

F. LA MÉTHODE ANTISEPTIQUE DE LISTER

a pour but de protéger la plaie contre les agents d'infection, qu'ils soient flottants dans l'atmosphère, placés dans d'autres milieux, ou fixés aux objets; elle cherche aussi à les rendre inoffensifs par l'emploi des antiseptiques, sans toutefois irriter la plaie et la pousser à la suppuration.

1. Avant les opérations on lavera soigneusement avec une brosse et du savon, puis on désinfectera par le lavage avec une forte solution d'acide phénique (5%), la peau dans le voisinage du champ opératoire, et tout ce qui vient au contact de la plaie (les mains de l'opérateur et des assistants, les instruments, etc.).

2. Pendant toute la durée de l'opération et à chaque renouvellement du pansement, la plaie sera maintenue dans un brouillard phéniqué,

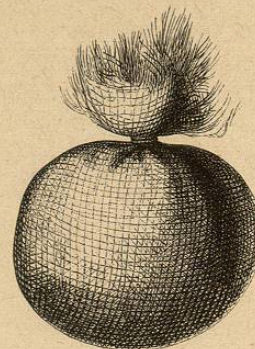
Fig. 18.



Pulvérisateur de Richardson.

provenant de la pulvérisation, au moyen de l'appareil de RICHARDSON (fig. 18), d'une solution faible d'acide phénique (2½%).

Fig. 19.



Tampon antiseptique.

Pour les opérations et pour les pansements de longue durée, on peut suspendre momentanément la pulvérisation, en prenant la précaution de recouvrir la plaie, d'un linge trempé dans une solution phéniquée faible.

Les éponges de service, lavées à fond et conservées dans la solution forte d'acide phénique (v. page 3), seront trempées dans la solution faible avant et pendant l'opération.

Les tampons antiseptiques (fig. 19), faits de boulettes de coton salicylé, de jute salicylée ou de charpie salicylée, enfermées dans un morceau de gaze salicylée, peuvent aussi servir pour absterger le sang.

3. Les plaies, déjà soumises à l'action de l'air, et celles qui pendant l'opération même ont été en contact avec des agents infectants, doivent être désinfectées avant le pansement par un lavage fait avec la forte solution phéniquée (5%). Cela n'empêche pas la réunion par première intention. Si la suppuration existait, il faut une désinfection plus vigoureuse, un lavage à fond avec une solution à 8% de chlorure de zinc.

4. Toute hémorrhagie est soigneusement arrêtée par une ligature faite avec le catgut (corde de boyau phéniquée); les extrémités des fils sont coupés à ras des noeuds. Ceux-ci se dissolvent dans la plaie, et leur entière résorption se fait en peu de temps.

Pour rendre antiseptiques des cordes de boyau (catgut), celles-ci doivent tremper au moins deux mois dans une émulsion phéniquée (1 partie d'acide phénique cristallisé et d'acide rendu liquide par l'addition de 10% d'eau et 5 parties d'huile d'olive), à une basse température et sans être secouées. Par le repos, une partie de la solution aqueuse se sépare de l'émulsion, et forme une couche inférieure dans laquelle les cordes de boyau ne doivent point plonger. Pour l'empêcher, on met dans le fond du vase quelques petits cailloux, des perles de verre, et par dessus une plaque également de verre, sur laquelle reposent les cordes de boyau. Celles-ci gonflent tout d'abord, deviennent opaques, visqueuses, mais plus tard elles reprennent leur transparence, et sont aussi solides que de la soie.

5. Les plaies sont *exactement réunies* avec des *fils d'argent* ou de la *soie phéniquée*.*

6. Des *drains phéniqués en caoutchouc*, lavés avec soin dans la forte solution d'acide phénique, et bien fenêtrés, pénétrant jusque dans les parties les plus profondes de la plaie et coupés au niveau de ses bords; puis une *compression* méthodique des anfractuosités de la plaie au moyen d'éponges phéniquées, de tampons de gaze phéniquée, de coton-charpie, de coton salycilé ou de jute, *empêchent la rétention* des produits de sécrétion.

