

d'excitation aussi bien que pendant celle d'épuisement et de stupeur qui simule la dernière période de l'hydrocéphalie. Il n'y a pas de circonstance où on commette plus facilement des erreurs; et jamais leurs résultats ne sont plus funestes que quand une congestion réelle du cerveau a été un peu trop vigoureusement traitée et que les symptômes d'épuisement qui en résultent sont considérés comme dus aux progrès de la maladie. En pareil cas, cependant, on observera d'habitude qu'une grande faiblesse est résultée de la première émission sanguine, et que le calme qui a suivi cette dernière était autant le résultat de l'épuisement que de l'amélioration du mal. S'il en est ainsi, le retour de l'agitation sera l'indice de la puissance affaiblie du cerveau, hors d'état, pour le moment, d'accomplir ses fonctions normales, plutôt que la preuve d'une maladie active de l'organe.

L'historique de la maladie ne sera pas la seule sauvegarde contre l'erreur; mais la fontanelle enfoncée au-dessous du niveau des os du crâne, au lieu d'être tendue et pulsatile, la peau fraîche, et le pouls n'offrant d'autres caractères que ceux de la fréquence et de la faiblesse, conduiront à la connaissance de la maladie réelle. Il est inutile de vous dire que saigner en pareille circonstance serait tuer votre malade, qui a besoin d'aliments et non de médicaments. Les forces vitales affaissées demandent à être ravivées et, à mesure que leur puissance revient, les fonctions du cerveau recommencent à s'accomplir avec harmonie.

Bien que le diagnostic de cette affection soit quelquefois entouré de difficultés, les règles de sa prophylaxie et de son traitement sont heureusement très simples. Ayant présente à l'esprit la possibilité de la maladie hydrocéphaloïde, vous ne retirerez jamais un petit enfant du sein, ni ne mettrez jamais un jeune enfant à une diète sévère, pendant plusieurs jours, sans une absolue nécessité; vous apporterez une attention spéciale à son alimentation, si la maladie dont il souffre est, comme la diarrhée, de nature à entraver directement la nutrition.

En outre, vous ne confierez point à une garde le soin d'une émission sanguine chez un jeune enfant, spécialement s'il s'agit d'une affection de la tête; mais vous en surveillerez vous-même l'exécution. Et enfin dans le traitement de toute maladie vous suspendrez les mesures antiphlogistiques adoptées par vous d'abord, pour recourir à l'usage des stimulants et des toniques aussitôt qu'apparaîtront quelques-uns des symptômes que nous avons examinés.

L'état d'agitation générale et d'irritabilité qui accompagne les premiers stades d'épuisement se trouve souvent grandement soulagé par un bain tiède, n'excédant pas la durée de cinq minutes, dans la crainte de déprimer encore davantage les forces de l'enfant. En même temps que vous assurez un libre accès à l'air, vous devez être extrêmement attentif à maintenir la température de la chambre à un degré suffisamment

élevé; car la puissance génératrice de la chaleur se trouve diminuée d'une manière très remarquable chez les jeunes animaux qui, pour une cause quelconque, sont insuffisamment nourris. Le meilleur moyen de triompher de l'irritabilité de l'estomac consiste à donner de l'alimentation en très petite quantité, telle qu'une cueillerée à dessert de lait d'ânesse pour un petit enfant, ou du thé de veau pour un enfant un peu plus âgé, donnée peu à peu toutes les demi-heures. Si les symptômes avaient succédé au sevrage, il faudrait, si la chose était possible, avoir une bonne nourrice; mais, comme l'effort pour téter semble quelquefois épuiser l'enfant et probablement par là provoquer le vomissement, il est quelquefois meilleur, d'abord, de donner le lait de la nourrice par cuillerées à café. Si l'épuisement est très grand, et que l'on soit menacé d'un état analogue au coma, un bain de moutarde chaud est quelquefois utile en réveillant l'enfant, tandis qu'en même temps on peut donner quelques gouttes de sel volatil ou d'eau-de-vie à peu d'heures d'intervalle. Il est bon cependant de suspendre l'usage des stimulants le plus directement actifs aussitôt qu'on peut le faire prudemment, bien qu'il soit nécessaire de continuer pendant quelque temps une diète nutritive. Les médicaments toniques rendent, de même, beaucoup de services; peu d'entre eux sont préférables à l'extrait du quinquina qui, dissous dans l'eau de carvi mêlée de quelques gouttes de teinture et bien sucrée, sera pris très volontiers par la plupart des enfants. L'addition d'un peu de lait comme médicament au moment de l'administration masquera encore mieux son goût désagréable (1).

