

## CHAPITRE II

### DES MATIÈRES ET OBJETS A PANSEMENT

#### ARTICLE PREMIER

##### MATIÈRES ET TISSUS A PANSEMENT

###### § I. — PIÈCES DE LINGES, COMPRESSES

Les compresses sont des pièces de linge, de dimensions variables, qu'on emploie soit simples, soit repliées en plusieurs doubles, c'est-à-dire un certain nombre de fois sur elles-mêmes. Elles sont généralement taillées dans des pièces de toile, de lin, de coton, etc., neuves ou demi-usées, et seront toujours soumises au lessivage et à une désinfection complète. Ces linges doivent être assez fins et ne présenter ni coutures ni ourlets. Aujourd'hui, les compresses ne sont plus appliquées directement sur les plaies et servent soit de moyens de contention, soit à faire des lotions, des fomentations, des cataplasmes; la gaze ou tarlatane fine les remplace le plus souvent dans les pansements.

Dans les hôpitaux, les compresses sont préparées d'avance sur un type donné; ainsi, dans les hôpitaux militaires, elles sont désignées suivant leurs dimensions sous les noms de compresses grandes, moyennes et petites :

La compresse grande	à une long. de	0 <sup>m</sup> ,70	et une larg. de	0 <sup>m</sup> ,40.
— moyenne	—	0 <sup>m</sup> ,50	—	0 <sup>m</sup> ,30.
— petite	—	0 <sup>m</sup> ,40	—	0 <sup>m</sup> ,20.

D'après leurs formes, les compresses sont désignées sous le nom de compresses carrées, languettes, triangulaires, graduées, etc.

La *compresse languette* (fig. 1) est une compresse ordi-



Fig. 1. — Comresse languette.



Fig. 2. — Comresse graduée régulière.

naire pliée quatre fois sur elle-même dans le sens de sa longueur. La *compresse graduée* est faite avec une compresse ordinaire repliée un certain nombre de fois sur elle-même : si les plicatures se superposent régulièrement, on a la *compresse graduée régulière* (fig. 2); si les plicatures constituent, en se superposant, des gradins ou degrés, la compresse est dite *graduée prismatique*, dont il existe deux variétés (fig. 3 et 4). Les replis sont fixés par quelques



Fig. 3. — Comresse graduée prismatique, 1<sup>re</sup> variété.



Fig. 4. — Comresse graduée prismatique, 2<sup>e</sup> variété.

points de fils traversant toute l'épaisseur de la compresse. Les compresses graduées servent soit à établir une compression sur le trajet d'un vaisseau, soit dans les fractures pour maintenir les espaces interosseux ou les fragments en place.



La *croix de Malte* (fig. 5) est un linge carré, fendu sur ses quatre angles; elle est employée pour maintenir les pansements sur les moignons, l'épaule, le talon, etc., les fentes permettant de la mouler sur les régions saillantes.



Fig. 5. — Croix de Malte.

La *compresse fendue* est celle qui a été divisée une ou deux fois sur une certaine étendue dans le sens de sa longueur (à deux ou trois chefs); elle sert pour protéger les chairs pendant

la section des os dans les amputations.

Les *bandes* seront décrites dans la partie destinée aux bandages.

## § II. — GAZE OU TARLATANE

La gaze, mousseline ou tarlatane, joue un rôle important dans la pratique des pansements. Math. Mayor avait dit, il y a déjà longtemps, qu'elle méritait d'être introduite dans les hôpitaux non seulement pour recouvrir les cataplasmes, mais pour les pansements des plaies et ulcères. Elle est plus ou moins fine et constituée par un tissu à trame lâche, en fil de coton, apprêté au moyen d'un bain d'amidon dont elle contient environ un cinquième de son poids. Elle renferme donc des impuretés et des matières fermentescibles qu'il est nécessaire de faire disparaître, quand on veut l'employer en application sur les plaies et avant d'y incorporer des substances antiseptiques. L'apprêt, au contraire, est une ressource précieuse lorsqu'on se sert de la gaze taillée en bandes ou en feuilles pour maintenir des pansements ou appareils : dans ce cas, il suffit de plonger la bande dans l'eau pure ou antiseptique au moment de s'en servir, de l'exprimer et de l'appliquer immédiatement.

La gaze est actuellement livrée par le commerce, soit apprêtée, soit privée de son apprêt; cette dernière, seule, doit être mise en contact avec les plaies, l'autre servant à faire des bandes ou des appareils.

