

Dans les cas plus légers, l'évolution de la maladie est plus longue et dure cinq à six jours. La fièvre est plus légère, et même peut manquer. Dans ce cas, le diagnostic n'est plus à faire avec le choléra infantile.

M. Lesage a étudié ces cas d'entérites infectieuses et a prouvé que toujours le coli-bacille en était l'agent pathogène évident. Dans bien des cas graves, il y a envahissement de l'organisme pendant la vie par le même micro-organisme, et l'on voit survenir, à titre de complications, de la broncho-pneumonie ou de la méningite. Le microbe pathogène existe rapidement dans l'air des salles où couchent les malades infectés, et la contagion peut s'établir au moyen du lait que l'on croit stérilisé; car il s'ensemence très vite, dès que les bouteilles qui le contiennent sont débouchées dans les salles communes. Donc, l'isolement des enfants atteints d'entérites infectieuses s'impose au même titre que celui des rubéoliques.

**Diarrhées vertes.** — Il existe chez l'enfant deux variétés de diarrhées dites vertes. Elles diffèrent par leur nature, leur symptomatologie, leur mode de traitement.

La première doit sa coloration entièrement au pigment biliaire: c'est la diarrhée par polycholie; l'examen chimique dans ce cas dénote une réaction biliaire intense (si la teinte verte est très accentuée, une goutte d'acide nitrique, mise sur le linge, donne une teinte violette et rose caractéristique. Si la teinte est moins accentuée, la coloration violette sera précédée de l'augmentation de la teinte verte).

Cette diarrhée est franchement acide, acidité due à la bile seule.

Elle est surtout fréquente pendant le premier mois de la vie; elle apparaît vers le quatrième jour et cesse du vingtième au vingt-cinquième. Le nombre des selles est très variable, il oscille entre quatre et dix; il n'y a pas d'autres phénomènes de dyspepsie, pas de vomissements. Enfin, cette diarrhée bilieuse s'observe aussi fréquemment chez les enfants au sein que chez ceux qui sont nourris au biberon.

Presque toujours, elle est due uniquement à un vice d'alimentation; mais, dans certains cas, on ne peut trouver d'autre cause que les altérations du foie, chez les petits tuberculeux.

La diarrhée apparaît alors chez les nourrissons maigres, avec adénopathie généralisée. Cette diarrhée spéciale des tuberculeux résiste à tous les traitements et à toutes les règles de l'hygiène alimentaire<sup>(1)</sup>.

**Diarrhée verte bacillaire.** — Cette variété est due à la présence dans l'intestin d'un bacille spécial, chromogène, qui produit et entretient l'inflammation de la paroi intestinale.

Elle est plus fréquente de 2 à 18 mois.

Le bacille pénètre dans l'intestin, à la faveur de la dyspepsie ou de la moindre altération passagère des voies digestives et ce fait explique comment une diarrhée simple peut se transformer en diarrhée verte. Mais, aussi, elle peut

<sup>(1)</sup> Le traitement de cette variété, diarrhée bilieuse, est le suivant. Comme il s'agit d'une diarrhée par polycholie, il importe avant tout de tarir cette polycholie. L'indication principale est de donner des alcalins (Lesage); pour obtenir un effet rapide et efficace il faut les donner à la dose de 1 gramme de bicarbonate de soude par kilogramme d'enfant, sans jamais dépasser 5 grammes: il faut les donner à jeun, une demi-heure avant les tétées, en paquets de 50 centigrammes, dans un peu de lait.

apparaître d'emblée; principalement chez des enfants généralement athrepsiques ou syphilités.

En tout cas, elle est rare après deux ans, et n'existe pas chez l'adulte. L'âge et l'alimentation lactée paraissent être ses principaux facteurs; enfin, l'agglomération des enfants, dans les crèches, facilite la contagion.

Suivant qu'elle apparaît d'emblée ou chez un enfant déjà dyspeptique, elle est ou non précédée d'une période de vomissements, ou de diarrhée simple.

Son caractère essentiel est la coloration des selles qui varie du jaune vert au jaune foncé: on dirait parfois des herbes cuites, hachées. Souvent, on y rencontre des grumeaux blancs, grisâtres, de lait caillé; les selles sont étrangement fluides, leur odeur est aigrelette; tantôt elles sont neutres, tantôt acides. Leur nombre varie en vingt-quatre heures, de trois à quinze et vingt. Et suivant leur fréquence la maladie peut affecter différents types.

