

duit est surtout utilisable dans les affections douloureuses (névralgie, migraine, rhumatisme, arthrite); on a recours alors à la bobine à fil fin, et l'application se fait avec le maximum d'énergie que peut supporter le malade (Duchenne). C'est dans ce cas qu'on emploie le balai métallique comme rhéophore. La sédation est alors obtenue indirectement, au moyen d'une révulsion ou substitution; elle peut aussi être directe si l'on emploie un courant faradique faible, par exemple, suivant le procédé de la *main électrique* de Duchenne.

La faradisation a été encore préconisée dans le *goître exophtalmique* (Vigouroux) où elle donne de très beaux succès, pour arrêter l'*attaque d'hystérie* (Regnard), dans les *hypertrophies de la prostate* (A. Tripier), les adénites chroniques (Boullu), etc.;

3° Annequin a proposé l'emploi de l'appareil à faradisation pour le **diagnostic** des projectiles dans les tissus: il suffit d'explorer la région avec deux aiguilles qui, en rencontrant le projectile, fermeront le courant de la pile par son intermédiaire et, par suite, feront fonctionner le trembleur. C'est une simplification de l'explorateur électrique de Trouvé;

4° Beard et Rockwell recommandent la faradisation généralisée. Les pieds ou le siège du malade reposent sur une large électrode, et l'autre électrode, en forme de tampon, balai ou rouleau, est promené sur toute la surface du corps. Le procédé est avantageusement remplacé par la friction sur le tabouret isolant.

D'Arsonval a récemment proposé deux nouveaux moyens d'électrisation. L'un est le courant sinusoïdal. Pratiquement, il n'est autre chose que celui des appareils magnéto-faradiques.

L'autre est le courant alternatif de très haute tension. On l'obtient à l'aide du dispositif adopté par Tesla dans ses expériences. Jusqu'à présent, on n'est fixé ni sur les conditions physiques, ni sur l'action physiologique de ce courant et encore moins sur sa valeur thérapeutique. Il exige d'ailleurs un matériel compliqué.

Nous terminerons ce court aperçu par une remarque générale. L'électricité n'est pas un spécifique de telle ou telle maladie (atrophies, paralysies, etc.); elle n'est qu'un moyen, parmi beaucoup d'autres, de produire certaines modifications physiologiques. Son emploi n'est donc rationnel que s'il répond à une indication nettement formulée.

Ce qui domine en électrothérapie, c'est la question clinique. La partie technique, qui est d'ailleurs peu de chose en elle-même, est secondaire.

I. Notions élémentaires d'hydrothérapie.

Si l'on ne tient compte que du sens étymologique, l'hydrothérapie est la *médication par l'eau*; il est évident que cette définition n'a aucun sens en raison de sa trop grande compréhension. Mais, quand on veut préciser, on se trouve en présence d'une difficulté qui résulte de l'incertitude où l'on est de ce que doit comprendre l'hydrothérapie. « On entend par *hydrothérapie*, dit Beni-Barde, la médication par l'eau employée sous toutes les formes et à des températures variables » (*Manuel méd. d'hydrothérapie*, 1881, p. 1). Dans le langage courant, on restreint le plus souvent le terme d'hydrothérapie à l'emploi de l'eau *sous forme de douches*. Enfin, les hydrothérapeutes (et parmi les plus convaincus et les plus autorisés il faut citer E. Duval¹ et Max Durand-Fardel) limitent le sens de ce mot à la *médication par l'eau froide*. « L'hydrothérapie représente l'emploi méthodique de l'eau froide en thérapeutique (et aussi en hygiène) » (M. Durand-Fardel).