7. Un morceau de *taffetas protecteur* (protectiv silk), trempé dans une solution phéniquée faible, est placé directement sur la plaie; ce taffetas garantit la plaie de l'action de l'acide phénique, et annonce aussi par son changement de coloration (gris-sale, sulfure de plomb) toute décomposition des liquides et des chairs qu'il recouvre.

Le *protectiv silk* est un mince taffetas ciré vert (oiled silk), rendu imperméable avec du vernis copal renfermant du sel du plomb, et enduit d'une fine couche d'un mélange de : 1 partie de dextrine, 2 parties d'amidon et 16 parties d'une solution aqueuse, froide, de 5% d'acide phénique; immédiatement avant de se servir du taffetas, on le lave dans une solution phéniquée faible, afin d'enlever les agents d'infection qui peuvent s'être déposés.

8. Sur le taffetas se place une *gaze antiseptique* pliée en huit, dépassant les bords de la plaie de plus d'une largeur de main; entre la septième et la huitième couche, on interpose un morceau de *toile enduite de caoutchouc* (makintosh), ou bien du *papier de soie imperméable* (v. page 3), qui s'oppose à ce que les produits sécrétés par la plaie traversent le pansement. Le tout est solidement maintenu par des bandes en gaze.

La *gaze antiseptique* se prépare de la manière suivante. De la tarlatane (gaze de coton, mousseline, Mull), blanchie ou non, sans apprêt, est chauffée pendant quelques instants dans une caisse en tôle à doubles parois, entre lesquelles circule de l'eau chaude ou de la vapeur; on l'arrose ensuite au moyen d'une grosse seringue avec un mélange chaud de 5 parties de résine ordinaire, de 7 parties de parafine et 1 partie d'acide phénique cristallisé; après cela elle doit rester encore 24 h. dans l'étuve, comprimée par le poids d'une lourde plaque de plomb, afin que le mélange se répartisse également partout. La gaze est alors soigneusement conservée pour l'usage dans du papier parchemin ou dans du papier de soie imperméable.

9. Le *pansement* sera *renouvelé* de la manière indiquée aussi souvent que les produits de sécrétion de la plaie apparaissent sur ses

* Soie non teinte, qui a trempé une demi-heure dans un mélange de cire fondue et d'acide phénique (10 : 1).

bords; au début chaque jour une ou deux fois, plus tard tous les deux ou trois jours, ensuite plus rarement encore. Ce *changement* doit se faire aussi rapidement que possible. On nettoie les environs de la plaie avec l'irrigateur et des tampons de coton-charpie imbibés d'une faible solution phéniquée. L'intérieur de la plaie ne sera pas lavé sans nécessité; c'est seulement dans le cas où le taffetas protecteur a *changé de couleur* qu'elle devra être désinfectée à nouveau avec la solution forte d'acide phénique.

Les *drains* seront changés au bout de quelque temps, remplacés par de plus minces, et retirés aussitôt que possible.

10. Veut-on ou ne peut-on pas renouveler souvent le pansement, il faut avoir recours au *pansement antiseptique double*, dont la couche la plus profonde est formée du taffetas protecteur et d'une compresse, imbibée d'une solution phéniquée; ces deux pièces de pansement sont fixés par une bande de gaze. Par dessus s'appliquent les couches sèches de gaze antiseptique et le makintosh. La couche profonde peut rester des semaines en place; il suffit de l'arroser à chaque renouvellement de pansement avec une solution phéniquée.

11. *Si l'on n'a pas* de gaze sèche antiseptique de LISTER, on peut appliquer le *pansement phéniqué humide* de BARDELEBEN, qui consiste à placer sur le taffetas protecteur plusieurs couches de tarlatane ayant trempé douze heures dans une forte solution phéniquée, pressée ensuite et conservée dans une solution de 1% d'acide phénique. Aussitôt que les liquides de la plaie paraissent à la surface du pansement, on ajoute de nouvelles couches de gaze humide.