La forme légère est caractérisée par le petit nombre des selles (4 à 6); dans ce cas, la diarrhée peut passer vite avec des rémissions et des exacerbations; la fièvre est presque nulle, il y a peu ou pas de phénomènes dyspeptiques surajoutés; mais si on abandonne la diarrhée à elle-même, elle tend à devenir chronique et elle peut alors avoir des conséquences graves. L'enfant s'amaigrit, se cachectise rapidement; et s'il résiste à ces troubles, il sera alors un terrain favorable soit pour le rachitisme, soit pour la tuberculose, soit pour l'anémie infantile persistante.

Souvent, cette diarrhée verte chronique est grave parce qu'elle dépend soit d'une entérite avec ulcérations, soit d'une tuberculose infantile.

Dans la forme moyenne, le nombre des selles varie de six à dix. L'amaigrissement est plus rapide, et s'accompagne presque toujours d'une réaction générale; il y a de la fièvre (38°), la peau est chaude, la langue est sèche; et l'affection évolue alors de deux façons: ou bien elle tend vers la chronicité, ou bien le nombre des selles augmente sans cesse, et l'enfant meurt rapidement avec tous les symptômes de l'entérite cholériforme; ou bien encore l'entérite aiguë continue, l'amaigrissement progresse, la prostration augmente et l'enfant meurt dans le collapsus. C'est, en un mot, de l'athrepsie à marche rapide.

La forme grave est, à vrai dire, l'entérite cholériforme à selles vertes, et l'affection peut évoluer tout à fait comme le choléra infantile.

Or, ce qui distingue seulement cette entérite cholériforme à selles vertes du choléra, c'est que, dans ce dernier cas, les vomissements sont intenses et abondants, tandis qu'ils manquent presque complètement dans le premier.

Le début se fait brusquement chez un enfant bien portant, ou, au contraire, n'est qu'un épisode aigu de la diarrhée verte. Les selles sont de 15 à 20 par jour; on y rencontre le bacille caractéristique. La température peut tomber à 36°, le pouls est petit. Mais, vers la mort, le thermomètre remonte à 39 ou 40°.

C'est, en tout état de cause, une maladie grave qui peut entraîner la mort en vingt-quatre ou quarante-huit heures<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> La coloration verte des selles est due à un pigment spécial sécrété par la bactérie pathogène. Celle-ci se présente sous la forme d'un bacille dont la longueur varie de 5 à 6  $\mu$ , tandis que la largeur n'est que de 1  $\mu$ . Cependant il semble, en vieillissant, acquérir une longueur plus notable. C'est ainsi que, dans des cultures abandonnées pendant plusieurs jours à l'air libre, on en a trouvé quelques-uns dont la longueur égalait 15  $\mu$ . Ces bacilles sont mobiles et se sporulent au bout de peu de temps, chaque bâtonnet fournissant ordinairement deux spores sphériques très réfringentes, jouissant, dit Lesage, de la propriété de donner naissance par bourgeonnement à une spore semblable à elles. Ce bacille se cultive

Nous venons de passer rapidement en revue les symptômes locaux de ces diarrhées infantiles; ils ne sont pas les seuls et d'autres phénomènes accessoires les accompagnent, qu'il importe d'énumérer. Les coliques sont fréquentes et provoquent des cris, surtout intenses au moment de l'expulsion des matières fécales; elles sont plus fortes dans les diarrhées aiguës et dans les diarrhées vertes bacillaires. Le ventre peut être normal, souvent il est ballonné, tympanisé; d'où gêne respiratoire. Lorsque la cachexie athrepsique survient, le tympanisme disparaît. Par suite de la diarrhée, il y a irritation de la peau, et érythème.

Enfin, des complications viscérales peuvent se produire, qui ont leur point de départ dans l'intestin malade. Le poumon est le viscère le plus fréquemment atteint. Il y a de la toux, de la dyspnée, puis l'auscultation révèle soit des râles sibilants, soit un souffle léger, surtout expiratoire.

Souvent aussi on note des râles sous-crépitaux aux bases, indiquant des bouffées de congestion plus ou moins intenses. Ces complications pulmonaires (Sevestre, Lesage) paraissent être dues à une infection générale par les ptomaines.

