

Lépine a constaté que l'acétylphénylhydrazine exerce très peu d'influence sur le système nerveux, et qu'elle porte exclusivement son action sur le sang. L'examen spectroscopique de ce liquide révèle l'existence de la méthémoglobine. Les reins deviennent jaunes, l'urine et les tubes contournés du rein contiennent de nombreux cylindres (Dreschfeld, Lépine). Lépine et Barral ont constaté que l'hydracétine diminue le contenu du foie en glycogène.

Des cobayes résistent à l'injection sous-cutanée de 0^{gr},25 par kilogramme, à condition d'être vigoureux et de ne pas rester exposés au froid (Lépine).

On ne doit pas employer cette substance chez les fébricitants, en raison de la vulnérabilité plus grande du sang dans l'état de fièvre. On peut y recourir *temporairement, contre les douleurs*, en particulier chez les tabétiques, lorsqu'on a épuisé l'action des autres médicaments nervins.

Doses. — Ne pas dépasser 0^{gr},10 par jour en deux doses, chez les fébricitants, et n'en pas continuer l'emploi plus de trois jours (Guttman).

II. Réfrigération.

Bains froids.

La réfrigération par l'eau froide, dans les maladies infectieuses, a été employée de tout temps. Hippocrate, Galien; les médecins arabes, en ont utilisé les effets. Au commencement de ce siècle, Currie vulgarisa l'emploi de l'eau froide dans la scarlatine. Giannini, Froelich, Priessnitz, préconisent la réfrigération par le bain. Mais c'est surtout vers le milieu de ce siècle que l'usage en devient régulier. Les premiers qui aient systématiquement employé l'eau froide dans la fièvre typhoïde paraissent être Bartels et Jürgensen (de Kiel); leur procédé, vulgarisé par Liebermeister et par Brand, ne tarda pas à être adopté très généralement en Allemagne¹. En France, les bains froids ont rencontré pendant longtemps une vive

1. On trouvera un exposé des travaux entrepris à l'étranger sur ce sujet dans la thèse d'agrégation de Labadie-Lagrave : *Du froid en thérapeutique* (1878), et un important travail d'Aubert sur la physiologie des bains froids, *Lyon médical*, tome XLII, 1883.

opposition qui a désarmé enfin devant la ténacité et le talent qu'ont mis à les défendre, dans la fièvre typhoïde, Frantz Glénard (1873), Tripier et Bouveret et la plupart des médecins lyonnais auxquels se joignit bientôt Juhel-Rénoy.

Le bain froid est avant tout un *diurétique*, c'est-à-dire un dépuratif, ou mieux un *antiinfectieux éliminateur* dans toute l'acceptation du terme. Nous continuons néanmoins à le classer avec les antithermiques, en raison de son emploi dans les affections fébriles.

Action physiologique. — *Système nerveux.* — Nous avons vu (t. I, p. 776) que l'immersion dans l'eau de mer (soit dans un bain d'eau à 20° en moyenne) produit un saisissement, une sensation d'oppression et de constriction plus ou moins vive avec frissons, suivie au bout de quelques minutes d'une réaction agréable consistant en une sensation générale de bien-être et de chaleur, pendant laquelle la peau s'échauffe et se colore, la circulation s'accélère et la respiration devient plus large. On peut caractériser ces effets en disant que le bain froid produit d'abord un choc inhibitoire d'où résulte une stimulation générale de l'organisme, en particulier du système nerveux. Il agit donc à titre de *névrosthénique*.

Chez les fébricitants qui ont la sensation subjective de chaleur, le choc inhibitoire est beaucoup moins prononcé, comme si la chaleur mettait le tégument en état de dépression sensitive (Weill¹), tandis que c'est l'inverse qui se produit chez les fébricitants qui éprouvent du frisson : ceux-ci ressentent très vivement le choc inhibitoire, ce qui constitue un danger dont il y a lieu de tenir compte en pratique.

Un typhique, plongé dans un bain froid à 20°, éprouve d'abord une sensation de froid, qui n'a rien de désagréable; mais à mesure que le bain se prolonge, cette sensation de froid s'accuse de plus en plus, et s'accompagne de malaise avec frisson intense. Ce frisson débute en général entre la huitième et la douzième minute d'un bain à 20°. Le malade est agité de tremblements généralisés et de claquements de dents; le grelottement est si

1. Weill, in Soulier, *Traité de thérap.*, t. I, p. 364, 1891.

violent et le malaise si pénible que, si cet état se prolongeait outre mesure, il pourrait aboutir à la syncope.

Ainsi, le typhique plongé dans l'eau froide ressent un choc moindre que l'homme sain. D'autre part, il ne réagit pas, tant qu'il est dans le bain; mais la réaction se produit peu après la sortie de l'eau, pour peu qu'elle soit favorisée par l'enveloppement dans une couverture de laine.

