

Le liniment se fait ordinairement chauffer. Ce doit être au bain-marie; il se rancit moins, et pour ne pas à chaque fois faire chauffer tout le médicament, on doit avoir un petit vase pour n'y mettre que la portion dont on a besoin. La friction doit être faite doucement, et pendant dix minutes. On couvre la partie frottée d'une flanelle, que l'on conserve le plus longtemps possible, parce qu'elle s'imbibe du médicament, mais que cependant l'on renouvelle dès qu'on voit qu'elle est trop grasse et qu'elle peut irriter la peau.

L'onguent s'étale avec le doigt. Il doit être frais; car, si l'axonge qui entre dans sa composition est rance, on peut être certain qu'il se développera un eczéma. Si on agit sur soi-même, on fait la friction avec ses doigts nus; si on agit sur un étranger, on enveloppe ses doigts d'un gant, ou de tuyaux préparés avec l'appendice cœcale des moutons. Il faut avoir soin de faire la friction avec modération, pour ne pas irriter la peau.

Lotions. — Les lotions ou ablutions consistent à laver une partie du corps avec l'eau pure ou un liquide médicamenteux.

On doit les faire très-légèrement avec un linge usé ou une éponge fine, à cause des aspérités qu'elle présente et qui irritent la partie malade. Quand on a fini de laver, on essuie avec un linge très-doux et chaud, ou mieux encore on applique ce linge sur la partie, et on le laisse s'imbiber de l'eau qui la recouvre. Les lotions avec l'eau pure sont faites pour laver une partie qui a été longtemps enveloppée de bandes, comme à la suite d'une fracture, ou pour laver une plaie et enlever les caillots sanguins, les corps étrangers de tous genres, ou le pus, qui se trouvent à la surface. Les lotions médicamenteuses sont faites avec des liquides différents, et toujours dans un but thérapeutique, qui sera indiqué dans chaque cas particulier.

Douches. — La douche est une colonne d'eau ou de vapeur qui vient frapper avec une vitesse déterminée une partie quelconque du corps.

La douche d'eau diffère des affusions qui se font de moins haut, et qui, agissant sur une grande surface, produisent moins d'irritation. Je les rapporte à l'irrigation.

La douche peut être d'eau ou de vapeur. L'eau est pure ou tient en dissolution des substances minérales ou des principes tirés des substances végétales. On la distingue en ascendante, en descendante et en horizontale ou latérale. La douche ascendante est celle qu'on dirige de bas

en haut : c'est surtout pour les organes génitaux et ceux de la défécation qu'on en fait usage. La douche descendante est celle qu'on dirige de haut en bas : elle agit de deux manières, et par l'impulsion donnée au fluide et par la chute de celui-ci. La douche latérale ou horizontale est celle qu'on dirige parallèlement à l'horizon.

L'appareil dont on se sert pour donner la douche d'eau est composé d'un réservoir situé à une hauteur plus ou moins grande, et dont le fond donne naissance à un tuyau terminé par un robinet et un ajutage : il peut y avoir plusieurs tuyaux pour administrer plusieurs douches à la fois. Le tuyau doit être de cuir, afin qu'on puisse lui donner la direction que l'on veut; mais fait de telle façon qu'en se recourbant il n'éprouve pas d'étrécissement. L'ajutage peut se terminer différemment, soit par un orifice rond, soit par un orifice aplati et donnant à l'eau la forme d'une nappe, soit par un orifice percé en arrosoir.

Le diamètre de l'ajutage doit être de 14 à 27 millimètres; on peut le diminuer en tournant plus ou moins le robinet. La hauteur du réservoir au-dessus de l'orifice d'écoulement est de 1 à 4 mètres : c'est elle qui détermine la vitesse du liquide.

La douche d'eau se prend ordinairement dans le bain : si la douche est chaude, on la prend avant, et l'eau de la douche sert pour le bain; si elle est froide, on prend le bain avant. Quand on administre une douche froide sur la tête, on la donne pendant le bain, en ayant soin d'isoler la tête au moyen d'un couvercle percé d'une ouverture. La douche ascendante destinée au rectum et au vagin se prend sur un siège disposé exprès.

La douche de vapeur se donne dans la salle où on prend le bain de vapeur, ou bien au moyen d'appareils portatifs, dans l'appartement du malade. Il suffit, pour l'obtenir, de donner issue à la vapeur de l'eau, et d'éloigner soit le malade, soit l'appareil portatif à une distance convenable pour que la vapeur ne brûle pas la peau, et pour obtenir un degré de force variable.

La durée de la douche est de 10 à 20 minutes.

