

sur lui l'avantage de faire respirer un air plus imprégné des vapeurs médicamenteuses. Dans ces derniers temps, on a fait usage de cigarettes de papier imprégné d'une solution médicamenteuse, et on a conseillé de faire pénétrer progressivement la fumée de ces cigarettes dans les voies aériennes; la manière de s'en servir est la même que celle des cigarettes de tabac. D'autres praticiens ont fait avec des substances volatiles, le camphre, par exemple, des cigarettes qu'ils font inspirer à froid.

Les lavements de vapeur sont ceux de fumée de tabac, employés contre l'asphyxie, le tétanos, la hernie étranglée; ils sont peut-être les seuls qui aient été mis en usage. Leurs effets n'ont pas répondu à l'attente, et quelquefois même ils ont été nuisibles. Il faut pour les administrer un appareil spécial.

On dirige quelquefois les vapeurs sèches ou humides sur les membranes muqueuses nasale et auriculaire, au moyen d'un entonnoir.

§ 3. — Topiques sous forme liquide.

Les topiques sous forme liquide peuvent être appliqués à la surface du corps ou être introduits dans une cavité naturelle ou accidentelle.

1° Topiques liquides appliqués à la surface du corps.

Les topiques liquides peuvent être appliqués à la surface du corps en bains, fomentations, lotions, douches et irrigation.

Bains. — Le bain est l'immersion et le séjour momentané, mais plus ou moins prolongé, du corps ou d'une partie du corps dans un liquide qui est l'eau pure, ou l'eau tenant en dissolution différentes substances.

On a cru devoir donner au mot de bain une signification plus étendue, et nommer bain l'immersion du corps entier ou d'une de ses parties dans tout autre milieu que l'air; mais en médecine on n'entend pas ainsi le bain, quoiqu'on ait admis le bain de vapeur, celui de sable et celui de terre.

Nous devons considérer les bains sous les rapports physique, hygiénique et thérapeutique, et nous étudierons successivement le bain général ou grand bain, et le bain partiel.

Le bain général est celui dans lequel on plonge tout le corps, la tête exceptée; et quelquefois même on fait tremper de temps en temps cette partie dans l'eau.

Le bain partiel est celui dans lequel on plonge une partie du corps seulement.

Les bains généraux sont simples ou médicamenteux. Les bains simples sont ceux d'eau stagnante, comme celle contenue dans une baignoire ou tout autre récipient plus ou moins grand; d'eau courante; d'eau de mer. Les bains médicamenteux sont ceux d'eaux minérales naturelles ou artificielles, et ceux auxquels on ajoute une substance médicamenteuse quelconque.

Les bains d'eau stagnante peuvent être à différentes températures. Il est rare qu'on les prenne au-dessous de 18° à 19° C. $+ 0$. A cette température, ils seraient très-froids, et ce n'est que dans les cas où on veut produire des effets particuliers qu'on y a recours. A ce degré nous nommons le bain *froid*. De 18° à 31° C. $+ 0$, on peut établir deux graduations: l'une de 18° à 25° , constituant le bain frais de quelques écrivains; l'autre de 25° à 31° , constituant le bain tempéré des mêmes écrivains. Quant à nous, nous considérerons ce bain sous le même point de vue, et nous le nommerons *tiède*, parce que nous pensons qu'en raison de la température atmosphérique, des idiosyncrasies et de l'habitude, il doit produire des effets analogues. Au-dessus de 31° , nous appellerons le bain *chaud*.

Étudions maintenant les effets de chacun de ces bains. Le bain froid est à $18^{\circ},75 + 0$ C. 15° R. Ses premiers effets sont un frisson, une contraction de la peau avec pâleur et saillie de ses follicules, correspondant aux bulbes des poils, ce qu'on nomme *chair de poule*; un léger tremblement convulsif, et un sentiment de malaise. Ces phénomènes, résultats de la première sensation, disparaissent promptement; et il y a réaction, c'est-à-dire que le frisson, le tremblement et le malaise disparaissent, et que la peau reprend sa couleur naturelle et devient même plus rouge; il y a accélération dans le pouls et la respiration. Cette réaction a lieu plus ou moins vite, selon les saisons et les individus, et ses phénomènes persistent si l'individu sort de l'eau, s'essuie et s'habille. Mais s'il reste dans l'eau, cette réaction disparaît, les premiers phénomènes reviennent avec plus d'intensité; la circonférence du corps a diminué, car une bague ne tient plus au doigt; les extrémités s'engourdissent; il y a pesanteur dans tout le corps et surtout à la tête,

