

thermique permettront de différencier le typhus de la fièvre typhoïde : tandis que dans la fièvre typhoïde l'ascension de la température se fait graduellement, dans le typhus, elle arrive à son maximum dans les trois premiers jours et peut atteindre 40 et 41°. D'un autre côté, les phénomènes généraux des premiers jours sont bien moins violents dans la fièvre typhoïde. Dans cette dernière affection on trouve encore une conjonctivite assez prononcée qui ne se rencontre ordinairement pas dans la dothiéntérie. La gravité des phénomènes généraux, les caractères de la courbe thermique et l'évolution de l'affection éviteront la confusion avec la rougeole. Mêmes considérations pour distinguer le typhus de la variole, chez les enfants vaccinés. Chez les non vaccinés, l'erreur est à la rigueur possible au début, mais plus tard l'évolution de la maladie éclaire suffisamment sur la véritable nature de l'affection. Dans ce cas, l'existence d'une épidémie facilite beaucoup le diagnostic.

**Pronostic.** — La mortalité est d'une façon générale moins élevée chez les enfants que chez les adultes, mais chez les jeunes enfants le pronostic est toujours plus grave. D'après la statistique de Wyss, la mortalité est de 12,5 0/0, de 0 à 5 ans ; de 7,11 0/0, de 5 à 10 ans ; de 4,4 0/0, de 10 à 15 ans. Au contraire, Wolberg affirme que les tout jeunes enfants sont moins gravement atteints que ceux d'un certain âge. Le pronostic dépend beaucoup de l'état de santé de l'enfant au moment où il tombe malade, des soins dont il est entouré pendant la maladie et enfin de la nature et de la gravité des complications. Les enfants chétifs, misérables, mal nourris, succombent facilement, surtout si les soins qu'on leur donne sont insuffisants et dans des locaux impropres, d'où la mortalité si élevée des enfants dans les contrées favorites du typhus. La mort est ordinairement causée par l'hyperthermie ou par une complication comme la parotidite suppurée, le noma ou la diptérie.

**Traitement.** — La thérapeutique est à peu près la même que celle de la fièvre typhoïde. Les indications sont les mêmes : abaisser la température s'il n'existe pas de contre-indication, entretenir les forces du malade. Pour obtenir ces résultats on s'adressera aux médicaments que nous avons indiqués en parlant de la fièvre typhoïde. Seulement, dans le typhus exanthématique les effets des antipyrétiques doivent être surveillés encore plus étroitement ; si l'on se décide pour les

bains froids, il faut donner au malade de fortes quantités de vin. Comme dans le typhus il n'existe pas de localisation intestinale, on peut nourrir les malades de bonne heure avec du bouillon, du chocolat ou des farines de légumineuses de Hartenstein ou de Knorr délayées dans du bouillon.

### 3. — Typhus récurrent. Typhus bilieux.

Le typhus récurrent a été décrit à la fin du siècle dernier en même temps que le typhus exanthématique. Les premières observations relatives à l'enfance datent de la grande épidémie de 1860. En 1869 encore, Steffen considérait cette maladie comme très rare chez les enfants, mais les travaux de cette époque ou un peu postérieurs de Wyss et Bock, Lebert, Pilz, Weissenberg, Unterberger, etc., ont démontré que le typhus récurrent est relativement assez fréquent chez les enfants. Il résulte de la statistique de Wyss que le nombre d'enfants de 0 à 15 ans atteints dans le cours de certaines épidémies, atteignait 22 0/0 de tous les cas. Dans l'espace de quatre ans Wolberg a pu observer à l'hôpital des Enfants-Malades de Varsovie, 47 cas de fièvre récurrente.

**Étiologie.** — L'étude du typhus récurrent a acquis une importance considérable dans la pathologie générale, depuis qu'Obermeyer a découvert dans le sang au moment des accès, un organisme filiforme animé de mouvements vifs (spirille, spirochaete). Ce fut la première démonstration certaine de l'existence d'un contagion vivant dans les maladies zymotiques. Ce spirille est un corps filiforme, pourvu d'un flagellum à chaque extrémité, de structure très délicate ; une fois qu'on l'a vu sous le microscope, on le retrouve sans aucune difficulté dans le sang. Sur des préparations sèches, il se colore très facilement par les couleurs d'aniline. Ce qui est remarquable ce sont les mouvements en tire bouchon qui parcourent le filament avec la rapidité de l'éclair et le poussent en avant, mouvements provoqués probablement par les oscillations du flagellum. Les spirilles sont quelquefois accolés les uns contre les autres et forment des écheveaux. Leur vitalité n'est pas très grande ; ils se conservent le plus longtemps

(de 3 à 14 jours) à une température de 12 à 22° C., tandis que les températures élevées les tuent rapidement.

