enfin on adapte un tube qui conduit la vapeur sur la partie malade. De cette manière on fait arriver des principes émollients, astringents et narcotiques, dans les fosses nasales, dans l'oreille, dans le vagin, dans les voies respiratoires, etc.

On peut disposer l'appareil fumigatoire d'une manière plus simple en plaçant au-dessus du vase un cornet dont la partie élargie recouvre le vase complétement, et dont la partie rétrécie, percée d'un trou et munie d'un tube d'ajutage, permet à la vapeur de pénétrer dans la cavité malade.

Enfin, on fait quelquefois fumer aux malades affectés d'asthme des feuilles de *Datura stramonium*, soit en roulant ces feuilles en cigarette, soit dans une pipe : ce n'est autre chose qu'une fumigation narcotique.

CHAPITRE V.

Des bandages.

On donne le nom de *bandage* à l'arrangement méthodique d'une ou de plusieurs des pièces de pansement sur une partie du corps.

On appelle encore bandage l'ensemble de plusieurs pièces de linge, soit réunies par continuité de tissu ou par des coutures, soit posées en ordre rationnel.

Enfin, on donne ce nom à des appareils mécaniques agissant, soit par élasticité, soit par des leviers, etc.

Tous bandages formés par la réunion de plusieurs pièces de pansement réunies ensemble portent le nom de *bandages composés*.

Tous les bandages qui ne sont pas formés par la réunion de plusieurs pièces de linge sont des *bandages simples*.

Enfin, ceux qui agissent par élasticité sont désignés sous le nom de *bandages mécaniques*.

Tantôt les bandages sont le complément des pansements; d'autres fois ils constituent à eux seuls le pansement tout entier; d'autres fois, enfin, ils sont employés dans un but multiple, car, outre qu'ils servent à maintenir des pièces de pansement, ils remplissent encore des indications plus ou moins nombreuses.

Les bandages, avons-nous dit, remplissent certaines indications. On leur a donné des noms suivant qu'ils atteignent tel ou

tel but. Ainsi on appelle *bandage contentif* celui qui sert à maintenir les pièces d'appareil et les topiques appliqués sur les plaies;

Bandage préservatif, quand il doit défendre les plaies du contact des corps extérieurs et de la température;

Bandage unissant, quand il doit réunir les parties divisées;

Bandage divisif, quand il doit au contraire maintenir les parties écartées;

Bandage expulsif, quand il doit faciliter la sortie des liquides;

Bandage compressif, quand il doit comprimer une tumeur pour en déterminer l'atrophie ou l'empêcher de se développer, ou bien pour arrêter le cours du sang dans un vaisseau divisé;

Bandage contentif, quand il doit s'opposer au déplacement des organes;

Bandage suspensif, quand il doit supporter, soit des organes malades qui ont besoin d'être soutenus pour guérir, soit des organes situés à l'extérieur ou faisant hernie au dehors, et qui par leur poids gênent les malades;

Enfin, les bandages mécaniques destinés à redresser les membres déviés, les os incurvés, etc., sont appelés *appareils orthopédiques*.

§ 1. — Classification des bandages.

On pourrait certainement établir une classification des bandages d'après leurs usages; mais il faut remarquer que toujours ils remplissent plusieurs indications. Ainsi un bandage est fort souvent à la fois contentif, préservatif, expulsif; souvent même ses usages sont plus nombreux, et un bandage est d'autant mieux conçu qu'il remplit un plus grand nombre d'indications. Si, d'un autre côté, on remarque que les bandages ont en général une forme bien régulière, bien déterminée, on pourra d'après leur forme établir une classification qui sera d'autant meilleure que le nom donné au bandage pourra guider le chirurgien sur la manière dont il doit l'appliquer, et permettre d'exposer à la fin de sa description les usages souvent multiples auxquels il peut être employé. Nous suivrons la classification que M. le professeur Gerdy a donnée dans son excellent *Traité des bandages*.