Récemment, Max Durand-Fardel² s'est élevé vivement contre l'extension qu'on tend à donner au mot d'hydrothérapie; l'envahissement des installations et des pratiques *hydrothérapeutiques* par l'eau chaude (remarquons que l'auteur est obligé de se servir du mot qu'il critique) lui paraît un contre-sens. Il ne s'agit pas seulement d'une

1. E. Duval, *La pratique de l'hydrothérapie*. Paris, 1891.

2. Max Durand-Fardel, *Bulletin gén. de thérap.*, 1891, t. CXX, p. 145.

A. MANQUAT, Thérapeutique, 2^e éd.

querelle de mot pour les hydrothérapeutes, « il s'agit de définir ou de limiter une médication ». Or, « ce n'est pas l'eau qui constitue le fond de l'hydrothérapie, que l'on veuille considérer la doctrine ou les applications pratiques, ou, en un mot, la place qu'elle occupe en thérapeutique. Ce n'est pas l'eau, c'est le froid. Et si l'idée de l'eau lui a été imprimée, c'est simplement parce que l'eau, si je puis me servir de cette expression, est le meilleur, ou plutôt le seul excipient applicable au froid » (M. Durand-Fardel). E. Duval, dit l'auteur, va jusqu'à refuser aux douches écossaises et alternantes le caractère de pratiques hydrothérapiques.

Cette discussion signifie, dans tous les cas, qu'on aurait tort de confondre les applications de l'eau froide et celles de l'eau chaude et de demander à celle-ci les effets de celle-là. Peut-être même serait-il préférable de laisser au mot hydrothérapie son sens primitif et de le limiter aux applications du froid ; mais, en définitive, l'usage est le grand maître en fait de langage, et l'usage tend à donner à ce mot le sens de traitement par l'eau à l'extérieur sous toutes ses formes et à toutes les températures ; toutes les protestations les plus légitimes et les plus autorisées n'y feraient rien ; ne craignons donc pas d'accepter le sens qui prévaudra dans le langage usuel, tout en reconnaissant que l'eau froide et l'eau chaude ont des effets tellement différents que leur application constitue des méthodes tout à fait spéciales, et qu'on devrait désormais, pour être clair, spécifier si l'on entend parler d'hydrothérapie froide, chaude, ou même thermo-minérale.

Pour nous qui n'avons guère à donner ici que des définitions et des idées générales sur la question, il nous suffit d'avoir exposé le débat en laissant à chacun le soin de conclure.

Nous dirons quelques mots des douches, des affusions, du drap mouillé et du maillot humide.

Les douches doivent être envisagées suivant leur mode d'application, leur forme et leur température.

I. Les douches sont locales ou générales : les premières sont celles

qu'on dirige sur une région déterminée du corps (*hépatique, splénique, épigastrique, hypogastrique, vaginale, périnéale, ascendante, etc.*) : les douches générales exercent leur action sur la presque totalité du tégument, moins la tête.

II. Les douches peuvent être : 1° *Chaudes* (30 à 35° et plus) ;

2° *Froides* (10 à 20°) ;

3° *Écossaises*. l'orsqu'une douche chaude, portée progressivement de 30 à 45°, est suivie d'un jet froid et très court ;

4° *Alternatives* ; elles consistent dans l'administration de deux ou trois séries alternantes de douches froides et chaudes pendant un nombre égal de secondes.

III. On distingue encore d'après la forme : 1° la *douche mobile* qui peut être elle-même : a) en jet ou en lance, c'est-à-dire donnée avec un embout dont l'ouverture mesure un diamètre de 15 à 18 millimètres ; b) en éventail ; c) en pomme d'arrosoir, etc. ;

2° La *douche en pluie*, donnée avec une large pomme d'arrosoir placée à 2^m, 50 ou 3 mètres du sol, et percée de trous d'un millimètre environ. Le patient doit avoir la tête recouverte d'un bonnet de toile cirée ou de caoutchouc ;

3° La *douche en colonne* : on l'obtient en substituant à la pomme d'arrosoir un tube circulaire de 2 à 2 centimètres 1/2 de diamètre ;

4° La *douche en cercle* ou en poussière : elle se donne au moyen d'un appareil en forme de cylindre, composé de 8 à 10 cerceaux creux, superposés horizontalement, distants de 12 à 15 centimètres et percés de nombreux trous ; chaque cercle est muni d'un robinet spécial ;

5° La *douche en promenade* (Level) se donne au moyen d'un cylindre creux de 4^m50 de long, et percé de nombreux trous ; il sert à former une sorte de pluie sous laquelle se promène le malade.

L'affusion se pratique en versant sur le corps, mis à nu et placé dans une baignoire vide, de grandes quantités d'eau froide, au moyen d'un vase à large ouverture.

