disparaît ordinairement au bout d'un temps qui varie entre deux jours et six semaines.

La luette et la langue ne sont pas atteintes par la paralysie (Landouzy), et la sensibilité leur est conservée.

Cette paralysie n'a encore été observée que sur un côté de la face; peut-être un jour la verra-t-on occuper les deux côtés : ce n'est pas impossible, puisque déjà Smellie l'a vue s'étendre aux deux membres supérieurs. Danyau (1) a vu aussi un fait très curieux dans lequel, avec la paralysie de la face, il a observé la paralysie dans le bras du même côté, et cette paralysie était due à un épanchement de sang autour du plexus brachial à son origine. Depuis ce point jusqu'en dehors des scalènes, les branches qui concourent à la formation du plexus présentaient une teinte sanguinolente qui ne disparaissait pas par le frottement. Au delà des scalènes, au niveau du creux axillaire, les nerfs étaient décolorés comme dans l'état normal. Le tissu nerveux présentait, du reste, partout sa constitution normale.

Le nerf facial présentait aussi à sa sortie du trou stylo-mastoïdien un épanchement sanguin.

Évidemment, ici, la paralysie a dû être causée par la compression des branches du forceps, comme d'ailleurs cela s'obtient dans tous les cas de ce genre.

Si la paralysie dure depuis longtemps, ou devient incurable, et que l'enfant meure d'une maladie intercurrente, on trouve le nerf facial plus ou moins altéré dans sa structure, ainsi que les muscles qu'il anime, mais cela est rare. — J'ai vu, dans deux cas, le nerf de la septième paire dépouillé de son névrilème grisâtre à partir du trou stylo-mastoïdien. — Une fois il était demi transparent. — Le cylindre d'axe avait disparu, et la myéline était convertie en gouttelettes huileuses et en granulations très fines. Sur un cas très ancien, les muscles étaient pâles, un peu atrophiés et moins nettement striés que de coutumé.

L'hémiplégie faciale des nouveau-nés produite par le forceps se termine ordinairement assez vite par une guérison entière, si la compression n'a pas été trop forte, et il faut seulement coucher l'enfant sur le côté non paralysé, garantir de la lumière l'œil qui ne ferme pas, et employer le biberon, si l'enfant ne saisit pas bien le mamelon de sa nourrice.

Quand la paralysie se prolonge, il faut frictionner la peau avec des liniments excitants, donner des douches de vapeur d'eau, diriger des fumigations émollientes, appliquer de petits vésicatoires volants sur la face au niveau du nerf facial, et employer la galvanisation.

§ II. — Hémiplégie faciale de la seconde enfance.

Chez les enfants plus âgés, l'hémiplégie faciale est le symptôme de l'action locale du froid, ce qui est rare, d'une méningite aiguë, d'une affection chronique du cerveau, par tumeur, ou elle résulte d'une otite chronique, avec suppuration de la caisse, du tympan, carie et tubercules du rocher, destruction du nerf de la septième paire constituant une lésion nerveuse locale, étrangère au cerveau et ne pénétrant pas dans le crâne.

J'ai vu plusieurs faits de ce genre. L'un est relatif à un enfant de deux ans, qui pendant huit jours avait eu, un mois avant, de la fièvre, de la somnolence, des vomissements et de la constipation; puis tous ces

(1) Danyau, *Union médicale*, 1851.

accidents avaient disparu en laissant une hémiplégie faciale. Comme il n'y avait eu ni contusion, ni otorrhée, il m'a semblé que cette hémiplégie devait résulter d'une méningite avortée ou pseudo-méningite. Chez quelques enfants, la névrite, qui cause l'hémiplégie, amène des vertiges, des attaques épileptiformes, avec névro-rétinite, hémorrhagies de la rétine indiquant une encéphalite chronique ou un abcès du cerveau. Ailleurs, après plusieurs mois il se déclare une véritable méningite qui entraîne la mort.

CHAPITRE XIII

PARALYSIE DU DELTOÏDE

La paralysie du deltoïde, entraînant la paralysie du bras, est une maladie accidentelle assez rare. Jacquemier en a rapporté un exemple (1).

Observation I. — Un enfant fort et bien constitué, né après un travail assez long et assez pénible, offrit aux personnes chargées de le soigner une différence entre les deux membres supérieurs. Les deux bras étaient également développés, mais le droit était comme pendant et se tenait rapproché du tronc; le moignon de l'épaule paraissait un peu affaissé et moins arrondi. Le bras soulevé retombait inerte, par contraste avec le membre opposé. Les mouvements de la main, de l'avant-bras, s'exerçaient librement, mais sans que le bras y prît part autrement qu'en se portant un peu en avant ou en arrière.

Un instant Jacquemier crut voir dans cette paralysie du deltoïde une affection congénitale; mais il changea bientôt d'opinion, d'après la marche de la maladie, qui disparut complètement au bout de vingt jours. Il considéra cet accident du travail de parturition comme fortuit, et l'attribua à la compression du nerf axillaire contre l'humérus, dans le point où il s'accole à la face profonde du muscle deltoïde.