Sang et circulation. — Chez un fébricitant, en même temps que le frisson se produit, et même déjà auparavant, les artères périphériques se contractent; la peau devient pâle et présente l'apparence dite *chair de poule*.

A mesure que le bain se prolonge, la circulation se trouve plus gênée; le pouls radial devient faible, quelquefois irrégulier et à peine perceptible. En même temps il se ralentit. La face et les extrémités prennent une teinte cyanotique; des marbrures se dessinent sur les membres, preuve du ralentissement de la circulation veineuse (Hayem¹).

La contraction des vaisseaux de la périphérie coïncide avec le relâchement des vaisseaux dans les organes profonds (Schüller). Il se fait donc une chasse de la périphérie vers les viscères, qui se reproduira en sens inverse au moment de la réaction.

On sait peu de chose sur la pression artérielle et l'on ne peut rien conclure de cette expérience de Horwath qui, ayant plongé des animaux à sang chaud dans l'eau froide, a constaté un abaissement énorme de la pression artérielle. La pression veineuse s'accroît considérablement.

Les bains froids diminuent la quantité de sang qui traverse les vaisseaux artériels en un temps donné (Quinquaud).

Ils augmentent l'oxygénation du sang artériel (Quinquaud).

Respiration. — Outre la sensation d'oppression déjà

1. Hayem, *Leçons de thérap.*, 1887, p. 207.

signalée, l'immersion dans l'eau froide rend les mouvements respiratoires plus lents, plus amples et plus profonds (Beni-Barde). Les bains froids activent le renouvellement de l'air dans les vésicules pulmonaires; souvent la ventilation est doublée (Quinquaud).

Chez les typhoïdiques l'immersion dans l'eau froide provoque généralement des efforts de toux, qui se rapprochent à mesure que le bain se prolonge. Il en résulte une expectoration plus ou moins abondante qui facilite ultérieurement la respiration. Quoi qu'on en ait dit, et sans que cela doive être considéré comme une contre-indication aux bains froids, les typhoïdiques baignés toussent plus que les non baignés.

Température. — Les modifications de température sont bien indiquées dans le tableau ci-après, établi par Aubert. Ce tableau montre que l'entrée dans l'eau s'accompagne d'une élévation de température centrale, déjà constatée par Liebermester, Jürgensen, C. Barth, etc. Cette élévation est suivie d'un abaissement progressif de cette même température. L'ascension primitive atteint son maximum dans les cinq premières minutes de l'immersion; ce maximum est de 0°,7 en moyenne; puis, pendant toute la durée du bain, la température se maintient au-dessus du point initial; dans les cinq minutes qui suivent la sortie du bain, il se produit une chute brusque qui ramène la température, à 1/10 près en dessus ou en dessous, au point de départ; après quoi, il se produit un abaissement sensiblement égal à la valeur de l'ascension initiale. Enfin, la réascension s'opère *lentement*. Deux heures environ après la sortie du bain, la température initiale n'a pas encore été recouvrée (Aubert).

Entrée.	{	Température centrale s'élève.
Sensation de froid.	{	T. périphérique s'abaisse.
Séjour.	{	T. centrale reste élevée.
Sensation de chaleur.	{	T. périphérique continue à baisser.
	{	T. centrale s'abaisse.
Sortie.	{	T. périphérique se relève faiblement ou
Sensation passagère de chaleur.	{	continue à baisser.
Cinq à dix minutes après la sortie.	{	T. centrale s'abaisse.
Froid et frisson.	{	T. périphérique s'élève.

Plus tard	}	T. centrale abaissée, mais stationnaire.
Sensation de chaleur		T. périphérique relevée.
Plus tard encore	}	T. centrale revenue à l'état normal.
Sensation normale et plutôt de chaleur		T. périphérique revenue à l'état normal.

Dans la fièvre typhoïde, la température centrale du fébricitant, baigné à 20° environ, s'élève en général pendant le bain de 0°,1 à 0°,8 (Tripier et Bouveret¹); le maximum de l'élévation thermique se produit toujours au commencement et le minimum à la fin du bain. Suivant Tripier et Bouveret, les plus hautes élévations thermiques dans le bain se produisent au début de la maladie et du traitement; leur intensité est un signe pronostic défavorable. Dans quelques cas cependant, l'élévation est nulle; parfois même, dès le début de l'immersion, il y a un abaissement plus ou moins prononcé. Liebermeister insiste davantage sur l'abaissement qui peut se produire dans le bain lui-même, il l'a trouvé en moyenne de 0°,9 pour toute la durée du bain (température rectale).