Le drap mouillé consiste dans l'enveloppement du corps dans un drap préalablement trempé dans l'eau, et fortement tordu sur lui-même. L'application du drap mouillé s'accompagne de frictions générales.

Le maillot humide consiste dans l'enveloppement du malade avec un drap trempé préalablement dans l'eau froide, et plus ou moins mouillé suivant l'effet recherché. Par dessus ce drap on enroule de même une couverture de laine ; puis le patient est couché dans un lit bien bordé. Suivant que l'on désire une action calmante, sudorifique ou excitante, on prolonge de plus en plus l'embaillonnement.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — L'eau agit par sa température et par le choc.

Le premier effet, qui résulte de l'application du froid, est une sensation de suffocation et une dyspnée, qui s'accompagne de contraction des capillaires, pâleur de la

peau, production de chair de poule, et des phénomènes que nous avons signalés à propos de l'eau froide (t. II, p. 478), et sur lesquels nous ne saurions revenir sans redites inutiles.

Puis, la lutte de l'organisme contre le froid ne tarde pas à produire des effets inverses dont l'ensemble porte le nom de *réaction*. Elle se traduit par une sensation de bien-être et de chaleur agréable, la coloration rosée de la peau, la facilité de la respiration et l'énergie musculaire.

L'objet et la conséquence de la réaction est de fournir à « l'évolution des phénomènes de l'innervation et de la circulation, et à l'accomplissement des échanges organiques une activité particulière dont les effets sont en même temps dynamiques et chimiques, c'est-à-dire toniques et assimilateurs, en d'autres termes *reconstituants*. Il semble donc que si l'on voulait attribuer une devise à l'hydrothérapie, cette devise devrait porter : FROID. — RÉACTION. » (M. Durand-Fardel.)

Les procédés qui produisent une vive réaction (douche froide, courte, avec percussion) sont *excitants*; mais souvent cette excitation a pour conséquence une *sédation* par le mécanisme indiqué à propos des antispasmodiques. Les effets sédatifs proprement dits peuvent résulter d'applications froides, longues et sans percussion, mais ces effets ne sont vraiment salutaires que si le sujet peut supporter sans faiblesse l'action énergique de ce procédé. Dans les cas contraires, et ils sont nombreux, il est préférable de recourir à des applications dans lesquelles la température de l'eau est plus ou moins élevée (Beni-Barde).

La douche chaude est excitante lorsqu'elle est courte, sédative lorsqu'elle est prolongée (voir *Eau chaude*, t. I, p. 480). La douche en cercle est très excitante et rarement utilisée.

INDICATIONS. — Suivant Beni-Barde, sont curables par l'hydrothérapie toutes les affections sans lésion organique, qui procèdent de changements non spécifiques des éléments organiques. Dans ce groupe se placent : l'anémie, la chlorose (?), les maladies chroniques à forme asthénique

et la plupart des affections caractérisées par une perturbation dans le fonctionnement des divers systèmes de l'économie (maladies du tube digestif, de l'utérus, etc.); mais c'est surtout contre les *névroses* que l'hydrothérapie remporte ses plus beaux succès.

Dans l'*hystérie*, ce sont les formes frustes, incomplètes de la maladie qui fournissent les résultats les plus certains; dans l'*hystéro-épilepsie* on ne peut guère compter que sur une amélioration. L'hydrothérapie est très utile pour relever l'état général dans l'*épilepsie*; mais elle ne guérit pas; elle est même contre-indiquée lorsque les crises paraissent dues à une lésion organique (Hayem).

— La *chorée* vulgaire est heureusement modifiée par l'hydrothérapie (douche de 30° à 32° au début, puis de plus en plus froides et de plus en plus courtes), mais le traitement échoue contre les fausses chorées (Id.). — Dans la *neurasthénie*, les procédés les plus doux sont généralement les plus recommandables (Bouveret); à ce compte, le drap mouillé est très favorable (Ziemssen); la température des douches doit être, au début, de 22° à 24° ou même 30°; ce n'est que progressivement qu'on arrivera à 16° ou 15°. La durée de la douche ne doit pas dépasser dix à vingt secondes au début.

