

CHAPITRE VII

MOYENS ACCESSOIRES DE PANSEMENTS

§ I. — ONCTIONS, EMBROCATIONS, FRICTIONS

Ces différents termes désignent une série de pratiques qui ont pour but de faire agir certains médicaments à travers l'épaisseur du revêtement cutané.

L'*onction* se pratique en étalant avec douceur une couche plus ou moins épaisse d'un médicament de consistance huileuse (liniment), ou d'une pommade, sur une région douloureuse.

L'*embrocation* diffère peu de l'onction : on l'exécute en exprimant au-dessus d'une partie malade une compresse ou une éponge imbibée d'un liquide médicamenteux généralement huileux, et en laissant ensuite appliquée sur la région la pièce à pansement dont on vient de se servir.

La *friction* est humide ou sèche ; cette dernière appartient aux procédés de la révulsion cutanée avec lesquels elle sera étudiée. La *friction humide* a pour but de provoquer l'absorption d'un médicament (liniment ou pommade) à travers l'épiderme. Pour la pratiquer, on nettoie d'abord la région avec de l'eau savonneuse, puis, par des mouvements de va-et-vient faits avec la main à nu ou armée d'un petit tampon de flanelle imprégné du topique, on agit sur la peau en exerçant un frottement modéré pendant 8 à 15 minutes, suivant le médicament. La friction terminée, on applique une couche de ouate et une bande de flanelle légèrement serrée.

§ II. — CATAPLASMES ET FOMENTATIONS, ENVELOPEMENT CAOUTCHOUTÉ

I. **Cataplasmes.** — Ce sont des préparations de consistance molle, gélatineuse, qu'on applique froides ou chaudes suivant les indications fournies par la région malade. Les cataplasmes sont le plus souvent préparés avec des substances émollientes (*cataplasme simple*) ; parfois on y incorpore des principes médicamenteux (*cataplasme composé*).

1^o *Cataplasmes simples ou émollients.* — Les substances le plus généralement employées sont la farine de lin, la fécule de pomme de terre sous forme d'amidon, des feuilles d'espèces émollientes et de *Fucus crispus*, etc.

A. *Farine de lin.* — Elle doit être fraîchement moulue, car son huile essentielle fermente rapidement et pourrait déterminer des accidents d'irritation locale.

On prépare le cataplasme en mélangeant la farine à l'eau de manière à obtenir une pâte moyennement épaisse, et on chauffe à la température bouillante en ayant soin d'agiter continuellement la pâte avec une spatule ou une cuiller en bois. Si le cataplasme est destiné à être mis sur une plaie, on peut le préparer avec de l'eau boriquée ou phéniquée à 2 p. 100 ; on étendra, en outre, sur la plaie une gaze imbibée de vaseline boriquée ou un fragment de silk protective.

Le cataplasme s'applique soit à nu, soit entre deux linges. Dans le premier cas, on étale une couche de pâte, épaisse d'un travers de doigt environ, sur le milieu d'une compresse de grandeur appropriée, puis, en repliant successivement les côtés de la compresse sur la pâte, on aplanit celle-ci convenablement avec la main en une couche uniforme ; ceci fait, on étale bien la compresse et on relève chacun de ses bords dans l'étendue de 3 à 4 centim., de manière à former un encadrement à la pâte. Pour appliquer le cataplasme, on saisit entre les mains la compresse par deux côtés opposés ou bien l'on glisse les mains au-dessous si le cataplasme est grand, et on l'étend ensuite sur la région du côté de la pâte avec soin et sans le traîner ; on ne doit pas, en le transportant, le replier sur lui-même pour éviter une répartition inégale de la pâte.

Il est plus propre d'appliquer le cataplasme entre deux linges : on l'étale d'abord sur une compresse, puis on étend sur la pâte une gaze ou un linge fin qu'on fixe en relevant en encadrement les bords de la compresse ; on l'applique comme ci-dessus.

Les cataplasmes sont parfois employés froids contre les contusions, les arthrites traumatiques, etc. ; ils se réchauffent rapidement au contact des tissus et doivent être souvent renouvelés.

En général, le cataplasme est appliqué chaud, à la température de 30 à 35° centigr. Comme il agit surtout par l'eau qu'il renferme, il est nécessaire d'empêcher celle-ci de s'évaporer afin d'éviter la dessiccation rapide et le refroidissement de la masse ; pour cela, on le recouvre d'une feuille de taffetas ciré ou gommé ou de gutta-percha laminée.

On renouvelle les cataplasmes deux fois par jour, quelquefois trois, suivant les indications.

B. *Cataplasme d'amidon*. — On le préférera au précédent pour les régions à peau fine, telles que la face.

Il se prépare de la manière suivante :

Amidon ou fécule	100 grammes
Eau	1000 —

Délayer la fécule dans un peu d'eau froide, puis projeter la pâte dans le restant de l'eau et faire bouillir pendant quelques minutes. Ce cataplasme a l'inconvénient de se dessécher rapidement, et il ne faut pas omettre de le recouvrir d'un imperméable.