Le rôle étiologique des spirochaetes dans la fièvre récurrente a été définitivement établi par les inoculations positives de Koch, Carter et Motschutkowsky, comme la contagiosité de la maladie. Les inoculations faites avec du sang pris au malade au moment de l'accès, donnent toujours des résultats positifs ; l'inoculation d'autres liquides de l'économie, tels que salive, mucus, lait, etc., reste sans résultat. On connaît plusieurs cas où la maladie s'est transmise à des médecins faisant l'autopsie très peu de temps après la mort. Le typhus récurrent doit donc être considéré comme une maladie éminemment contagieuse dont le spirochaete est l'agent spécifique. Comme la contagion avec le sang de malades atteints de typhus bilieux provoque toujours la fièvre récurrente, on est autorisé à conclure que ces deux maladies sont de même nature. L'évolution caractéristique de la fièvre, ses alternatives de fièvre et d'apyrexie s'expliquent comme l'a démontré Heydenreich, par la destruction du spirille sous l'influence de la température élevée de la période fébrile, et par la reproduction des spores, qui sont plus résistantes. Les spirochaetes disparaissent presque toujours du sang au moment de la défervescence, tandis que pendant la période fébrile on les trouve en grand nombre.

D'après les recherches de Carter, le micro-organisme réapparaît dans le sang un à deux jours avant l'accès. On n'a pas encore démontré qu'il existe une relation entre le nombre de parasites contenus dans le sang et l'intensité de la fièvre. Ordinairement la fièvre récurrente suit pas à pas le typhus exanthématique. On est donc amené à penser que la saleté, l'encombrement dans des pièces insuffisamment ou nullement ventilées, sont des conditions favorables pour le développement du parasite ou du moins pour l'augmentation de la virulence. La saison froide qui exagère encore les conditions hygiéniques défectueuses, favorise le développement de la fièvre récurrente ; aussi s'observe-t-elle de préférence pendant l'automne et l'hiver.

Le sexe joue un certain rôle étiologique, les garçons étant plus souvent atteints que les filles. Quant à l'influence de l'âge, le typhus peut s'observer même chez les nourrissons, mais cela est très rare ; d'une façon générale, la prédisposition à la maladie s'accroît avec

l'âge. La transmission de la mère au fœtus a été démontrée depuis qu'on a trouvé des spirilles dans le sang de ce dernier (Albrecht). Une première atteinte de la maladie ne garantit pas contre les attaques ultérieures, contrairement à ce qui a été constaté dans les autres maladies typhoïdes.

**Anatomie pathologique.** — La mortalité des enfants par fièvre récurrente étant très faible, les autopsies en sont très rares. Dans un cas publié par Unterberger on a trouvé de l'anémie générale, de la pâleur et de la dégénérescence graisseuse des muscles de tous les organes, du gonflement et de la dégénérescence graisseuse de toutes les glandes de l'abdomen, en particulier du foie et de la rate, cette dernière contenant des infarctus. Mais ces lésions doivent être plutôt considérées comme accidentelles que comme propres à la maladie elle-même.

Les cadavres des adultes, d'après Ponfick, sont pâles et quelquefois ictériques, sans amaigrissement. Le cœur est mou, la fibre cardiaque pâle, gris jaunâtre, fragile ; le foie grossi, trouble, souvent ictérique. Les reins sont augmentés de volume, mous, flasques ; la couche corticale trouble et élargie, les cellules des tubes urinifères sont en dégénérescence graisseuse, leur lumière est remplie de bouchons fibrineux ou hémorrhagiques. La rate est considérablement gonflée, son tissu foncé, rouge bleu présente des follicules légèrement hypertrophiés. L'organe contient en même temps des foyers de thrombose veineuse et artérielle et des infarctus bien limités, coniques, de couleur rouge foncé ou gris jaune, présentant par places l'aspect caséux.