Cette explication est juste et s'applique encore mieux à l'exemple que j'ai observé en 1864.

Observation II. — Dans la famille D..., M. le docteur Caron amena au monde, à l'aide du forceps, une enfant que l'on crut morte pendant une heure. Sa tête était aplatie par le forceps et portait sur le front les traces d'une pression qui persistèrent quelques mois. Une fois rappelée à la vie, elle était paralysée du deltoïde gauche, et son bras était immobile. Je prescrivis l'électrisation et des frictions stimulantes, ce qui fut fait et ce qui amena la guérison au bout de trois mois, sans laisser d'atrophie. J'ai revu l'enfant à l'âge de trois ans, et elle n'a aucun trouble du mouvement ni de l'intelligence.

Le docteur Polaillon en a cité un cas semblable (2).

A un âge plus avancé, la paralysie du deltoïde s'observe quelquefois comme affection rhumatismale et comme paralysie myogénique, ou paralysie essentielle de l'enfance. Elle vient subitement dans le jour ou pendant le sommeil, et ce bras reste inerte, ne conservant que les mouvements antérieurs et postérieurs, ainsi que ceux de l'avant-bras et de la main ou des doigts. — La contractilité électrique a aussitôt disparu, et ce mal dure longtemps. Si le muscle s'altère et devient graisseux, il y a tout lieu de craindre l'incurabilité; mais si la contractilité reparaît, alors la guérison peut avoir lieu. — Elle se produit au bout de un à six mois.

Traitement. — Les frictions stimulantes, le massage, les douches de vapeur et l'électrisation par courants continus, sont ce qu'il y a de mieux à

(1) Jacquemier, *Manuel des accouchements*. Paris, 1846.
(2) Voy. septième édition de ce livre.

employer. — J'ai vu de nombreux faits de cette forme de paralysie qui se sont ainsi terminés heureusement, et l'un d'eux a été particulièrement l'objet de mon attention, car il s'est passé dans ma famille, sur un de mes enfants.

CHAPITRE XIV

SPASME DE LA GLOTTE, OU PHRÉNO-GLOTTISME

Le spasme de la glotte, ou phréno-glottisme, est une affection convulsive et intermittente du diaphragme, caractérisée par de courts accès de suffocation revenant à des intervalles fort variables.

C'est la maladie signalée en 1813 par Hamilton, et qu'on appelle quelquefois si faussement *goitre des nouveau-nés* (Betz), *asthme thymique*, en raison de la croyance qu'on a eue de l'attribuer à l'hypertrophie du thymus, *asthme de Kopp*, du nom d'un de ses observateurs, *asthme laryngé*, *asthme infantile*, *croup cérébral*, etc. Quoique la dénomination de *spasme de la glotte* ait été adoptée par Hérard, je n'ai pu l'accepter, parce qu'elle a l'inconvénient de désigner un phénomène de la coqueluche, du faux croup, de l'hystérie, ou un accident de ceux qui avalent de travers, et qu'elle ne représente pas exactement la maladie particulière que je vais décrire. En effet, cette maladie offre un *spasme de la glotte et du diaphragme réunis*, tandis que le spasme de la glotte isolée est le caractère pathognomonique du faux croup, ou laryngite striduleuse, maladie essentiellement différente.

Causes. — Le phréno-glottisme est une maladie des nouveau-nés et de la première enfance, qui s'observe surtout entre deux et seize mois. Beau et Bacquias (1) disent l'avoir observé chez des adultes et chez des vieillards ; mais cela est bien rare et ne peut être admis sans réserve. L'un des cas de mort subite rapporté par Beau à un spasme de la glotte peut aussi s'expliquer par une embolie restée inaperçue. J'en ai vu un exemple chez une fille de 12 ans en travail irrégulier de seconde dentition. Elle avait un hoquet permanent depuis quinze jours, et sept à huit fois par jour ce hoquet était entremêlé d'un long bruit éclatant très fort d'inspiration criarde durant près d'une demi-minute.

Le phréno-glottisme est deux fois plus fréquent chez les garçons que chez les filles, et attaque les sujets nerveux, faibles ou rachitiques, plutôt que les sujets forts et vigoureux.

Kopp, Millar, de Betz, l'attribuent à l'hypertrophie de la glande thyroïde, d'autres à la persistance du trou de Botal, à l'hypertrophie des glandes du cou, et Elsaesser au rachitisme accompagné du ramollissement de l'occipital ou *craniotabes*. Il se montre quelquefois chez des enfants dont le crâne s'aplatit par le décubitus sur l'oreiller ou qui ont le chevauchement des os craniens, et chez des enfants nés de mères délicates, excitables ou nerveuses, et, ce qui prouve bien la disposition originelle de la maladie, c'est sa présence successive chez tous les enfants d'une même famille, ainsi que Rullmann, Kopp, Marshall-Hall, Toogood, etc., en ont rapporté plusieurs exemples. Cela n'a rien d'extraordinaire pour ceux qui savent que la maladie est de nature convulsive, et qu'il n'est pas rare de voir tous les enfants d'une même famille périr de convulsions.