Il nous reste encore à examiner, avant de passer à l'étude des affections de la moelle épinière, les cas dans lesquels le cerveau devient le siège de différentes *productions morbides*.

Tubercules du cerveau. — Chez l'enfant comme chez l'adulte, le cerveau peut devenir le siège de kystes hydatiques, de tumeurs cancéreuses ou de dépôts tuberculeux; mais je ne vous retiendrais pas longtemps sur leur étude, si ce n'était que le dernier de ces trois états, excessivement rare chez l'adulte, est très loin de l'être chez l'enfant. Ainsi, tandis que sur 117 autopsies d'adultes qui étaient morts de phthisie, M. Louis ne rencontra qu'un seul cas où le cerveau contenait un tubercule, MM. Rilliet et Barthez découvrirent des tubercules dans le cerveau 37 fois sur 312 enfants, de 1 an à 15, chez lesquels ce produit morbide existait dans un organe ou dans un autre. Vous remarquerez que je ne parle pas maintenant des cas où le tubercule existe simplement dans les membranes du cerveau et produit cette lésion granuleuse sur laquelle j'ai appelé votre attention en traitant de la méningite tuberculeuse; mes observations ont trait aux dépôts isolés de ma-

(1) Voyez la formule n° 4.

tière tuberculeuse dans la substance du cerveau. Ces dépôts sont pour la plupart distinctement circonscrits, de forme arrondie, et varient en dimension depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un demi-pois, d'un haricot, ou même sont plus gros. La masse la plus volumineuse que j'aie jamais rencontrée dans le cerveau était presque aussi grosse qu'un œuf de poule; mais on en a vu de beaucoup plus volumineuses. Quelquefois, il n'y a qu'un seul tubercule dans le cerveau, mais dans la majorité des cas il y a trois ou quatre petits dépôts, gros comme un grain de millet ou un peu plus, tout aussi bien qu'une seule masse d'un volume plus considérable. Quelquefois, mais non toujours, les dépôts tuberculeux sont limités à un seul hémisphère; mais en général il se trouve que l'affection prédomine d'une manière marquée dans un des côtés. Le lieu où se font ces dépôts varie beaucoup, et on les a trouvés dans toutes les parties du cerveau, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Les plus petits tubercules s'observent, je crois, plus fréquemment sur la convexité de l'organe, et on les trouve alors étroitement unis à la pie-mère, à laquelle ils restent attachés quand on l'enlève. Ils semblent, pourtant, avoir avec la substance cérébrale d'autres rapports que celui d'une simple juxtaposition, puisqu'ils en entraînent avec eux une petite couche qui leur reste adhérente, et on peut voir après leur extraction que la place où ils étaient situés reste tout à fait inégale. Même lorsqu'ils siègent à la base ou dans le cervelet, ils conservent cette relation avec la pie-mère; et on trouvera, en dépliant les circonvolutions, que ces masses plus considérables, qui généralement paraissent plus profondément situées, ne sont pas en définitive très éloignées de sa surface. De temps à autre, on peut découvrir autour du dépôt tuberculeux une capsule fibreuse, solide et distincte; mais elle manque le plus souvent, ou en tout cas est si délicate qu'elle cesse d'être distinctement perceptible. Je n'ai jamais vu ces dépôts présenter partout les caractères de la matière tuberculeuse grise transparente, souvent observée dans les poumons, mais une fois j'ai trouvé dans cet état l'extérieur d'un petit dépôt tuberculeux dont l'intérieur avait subi la transformation ordinaire en matière tuberculeuse jaune et friable, condition que Rokitansky a rencontrée aussi quelquefois. Cette disposition indique par quel processus les dépôts tuberculeux du cerveau augmentent de volume. Des dépôts nouveaux de tubercules miliaires naissent dans la couche de tissu connectif qui entoure la masse, tandis qu'en même temps la transformation caséuse s'accomplit dans la partie centrale, ou de première formation. C'est en raison de ceci que, quand le ramollissement se produit dans les tubercules cérébraux, il commence exactement comme pour les autres dépôts de même nature, où qu'ils soient, par le centre, et de là s'étend vers la périphérie, disposition que j'ai observée dans 5 cas sur 24.

