

Les enfants dont nous parlons devront être confiés, aussitôt après leur naissance, à des nourrices vigoureuses, offrant les traits du tempérament sanguin et ayant une santé irréprochable. L'enfant sera promené au soleil et aura une habitation aérée et bien exposée. A l'époque du sevrage, on lui fera prendre des aliments de facile digestion; on préférera d'abord les bouillons, les gelées de viandes, les œufs, puis on arrivera successivement aux viandes de mouton, de bœuf, aux viandes noires; on le mettra à l'usage du vin; on régularisera ses repas, et l'on devra l'empêcher de manger à toute heure du jour, et surtout on évitera de lui donner des aliments indigestes, comme des pâtisseries et des friandises, qui ont souvent pour effet de troubler les fonctions de l'estomac ou d'occasionner des diarrhées, qui affaiblissent toujours les enfants, et deviennent ainsi une cause puissante de tuberculisation. Si les digestions étaient lentes ou si l'appétit était diminué, on réveillerait l'activité de l'estomac par quelque infusion amère, par du sirop ou du vin de quinquina. Enfin on pourrait encore, dans le même but, administrer, au commencement des repas, 1 à 2 grammes de pepsine. Chez ces mêmes sujets, on excitera de temps en temps les fonctions de la peau par des frictions sèches sur toute l'habitude du corps et par l'administration de quelques bains salés ou sulfureux ou par des lotions froides. Il faut encore, comme le conseille M. Louis, surveiller le sommeil des enfants; il en est qui dorment à peine sans qu'on puisse en connaître la cause. Un pareil état de choses est toujours nuisible, surtout à l'égard des enfants qui nous occupent. Il faut donc tâcher de ramener le plus tôt possible le sommeil par l'administration d'une petite dose de sirop d'opium donné plusieurs jours de suite. Il est inutile de dire que les craintes qu'ont quelques médecins de voir l'opium arrêter le développement intellectuel des enfants ne sont nullement fondées. A un âge plus avancé, c'est-à-dire vers sept ou huit ans, on joindra au régime précédent les exercices gymnastiques; on fera prendre aux enfants des bains de rivière, et mieux encore des bains de mer ou des bains sulfureux aux sources mêmes. S'ils se décolorent, on reviendra à l'usage des amers, et l'on prescrira même quelques préparations ferrugineuses et l'huile de foie de morue. Il faut leur donner de bonne heure des habitudes régulières, leur épargner les distractions, les plaisirs qu'ils ne pourraient prendre qu'aux dépens de leur sommeil. On voit donc que tous les efforts doivent tendre à fortifier la constitution, à changer, à transformer le tempérament lymphatique des sujets. Que dirons-nous de la pratique banale de beaucoup de médecins qui, sous le vain prétexte d'une humeur viciée qu'ils veulent dévier ou fixer à l'extérieur, appliquent à tous les enfants d'une même famille, dès l'âge le plus tendre, un vésicatoire au bras pour être souvent conservé un grand nombre d'années? On ne saurait, ainsi que l'observe M. Louis, trop déconseiller une semblable routine, que l'expérience désavoue et qui peut, en diminuant les forces, altérer la constitution et amener des résultats opposés à ceux qu'on se propose d'obtenir.

DE L'INFILTRATION TUBERCULEUSE DES MÉNINGES

La méningite tuberculeuse, ou mieux l'infiltration tuberculeuse des méninges, a pour caractère anatomique constant la présence de granulations tuberculeuses dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien; cette altération détermine pendant la vie la série d'accidents qu'on a attribués jusque dans ces derniers temps à l'hydrocéphale aiguë.