*Préparation de la gaze hydrophile.* — M. Thomas, pharmacien militaire, qui s'est occupé si soigneusement de la préparation des matériaux de pansement, indique le procédé suivant pour débar-

rasser la gaze de son apprêt et la rendre hydrophile : Plonger la gaze dans de l'eau à 80° centig. et agiter par intervalles; la retirer au bout de 24 heures, l'exprimer et l'immerger dans une solution d'hypochlorite de soude à 2,5 de l'aréomètre Baumé. Après une demi-heure de séjour, la sortir de ce bain et la laver à grande eau jusqu'à réaction négative sur le papier de tournesol.

Après l'avoir exprimée de nouveau, la mettre pendant une demi-heure dans une solution d'acide chlorhydrique à 1/20, d'où on la retire pour la laver à grande eau jusqu'à ce qu'elle ne rougisse plus le papier de tournesol; alors elle est exprimée et suspendue pour obtenir sa dessiccation, qui est ensuite achevée à l'étuve.

La même préparation peut servir pour nettoyer les bandes ordinaires en toile, lin ou coton.

## § III. — CHARPIE

La charpie est abandonnée comme matière à pansement, en raison de son faible pouvoir absorbant, de la difficulté de son application et de l'impossibilité d'exercer, avec elle, une compression méthodique favorable à la réunion primitive.

La charpie était employée sous forme de *plumasseaux* et *gâteaux*, *bourdonnets*, *mèches*, *tampons*, etc., que l'on peut facilement préparer avec certaines des matières à pansement usitées actuellement (étoupe, coton, lin, etc.).



Fig. 6. — Plumasseau.



Fig. 7. — Bourdonnet.

Le *plumasseau* (fig. 6) est constitué par une couche ayant environ 3 travers de doigt de largeur et 4 à 6 de longueur. Le *gâteau* est un très grand plumasseau; les *bourdonnets* (fig. 7) sont des plumasseaux liés par leur milieu avec un



fil ; les *mèches* (fig. 8) sont formées de long brins disposés parallèlement. On fabrique encore des *tampons*, soit en liant un petit plumasseau près de ses deux extrémités,



Fig. 8. — Mèche montée sur un porte-mèche.

soit en l'enfermant dans une petite enveloppe de gaze qu'on lie avec un fil.

#### § IV. — COTON OU OUATE

Le coton est utilisé sous deux formes : le coton cardé et le coton hydrophile.

1° *Coton cardé ou ouate ordinaire.* — Le coton cardé non dégraissé s'emploie soit comme topique immédiat, dans les brûlures par exemple, dans le pansement d'A. Guérin dont il constitue la base essentielle, soit comme remplissage pour les gouttières, attelles, appareils, etc., soit comme moyen de protection des pansements et agent de compression, etc. Son action irritante sur les plaies est réelle, mais il ne faut pas en exagérer la portée. On l'utilise encore sous forme de tampons et de pelotes, en guise d'éponge, pour nettoyer le pourtour des plaies : pour cela le tampon, plus ou moins volumineux, est enveloppé d'un morceau de gaze fixé par un fil et doit préalablement séjourner pendant un certain temps dans une solution antiseptique ou être aseptisé au moment de s'en servir ; le coton hydrophile est préférable pour ce mode d'emploi.

Pour découper le coton en bandes, carrés, etc., il faut déchirer la pièce dans le sens de sa longueur ou la tailler avec des ciseaux.

Les expériences de Pasteur et de Tyndall ayant démontré la propriété que possède le coton de purifier l'air qui le traverse en retenant les germes et poussières, il est absolument nécessaire de le conserver roulé dans du fort papier ou dans des boîtes et de ne jamais le laisser traîner dans les salles de malades ou d'opérations ; on n'ouvrira

les paquets qu'au moment de s'en servir et on les refermera aussitôt après. Lorsqu'on applique le coton directement sur une plaie, on doit toujours rejeter une légère épaisseur de la couche qui peut avoir été en contact avec l'air.

2° *Coton hydrophile.* — La chirurgie est redevable de cette préparation à M. Tourainne. On l'obtient en faisant bouillir pendant quelques instants de la ouate ordinaire, de bonne qualité, dans une solution de soude à 25 ou 30 p. 100 et en l'y laissant macérer une heure ; puis on lave à grande eau et on carde après dessiccation.

Le procédé indiqué par M. Thomas pour préparer l'étope hydrophile donne ici d'excellents résultats.