Il divise les bandages en :

1° Bandages simples.	Bandages circulaires.	Ils forment autour de nos parties des circulaires horizontaux qui se recouvrent plus ou moins complétement.
	Bandages obliques.	Lorsqu'ils forment des circulaires obliques.
	Bandages spiraux.	Dans ces bandages la bande décrit des tours de spire; les tours de spire sont appelés *doloires*. Ils se recouvrent quelquefois à moitié, d'autres fois ils ne sont que juxtaposés, d'autres fois les doloires sont à une certaine distance les unes des autres.
	Bandages croisés ou en huit de chiffre.	On donne ce nom aux bandages formés par des tours de bande également appelés *doloires*, qui se croisent de manière à présenter plus ou moins complétement la forme d'un 8.
	Bandages noués.	Ce sont ceux qui forment un nœud.
	Bandages récurrents.	Ce sont ceux dont les tours de bande vont et reviennent alternativement sur leurs pas.
	Bandages pleins.	Ceux qui sont faits avec une large pièce de linge entière.
	Bandages invaginés ou unissants.	Formés par une bande perforée dans une partie quelconque de son plein, et qui reçoit dans les ouvertures, soit un de ses chefs taillé en autant de lanières qu'il y a d'ouvertures, soit d'une autre bande taillée de la même manière.
	Liens.	Dans ce dernier genre, nous rangerons tous les bandages simples qui ne peuvent être placés dans les genres que nous venons de nommer; ce sont les bandages contentifs des sondes ou des luxations.
2° Bandages composés.	Bandages en T.	Ce sont ceux qui ont la forme de la lettre T.
	Bandages en croix.	Quand ils ont la forme d'une croix.
	Bandages en fronde.	Quand ils sont formés par une large pièce de linge, dont les deux extrémités sont taillées longitudinalement de manière à présenter un nombre égal de chefs. Ce bandage ressemble assez à la fronde dont se servaient les anciens.
	Bandages en bourse ou suspensoir.	On donne ce nom aux bandages qui ont la forme d'un petit sac dans lequel on place l'organe que l'on veut soutenir.
	Bandages en gaine ou vaginiforme.	Quand ils ont la forme d'une gaîne.
	Bandages lacés en boucles.	Quand ils sont garnis de cordons, de boucles, etc.

3° Bandages mécaniques.	1. Bandage à plaque, composé d'une plaque et d'un cordon.
	2. — contentif élastique des sondes.
	3. — à ressorts spiraux.
	4. — à ressorts courbes : bandages herniaires, par exemple.
	5. — compressifs des vaisseaux.
	6. — destinés à rendre par leur élasticité le mouvement aux parties qui l'ont perdu.
	7. — mécaniques bouclés.
	8. Appareils de fracture.
	9. — orthopédiques.

§ 2. — Des règles à suivre dans l'application des bandages.

Quand on veut appliquer un bandage, il faut :

1° S'assurer si ce bandage peut remplir toutes les indications nécessaires ;

2° Réunir les aides nécessaires, soit pour soutenir le malade quand celui-ci ne peut rester debout ou assis, soit pour soutenir les membres que le malade ne pourrait tenir élevés, soit enfin pour contenir les pièces d'appareils, etc. ;

3° Placer le malade dans la position la plus commode pour lui et le chirurgien, et disposer convenablement ses aides ;

4° Appliquer le bandage d'une manière uniforme, c'est-à-dire qu'il soit également serré dans toute son étendue;

5° Serrer le bandage convenablement : car, trop lâche, il glisserait et ne remplirait pas les indications ; trop serré, il pourrait causer des accidents fort graves, et même souvent la gangrène : aussi, quand un bandage ou une machine sont trop lâches, il faut se hâter de les réappliquer ; s'ils sont, au contraire, trop serrés, il faut tout de suite les relâcher ;

6° Appliquer toujours un bandage de bas en haut, c'est-à-dire de manière à refouler vers la partie supérieure les liquides, qui, si le bandage était appliqué de haut en bas, engorgeraient les extrémités.

§ 3. — Application des bandes.

L'application des bandes différera selon qu'elles seront à un ou à deux globes.

1° Si la bande est à un globe, on prend le cylindre de la main droite, le pouce appliqué sur un des axes, le doigt médius sur l'axe de l'autre côté; le chef initial est pris de la main gauche entre le pouce et l'index, et placé sur la partie où l'on veut appliquer la bande et fixé vers ce point ; puis on fait rouler la bande

placée sur sa face externe dans la direction que l'on veut donner au bandage. Il faut avoir soin de faire plusieurs tours circulaires pour fixer le chef initial de la bande : sans cela ce chef glisserait, et le bandage se relâcherait. On peut encore laisser pendre le chef initial, et n'appliquer la bande sur la partie où vous le placez qu'à 10 ou 12 centimètres de son extrémité. Celle-ci sera nouée avec l'extrémité terminale de la bande. Comme dans le cas précédent, le premier tour de bande doit être fixé par plusieurs tours circulaires.

