

agglutinante dans le sang on pouvait découvrir des indices de sa présence dans les organes où elle prendrait naissance. Un lot d'animaux recevait une injection de toxine typhoïde soluble; chaque jour un des animaux était sacrifié et la présence de la substance agglutinante était cherchée dans le sérum, et dans le produit de la macération dans l'eau alcaline de divers organes. Un jour ou deux avant l'apparition de la substance agglutinante dans le sérum, on en trouvait déjà des traces manifestes dans l'eau alcaline où avaient macéré les ganglions du mésentère, la rate, la moelle des os et même le foie. De cette constatation et des observations de MM. Widal et Sicard, qui ont trouvé la substance agglutinative en proportion plus considérable dans le liquide des sérosités pleurale, péricardique et péritonéale, que dans le sérum, nous avons conclu que les cellules endothéliales devaient jouer un rôle important dans la production de cette substance. Les leucocytes, en dehors des vaisseaux, ne semblent pas capables de la sécréter (Widal et Sicard). Dans les liquides où on la rencontre, elle est assez étroitement associée aux matériaux albuminoïdes. Elle est retenue par le filtre de porcelaine et même par la membrane du dialyseur; elle ne fait son apparition dans le liquide dialysé que lorsque la substance albuminoïde s'y montre déjà elle-même (Widal et Sicard); elle est douée d'une assez grande résistance vis-à-vis de l'action des microbes de la putréfaction et même de la chaleur puisque dix minutes d'un chauffage à 75° ne la détruisent pas complètement. Elle n'est donc pas une substance albuminoïde ordinaire. Elle ne peut aussi être confondue avec les substances qu'on distingue dans le sérum des infectés et qui donnent à ce sérum la propriété préventive et la propriété bactéricide.

Le caractère le plus intéressant de cette substance est tiré de son apparition relativement précoce dans le sang des individus atteints de fièvre typhoïde. Malheureusement cette précocité qui en ferait le signe essentiel, supérieur à tous, de la maladie, n'est pas d'une règle absolue. On a vu la réaction agglutinante se montrer au bout de 2 jours à partir du début de l'affection, de 3 jours, de 4, de 5, de 6; le plus souvent au bout de 8 à 10 jours. Widal a observé un cas où elle n'est apparue que le 22^e jour, Pick le 54^e, Achard pendant la convalescence. La précocité ou le retard de la réaction n'ont aucun caractère pronostique bien net. J'ai observé la fièvre typhoïde chez un enfant de 15 ans, dont le sérum agglutinait déjà le 5^e jour de l'infection, et dont la maladie a été bénigne. Après s'être montrée, la réaction agglutinante peut disparaître 10, 15, 20 jours après le début de la convalescence; parfois elle se prolonge presque indéfiniment. Widal a constaté la présence d'un pouvoir agglutinatif de 1 pour 40 dans le sang d'un individu guéri de la fièvre typhoïde depuis neuf ans.

Enfin, chose importante, elle peut se montrer dans la forme ambulatoire, dans la fièvre typhoïde apyrétique en apparence la plus bénigne (Boudet). Quand elle fait défaut dans le sang d'un malade soupçonné de fièvre typhoïde, on doit la rechercher à plusieurs reprises, car, absente un jour, elle peut se montrer le lendemain.

En résumé, les divers renseignements que la clinique, la chimie et la bactériologie nous fournissent, pour établir le diagnostic de fièvre typhoïde, nous montrent qu'aucune de ces sciences n'est en mesure de nous fournir un signe diagnostique suffisant dans tous les cas. Le plus certain est évidemment celui du séro-diagnostic; il est souvent un signe précoce permettant seul d'affirmer le diagnostic dès les premiers jours de la maladie, du troisième au cinquième jour

comme en témoignent un grand nombre d'observations. Dans quelques cas cependant la réaction apparaît à une période relativement tardive; l'examen des diverses statistiques a établi qu'une fois sur 40 environ la réaction positive ne se montre qu'après le deuxième septénaire, d'où cette double conclusion de M. Widal :