12. *Les sels de borax* agissent aussi comme antiseptiques; ils peuvent être prescrits pour les plaies superficielles, les brûlures, les surfaces couvertes de granulations, soit en solution aqueuse (1 : 30) avec laquelle on humecte des compresses de lint ou de gaze, soit en pommade (1 : 2 d'axonge) (CHIENE).

13. Dans ces derniers temps THIERSCH a préconisé une substance, qui n'a cependant pas une action antiseptique aussi sûre que l'acide phénique, c'est l'*acide salycilique*; il l'emploie de *concert* avec le *pansement phéniqué*. L'acide salycilique peut être employé en solution aqueuse (1 : 300) aussi bien pour la pulvérisation que pour imbiber les pièces de pansement, pour le lavage des instruments, des mains, etc., mais on s'en sert de préférence pour imprégner des objets de pansement, surtout le *coton* et la *jute*.

La *jute* (chanvre d'Araucanie préparé), doit à son extrême perméabilité, à son pouvoir absorbant, de convenir particulièrement au traitement antiseptique.

La description de ces divers objets de pansement se trouve dans l'ouvrage de THIERSCH : *Klinische Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung*. Leipzig 1875, p. 720 et suivantes.

G. RÉUNION DES PLAIES.

Pour réunir les *plaies* dont les *bords* ont *conservé leur vitalité* (plaies par instruments tranchants) on emploie :

1. Les *bandelettes de sparadrap*; d'un usage moins fréquent qu'autrefois, parceque l'emplâtre irrite la peau, détermine des érythèmes, des eczémas, et empêche l'écoulement des produits de sécrétion de la plaie.

2. Les *bandelettes de gaze*, fixées du chaque côté de la plaie avec du *collodium* (fulmi-coton dissous dans l'éther), ou bien avec de la *traumaticine* (gutta-percha dissoute dans le chloroforme).

Fig. 20.



Bandage unissant à deux chefs.

3. Les *bandes de gaze empesées*, trempées dans l'eau, et roulées autour de la plaie dont les bords sont rapprochés avec les doigts, maintiennent bien la réunion, sans retenir les liquides sécrétés par la plaie. Dans certains cas il est bon de rouler d'abord la bande sur elle-même à partir de ses deux extrémités, de manière à obtenir une bande à deux globes, et de rapprocher les bords de la solution de continuité en serrant la bande par les deux chefs (fig. 20).

4. La *suture, suture sanglante*.

Fig. 21.

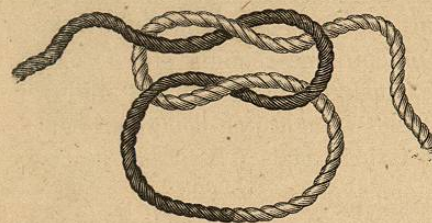


Suture entrecoupée.

a. La *suture entrecoupée* (fig. 21) se fait au moyen d'aiguilles droites et plus ou moins recourbées, avec de la *soie*, du *fil écreu*, des *crins de cheval*, du *catgut*, du *fil de fer* ou d'*argent*, cirés ou phéniqués (v. p. 14).

Il est important d'assurer le point de suture par un double noeud solide qui ne se desserre pas tout seul. On se servira du *noeud de batelier* (fig. 22) dans lequel les deux extrémités du fil forment deux boucles engagées l'une dans l'autre; ce n'est pas le cas du *double noeud ordinaire* (fig. 23) qui ne tient pas si sûrement.

Fig. 22.



Noeud de batelier.

Fig. 23.



Double noeud ordinaire.