Le phréno-glottisme est une maladie des pays du Nord, et de l'hiver en

(1) Bacquias, Thèses de Paris, 1853.

particulier. Ses accès sont excités et provoqués par la déglutition, et surtout par celle des liquides, par le réveil, par les émotions, les contrariétés, les mouvements du corps en avant pour ramasser un objet, la frayeur, par la constipation, par le travail de l'évolution dentaire sous l'influence de l'action réflexe qui résulte des rapports du nerf trifacial avec la gencive malade (1), par la stomatite, l'angine, les affections pulmonaires, etc.

On cite un cas curieux d'un petit enfant, qui eut un premier accès de spasme mortel avec contracture des extrémités sous l'influence de la déglutition d'une petite dose d'huile de ricin (2). N'y a-t-il pas eu là une asphyxie produite par le passage de l'huile dans les voies aériennes chez l'enfant qui aurait avalé de travers ? C'est une question que je me borne à poser, sans prétendre la résoudre.

Symptômes. — Cette maladie se manifeste ordinairement sans aucun phénomène précurseur. Son début est toujours le même. Tout à coup la respiration s'arrête, le diaphragme cesse de se mouvoir, et il semble que la glotte vienne d'être brusquement close ; la respiration est bruyante, profonde, serratile ; l'expiration est aussi quelquefois très pénible. Quelquefois la respiration semble s'arrêter, l'enfant étouffe jusqu'à ce qu'une nouvelle inspiration suivie d'un cri vienne le rendre à l'existence. Pendant quelques secondes il y a menace de suffocation, et la physionomie trahit une vive angoisse ; la bouche est largement ouverte, comme pour aspirer l'air qui manque ; la tête se renverse en arrière, les yeux restent fixes, le visage devient bleu ; il y a en un mot asphyxie commençante.

Le pouls s'accélère et devient petit ou insensible ; les battements du cœur sont tumultueux et irréguliers. La poitrine est immobile et tendue ; ses muscles sont en quelque sorte tétanisés, et le murmure vésiculaire a cessé de se produire.

La peau est visqueuse, froide ; des évacuations involontaires ont lieu ; l'intelligence reste libre, mais les mouvements sont fréquemment pervertis. Des *contractures* ont lieu aux extrémités des membres, aux doigts en particulier. Les pouces se fléchissent toniquement dans la main ; le gros orteil sur la plante du pied. Hérard a observé cette contracture aux genoux et aux coudes. Elle se développe aussi dans les muscles du cou en formant de l'*opisthotonos*, et dans les muscles de l'œil. Quelquefois la contracture est remplacée par des convulsions *cloniques* épileptiformes ; mais, dans ce cas, le phréno-glottisme n'est que le commencement d'une attaque d'éclampsie.

Au bout de quelques instants, le spasme du diaphragme diminue ; la respiration revient, mais elle est un peu saccadée, et la première inspiration est sifflante et accompagnée d'un petit *bruit sonore*, comparable à un hoquet très aigu.

Kopp indique, comme caractéristique de cette maladie, la propulsion de la langue hors des arcades dentaires, au moment de l'accès. Dans un cas soumis à mon observation, la langue était toute noire comme celle *d'un perroquet*, disait la mère de l'enfant ; mais ce phénomène n'est pas constant, car je ne l'ai pas toujours rencontré, et Hirsch, Hachmann, Hérard, ne l'ont pas noté.

Les accès de phréno-glottisme durent de quelques secondes à une ou deux minutes au plus. Les cas dans lesquels la convulsion aurait duré davantage ont été mal observés, ou alors les accès auront été faibles, entrecoupés par des repos, car il est impossible d'admettre qu'un enfant soit resté sans res-

(1) Ch. West, *De la mort subite chez les nouveau-nés.*
(2) *Medical Times and Gazette*, 26 novembre 1859.

pirer pendant quinze minutes et davantage, comme cela est noté dans une observation de Hauff, et dans une autre de Caspari. Ces accès viennent à des époques variables, tous les mois, toutes les semaines, la nuit, le jour, et même toutes les heures. Hérard en a compté vingt-cinq en une nuit, et Hachmann cinquante en douze heures. J'en ai vu quarante en une heure.

Dans l'intervalle des accès, la voix n'est pas changée, les enfants ne toussent pas, et l'examen de la gorge permet souvent d'apprécier une rougeur due à l'angine tonsillaire ou à la stomatite causée par le travail de la dentition.

Les enfants sont gais et en apparence bien portants. La respiration est facile, le pouls est bon ; il n'y a pas de fièvre, et les fonctions digestives s'accomplissent régulièrement.

