube en verre, en caoutchouc, ficelle de chanvre) qui amènera l'eau sur la région malade; 3° une voie d'écoulement qui permettra au liquide de se répandre au dehors de la couche du blessé, que l'on garnira avec soin pour que l'eau ne la mouille pas trop.

Suivant les cas et les résultats que l'on veut obtenir, l'eau que l'on emploie peut être froide, à la température ambiante ou tiède. Nous ne pouvons insister ici sur ces diverses indications ni sur le rôle thérapeutique de l'eau.

Immersion. — De tous les modes d'emploi, l'immersion ou bain est certainement le meilleur. À l'aide d'un siphon et d'un tube d'apport, on établit facilement dans le bassin un courant qui entretient une température constante. Malheureusement, sauf pour le membre supérieur, l'immersion est peu praticable.

Pansement à l'alcool. — L'alcool, employé à profusion par les anciens, avait été presque complètement oublié, lorsqu'en 1859 deux praticiens de Paris BATAILHÉ et GUILLET vinrent rappeler que les composés alcooliques favorisent les réunions des plaies, et, de plus, qu'ils éloignent leurs complications. Grâce à l'autorité de NÉLATON, le pansement par l'alcool ne tarda pas à reprendre dans la science la place qui lui était due. Le manuel opératoire est du reste des plus simples : la surface saignante ayant été lavée avec de l'alcool à 60° le chirurgien plonge dans un vase contenant ce même liquide, une substance absorbante quelconque (ouate, jute, étoupe antiseptique), la retire et après l'avoir légèrement exprimée l'applique directement sur la plaie. En général on recouvre alors le pansement de compresses imbibées elles-mêmes d'alcool, puis le tout est enveloppé dans une toile imperméable; un bandage approprié termine le pansement, qu'il faut ensuite renouveler toutes les vingt-quatre heures.

La douleur provoquée par l'application de ce topique varie suivant l'état du malade, la région blessée, et aussi suivant le degré de l'alcool employé. Les malades comparent leurs souffrances à la cuisson qui succède à une brûlure très intense. Cet état dure de un à trois quarts d'heure; un sac de glace appliqué par-dessus l'appareil diminue beaucoup la douleur.

Ce pansement retarde la formation de la suppuration, en diminue la quantité. Le fait dominant qui résulte de son emploi est l'absence de réaction locale ainsi que le peu de réaction générale.

En vertu de ces propriétés, ce médicament trouvera surtout son application pendant les premières périodes du traitement, alors que l'on peut craindre la fièvre traumatique ou les accidents septiques et infectieux qui compliquent la suppuration. Dès que la période critique est passée, du dixième au douzième jour, il est bon de remplacer l'alcool par une substance douée de propriétés plus actives.

Pansement antiseptique ouvert. — C'est une combinaison de diverses méthodes de pansement, employée assez fréquemment par VERNEUIL, auquel nous empruntons la description suivante (*Bulletin de l'Académie*, séance du 30 octobre 1877, p. 4150). « Aussitôt l'opération finie et le sang arrêté, je recouvre la plaie et ses bords d'une série de petites pièces de grosse mousseline à cataplasme juxtaposées comme les fragments d'une mosaïque et imbibées d'eau. Elles sont si souples qu'elles s'appliquent exactement sur toutes les anfractuosités de la surface saignante et y adhèrent intimement. On applique sur cette couche mince et perméable des plumasseaux de charpie trempés dans un liquide antiseptique (eau alcoolisée, phéniquée ou camphrée, etc.), en formant une seconde couche de quelques centimètres d'épaisseur. Par-dessus s'étale une pièce d'ouate assez épaisse, puis un morceau de taffetas gommé et enfin un bandage contentif aussi simple que possible (mouchoir de Mayor, bandage de corps, etc.). Plusieurs fois dans la journée on soulève toutes ces couches stratifiées jusqu'à la charpie exclusivement et on imbibe cette dernière du fluide désinfectant avec une cuiller, une éponge, un pinceau de blaireau ou mieux encore un pulvérisateur; on replace ensuite les couches extérieures.