contractions musculaires et espèces de crampes, diminution d'action dans l'économie, et envies fréquentes d'uriner. Il y a ralentissement dans le pouls, et par conséquent la respiration devient moins fréquente. Dans ce cas, l'homme éprouve un malaise, qui persiste après le bain, et qui, si l'individu est faible et ne parvient pas à se réchauffer par un moyen quelconque, peut laisser persister les effets du bain et même en occasionner de plus graves. Au reste, ces résultats sont plus ou moins prononcés, suivant le degré de froid de l'eau, l'idiosyncrasie et l'habitude de la personne et la durée du bain. Avant d'y entrer, il faut se mouiller la tête et la poitrine avec l'eau froide, et se plonger tout d'un coup. Ce bain doit être proscrit par l'hygiène, à moins qu'une disposition particulière des individus ne leur permette pas d'en prendre d'autres. On a pensé qu'employé habituellement, surtout chez les enfants, il fortifiait considérablement. Les peuples septentrionaux ont ce préjugé qu'il est important de détruire; car l'usage de ce bain peut être très-nuisible aux individus faibles, auxquels il donne souvent la colique et la diarrhée. Sous le rapport thérapeutique, il est tonique, quand il est de courte durée, pas trop rapproché du degré de glace, et que l'individu est fort. Il est sédatif, quand il est plus prolongé, plus rapproché du degré de glace, et que l'individu est faible: alors ses phénomènes persistent pendant quelque temps. Le séjour dans les bains froids d'eau stagnante ne doit guère être que de 5 à 10 minutes. Il faut, d'ailleurs, surveiller le malade, que l'on retirerait de l'eau, si l'état du pouls, de la respiration et de la chaleur faisait craindre la syncope. En sortant du bain, il faut s'essuyer avec des linges secs non chauffés, et faire un exercice modéré. On administre aussi le bain froid par immersion subite et momentanée: on fait prendre l'individu par les bras et par les jambes, et on fait passer rapidement son corps entre deux lames d'eau froide; on recommence cinq ou six fois dans l'espace de 15 à 20 minutes. Il est probable que pendant ce bain, malgré le resserrement de la peau, il y a absorption; car on voit les marins, privés d'eau douce, apaiser leur soif en s'enveloppant de linges trempés dans l'eau de la mer, ou en s'y baignant.

Le bain tiède est celui qui est chauffé de 18° à 31° C. + $0,15^{\circ}$ à 25° R., parce que, selon les saisons, les individus et les habitudes, on prend des bains de l'un à l'autre de ces degrés pour son agrément et pour la propreté. Aussi on pourrait presque appeler ce bain le bain hygiénique. Je ne m'arrêterai pas à examiner la question de savoir

quelle différence peut exister entre ces divers degrés: ce serait oiseux, et la division que j'adopte n'est utile que pour guider dans l'administration de ce moyen thérapeutique. Je ne devrais pas parler des effets du bain tiède; tout le monde les connaît; néanmoins il est bon de les rappeler. On éprouve un sentiment de bien-être, et une chaleur douce et agréable à la surface du corps: la peau se dilate, s'étend, et paraît se ramollir, et sur la fin du bain on ressent un léger besoin de dormir. En sortant de l'eau, il y a un sentiment de froid, qui passe dès qu'on est habillé, et qui est quelquefois remplacé par une sueur peu abondante. Si ce bain est un peu froid, il y a ralentissement dans la circulation et la respiration; s'il est chaud, il y a accélération. Il y a envie d'uriner, ce qui prouve l'absorption de l'eau par la peau. Ce bain doit entrer dans l'hygiène: il nettoie la peau, enlève la poussière et la sueur qui ont formé sur elle une espèce de croûte par leur mélange et leur concrétion; il amollit l'épiderme, et soulève ses écailles: aussi est-on plus sensible aux impressions atmosphériques; il délasse, il allège, et les fonctions s'exercent avec plus d'aisance. Considéré sous le rapport thérapeutique, on remarque que, peu prolongé, $\frac{1}{2}$ heure à $\frac{3}{4}$ d'heure, il est calmant; plus prolongé, 1 heure à 1 heure $\frac{1}{2}$, il est affaiblissant. On doit donc, d'après ces différences, diminuer ou augmenter la durée, en raison des effets qu'on désire obtenir. On peut le prolonger pendant plusieurs heures.