Cependant, si les accès sont fréquents, et si la convulsion phréno-glottique est très intense, compliquée ou non de contracture des doigts, les enfants sont abattus, fatigués, maussades, et souffrent évidemment de l'asphyxie passagère à laquelle ils ont été soumis.

Quelquefois ces enfants s'affaiblissent insensiblement, et sont pris de fièvre ; l'appétit diminue, la diarrhée survient; les paupières et les lèvres se recouvrent de croûtes; l'enfant, en un mot, est pris d'une fièvre hectique qui le mène lentement au tombeau, s'il n'est pas emporté par une attaque convulsive.

Chez les nouveau-nés, lorsque le mal débute peu après la naissance, la respiration ne s'établit pas régulièrement, et la peau semble congestionnée dans le décubitus dorsal. Le visage et les mains paraissent un peu œdématiés et plus rouges que le reste du corps; puis viennent de temps à autre des inspirations pénibles un peu sifflantes, de la difficulté pour teter et rester au sein, ce qui amène souvent de véritables crises de suffocation ou d'étouffement, et enfin une apparence d'asphyxie suivie de convulsions partielles ou générales, quand on laisse les enfants sur le dos.

Le phréno-glottisme se présente sous deux formes un peu différentes observées par Caspari, Hirsch et Hachmann. Dans la première, le phréno-glottisme existe seul, c'est la forme *spasmodique;* dans la seconde, le spasme se montre chez des enfants qui sont enroués et qui toussent, c'est la forme *catarrhale*. Il n'y a pas lieu à maintenir cette division, qui n'est pas suffisamment justifiée. M. Hérard, de son côté, a aussi établi quelques divisions, suivant qu'il y a spasme isolé du larynx, ou spasme isolé du diaphragme, auquel cas ce ne serait plus un spasme de la glotte, et enfin lorsqu'il y a spasme simultané du larynx et du diaphragme. Ces distinctions ne sont pas davantage admissibles, car, en lisant les observations mêmes de M. Hérard, on voit que le double spasme a existé en même temps chez tous ses malades.

Le phréno-glottisme se reproduit plusieurs fois en quelques heures ou en quelques jours et en quelques mois. Des enfants ont plusieurs attaques et guérissent ; chez d'autres, les attaques se renouvellent plus ou moins fréquemment, pendant assez longtemps, sous l'influence des causes que nous avons énumérées précédemment, et finissent aussi par disparaître. Alors les attaques sont peu éloignées et les accès successivement moins violents. Les maladies aiguës intercurrentes les font cesser rapidement, comme dans la coqueluche.

Un certain nombre d'enfants guérissent, mais beaucoup meurent de ces convulsions phréno-glottiques, et je crois qu'il faut rapporter la mort à l'une des trois causes suivantes : 1° à l'asphyxie qui résulte de l'immobilité trop prolongée du diaphragme ; 2° aux lésions cérébrales, telles que la congestion du cerveau et l'hémorrhagie méningée, ou à l'ébranlement du tissu nerveux lui-même; 3° enfin, à l'épuisement des forces. Dans ce dernier cas, la mort est

lente, et résulte des troubles profonds survenus dans l'hématose. Le plus ordinairement la mort a lieu par asphyxie subite et rapide, comme on peut le voir sur trois cas publiés par Perrin (1).

Diagnostic. — Le diagnostic du phréno-glottisme est quelquefois embarrassant.

Il est souvent difficile de le distinguer du spasme isolé du larynx ou des bronches qui forment la laryngite striduleuse et de la syncope des nouveau-nés. Voici la caractéristique de ces différentes maladies convulsives.

Dans la laryngite striduleuse, ou faux croup, il y a pendant la nuit une toux rauque, croupale, qui revient par quintes et qui menace l'enfant de suffocation

Dans le phréno-glottisme, arrêt momentané de respiration, suivi d'une inspiration bruyante, comme un hoquet, produisant des symptômes d'asphyxie et pas de toux. Ici, encore, il y a à la fin de l'accès des contractures dans les doigts qui n'existent pas dans le faux croup.

Quelques autres maladies pourraient être confondues avec le phréno-glottisme : ce sont la syncope, la coqueluche et l'œdème de la glotte; mais la coqueluche est caractérisée par des quintes de toux séparées par de longues inspirations sonores et sifflantes connues sous le nom de *reprise;* cette toux et cette reprise ne ressemblent en rien à la suffocation ni au hoquet du phréno-glottisme. Quant à l'œdème de la glotte, chez les jeunes enfants, il est extrêmement rare, et il se révèle par une inspiration sifflante ou pénible, accompagnée d'une expiration très facile. Dans la syncope il y a pâleur avec évanouissement, mais sans signes d'asphyxie.

Pronostic. — Le phréno-glottisme est une affection convulsive fort grave, qui fait périr un grand nombre de jeunes enfants. Un tiers succombe asphyxié au moment d'un accès. Quelques autres sont emportés par des maladies intercurrentes ou consécutives. La moitié au plus finit par guérir.