C. *Cataplasmes préparés secs*. — On trouve actuellement dans le commerce toute une série de préparations sèches de cataplasmes qui offrent, sur les précédents, l'avantage d'être propres et de ne pas fermenter au contact de la peau : tels sont le cataplasme Lelièvre, composé de *Fucus crispus* ; le cataplasme Hamilton, sorte de tissu duveteux ; la spongiopiline anglaise, composée d'éponge feutrée sous forme de coussin plat dont une face est perméable et l'autre imperméable, etc. Avant de les appliquer, on les laisse tremper dans l'eau chaude, pure ou médicamenteuse, pendant deux à trois minutes, jusqu'à imbibition complète, sauf pour la spongiopiline, on les recouvre ensuite extérieurement d'une feuille de gutta-percha. Les cataplasmes Lelièvre conservés longtemps en approvisionnement finissent par s'altérer.

2° *Cataplasmes composés*. — Ils se préparent en mêlant aux cataplasmes ordinaires des principes médicamenteux : huile, sels divers, camphre, jusquiame, etc. ; il vaut mieux étaler ces substances à la surface du cataplasme.

Le cataplasme rubéfiant ou sinapisme sera décrit ultérieurement. (V. *Rubéfaction*.)

II. *Fomentations*. — La fomentation, en principe, est l'application locale de la chaleur sèche ou humide ; on a étendu cette désignation à l'application de linges mouillés froids.

1° *Fomentations sèches*. — Elles ont pour but de réchauffer une partie ayant subi l'influence du froid ou présentant une tendance à la gangrène ; leur emploi est fréquent dans les douleurs, arthralgies ou myodynies rhumatismales. On les pratique en appliquant sur les régions malades des linges très chauds, des briques chauffées et entourées d'un linge, des sachets de sable fin, des cruchons ou des sacs en caoutchouc remplis d'eau chaude.

2° *Fomentations humides*. — Elles sont froides ou chaudes.

a. Les fomentations froides sont aussi désignées sous le nom d'irrigation ou d'arrosion intermittente. On recouvre la partie malade de linges imbibés d'eau froide, à la température de 12 à 20° centigr., renouvelés dès qu'ils s'échauffent ou arrosés de temps à autre ; l'eau dont on se sert est pure ou mélangée de liquides résolutifs : alcool camphré, eau végéto-minérale, etc. On les emploie particulièrement dans les contusions, les entorses ; elles offrent l'inconvénient, malgré les soins pris, de faire passer la région malade par des alternatives de chaud et de froid qui peuvent être nuisibles. On applique parfois des fomentations alcooliques froides en imbibant des linges avec de l'alcool concentré.

b. Les fomentations humides chaudes peuvent remplacer avantageusement les cataplasmes. On emploie comme liquide soit l'eau pure, soit l'eau chargée de principes médicamenteux (eau phéniquée, boriquée, eau de sureau, eau de mauve, etc.), soit encore des alcoolés aromatiques ; dans ce dernier cas, les fomentations sont dites alcooliques et elles ont une action excitante.

On imbibé avec le liquide choisi un linge un peu épais, tomenteux, de la flanelle par exemple, qu'on recouvre, après application sur la peau, d'une étoffe ou taffetas imperméable afin d'empêcher le refroidissement et l'évaporation. L'imbibition doit être renouvelée de temps à autre, soin dont on peut charger le malade.

III. *Enveloppement caoutchouté*. — L'enveloppement immédiat des régions malades par des tissus imperméables constitue une véritable fomentation émolliente. Il est surtout utilisé contre les affections cutanées et a été préconisé en 1886 par Colson (de Beauvais) ; ce moyen est ici bien supérieur aux cataplasmes.

Le caoutchouc vulcanisé, en feuilles, le taffetas gommé, la gutta-percha laminée servent à l'application de cette méthode ; chez les enfants à peau fine, le caoutchouc détermine souvent de l'irritation et doit être remplacé par le

taffetas imperméable. On emploie ces tissus sous forme de calotte, masque, gants, etc., suivant la forme de la région à envelopper. On les place immédiatement sur la partie malade, sans intermédiaire et sans exercer de compression; chaque jour, on les enlève, on les nettoie à l'eau savonneuse et on les fait sécher avant de les réappliquer.

L'action thérapeutique produite est due à l'occlusion, à l'uniformité de la température, à l'hypersécrétion cutanée avec accumulation sur place des liquides: c'est un véritable bain permanent.

§ III. — FUMIGATIONS, INHALATIONS, PULVÉRISATIONS

I. Fumigations. — Elles s'emploient sèches ou humides et sont locales et générales.

1° Fumigations sèches. — Elles se pratiquent soit, mais très rarement, avec de l'air chaud, soit le plus souvent avec des principes médicamenteux volatilisés par la chaleur; elles sont bien supportées jusqu'à la température de 55 à 60° centigrades.