Le bain chaud est celui dont la température est au-dessus de 31° + 0 C., et il devient très-chaud quand sa température monte au delà de 36° C., 29° R. L'effet immédiat de l'immersion du corps dans l'eau très-chaude est la contraction de la peau, qui donne la chair de poule, mais elle passe bien vite: la peau devient rouge; sa chaleur augmente; elle se gonfle, et une bague au doigt y devient trop étroite. La face devient rouge et tuméfiée; il y a malaise et augmentation de la chaleur générale: les yeux deviennent saillants et la sueur couvre les parties qui sont hors de l'eau. La circulation et la respiration sont accélérées. Si l'on s'ôte de l'eau, ou si l'on en retire à plusieurs reprises différentes parties du corps, ces phénomènes disparaissent ou diminuent d'intensité. Mais si on reste dans l'eau, ces phénomènes augmentent; la sueur découle de la tête et du visage; les artères du cou et des tempes battent avec violence; il y a angoisse, vertiges, oppression, et si on ne sort pas du bain, congestion cérébrale. J'ai vu des malades qui, ayant pris de pareils bains, s'y sont trouvés

mal, ont eu des vomissements, des maux de tête violents, et qui ont conservé pendant plusieurs heures une face vultueuse, et pendant deux ou trois jours un grand mal de tête. Dans ce cas, l'accélération de la circulation est portée jusqu'à la fièvre, et celle-ci peut subsister une demi-heure et plus après la sortie du bain. Lorsqu'on est menacé de ces accidents, il faut se promener, pendant quelque temps, légèrement vêtu, dans une chambre dont l'air est frais. Sous le rapport hygiénique, le bain chaud doit être entièrement proscrit; car il est contraire à toutes les lois de l'hygiène. Sous le rapport thérapeutique, il est débilitant: il faut, lorsqu'on l'emploie, prendre garde de le porter trop loin. Quelques praticiens le regardent comme tonique, quand il est arrêté à temps et mis en usage dans certaines circonstances.

Le bain d'eau courante diffère essentiellement de celui dont nous venons de nous occuper. En effet, il ne peut jamais acquérir une température égale au bain chaud, puisque l'eau courante n'est échauffée que par la chaleur atmosphérique et par celle du soleil. De plus, l'action continuelle du cours de l'eau sur le corps donne à ce bain un caractère particulier, qui le rend toujours tonique. Mais si l'on ne peut élever au degré que l'on désire la température de ce bain, on peut attendre, pour prendre des bains froids, qu'elle soit abaissée au degré convenable. Le bain froid d'eau courante diffère du bain froid d'eau stagnante: dans celui-ci l'individu est immobile dans l'eau, et de nouvelles couches de ce liquide ne viennent pas continuellement frapper son corps; dans celui-là, au contraire, il y a constamment nouveau contact de nouvelles couches d'eau froide, et, par conséquent, refroidissement continuel; et si l'individu, voulant se réchauffer, s'agite, il aura encore plus froid, parce qu'il renouvellera encore plus fréquemment les couches d'eau froide. Sous le rapport hygiénique, le bain d'eau courante à $25^{\circ} + 0\text{ C.}$, 20° R. ou environ, est très-bon, surtout quand on y joint l'exercice de la natation. Sous le rapport thérapeutique, il est tonique et fortifiant.

Les bains d'eau de mer diffèrent des bains d'eau stagnante et d'eau courante, non-seulement à cause de la composition de l'eau de mer, mais encore à cause du mouvement de cette eau. La présence des sels qui s'y trouvent en solution ne la fait cependant pas ranger dans la classe des eaux minérales; nous devons donc en parler après les bains d'eau douce. D'ailleurs leur mode d'administration n'a aucun rapport avec celui des autres bains. Il y a quatre manières de donner les bains