M. Gaujot, après avoir longuement expérimenté ce produit, est arrivé aux conclusions suivantes : préparé avec soin, le coton hydrophile est une substance blanche, soyeuse, légère, élastique, se laissant facilement et rapidement imbibé par toutes les solutions aqueuses, alcooliques ou antiseptiques, etc., et s'imprégnant également bien des produits de sécrétion organique, pus, sérosité, etc. Il se prête à toutes les formes exigées pour les pansements : gâteaux, plumasseaux, etc. Son contact est très doux pour la surface des plaies et les téguments excoriés ; cependant lorsqu'une plaie marche vers la guérison, il est parfois un peu trop irritant. Employé sec, il est compressible et jouit d'une assez grande élasticité, mais, sous cette forme, il offre l'inconvénient de se durcir au contact de la plaie par la coagulation et la dessiccation des liquides sécrétés. Aussi faut-il soit l'employer humide, soit interposer entre lui et la plaie un morceau de protectrice ou quelques feuilles de gaze absorbante. Il ne peut remplir tous les usages du coton ordinaire. Il doit être parfaitement blanc, tenace, constitué par des filaments de 3 centimètres au moins.

#### § V. — LINT

Le lint ou tissu-charpie, charpie anglaise, est une sorte d'étoffe composée de fibres de coton, de lin ou de chanvre, lâche, épaisse et moelleuse, dont une des faces est généralement lisse et gommée, l'autre rendue tomenteuse par



le cardage ; parfois il est tomenteux sur ses deux faces. On le trouve en longues pièces roulées, comme la ouate, dans lesquelles on taille avec des ciseaux des morceaux de la grandeur nécessaire. C'est une bonne matière à pansement, très employée en Angleterre.

#### § VI. — LIN

Makuschina et Medwedew ont proposé le lin comme matière à pansement. Pour le rendre hygrosopique, on le divise en petites bandes, on le cuit pendant trois heures dans une lessive de cendres et on l'y laisse macérer huit ou dix heures, puis on le lave six à sept fois à grande eau, on le sèche et on le carde. Le produit obtenu est blanc, doux et très hydrophile. Outre son prix peu élevé, il aurait sur le coton hydrophile l'avantage de ne pas adhérer aux plaies et de se laisser imprégner très facilement par les sécrétions.

#### § VII. — ÉTOUPE; OAKUM; ÉTOUPE PURIFIÉE

L'étoile brute, renfermant beaucoup de brins de tiges de chanvre ou chènevottes, est impropre aux pansements et ne convient que comme moyen de remplissage.

Pendant la guerre de Sécession, les chirurgiens américains, sur la proposition de Sayre, utilisèrent sous le nom d'*oakum* l'étoile fabriquée avec de vieux cordages goudronnés ou calfat et n'eurent qu'à se louer de son emploi.

Le seul produit employé aujourd'hui est l'étoile purifiée ou hydrophile préparée suivant le procédé de Weber et Thomas.

**Préparation de l'étoile hydrophile ou purifiée.** — Préparer d'abord les solutions suivantes : 1° une solution de soude caustique marquant 5° à l'aréomètre Baumé, obtenue en mélangeant 12 kg. de carbonate de soude avec 4 kg. 800 de chaux vive et en ajoutant suffisamment d'eau pour avoir 100 litres de solution ; — 2° une solution d'hypochlorite de soude préparée en épuisant 5 kg. de chlorure de chaux sec à 85° chlorométriques par 70 kg. d'eau froide ; la solution décantée est mélangée avec 10 kg. de carbonate de soude cristallisé, dissous dans 30 litres d'eau ; laisser déposer, décanter, laver le dépôt et ajouter les eaux de lavage

à la liqueur décantée, de manière à obtenir 100 litres d'hypochlorite à 5° Baumé ; — 3° une solution d'acide chlorhydrique au 1/20 : 50 à 60 litres.

L'étoile, époussetée et réunie en paquets de 250 gr. entourés de liens, est trempée dans l'eau pendant 24 heures ; puis l'exprimer et la mettre dans une marmite en fonte où l'on verse la solution de soude caustique. Chauffer celle-ci à ébullition pendant une demi-heure, retirer ensuite l'étoile, la jeter dans l'eau froide et la laver à grande eau jusqu'à ce qu'elle soit sans action sur le tournesol. Exprimer l'étoile et la plonger pendant une demi-heure dans l'hypochlorite de soude liquide ; la retirer, la laver à grande eau et la laisser tremper pendant 24 heures dans l'eau pure, l'exprimer et la plonger ensuite dans la solution chlorhydrique au 1/20 pendant une demi-heure ; on la lave alors à grande eau et on la laisse séjourner dans l'eau pendant 24 heures. Enfin, après avoir exprimé l'étoile, on la met sur des claies dans un séchoir et on la carde après dessiccation.

Il faut pour 10 kg. d'étoile { 60 litres de solution de soude ;  
40 litres d'hypochlorite liquide ;  
40 litres de solution chlorhydrique.