Après le bain, il survient une période dite de réaction pendant laquelle la température s'abaisse². Cet abaissement thermique ne se produit pas immédiatement après la sortie de l'eau; le minimum n'est atteint qu'après quinze à trente et même quelquefois soixante minutes, après quoi il reste stationnaire pendant un temps variable, parfois très court; enfin la température reprend une marche ascendante plus ou moins rapide et atteint un degré égal ou supérieur à celui qu'elle avait avant le bain (Tripier et Bouveret).

L'abaissement thermique peut être précédé, à la sortie du bain, d'une nouvelle élévation ou plus souvent d'un état stationnaire.

On voit, par cet exposé, que la réascension de la tem-

1. R. Tripier et Bouveret, La fièvre typhoïde traitée par les bains froids, 1886, p. 257.

2. Dans la fièvre typhoïde, le pronostic est moins favorable chez les malades qui présentent de grands abaissements à la suite des bains. En règle générale, les typhiques qui guérissent le mieux sont ceux qui résistent et qui défendent leur température, d'après Bouveret.

pérature est plus rapide chez le typhique que chez l'homme sain.

Il résulte des recherches de Sigalas¹ que, si le typhoïdique n'est baigné qu'à 25-30 degrés, la température centrale ne s'élève qu'exceptionnellement pendant l'immersion dans le bain. L'abaissement de la température *centrale* continue, pendant un temps variable, après la sortie de l'eau, tandis que la température axillaire reprend immédiatement une marche ascendante. La température centrale ne recommence à s'élever que lorsque la différence entre la température axillaire et la température rectale est revenue voisine de celle qui existait avant le bain. Les bains à 25°, prolongés jusqu'au frisson (10 à 15 minutes), abaissent la température d'un degré.

Urines. — Le bain froid est un puissant *diurétique*, parce que, dit-on, il restreint la circulation du sang à la périphérie et augmente la pression intra-veineuse.

On peut ajouter que la polyurie est sans doute aussi provoquée par les modifications de vitesse que subit le sang dans la chasse provoquée de la périphérie au centre et inversement, et par la suroxygénation du sang.

Chez le typhique traité par la réfrigération, l'urine devient claire, pâle, très abondante, la quantité s'en élève parfois à 3, 4, ou 5 litres en vingt-quatre heures (Tripier et Bouveret).

Dans la fièvre typhoïde, les substances toxiques excrétées par l'urine augmentent dans des proportions notables sous l'influence du bain froid. Le coefficient urotoxique devient cinq ou six fois plus considérable qu'à l'état normal. Cette augmentation se prolonge en décroissant après la cessation des bains jusqu'au retour à peu près complet de la santé (Exp. de Roque et Weill). Le bain froid est donc un *éliminateur* puissant.

Fonctions digestives. — Le froid augmente la sensation de faim et exagère l'activité digestive.

Chez les fébricitants, la balnéation froide fait dispa-

1. G. Sigalas, Mémoires de la Soc. de biologie, 16 décembre 1893.

raître la sécheresse de la langue. En même temps, elle atténue notablement la répugnance des malades pour l'alimentation et rend la soif moins ardente; aussi l'amai-grissement est-il moins prononcé et la réparation est-elle plus rapide chez les malades baignés que chez ceux qui ne l'ont pas été. C'est là, incontestablement, un des avantages les plus sérieux de la méthode de Brand, de favoriser l'alimentation. On doit lui reconnaître encore celui de faire cesser la diarrhée.

Nutrition. — En dehors de l'état d'hypothermie prononcée, les bains froids généraux ou partiels augmentent l'absorption pulmonaire de l'oxygène et l'exhalation d'acide carbonique (Quinquaud).

L'urine des typhiques traités par l'eau froide contient, au bout de quelques jours, une quantité d'urée sensiblement inférieure à la quantité normale.

Chez les typhoïdiques, la méthode des bains froids diminue sensiblement la quantité d'acide carbonique éliminée en vingt-quatre heures (Schrøder).

La perte de poids est moindre chez les typhiques traités par l'eau froide que chez ceux soumis à l'expectation, résultat qui tient à la moindre déperdition d'urée et d'acide carbonique, et à la facilité de l'alimentation.

Indications. — *Fièvre typhoïde.* — Nous nous abstiendrons de toute discussion sur la valeur du traitement de la fièvre typhoïde par la méthode Brand pure dont nous admettons la supériorité sur les traitements médicamenteux, mais nous croyons qu'il y a mieux à faire. Nous avons dit pourquoi nous sommes opposés à toute médication systématique non spécifique.