de mer. L'une consiste à présenter tout le corps à la lame qui vient le frapper et quelquefois le submerge. L'autre consiste à plonger brusquement une, deux ou trois fois le corps dans l'eau, ou à s'y jeter brusquement: c'est la méthode par immersion. La troisième consiste à se faire conduire dans des boîtes roulantes à claire-voie qui laissent passer l'eau. Enfin on peut prendre des bains d'eau de mer dans une baignoire, mais alors il faut faire chauffer l'eau, autrement l'immobilité dans laquelle on reste pourrait la faire trouver trop froide. Il est facile de concevoir les différents effets de chacun de ces bains. L'action de la lame et de l'immersion donne une secousse violente qui est tonique et fortifiante. Le séjour immobile dans l'eau de mer ou dans une baignoire qui en contient beaucoup moins d'action. Malgré l'élevation de la température de l'eau de la mer, les bains doivent être rangés parmi les bains froids; aussi ne faut-il pas que les malades y séjournent plus d'un quart d'heure, à moins qu'ils ne soient en mouvement: autrement ils éprouveraient tous les effets du bain froid, sur lesquels je ne reviendrai pas. Faut-il prendre ces bains pendant le flux ou le reflux? Il paraît, d'après les observations de quelques praticiens, que, pendant le flux, l'eau de la mer apporte beaucoup d'écume et de matières différentes, qui quelquefois occasionnent des rougeurs à la peau avec prurit très-incommode; aussi certains habitants des bords de la mer ont pour règle de ne pas se baigner quand la mer monte, et trouvent préférable d'attendre qu'elle ait laissé sur le rivage toutes les impuretés dont elle était chargée. On ne fait pas, en général, attention à ces circonstances dans l'administration des bains de mer; car nous voyons que les malades prennent les bains à des heures différentes de la journée. Les observateurs parlent bien des rougeurs qui surviennent à la peau, soit chez les baigneurs, soit chez les marins, exposés à rester longtemps dans l'eau de la mer par suite d'accidents, mais ils les attribuent aux sels contenus dans l'eau. Des praticiens pensent que l'emploi thérapeutique des bains doit être précédé, surtout chez les individus scrofuleux ou lymphatiques, de l'administration intérieure de l'eau de mer comme purgative à la dose de quelques cuillerées pour les enfants, et de deux à quatre verres pour les adultes, pris de demi-heure en demi-heure; et ils veulent que l'usage des bains ne soit commencé qu'après la cessation complète des effets du purgatif. Si l'on croit devoir revenir à ce médicament intérieur, ce ne sera que tous les huit ou dix jours. Considéré sous les rapports

hygiénique et thérapeutique, le bain de mer est tonique et fortifiant ; c'est en conséquence de ces propriétés qu'il est convenable pour la guérison de certaines tumeurs ganglionnaires.

Les bains médicamenteux contiennent, en solution ou en suspension, des substances minérales, végétales ou animales.

Les bains d'eaux minérales sont naturels et artificiels. Quoique les effets des uns et des autres aient une grande analogie, on ne peut cependant les comparer, parce que la chimie, malgré ses immenses progrès et ses importantes découvertes, n'a pu parvenir encore à imiter complètement la nature. Il suffit d'avoir pris des bains d'eaux minérales naturelles et artificielles pour être convaincu de ce que j'avance. Cependant, je crois que, lorsqu'il est impossible de faire usage des eaux naturelles, on peut les remplacer très-avantageusement par les eaux artificielles.

Les eaux minérales naturelles sont divisées en plusieurs classes, d'après leur composition. Quelques différences existent entre les classifications des chimistes ; elles sont trop peu importantes pour que je m'en occupe. Les eaux minérales sont salines ; salines acidules (acidules gazeuses, alcalines) ; ferrugineuses ; sulfureuses (hydrosulfurées ou hydrosulfatées, avec ou sans acide carbonique) ; iodurées ou bromurées ; acides. Ces dernières ne sont pas employées en médecine. Quelques-unes contiennent des matières organiques différentes, et sur lesquelles les notions ne sont pas toujours très-précises. Plusieurs renferment une matière azotée, qui a de l'analogie avec la gélatine. Elles ont une chaleur naturelle qui est suffisante pour le bain, et quelquefois même a besoin d'être mitigée : rarement elles sont trop froides pour cet usage : alors il faut les faire chauffer. Suivant leurs degrés de température, ces bains produisent des effets semblables à ceux des bains d'eau simple ; il faut donc, dans leur administration, employer les mêmes précautions ; mais, indépendamment, il faut avoir égard aux effets particuliers que peut occasionner chaque espèce d'eau minérale. Je ne peux entrer ici dans ces détails, pour lesquels je renvoie aux ouvrages spéciaux, en faisant observer que le traitement des maladies par les eaux minérales ne consiste pas seulement dans le bain, mais encore dans l'usage intérieur de ces eaux, et que, si je voulais donner de l'extension à ce sujet, je rentrerais dans la thérapeutique médicale. Je ne peux pas non plus entrer dans des détails sur les propriétés des eaux minérales ; je dirai seulement qu'elles diffèrent selon

leur composition, et qu'en général les eaux salines sont fondantes, et que les eaux ferrugineuses et sulfureuses sont toniques.