La gravité de cette affection est d'autant plus grande que les enfants sont plus jeunes, plus délicats, que les accès sont plus fréquents ou plus prolongés, et qu'elle est plus compliquée. Des convulsions générales annoncent souvent une mort prochaine.

Anatomie pathologique. — Les enfants qui succombent au phréno-glottisme et à des convulsions phréno-glottiques ne présentent pas de lésions anatomiques suffisantes pour expliquer la mort. La muqueuse buccale et laryngée ne présente rien de spécial ; les poumons sont emphysémateux, comme ils le sont toujours dans le jeune âge à la suite des maladies suffocantes, et l'on ne trouve aucune altération appréciable du cerveau, de la moelle, des nerfs phréniques, pneumogastriques et récurrents.

S'il y a des altérations anatomiques chez les enfants qui succombent, elles sont accidentelles, et il n'en est pas une qui puisse être considérée comme la véritable cause des accidents. La cause anatomique du mal reste inconnue.

Kopp et ceux de ses adeptes, notamment Frédéric de Betz, qui considèrent le phréno-glottisme comme le résultat de l'hypertrophie du thymus, constituant l'*asthme thymique*, pensent que cette hypertrophie comprimant la trachée et l'œsophage existe toujours. C'est une erreur. Hirsch a vu périr un enfant de cette maladie sans trouver l'hypertrophie du thymus, et il en fut de même cinq fois sur six chez les enfants observés par Hérard. De plus,

(1) Perrin, *Union médicale*, 1862, p. 332.

dans l'état normal, j'ai vu, comme Haller, Meckel, Burdach et bien d'autres, bon nombre de cas d'hypertrophie du thymus sans accidents convulsifs de la glotte, et ceux qui pour le croup ont souvent fait des trachéotomies chez les enfants savent combien souvent on trouve l'augmentation de volume de la glande thyroïde. Il en résulte que le thymus n'est pas hypertrophié dans tous les cas de phréno-glottisme, tandis qu'il est au contraire atteint d'hypertrophie chez des enfants très sains; donc l'hypertrophie du thymus n'est pour rien dans la maladie que je viens de décrire.

D'autres médecins, qui ont trouvé chez plusieurs enfants l'hypertrophie et la tuberculisation des glandes du cou, se sont imaginé d'en faire la cause du phréno-glottisme. Mais, pour une fois par hasard que ces deux choses se trouveront réunies, on les rencontrera cent fois isolées l'une de l'autre, ce qui établit suffisamment leur indépendance réciproque.

On a aussi rencontré très souvent la persistance incomplète du trou de Botal avec le phréno-glottisme et le spasme phréno-glottique, et Kopp a considéré cet état anatomique comme la cause des accidents. C'est encore une méprise. Hérard a examiné le cœur de quarante enfants de deux à trois ans, morts de toute autre maladie que le phréno-glottisme, et il a trouvé vingt fois la communication des deux oreillettes.

Quelques altérations du crâne et du cerveau, telles que le chevauchement des sutures du crâne lorsque l'enfant est couché; la congestion et l'épanchement de sérosité dans les méninges ou dans les ventricules, et le ramollissement rachitique de l'occiput, ont été indiqués comme cause de la maladie. Cela peut être pour le chevauchement des os du crâne et leur aplatissement, ainsi que pour l'action du rachitisme, mais relativement aux altérations du cerveau sus-indiquées, elles ne sont très certainement qu'un effet de la maladie. Ces altérations, évidemment consécutives, résultent de la gêne de la respiration et de la circulation qui a précédé la mort. D'autres ont pensé que la moelle pourrait bien être malade, enflammée peut-être; mais comme ils se sont abstenus d'en fournir les preuves, leur opinion est non avenue.

En résumé, l'hypertrophie du thymus, l'hypertrophie des glandes du cou, leur dégénérescence tuberculeuse, la persistance du trou de Botal, la congestion cérébrale, la suffusion séreuse des méninges, qu'on a tour à tour invoquées pour rendre compte des convulsions phréno-glottiques, n'expliquent point ces accidents. C'est faute d'avoir fait des recherches comparatives, que l'on a pris pour causes de simples coïncidences, et qu'on s'est mépris au point de transformer les effets en causes.

Traitement. — Le phréno-glottisme doit être combattu au moment des attaques, dans l'intervalle des accès, et en dehors de ces attaques, afin d'empêcher leur retour.

Au moment de l'accès de suffocation, il faut jeter de l'eau sur le visage, exposer le corps à l'air extérieur, tremper les pieds dans l'eau de savon chaude, frotter les jambes avec un liniment volatil ordinaire et faire respirer de l'éther ou du chloroforme, dans le but d'assouplir les muscles tétanisés. Or, ici, le spasme de la glotte formant le principal élément de la maladie, c'est lui qu'il faut combattre et détruire. Le chloroforme réussit admirablement et guérit l'accès d'une manière instantanée; dans ce cas, l'éthérisation et l'emploi du chloroforme exigent les plus grandes précautions, afin de ne pas ajouter un nouveau danger et une seconde chance de mort à celle qui existe déjà. Betz conseille les sangsues et les vomitifs, plus tard l'iode à l'extérieur et à l'intérieur.