L'explication physiologique des effets de la réfrigération nous permet d'obtenir ces effets sans nous rattacher à une formule exclusive. Les bains froids constituent sans conteste le meilleur moyen de provoquer la *dépuration* de l'organisme et de combattre, dans la fièvre typhoïde, l'*hyperthermie* et ses conséquences, ainsi que l'*ataxie*, l'*adynamie*, les stases et les dégénérescences viscérales. Tout typhoïdique éprouve d'un bain modérément

froid, un état de bien-être qu'on ne saurait lui refuser, et une incitation à l'alimentation dont on aurait tort de le priver. Mais pas n'est besoin d'adopter telle ou telle formule systématique; qu'on demande au bain froid, suivant la nécessité, son action *diurétique*, *névrosthénique*, *antithermique*, *dérivative* et *digestive* (et peut-être oxygénisante) rien de mieux, mais je ne crois pas qu'il soit nécessaire de l'imposer sous une formule systématique et empirique exclusive.

Si j'ai combattu de mon mieux dans la première édition de ce livre la formule systématique de Brand, il me paraît inutile de maintenir mon argumentation. Il s'est en effet accompli dans ces dernières années une évolution qui a eu pour conséquence de vulgariser la méthode des bains froids tout en en restreignant la rigueur primitive¹. Cette rigueur présentait, en effet, un certain nombre d'inconvénients indéniables qui ne paraissent pas compensés par des avantages marqués: 1° elle prive le malade de repos. Un bain toutes les trois heures, jour et nuit, devient une obsession continuelle qui entrave le sommeil et fatigue les plus résignés; 2° le bain de 18° à 20° est très pénible à supporter; il est pour beaucoup de malades un véritable supplice dont on ne voit pas bien la nécessité; le choc provoqué par un bain aussi froid est un danger pour le cœur chez les sujets dont cet organe est affaibli, chez les débilités, les surmenés et les neurasthéniques; 4° le bain très froid provoque une toux souvent des plus pénibles; 5° le bain toutes les trois heures exige un personnel d'un dévouement et d'une régularité qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir.

1. Sur 40 médecins des hôpitaux de Paris, consultés par Jubel-Rénoy en 1892, 13 se sont déclarés tout à fait opposés au bain froid systématique, 12 en sont partisans résolus, 8 n'appliquent pas la pure méthode, 4 sont classés comme douteux, 2 tiennent pour le bain tiède progressivement refroidi (*Soc. méd. des hôpitaux*, 17 juin 1892).

A l'Hôtel-Dieu de Lyon, où la méthode de Brand a été appliquée régulièrement pour la première fois en France, Lépine nous apprend (et j'ai pu le constater moi-même) que « la moyenne de la température des bains est plutôt 24° c. que 20° c., peut-être même 25°. On débute souvent à 26° ou 27° et même 28°. » (*Sem. méd.*, 1892, p. 337.) Cette évolution est du plus haut enseignement.

On peut obvier à ces inconvénients dans la plupart des cas. 1° La méthode systématique, telle que Brand l'a vulgarisée, reste le traitement de choix des fièvres typhoïdes graves et de la fièvre typhoïde des pays chauds. Dans toutes les autres, on peut supprimer un ou deux bains la nuit suivant les cas¹. Si l'on ne supprime qu'un bain, c'est celui de une heure du matin qu'il convient de sauter. Le dernier bain sera donné à 10 heures du soir. Le premier du lendemain à 4 heures du matin, c'est-à-dire au moment du maximum matinal. Si l'on supprime deux bains, on donnera le dernier bain à 8 ou 9 heures du soir, et le premier du lendemain à 5 ou 6 heures.

2° La température de l'eau peut être élevée, au moins au début du bain, à 25° ou 26°. Il y a toutefois avantage à le refroidir peu à peu de 2 ou 3 degrés, si le froid est bien supporté. Il va sans dire que pendant toute la durée du bain, qui sera de quinze minutes, on pratiquera des affusions froides sur la tête du malade comme il est dit ci-après, et qu'on donnera de grands lavements froids comme dans la méthode de Brand. On maintiendra en outre des compresses froides, changées toutes les 5 ou 10 minutes sur la tête et sur le ventre du malade, à moins que celles-ci ne provoquent des coliques, ce qui est très rare. Dans ces conditions, le choc du bain est suffisant pour donner l'action névrossthénique et insuffisant pour gêner considérablement le cœur. Il est diurétique et antithermique. S'il ne favorise pas aussi bien l'alimentation que le Brand pur, il permet une alimentation suffisante par le lait, le bouillon, le vin et le café. Il a, par contre, l'avantage de provoquer moins de toux. Pour les malades qui toussent beaucoup, j'ai l'habitude de commencer le bain à 30° et de ne l'abaisser que progressivement à 24° ou 25°².