Les chimistes, ayant décomposé les eaux minérales naturelles, sont parvenus à faire des eaux minérales artificielles, qui sont d'une très-grande utilité, quoiqu'ils n'aient pas pu atteindre le degré de perfection de la nature. Outre leurs avantages thérapeutiques, ces bains ont l'avantage de pouvoir être pris partout et en toutes saisons. Comme il n'importe pas autant, pour l'usage externe, d'arriver à une analogie de composition aussi parfaite que pour l'usage interne, on peut faire les bains d'eaux minérales artificielles en mettant dans l'eau pure ordinaire diverses substances, et se procurer ainsi des bains d'eaux salines ou sulfureuses, et obtenir les deux propriétés fondantes et toniques des eaux minérales. On fait un bain *alcalin* avec 250 grammes de sous-carbonate de soude ou de potasse, ou avec 1 kilogramme de savon pour 150 à 160 litres d'eau (8 voies d'eau). On peut le faire avec le sel commun, 1 kilogramme dans la même quantité d'eau. Le bain *ioduré* se prépare avec, iode, 8 grammes ; iodure de potassium, 15 grammes ; eau, 6 décilitres : on verse dans le bain cette préparation, dont on augmente la quantité d'après l'effet obtenu. On peut aussi donner des bains d'iodure de fer, en faisant dissoudre 30 grammes de cet iodure dans 500 grammes d'eau, et versant dans le bain : on augmente de même la dose progressivement. Le bain *sulfureux* se fait avec hydrosulfate de soude, carbonate de soude, chlorure de sodium, de chaque 64 grammes, et eau privée d'air, 320 grammes, qu'on verse dans la même quantité d'eau. Ce bain est sans odeur, et il doit être préparé par le pharmacien. Si on ne peut se le procurer, on emploie le sulfure de potasse, 130 grammes pour la même quantité d'eau : on y ajoute quelquefois 8 grammes d'acide hydrochlorique. Lorsqu'on veut avoir des bains sulfureux qui contiennent une substance organique analogue à celle de quelques eaux sulfureuses naturelles, on met 1 kilogramme ou 1 demi-kilogramme de colle de Flandre (colle forte épurée) réduite en très-petits morceaux, et que l'on a fait fondre auparavant dans de l'eau bouillante. Quoique les eaux minérales acides naturelles ne soient pas employées, les médecins ont cependant fait des bains acides artificiels avec l'acide hydrochlorique à la dose de 1 kilogramme pour un bain. On trouve d'ailleurs, chez les pharmaciens, toutes les préparations d'eaux minérales artificielles. Les bains alcalins peuvent être pris dans les baignoires de cuivre ordinaire ; mais les

autres bains minéraux artificiels doivent être pris dans des baignoires de bois ou de zinc : les premières sont même préférables.

Indépendamment de ces bains, on peut en faire d'autres, qui n'ont pas leurs analogues dans la nature, en dissolvant dans l'eau certaines substances minérales. Tels sont les bains de deutochlorure de mercure, qu'on prépare avec deutochlorure ou bichlorure de mercure et chlorhydrate d'ammoniaque, de chaque 15 grammes, et eau distillée, 500 grammes, pour un bain dans une baignoire de bois.

Les bains de *substances végétales* sont faits avec les décoctions ou les infusions de plantes. La décoction est employée pour les substances qui n'ont pas de principe volatil ; l'infusion, pour les substances qui renferment un principe volatil : l'infusion dans l'eau bouillante suffit aussi pour obtenir le principe actif de quelques-unes des premières substances : ainsi, le bain de son est fait avec du son renfermé dans une serviette et mis dans le bain ; on le presse, et il s'écoule un liquide blanc. On peut le préparer avant d'y entrer ou pendant qu'on y est. Mais les bains avec la mauve, la guimauve, la graine de lin, et les bains aromatiques avec les plantes de ce nom, doivent être préparés d'avance, et l'eau qui a servi à la décoction ou à l'infusion est mise dans le bain. Les bains préparés avec les substances émollientes sont calmants ; les bains avec les substances aromatiques sont excitants et toniques.

Dans les pays vignobles, on emploie avec de grands avantages les bains de marc de raisin. Pour le faire, on remplit un tonneau de marc de raisin au sortir de la cuve, et par conséquent encore chaud par la fermentation qu'il vient d'éprouver. On y plonge le malade jusqu'à la ceinture ou jusqu'au cou : dans ce dernier cas, il faut user de précautions, à cause des vapeurs malfaisantes qui peuvent encore s'élever du vin. Ces bains excitent la sueur ; ils sont toniques et fortifiants. On se sert aussi quelquefois de gros vin.