Les modifications du sang sont très marquées et déjà appréciables pendant la vie : on y trouve des cellules endothéliales en dégénérescence graisseuse et une augmentation considérable du nombre des leucocytes. La moelle des os présente une infiltration diffuse de cellules granuleuses, et des foyers de ramollissement particulièrement dans les épiphyses. Comme lésions contingentes, Ponfick signale la laryngite phlegmoneuse, la pneumonie et la parotidite. Les lésions du tube digestif ne sont pas constantes, on trouve tout au plus par places les signes d'un gonflement catarrhal de la muqueuse.

**Symptômes et marche.** — Après une incubation de trois à sept

jours, la maladie éclate brusquement sans prodromes appréciables. Les petits malades se plaignent d'abattement, frissonnent, et demandent à être couchés. Peu de temps après survient de la céphalalgie, des vomissements, et dans les membres des douleurs diffuses qu'augmente le moindre mouvement et qui arrachent des cris aux enfants; quelquefois la maladie s'annonce par des convulsions. La température monte rapidement et quelques heures après le début des accidents la peau est déjà chaude, sèche, dans d'autres cas humide et couverte de sueur. Après l'ascension initiale très rapide, la fièvre reste continue les jours suivants, avec de petites rémissions matinales et des exacerbations vespérales énormes, la température du soir pouvant atteindre 42°; généralement, cependant, après neuf heures du soir survient un abaissement de température qui persiste pendant toute la nuit (Pilz). Le pouls est mou, dépressible, de 120 à 160 par minute. Pendant la période fébrile le malade se trouve dans un état de faiblesse remarquable. Il souffre dans les bras, les jambes, la nuque; sa tête est fortement portée en arrière. L'intelligence reste ordinairement intacte, la langue est pâle, légèrement chargée, humide; le ventre est souple, l'appétit tantôt diminué, tantôt conservé. Le gonflement considérable de la rate, devenue douloureuse, ne tarde pas à se manifester, quelquefois en même temps qu'un ictère léger. Les urines à ce moment sont rares, denses, chargées, et contiennent de l'albumine et des cellules épithéliales d'origine rénale. L'attaque dure sans véritable rémission pendant 5, 6 ou 8 jours. Puis, à un moment donné, quelquefois quand la température est au maximum et les phénomènes généraux très prononcés, apparaît la défervescence au milieu de sueurs profuses. Dans l'espace de quelques heures (6 à 8) l'abaissement de la température peut tomber de 6 ou 7°, par exemple de 42 à 35° C. En même temps la fréquence du pouls diminue. L'attaque est suivie d'une période de calme, pendant laquelle les malades se rétablissent progressivement. L'épuisement des malades, après la crise, est très marqué; les enfants dorment beaucoup et leur aspect reste encore pendant quelque temps assez misérable. Ils demandent à manger et à boire, et s'intéressent à ce qui les entoure; la tension artérielle s'élève, le teint se rafraîchit; les douleurs des articulations et des membres disparaissent en peu de temps.

L'amélioration dure ainsi de 3 à 4 ou 10 jours, lorsque brusque

ment, au milieu du bien-être, apparaît la seconde attaque avec un frisson ou précédée d'élévation de la température et d'accélération du pouls. Très souvent on observe alors des vomissements violents, de la diarrhée, des épistaxis. La température monte rapidement comme dans la première attaque. La tension de la radiale est faible, le pouls peu énergique, et de plus en plus fréquent à mesure que la température monte. L'action du cœur est faible et à l'auscultation on constate très facilement l'existence de souffles anémiques. Les douleurs dans les membres, la raideur et l'endolorissement de la nuque réapparaissent; le malade est encore plus abattu que pendant la première attaque: il devient pâle, s'amaigrit, et tombe à chaque moment dans un sommeil agité. Le gonflement de la rate devient considérable et appréciable à la palpation comme à la percussion.

L'évolution du pouls et de la température sont les mêmes que dans la première attaque. La crise se manifeste pour la deuxième fois le 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> jour.

Dans la grande majorité des cas la maladie se borne là: dans d'autres cas, on observe une troisième attaque absolument semblable aux précédentes.

**Complications.** — Parmi les complications, quelques-unes très rares ont peu d'importance; telles sont la parotidite, l'otite moyenne, la pharyngite, la paralysie du voile du palais; plus fréquentes sont l'endocardite, l'ictère, la péritonite, la bronchite et la pneumonie, l'herpès labial, les affections aiguës de l'œil: conjonctivite, iritis, cyclite.