Il ne faut dérouler la bande qu'autant qu'il est nécessaire ; il faut toujours tirer dessus, afin qu'elle soit constamment tendue, pour que le bandage ne se relâche pas pendant qu'on l'applique. Il faut prendre garde de lâcher la bande quand on est obligé de la faire passer d'une main dans une autre, car alors elle se déroulerait, et l'on ne pourrait l'appliquer si l'on n'avait soin de la rouler une seconde fois. Souvent même, pendant qu'on roule la bande, le bandage se relâche, on est obligé de le réappliquer en entier. Enfin il faut, en appliquant une bande, éviter des mouvements trop brusques qui pourraient ébranler la partie malade et causer des secousses toujours nuisibles, souvent très douloureuses.

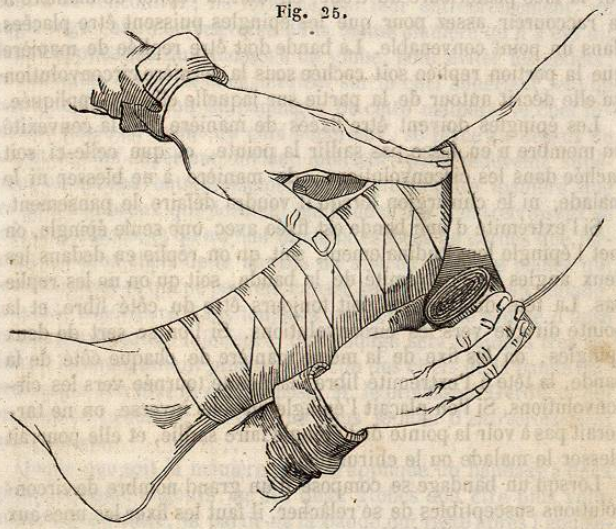
Il faut appliquer les bandes avec netteté, de manière que le bandage soit le plus régulier possible, « afin, comme le dit A. Paré, » de contenter les malades et les assistants, car chaque ouvrier » doit polir et embellir son ouvrage tant que possible lui sera. »

Lorsqu'on applique une bande sur une partie dont le volume varie, à la jambe par exemple, un des bords de la bande presse sur la partie la plus élevée, tandis que l'autre se trouvant sur le même plan sera éloigné du membre ; il en résulte un écartement qui a reçu le nom de *godet*. Il est fort important d'éviter les godets ; car partout où ils se rencontrent la bande presse inégalement et le bandage est infiniment moins solide. Si, sans changer la direction que vous voulez donner à la bande, vous voulez éviter les godets, il faut faire ce que l'on appelle les *renversés*, c'est-à-dire renverser obliquement la bande de la partie la plus saillante vers celle qui l'est moins : par exemple, de haut en bas à la partie inférieure de la jambe, de bas en haut à la jambe au-dessus de la saillie du mollet. Au moyen de ce renversé, la bande se trouve rétrécie au niveau du point le plus mince, et l'on a l'avantage de pouvoir encore donner à la bande la direction voulue en agrandissant plus ou moins l'angle formé par les deux extrémités de la bande au niveau du renversé.

On fait les *renversés* de la manière suivante : Lorsque vous serez arrivé en un point où un renversé est nécessaire, appliquez

le pouce de la main gauche sur la bande, afin d'empêcher le bandage de se relâcher, déroulez une partie de la bande dans une étendue de 6 à 8 centimètres environ entre le point où le pouce est appliqué et le globe. Saisissez le globe en sens inverse, c'est-à-dire le pouce en haut, les trois derniers doigts en bas, le doigt indicateur appliqué sur le plein ; relâchez légèrement la portion de bande libre entre le pouce gauche et le plein ; renversez la main sans tirer sur le globe, de manière que le bord supérieur

Fig. 25.



de la bande passe en avant du plein et devienne inférieur. La longueur du renversé, qui doit varier d'ailleurs avec la différence de volume des parties, est en général égale à la diagonale du carré dont la largeur de la bande est le côté. Lorsque le renversé est terminé, c'est-à-dire lorsque le globe s'applique par son plein sur le côté du membre, tirez sur la bande afin de serrer le renversé, pendant que le pouce glisse sur le pli fait à la bande de manière à l'effacer.

Lorsque la bande est entièrement posée, on l'arrêtera, soit en nouant ensemble le chef initial laissé libre et le chef terminal, soit en fixant le chef terminal avec des épingles, soit en appliquant un lien circulaire autour de la bande. Si la bande est fendue à son extrémité terminale, on peut porter de chaque côté chacun des deux chefs et les nouer ensemble.