La substance cérébrale autour des tubercules ramollis est presque toujours d'une teinte rose, plus ou moins ramollie, et cette altération s'étend à plus de deux ou trois millimètres; une fois, j'ai vu la substance cérébrale parfaitement normale autour d'un petit tubercule dans lequel le travail de ramollissement était déjà considérablement avancé. Règle générale, la substance cérébrale autour des dépôts de tubercules crus garde encore ses caractères normaux; mais j'ai vu une exception à cette règle.

Si la mort arrive d'habitude avant que le ramollissement se soit produit au sein du dépôt de matière tuberculeuse, il est encore plus rare de voir la vie se prolonger assez pour permettre cette transformation crétaquée qui arrête quelquefois la maladie dans d'autres organes. MM. Rilliet et Barthez ne l'ont observée que deux fois sur 37 cas de tubercules cérébraux, et je n'ai eu l'occasion d'en observer qu'un seul exemple, chez un jeune garçon de 3 ans et demi, chez lequel n'existait qu'une seule masse tuberculeuse, du volume d'un gros pois, située dans l'hémisphère gauche du cervelet.

La transformation, dans ce cas, était incomplète quand la mort eut lieu par la production d'une méningite succédant à la suppression soudaine d'une otorrhée. Si l'enfant avait vécu, il est probable que la maladie eût complètement guéri, car il n'y avait de tubercules dans aucun autre organe, à l'exception des ganglions bronchiques; et dans ceux-ci le même travail curatif était en train de s'opérer.

Les tubercules cérébraux n'affectent pas toujours la forme arrondie, mais s'étendent quelquefois en plaques d'un pouce (0^m, 012), ou plus, de long, sur deux ou trois lignes de large, immédiatement au-dessous de la pie-mère et ne pénétrant pas plus d'un millimètre ou deux dans la substance cérébrale, qui est, habituellement, légèrement ramollie au-dessous. De temps à autre également, le dépôt se produit non en masses isolées, mais sous la forme d'une infiltration dans le tissu du cerveau qui, à ce point, est d'une couleur rouge clair et extrêmement ramolli. Deux fois cet état s'est offert à mon observation et, dans les deux occasions, se trouvait associé à un abondant dépôt de matière tuberculeuse dans presque tous les viscères.

Ces dépôts tuberculeux dans la substance cérébrale sont très souvent, mais non toujours, unis à l'état granuleux des membranes que je vous ai décrit comme se présentant dans beaucoup de cas de méningite tuberculeuse. L'épaississement des membranes, l'épanchement de matière hyaline dans la pie-mère, à la base du cerveau, en un mot les lésions de la méningite, sont souvent présents, aussi bien que l'épanchement abondant de liquide dans les ventricules et le ramollissement des parties centrales du cerveau. Quelquefois, cependant, les signes d'une inflammation des membranes existent sans épanchement ventriculaire; et,

dans quelques cas, les ventricules contiennent du liquide en abondance : mais il n'existe de ramollissement d'aucune partie du cerveau, ni aucune trace d'inflammation des méninges.

Je ne connais qu'un exemple dans lequel la production tuberculeuse fut limitée au cerveau, chez un enfant, et, dans ce cas, il y avait une affection strumeuse de la malléole droite : quand des tubercules existent dans le cerveau, il y en a presque toujours dans d'autres viscères, et ce n'est là qu'un des résultats de cette diathèse générale qui peut se montrer sous l'une quelconque des formes variées de la maladie scrofuleuse ou tuberculeuse. — En même temps, il n'y a pas de rapport constant entre la présence de tubercules dans le cerveau et l'existence d'une tuberculose générale avancée. Ceci est un fait qui doit être d'autant plus présent à l'esprit, que, faute de nous souvenir qu'un bon état de la nutrition générale n'est pas incompatible avec le dépôt de matière tuberculeuse dans le cerveau, nous pouvons courir le risque du mal interpréter les symptômes qui auraient excité nos appréhensions.

Je n'ai connaissance d'aucune cause spéciale qui puisse expliquer la plus grande disposition du cerveau à cette maladie, dans l'enfance, que dans l'âge adulte et même la jeunesse. Ceci n'est pas simplement dû à l'intensité de la diathèse tuberculeuse et conséquemment à la plus grande abondance des dépôts tuberculeux, car j'ai rencontré de nombreux exemples où la dégénérescence tuberculeuse était de beaucoup supérieure à celle qui existait dans des cas où le cerveau était devenu le siège de la tuberculisation.