« Dès le lendemain ou le surlendemain, au plus tard, on peut, sans irriter la plaie qui est protégée par la mousseline, et sans causer la moindre douleur,

enlever la première charpie et la renouveler entièrement tous les matins. Le quatrième jour, la mousseline elle-même, imprégnée de pus, se détache sans peine de la couche granuleuse qui d'ordinaire à cette époque est entièrement formée ou à peu près. Je recommande surtout les pulvérisations répétées qui sont très agréables aux opérés, et qui réalisent efficacement la désinfection sans mouiller trop les alentours de la plaie, ni les couches extérieures du pansement. L'ouate et le taffetas gommé entretiennent également une humidité très agréable à la plaie.

« Créé surtout pour les plaies du cou, de la face, de la racine des membres, ce procédé m'a également servi dans quelques cas d'amputation, où nul autre, je crois, n'aurait pu le remplacer et où il m'a donné des résultats inespérés. »

CHAPITRE II

CONTUSION. — PLAIES CONTUSES

- Bibliographie.** — BOYER, *Traité des maladies chirurgicales*, t. 1^{er}, p. 338, 2^e édition. — DUPUYTREN, *Leçons de clinique chirurgicale*, t. V, p. 264. — DENONVILLIERS, *Compendium*, t. 1^{er}, p. 391. — LARREY, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1855. — VOILLEMIER, *Clinique chirurg.*, 1862. — FOLLIN, *Path. externe*, t. 1^{er}. — HOLMES, *System of Surgery*, t. 1^{er}, CONTUSIONS par B. PAGET, p. 617. — J.-C. WILSON, *Deux cas de myalgie consécutive à une contusion*, in *Philadelphia Med. Times*, 3 février 1877. — CHEVALLEREAU, *Contusion de l'abdomen*. *Société anat. de Paris, Bulletins*, 1876, p. 59. — DESPRÉS et MARCHANT, *Plaie par arrachement de la face interne du bras gauche, déchirure de l'artère humérale et du médian. Ligatures des deux bouts de l'artère, Sutures par rapprochement du nerf médian divisé avec les filets du cubital. Guérison*, in *Gaz. heb.*, 1876, p. 67. — GUERMONPREZ, *Mutilations de la main*, in *Bull. de thérap.*, 1884. Thèses de Paris. — 1816, CRUVEILHIER. — 1833, VELPEAU, Th. de concours. — 1846, LAFAURIE. — 1878, BESSON. Épanchements sanguins. — PELLETAN, *Clinique chirurgicale*, t. II. — Th. de Paris, 1860. JALABERT. — BLOCH, *Action produite sur la peau par les traumatismes divers*, in *Arch. de physiologie norm. et path.*, 1874. — BESONCÈLE, *Études sur les épanchements sanguins anciens dans le tissu cellulaire sous-cutané*, 1874. — NICAISE, *Contusion de la fesse. Rupture de l'artère fessière. Épanchements sanguins à répétition. Forcippresure appliquée sur l'artère*, in *Bull. de la Soc. de chirurgie*, t. III, nouvelle série, p. 458. Épanchements de sérosité. — MOREL-LAVALLÉE, *Arch. gén. de méd.*, juin 1853. — PELLETIER, *Mouvement médical*, Paris, 1869. — GRYNFELT, in-8°, Montpellier, 1875. Thèse de Paris. — 1873, ROBERT. — 1879, ROSSIGNOL. Épanchements d'huile. — CHASSAIGNAC, *Traité de la suppuration*, t. 1^{er}. — GOSSELIN, *Clinique de l'hôpital de la Charité*, t. II, et *Bull. de la Soc. de chir.*, 1875. — B. ANGER, *Progrès médical*, 1875, t. II, p. 83. — Th. de Paris, 1875, CASTEIGNEAU, n° 227. — TERRIER, *Revue mensuelle de méd. et chir.*, t. II, 1878.