Dans les pays chauds, on fait des bains semblables avec le marc d'olives : ils ont les mêmes effets que les précédents, et on les prend de même. On pourrait aussi faire usage de bains d'huile, recommandés par les médecins arabes contre le tétanos et les maladies nerveuses.

Les bains de *substances animales* sont ceux de lait, de tripes et d'eau de vaisselle, de gélatine et de sang. Ne pourrait-on pas rapporter à ces bains la coutume de plonger certaines parties du corps dans des animaux ouverts et encore chauds ; celle d'envelopper le

corps dans la peau d'un animal récemment écorché, et celle d'appliquer ces animaux ouverts ou leur peau seule sur des parties malades ? Quoique cette thérapeutique soit aujourd'hui mise de côté par les médecins, elle n'est pas complètement oubliée, et on rencontre quelquefois des individus qui y ont recours. Ces applications agissent sur les parties par la chaleur et l'action du sang, à qui on a attribué des propriétés fondantes et toniques. On a aussi presque généralement abandonné les bains de sang : néanmoins, on voit encore des personnes en prendre, soit de leur propre volonté, soit par ordonnance des médecins. Il faut, pour cela, aller dans les abattoirs ou chez les bouchers : au moment où le sang, encore chaud, vient de sortir de l'animal, on trempe dedans la partie malade. Les bains de tripes ou d'eau de vaisselle peuvent être regardés comme des solutions de gélatine mêlées d'un peu de graisse. Les premiers surtout ne contiennent pas autre chose ; les seconds, qui sont le produit du lavage des vases de cuisine, des assiettes et des couverts, peuvent renfermer d'autres substances : cependant leurs propriétés et leurs effets sont les mêmes. Les bains de tripes se font avec l'eau dans laquelle on a fait cuire ce qu'on nomme les issues de bêtes à cornes. Cette eau, plus dense que l'eau pure, conserve plus longtemps sa chaleur, et a quelquefois besoin de deux ou trois heures pour se refroidir au degré convenable pour le bain. Les bains de gélatine, qui se font avec 1 kilogramme de gélatine dissous dans l'eau chaude et versé dans le bain, jouissent des mêmes propriétés et ont les mêmes effets que les bains de tripes. Quant aux bains de lait, ils ont toujours été un objet de luxe plutôt que de thérapeutique. Cependant, des médecins ont conseillé, dans un but curatif, de mêler le lait à l'eau des bains. Les bains de substances animales sont toniques et fortifiants ; quelques praticiens les regardent d'après cela comme antispasmodiques.

Les bains partiels peuvent s'appliquer sur toutes les parties du corps ; mais c'est surtout aux pieds, aux mains, au bassin, à l'œil et à la face que leur emploi a lieu. Ils peuvent être d'eau pure, ou d'eau chargée de substances médicamenteuses, comme les bains généraux. Ils sont ordinairement d'eau stagnante, c'est-à-dire d'eau contenue dans un récipient ; ils peuvent être d'eau courante, de mer, ou d'eaux minérales naturelles et artificielles.

Le bain de pieds ou *pédiluve* est l'immersion du pied et du bas de la jambe dans l'eau. On obtient deux effets différents du bain de pieds,