« L'agglutination obtenue avec le sérum d'un malade *n'ayant jamais eu la dothiéntérie*, doit être considérée comme un signe de certitude de la fièvre typhoïde. »

« Un résultat négatif obtenu avec le sérum d'un malade suspect fournit une probabilité contre le diagnostic de fièvre typhoïde, mais *ce n'est qu'une probabilité*, surtout si la recherche a été faite dans les premiers jours de la maladie; l'examen doit être répété les jours suivants. La probabilité est d'autant plus grande que l'examen est pratiqué à une époque plus avancée de la maladie. »

Au début de la dothiéntérie, le médecin se trouve en face d'un problème qui, même aujourd'hui, n'est pas toujours facile à résoudre. L'examen clinique relève des symptômes qui n'ont rien de caractéristique; la réaction diazoïque peut manquer ou être présente quand il s'agit d'une autre maladie que la fièvre typhoïde; le séro-diagnostic lui-même, si précieux à l'ordinaire, peut faire défaut chez des typhiques pendant quelque temps ou se montrer chez des non-typhiques qui ont eu anciennement la dothiéntérie — et qui l'ignorent.

Il faut donc réunir en faisceau tous les éléments d'information, puisqu'aucun d'eux ne comporte *en lui seul, dans tous les cas*, les deux qualités nécessaires : l'infailibilité et la précocité. Cela fait, nous pourrons jeter un coup d'œil sur les maladies qui, cliniquement, éveillent le soupçon de fièvre typhoïde, et nous verrons qu'un examen méthodique, à la fois clinique, chimique et bactériologique nous offre, par la concordance des renseignements, des éléments de diagnostic qui se rapprochent aussi près que possible de la certitude, au moins quand il s'agit de fièvre typhoïde pure, vierge de toute infection étrangère (tuberculose, septicémie, malaria, typhus, etc.).

TRAITEMENT

Jusqu'ici tous les traitements imaginés pour combattre la fièvre typhoïde, systématiques ou non, simples ou complexes, n'ont été que des traitements symptomatiques. Ne pouvant s'en prendre à la cause même de la maladie pour la faire disparaître ou pour neutraliser ses effets, les médecins, suivant leurs idées théoriques, s'efforçaient les uns de combattre l'élévation de température et ses conséquences, les autres d'évacuer ou de supprimer les putridités intestinales, ceux-ci de maintenir à l'aide de toniques l'excitabilité du système nerveux à son degré normal, ceux-là d'assurer l'évacuation du poison par la provocation de la diurèse, etc. Et suivant ces idées théoriques, autant de méthodes thérapeutiques ont pris naissance : médication antithermique, antiseptique, purgative, tonique, diurétique, etc. Les médications se sont même compliquées en ce sens qu'on s'est efforcé de mettre en relief les symptômes qui semblaient nécessiter une intervention thérapeutique spéciale et de leur opposer un faisceau de remèdes s'appliquant individuellement à chacune de ces indications. Aux antifièvres, on a

joint les antiseptiques, les évacuants, les toniques, etc. Dans le cours de ces médications complexes, une découverte s'est fait jour peu à peu dans la pratique médicale, découverte qui est le résultat de travaux échelonnés depuis un siècle, auxquels resteront attachés les noms de Currie (1787) en Angleterre, Brand en Allemagne (1865), et en France ceux de Frantz Glenard et de l'École clinique lyonnaise. Cette méthode simple, la balnéothérapie froide, se trouve être précisément le médicament qui, parmi les agents connus jusqu'ici, convient le mieux aux principales indications morbides de la fièvre typhoïde. Mieux qu'aucun autre, elle met à l'abri des excès de la chaleur du corps, qu'elle abaisse; de l'intoxication, qu'elle réprime en favorisant la diurèse et en activant les oxydations organiques; des désordres nerveux, et en particulier ceux du cœur, qu'elle calme, de l'hypostase pulmonaire qu'elle supprime par la ventilation forcée du poumon. Nous étudierons plus loin la technique de cette méthode de Brand. Qu'il me suffise de dire que, malgré son incontestable valeur, ce traitement n'est pas toujours facilement supporté par les malades, et que, s'il aide à tolérer la fièvre typhoïde, il ne la guérit pas.