Pour administrer une *fumigation générale* ou *étuve médicamenteuse*, on peut procéder de la manière suivante: au moyen d'une boîte de tôle divisée en deux compartiments superposés et séparés par une plaque de même métal découpée à jour, on détermine la volatilisation de la substance médicamenteuse (coqueaux résineux, etc.), à l'aide d'une lampe à alcool à trois becs; cette lampe est placée dans le compartiment inférieur et la substance médicamenteuse est disposée dans le compartiment supérieur sur une grille qui est elle-même supportée par une brique en terre réfractaire d'épaisseur moyenne, destinée à empêcher la combustion de la substance lorsque la plaque de séparation vient à rougir. Le malade, dépouillé de tous ses vêtements, est assis sur une chaise en bois à claire-voie et entouré d'une couverture sous laquelle on dispose l'appareil. Si le principe médicamenteux doit être inhalé en même temps, il est facile au malade, en écartant légèrement la couverture fixée autour de son cou, d'aspirer à volonté la vapeur.

En adaptant un tuyau à l'appareil ci-dessus, on peut

donner la fumigation au malade couché dans son lit L'appareil de Duval (fig. 33) est un des mieux appropriés à ce genre de fumigation.

Au lieu du réchaud précédent, on peut se contenter à la rigueur d'une pelle rougie sur laquelle on projette par fragments la matière à volatiliser.

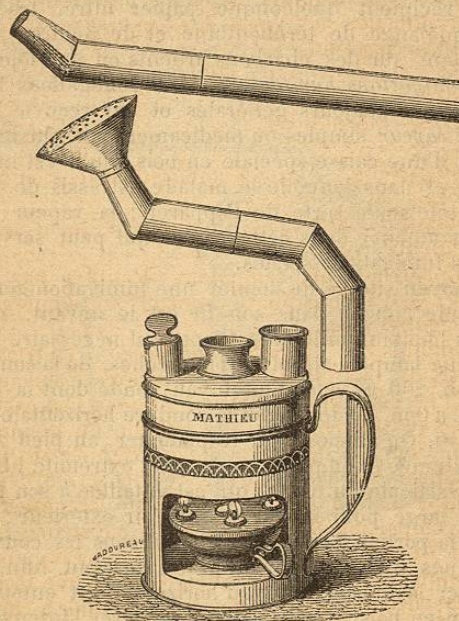


Fig. 33. — Appareil à fumigation de Duval.

Pour localiser les fumigations à une région du corps, ce qui est spécialement le cas dans les fumigations de cinabre jadis si employées, le patient est assis sur une chaise en bois et enveloppé d'une couverture qui se fixe au-dessus du point que ne doit pas dépasser l'action médicamenteuse, et qui a pour but d'empêcher la diffusion des vapeurs; sous cette couverture on introduit avec précaution une

pelle rougie sur laquelle on projette le cinabre à la dose moyenne de 1 gramme.

La pratique qui consiste à faire dégager des vapeurs sèches, médicamenteuses, dans une chambre, afin d'en déterminer l'aspiration, a reçu aussi le nom de fumigation ; c'est à la fois une fumigation locale et une inhalation. On fait brûler la substance soit directement en l'enflammant sur un récipient quelconque (papier nitré, trochisques divers, mélange de térébenthine et de goudron), soit en la projetant sur des charbons ardents ou une tôle rougie.

2° *Fumigations humides.* — Les fumigations humides sont presque toujours générales et ont reçu le nom de *bains de vapeur* simples ou médicamenteux. On les donne à l'aide d'une caisse spéciale en bois, qu'il est inutile de décrire, et dans laquelle le malade est assis de manière que sa tête seule sorte de l'appareil ; la vapeur est produite ou amenée dans cette caisse qui peut servir aussi pour des fumigations sèches.

Un moyen simple de donner une fumigation générale à un malade couché dans son lit est le suivant, employé dans les hôpitaux militaires : l'appareil nécessaire se compose d'une lampe à alcool à trois mèches, de la contenance d'environ 200 gr., et d'un tuyau coudé dont la coudure verticale a 0 m. 70 de long et la coudure horizontale 0 m. 30 à 0 m. 40. On dispose sur le plancher, au pied du lit, la lampe allumée et on place au-dessus l'extrémité libre de la portion verticale du tuyau, qui est entaillée à son pourtour et assez large pour laisser passer l'air extérieur ; l'extrémité de la portion horizontale aboutit sous les couvertures maintenues soulevées par un grand cerceau. Afin d'éviter de brûler la literie, le tuyau horizontal est entouré d'un manchon en bois. Il est facile de modérer l'intensité de la fumigation en allumant tout ou partie des mèches.

Les fumigations humides locales se pratiquent en général soit sur les yeux, soit dans les cavités et conduits de l'oreille. Pour les yeux il suffit de diriger sur eux des vapeurs dégagées dans un flacon à ouverture convenable.