Les effets des douches doivent être distingués en effets immédiats et effets consécutifs. Les effets immédiats dépendent de la force de la percussion, de l'influence thérapeutique des substances contenues dans le fluide de la douche, de la température de ce fluide. La force de percussion doit être considérée sous deux points de vue : celui de la force physique de la douche, et celui de l'effet produit par la force

physique de percussion sur la peau. Ce dernier effet ne peut être calculé, parce qu'il dépend de la sensibilité et de l'excitabilité du sujet et de la partie. Il n'en est pas de même de la force physique de la douche, que l'on pourrait calculer en multipliant la masse par la vitesse, et dont on aurait l'effet total en multipliant ce produit par la durée; mais ce calcul ne peut être fait, parce que l'effet produit dans tous les instants de la percussion n'est pas le même. Malgré la difficulté qu'il y a d'évaluer exactement les effets produits sur nos organes par la douche, cependant, comme ils dépendent essentiellement de sa force physique, il faut que le médecin sache : 1° Qu'il y a deux moyens de faire varier en temps égaux la force de la douche. En faisant varier les hauteurs de la chute, il donne à la colonne des vitesses qui sont entre elles, comme les carrés de ces hauteurs. En ayant des hauteurs égales, il peut, en changeant les diamètres, changer les masses dans la proportion du carré des diamètres. 2° Qu'en faisant varier les durées, il fait varier les effets dans une toute autre proportion, et que la progression qu'on obtient alors dépend de la sensibilité ou de l'excitabilité individuelle.

L'influence thérapeutique des substances contenues dans le fluide de la douche, quoique variant un peu, selon ces substances, dépend surtout de la modification qu'éprouve la densité du liquide.

La température fait diviser les douches en froides, chaudes et tempérées. Les effets de la température sont bien moins marqués ici que dans les bains, à cause de la percussion qui agit toujours beaucoup plus que les substances qui entrent dans la composition de la douche, et que la température. Cependant elle a une influence réelle quand on prend les degrés extrêmes. Il faut prendre garde de brûler la peau, quand on fait usage de douches très-chaudes. La facilité de produire cette brûlure à des degrés différents, au moyen des douches de vapeur, a fait conseiller ce moyen d'ustion.

Il nous reste maintenant à considérer les effets de la douche sur les parties frappées. Elle fait gonfler la peau, qui est pâle dans le lieu frappé et rouge aux environs, et la rubéfaction s'étend sur ce point milieu quand la percussion cesse. A cette rougeur succède une sueur locale, qui devient générale si l'individu se met au lit : cette sueur générale dépend probablement du bain qui a précédé ou accompagné la douche.

L'effet de la douche ne se borne pas à la peau : l'ébranlement

qu'elle cause se transmet et se communique profondément; il s'étend aux articulations et aux viscères des cavités. C'est pour cela que lorsqu'à la suite de bains de vapeur on prend des douches froides ou tièdes, il faut éviter de les recevoir trop fortes sur la tête; c'est pour cela qu'il faut souvent les diriger obliquement sur les parties; et c'est probablement la douleur résultant des douches perpendiculaires sur la tête qui rend ce moyen thérapeutique si effrayant pour les aliénés.

Irrigation. — L'irrigation est l'arrosement continu ou momentané d'une partie.

Le nom d'irrigation est consacré à l'arrosement continu, et l'arrosement momentané a reçu celui d'affusion. Les Grecs et les Romains, qui ne connaissaient pas probablement la douche, autant du moins qu'on peut en juger par leurs écrits, faisaient grand usage des affusions. Elles consistent à verser d'une hauteur peu considérable une grande masse d'eau sur le corps. Comme cette hauteur égale souvent celle de la douche, on pourrait croire que les affusions doivent être rapportées à ce moyen; mais il faut observer que le réservoir de l'eau n'a pas une élévation considérable comme celui des douches, et que dans ce rapport réside toute la différence. Si, en effet, l'affusion, qui a pour caractère spécial la grande masse d'eau, tombait de haut, elle renverserait le malade. Les affusions se font ordinairement d'eau froide. Elles ont une action moyenne entre la douche et l'irrigation, et leur action est perturbatrice.

C'est ordinairement de l'eau pure froide, ou plutôt à la température de l'atmosphère, que l'on fait usage pour l'irrigation. L'on pourrait également se servir de ce liquide contenant quelque substance en dissolution, mais cette pratique n'est pas admise.

L'irrigation a beaucoup fixé l'attention des praticiens depuis quelques années. Les affusions ont été d'abord employées; puis, dans ces derniers temps, l'irrigation. Comme l'on ne s'est jamais servi que de l'eau froide, je vais d'abord en dire deux mots.