Le but à atteindre, maintenant que nous avons appris à manier la toxine typhique est de tirer de ce poison spécifique un remède spécifique et d'arriver à neutraliser le premier à l'aide du second comme on neutralise la toxine diphtérique avec l'antitoxine, le venin du serpent avec le sérum antivenimeux etc. Les termes du problème sont faciles à poser; la solution en est difficile. En effet, si certaines toxines très analogues aux diastases sont facilement et rapidement transformées en antitoxines par l'organisme des grands animaux (les seuls qui pratiquement soient utilisables pour fournir une grande quantité de sérum), il est d'autres poisons microbiens, celui du choléra, du streptocoque, de la fièvre typhoïde notamment, qui sont avec beaucoup plus de lenteur et d'imperfection élaborés et modifiés dans le sang des animaux. La toxine y persiste des mois avant d'être totalement transformée. De plus, le liquide appelé toxine renferme des substances complexes, parmi lesquelles il n'est pas certain que ce soient précisément les principes les plus toxiques qui se transforment en vaccin. Il en résulte que l'immunisation des animaux *aboutissant à faire apparaître dans leur sang une substance antitoxique* est un phénomène difficile à réaliser.

Mais, à supposer même que l'antitoxine soit obtenue en qualité et quantité suffisantes, il ne s'ensuivra pas que le remède puisse s'appliquer avec une entière efficacité à tous les cas de fièvre typhoïde. De même que l'antitoxine tétanique est impuissante à supprimer les contractures du tétanos quand celles-ci sont constituées, l'antitoxine typhique ne pourra supprimer les lésions cellulaires déjà effectuées avant son intervention.

Si donc le traitement spécifique n'intervient pas de bonne heure dans les formes graves de la maladie, des altérations anatomiques visibles, ou invisibles au microscope, seront constituées, d'où découleront par la suite une série de symptômes sur lesquels l'antitoxine n'aura aucun pouvoir. Enfin les complications de la maladie provoquées par des infections secondaires, par des microbes variés, ne seront d'aucune façon justiciables du contrepoison spécifique.

Ceci dit pour délimiter le champ d'action et le crédit possible à accorder à la sérothérapie antityphique, je vais passer en revue, parmi le grand nombre de

remèdes préconisés pour combattre la fièvre typhoïde, ceux dont l'expérience a démontré l'utilité.

Avant toute médication pharmaceutique, le typhoïsant doit être entouré de soins hygiéniques, qui jouent un rôle important pour l'aider à tolérer sa maladie, le mettre à l'abri des complications et le conduire à la guérison.

Les prescriptions hygiéniques ont été édictées avec soin par Ziemssen; on les trouvera publiées *in extenso* dans l'excellent travail de M. Le Gendre⁽¹⁾. Le malade sera installé dans une pièce assez vaste pour que l'aération en soit suffisante et qu'on puisse y mettre une baignoire et deux lits. Deux chambres contiguës recevant le malade, l'une le jour et l'autre la nuit, réalisent une condition préférable, parce qu'elle assure la possibilité d'assainir l'atmosphère de chaque chambre alternativement. Le second lit est destiné à recevoir le malade au sortir du bain et à le garder environ une demi-heure, jusqu'à ce qu'on le remplace après tous les soins donnés dans son lit habituel, pour l'y laisser dormir. La chambre, le parquet, le lit, seront dépourvus de tentures, de tapis, de rideaux. Le lit sera garni, sous le drap, d'une toile cirée imperméable, et par-dessus le drap, sous le siège, d'une alèze, que l'on pourra changer sans défaire le lit, quand le malade l'aura souillée. Des liquides antiseptiques seront placés à la portée des gardes-malades pour le lavage des mains et pour le nettoyage de certaines régions cutanées du malade (siège, organes génitaux, etc.), et aussi pour la désinfection des garde-robes, qui sera assurée par l'addition d'une solution forte de lait de chaux ou de sulfate de cuivre. Dans la mesure du possible, le malade ne doit pas se lever pour aller à la garde-robe, mais se servir d'un bassin qui sera disposé pour être glissé sous lui. La température de la chambre sera d'environ 16 degrés, et la ventilation assurée par l'ouverture des fenêtres, renouvelée à plusieurs reprises, et, en hiver, par la chaleur d'un feu de bois allumé en permanence dans la cheminée.