1. Brand affirme que ce n'est pas un véritable repos qu'on laisse aux malades : « C'est confondre la torpeur avec le repos véritable », dit-il. Mais peut-on, dans une question de ce genre, ne pas tenir compte de la sensation des malades ? Un malade qui présente de l'agitation, de l'insomnie, des soubresauts de tendons et de l'hyperthermie la nuit doit être baigné ; mais il n'en est pas toujours ainsi.

2. Nous signalons plus loin la méthode de Riess qui paraît très rationnelle.

L'examen des urines permettra d'ailleurs de corser plus ou moins le traitement : « la diurèse est l'étalon de la guérison : tout malade qui urine beaucoup guérit. » (Liebermeister.)

La première indication est de *baigner dès le début*. « Toute fièvre typhoïde baignée avant le cinquième jour, guérira sans complication. » (Brand.)

Pour les indications spéciales et les autres détails du traitement, on s'en rapportera à la pratique de Brand et de ses continuateurs.

A Frantz Glénard revient l'honneur d'avoir introduit en France cette méthode qui, si elle semble compter de moins en moins d'adhérents purs, n'en aura pas moins doté la thérapeutique d'un moyen extrêmement puissant, et dont les indications sont déjà nombreuses en dehors même de la fièvre typhoïde. C'est à la suite de sa captivité à Stettin (1870-1871), où il avait vu Brand traiter la fièvre typhoïde par les bains froids, que F. Glénard se voua avec un courage et un zèle des plus louables à la vulgarisation de la méthode dont il avait constaté les heureux effets. Aussi ne saurais-je mieux faire que de lui emprunter la technique de ce mode de traitement¹, à laquelle nous ajouterons quelques données fournies par Tripier et Bouveret.

Fièvre typhoïde régulière. — Il y a trois sortes de bains applicables au traitement de la fièvre typhoïde normale ; le grand bain froid, le demi-bain avec affusion, le grand bain chaud graduellement refroidi.

1° *Grand bain froid.* — C'est le bain de 18° à 20°, d'une durée de 15 minutes. C'est le bain *stimulant et réfrigérant* ; c'est le bain qui convient à l'immense majorité des cas. (Les premiers bains peuvent être moins froids, suivant Juhel-Rénoy).

2° *Demi-bain tiède avec affusion.* — Température du bain 28° ; — durée 5 à 10 minutes. — Le malade y est plongé jusqu'aux mamelons ; affusions, sur le dos et la nuque, d'eau à 10° ; frictions. C'est le bain *stimulant*, celui qui convient à la fièvre typhoïde *hypothermique* et à certaines complications, entre autres les *complications thoraciques*.

mais qui a été trop peu expérimentée pour être proposée sans réserve. Peut-être serait-elle préférable à la méthode de Brand chez les sujets dont le cœur est affaibli.

1. F. Glénard, *Bulletin médical*, 1888, p. 255, 324 et 364.

3° *Bain chaud graduellement refroidi*. — La température doit être de 5 à 6° inférieure à celle du malade; — durée du bain: 20 à 30 minutes pendant lesquelles on refroidit peu à peu le bain jusqu'à 20° vers la fin du bain. Dès qu'apparaît le frisson, le malade est sorti de l'eau et ramené à son lit *préalablement chauffé*. Ce bain est *réfrigérant*, mais l'action stimulante est évitée. Il convient lorsqu'il existe certaines affections cardiaques, de l'emphysème, etc., compliquant primitivement la fièvre typhoïde.

Le premier bain sera donné de préférence vers quatre heures du soir. Dès que le malade est dans le bain, on arrose la tête, un peu renversée en arrière, et la nuque avec de l'eau versée lentement d'une hauteur de 8 à 10 centimètres pendant 1 à 2 minutes (2 à 3 litres)¹; — puis, gorgée d'eau froide ou de vin de Bordeaux; — frictionner le malade.

Entre la huitième et la douzième minute, apparaît le frisson; « c'est un mal nécessaire dont il ne faut pas se préoccuper ». Vers le milieu du bain et au moment de la sortie, nouvel arrosage de la tête. Le bain doit durer, au minimum, 15 minutes.

La sortie doit se faire sans précipitation. *Le malade ne peut pas prendre froid*. Il est essuyé très légèrement avec un drap ou un peignoir, puis recouvert de sa chemise et reconduit à son lit; les pieds sont enveloppés d'une couverture de laine.

La prescription d'ensemble est la suivante:

Bain de 15 minutes, à 20°, toutes les trois heures, jour et nuit, tant que la température rectale, mesurée trois heures après le bain, atteindra ou dépassera 39°; pendant le bain, arroser la tête et la nuque, chaque fois avec deux à trois litres d'eau à 10°; petit repas après chaque bain, c'est-à-dire toutes les trois heures.