Historique. — La méningite tuberculeuse n'est autre, en effet, que la ma-

ladie qui a été tour à tour décrite par Whytt et Fothergill (1771), par Ludwig (1774), sous les noms d'*hydrocéphalie interne* ou *hydropisie des ventricules du cerveau*, et par Sauvage sous le nom d'*éclampsie*. C'est à elle aussi qu'il faut rapporter ce qu'ont dit de l'*hydrocéphalie aiguë* et de la *céphalite interne* Brichteau, Brachet et Coindet; enfin les descriptions de M. Piorry sur l'*irritation encéphalique des enfants* (1822), de M. Senn sur la *méningite aiguë* du même âge (1825), celles plus récentes de M. Charpentier sur la *méningo-céphalite*, et un grand nombre des observations contenues dans le livre de Parent-Duchâtelet et Martinet se rapportent manifestement à la méningite tuberculeuse. Mais aucun des observateurs distingués dont je viens d'énumérer les travaux n'avait soupçonné la véritable nature de la maladie: les uns, en effet, n'avaient vu comme caractère anatomique que l'épanchement séreux, les autres que les traces de la méningite; mais nul n'avait eu la pensée qu'il existât en dehors de l'inflammation, et indépendamment d'elle, un élément essentiel pouvant constituer à lui seul toute la maladie, et qui n'est autre que l'infiltration de la matière tuberculeuse dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. S'il est vrai que Willis ait, en 1682, dans son ouvrage *De anima brutorum*, mentionné cette altération des méninges; s'il est incontestable que presque tous les auteurs qui ont traité de l'hydrocéphalie aiguë aient signalé les granulations des méninges, il faut néanmoins reconnaître qu'ils n'attachaient à cette lésion qu'une faible importance, et que nul d'eux surtout n'en avait reconnu la véritable nature. Cependant, avant l'année 1823, un médecin d'une vaste expérience, Guersant, frappé de ce que presque tous les enfants qui étaient emportés par des méningites avec épanchement dans les ventricules présentaient des *granulations particulières* dans les méninges, et des tubercules dans les poulmons ou les ganglions bronchiques, avait dès lors considéré ces enfants hydrocéphales comme des phthisiques qui mouraient par le cerveau; séparant alors cette méningite de la méningite simple, il la désignait dans ses leçons cliniques sous le nom de *méningite granulée*. C'est à ce point que s'arrêta Guersant, qui, après avoir donné une bonne impulsion aux études et inspiré en quelque sorte les travaux des autres, ne découvrit pas néanmoins la nature tuberculeuse de la maladie. Cet honneur revient tout entier aux internes distingués qui se sont succédé à l'hôpital des Enfants. Les premiers en date sont Tonnelé et Papavoine, qui, dans deux observations qu'ils publièrent dans le *Journal hebdomadaire*, le premier en 1829 et le second en 1830, signalèrent l'infiltration tuberculeuse des méninges. Cependant ces faits avaient été peu remarqués, lorsque parurent deux travaux importants dus à deux hommes très-distingués, M. Gerhard (*American Journal*, avril 1834), et M. Ruz (*Archives*, 1833, et *Thèses de Paris*, 1835), travaux qui fixèrent vivement l'attention, et consacrèrent à la maladie le nom de *méningite tuberculeuse*. Ces premières recherches furent suivies bientôt de plusieurs autres, également remarquables par l'esprit d'observation qui les distingue: telles sont surtout celles de M. Green en Angleterre (1836), celles de M. Piet (thèse de 1837), la monographie de Becquerel (1838), les articles qu'ont publiés sur la maladie dont nous parlons, Guersant dans le *Dictionnaire de médecine*, MM. Barrier, Rilliet et Barthez dans leurs *Traité des maladies de l'enfance*, et Legendre dans ses *Recherches anatomico-pathologiques*. Cependant la méningite tuberculeuse, qui n'avait été signalée par les observateurs qui précèdent que chez les enfants, fut aussi retrouvée avec ces mêmes caractères chez les sujets adultes. Cette nouvelle découverte est due à M. Lediberder, dont les observations, consignées dans sa thèse inaugurale (1837), furent commentées et disposées dans un ordre con-

venable par Valleix, qui composa avec elles un article plein d'intérêt, inséré dans le premier numéro des *Archives générales de médecine* pour l'année 1838.