L'étoile ainsi préparée est chimiquement pure, d'une blancheur parfaite, douce, soyeuse, élastique, très absorbante et facile à imprégner par les antiseptiques. Elle ne doit pas contenir de poussières ; ses fibres auront 6 à 8 centimètres de long et seront assez résistantes ; dans le cas contraire, c'est qu'elle a subi trop longtemps l'action des alcalis ou du chlore et alors elle se feutre facilement. Le commerce livre des étoles purifiées qui parfois ont été mal préparées et ne possèdent qu'une faible capacité d'absorption ; il faut donc vérifier si cette substance présente les qualités énoncées plus haut et s'assurer en outre de son pouvoir absorbant, en roulant assez mollement une petite boulette que l'on projette à la surface d'un verre plein d'eau : elle doit plonger très rapidement au fond du récipient.

La *ramie*, plante textile dont la culture est peu répandue en France, peut être soumise à la même préparation et donne aussi un bon produit de pansement.

La *jute*, fibre végétale extraite du *Corchorus capsularis*, est actuellement délaissée.



## § VIII. — MATÉRIAUX TIRÉS DU BOIS

Ils sont surtout employés en Allemagne ; en France, quelques chirurgiens en font usage.

1° *Sciure de bois*. — La sciure de bois de sapin (*Pinus picea*) a été recommandée par Neuber et Porter. Tirée directement d'une scierie, libérée par le crible de ses souillures accidentelles et des gros fragments, elle est tout à fait apte aux pansements ; on peut la chauffer à l'étuve à 110° pour achever sa purification. Elle est très absorbante, et peut facilement être imprégnée d'antiseptique. On l'emploie sous forme de sachets ou coussins plus ou moins gros faits avec une enveloppe de gaze et on la sépare de la plaie par deux ou trois épaisseurs de gaze antiseptique.

2° *Charpie de bois* (laine de bois, paille de bois, coton de bois). — Elle est constituée par de petits morceaux de bois extrêmement fins, effilochés et réduits en charpie. Elle provient des différentes opérations que l'on fait subir au bois pour l'utiliser dans la fabrication du papier ; il est donc facile de s'en procurer. La meilleure est celle tirée du sapin, parce qu'elle contient très peu de résine et conserve à l'état sec tout son pouvoir absorbant. Elle est légère, élastique, extrêmement absorbante et permet de faire des pansements compressifs, secs et durables, car sa structure spongieuse favorise l'évaporation des liquides absorbés. On l'emploie comme la sciure, sous forme de coussins à enveloppe de gaze.

Port conseille, en temps de guerre, de fabriquer de la charpie de bois en grattant et ratissant avec un couteau des branches de bois vert ; le meilleur bois à employer est le sureau, qui, gratté frais avec un couteau ou un fragment de verre, se réduit en filaments ténus ; on doit l'employer après l'avoir humectée d'antiseptique, et sous forme de coussins, comme ci-dessus.

3° *Ouate de bois*. — Elle est le résultat d'un mélange de 20 p. 100 de coton hydrophile avec la charpie de bois, de manière à obtenir une substance douée d'une plus grande cohésion ; elle s'emploie en coussins, comme la charpie de bois, à laquelle elle est inférieure.

La sciure de bois est en quelque sorte un pansement de nécessité ; la charpie de bois, au contraire, constitue une matière à pansement excellente et peu dispendieuse.

## § IX. — TOURBE, SPHAIGNE, MOUSSES

1° La *tourbe* et sa poussière ont été d'abord employées par Neuber. En France, M. Redon est arrivé par un mode de fabrication spécial à obtenir un produit, dit *ouate de tourbe*, qui constitue une excellente matière à pansement. Cette ouate de tourbe est souple, compressible et élastique, et douée d'un pouvoir absorbant suffisant pour la pratique courante ; elle s'imprègne facilement d'un antiseptique. On l'emploiera le plus souvent sous forme de coussins enveloppés de gaze.

2° La *sphaigne* (mousse des marais, mousse de tourbe, mousse des bois). — Il existe un grand nombre d'espèces de sphaigne ou sphagnum ; la plus répandue est le sphagnum acutifolium ; c'est à la présence de cette mousse que la tourbe doit ses capacités absorbantes. Le sphagnum constitue la mousse de tourbe blanche, légère, qui se trouve dans les couches superficielles des tourbières. La mousse recueillie dans les tourbières des forêts de sapins de la Suède, de l'Allemagne du Nord et de la Suisse est une des plus employées.