Aliments recommandés: lait additionné de café, de thé ou de cacao (1/4 de litre chaque fois); potages de gruau, tapioca, vermicelle, *très cuits*, bouillon de veau, de mouton, de poulet, dégraissé à froid, puis réchauffé au moment du repas.

Comme *boisson*, de l'eau très fraîche et pure en abondance; l'indication du vin ou des spiritueux n'est urgente que dans les fièvres traitées tardivement (voir diète hydrique).

L'âge et le sexe ne doivent en rien modifier le traitement.

« Lorsque la température ne dépasse à aucun moment 38°,5, la défervescence est terminée, on supprime les bains; le malade doit être traité en convalescent. »

Quant à l'alimentation, déjà pendant la défervescence, alors que la température ne touche plus 40°, on a pu ajouter au potage, au lait ou au

1. Brand conseille une affusion de deux minutes toutes les cinq minutes, au début, au milieu et à la fin du bain. Tripiet et Bouveret préfèrent l'affusion continue. Elle est très bien supportée si l'on a soin de recouvrir la face d'une serviette pour éviter le ruissellement de l'eau sur les yeux et sur les orifices du nez. La continuité est indispensable si l'eau n'est qu'à 18° ou 20°.

bouillon soit un ou deux œufs crus par jour, soit plus tard une ou deux cuillerées de viande crue râpée, ou un peu de grain grillé ou de biscuit; mais les aliments auront toujours été donnés sous forme liquide.

Le régime de la convalescence sera graduellement institué et composé d'aliments solides lorsque, depuis quatre jours, la température n'aura pas dépassé 38°. « Le malade dévore, il faut le surveiller. »

Au huitième jour de la convalescence, « le thermomètre ira rejoindre la baignoire ».

Pour le service d'hôpital, il faut compter une baignoire¹ pour six typhiques et deux infirmiers pour douze malades.

Le nombre des bains varie de 60 à 100 et la durée de la fièvre de 17 à 25 ou 30 jours.

Chez l'enfant, le bain sera de 8 à 10 minutes seulement; chez les tout petits enfants, on peut remplacer le bain par le drap mouillé, renouvelé trois fois de suite en trente minutes.

A partir de cinquante ans, remplacer le grand bain froid par le bain chaud graduellement refroidi (de 30 à 20°).

La *menstruation*, la *grossesse*², l'*état puerpéral*, l'*allaitement* ne doivent en rien modifier le traitement. Le nombre des avortements chez les femmes enceintes traitées par la méthode de Brand est notablement inférieur à celui qu'on observait avec les traitements antérieurs.

Dans l'*obésité*, si la température l'exige, les bains froids seront de 15° au lieu de 20°, dureront 20 minutes au lieu de 15; l'intervalle de trois heures entre chaque bain sera abrégé.

Pas de modification à la formule générale dans l'*épilepsie*, l'*hystérie*, le *rhumatisme* et la *goutte*.

Dans le *catarrhe chronique des bronches*, si le catarrhe est léger, formule générale. S'il est plus marqué, débiter par le bain progressivement refroidi « de 30 à 20°, pendant 20 à 30 minutes » et arriver peu à peu à un bain assez froid pour répondre le mieux possible à l'indication. Si le catarrhe bronchique est intense: bains de 30°, de 10 minutes, arrivant à l'épigastre seulement; arrosage froid de la tête et du thorax, et frictions énergiques pendant le bain. Dans l'intervalle des bains, compresses froides sur le thorax et le dos, fréquemment renouvelées. « Le bain froid est un puissant expectorant ».

Dans l'*emphysème* et dans la *pleurésie ancienne*, il faut débiter par le bain chaud progressivement refroidi et chercher, pour chaque cas,

1. On conçoit qu'il serait préférable que chaque malade eût sa baignoire. Dans aucun cas, deux malades ne doivent être baignés dans la même eau. L'eau des bains sera de l'eau de source. On n'oubliera pas la possibilité d'infections pyogéniques exogènes, soit par contagion, soit par l'intermédiaire de l'eau (Chauffard, Fernet, Legendre, Achard, Rendu, *Soc. méd. des hôpitaux*, 16 nov. 1894).

2. Nous croyons avec Vinay (*Traité des maladies de la grossesse*, 1894, p. 706) que lorsque le bain froid est mal supporté « on doit apporter quelque température à une formule trop inexorable. »

jusqu'où l'on peut abaisser la température du bain sans provoquer de dyspnée.