Le nombre des gardes sera réduit au minimum; trois personnes instruites à soigner les malades, connaissant la technique des lotions froides et des bains, s'astreignant à prendre, au point de vue de la propreté des mains, les précautions indispensables pour éviter la contagion, suffisent amplement pour les soins dont les typhiques doivent être entourés le jour et la nuit.

Les soins généraux comprennent les moyens d'assurer la propreté des téguments cutanés et l'antisepsie des muqueuses, en particulier celle de la bouche. On aura recours au nettoyage fréquent à la brosse des gencives, aux gargarismes à l'eau boricuée, au lavage de la langue, des lèvres, et, pour éviter les fissures qui apparaissent sur ces dernières, à l'humectation avec un mélange d'eau et de glycérine.

Les grands lavements froids donnés matin et soir provoquent l'évacuation du gros intestin, et peuvent être considérés à ce titre comme des agents d'antisepsie intestinale.

En dehors des soins hygiéniques proprement dits, le régime diététique des typhiques est de la plus grande importance. Les patients doivent être alimentés pendant le cours de la maladie avec du lait, du bouillon, des laits de poule, et même de très légers potages. L'aliment de choix est le lait pris en abondance, lait pur, lait coupé d'eau de chaux ou d'eau de Vichy, à la dose de deux à trois litres par jour. A ce lait on ajoutera le bouillon de poulet ou le bouillon d'orge,

(1) LE GENDRE, *Thérapeutique de la fièvre typhoïde*, Doin, 1895.

la limonade vineuse, et même, si besoin est, une petite quantité de grog ou de boisson alcoolique. Le lait, particulièrement dans la saison chaude, doit être surveillé, pour qu'il n'ajoute pas à la fièvre typhoïde une seconde infection intestinale dysentérique ou autre. Autrefois la soumission des typhiques à la diète absolue était la règle alimentaire; une réaction vive s'est élevée contre la rigueur de ce régime; on s'est mis à nourrir les typhiques, parfois même à les trop nourrir, puisqu'à la fin de la maladie, dans la période encore fébrile, des médecins accordent au régime du malade du hachis de poulet, des œufs brouillés, des compotes de fruits, etc. Je crois, pour ma part, qu'il y a là une exagération et qu'il faut éviter avec grand soin de provoquer une indigestion, de créer une source d'intoxication intestinale, qui aidera à la prolongation de l'infection typhique; je laisse le malade au régime du lait et du bouillon d'orge ou de poulet jusqu'à la réalisation complète de la défervescence. Le patient doit boire au moins trois ou quatre litres de liquide pour un adulte, deux à trois litres pour un enfant suivant son âge; les boissons seront représentées par le lait, l'eau fraîche pure, ou additionnée de vin, de cognac, de rhum, de sirop de groseille, de cerise, de framboise, ou encore les eaux minérales légèrement sapides, les eaux gazeuses. Pour l'absorption d'une dose même modérée de liquide, il faut avoir soin de faire boire les malades à intervalles rapprochés, en tâchant de leur faire absorber un verre ou un verre et demi toutes les heures, dans les périodes de veille; il faut tenir la main à l'observation de ce précepte, car les typhiques offrent une certaine résistance à la prise d'une aussi grande quantité de boissons. Cette résistance peut être facilement vaincue; on a même fondé une méthode de traitement dans laquelle la diurèse était provoquée par l'absorption méthodique d'une grande quantité de liquide: c'est la méthode de la diète hydrique de M. Debove. Les malades soumis à cet entraînement absorbent six à huit litres de boissons par vingt-quatre heures, rendent une grande quantité d'urine, transpirent, ont la bouche humide; mais la ventilation pulmonaire n'est pas assurée comme elle l'est par les immersions dans l'eau froide et les signes de congestion pulmonaire ne sont pas évités par cette pratique.