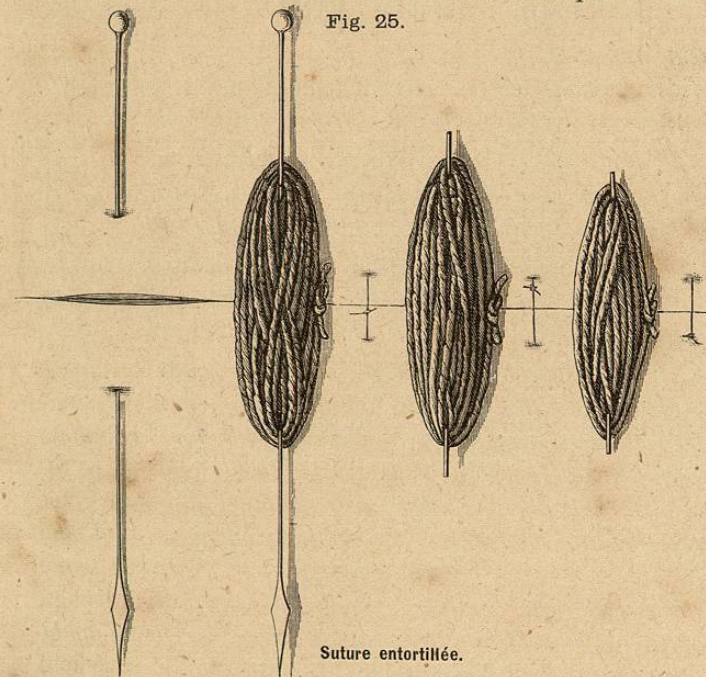
Fig. 24.



Noeud du chirurgien.

Lorsqu'il existe une forte tension des bords de la plaie, les extrémités des sutures devront être d'abord enlacées deux fois l'une autour de l'autre (*noeud du chirurgien*, fig. 24), avant d'être définitivement fixées par un second noeud qui sera celui du batelier.

Fig. 25.



Suture entortillée.

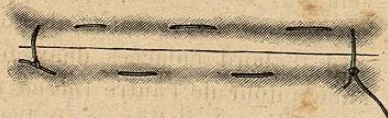
Esmarch, Chirurgie de Guerre.

b. La *suture entortillée* (fig. 25) se fait avec des *épingles à insectes* (épingles de Carlsbad) à pointe aplatie, aiguillée en forme de lance.

Lorsqu'elles ont traversé la peau à une certaine distance des bords de la plaie, on fait passer sous leurs extrémités du fil

de coton à tricoter, décrivant des anses qui se croisent sur la solution de continuité, dont les bords sont ainsi solidement rapprochés. Puis le bout des épingles est coupé. Pour obtenir une réunion plus exacte, on place, dans l'intervalle des épingles, quelques points de fine suture entrecoupée. Le deuxième jour on retire les épingles, en leur imprimant avec des pincettes un mouvement de rotation; mais il faut laisser encore en place, pendant quelques jours, le fil de coton collé à la peau par du sang desséché. Ce genre de suture est surtout indiqué dans les grandes plaies béantes de la face et dans les opérations plastiques.

Fig. 26.



Suture à points passés (en faufilet).

c. La suture à points passés (fig. 26) sert pour la réunion des plaies à bords minces et flasques, qu'on relève en forme de bourrelet, ce qui augmente les surfaces de contact.

H. BANDES. (BANDAGES ROULÉS.)

Pour maintenir les pièces de pansement, pour envelopper, comprimer et fixer les parties blessées, on se sert de bandes faites des étoffes suivantes:

a. *Toile de fil* usée, souple, ayant subi de fréquentes lessives; les bandes sont déchirées ou coupées à droit fil. (Les bandes faites de toile *neuve* s'appliquent mal parcequ'elles sont trop *raides*.)

b. *Toile de coton* (Madapolam, Schirting, Stouts); meilleur marché que celle de fil; les bandes en coton conviennent surtout parfaitement pour les appareils amidonnés.

c. *Gaze, bétulle, tarlatane* (Mull, York ou Bock); les bandes coupées dans ces tissus s'appliquent bien, si l'on a soin de les mouiller avant de s'en servir; elles se collent en séchant, parcequ'elles contiennent de l'empois. Conviennent admirablement pour les bandages plâtrés.

d. *Flanelle*; bandes molles, souples, extensibles, s'adaptant fort bien. Conviennent surtout comme garniture sous un bandage amidonné ou plâtré.

e. *Ouate, coton cardé*; les bandes, coupées dans des feuilles de ouate ou de coton cardé, sont très-molles, compressibles, et conviennent également comme garniture pour les bandages solidifiables.