Ce serait aussi l'occasion d'employer le narcotisme immédiat par la méthode hypodermique, au moyen d'une injection sous-cutanée de 2 milligr. de sulfate de morphine.

Si l'on arrive trop tard, et que dans la violence d'un accès l'enfant ait succombé depuis quelques secondes aux effets de l'asphyxie, il ne faut pas encore l'abandonner. La mort peut n'être qu'apparente, de faibles contractions et quelques bruits éloignés existent peut-être encore à la région du cœur; il faut aussitôt pratiquer la respiration artificielle, et quelquefois, comme Marsch et Gunther, on sera assez heureux pour réussir.

On pourrait encore faire la trachéotomie.

En dehors des attaques, le traitement est un peu différent; les enfants doivent être maintenus dans le plus grand calme, loin de toute excitation et à l'abri de toute contrariété. Il faut les laisser manger selon leur appétit, s'il n'y a point de complications fébriles. Il faut, en outre, veiller à la liberté du ventre et la provoquer de temps à autre par de légers purgatifs. En cas de dentition difficile et douloureuse, il faut avoir soin d'examiner l'état des gencives, et si quelque dent paraît près de percer, on devra faciliter sa sortie par l'incision ou l'excision gingivale.

Des bains tièdes avec de l'eau de son, l'eau de tilleul, la décoction de valériane, des bains aromatiques souvent répétés, à une température moyenne, 30 degrés centigrades, doivent être donnés tous les jours et continués pendant longtemps.

Pour éviter le retour des attaques spasmodiques, il faut changer l'air que respirent les enfants et les envoyer à la campagne. Il en est de même ici que dans la coqueluche. Des enfants atteints de phréno-glottisme sont portés à la campagne, et aussitôt les attaques convulsives disparaissent. On les ramène à la ville, les attaques reviennent, pour disparaître encore, si l'enfant est de nouveau renvoyé à la campagne.

Tous les narcotiques et antispasmodiques connus ont été employés contre cette maladie: l'opium, la morphine par la méthode endermique, — la poudre de belladone, de 1 à 5 centigrammes, la teinture de belladone par gouttes, — la jusquiame, — la poudre et l'extrait de valériane, — la digitale, — mais c'est un remède dangereux; — l'hydrate de chloral, 50 centigrammes; sirop, 20 grammes par cuillerée à café toutes les heures; — le sulfate de quinine, fort difficile à employer, si ce n'est en lavements; l'eau de laurier-cerise, à petites doses croissantes; — l'asa fœtida en lavements; — l'oxyde de zinc, à 5 centigrammes toutes les deux heures; — l'hydrocyanate de zinc, de 2 à 5 centigrammes toutes les six heures; — la teinture de chanvre indien, si utile dans le tétanos, 5 à 6 gouttes et plus toutes les heures, en augmentant graduellement jusqu'à résolution des spasmes. — Elsaesser, qui attribue le phréno-glottisme au ramollissement de l'occipital, fait prendre au contraire une poudre calcaire susceptible de raffermir ces os ramollis, et conseille de donner quatre fois par jour aux enfants une pincée de phosphate de chaux.

C'est un fait malheureusement trop bien établi que la gravité extrême du spasme de la glotte chez les enfants; le tiers au moins de ceux qui en sont atteints y succombe. Aussi est-il bon de savoir que l'expérience a confirmé les résultats remarquables que Salathé dit avoir obtenus de l'administration du musc. Grâce au musc, a dit ce médecin, la guérison est la règle, la mort une exception. En effet, sur 24 malades, il n'a eu à regretter que 2 cas de morts. De ces 24 enfants, il y en a eu 17 chez lesquels la maladie a été enrayée et guérie après quelques jours de traitement; chez les 7 autres, l'emploi de ce médicament, quoique suivi d'une diminution notable, n'empêcha pas le retour de nouvelles crises, contre lesquelles il lutta avec des applications de

sangsues, l'oxyde de zinc, l'asa fœtida et le calomel à doses fractionnées. C'est une médication que j'approuve entièrement.

Voici des exemples qui pourront donner une idée du mode d'administration suivi par Salathé :

OBSERVATION I. — Un enfant de deux ans, atteint de spasme de la glotte depuis près d'un an, avait jusqu'à vingt et trente attaques par jour, dont un bon nombre avec des convulsions généralisées. On prescrivit 0gr,10 de musc, en seize paquets, dont quatre à prendre chaque jour. Au bout du quatrième jour, les accès étaient très rares et faibles. La dose terminée, on en donna une autre égale, à deux paquets seulement par jour, et une guérison complète fut le résultat de cette médication.