L'eau froide a de tout temps été mise en usage, tant pour le traitement des maladies internes que pour celui des maladies externes. On avait dû nécessairement être conduit à son emploi par la simple observation des phénomènes qui se passent tous les jours sous nos yeux. Ne voyons-nous pas, en effet, resserrer les vaisseaux de la surface de la peau, produire une constriction de cet organe et des parties sous-jacentes, et, par conséquent, empêcher l'abord des fluides? On a donc

dû penser que si, dans une partie déjà enflammée, ou dans une partie qui peut s'enflammer, on avait recours à l'eau froide, on guérirait l'inflammation ou on la préviendrait. Aussi trouvons-nous que dès la plus haute antiquité on en a fait usage, qu'ensuite on l'a abandonnée, et que tour à tour on l'a employée et quittée.

Je crois tout à fait inutile de faire ici l'historique thérapeutique de l'eau froide. On l'a d'abord employée en bains locaux et en applications permanentes. Comme l'on a remarqué que, par suite du séjour de la partie dans l'eau, celle-ci s'échauffait et perdait ses qualités thérapeutiques, on a cru devoir ajouter à l'eau dont on voulait faire une application des substances astringentes, et, pour le bain, on a donné le conseil de renouveler l'eau. C'est ainsi qu'on a agi pour l'entorse et pour les brûlures des membres. Afin de rendre cette eau encore plus active, on y a joint les mêmes substances que pour les applications, mais toujours en donnant à l'eau la température froide. Deux causes ont fait abandonner l'usage de l'eau : son élévation de température, et le dessèchement des linges qui en sont imbibés. On prévient, à la vérité, ce dessèchement, en humectant constamment les linges; mais comme ils sont toujours appliqués sur le membre, ils deviennent chauds, et on obtient alors un effet tout à fait différent de celui qu'on se proposait. C'est pour remédier à cet inconvénient qu'on a eu recours à l'irrigation.

Les affusions se font en versant à la fois, soit sur tout le corps, soit sur une partie du corps, douze à quinze litres d'eau. On a soin de mettre peu de distance entre le vase qui contient l'eau et la partie sur laquelle on la répand, afin qu'il n'y ait pas de percussion; cependant on augmente quelquefois cette distance pour obtenir cette percussion. Dans certains cas, on fait précéder l'affusion d'un bain de vapeur comme dans le bain russe; d'autres fois, on plonge le malade dans un bain chaud, et pendant qu'il y séjourne, on verse de l'eau froide sur la partie malade placée hors de l'eau chaude.

L'irrigation se fait en établissant sur la partie malade un cours d'eau continu, mais lent et sans aucune percussion. Ces deux circonstances sont très-importantes à observer, parce que la rapidité du cours, et surtout la percussion, pourrait produire des effets totalement contraires à ceux qu'on recherche. Les moyens à employer pour faire cette irrigation ne peuvent être indiqués que d'une manière générale. On place, à une hauteur de 35 à 50 centimètres au-dessus de la partie,

un vase contenant l'eau, et ayant à son fond une ouverture à laquelle est adapté un robinet, auquel on ajuste un tube flexible pour conduire convenablement le cours d'eau. On ajoute au bout de ce tube un morceau de linge, qui a tout à fait l'avantage d'empêcher la chute de l'eau, et celui de la disperser sur une grande surface. On couvre le lit d'une toile cirée, qui reçoit l'eau et la conduit dans un vase placé au pied du lit. On peut se servir d'une gouttière métallique. La partie malade est recouverte de compresses placées négligemment, afin que l'air, circulant entre elles, empêche l'eau de s'échauffer et produise même un plus grand refroidissement. Si les désordres survenus dans les tissus exigent l'application d'un appareil, il doit être aussi léger que possible.

Les éloges donnés à l'eau froide dans ces derniers temps, et les succès nombreux et éclatants attribués à son emploi, m'obligent à dire deux mots de l'hydrothérapie, qui a aussi été nommée hydrosudopathie, psychrothérapie. L'établissement de Priessnitz, à Gräfenberg, et les nombreux établissements du même genre qu'on retrouve en Allemagne, seraient peut-être mieux appelés hygiéniques que médicaux. En effet, si nous lisons l'ouvrage du docteur Scoutetten, qui a été chargé de les étudier, nous voyons qu'à une excessive sobriété et à un exercice régulier sont ajoutés l'usage intérieur des boissons d'eau froide et l'usage extérieur des bains, des fomentations, des lotions, des douches, des affusions, des injections et des lavements d'eau froide, et que l'inventeur de cette méthode thérapeutique, Priessnitz, ne cherche qu'à obtenir une réaction qui procure aux malades une sueur abondante. L'eau froide est son topique par excellence : il l'emploie pour tous les maux et sous toutes les formes; il obtient des succès; mais il y a aussi des insuccès. Je renvoie, pour les détails, au livre du docteur Scoutetten, que je serais obligé de copier, si je voulais donner ceux de la méthode hydrothérapique de Priessnitz.

2° Topiques sous forme liquide introduits dans une cavité naturelle ou accidentelle.