On n'a pas encore recueilli des observations assez nombreuses pour que nous puissions établir exactement l'époque de la plus grande fréquence de cette affection, ou si la différence de sexe exerce sur elle quelque influence prédisposante. — Sur mes 24 cas, il y avait 14 garçons et 10 filles ; 5 étaient au-dessous de 2 ans ; 3 entre 2 et 3 ; 5 entre 3 et 4 ; 1 entre 4 et 5 ; 4 entre 5 et 6 ; et des 6 autres, 1 avait 6 ans $\frac{1}{2}$; 1, 9 ; et 3 avaient 10 ans (1).

Nous arrivons maintenant à l'examen d'une question très difficile, savoir, celle des symptômes de cette affection. La difficulté vient de plusieurs sources ; car, quelquefois la maladie ne donne lieu à aucun symp-

(1) Les cas rapportés par le Dr H. Green, dans le XXV^e vol. *Medico-chirurgical transaction*, par MM. Rilliet et Barthez, dans le t. III de leur ouvrage, et par le prof. Hirsch de Königsberg, dans une dissertation *De tuberculosi cerebri*, in-8°, 1847, ajoutés aux miens, font un total de 72 qu'on peut ainsi disposer :

	Garçons.	Filles.
De 6 mois à 5 ans.	23	14
De 5 à 10	10	14
De 10 à 15	6	5
	39	33

tôme du tout et sa présence n'est découverte qu'après la mort ; et même alors qu'il existe des symptômes, ni leur nature, ni leur intensité ne sont en rapport avec l'étendue du désordre local ou avec son siège ; et enfin, les symptômes qui d'habitude caractérisent les tubercules du cerveau existent quelquefois là où aucune production de cette nature n'occupe l'organe.

Les cas où aucun symptôme quelconque ne marque pendant la vie l'existence d'un dépôt tuberculeux dans le cerveau sont très insolites, et je n'en compte qu'un seul exemple qui se soit offert à ma propre observation. Dans ce cas une masse de matière tuberculeuse crue, aussi grosse qu'une noix, était logée dans la partie postérieure de l'hémisphère droit du cervelet, et adhérait aussi aux membranes qui tapissent la base du crâne. Beaucoup moins rares, bien que constituant encore des exceptions à la règle générale, sont les exemples d'absence complète de tout indice *prémonitoire* d'un désordre cérébral, les symptômes de la maladie cérébrale se manifestant soudainement, avec violence, et enlevant en peu de jours ou peut-être même en peu d'heures l'enfant dans le cerveau duquel le tubercule a mis des mois à se développer.

On ne peut donner aucune explication de cette persistance de l'état latent complet de la maladie dans quelques cas ; ou de l'invasion soudaine de symptômes cérébraux dans d'autres, après que le dépôt tuberculeux a existé pendant longtemps déjà sans manifester jusque-là sa présence par aucun indice. Il est vrai que la substance cérébrale, dans le voisinage immédiat du dépôt tuberculeux, au moins autant que j'ai pu m'en assurer ne présente aucune trace de ramollissement, dans les cas qui ont été marqués par l'absence de tout signe prémonitoire d'un désordre cérébral et que le tubercule se montre toujours à l'état cru. Ce fait suggère tout d'abord une explication plausible de ces exceptions, fondée sur cette présomption que les symptômes, quand ils existent, ne dépendent pas simplement de la présence des tubercules, mais plutôt des changements survenus dans la substance nerveuse environnante. Une semblable hypothèse, pourtant, se trouve contredite par ce fait que les symptômes cérébraux surviennent quelquefois dans des cas où aucune désorganisation de la substance cérébrale ne s'est produite, soit autour du tubercule, soit ailleurs.

Dans la plupart des cas, quelques symptômes prémonitoires d'une nature quelconque se montrent avant le début de la maladie qui doit enlever l'enfant ; mais ils sont de nature très variable, et surtout très difficiles à interpréter. — Le Dr Hennis Green, dans sa très estimable publication : *On tubercle of the brain in children* (des tubercules du cerveau dans l'enfance), mentionne l'existence de la douleur de tête 17 fois sur 20 ; mais ce symptôme se trouve dans tant d'autres affections que, pris en lui-même, il n'a que peu de valeur diagnostique.