L'iritis appartient plutôt aux accidents de la convalescence, comme il résulte de deux observations d'Unterberger qui l'a vue survenir, une fois quinze jours et une autre fois trois semaines après la seconde attaque. Les deux malades ont guéri.

**Formes anormales.** — Comme les autres maladies typhoïdes, la fièvre récurrente peut présenter une forme tellement légère que le diagnostic ne peut être fait que par l'existence simultanée d'une épidémie. Dans quelques cas on a observé des éruptions roséoliques qui pouvaient facilement induire en erreur (Wolberg, Weissenberg). On peut éprouver quelques difficultés quand il existe des maux de tête violents, de la raideur de la nuque, des vomissements et des douleurs musculaires. S'il existe en même temps, comme nous l'avons observé,

de l'inégalité pupillaire, de l'irrégularité du pouls, de la constipation et du délire nocturne, le diagnostic avec la méningite tuberculeuse ne peut se faire que par la découverte du spirille dans le sang et l'évolution ultérieure de la maladie.

L'apparition précoce de l'ictère avec des phénomènes nerveux graves imprime au tableau clinique un caractère particulier. Cette affection, connue sous le nom de *typhus biliaire*, n'est autre chose qu'un typhus récurrent avec localisations plus intenses au foie et aux voies biliaires, comme le prouve l'existence des spirilles dans le sang des malades (Heydenreich) et les résultats d'inoculation rapportés plus haut (1).

**Diagnostic.** — Le diagnostic ne présente aucune difficulté lorsqu'il existe une épidémie de typhus récurrent et surtout si elle a un petit rayon localisé. Le diagnostic est encore facile lorsqu'on voit le malade au début de l'affection ou qu'on obtient des renseignements exacts sur une première attaque. Si le malade est en pleine attaque, l'opposition entre l'élévation de la température et l'état général permettront d'éviter la confusion avec la fièvre typhoïde. Le typhique n'atteint pas de façon précoce une température de 41° et au-dessus, et si l'hyperpyrexie existe, elle s'accompagne ordinairement de phénomènes généraux graves et de dépression intellectuelle profonde. L'examen microscopique du sang lève d'ailleurs tous les doutes dans les cas difficiles.

**Pronostic.** — Il est tout à fait favorable chez les enfants ; les cas de mort qui ont été publiés, se rapportent à des enfants affaiblis et chétifs. Le rétablissement complet dépend entièrement de la nature et de la gravité des complications ; ainsi la mort peut survenir plus tard par des lésions du cœur ou par diarrhée chronique ; les complications de l'appareil visuel peuvent causer des troubles définitifs. Il serait très important de pouvoir prédire l'éclosion d'une nouvelle attaque. On s'est en vain efforcé de tirer des caractères de la courbe thermique pendant l'apyrexie, une conclusion relative au retour de l'attaque (Motschutkowski, Oks, Szwajcer).

(1) Cette affirmation est encore contestée (Cornil et Babès, *Les Bactéries*, 2<sup>e</sup> édit.). On trouve dans les organes plusieurs espèces de micro-organismes : bâtonnets, chaînettes (Babès) qui sont causes de thromboses et d'abcès (Lubimoff). (L. G.)

**Traitement.** — Parmi les médicaments spécifiques du typhus récurrent on a prôné le *calomel* administré à l'intérieur. Mais ses effets sont variables et sans effet certain. La prophylaxie doit veiller aux bonnes conditions hygiéniques, aération suffisante des chambres, alimentation convenable. Comme la maladie présente une évolution cyclique et comme nous ne possédons pas encore de spécifique contre le parasite, la thérapeutique doit combattre l'hyperthermie et parer aux complications possibles. A la première indication suffisent peut-être les *antipyrétiques*, qui doivent être administrés de la même façon et avec les mêmes précautions que dans la fièvre typhoïde. D'une façon générale les antipyrétiques ont peu d'effet sur la fièvre lorsqu'ils sont administrés pendant l'acmé ; mais à l'approche de l'apyrexie il faut redoubler de précautions pour ne pas obtenir d'effets trop énergiques de ces médicaments. Si le gonflement de la rate devenait considérable et la douleur très marquée, si on craignait la rupture de la capsule ou la péritonite par propagation, on obtiendrait de bons effets de l'application d'une vessie de glace.