Les fumigations de la cavité de l'oreille moyenne sont des douches médicamenteuses et seront décrites ultérieurement.

II. *Inhalations. Pulvérisations.* — L'inhalation ou aspi-

ration de vapeurs médicamenteuses se pratique soit sur les vapeurs dégagées par l'élévation de température d'un liquide médicamenteux ou par la combustion de substances spéciales, soit sur les liquides pulvérisés au moyen d'appareils spéciaux ; c'est un moyen de pansement des cavités respiratoires. Nous avons traité, à propos des fumigations, de la combustion immédiate des substances médicamenteuses.

1° *Inhalation de vapeurs et de gaz.* — Le procédé le plus simple consiste à chauffer au bain-marie ou à l'aide d'une

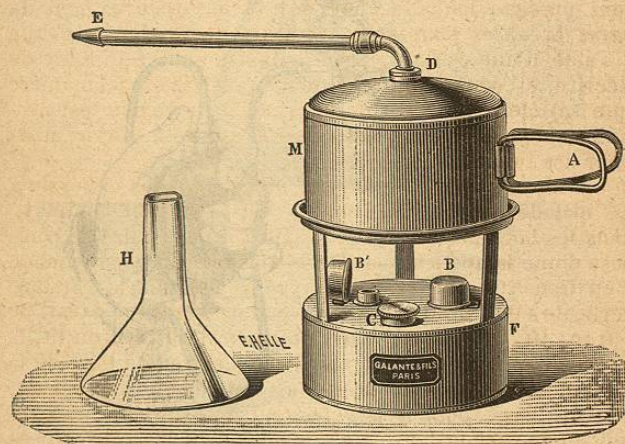


Fig. 36. — Petit appareil de Landry.

lampe à alcool le liquide contenu dans un vase à goulot suffisamment grand ; un cornet en papier fort, ouvert à ses deux extrémités, ou un entonnoir, est placé au-dessus du vase et recueille les vapeurs, qu'on respire ainsi facilement.

Landry a imaginé pour ces inhalations un petit appareil constitué par une chaudière M, munie d'un long tuyau de dégagement D, une lampe à alcool et une embouchure en verre H. Pour faire fonctionner l'appareil, on dévisse le tube de dégagement D, on introduit dans la chaudière le

liquide médicamenteux, puis on revisse le tube et on chauffe sur la lampe à alcool. Dès que la vapeur sort par l'embout E, le patient se place en face de l'appareil en tenant l'embouchure du verre entre les lèvres et respire longuement.

On emploie aussi, dans certains cas, un flacon à trois tubulures : la tubulure médiane sert à l'introduction du liquide et est fermée par un bouchon ; des deux tubulures latérales l'une porte un tube qui plonge dans le liquide

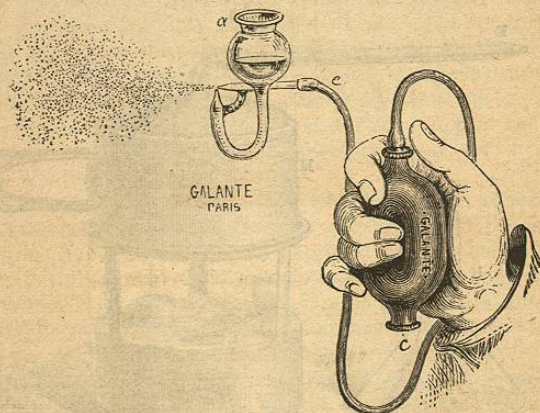


Fig. 37. — Petit pulvérisateur à main.

par une de ses extrémités et est relié par l'autre bout à une poire à insufflation ou à un soufflet à main ; l'autre tubulure livre passage à un tube court, n'atteignant pas le niveau du liquide, et portant à son extrémité extérieure un appareil à embouchure dans laquelle le malade aspire la vapeur entraînée par la poire à insufflation : le flacon sera chauffé au bain-marie.

Les inhalations d'oxygène se font au moyen d'appareils spéciaux parmi lesquels nous signalerons les appareils de Limousin, de Dupont, etc. Le gaz est livré dans un sac en caoutchouc muni d'un tube à robinet : ce tube aboutit à une tubulure d'un flacon laveur dont l'autre tubulure

porte un tube en caoutchouc terminé par l'embouchure d'inhalation.