Chez les jeunes enfants qui sont incapables de décrire leurs sensations, nous ne pouvons être certains de l'existence du mal de tête, et nous devons nous contenter d'en présumer la présence, d'après l'irritabilité, l'assoupissement ou l'apathie.

L'un ou l'autre de ces indices d'un trouble de la sensibilité existait, cependant, comme symptôme prémonitoire le plus marqué, dans 13 cas sur 18, où des signes avant-coureurs du mal précédaient la maladie à laquelle devait succomber l'enfant (1).

(1) Dans la note suivante j'ai tâché de rapprocher les uns des autres les points les plus importants des 24 cas de tubercules cérébraux sur lesquels sont fondées mes remarques.

Il n'y avait pas de symptômes prémonitoires d'une affection cérébrale dans 6 cas

N ^o	SEXE.	AGE.	ANTÉCÉDENTS.	MALADIE CAUSE DE LA MORT.	DURÉE
1	G.	4 ans.	Convalescent depuis 3 semaines de rougeole.	Méningite tuberculeuse.	19 j.
2	G.	1 a. 5 m.	Tous pendant 2 mois.	Convulsions, coma, mort dans une attaque.	6 j.
3	F.	2 a. 7 m.	Carreau. — 4 mois.	Couvsions, coma, mort dans le coma.	5 j.
4	F.	10 ans.	Constipat., faiblesse. — 2 mois.	Symptômes typhoïdes, pas d'attaque.	9 j.
5	G.	1 an.	Phthisie. — 5 mois.	Assoupissement, attaque convulsive, coma, fréquentes attaques.	7 j.
6	G.	9 ans.	Phthisie, péritonite tuberculeuse. — 7 mois.	Aucun symptôme de maladie cérébrale, mort de tuberculose.	7 j.

Des signes plus ou moins marqués d'un désordre cérébral existaient dans 18 autres cas :

NUMÉROS	SEXE	AGE	SYMPTÔMES PRÉMONITOIRES	DURÉE	MALADIE CAUSE DE LA MORT	DURÉE
1	G.	2 ans.	Irritabilité.	8 j.	Attaq. coma.	99 h.
2	F.	3 a. 3 m.	Grand assoupissement consécutif à une parotidite.	6 sem.	Att. c. pendant qq. heures retour après 5 jours, et fréquentes ensuite, assoupissement dans l'intervalle. Coma.	24 j.
3	F.	6 mois.	Triste, assoupi, disparition d'une éruption du cuir chevelu.	1 m.	Stupeur croissante, convulsions, coma.	6 j.
4	G.	8 ans.	Assoupi, nonchalant, févreux.	14 j.	Stupeur, coma, ptosis de la paupière droite, dilatation de la pupille droite, pas d'attaque.	1 sem.
5	G.	1 a. 9 m.	Otorrhée 6 semaines, douleurs dans la tête, cris le soir.	14 j.	Vomissements suivis de coma, attaque, mort dans le coma.	83 h.
6	F.	3 a. 6 m.	Otorrhée 9 mois, douleurs dans la tête, après leur cessation brusque, et état d'excitation.	27 j.	Plusieurs attaques, délire furieux, coma.	3 j.
7	F.	6 a. 6 m.	Mal de tête, nausées, constipation.	2 m.	Apparition d'une hydrocéphalie aiguë, attaques.	10 j.
8	G.	3 a. 6 m.	Mouvement rotatoire habituel de la tête, céphalalgie frontale, fièvre.	2 m.	Symptômes d'hydrocéphalie aiguë, convulsions 5 heures avant la mort.	13 j.
9	F.	3 ans.	Attaque portant sur le côté gauche, retour après 4 jours. Soubresauts du côté gauche.	13 j.	Symptômes d'hydrocéphalie aiguë, pneumonie secondaire qui cause la mort.	35 j.
10	G.	1 a. 11 m.	Attaque épileptique depuis le 7 ^e mois, assoupissement depuis le 15 ^e .	16 m.	Légère attaque, suivie de coma.	24 h.
11	G.	2 ans.	Tête penchée du côté gauche depuis la rougeole.	4 m.	2 attaques, stupeur, mouvements automatiques du côté droit, mort dans le coma.	5 j.