Anatomie pathologique. — Chez les individus qui succombent à l'infiltration granulée des méninges, on trouve presque toujours l'arachnoïde transparente, libre d'adhérences; quelquefois elle est un peu poisseuse et colle au doigt. Le feuillet viscéral est parfois légèrement soulevé par de la sérosité épanchée dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Il peut exister aussi une quantité anormale de sérosité dans les ventricules; il y a même souvent un véritable hydrocéphale; les ventricules latéraux ont parfois une ampliation deux et trois fois plus considérable. C'est dans ces cas surtout que les parties blanches centrales, spécialement le septum lucidum, la voûte à trois piliers et les parois ventriculaires elles-mêmes, peuvent être ramollies; mais toutes ces lésions sont accessoires. L'épanchement ventriculaire lui-même, si longtemps considéré comme la cause de tous les désordres fonctionnels, n'existe, d'après les recherches de M. Piet, que dans la moitié des cas, et ce n'est que sur un huitième des sujets environ qu'on l'a trouvé assez abondant pour expliquer les symptômes de compression. La pie-mère, qui est le foyer de la maladie, est ordinairement gorgée de sang, infiltrée de sérosité, et le plus souvent aussi d'une matière plastique et de pus concret; mais on y remarque surtout de petites granulations, des corpuscules aplatis ou arrondis, gros comme des grains de sable ou de mil; les plus petits sont blanchâtres, quelquefois grisâtres, demi-transparents; les plus gros prennent une teinte verdâtre et jaunâtre, et ont toutes les apparences de la matière tuberculeuse; ils sont grenus et friables comme elle. Leur nombre est très-variable; on n'en compte parfois que quelques-uns, d'autres fois ils sont assez nombreux: cependant il y en a très-rarement plus de vingt ou trente. On les trouve quelquefois à la surface des circonvolutions, mais plus souvent ils existent dans les anfractuosités qui les séparent; leur siège de prédilection est dans les scissures de Sylvius, le long des artères cérébrales moyennes, autour desquelles ils sont disposés comme de petits chapelets; ou bien encore ils sont disséminés autour de la protubérance et des pédoncules cérébraux. Le tissu de la pie-mère, dans la profondeur des scissures de Sylvius, est épaissi, induré, comme fibreux, difficile à rompre, et adhère intimement aux vaisseaux qu'il enlève; il tient aussi le plus souvent par sa face interne à la substance corticale, qui est quelquefois rouge, violacée, piquetée de points rouges et plus ou moins ramollie. Cette altération s'étend même quelquefois jusqu'à la protubérance annulaire (Guersant). Les lésions inflammatoires de la pie-mère occupent le plus ordinairement la base. Chez les enfants emportés par la méningite granulée, on trouve communément des tubercules dans divers organes de l'économie, spécialement dans les ganglions bronchiques et dans les poumons. Ces tubercules y existent à divers degrés de développement; ils sont presque toujours plus avancés que ceux de la pie-mère; tout porte à croire aussi qu'ils sont antérieurs à ceux-ci.

Les altérations ne diffèrent pas sensiblement chez les enfants et chez les adultes. Chez ces derniers, les granulations ont le même siège de prédilection dans la scissure de Sylvius, elles nous ont paru être parfois un peu plus grosses que chez l'enfant. Beaucoup, en effet, ont le volume d'un pois; elles sont alors jaunâtres et elles ont passé à l'état de tubercules crus. A ce niveau, la substance corticale est, dans un tiers des cas, injectée, ramollie; enfin, sur tous ces individus on trouve des tubercules pulmonaires le plus souvent à l'état miliaire.

Nul doute pour nous que ces granulations ne soient des tubercules à l'état

rudimentaire, car plusieurs fois nous avons pu, sur le même sujet, suivre le produit morbide dans ses diverses phases d'évolutions, depuis la concrétion amorphe jusqu'au tubercule évidemment constitué; nous ne saurions, par conséquent, admettre une opinion que M. Liégard a soutenue récemment, non sans talent, dans sa thèse inaugurale (1). S'appuyant sur quelques recherches microscopiques de M. Robin, M. Liégard ne voit, dans les granulations dont nous avons parlé, qu'un produit accidentel spécial, mais essentiellement distinct de la matière tuberculeuse. C'est une opinion insoutenable au point de vue clinique.

Divisions. — A l'exemple de M. Guersant, nous admettons trois périodes dans l'étude symptomatique de la méningite granulée régulière. Ces périodes ne sont pas seulement fondées, comme celles que Whytt avait établies, d'après la considération des changements offerts par le pouls, mais aussi sur la marche progressive des autres symptômes.

Prodromes. — La tuberculisation méningée peut débiter brusquement sans prodromes, mais c'est là une circonstance assez rare. Parfois elle survient chez des individus déjà malades et offrant les signes d'une tuberculisation générale ou partielle; le plus souvent peut-être la maladie éclate chez des enfants bien portants ou dont la santé du moins est à peine altérée; ce serait, d'après Legendre, le cas le plus commun. Il y a des prodromes, disent MM. Rilliet et Barthez, qui n'éveillent pas toujours la sollicitude des parents. L'accident prodromique le plus remarquable consiste souvent dans un amaigrissement plus ou moins considérable. Les enfants perdent leurs couleurs, leur animation; souvent aussi on note un changement dans leur humeur et dans leur caractère. Ces modifications dans la santé peuvent précéder l'explosion de la maladie de quelques semaines ou de plusieurs mois.

Le début de l'affection est généralement marqué par trois symptômes prédominants, qui sont la *céphalalgie*, les *vomissements* et la *constipation*.