Hagedorn, Neuber, Gafky recommandent de la laver à grande eau dans un récipient où on la brasse longuement (dans les usines on la brasse dans de grandes cuves avec des roues armées de longues tiges) pour la débarrasser de ses souillures ; mais elle doit avoir subi un triage préalable afin d'en séparer les aiguilles de pins, les coléoptères et autres animaux qui y sont mélangés. Elle est ensuite desséchée à la chaleur à 110°, puis soumise à un jet de vapeur et enfin séchée à l'étuve à 110° centigrades. Ainsi préparé, le sphagnum s'emploie, comme les produits du bois, sous forme de coussins et constitue alors le *feutre végétal*.

Leisrink se sert de plaques de ce feutre végétal obtenues en soumettant la sphaigne nettoyée, lavée et foulée, à l'action de presses particulières. Ces plaques ont une coloration vert clair ou grise et une épaisseur variable ; elles sont toujours très poreuses et spongieuses. Hagedorn emploie



aussi le sphagnum sous la forme de plaques ou carton de mousse (moospappe).

Le sphagnum constitue une bonne matière à pansement et a donné d'excellents résultats soit à l'étranger, soit à l'hôpital de Montpellier, où il a été essayé; en Allemagne, il est d'un usage courant. Cette substance est moins absorbante que les produits du bois.

#### § X. — QUALITÉS ET CHOIX DES MATIÈRES A PANSEMENT

Les principales qualités d'une matière à pansement sont d'être aisément maniable, non irritante pour les plaies, facile à aseptiser ou à imprégner d'antiseptiques, de permettre une compression facile et uniforme, d'avoir un pouvoir absorbant considérable; cette dernière qualité est une des plus précieuses, car elle permet d'éviter le séjour des sécrétions à la surface des plaies et de rendre les pansements de plus en plus rares, durables en un mot. Le repos des plaies est en effet un des meilleurs antiphlogistiques et l'absorption des sécrétions une des principales conditions de l'antiseptie.

Le chirurgien doit s'assurer de la qualité des matériaux qui lui sont fournis par les fabricants, qualités fort variables pour la même substance suivant les soins apportés à sa préparation. Les renseignements donnés à propos de l'examen des diverses matières à pansement l'aideront dans cette tâche; quant à l'appréciation du pouvoir absorbant, les procédés suivants lui fourniront des données suffisamment approximatives.

1° Une petite boulette, mollement serrée, de la substance à examiner, est projetée doucement à la surface d'un verre rempli d'eau; si elle est douée d'un pouvoir absorbant convenable, elle s'imbibé promptement de liquide et tombe en quelques secondes au fond du vase. Ce moyen donne un aperçu approximatif de la rapidité d'absorption.

2° *Procédés de Rönberg.* 1° Une quantité déterminée, en poids, de matière à pansement (40 gr. par ex.) est placée dans un récipient à fond arrondi, comme celui d'un mortier, de manière à assurer le décanlage exact du liquide non absorbé. On l'arrose abondamment avec de l'eau, et, dès que par une pression légère avec le bout du doigt on s'aperçoit qu'elle est pénétrée mollement,

on décante l'excédent de liquide en inclinant le vase. Lorsqu'aucune goutte d'eau ne s'écoule plus, l'accroissement de poids de la substance indique la quantité absorbée. Rönberg est ainsi arrivé aux chiffres suivants pour 10 gr. de substance: le coton hydrophile a absorbé 250 gr., la ouate de cellulose 230 gr., la ouate de bois 150 gr., le coton de bois 106 gr., la gaze 96 gr., la mousse de tourbe 82 gr., la sciure de peuplier 73 gr., la jute 70 gr., la sciure de sapin 53 gr., les cendres de houille 21 gr. Nous avons répété ces expériences sur quelques substances et nous avons obtenu les résultats suivants: étoupe purifiée de Weber et Thomas (fabr. Froger) 210 gr., ouate de bois 195 gr., coton hydrophile 170 gr., la ouate de tourbe 80 gr.; une étoupe dite hygrophile (et non hydrophile) a absorbé seulement 60 gr. Les différences présentées par la même substance, au point de vue de l'absorption, sont dues évidemment au plus ou moins de soins apportés à sa préparation. Avec le pus nous sommes arrivé à des chiffres analogues dans leurs rapports, quoique un peu faibles. Ce procédé indique la somme du pouvoir absorbant, mais ne donne aucun renseignement sur la rapidité de l'absorption.