L'APPLICATION DES BANDES

doit être faite avec le plus grand soin, de manière que chaque tour soit régulier et serre juste ce qu'il faut; une bande mal mise se dérangement et peut, par une constriction trop forte, causer de graves accidents.

Un *tour de bande trop serré* détermine de suite un *arrêt de la circulation veineuse*; les parties situées au dessous de l'agent de constriction se tuméfient; elles sont le siège de douleurs vives, deviennent bleuâtres, se refroidissent, et si la cause de l'étranglement n'est pas promptement enlevée, la *gangrène* se déclare (gangrène par compression, par étranglement).

Fig. 27.

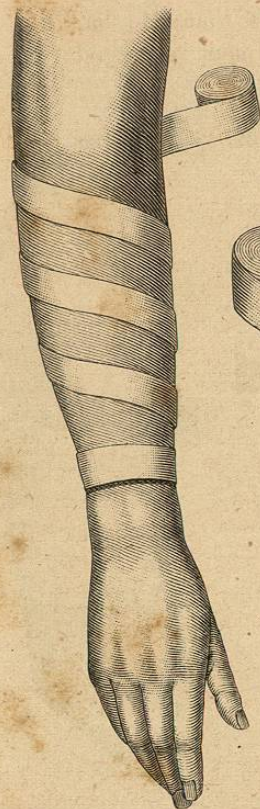
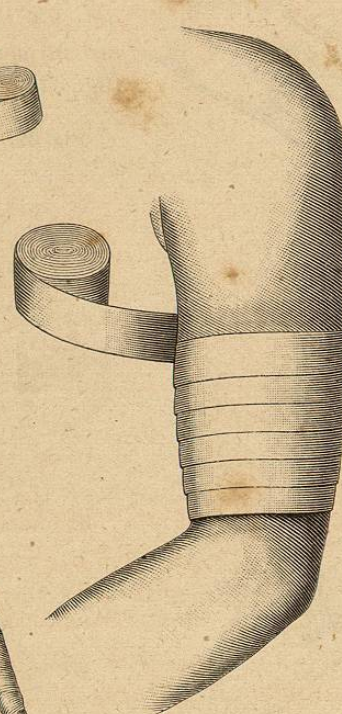


Fig. 28.



Bandage spiral imbriqué.

Tour de bande circulaire et bandage spiral.

Lorsque des bandes appliquées *sèches* viennent à être *mouillées* (p. ex. par des compresses imbibées d'eau froide), elles se resserrent en déterminant un certain degré d'étranglement.

On distingue *diverses manières d'appliquer les bandages roulés*:

1. *Bandage circulaire*, qui entoure la partie en suivant un seul et même plan, perpendiculaire à son axe longitudinal (fig. 27, en bas).

2. *Bandage spiral* (dolabra repens) décrivant une spirale montant rapidement (fig. 27, en haut).

3. *Bandage spiral imbriqué* (dolabra ascendens), décrivant une spirale montant lentement, dont les circonvolutions se recouvrent en partie (fig. 28).

Fig. 29.



Fig. 30.

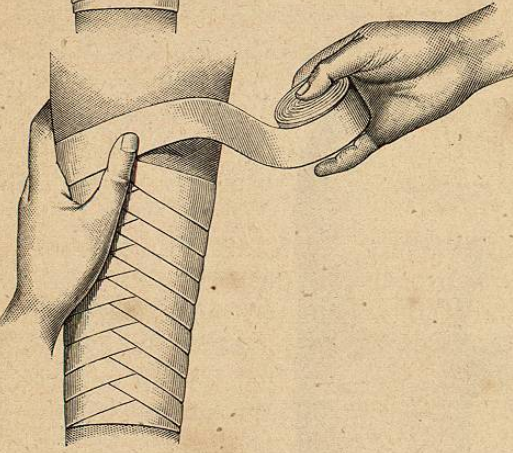
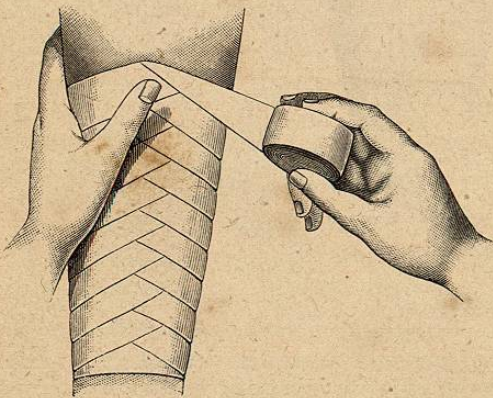