Bien des médications ont été tentées contre la fièvre typhoïde; la plupart n'ont qu'un intérêt historique, celles qui ont survécu se résument en peu de mots: expectation, médications antiseptiques, médications antithermiques, hydrothérapie.

La méthode de l'expectation repose sur ce fait que la maladie livrée à elle-même guérit le plus souvent; qu'en l'absence d'un médicament spécifique, les autres médications offrent autant d'inconvénients que d'avantages et qu'il faut laisser évoluer toute seule la fièvre pourvu qu'elle soit exempte de complications.

L'action générale des substances antiseptiques s'explique ou paraît s'expliquer en ce qui concerne les mercuriaux, l'acide salicylique et surtout la quinine, dont nous avons montré le pouvoir antiseptique direct sur le microbe typhique⁽¹⁾. Les agents qui s'opposent aux fermentations intestinales ont leur rôle tout indiqué.

L'action de l'hydrothérapie est complexe et très puissante; elle n'agit pas

⁽¹⁾ *Soc. médic. des hôpitaux*, fév. 1887.

directement pour amoindrir la vitalité du microbe, mais elle tend à ramener aux conditions de la vie normale les cellules de l'organisme et elle rend pour celles-ci la lutte plus facile contre les bacilles et leurs toxines. Les modifications imprimées aux symptômes et à la sécrétion urinaire montrent que les effets de cette médication ne se limitent pas à un abaissement thermique, mais qu'ils interviennent à un haut degré pour modifier les actes de la vie cellulaire et éliminer les poisons.

Le moyen de juger la valeur comparative des divers traitements est de contrôler leurs résultats. C'est dire que les renseignements ne peuvent être demandés qu'à la statistique, quels que soient les défauts inhérents à ce mode de démonstration scientifique.

A. Méthode de l'expectation. — La méthode de l'expectation, dite quelquefois expectation armée, consiste à laisser évoluer la maladie sans autre intervention médicale que les soins de propreté, d'hygiène alimentaire et de diététique. Les malades absorbent des potages, des bouillons, du lait, des soupes maigres, de la limonade vineuse. S'il survient quelques indications thérapeutiques provoquées par l'élévation de la température, par des symptômes d'embaras gastrique, de diarrhée intense, etc., on a recours à la quinine, à quelques purgatifs, à une petite quantité de salicylate de bismuth, etc. La médication tonique intervient à son tour sous forme de potions alcooliques lorsque l'état des forces le commande ou que le pouls devient plus rapide.

B. Méthode de traitement par les substances médicamenteuses. — La plupart sont des médicaments antipyrétiques. Parmi ceux-ci, il en est un qui mérite d'être placé au premier rang, bien que son emploi ait subi des fortunes diverses, c'est la quinine⁽¹⁾. Les doses utilisées par les premiers médecins (vers 1840) furent trop copieuses; elles dépassèrent 4 et 5 grammes, provoquèrent des accidents toxiques, et le médicament fut abandonné. Vogt et Liebermeister le remirent en honneur. La quinine donnée aux typhiques à dose convenable provoque un abaissement de température, cela est certain, mais elle produit aussi une irritation du tube digestif, amène un affaiblissement du système nerveux central et en particulier des centres circulatoires. Je laisse de côté les petits inconvénients qui sont sous sa dépendance, surdité, bourdonnements, etc., pour signaler un reproche plus grave fait à l'emploi de la quinine par un homme comme Murchison: le médicament, d'après le médecin anglais, utilisé à dose active, antithermique, peut amener la syncope et le collapsus cardiaque.