2° Pour déterminer la rapidité de l'absorption et se rapprocher le plus possible de ce qui se passe dans nos pansements, Rönberg a opéré comme il suit: dans un cylindre en verre, de 45 millim. de diamètre, haut de 24 centim., ouvert à ses deux extrémités et dont l'ouverture inférieure est fermée par de la gaze, on introduit une couche de 12 centim. de haut de la substance à examiner et on la comprime avec 500 gr. de grenaille de plomb. Le cylindre fixé sur le bras mobile d'un support est alors descendu de manière à mettre son extrémité inférieure en contact avec la surface de l'eau contenue dans un vase; la durée du contact est exactement mesurée, et, pendant cette durée, on examine de temps à autre (de 25 en 25 secondes par ex.) la hauteur d'ascension de la colonne liquide afin de reconnaître la rapidité de l'absorption. L'expérience est terminée lorsque la colonne liquide reste en équilibre et ne monte plus. Dans cette expérience, la gaze et la substance représentent le pansement, le plomb la pression des bandes fixatrices. Les résultats de cet expérimentateur lui ont permis d'établir la classification suivante au point de vue de la rapidité d'absorption dans un temps donné qui n'a pas dépassé 6 minutes et demie. Par ordre décroissant: la ouate de cellulose, la mousse de tourbe humide, la ouate de bois, le coton de bois, la ouate hydrophile, l'asbeste, la charpie, la sciure de bois. La jute, l'étoupe, la mousse de tourbe sèche n'auraient aucun pouvoir absorbant dans ces conditions. Après avoir consciencieusement répété ces expériences pour quelques substances, j'ai obtenu des résultats concluants pour l'étoupe purifiée: en prenant pour type la ouate de bois qui a fait monter la colonne liquide à 5 cen-



tim. en 4 minutes, j'ai trouvé que l'étope avait absorbé l'eau à cette hauteur en 8 minutes, différence insignifiante, mais qui s'est accentuée avec des étoupes de provenances diverses dont quelques-unes ont donné des résultats presque négatifs.

On peut conclure de ces recherches que la ouate et la charpie de bois, le coton hydrophile, l'étope purifiée, la ouate de tourbe constituent d'excellentes matières à pansement au point de vue de leur capacité d'absorption ; ce pouvoir peut être accru en imbibant la surface qui sera au contact de la plaie avec de la glycérine antiseptique ou en la mouillant avec une solution antiseptique au moment de s'en servir. C'est donc sur ces matériaux, en y joignant la gaze, que portera le choix du chirurgien. Il est bien évident que l'emploi d'une stricte antiseptie joue le rôle capital dans le pansement ; aussi chacun doit-il savoir incorporer les divers antiseptiques aux matériaux que nous venons d'indiquer ou savoir les rendre absolument aseptiques afin de ne rien laisser au hasard et d'avoir toujours des matières à pansement fraîches ; nous indiquerons la manière de procéder avec chaque type de pansement.

## ARTICLE II

### SUBSTANCES DE PROTECTION DES PLAIES ET DES PANSEMENTS

Elles sont destinées à être placées directement sur les plaies pour les protéger contre l'action irritante des principes antiseptiques ou sur les pansements pour empêcher leur évaporation. Ces substances tendent à être délaissées aujourd'hui avec les antiseptiques fixes, iodoforme et sublimé. Mais, dans tous les cas, on doit tout au moins recouvrir la plaie d'une ou deux couches de gaze lorsqu'on emploie l'étope, le coton de bois, la sphaigne, etc. L'enveloppe imperméable du pansement n'est généralement conservée que pour les matériaux phéniqués et pour les pansements humides.

1° *Protective* (silk protective). — Le protective de Lister, qui

s'applique directement sur les plaies, est une étoffe de soie très mince, huilée et revêtue d'une couche de vernis copal ; après dessiccation du vernis, la soie est enduite sur ses deux faces avec une mince couche du mélange suivant :

Dextrine. . . . .	7 parties.
Amidon pulvérisé . . . . .	2 —
Solution froide phéniquée à 1/40 . . . . .	16 —

La coloration du protective devient alors verte. Le prix élevé de cette substance lui a fait préférer par beaucoup de chirurgiens le *papier de soie ou à cigarette huilé*, la *baudruche*, la *gutta-percha laminée* ; d'autres fort nombreux ont renoncé à son emploi, l'accusant d'être un obstacle à l'écoulement des liquides ; employé fenêtré, dans les plaies très vastes, il empêche une absorption trop rapide et trop grande des produits antiseptiques.

2° *Mackintosh*. — C'est une étoffe de coton ou de toile imperméabilisée en l'enduisant d'une mince couche liquide de caoutchouc. Le mackintosh, généralement coloré en rose, très souple, s'applique sur le pansement pour empêcher l'évaporation de l'antiseptique et assurer l'occlusion de la plaie. Il peut resservir plusieurs fois à la condition de le passer après chaque pansement dans une eau savonneuse et de le laisser séjourner ensuite plusieurs heures dans une solution phéniquée à 5 p. 100 et de le faire sécher.

3° La *gutta-percha laminée* en feuilles très minces se prête aux mêmes usages que le mackintosh et le protective et les remplace souvent. Elle est de conservation très difficile.