Symptômes. — Tous les enfants qui sont en âge d'exprimer leurs sensations éprouvent une céphalalgie presque toujours frontale, rapportée par d'autres au sinciput ou aux régions temporales. Cette douleur est peu vive parfois, cependant le plus souvent elle est intense, continue, mais sujette à des redoublements de courte durée, et assez violents pour arracher des cris. Les mouvements du tronc et l'impression d'une lumière vive exaspèrent presque toujours les souffrances.

Plus des quatre cinquièmes de ces malades ont, dès les premiers jours, des vomissements qui varient beaucoup sous le rapport de leur abondance et de leur qualité; les uns sont formés uniquement d'aliments et de boissons, les autres sont constitués par un liquide muco-bilieux, quelques-uns le sont par du mucus ou par de la bile pure (Barrier). Ces vomissements s'accompagnent toujours d'anorexie, mais il n'y a point de soif, et la langue est humide et plate. La constipation est peut-être encore plus constante que les vomissements. Il en résulte, en effet, de quatre-vingt-sept cas analysés par M. Barrier, que ce symptôme n'a manqué que sept fois; il est opiniâtre, et résiste parfois aux purgatifs les plus violents.

Aux phénomènes qui précèdent, et qui sont presque essentiels, il s'en joint encore quelques autres: ainsi l'enfant est agité, inquiet ou abattu; il pousse de temps en temps des cris aigus, ces *cris de tête*, que Coindet a appelés *hydrencéphaliques*, et qui sont probablement déterminés par le redoublement

(1) Thèses de Paris, année 1851, n° 304.

de la douleur. Après ces cris, l'enfant tombe, en général, dans un état de somnolence; sa figure, habituellement pâle, mais se colorant parfois subitement, exprime la souffrance et la mauvaise humeur. Les sourcils sont froncés et les paupières le plus communément fermées, à cause de l'impression pénible que la lumière produit; aussi, quand on cherche à écarter ces voiles, éprouve-t-on de la résistance. L'état des pupilles est très-variable; elles sont, en effet, tantôt dilatées, tantôt contractées, ailleurs elles sont agitées d'oscillations très-grandes. Dans cette première période, quelques enfants grincent des dents et mâchonnent comme s'ils avaient des aliments dans leur bouche; beaucoup ont le cou roide, la tête un peu renversée en arrière; ils ont du strabisme, des mouvements convulsifs dans les muscles de la face, des soubresauts dans les tendons: ils sont faibles sur leurs jambes, ils restent couchés ou marchent à peine; ils paraissent avoir des vertiges. Le pouls, variable, est en général un peu plus fréquent; parfois il est déjà un peu irrégulier: il est inégal, mal rythmé, comme l'est le pouls des enfants dans les premiers mois de la naissance; la respiration peut être aussi tantôt lente, tantôt un peu accélérée ou seulement haute ou inégale. La chaleur générale est un peu élevée et aride, même lorsque le pouls est sans fréquence; la sensibilité cutanée est quelquefois légèrement exaltée. Telle est la première période de la maladie qui peut persister quelques jours seulement ou se prolonger pendant deux ou trois septénaires.

La seconde période est marquée par le redoublement de tous les symptômes, et surtout par l'aggravation des symptômes nerveux. Cependant quelquefois on remarque entre les deux périodes une rémission notable, et même une suspension complète de tous les phénomènes morbides, ce qui peut induire en erreur les médecins les plus expérimentés, et leur faire croire à la terminaison d'une maladie qui pourtant va bientôt redoubler de violence. A cette période, en effet, la céphalalgie devient souvent plus vive, et, après chaque redoublement, les malades tombent dans un coma peu profond. Si, après les avoir excités, on parvient à les retirer de l'état de torpeur dans lequel ils sont plongés, et si on les interroge, ils répondent, dit Guersant, avec la stupidité d'un ivrogne ou d'un idiot; ils parlent lentement, par monosyllabes qu'ils retrouvent avec peine, et retombent aussitôt dans la somnolence. La vue est affaiblie, quelquefois nulle, le strabisme est plus marqué; les pupilles sont à peu près dans le même état que dans la période précédente; l'ouïe est presque toujours conservée, ou du moins elle est peu émoussée; il n'en est point de même de la sensibilité cutanée, qu'on trouve presque toujours obtuse partout ou seulement dans une moitié du corps. On remarque encore, surtout chez les très-jeunes sujets, des convulsions cloniques, rarement générales, presque toujours bornées à quelques parties du corps; plus souvent il existe de la contracture: celle-ci est surtout évidente aux membres postérieurs, qui sont roides et demi-fléchis, ou bien elle occupe les muscles de la partie supérieure du tronc, ce qui produit le renversement de la tête en arrière et la rigidité du cou. Un des caractères les plus remarquables de cette période est la lenteur et l'irrégularité ou plutôt l'inégalité du pouls, surtout quant à son rythme; la respiration est aussi moins fréquente, mais elle est suspicieuse et irrégulière. La chaleur générale est souvent douce, même à la tête. Les vomissements ont presque toujours cessé; mais la constipation, qui persiste souvent avec la même opiniâtreté, est remplacée parfois par une diarrhée verdâtre et involontaire; la déglutition, ordinairement libre, commence quelquefois à être difficile; les urines n'offrent rien de notable quant à leurs qualités, mais souvent elles sont retenues ou bien