Outre ces manifestations pulmonaires, on peut observer, dans le cours de ces diarrhées, des symptômes cérébraux : congestion méningée, coma et collapsus.

Rilliet et Barthez ont décrit une forme méningitique de la diarrhée (cris, agitation et calme, inégalités de la respiration et du pouls, etc.).

Enfin, de même que dans toutes les infections, on peut voir apparaître des éruptions cutanées diverses : pemphigus, érythème, miliaire, etc.

**Traitement.** — Tout enfant atteint de choléra infantile sera mis à la diète absolue. On ne lui donnera qu'une petite quantité d'eau albumineuse, ou de thé, à l'effet de calmer la soif. C'est la pratique ordinaire.

M. Simon préconise un autre traitement. Il donne à l'enfant du lait coupé à moitié avec de l'eau de Vals ou de Pougues. Mais le traitement que préconisent M. Hutinel et M. Marfan<sup>(1)</sup>, c'est la diète hydrique. Cette méthode a eu beaucoup de peine à se répandre, car elle a eu contre elle les parents et même les médecins, qui croyaient l'enfant perdu par un jeûne de quelques heures. Il est au contraire bien établi que le nourrisson supporte bien la diète pendant 24 heures, et même pendant 56 heures dans les cas intenses de vomissements répétés. Mais, comme le dit bien M. Marfan, ce qui serait mal toléré par l'enfant et surtout par un enfant chez qui la diarrhée et les vomissements amènent des déperditions de liquide, c'est la suppression de liquide; aussi devra-t-on substituer à la quantité de lait qu'on ne donne pas une quantité équivalente d'eau bouillie. C'est là la *diète hydrique*, dont le but est de supprimer l'apport de

bien sur la gélatine, il ne la liquéfie pas. Les colonies apparaissent sous forme de taches verdâtres, tant les dimensions vont en s'accroissant. L'aspect vert des cultures est toujours le même, quel que soit le milieu. Le microbe est aérobie, et pousse plus volontiers à une température de 55°. Expérimentalement, Lesage a constaté la présence des bacilles dans la rate après injections sous-cutanées. La diarrhée verte peut apparaître chez les animaux, et le bacille est très apparent dans les déjections.

Le traitement de la diarrhée verte bacillaire est le même que pour les autres variétés. — L'acide lactique est antiseptique pour le bacille. — D'autres médicaments empêchent le développement du bacille (acides citrique, chlorhydrique, calomel, glycérine, acide phénique), mais les résultats obtenus sont de beaucoup inférieurs à ceux que l'on obtient à l'aide de l'acide lactique.

<sup>(1)</sup> Arch. de méd. des enf., juillet 1898.

substances capables de produire des fermentations. L'eau doit être bouillie, et donnée dans un biberon nettoyé à l'eau bouillante. On en administre 50 grammes toutes les demi-heures. Au bout de quelques heures, si les vomissements s'arrêtent, on y ajoutera un peu de sucre. Dans les cas sérieux, l'eau albumineuse même serait mal tolérée. La diète hydrique durera au moins 24 heures. Alors si l'état s'améliore, si la fièvre diminue, on donnera toutes les 4 heures une petite soupe d'eau panée ou du képhir pendant quelques jours, ou 40 grammes de lait additionné d'égale quantité d'eau sucrée avec 10 pour 100 de lactose; dans les intervalles on continue l'eau bouillie. Si les symptômes du début reviennent, on reprendra la diète hydrique.

La diète hydrique a pour but d'empêcher la nouvelle formation de toxines, mais là ne s'arrête pas le rôle du médecin; il doit provoquer l'élimination de celles qui se sont formées. Pour cela il est une pratique essentielle qui a donné entre les mains de beaucoup de médecins, et de M. Hutinel en particulier, d'excellents résultats. C'est l'entérocluse imaginée par Cantani, et étudiée dans la thèse d'un élève de M. Hutinel, le Dr Guérin<sup>(1)</sup>. L'entérocluse consiste à faire pénétrer dans le rectum une quantité d'eau bouillie ou d'eau salée (solution saline physiologique) qui, envoyée sous une certaine pression, peut vaincre la résistance de la valvule de Bauhin, et pénétrer dans l'intestin grêle. On fait arriver le liquide doucement, sans trop de pression; aussi ne met-on le récipient qu'à 50 centimètres environ au-dessus du lit. Le petit malade est tenu couché sur le côté droit pour mettre le cæcum en position déclive. De temps en temps on ferme avec les doigts le sphincter anal sur la canule, pour éviter la sortie trop brusque du liquide. Enfin on se sert d'une sonde de Nélaton n° 25.