Dans les maladies cérébrales avec lésions, on n'entreprend le traitement hydrothérapique que lorsque la cicatrisation du foyer est très avancée. Le plus souvent on débute par l'emploi de douches alternatives en jets vigoureux promenés sur le côté paralysé; on a recours ensuite aux douches en jet à forte pression et à basse température (Hayem).

Les *scéroses médullaires* se trouvent souvent fort bien du traitement hydrothérapique; on fait usage de douches très courtes, à pression modérée, à une température de 30° au début, abaissées progressivement à 20°; on les combine avec les frictions.

Dans les *scéroses secondaires*, lorsqu'il n'existe ni hyperesthésie, ni contractures, on utilise des douches en jet, courtes, brisées, à une température aussi basse

que le malade peut les supporter, combinées avec le massage et les frictions.

Les douches ascendantes sont utilisées dans la constipation.

Voici, d'après Beni-Barde, quelques données relatives aux contre-indications : les maladies *néoplastiques* (cancer, tubercules, etc.) résistent à l'hydrothérapie, mais on peut utiliser cette médication pour combattre certains symptômes (vomissements du cancer de l'estomac par exemple). Dans les maladies du *cerveau* et de la *moelle*, l'hydrothérapie n'est utile que lorsque la lésion sera à l'abri des *poussées congestives*. Dans la *tuberculose pulmonaire*, l'hydrothérapie est contre-indiquée lorsqu'il existe de la fièvre ou une tendance aux poussées congestives, ou lorsque la lésion est un peu avancée. Dans les *cardiopathies*, l'eau froide peut occasionner des accidents sérieux ; son maniement demande beaucoup d'habileté et de ménagement. On doit la proscrire quand il y a de l'asystolie et chez les athéromateux. Les tremblements et certaines affections mentales résistent à l'hydrothérapie.

MODES D'ADMINISTRATION. — 1° *Avant la douche*. — On recommande un exercice modéré qui ne devra jamais arriver jusqu'à la fatigue ;

2° *Pendant la douche*. — La température de la salle doit être de 15° à 18°. Le malade doit pouvoir s'appuyer sur un support de façon à diminuer les contractions *involontaires*. Il doit faire cependant quelques mouvements *volontaires*, et s'efforcer de respirer largement.

La douche ne doit pas durer plus de douze à quinze secondes au début ; les personnes qui éprouvent une suffocation trop forte devront prendre un bain de pied chaud avant la douche ;

3° *Après la douche*. — Le patient doit se sécher et s'habiller à la hâte ou, si les mouvements volontaires sont difficiles, on pratiquera des frictions. On recommandera dans la mesure du possible un exercice violent après la douche (course, escrime, gymnastique) ou au moins un massage général.

III

RENSEIGNEMENTS PHARMACOLOGIQUES ET PHARMACEUTIQUES

Il est difficile de définir le mot pharmacologie ; la science qu'il représente est souvent confondue avec la *thérapeutique*, la *pharmacie* et la *matière médicale*. Cette hésitation est facile à comprendre, car la pharmacologie signifie simplement : *science qui traite des remèdes* ; mais à quel point de vue ? le mot ne le dit pas. En France, on l'a employé comme synonyme tantôt de matière médicale¹, tantôt de pharmacodynamique ; mais, depuis quelques années, la matière médicale est devenue science parfaitement définie et indépendante, et la pharmacodynamique fait partie intégrante de la thérapeutique. Quant à la pharmacologie, elle s'est peu à peu rapprochée de la pharmacie, ou plutôt en est devenue une branche. *Elle étudie en réalité les médicaments dans leur forme thérapeutique* ; c'est-à-dire qu'elle est intermédiaire entre la matière médicale qui s'occupe de la *matière première* des médicaments, et la pharmacie qui porte plus spécialement ses efforts sur les *formes définitives* sous lesquelles on les présente aux malades. Elle se réserve

1. « La pharmacologie (*φαρμάκον*, remède, et *λογία*, discours, traité) est la science qui traite des médicaments considérés indépendamment de leurs effets. On l'appelle également matière médicale. » (Rabuteau.)