expulsées à l'insu des malades; le ventre est plutôt rétracté que développé.

A cette période, il existe ordinairement des exacerbations pendant lesquelles, sans sortir de son état de somnolence, le malade s'agite et divague; mais ce délire, qui existe chez les deux tiers des sujets, est rarement bruyant, même chez les adultes (Guersant). Pendant ces redoublements, la face s'anime, la chaleur s'élève; le pouls acquiert plus de fréquence. Ces crises reviennent ordinairement d'une manière irrégulière; il peut en exister plusieurs pendant le jour et pendant la nuit; mais souvent il n'y en a qu'une ou deux dans les vingt-quatre heures; elles se montrent alors périodiquement; une sorte d'état apoplectique leur succède.

A la troisième période, le malade est plongé dans un coma dont le plus souvent il n'est plus possible de le retirer. La sensibilité est très-altérée et le plus souvent abolie; il en est de même de la vision; mais le plus communément l'ouïe persiste encore. Il existe de la contracture dans les membres, surtout dans les membres supérieurs; cette contracture est permanente, ou bien elle alterne avec la résolution de tous les muscles ou ceux de la moitié du corps; elle coexiste souvent avec du trismus et avec une roideur du cou parfois considérable. Souvent aussi on voit survenir des mouvements convulsifs affectant ordinairement la forme tétanique; ces convulsions se répètent à des intervalles plus ou moins rapprochés; elles ont lieu presque toujours spontanément, quelquefois après avoir légèrement remué l'enfant; dans leur intervalle, le malade est dans un état de résolution complète. Dans cette dernière période de la maladie, les pupilles sont dilatées et immobiles, les cornées sont ternes, les paupières abaissées et demi-fermées; la déglutition est presque toujours difficile; le pouls est généralement d'une grande fréquence, avec ou sans irrégularité; il en est de même de la respiration; les paroxysmes fébriles se rapprochent et n'offrent plus rien de régulier dans leurs retours. Le facies s'altère de plus en plus; on remarque surtout, et presque d'un jour à l'autre, un amaigrissement surtout marqué à la face, et qui n'est point en rapport avec la durée de la maladie. Le corps se couvre de sueurs visqueuses; enfin la mort arrive le plus souvent lentement, d'autres fois brusquement au milieu d'un accès d'éclampsie.

Durée. Terminaisons. — La durée de la méningite granulée offre de grandes variations; cependant on doit conclure des relevés réunis de MM. Green, Becquerel et Barrier, que, dans les trois quarts des cas, elle se termine dans le cours des deux premiers septénaires; ce n'est guère que chez un dixième des individus qu'on la voit dépasser le vingt et unième jour. D'autres fois, Guersant a vu les malades succomber en deux ou trois jours. Dans ces cas, fort rares d'ailleurs, les enfants sont enlevés violemment au milieu d'accès convulsifs. D'après Rilliet, la durée de la maladie serait en raison inverse de la durée des prodromes, mais on ne saurait rien établir d'absolu à cet égard.

La durée de chaque période est non moins variable: il est des sujets, comme l'observe M. Barrier, chez lesquels la première période dure un jour; chez d'autres, elle se prolonge pendant dix ou quinze; il en est de même des deux autres périodes, qui peuvent manquer ou ne durer que plusieurs heures, ou bien se prolonger pendant un septénaire.

Il est fort rare que la méningite granulée se termine autrement que par la mort. Presque tous les cas de guérison qui seraient survenus pendant la première période paraissent douteux; nous croyons, avec Guersant, qu'ils appartiennent plutôt à des cas de méningite simple méconnue qu'à une infiltration méningée. Dans la deuxième période, où le doute n'est plus possible, le savant médecin dont j'invoque ici la vaste expérience a vu à peine échapper un enfant