OBSERVATION II. — Un enfant de neuf mois, atteint depuis huit jours d'accès de suffocation qui en étaient venus à mettre sa vie en danger, et se répétaient jusqu'à six fois en douze heures, fut amené le 8 décembre à Salathé, qui, témoin d'un accès, reconnut le spasme glottique et fit la prescription suivante : musc, 0gr,05 ; potion gommeuse, 80 grammes, à prendre par cuillerée à café d'heure en heure. Le 9 décembre, quatre accès faibles. Continuation du médicament. Du 9 au 10, plus d'accès. L'enfant prend le reste de la potion.

Quelques médecins ont sérieusement proposé la trachéotomie au moment de l'accès, lorsque la suffocation est imminente; mais ils ne l'ont jamais pratiquée, heureusement pour l'honneur de la science.

D'autres, guidés par de fausses idées sur la nature de la maladie, et la croyant occasionnée par l'hypertrophie du thymus, ont conseillé l'extirpation de cette glande.

De plus sages, également convaincus de l'action du thymus dans le phréno-glottisme, se sont contentés de provoquer son atrophie, les uns par le sevrage, la diète et les sangsues tous les quatre jours; les autres, parmi lesquels se trouvent Kopp et ses partisans, au moyen de l'iode, de l'iodure de potassium, de l'éponge brûlée, de l'huile de foie de morue, du calomel, etc.

Aphorismes.

57. De courts accès de suffocation et d'asphyxie, brusques et apyrétiques, terminés par un petit hoquet très aigu, annoncent les convulsions phréno-glottiques du spasme de la glotte.

58. Le phréno-glottisme cesse très souvent sous l'influence d'une maladie aiguë intercurrente.

59. Le phréno-glottisme guérit par le déplacement et par le transport des enfants à la campagne.

60. Le phréno-glottisme suivi de convulsions générales est une maladie mortelle.

CHAPITRE XV

TÉTANOS

Le tétanos des nouveau-nés a été quelquefois décrit sous le nom de *trismus des nouveau-nés*, parce qu'il est souvent borné à un serrement de mâchoires, et d'*éclampsie tétaniforme*, parce que c'est de l'éclampsie ayant l'apparence du tétanos. C'est une névrose caractérisée par la convulsion tonique permanente des muscles du thorax, des gouttières vertébrales et des membres,

accompagnée de la roideur des mâchoires et du tronc. — Il y a le *tétanos des nouveau-nés* et le *tétanos de la seconde enfance*, mais ce dernier s'observe très rarement. Il ne diffère de l'autre que par ses causes.

§ I. — Tétanos des nouveau-nés.

Causes. — Le tétanos des nouveau-nés est très rare à Paris; il est au contraire assez commun en Amérique et dans quelques localités de l'Europe, à Saint-Pétersbourg, à Stockholm, à Copenhague, à Vienne et dans le sud de l'Allemagne. On le dit assez fréquent à Alger, dans les temps variables, et sous la forme de *trismus* chez les enfants qui ont un *chevauchement* des os du crâne lorsqu'ils ont la tête appuyée sur l'oreiller. Il se développe aussi sous l'influence de la *compression du corps* par un maillot trop serré, à la suite de la *rétention du méconium* et de la *constipation*. James Clarke assure qu'en Amérique une cause fréquente du tétanos chez les enfants des nègres, c'est l'*action de la fumée du bois vert* qui remplit leurs cabanes dépourvues de cheminées. Ailleurs, il succède à *l'entérite chronique*, à la *dyspepsie* ou bien à la *chute du cordon*, et il résulte de sa ligature et de l'inflammation de la veine ombilicale. Chez d'autres, on dit que c'est à la suite d'une hémorrhagie méningée ou rachidienne en dehors de la dure-mère qu'il se montre ; mais alors on peut se demander si l'épanchement de sang ne serait pas un effet de la maladie au lieu d'en être la cause, et s'il ne pourrait pas résulter de la congestion sanguine des tissus produite par la convulsion tétanique des muscles du rachis. Dans mon opinion, les hémorrhagies rachidiennes sont l'effet du tétanos, au lieu d'en être le point de départ. C'est une assertion dont plus loin je démontrerai l'exactitude.

Parrot en fait une forme de l'éclampsie, et il conteste que le tétanos et le trismus des nouveau-nés soient semblables au tétanos des autres âges. Il croit que ce sont des manifestations d'urémie provoquées par l'entérite qui entraîne un défaut d'action des reins, et il en fait une *encéphalopathie urémique*. Malheureusement c'est là une hypothèse dont rien ne démontre l'exactitude : cette urémie est encore à démontrer, et chez les nouveau-nés atteints d'entérite dont la mort a lieu par convulsions et apparence de tétanos, il y a toujours des thromboses dans les sinus de la dure-mère et dans les veines méningées qui produisent une congestion cérébrale bien capable d'engendrer des convulsions terminales.