Chez les personnes dont la sécrétion rénale est parfaite, dont le cœur résiste énergiquement parce qu'il est jeune, chez les enfants par exemple, la quinine, en dehors de tout autre procédé antithermique, peut rendre des services; chez les adultes dont le rein et le cœur ont subi des atteintes, son utilité est plus contestable. L'application rigoureuse de la méthode de Brand donne des résultats plus favorables lorsque le malade est mis à l'abri de la quinine que lorsque ce médicament est ajouté à l'hydrothérapie froide. Les idées actuelles sont donc bien loin de celles de Monneret, qui avait proposé sérieusement de substituer dans le traitement de la dothiéntérie l'empoisonnement quinique à l'empoisonnement typhoïdique. Actuellement plusieurs méthodes sont encore basées sur

⁽¹⁾ LE GENDRE, *loc. cit.*

l'emploi des sels de quinine. Liebermeister donne 2 à 5 grammes de sulfate de quinine tous les deux jours; M. Jaccoud, 2 grammes de bromhydrate de quinine le premier jour, 1 gr. 50 le second jour, 1 gramme le troisième jour, et recommence après trois jours de repos. M. Bouchard n'emploie la quinine qu'à intervalles éloignés.

M. Grancher donne le sulfate de quinine aux enfants à la dose de 1 gramme et au-dessous chaque jour, entre 5 et 6 heures du soir.

Dans le cas de typho-malarienne, l'indication de la quinine est urgente.

La *médication salicylée* introduite dans la thérapeutique de la fièvre typhoïde par Riess a été surtout employée en Allemagne par Schröder, par Liebermeister, en France par MM. Jaccoud, Vulpian, Gueneau de Mussy. A la dose de 2 à 4 grammes, l'acide salicylique produit une rémission thermique de 2 à 3 degrés et modifie à peine le pouls. A dose plus élevée, on l'a accusé de provoquer le collapsus. On l'administre par cachets de 50 centigrammes, le malade ayant soin de boire après l'ingestion de chaque prise.

La *médication phéniquée*, la *résorcine*, la *kairine*, la *thalline*, l'*ergot de seigle*, ne sont plus guère utilisés, ni la *digitale*, préconisée comme antithermique par Wunderlich et Liebermeister.

L'*antipyrine* a paru dans certains cas exercer une influence favorable sur la marche de la maladie (Lépine). Elle a le grave défaut d'entraver les échanges organiques et de diminuer la sécrétion rénale. Cependant, dans certains cas où les bains sont contre-indiqués, son action antithermique puissante et rapide peut rendre de grands services. Son usage ne doit pas être prolongé sans interruption au delà de 2 ou 3 jours. Le patient absorbe 1 gramme d'abord et 50 centigrammes de demi-heure en demi-heure, tant que la température dépasse 39° degrés.

MM. Roque et Weyl ont fait une étude intéressante de l'urologie des typhiques traités par l'antipyrine. Ils ont signalé que l'élimination des produits toxiques est presque nulle durant la fièvre et qu'il faut attendre la convalescence pour que la décharge des toxines se fasse brusquement à doses massives pendant une durée de cinq à sept jours. Ce sont là des conditions défavorables, au moins théoriquement; cependant l'antipyrine expérimentée par beaucoup de médecins a produit ses effets antithermiques habituels sans provoquer les inconvénients auxquels on pouvait s'attendre.

En dehors des médicaments qui abaissent la fièvre, on a cherché à atteindre un autre symptôme essentiel de la dothiéntérie, les troubles du tube digestif. De cette idée théorique est sortie la médication intestinale antiseptique. La première tentative dans cette voie a été faite par Larroque (1852). Ce médecin, se fondant sur cette théorie « que les matières septiques contenues dans les garde-robes en séjournant dans l'intestin l'altèrent et pénètrent dans l'organisme », donnait à chaque malade tout d'abord un éméto-cathartique, puis chaque jour une purgation saline ou huileuse. Cette médication, utile parfois, expose, lorsqu'elle est systématique et quotidienne, à un affaiblissement très grand du malade et à une sorte de parésie intestinale se traduisant par un météorisme exagéré.