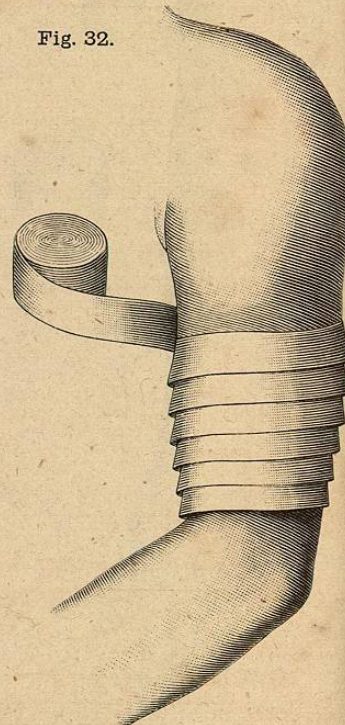
Fig. 31.



Ce bandage s'applique aussi en sens inverse, en descendant (dolabra descendens), mais rarement, parcequ'il refoule le sang veineux devant lui.

4. *Bandage à circonvolutions renversées* (dolabra reversa) (fig. 29 — 31); doit être appliqué toutes les fois qu'il y a conicité des parties, afin d'éviter que les tours de bande ne forment des godets (fig. 32).

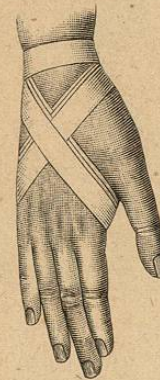
Fig. 32.



Bande formant des godets.

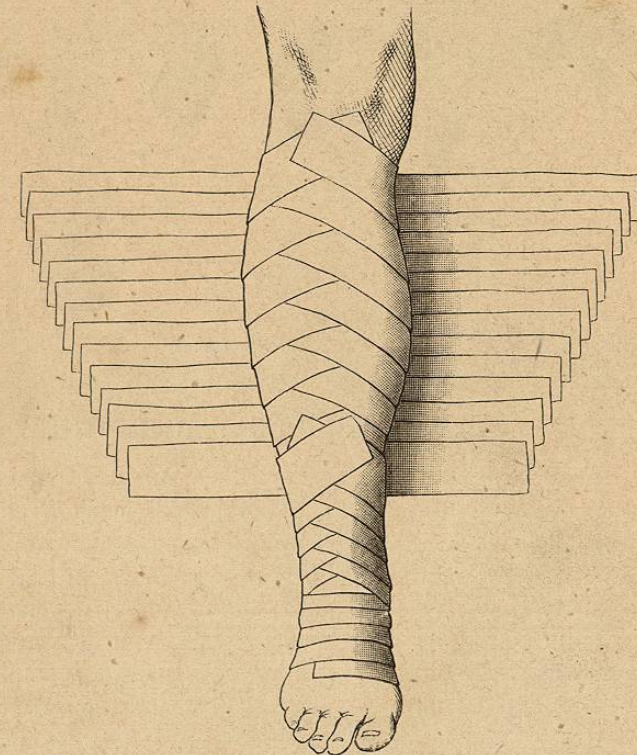
5. *Spica*; s'emploie lorsque la bande passe sur une articulation pour aller au-delà (fig. 33).

Fig. 33.



Spica.

Fig. 34.