4° Le *taffetas gommé*, fabriqué avec une gaze de soie ou de coton enduite d'huile siccativ de lin, peut jouer le même rôle que le mackintosh et est beaucoup moins dispendieux ; il est fréquemment employé. Comme tous les matériaux préparés à l'huile siccativ, il finit par s'altérer lorsqu'on le conserve longtemps en approvisionnement.

5° Le *papier ciré* se prépare en plongeant une feuille de papier dans la cire fondue dans un vase chauffé au bain de sable ; après l'avoir retiré, on le fait égoutter et sécher en le suspendant pendant quelques heures dans un lieu froid.

Le *papier parcheminé*, employé par J. Bœckel, s'obtient par l'imbibition du papier avec l'acide sulfurique.

Kenn a préparé un papier imperméable en traitant le papier par un mélange de caoutchouc et de paraffine.

Ces papiers sont suffisamment imperméables pour être employés comme revêtement des pansements phéniqués.



## ARTICLE III

## AGGLUTINATIFS : COLLODION, SPARADRAPS

Le collodion, les sparadraps agglutinatifs, le diachylon remplissent des rôles assez variés dans la pratique des pansements : tantôt ils servent à occlure directement une plaie, constituant ainsi tout le pansement, tantôt on les emploie pour aider au rapprochement des lèvres d'une plaie sous forme de suture sèche, ou encore comme moyen de fixation, etc., etc.

## § I. — COLLODION

Le collodion est le résultat de la dissolution de la pyroxyline ou fulmi-coton dans un mélange d'alcool et d'éther. Découvert en 1847 par Maynard (de Boston), il se présente sous forme d'un liquide sirupeux qui, par son exposition à l'air, laisse comme résidu une matière sèche et blanc grisâtre ; on doit par conséquent le conserver dans des flacons hermétiquement clos.

Le meilleur mode de préparation consiste à dissoudre 5 gr. de pyroxyline dans 75 gr. d'éther à 0,92 et 20 gr. d'alcool absolu (la pyroxyline s'obtient par l'action de 50 gr. d'acide nitrique et de 100 gr. d'acide sulfurique sur 55 parties de coton cardé pur et séché à 100°). Ce collodion a l'inconvénient, en vertu de sa rétraction, d'attirer trop fortement les tissus à son pourtour et, par suite, de les exulcérer ; en outre il se fendille peu de temps après son application. On lui préfère généralement le collodion élastique obtenu en ajoutant 1 partie d'huile de ricin à 10 gr. de collodion ordinaire (de Latour).

On applique le collodion au moyen d'un pinceau en crin ou fait avec des brins de charpie fixés autour de l'extrémité d'une petite baguette.

Lorsqu'on se sert de collodion comme moyen d'occlusion, pour les petites plaies et exulcérations, pour fermer la piqûre due à l'introduction d'un trocart, etc., il faut, sui-

vant le conseil de Guyon, l'incorporer à de petits flocons de ouate. On préférera dans ces cas le collodion iodoformé (10 d'iodoforme pour 100 gr. de collodion). L'emploi du collodion, recommandé pour l'occlusion des fractures compliquées de petites plaies, est une pratique dangereuse à laquelle on doit préférer le pansement antiseptique qui prévient la rétention possible des liquides.

Le collodion est aussi employé pour appliquer des sutures sèches qui seront décrites ultérieurement.

On s'en sert encore comme agent de compression à la phérophérie de l'érysipèle, sur le scrotum dans l'orchite, en larges couches sur l'abdomen pour combattre la péritonite (R. de Latour), etc., etc.; dans ce dernier cas, à son action compressive s'ajoute l'immobilisation des parois abdominales.

Divers agents médicamenteux ont été incorporés au collodion : iode, tannin, iodoforme ; nous ne pouvons insister sur ces préparations, dont le mode d'emploi n'a rien de spécial.

## § II. — SPARADRAPS EMPLASTIQUES

Les sparadraps les plus employés sont le diachylon, le taffetas d'Angleterre, la percaline agglutinative, la baudruche gommée, etc.

1° Le *diachylon*, sparadrapp emplastique, est préparé en étalant avec une large spatule sur une toile bien tendue (tissu de chanvre, de lin, de coton, ou de calicot écriu) l'emplâtre diachylon à la litharge, ramolli par la chaleur sans dépasser le point de fusion. La couche doit être bien égale, adhérente, et le sparadrapp obtenu assez souple pour se rouler facilement.