L'idée de Larroque fut reprise par les médecins, qui songèrent à pratiquer l'antiseptie intestinale par d'autres procédés que l'évacuation. Le charbon, l'iodoforme porphyrisé (0 gr. 75 par jour), le naphтол (2 gr. à 2 gr. 50), le salol (de 1 à 4 gr.), associés ou non au salicylate de bismuth à parties égales, ont

été préconisés par MM. Bouchard, Renaut (de Lyon), Teissier (de Lyon), Dujardin-Beaumetz, Le Gendre, etc.

Il faut bien reconnaître que cette antiseptie intestinale qui, réalisée, pourrait rendre service, ne l'est pas en réalité. Il suffit d'examiner une préparation des garde-robes de malades soumis à diverses médications pour se convaincre que si la désodorisation des matières est obtenue facilement, la destruction des bactéries intestinales ne l'est pas. Ces antiseptiques détruisent-ils les toxines fabriquées dans le canal intestinal? empêchent-elles leur résorption? Nous l'ignorons.

Au traitement par les substances dont j'ai parlé s'ajoute, dans la majorité des cas, une médication tonique par le vin, le cognac, le vin de Malaga. Le rhum et le cognac peuvent être donnés dans une potion cordiale à la dose de 50 à 100 grammes; cette médication ne convient pas aux malades âgés de moins de vingt ans, à ceux qui sont atteints de délires aigus et bruyants, qui ont l'urine rare et albumineuse. Elle est utile au contraire aux malades âgés, aux patients qui présentent les signes de l'adynamie avec faiblesse et irrégularité du pouls, stupeur, soubresauts des tendons, évacuations involontaires. Certains malades ne peuvent supporter l'alcool que s'il est largement dilué dans les tisanes.

Dans les formes adynamiques, le champagne peut rendre de grands services. Les malades absorbent des boissons abondantes et des aliments liquides. M. Robin vante les bons effets de l'acide benzoïque pris à la dose quotidienne de 2 grammes, qui, d'après lui, joue un rôle éliminateur actif dans la sécrétion urinaire.

C. Méthode de traitement par l'hydrothérapie. — Pour juger la valeur de cette méthode, il suffit de rappeler que depuis son application la mortalité typhique a considérablement diminué; encore les résultats sont-ils différents avec la technique employée. Plusieurs procédés sont en présence: les uns s'adressent à l'hydrothérapie tiède associée à une médication interne, les autres à l'hydrothérapie froide avec ou sans addition de médicaments.

La méthode des bains tièdes dans la fièvre typhoïde a été utilisée en France tout d'abord par Dance, puis par Rayer; cette application fut faite principalement dans les périodes ultimes de la maladie et avec tant de timidité qu'elle ne se généralisa pas. En 1886, Riess de Berlin imagina le bain tiède continu pendant un ou plusieurs jours. Les patients, le plus près possible du début de leur maladie, étaient plongés pendant 24 heures dans de l'eau à 51°. Au bout de ce temps, si la température était tombée à 37°,4, le malade était replacé dans son lit, et remis au bain dès que sa température remontait à 38°,5. Affanasieff a adopté un procédé de balnéation tiède très rapproché de celui de Riess. Cette médication a donné de bons résultats chez un nombre relativement faible de malades, mais la difficulté de son emploi est telle qu'elle apparaît comme difficilement utilisable dans la pratique commune.

La méthode de Ziemssen (1866) repose sur l'emploi de bains chauds ou tièdes progressivement convertis en bains frais ou froids. La température initiale du bain est de 5° à 6° inférieure à la température rectale du malade; on ajoute progressivement de l'eau froide de manière que le bain soit à 20° au bout de 10 à 15 minutes. Après un séjour dans l'eau d'une durée de 20 à 50 minutes, le malade est replacé dans son lit et l'examen de la température centrale montre abaissement de 1 degré à 1 degré et demi. Quand la température centrale est