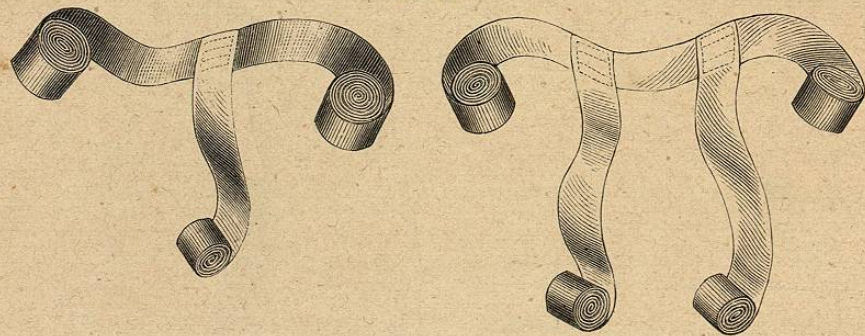
Bandage de Scultet.

6. *Bande à deux globes*: bande roulée à partir de ses deux extrémités, employée surtout à la tête et sur les moignons d'amputations. Utile aussi pour rapprocher les bords d'une plaie (v. fig. 20, p. 16).

7. *Bandage de SCULTET* (bandelettes multiples), formé par l'assemblage d'un certain nombre de bandelettes, disposées de telle sorte qu'elles se recouvrent à moitié les unes les autres dans le sens de leur largeur. Sert parfois pour les fractures compliquées et pour les appareils plâtrés (fig. 34).

8. *Bandages en T*, bande sur laquelle s'en ajuste une autre à angle droit; convient pour certains pansements de la tête et du bassin (fig. 35).

Fig. 35.



Bandages en T.

J. MOUCHOIRS. (BANDAGES PLEINS.)

Au moyen d'un *mouchoir de fil* ou de *coton*, triangulaire (cravate), carré (mouchoir de poche), on fait parfaitement la plupart des pansements, quelques-uns d'entr'eux mieux qu'avec les bandes; il n'y a pas besoin d'être très-expert pour les appliquer, et le danger d'une constriction est bien moindre que s'il s'agit des bandages roulés.

Pour ces motifs, les bandages pleins conviennent tout particulièrement à la chirurgie de guerre, et sont spécialement indiqués pour les premiers secours à donner sur le champ de bataille.

Il y a cinquante ans déjà que MAYOR (de Lausanne) recommandait avec instance l'emploi des mouchoirs dans les pansements; mais ils étaient presque entièrement abandonnés, lorsque l'auteur de ce livre s'est efforcé de les faire entrer dans la pratique de la chirurgie de guerre, en représentant sur des mouchoirs triangulaires la manière de les adapter aux diverses parties du corps (fig. 36 et 37).*

Comme le montrent nos dessins, les mouchoirs triangulaires, auxquels on donne une forme et des dimensions variées, répondent à toutes les indications; pliés de leur sommet à leur base comme une étroite et longue cravate, ils peuvent servir de bande; entièrement dépliés,

* Voyez ESMARCH, Der erste Verband auf dem Schlachtfelde. Kiel 1869.

Fig. 36.



Le premier pansement sur le champ de bataille.

c'est le bandage plein avec les application variées des angles du triangle, qui peuvent être rabattus, noués ensemble ou fixés par des épingles (v. plus loin les bandages spéciaux).

La pratique de la chirurgie d'armée exige un mouchoir triangulaire assez grand, pour qu'il soit possible d'en faire une écharpe à l'usage d'un homme de grande taille; la base du triangle doit avoir une longueur minimum de 130 centimètres sur une largeur de 92 au moins. A-t-on besoin de mouchoirs plus petits, il suffit de couper le triangle de la pointe au milieu de sa base, pour le diviser en deux moitiés. Si l'on veut nouer ensemble les deux bouts du triangle, il faut le faire avec le noeud de batelier (fig. 38), plus solide que le double noeud ordinaire (fig. 39), ou bien les fixer l'un à l'autre avec des épingles;

Le premier pansement. Dusseldorf. 1873.