2° *Inhalation de liquides pulvérisés.* — Elle nécessite

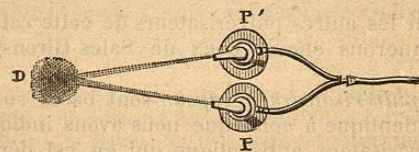
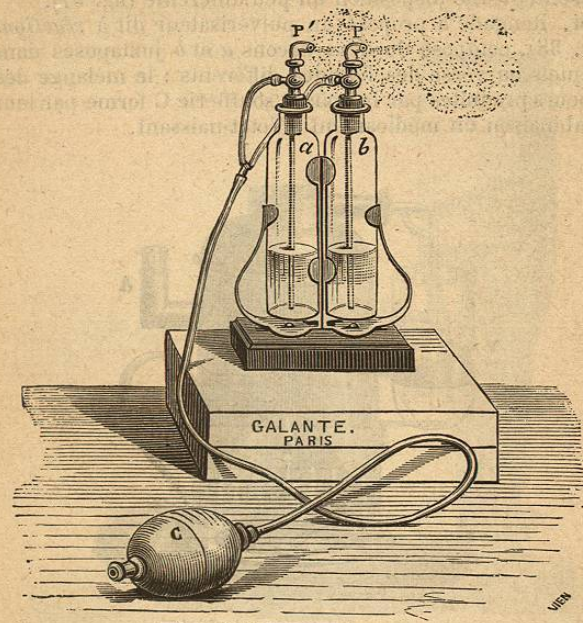


Fig. 38. — Pulvérisateur à réactions, de Rengade.

l'emploi d'appareils spéciaux dits *pulvérisateurs* dont le nombre est considérable. Ils sont basés sur la pulvérisation des liquides produite, soit par l'arrivée d'un courant d'air projeté par une soufflerie, soit par un jet de vapeur.

Les *pulvérisateurs par projection d'air* sont pour la plupart d'une construction assez analogue à celle de l'appareil de Richardson employé pour l'anesthésie locale; d'autres présentent une disposition un peu différente (fig. 37).

M. Rengade a proposé un pulvérisateur dit à *réactions* (fig. 38), composé de deux flacons *a* et *b* juxtaposés dans lesquels on verse des liquides différents: le mélange des vapeurs produites par la poire à soufflerie *C* forme par leur combinaison un médicament à l'état naissant.



Fig. 39. — Pulvérisateur de Siègle.

Parmi les autres pulvérisateurs de cette catégorie, nous mentionnerons encore ceux de Sales-Girons, Fauvel et Laurès.

Les *pulvérisateurs à vapeur* sont basés sur un mécanisme identique à celui que nous avons indiqué à propos du pulvérisateur antiseptique qui en est dérivé. Un des plus anciens et des plus répandus est celui de Siègle (fig. 39):

On remplit par le tube *A* la chaudière avec de l'eau ordinaire qu'une lampe à alcool, placée dans le bas de l'appareil, porte à l'état de vapeur; cette vapeur sort par le tube horizontal effilé à son

extrémité et détermine l'ascension et la pulvérisation du liquide médicamenteux contenu dans le vase en verre qui se trouve en avant de l'appareil. M. Nicaise est parvenu à doser la quantité du liquide médicamenteux pulvérisée, en disposant un robinet sur le trajet du tube aspirateur, ce qui a son importance pour les solutions très actives.

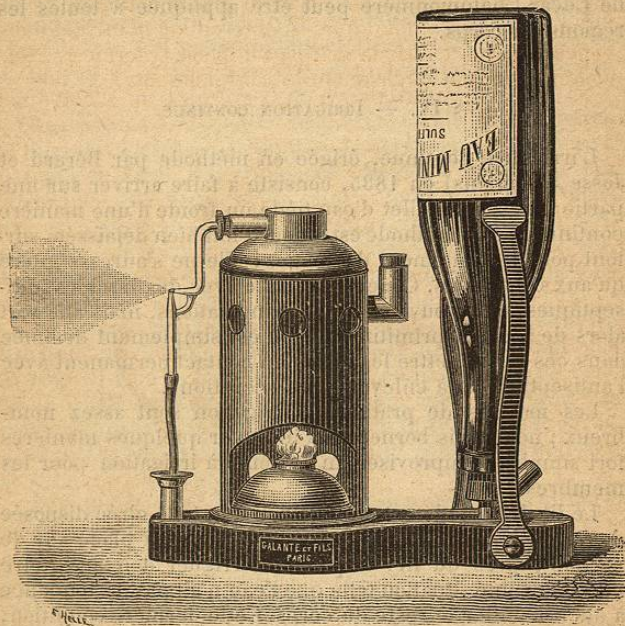


Fig. 40. — Pulvérisateur de Galante.

Galante, sur le même modèle, a construit un pulvérisateur permettant d'utiliser directement une bouteille d'eau minérale d'un quart de litre dont le contenu vient automatiquement alimenter le pulvérisateur (fig. 40); la température de la pulvérisation peut varier entre 15 et 30° centigr. Il est inutile de décrire ici les pulvérisateurs installés dans les établissements thermaux.

Quel que soit l'appareil employé pour l'inhalation, le malade sera assis, la tête légèrement inclinée en arrière,

respirant naturellement, mais avec des inspirations profondes et en évitant la respiration nasale ; la bouche sera placée à environ 2 à 3 centimètres en avant du tube à pulvérisation ; la durée sera de 12 à 13 minutes par séance.