Les topiques sous forme liquide peuvent être introduits dans les cavités naturelles du corps ou dans des cavités accidentelles, suites de maladies.

Ils peuvent être simplement versés dans la partie, et alors on leur

donne des noms différents. On les nomme *collyres*, pour les yeux; *gargarismes*, pour la gorge; *collutoires*, pour la bouche.

Ils peuvent être portés au moyen d'un instrument qu'on nomme seringue, et on les appelle alors *injections*. Cependant, pour le rectum, ils ont les noms particuliers de *clystères* ou *lavements*. Les injections faites dans des cavités naturelles se pratiquent différemment, selon que ces cavités sont ouvertes à l'extérieur ou fermées. Dans le premier cas, on introduit le canon de la seringue dans la cavité ou dans son canal excréteur, et on pousse le liquide. Dans le second cas, il faut, par une opération préalable, que l'on nomme ponction, ouvrir la cavité, et, laissant la cannule de l'instrument dans cette cavité, s'en servir pour introduire le liquide. L'injection dans les cavités accidentelles se pratique comme dans le premier cas.

Les liquides qui servent aux injections sont simples ou médicamenteux, selon les indications à remplir. Ils sont froids, à la température atmosphérique, tièdes ou chauds; dans cette dernière circonstance, ils ne doivent pas dépasser la chaleur du corps humain, ou au moins très-peu, parce qu'ils produiraient la brûlure. Tantôt ils servent de lotions, et alors ils séjournent peu dans les parties; tantôt ils servent de médicament, et alors ils y font un séjour plus ou moins prolongé. J'indiquerai tous ces détails dans les descriptions des maladies.

§ 4. — Topiques sous forme consistante.

Les topiques sous forme consistante peuvent avoir une consistance très-variable, depuis l'état solide jusqu'à l'état mou, presque voisin de l'état liquide. Je les diviserai en trois classes :

- 1° Topique à l'état solide ;
- 2° Topique à l'état pulvérulent ;
- 3° Topique à l'état mou.

Les topiques solides sont de deux ordres : les uns n'agissent que par leur présence et leur résistance ; les autres, au contraire, n'agissent qu'après avoir perdu leur état solide.

Les premiers pourraient presque être rangés au nombre des instruments de chirurgie, puisque, n'ayant aucune vertu curative, ils n'agissent que par leur présence; cependant, comme ils sont ordinairement de substances auxquelles on reconnaît quelque vertu thérapeutique, on les classe parmi les médicaments. Ces topiques sont les dilatants,

comme l'éponge préparée, les morceaux de racine de gentiane. Indépendamment de leur solidité, ils jouissent encore de la propriété d'absorber l'humidité et de produire plus d'effet en se gonflant. On pourrait leur rapporter le mercure donné dans l'iléus pour détruire l'intussusception intestinale; on lui suppose, en effet, la double action de dilater et de repousser l'intestin. On pourrait encore ranger dans cette classe de topiques, sous le nom de cicatrisant, la lame de plomb mise en usage pour la guérison des ulcères des jambes, comme accélérant la cicatrisation par la compression des bourgeons charnus et la privation du contact de l'air.

Les seconds, qui n'agissent qu'après avoir perdu leur solidité, sont des composés de substances minérales ou végétales; et l'humidité est nécessaire pour qu'ils produisent leur action. Quand on les applique indistinctement sur toutes les parties du corps, on ne leur a pas donné de dénomination spéciale; mais, quand ils sont destinés à un seul objet ou à une seule partie, on leur a donné différents noms. On les appelle *trochisques*, quand ils sont destinés à détruire les chairs fongueuses ou à agrandir les orifices des fistules. Les trochisques sont composés d'une substance active escharotique pulvérulente unie à du mucilage; ils ont la forme d'un cône, d'une pyramide, d'un grain d'orge, etc. On les nomme *suppositoires* quand ils sont destinés à être introduits dans le rectum pour faciliter la sortie des matières fécales; on leur donne la forme d'un cône, afin que leur introduction soit plus aisée.

Les topiques à l'état pulvérulent sont toujours sous la forme de poudre impalpable; ils peuvent être employés pour toutes les parties du corps, soit externes, soit internes. Pour ces dernières, on les porte au moyen de mèches ou d'un tube creux, et alors on se sert d'un tampon de charpie qui en est imprégné, ou on les insuffle. La même chose a lieu pour certaines parties externes, comme les yeux. Quelquefois, avant d'appliquer le topique pulvérulent, on le délaye dans l'eau ou tout autre liquide, pour en faire une pâte, et rendre son emploi plus facile.

Les topiques à l'état mou sont les plus usités; on leur donne différents noms, suivant leur consistance et leur composition. J'en distingue quatre espèces.

Les *pommades* et *cérats*, qui ont pour caractère de n'avoir point de résines dans leur composition, mais d'y admettre des huiles ou