A l'entérocluse on ajoutera pour combattre les vomissements les lavages d'estomac. Ces différents lavages ont deux résultats: ils amènent l'élimination des toxines, et donnent à l'organisme une certaine quantité d'eau. M. Marfan déconseille les lavages dans les formes aiguës graves, où ils pourraient provoquer des convulsions et du collapsus.

Pour activer encore l'élimination des toxines, pour activer la diurèse, M. Hutinel a beaucoup préconisé les injections intra-musculaires de sérum artificiel<sup>(2)</sup>, qui deviennent chez l'enfant en hypothermie et en menace de collapsus un moyen vraiment héroïque. On les fera selon l'âge de l'enfant à dose de 10, 20 ou 40 centimètres cubes, et on les répétera trois à quatre fois dans les 24 heures. On facilitera encore l'élimination des toxines par des bains, un tous les jours, bains frais (à 28° ou 30°) si l'enfant a de la fièvre, bains chauds (à 35°) ou même sinapisés si l'enfant est algide. Le bain activera les fonctions de la peau, amènera de la sédation nerveuse. Reste encore un adjuvant utile pour l'élimination des toxines, c'est la purgation avec un antiseptique, le calomel qu'on ne donnera qu'une fois les accidents aigus passés. Il est inutile de l'administrer à fortes doses, les petites doses mieux élaborées ont même action. C'est donc à dose de 5 à 20 centigrammes, selon l'âge de l'enfant qu'on pourra le donner en divisant cette dose en plusieurs prises. M. Marfan formule ainsi :

Calomel. . . . . 1 centig.  
Sucre. . . . . 50 centig.

Divisez en cinq paquets; un paquet toutes les demi-heures. Une dose supé-

<sup>(1)</sup> GUÉRIN, Thèse de Paris, 1896.

<sup>(2)</sup> THIERCELIN, Thèse de Paris, Steinheil, 1894.

rieure peut être dangereuse. Il ne faut pas abuser de ce moyen qui peut quelquefois aggraver l'entérite (Meiggs et Pepper, Picot et d'Espine).

Les toxines éliminées, leur reproduction empêchée, on pourra alors, mais alors seulement administrer les anti-diarrhéiques, dont un des meilleurs est le salicylate de bismuth seul ou avec de l'extrait de ratanhia (1 à 2 grammes de salicylate de bismuth, 50 centigrammes à 1 gramme de ratanhia, julep 40 grammes; une cuillerée à café toutes les deux heures).

Après la maladie, l'alimentation devra être reprise avec beaucoup de précaution. Si l'on peut mettre l'enfant au sein, c'est la meilleure conduite à suivre; sinon, le lait donné à l'enfant devra être de bonne qualité, et administré suivant les règles exactes de l'alimentation artificielle. On ne se servira que du lait stérilisé; on donne, de plus, les boissons glacées.

**Athrepsie.** — A l'histoire des gastro-entérites infantiles se rattache celle de l'athrepsie, qui n'est pas une entité morbide comme le voulait Parrot, mais qui est « une forme spéciale de la cachexie consécutive à la gastro-entérite chronique vulgaire des nourrissons, forme propre aux enfants qui n'ont pas dépassé le troisième mois<sup>(1)</sup> ». C'est presque exclusivement chez les enfants nourris au biberon qu'on l'observe. Les vomissements, la diarrhée verte s'installe, le ventre devient tympanique, puis flasque. Le poids diminue, la peau se ride et l'enfant prend le facies d'un vieillard. Le cri est faible, le regard éteint. Les os du crâne chevauchent, les fontanelles se dépriment par la diminution du liquide céphalo-rachidien. L'enfant se refroidit, il y a de l'hypothermie et une infection surajoutée se traduit souvent chez lui par une augmentation de l'hypothermie. Les urines sont très chargées d'urées, d'urates, de phosphates et de chlorures, et dans le rein, à l'autopsie, on trouve souvent des infarctus jaune d'or, uratiques, bien décrits par Parrot. Il y a donc une désassimilation intense.

A l'autopsie on trouve de la gastro-entérite banale, quelquefois peu marquée, et souvent un foie infectieux avec taches blanches, un rein de néphrite dégénérative.