Au point de vue des complications, l'état du cœur exige une étroite surveillance. On évitera pourtant de confondre les souffles anémiques avec ceux de l'endocardite. Si l'existence d'une endocardite devient certaine, on aura recours aux antiphlogistiques en tenant compte de l'état général du malade, de la durée de l'affection, de la possibilité de nouvelles attaques ; en tout cas on évitera autant que possible la saignée. Les mêmes considérations s'appliquent à l'emploi des antiphlogistiques dans le traitement des *affections oculaires* qui surviennent principalement pendant la convalescence ; les frictions mercurielles, les instillations d'atropine et au besoin un bandage compressif, suffisent dans la grande majorité des cas pour assurer la guérison.

L'otite moyenne avec écoulement purulent exige un traitement local antiseptique (acide borique), s'il existe une perforation de la membrane du tympan, comme c'est ordinairement le cas. Les paralysies du voile du palais guérissent soit spontanément, soit par les toniques ou l'application des courants électriques. Les injections sous-cutanées de strychnine ne sont indiquées que dans des cas exceptionnels.

Les indications pour le traitement d'autres complications sont exposées dans les chapitres consacrés aux affections correspondantes.

La *diète* n'a pas besoin d'être aussi rigoureuse dans la fièvre récur-

rente que dans la dothiéntérie. Si l'appétit est conservé, on donnera au malade du bouillon, des œufs, du vin, du lait, des biscuits. Pendant la période d'apyrexie intermédiaire aux attaques, les malades supportent tous les aliments, à la condition qu'il n'y ait pas de diarrhée. On donne à ce moment aux malades l'alimentation ordinaire des enfants.

#### 4. — Maladie de Weil.

Avant de quitter l'étude des maladies typhoïdes je dois dire quelques mots d'une affection particulière, décrite par Weil, et dont les symptômes principaux sont la fièvre, le gonflement de la rate et du foie, l'ictère, la néphrite, de graves symptômes nerveux, de l'érythème, de l'herpès labial et la tendance aux rechutes. L'existence de cette affection a été confirmée par d'autres auteurs (Aufrecht, Wagner, Goldschmidt et autres) dont les observations se rapportent exclusivement aux adultes.

Je crois avoir observé un cas de ce genre, chez un enfant âgé de près de 2 ans qui présenta de l'ictère, de la néphrite, du gonflement du foie et de la rate, de la stupeur profonde, et succomba rapidement.

A l'autopsie il y avait des altérations profondes des viscères et un gonflement considérable des follicules de l'intestin. Ce fait autorise à penser que la maladie de Weil peut se rencontrer, bien que très rarement, chez les enfants. Dans mon cas, la thérapeutique s'est montrée absolument impuissante.

### C. — AUTRES MALADIES INFECTIEUSES GÉNÉRALES

#### 1. — Méningite cérébro-spinale épidémique (fièvre cérébrale, contracture cervicale épidémique).

Cette maladie n'est connue en Allemagne que depuis une trentaine d'années, tandis qu'en France, la première épidémie a été signalée au commencement de ce siècle. Une épidémie de méningite cérébro-spinale a parcouru presque toute l'Allemagne vers 1860, et c'est de cette époque que datent nos connaissances précises sur cette maladie, grâce aux travaux publiés par un grand nombre d'auteurs allemands (particulièrement Hirsch en 1865 et Emminghaus en 1877).

Étiologie. — La plupart des épidémies ont éclaté pendant les mois d'hiver sans qu'il fût possible de trouver une relation étiologique avec la température et les conditions météorologiques. L'importation directe de la maladie n'a été que rarement démontrée, aussi, ne peut-on rejeter la possibilité d'un développement spontané des épidémies. Les auteurs qui se sont occupés de la question ont particulièrement incriminé les mauvaises conditions hygiéniques, les logements humides et obscurs, l'encombrement, la malpropreté et la misère des populations.

Le pouvoir contagieux de la maladie, bien qu'inférieur à celui d'autres maladies infectieuses, existe néanmoins, puisqu'on a pu démontrer plusieurs fois la contagion par le cadavre. On n'a pas encore de données tout à fait certaines sur la nature du contagé. Mais si l'on s'en rapporte aux recherches précises de A. Fraenkel, Foa et Unfredozzi, Weichselbaum, Netter, Neumann et Schäffer, Goldschmidt, le diplocoque ovale que l'on considère comme l'agent de la pneumonie fibrineuse, serait en même temps le micro-organisme spécifique de la méningite cérébro-spinale. Ce micro-organisme peut être facilement isolé du pus des méninges et cultivé; nous l'étudierons