Quand on fixe une bande, il faut avoir soin de n'appliquer l'épingle ou de faire le nœud que loin d'une partie sur laquelle la pression peut être douloureuse, à plus forte raison loin de la plaie. On conçoit parfaitement qu'il est toujours facile de faire le nœud dans un endroit convenable ; mais lorsqu'on se sert d'une épingle et que l'extrémité de la bande se trouve au niveau de la plaie, ou bien dans un point où il serait difficile de la fixer, comme sur la face postérieure d'un des membres inférieurs ou sur la face postérieure du tronc, on doit la replier de manière à la raccourcir assez pour que les épingles puissent être placées dans un point convenable. La bande doit être repliée de manière que la portion repliée soit cachée sous la dernière circonvolution qu'elle décrit autour de la partie sur laquelle elle est appliquée.

Les épingles doivent être fixées de manière que la convexité du membre n'en fasse pas saillir la pointe, et que celle-ci soit cachée dans les circonvolutions, de manière à ne blesser ni le malade, ni le chirurgien lorsqu'il voudra défaire le pansement.

Si l'extrémité d'une bande est fixée avec une seule épingle, on met l'épingle longitudinalement, soit qu'on replie en dedans les deux angles de l'extrémité de la bande, soit qu'on ne les replie pas. La tête de l'épingle doit toujours être du côté libre, et la pointe dirigée vers les circonvolutions. Si l'on se sert de deux épingles, on les fixe de la même manière de chaque côté de la bande, la tête à l'extrémité libre, la pointe tournée vers les circonvolutions. Si l'on plaçait l'épingle en sens inverse, on ne tarderait pas à voir la pointe de l'épingle faire saillie, et elle pourrait blesser le malade ou le chirurgien.

Lorsqu'un bandage se compose d'un grand nombre de circonvolutions susceptibles de se relâcher, il faut les fixer les unes aux autres au moyen d'épingles.

Lorsqu'on voudra fixer un bandage au moyen d'un fil, au doigt par exemple, il faudrait faire plusieurs tours, et on l'arrêtera avec un nœud.

2° Quand on veut appliquer une bande roulée à deux globes, on prend un globe de chaque main, on applique le plein de la bande intermédiaire aux deux globes sur la partie où le bandage doit être appliqué, et l'on déroule en même temps et d'une manière égale les deux globes, de manière qu'ils viennent se croiser sur le point opposé à celui sur lequel on a commencé le bandage. Là, on les entrecroise en les faisant passer l'un à côté de l'autre, en ayant soin d'effacer les plis formés par l'entrecroisement, et l'on continue de la même manière jusqu'à ce que la bande soit épuisée, en ayant soin de faire entrecroiser les bandes sur des

points différents de la circonférence, à [illegible] qu'il n'y ait pas un trop grand nombre de plis sur le même point.

Mais on peut facilement éviter cet inconvénient en faisant le bandage d'une autre manière. [illegible] place, comme dans le cas précédent, le plein de la bande sur la partie où le bandage doit être appliqué ; mais au lieu de conduire les deux globes horizontalement si le bandage doit être circulaire, on fait dévier un d'entre eux en haut, l'autre en bas ; et quand les deux chefs viennent à se rencontrer, ils forment, par leur entrecroisement, un angle aigu : alors on renverse de la même manière qu'il a été dit dans l'application du bandage à un globe, pour éviter les godets ; on renverse, dis-je, le chef inférieur sur le chef supérieur, et l'on continue l'application du bandage. De cette manière, le chef inférieur passe en avant du chef supérieur, se place au-dessus de lui, et le chef supérieur devient inférieur, pour redevenir supérieur au second entrecroisement. On voit de cette manière que les plis nombreux que forment les bandes en s'entrecroisant se trouvent effacés, et qu'au lieu de deux espèces de cordes que forment les deux chefs de la bande, on a deux surfaces planes qui se recouvrent et qui ne peuvent causer aucune douleur au malade, la bande supérieure étant toujours reçue dans une espèce d'anse formée par la bande inférieure. Ce bandage sera toujours très solide ; il le sera d'autant plus que chacun des chefs de la bande embrassera à son tour le chef opposé. M. le professeur Gerdy, à qui on doit ce bandage, l'a désigné sous le nom d'*entrecroisement par renversé*.

Quelle que soit la manière dont on applique un bandage à deux globes, comme toujours un des deux globes doit être plus volumineux que l'autre, la partie de la bande qui reste après l'épuisement du globe le plus petit doit être roulée circulairement, et sert à maintenir dans un état de solidité convenable le bandage tout entier.