La pulvérisation au moyen de ces appareils ou de celui de Lucas-Championnière peut être appliquée à toutes les régions du corps.

§ IV. — IRRIGATION CONTINUE

L'irrigation continue, érigée en méthode par Bérard et Josse (d'Amiens) en 1835, consiste à faire arriver sur une partie du corps un filet d'eau tiède ou froide d'une manière continue. Cette méthode est aujourd'hui bien délaissée, surtout pour le traitement des plaies ; elle ne s'adresse guère qu'aux contusions. Cependant, faite avec des liquides antiseptiques, elle trouve encore des indications, mais elle sort alors de son but primitif, car elle est simplement destinée dans ces cas à mettre les plaies en contact permanent avec l'antiseptique et à enlever leurs sécrétions.

Les moyens de pratiquer l'irrigation sont assez nombreux ; nous nous bornerons à indiquer quelques manières fort simples d'improviser un système à irrigation pour les membres.

Le lit du malade est protégé par une toile cirée disposée de façon à conduire l'eau dans un récipient placé sur le parquet, près du lit ; la partie à irriguer doit aussi être mise dans une situation telle que l'eau n'ait pas de tendance à aller mouiller le reste du corps. Cette dernière condition, difficile à remplir, borne l'emploi de l'irrigation à la main et à l'avant-bras, au pied et à la jambe.

On dispose ensuite près du lit du patient, à une hauteur suffisante, un vase quelconque, de dimensions convenables, placé sur un meuble ou un escabeau, ou fixé à un clou fiché dans le mur, etc., etc. Mathias Mayor conseille de percer le fond du récipient d'un ou plusieurs trous destinés à recevoir autant de bouts de ficelle d'un volume un peu moindre. Le liquide introduit dans le vase glisse le long de ces cordons jusque sur les parties malades ; plus la ficelle est filiforme, plus le courant augmente de

volume. Si le récipient a une canule à robinet, on obture en partie celle-ci avec une ficelle ou bien on l'entoure avec une bande ou une lanière de tissu aboutissant à la région malade. Lorsque le vase n'a pas de robinet et qu'on ne peut y percer des trous, on établit un siphon, soit avec un tube en caoutchouc, soit avec un siphon métallique ordinaire. Thiersch recommande l'emploi d'une bouteille dont on perce le fond et dont on ferme le goulot au moyen d'un bouchon foré d'un trou pour le passage d'une ficelle ou d'un tuyau de caoutchouc.

Une compresse à laquelle aboutissent les fils ou les lanières de linge est étendue sur la plaie ou la région, de manière à disséminer l'eau uniformément. Mayor a justement fait remarquer que l'eau ne doit jamais tomber de haut, mais arriver inaperçue. Suivant l'étendue de la surface à irriguer, on fera arriver sur elle plusieurs ficelles ou lanières, de façon qu'elle soit humectée simultanément dans tous ses points par le liquide à une température égale.

Les avis ont été très partagés au sujet de la température à donner au liquide, tous les blessés ne supportant pas également bien le froid ; Amussat n'employait que de l'eau de 18 à 25° centigr. On commencera avec le liquide à la température de 20 à 25° centigr. et on le refroidira progressivement sans cependant atteindre le point où il déterminerait de la douleur.

Suivant les cas, on se servira d'eau pure, très propre, ou de solutions antiseptiques faibles (plaies).

L'emploi de cette méthode nécessite une grande surveillance pour qu'il n'y ait pas d'intermittences et que la température de l'eau se maintienne égale, sans quoi l'on ferait courir au patient des risques de gangrène. L'irrigation sera prolongée jusqu'à ce que toute crainte d'inflammation ait disparu, à moins que l'apparition de douleurs violentes n'oblige à la suspendre. Elle ne doit jamais être cessée brusquement : on élève d'abord progressivement la température du liquide, on diminue sa quantité et, pour terminer, on remplace l'irrigation par des fomentations froides avec des compresses mouillées renouvelées à des intervalles de plus en plus longs. Si l'on s'est servi d'eau tiède, l'on doit, d'après Amussat, prolonger son emploi pendant 15 à 20 jours.

L'irrigation continue, froide, agit par soustraction de chaleur et en empêchant aussi l'afflux sanguin par contraction des vaisseaux (Malgaigne) : c'est donc un antiphlogistique. Mais, comme l'a fait observer Amussat, à cette action s'ajoutent le maintien des parties à une température constante, et s'il y a plaie, l'entraînement continu des sécrétions.

§ V. — IMMERSION ET BALNÉATION

L'immersion est locale ou générale et s'administre sous forme de *bains locaux* et de *bains généraux*. Les liquides, eau simple ou médicamenteuse, s'emploient à des températures diverses : le bain est froid à 20° centigr., frais de 20 à 25°, chaud de 25 à 35°.