selon le degré de chaleur de l'eau. Si elle est tiède, la peau devient plus souple, les vaisseaux sanguins se dilatent, les circulations capillaire et générale s'y font mieux : plus de sang aborde dans les vaisseaux, et plus le bain est prolongé en entretenant la chaleur de l'eau, plus ces effets sont prononcés. Si la température de l'eau est telle qu'on ait peine à y laisser les pieds, il y a d'abord constriction de la peau, qui rougit, et offre l'aspect d'une vésication commençante : les vaisseaux sanguins se resserrent dans le premier moment, et ce n'est que par la prolongation du bain et le refroidissement de l'eau qu'on obtient des effets semblables à ceux du premier cas. Les effets locaux de l'immersion des pieds dans l'eau étant différents, les effets généraux sur l'économie doivent l'être aussi, et c'est ce que l'on observe. Dans le premier cas, l'abord du sang dans les parties inférieures, par suite de la dilatation des vaisseaux, débarrasse les parties supérieures du corps : aussi a-t-on donné à ce bain de pied le nom de *saignée blanche*. Il doit être prolongé pour cela pendant une demi-heure, trois quarts d'heure ou une heure : mais il faut avoir bien soin de tenir l'eau à une température égale ; car si elle se refroidissait, on occasionnerait un effet contraire à celui qu'on se propose. Dans le deuxième cas, l'effet produit est analogue à celui d'un sinapisme, et l'irritation des pieds déplace celle d'une autre partie : il faut pour cela que le pédiluve ne soit continué que huit ou dix minutes, en ayant soin de tenir l'eau à une température rubéfiante. Si l'on veut obtenir à la fois de l'irritation et de la déplétion, on peut, après avoir baigné les pieds dans l'eau très-chaude, et avoir rougi la peau, les laisser dans l'eau tiède qui dilate les vaisseaux. Le pédiluve est hygiénique ou thérapeutique. Le pédiluve hygiénique ou de propreté doit être fréquent surtout chez les personnes qui suent des pieds, et qui par conséquent ont encore plus que les autres une sécrétion abondante et odorante. Il doit être tiède ou à une chaleur plus forte, selon le degré de sensibilité des personnes ; prolongé plus ou moins longtemps, selon la volonté. On doit éviter qu'il soit froid, même en été, surtout chez les personnes qui transpirent des pieds et chez les femmes, quoiqu'elles ne soient pas à l'époque de leurs règles. On peut, pour ce pédiluve, user de simples lotions, sans immersion prolongée. Le pédiluve thérapeutique doit être employé tiède ou chaud, selon les indications que l'on veut remplir. Le pédiluve tiède est à une température de 25° à 30° C. + 0, 20° à 24° R. Il peut être renouvelé deux fois par jour. Il n'est pas mis seulement en usage

comme dérivatif, mais encore dans d'autres circonstances pour agir localement. C'est lui que l'on emploie dans la saignée du pied pour gonfler les vaisseaux sanguins, et les rendre plus visibles : c'est lui que l'on met en usage sur les parties qui constituent le pied, et son articulation avec la jambe, pour les ramener à l'état sain à la suite d'entorses ou de tumeurs blanches. Mais alors on ne se sert pas d'eau pure : on y ajoute différentes substances pour lui donner certaines propriétés médicamenteuses, et on fait le pédiluve, comme les bains généraux, avec des substances minérales, végétales ou animales. Le pédiluve chaud peut être rendu plus irritant par l'addition de certaines substances qui, indépendamment du calorique, agissent sur la peau, et même l'irritent. Ces substances sont le plus généralement le sel marin, la moutarde et les acides. On met une ou deux poignées de sel marin : on peut, si les pieds sont très-propres, conserver l'eau pour un second bain ; mais souvent le dépôt de matière animale qui se fait dans l'eau lui donne une odeur désagréable qui empêche sa conservation. On se sert ou de la farine de moutarde, ou de la préparation culinaire. On met de la farine une, deux ou trois poignées ou plus, selon la quantité d'eau et la sensibilité des personnes ; il est difficile de prescrire au juste la dose. Cela, d'ailleurs, comme pour le sel marin, est inutile, parce qu'on peut ajouter du médicament s'il n'agit pas assez. Il faut plus de la préparation culinaire. L'eau ne peut guère servir que deux fois, à cause de la fermentation, qui lui fait perdre ses qualités. Quant aux acides, c'est ordinairement de l'acide hydrochlorique, à la dose de 100 grammes pour six à huit litres d'eau. On fait encore un pédiluve acide avec acide hydrochlorique, 100 grammes ; acide nitrique, 30 grammes ; eau, 20 litres. On a quelquefois employé le pédiluve froid, et même à la glace, pour arrêter des hémorrhagies. Il ne doit être que de quelques minutes. Il faut être très-réservé sur son usage. Toutes les fois qu'on ordonne à une femme un pédiluve pour une affection chirurgicale, surtout un pédiluve froid, il faut s'assurer si elle a ses règles. Dans le cas où elle les a, il faut employer d'autres moyens thérapeutiques qui sont indiqués en parlant de l'entorse.

Le bain de main, *maniluve*, *manuluve*, ne doit être considéré ici que sous le rapport thérapeutique, et tout ce que j'ai dit du pédiluve doit lui être appliqué. Je me contenterai de deux réflexions à son égard. Beaucoup de personnes, et surtout de femmes, n'hésitent

pas à tremper leurs mains dans l'eau très-froide. Cette immersion est très-contraire aux individus qui ont la poitrine faible, et aux femmes à l'époque de leurs règles : il faut donc l'éviter. Dans les maladies de poitrine avec suffocation, il est préférable au pédiluve, parce qu'il a une action plus directe.