On reconnaît que le sparadrapp est de bonne qualité en le pliant sur lui-même du côté de sa face emplastique et en pressant l'une contre l'autre, avec les doigts, les deux surfaces juxtaposées : si, en les séparant brusquement, le diachylon laisse toute sa surface emplastique sur un seul côté, c'est qu'il est de mauvaise qualité ; de même, en appliquant la face emplastique contre la face non emplastique, la première ne doit pas se dépouiller de son emplâtre



au profit de la seconde (Chassaignac). Préparé depuis longtemps, il s'altère, devient sec et cassant.

Lorsqu'on roule une pièce de sparadrap, il faut disposer préalablement sur la face emplastique une feuille de papier ciré ou paraffiné pour empêcher l'adhérence de l'emplâtre au dos de l'étoffe.

Pour couper une bandelette de diachylon, la feuille choisie est exactement tendue par un aide qui en saisit une extrémité entre ses deux mains ; le chirurgien saisit l'autre extrémité entre le pouce et l'index gauche, et tenant des ciseaux à demi ouverts de la main droite, il les fait marcher dans l'étoffe par une simple pression, sans chercher à couper. La bandelette est ainsi taillée uniformément dans toute sa longueur, sur la largeur choisie. On peut aussi la préparer en déchirant le diachylon entre les doigts après avoir incisé légèrement le point de départ sur le bord de l'étoffe, mais elle est ainsi moins régulière et souvent l'emplâtre s'écaille.

Au moment d'appliquer une bandelette, on la chauffe légèrement soit devant un foyer de chaleur, soit en la faisant glisser rapidement entre les doigts, de manière à la rendre plus adhérente par le ramollissement léger de l'emplâtre.

Le diachylon, sous forme de bandelettes, constitue la base essentielle du pansement par occlusion de Chassaignac ; on les applique aussi sur les plaies atoniques, les ulcères, etc. ; elles servent à faire des sutures sèches. Les bandelettes sont imbriquées sur les plaies, c'est-à-dire que chacune d'elles se recouvre sur la moitié ou le tiers de sa largeur. Sur les escarres de décubitus, on applique des carrés de diachylon taillés en croix de Malte. Il est préférable dans tous ces cas de se servir de diachylon antiseptique préparé à l'iodoforme.

Les bandelettes de diachylon sont encore employées comme moyen de compression dans les cas d'affection du testicule, en entourant le scrotum du côté affecté dans une sorte de cuirasse ou coque composée de tours croisés, longitudinaux et obliques qui enserrant le testicule à travers les tissus. On leur préfère alors généralement les bandelettes de sparadrap *cum mercurio* de Vigo.

Avec de large bandes de diachylon on remplace avanta-

geusement le bandage de corps dans les fractures de côtes. Inutile d'insister davantage sur tous les modes d'emploi de cet agglutinatif.

2° Le *taffetas d'Angleterre* (emplâtre adhésif anglais, percaline agglutinative) est un sparadrap préparé à la colle de poisson ou ichtyocolle qui s'extrait de la vessie natatoire de l'esturgeon et renferme de fortes proportions de gélatine. On fait dissoudre 4 parties en poids d'ichtyocolle dans 40 parties d'eau, on ajoute 48 parties d'alcool à 60° et on passe à travers un linge ; on y joint parfois un peu de glycérine. Le produit obtenu est étalé, tiède, avec un pinceau sur des pièces de taffetas noir, rose ou blanc ; on ajoute une couche concentrée de baume de tolu ou de teinture de benjoin, puis une dernière couche de colle. Pour se servir des bandelettes de taffetas, il faut les humecter d'eau ; elles ne sont guère employées que pour les petites plaies des mains, de la face, et sont très adhésives.

3° La *baudruche*, pellicule de l'intestin de bœuf ou de mouton, se gomme soit avec de la colle de poisson, soit avec une solution de 4 parties de gomme arabique dans 5 parties d'eau et 1 partie de sirop de gomme ; ses usages sont restreints aux petites plaies superficielles.

### § III. — DE QUELQUES AUTRES AGGLUTINATIFS

Il est encore quelques agglutinatifs employés dans certains modes de pansement ou pour suppléer au collodion.

La *solution de caoutchouc* dans le chloroforme ou dans l'essence de térébenthine a servi à Swédiaur à préparer un sparadrap, peu employé du reste, en y ajoutant de l'huile d'olive et de la cire blanche.

La *solution concentrée de gutta-percha* dans le chloroforme appliquée sur les téguments laisse déposer une mince pellicule qui peut servir soit à occlure de petites plaies, soit à fixer des sutures sèches ; elle est moins adhésive que le collodion. On emploie beaucoup aujourd'hui la *traumaticine*, solution de 10 grammes de gutta-percha dans 100 grammes de chloroforme, dans certaines affections cutanées telles que le psoriasis, pour fixer à la surface de la lésion des