I. **Bains locaux.** — Les bains locaux sont employés surtout pour les plaies enflammées, phlegmoneuses (nous

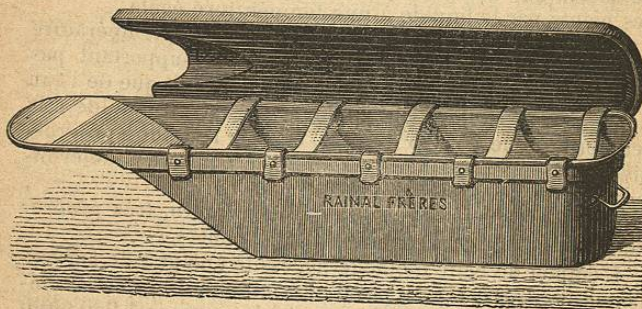


Fig. 41. — Appareil pour bain de bras.

laissons de côté ce qui a trait aux bains révulsifs) ; nous avons déjà indiqué l'emploi des bains locaux antiseptiques. Ils agissent par leur température, par l'enlèvement des sécrétions, et directement par l'antiseptique en dissolution.

Les récipients employés ont reçu le nom de : 1° *manulve* ou bain de la main et de l'avant-bras ; 2° *pédiluve* ou bain de pied ; 3° *bain de siège*, etc. ; ils sont en bois ou en zinc. Un système ingénieux est celui représenté ci-contre (fig. 41) : des lanières, fixées par leurs extrémités à des boutons placés sur les bords du bassin, supportent le

membre de manière qu'il baigne en tous sens dans le liquide ; un couvercle sert à empêcher le refroidissement de l'eau.

Lorsqu'il est nécessaire de baigner la cavité vaginale, on place la malade dans un bain de siège ou un grand bain, et on introduit dans le vagin un spéculum fenêtré ou grillagé (fig. 42).

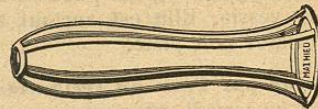


Fig. 42. — Spéculum grillagé pour bain local.

Dans certaines affections de l'œil, on administre un bain local au moyen de petits appareils en porcelaine hémisphériques, qui s'appliquent exactement au pourtour de l'organe.

La température du liquide employé pour les bains est variable, généralement 30° ; les bains antiseptiques sont donnés pendant une à deux heures, et répétés deux à trois fois dans le courant de la journée.

II. **Bains généraux.** — Ils ont été employés contre les brûlures étendues, les suppurations de longue durée, et par Hebra contre certaines dermatoses. Sonnenburg les a appliqués au traitement de la taille hypogastrique et des autres opérations pratiquées sur les parties génitales de l'homme et de la femme, pour lesquelles l'antiseptie est difficile à obtenir. On a pu les faire supporter pendant un laps de temps considérable, de 20 jours à plusieurs mois, mais alors avec des intermittences à cause des douleurs dues au gonflement de l'épiderme des pieds et des mains. Pour les plaies, la température de l'eau sera de 25 à 30° centigr. ; pour les affections cutanées, on a employé l'eau froide ; les baignoires sont organisées de telle sorte que le renouvellement du liquide soit constant.

Le malade est suspendu dans la baignoire au moyen d'un drap, ou de sangles fixées par leurs extrémités sur les bords du récipient. L'eau doit arriver par en bas : une soupape d'échappement placée à 20 centimètres du bord supérieur limite son niveau d'élévation ; un couvercle empêche le refroidissement trop rapide du bain.

§ VI. — RÉFRIGÉRATION LOCALE MÉDIATE

La réfrigération locale médiate s'obtient soit au moyen de l'eau enfermée et circulant dans des appareils tubulaires spéciaux, soit au moyen de glace pilée ou concassée contenue dans une vessie. Elle est surtout applicable aux inflammations locales sans plaie.

I. Réfrigération par l'eau ou Irrigation médiate. —

Gariel, dès 1851 se servait, pour pratiquer la réfrigération par l'eau sur la tête, d'un bonnet spécial en caoutchouc à double paroi et muni de tubes pour l'apport et l'échappement de l'eau. Petitgand, en 1859, eut le premier l'idée de faire circuler un courant d'eau froide dans un appareil tubulaire afin de déterminer la réfrigération des parties enflammées : son système fort simple consistait en un tube en caoutchouc à parois épaisses qui s'enroulait en serpentant autour de la région malade et avec lequel on établissait un siphon (fig. 43). Les tubes avaient 5 à 6 mètres de longueur, 10 à 12 millimètres de diamètre et 1 à 2 millimètres d'épaisseur ; par suite de l'épaisseur nécessaire pour empêcher l'aplatissement des parois, l'action réfrigérante était très diminuée de puissance. Pour éviter ce dernier inconvénient, M. Galante a construit, d'après les mêmes principes (1868), une série d'appareils tubulaires susceptibles de s'adapter aux diverses régions du corps : les tubes sont très minces et forment des spires reliées entre elles par deux bandes de caoutchouc inextensible disposées en croix (fig. 44) ; au lieu de tubes en caoutchouc, on se sert dans certains appareils de tubes métalliques en étain, mais l'appareil est alors très lourd.