Les infections secondaires sont fréquentes (muguet, otite moyenne, broncho-pneumonie).

Généralement le traitement échoue. Néanmoins on devra donner à l'enfant une nourrice, ou sinon régler son alimentation avec un lait dûment stérilisé.

On évitera la déperdition de chaleur par des enveloppements chauds, et surtout on fera des injections intra-musculaires de sérum artificiel (Hutinel) sous l'influence desquelles l'enfant réaugmente souvent de poids.

On pourrait aussi employer un excellent antiseptique, l'acide lactique (Hayem), que l'on donnera en limonade lactique (2 grammes acide lactique pour 100 grammes d'eau ou de sirop simple). On a eu encore de bons résultats avec la résorcine, et récemment avec la tannigène et la tannalbine qui sont des dérivés du tannin.

On remontera les forces du petit malade avec un peu d'alcool (rhum, cognac).

Si le collapsus s'accroît, on en viendra à des injections de caféine (de une à quelques gouttes pour des enfants au sein), d'éther, à des enveloppements chauds. La fièvre sera combattue par des suppositoires de quinine.

(1) MARFAN, *Presse méd.*, p. 189, 1896.

### CHOLÉRA NOSTRAS

Le choléra nostras, désigné aussi sous les noms de *choléra morbus*, de *choléra sporadique*, est une affection qui fut connue en Europe bien avant le choléra de l'Inde, qui n'y serait apparu que dans notre siècle. Le choléra nostras n'est pas une véritable entité morbide, car on y fait rentrer des entérites de causes diverses ayant seulement comme lien leur ressemblance avec le tableau du choléra. La bactériologie, en montrant qu'on peut rencontrer dans cette affection des agents pathogènes différents, est venue corroborer ces idées.

**Historique.** — Déjà connue d'Hippocrate, qui y englobait des intoxications alimentaires, l'affection est signalée en Hollande par Forestier (1560), puis par Van der Heyden (1645), qui décrit le « trousse-galant, ou choléra morbus ». En 1669, Sydenham dit qu'elle n'était pas rare, à l'automne, en Angleterre.

La découverte par Robert Koch (1885) du vibrion cholérique marque une étape importante dans l'histoire du choléra nostras, qu'on s'est efforcé de différencier bactériologiquement du vrai choléra. Mais nous verrons plus loin que la spécificité des caractères du vibrion de Koch étant loin d'être absolue, la distinction devient très difficile.

**Anatomie pathologique.** — Les lésions trouvées à l'autopsie sont le plus souvent assez banales. Quelquefois l'intestin est un peu hortensia; les vaisseaux mésentériques sont gorgés de sang noir. La muqueuse est noire par extravasation sanguine. Les follicules clos sont hypertrophiés. Les ganglions du mésentère le sont aussi. La rate est un peu tuméfiée, ainsi que le foie.

Au microscope on voit que l'épithélium glandulaire est proliféré et desquamé; l'épithélium des villosités a disparu. On peut observer de rares ulcères folliculaires.

**Symptômes.** — Le choléra nostras peut se présenter sous une forme bénigne, infection atténuée, la *cholérine*, ou sous une forme intense donnant le tableau du vrai choléra, et pouvant quelquefois se terminer aussi par la mort.

La *cholérine*, si fréquente en été, surtout dans les étés chauds, et dans les grandes villes, est caractérisée par une diarrhée abondante aqueuse. Quelquefois le malade ne consulte même pas le médecin, et, par un régime un peu plus sévère suivi pendant quelques heures, la guérison survient promptement, cependant avec tendance souvent à de petites rechutes.

Dans la *forme grave*, les selles sont d'une fréquence extrême, souvent presque incessantes. Elles s'accompagnent de ténésme pénible, de coliques. Les matières sont vertes, ou un peu sanglantes, elles peuvent devenir riziformes, comme dans le choléra vrai. Le malade vomit des matières vertes, noires, un peu sanglantes, très acides. Quelquefois il y a du hoquet.

Bientôt le facies se grippe, les yeux s'excellent, le nez se pince, le malade prend, en un mot, tout à fait le facies cholérique. Les extrémités sont froides, cyanosées; le pouls est petit, les urines sont peu abondantes, quelquefois albumineuses. La peau se ride et prend l'aspect de la peau de grenouille. La voix