A propos de la *phtisie*, Tripier et Bouveret s'expriment ainsi : « Si la phtisie commune est en voie d'évolution, malgré l'opinion contraire de Brand, nous pensons que la méthode des bains froids, si elle n'est pas contre-indiquée, est au moins inutile... S'il s'agit d'un phtisique guéri, ou dont les lésions soient depuis longtemps stationnaires, formule générale. Si la fièvre typhoïde se greffe sur la phtisie pendant une poussée tuberculeuse, lotions froides ou bains tièdes. »

Dans les affections valvulaires du cœur, si le sujet est jeune, robuste, et l'affection bien compensée, formule générale. Sinon, agir comme dans le cas d'emphysème. Si le bain est mal supporté, se contenter de lotions, compresses froides, vessies de glace.

Dans la *fièvre typhoïde sans fièvre*, il faut stimuler sans refroidir. Pour cela : « Bains de 28°, et de 5 minutes de durée, courte affusion froide de 10°, au début et à la fin du bain ; frictions énergiques dans le bain. Le bain sera renouvelé trois fois seulement en vingt-quatre heures. L'eau du bain ne doit pas dépasser les mamelons. Donner un verre de vin généreux avant chaque bain, un grog chaud après le bain ; réchauffer les extrémités.

« 1° Lorsqu'on traite méthodiquement par l'eau froide la fièvre typhoïde avant la réalisation ou l'imminence de graves localisations, la maladie, sans être notablement abrégée, encore moins jugulée, évolue d'une manière bénigne et se termine par la guérison, presque sans convalescence¹.

« 2° Si, dans une fièvre typhoïde, méthodiquement traitée, on suspend prématurément les bains froids, on s'expose à voir survenir des complications qu'on avait cru définitivement écartées, en même temps que la fièvre augmente d'intensité.

« 3° Si, lorsqu'on intervient par les bains froids, la fièvre typhoïde était déjà compliquée, la maladie revêt bientôt une allure moins grave et la complication bénéficie de l'amélioration générale, dans une mesure proportionnée à sa gravité au moment de l'intervention ».

Fièvre typhoïde compliquée. — Dans ce cas, il est indispensable de substituer à la formule générale et uniforme du traitement « une individualisation qui utilise, à des degrés divers, suivant l'intensité de la fièvre, suivant la nature et le degré des complications, soit l'action réfrigérante de l'eau froide, soit son action stimulante, soit enfin son action révulsive, dérivative et antiphlogistique. »

En règle générale, on doit toujours *débuter par le bain graduellement refroidi*, avec affusions plus ou moins froides au début et à la fin

1. Il est même probable que la méthode des bains froids prolonge la durée de la maladie, comme il est certain qu'elle favorise les rechutes ; mais qu'importe, si la mortalité est abaissée et la durée de la convalescence considérablement diminuée.

du bain. Si la température est très élevée, il faut, dans l'intervalle des bains, appliquer des compresses froides sur la tête, l'abdomen et la poitrine, et les renouveler dès qu'elles seront réchauffées.

Si la fièvre typhoïde se complique, alors que le malade prend déjà des bains depuis un certain temps suivant la formule générale, il n'y aura rien à modifier à cette formule.

Quelle que soit la complication, il faut recourir largement aux boissons stimulantes et alimenter le malade d'une façon appropriée (un demi-verre de vin avant chaque bain, de façon à donner une bouteille par jour dans les cas très graves, une demi-bouteille dans les cas moins graves).

S'il se produit une hémorragie intestinale, et que la température reste au-dessus de 39° (hémorragie *capillaire*), continuer le traitement. Si la température est tombée au-dessous de 39° (rupture d'un *vaisseau plus important*), ne pas baigner, repos absolu, abstention d'aliments et de boissons, compresses froides et vessies de glace sur le ventre.

Une *pneumonie*, survenue pendant le cours de la maladie, ne modifie pas la formule générale ; toutefois, on insistera sur les frictions pendant le bain. Dans l'intervalle des bains, compresses froides et vessies de glace autour du thorax. Les affusions se feront avec de l'eau à 6 et 8°.

Contre le *collapsus*, bains stimulants de 28°, de trois à cinq minutes, et affusions très froides ; frictions toutes les heures pendant cinq à six minutes ; vin et punch chaud pendant les frictions ; injections sous-cutanées d'éther.

Les récidives et les rechutes se traitent suivant la formule générale.

Les inconvénients de la méthode de Brand, que nous avons signalés, ont frappé un certain nombre de médecins qui ont cherché à lui substituer des méthodes plus douces. Les principales sont celles de Riess, de Ziemsen et de Bouchard.

Méthode de Riess. — Les malades sont plongés dans de l'eau à 31°. Ils y restent jusqu'à ce que la température axillaire marque 37°, ce qui exige plusieurs heures. 55 malades ainsi traités par Riess et Afanassjew ont donné trois morts. Cette méthode paraît très recommandable.