Clément, de Lyon, a employé (1878), pour obtenir la réfrigération de l'abdomen dans la fièvre typhoïde, une ceinture à double paroi, en caoutchouc vulcanisé, assez longue et assez large pour entourer le tronc, couvrir la partie inférieure du thorax, l'abdomen jusque sur la racine des cuisses, et, en arrière, la région fessière. Quatre tubes en caoutchouc sont destinés à la circulation du liquide : deux, placés au bord supérieur, sont adaptés comme des siphons à un récipient élevé au-dessus du lit et conduisent

l'eau dans la ceinture ; les deux autres, insérés au bord inférieur, servent à décharger l'appareil ; ils sont munis de robinets qui règlent l'apport et le départ du liquide.

Sur les indications de Dumontpallier, M. Galante a construit des appareils tubulaires susceptibles de recouvrir, sous forme de ceinture ou de coussin, une grande partie de la surface du corps (fig. 45).

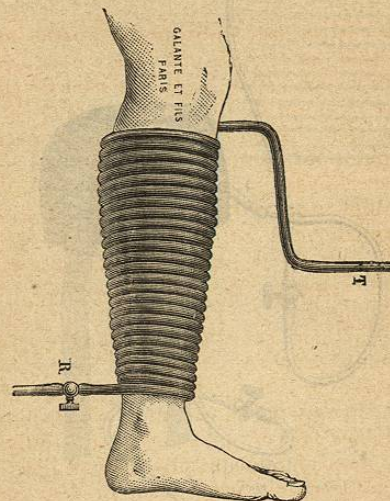


Fig. 43. — Appareil tubulaire de Petitgand pour réfrigération locale.

L'irrigation médiate peut s'appliquer à la cavité vaginale au moyen d'un spéculum de Hamon, formé de tubes contournés sur l'extrémité desquels on amorce un siphon.

II. Réfrigération par la glace. — Lorsqu'on veut obtenir une réfrigération intense, on emploie la glace pilée ou concassée. Cette méthode, si vigoureusement défendue par Baudens, n'est plus en usage aujourd'hui que dans quelques cas spéciaux : traumatismes graves du pied, ménin-gite, péritonite, etc. ; les Allemands l'appliquent encore contre les arthrites traumatiques ; Diday recommande la

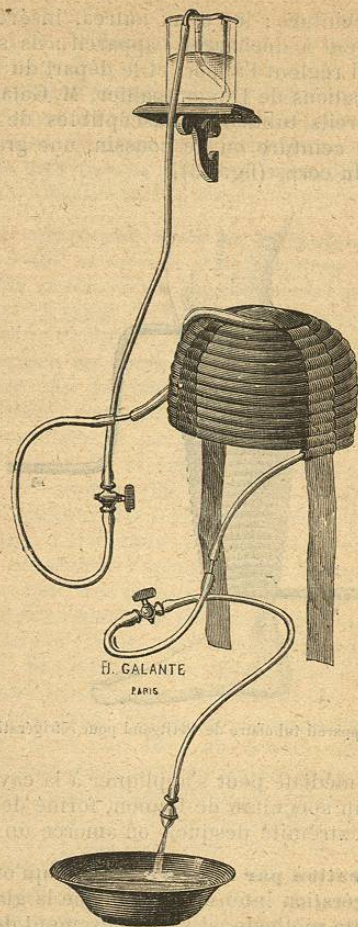


Fig. 44. — Appareil tubulaire pour réfrigération locale de la tête (calotte).

glace pour combattre l'épididymite blennorrhagique et la prostatite.

Ce moyen de traitement demande à être surveillé avec la plus grande attention, car, longtemps prolongé sur une partie, il pourrait en déterminer la gangrène par congélation.

La glace concassée ou pilée est enfermée dans une vessie de porc ou de baudruche qu'on applique sur la région

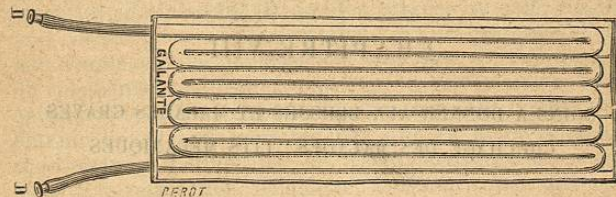


Fig. 45. — Coussin réfrigérant à tubulures, de Dumontpallier.

malade; avec les vessies de caoutchouc, la réfrigération obtenue est moins intense, cette substance ayant un faible pouvoir conducteur pour la chaleur. Lorsqu'on veut employer la glace pour combattre la prostatite, on en introduit dans le rectum de gros fragments à angles émoussés avec soin (Diday).

Les applications de glace ne doivent jamais être suspendues brusquement; lorsqu'on les interrompt, on les remplace par des fomentations froides pour éviter une réaction vive pouvant aller jusqu'à la mortification.