Le bain de *siège* consiste à baigner le bassin, le bas du ventre et la partie supérieure des cuisses, dans un grand vase de métal fait exprès. Il peut être simple ou composé. Il est rarement hygiénique : ordinairement thérapeutique, il est employé pour les maladies des organes génitaux et du rectum. Il diffère du *demi-bain*, qui est encore plus rarement mis en usage, et qui consiste à baigner la moitié inférieure du corps jusqu'au-dessous de l'ombilic. Les inconvénients de ces deux sortes de bain sont l'obligation où se trouve le malade d'être presque nu, et le refroidissement qui accompagne le plus ordinairement leur administration. Cependant le demi-bain est le seul que l'on puisse mettre en usage chez certaines personnes qui éprouvent de la suffocation par suite de l'immersion de la poitrine dans l'eau.

Les bains de la face et des yeux ne demandent pas une description particulière ; nous en parlerons dans les maladies de ces parties.

J'ai dit plus haut qu'on avait encore donné le nom de bain à l'immersion prolongée du corps entier ou d'une partie dans des substances solides très-divisés, comme le sable et le fumier.

Le bain de *sable* ou arénation consiste soit à plonger la partie dans du sable, soit à l'entourer de sachets de toile contenant du sable. On fait aujourd'hui peu d'usage de ce moyen, qui est uniquement réservé pour entretenir la chaleur dans les membres quand on a pratiqué la ligature d'un gros vaisseau artériel. Les médecins grecs le regardaient comme excitant et tonique : ils le recommandaient dans les hydropisies. Dans cette espèce de bain, la peau devient rouge et se couvre de sueur. On peut remplacer le sable par des cendres, du plâtre ou toute autre substance pulvérulente, conservant longtemps la chaleur.

Dans quelques pays, en Pologne par exemple, on plonge le corps, excepté la tête, dans le fumier pour obtenir la guérison de certaines maladies, la syphilis entre autres, et ce bain a reçu le nom de bain de *terre*. Le même moyen a été employé contre le tétanos. Dans ce dernier cas il a eu du succès ; mais on prétend que dans les autres son emploi a été suivi d'accidents graves et même mortels.

Fomentation. — La fomentation est l'application et le séjour pro-

longé sur une partie quelconque du corps, d'une substance médicamenteuse liquide ou d'un tissu imprégné de cette substance.

D'après son étymologie latine, le mot fomentation entraîne l'idée de réchauffer ; aussi, en général, les fomentations sont-elles chaudes. Je crois cependant que le sens de ce mot doit être étendu à l'application de certains médicaments qui ne sont pas nécessairement chauds ou qui ne conservent pas nécessairement leur chaleur, quand on les laisse appliqués sur la surface du corps. Ainsi je pense que l'on peut rapporter aux fomentations, les *onctions*, qui sont l'application et le séjour prolongé des corps gras sur la peau ; les *embrocations*, qui sont l'application avec friction d'un corps gras, et le séjour prolongé de ce corps sur la peau.

Les anciens distinguaient les fomentations en sèches et humides. Les premières consistaient à appliquer des poudres ou des substances sèches et chaudes, les secondes à appliquer des corps liquides. On a presque abandonné les premières ; on n'en fait plus usage que rarement. On enveloppe les poudres dans des sacs de toile, auxquels on donne le nom de sachets ; et quand on veut faire usage de substances sèches, on emploie des linges que l'on fait chauffer.

Les secondes sont encore d'un usage très-fréquent. On imbibe une flanelle d'un liquide médicamenteux chaud, et on applique cette flanelle sur la partie malade. On préfère le tissu de la flanelle à tout autre, parce qu'il conserve plus longtemps sa chaleur : néanmoins le grand défaut des fomentations est de se refroidir promptement et, par conséquent, d'agir d'une manière toute différente de celle que l'on se propose. Il faut donc, dans leur emploi, bien recommander d'entretenir la chaleur, soit par une nouvelle imbibition du tissu, soit par une nouvelle application.

La fomentation avec un corps gras n'a pas l'inconvénient de se refroidir, mais elle en possède un autre, qui est le rancissement du corps, d'où résulte l'irritation de la peau, et le développement d'un eczéma. L'embrocation a le même inconvénient quant au corps médicamenteux que l'on emploie, et de plus elle y joint celui qui doit nécessairement résulter du frottement de la peau. Elle se pratique avec une flanelle imbibée du corps gras, ou avec le bout d'une plume, ou avec un pinceau, ou avec les doigts nus ou couverts d'une peau douce. Quand le médicament est liquide, on le nomme liniment ; quand il est solide, on l'appelle onguent.