Méthode de Ziemsen. — Elle est applicable surtout chez les enfants, les craintifs, les affaiblis cardiaques (Juhel-Rénoy¹). Le malade est plongé dans un bain dont la température est de 5° inférieure à la sienne propre ; puis, dans l'espace d'une demi-heure au maximum, on ramène l'eau du bain à 20°. A ce moment, le frisson

1. Juhel-Rénoy, Traitement de la fièvre typhoïde, coll. Charcot-Debove, 1892.

éclate et l'on sort le malade de l'eau. 4 à 6 bains par jour.

Méthode de Bouchard. — Elle est complexe et comporte : 1° le bain de Ziemsen modifié ou bain tiède progressivement refroidi, c'est-à-dire un bain dont la température initiale est de 2 degrés inférieure à la température du malade. Toutes les dix minutes on abaisse la température du bain jusqu'à ce qu'elle atteigne 30°. Arrivé à ce degré, le malade est laissé dix minutes dans l'eau, puis on le retire. La durée du bain est variable. Le bain est répété huit fois par jour.

La méthode de Bouchard comporte encore : 2° 15 grammes de sulfate de magnésie tous les trois jours; nous en avons dit les inconvénients; 3° antiseptie intestinale; 4° lorsque la température rectale atteint ou dépasse 40° le matin ou 41° le soir, dans les deux premiers septénaires, 2 grammes de sulfate de quinine (pour un adulte), 1^{gr},50 dans la troisième semaine, 1 gramme dans la quatrième et au delà; 5° alimentation et boissons rationnelles.

Ces méthodes ont été modifiées de bien des manières. C'est ainsi que Dieulafoy prescrit le bain à 23 ou 24°, abaissé ensuite à 22°, exceptionnellement à 20° — 4 à 6 bains dans les 24 heures — 1 à 2 litres de lait; 60 à 100 grammes de lactose.

Rougeole. — Il ne s'agit pas évidemment de traiter systématiquement la rougeole par les bains froids, mais de remplir certaines indications dans la rougeole maligne hypertoxique à forme ataxo-adyamique, caractérisée par l'hyperthermie, l'accélération considérable du pouls (au-dessus de 130 pulsations), par un état typhoïque avec langue sèche et rôtie, délire et diminution des urines. Dans un cas de ce genre, Dieulafoy¹ prescrit des bains de 24°, maintenus entre 23 et 24°. Le premier bain fut assez pénible, mais l'amélioration succéda immédiatement; un sommeil calme survint. Au réveil, il y eut une

1. Dieulafoy, *Soc. méd. des hôpitaux*, 9 mars 1890.

émission abondante d'urine claire; le deuxième jour, les symptômes graves s'amendèrent et le lendemain le malade entra en convalescence. De ce cas et d'un autre, observé ultérieurement, Dieulafoy tire les conclusions suivantes :

1° Sous l'influence des bains froids, la sécrétion urinaire se rétablit;

2° Les bains froids ne semblent avoir aucune action nuisible sur le développement de la bronchite et de la pneumonie;

3° L'éruption est plutôt favorisée qu'empêchée; elle peut pâlir légèrement pendant le bain, mais elle reprend ensuite rapidement tous ses caractères.

Juhel-Rénoy, Duponchel ont cité des cas semblables. Dans l'un des cas de Duponchel, il s'agissait d'une rougeole à forme adynamique et hyperthermique (41°); le malade fut baigné cinq fois à 22°, pendant dix minutes, dans l'espace de trente-six heures; le mieux-être fut immédiat. Dans un autre cas, l'état général était amélioré dès le troisième bain.

La température des bains doit être proportionnée à la nature et à l'intensité du mal (Dieulafoy). Il semble de règle de mettre le malade dans le bain à 25° et d'abaisser rapidement la température à 24°, 23°, puis 22° et même 20°.

Scarlatine. — Trousseau se servait des affusions froides pour combattre les accidents nerveux graves et les symptômes ataxiques alarmants de la scarlatine. On peut procéder de trois façons : *a*) le malade étant mis nu dans une baignoire vide, on lui jette sur le corps trois ou quatre seaux d'eau à 20° ou 25°, l'affusion devant durer une demi-minute environ; *b*) ou bien on place le malade sur un lit de sangle; deux grands seaux, contenant de l'eau à 20° ou 25° additionnée de vinaigre aromatique, ont été préparés de façon à permettre de lotionner rapidement et fortement le malade au moyen de grosses éponges. Après l'affusion, le malade est placé tout mouillé dans une couverture de laine; on lui donne une infusion aromatique qui favorise la réaction; *c*) bain froid de Brand