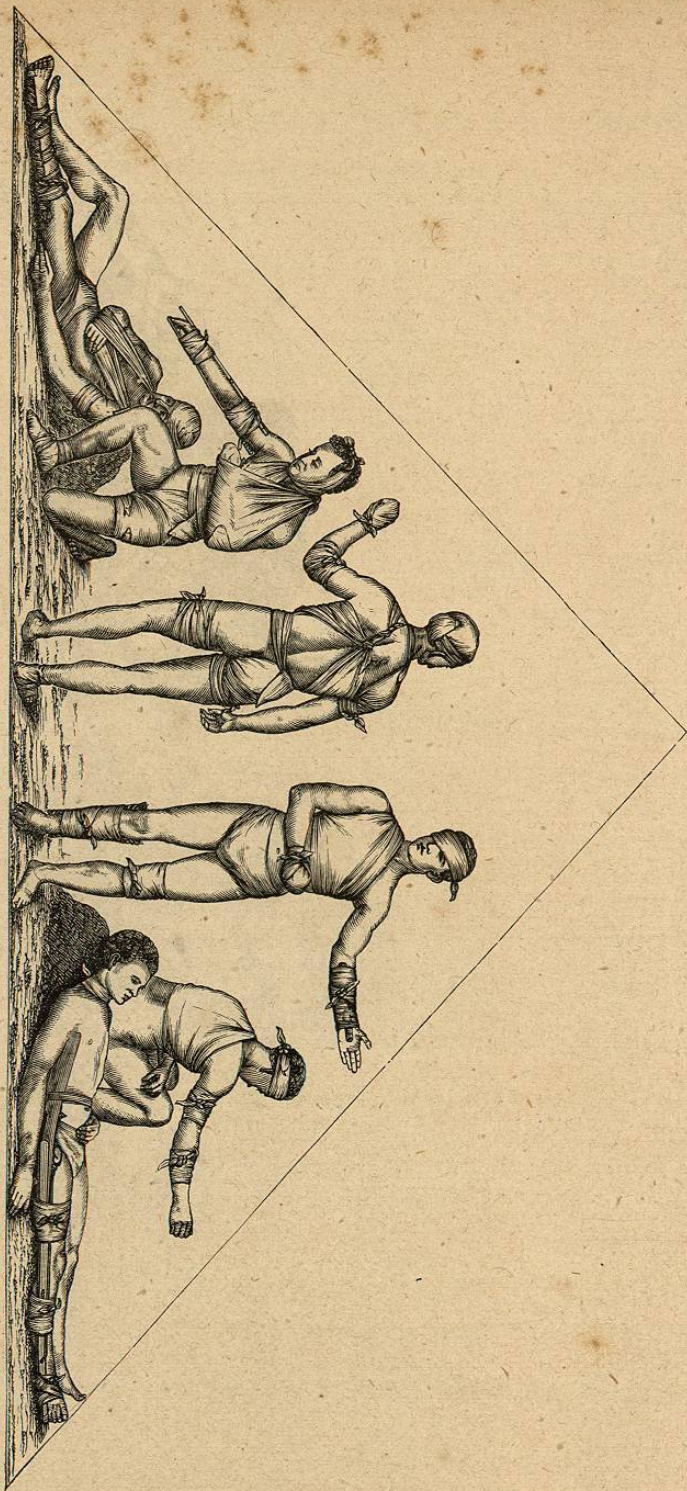


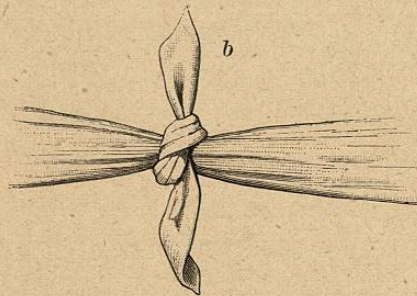
Fig. 37.

Fig. 38.



Noeud de batelier.

Fig. 39.



Double noeud ordinaire.

Fig. 40.



Epingles imperdables.

L'épingle imperdable (de sûreté, safety pin, baby's pin) (fig. 40) est celle qui convient le mieux.