Chez beaucoup de nouveau-nés, nulle cause appréciable ne peut être invoquée comme favorisant la production du tétanos. Il se montre tout à coup d'*une manière épidémique* sur un grand nombre d'enfants à la fois, ainsi que Underwood et Cederchsjoeld l'ont vu plusieurs fois, le premier à Londres, et l'autre à Stockholm. Dans la seconde enfance, il résulte du travail de la seconde dentition, des vers intestinaux ou d'un traumatisme ordinaire.

Symptômes. — La maladie se déclare du sixième au neuvième jour après la naissance, d'après Evans et Underwood, mais d'après d'autres, jusqu'à la fin de la première année au plus tard. Elle est *idiopathique* ou *symptomatique* ; mais, dans l'un et l'autre cas, les symptômes sont à peu de chose près les mêmes.

Les enfants sont inquiets, dorment mal et se réveillent en sursaut. Ils ont des frayeurs nocturnes et crient un peu à la manière des hydrocéphales en poussant un petit cri aigu et unique. Ils veulent teter et se retirent du sein après avoir pris le mamelon. Ils ont des nausées, des vomissements fréquents et souvent un peu de diarrhée.

Au bout de vingt-quatre ou de trente-six heures, le *trismus* apparaît, d'abord intermittent, puis continu; les mâchoires et la langue sont roides, la succion est impossible, et bientôt la roideur gagne les muscles du cou, du dos et des membres. Les mains se fléchissent, les doigts se contractent et les orteils se recourbent solidement sur la plante des pieds. Il en résulte un *opisthotonos* plus ou moins prononcé, qui permet de soulever l'enfant comme une barre, en le prenant par une de ses extrémités.

L'opisthotonos existe quelquefois seul, sans secousses tétaniques, et l'enfant pâle, abattu, poussant quelques cris isolés, reste immobile; ailleurs, cette roideur du corps est interrompue par des secousses convulsives cloniques d'une force plus grande, qui se reproduisent à des intervalles plus ou moins rapprochés. A chaque secousse l'enfant se roidit; il pousse des cris; sa face rougit et gonfle; ses yeux s'injectent; la langue se meurtrit et de l'écume blanche apparaît à la bouche. Le moindre bruit, un simple contact, ou l'action brusque de la lumière, la présence des boissons, provoquent de nouvelles secousses; toujours très douloureuses.

L'ictère accompagne presque toujours le tétanos des nouveau-nés; chez d'autres, on a observé comme complication le sclérème, et plus tard, dans la seconde enfance, le ténia, etc. Le docteur Moussaud, de Mauzé-sur-le-Mignon (Deux-Sèvres), a observé au sixième jour une éruption cutanée de roséole qui a disparu au bout de quarante-huit heures (1).

Marche, durée, terminaison. — La maladie dure de trois à quatre jours, mais après douze ou vingt-quatre heures les convulsions cessent et l'enfant tombe dans le collapsus. Son corps est amaigri, sa face altérée, bleuâtre, froide comme les extrémités des pieds et des mains. La respiration est pénible, entrecoupée, stertoreuse, le pouls absent et les battements du cœur à peine appréciables à l'oreille; la faiblesse est excessive et la mort vient presque toujours terminer ces accidents. Chez quelques enfants il s'établit dans les dernières heures une sorte de réaction fébrile vers la tête, qui devient brûlante, tandis que les extrémités restent froides; mais la terminaison reste la même et n'est pas retardée.

Dans un cas que Underwood cite comme très rare et unique, le tétanos s'est prolongé bien au delà du troisième jour et a duré six semaines avant d'amener la mort.

Lésions anatomiques. — Chez les enfants qui succombent, l'autopsie fait connaître certaines lésions des centres nerveux qui auraient une grande importance si elles existaient d'une manière constante, et qui ont été vues par Matuszynski seize fois sur vingt malades. Ces lésions sont celles de l'apoplexie méningée rachidienne. Elles ne font pas connaître la cause du tétanos, car elles n'en sont peut-être qu'un effet dû à la congestion sanguine qui accompagne la roideur tétanique; mais enfin, telles que sont ces lésions, il faut en tenir un compte sérieux.

M. Matuszynski a constaté la coloration jaune sale de la peau, de *nombreuses ecchymoses* sur le tronc et aux extrémités, une large auréole vert bleuâtre autour de l'ombilic et quelquefois des vésicules sur le cou, le thorax et l'abdomen. Il a vu des *épanchements de sang* à divers degrés dans la pie-mère cérébrale, dans les ventricules et dans les plexus choroïdes, avec une *injection considérable* des méninges; il a vu aussi l'infiltration séreuse sous-arachnoïdienne et l'épanchement séreux ventriculaire, accompagné de

(1) Moussaud, *Gazette des hôpitaux*, 26 mai 1853.

la diminution de consistance du cerveau. Quelquefois le cerveau lui a paru induré, alors qu'il y avait un entier ramollissement du cervelet.

Cette observation a également indiqué la présence très fréquente d'un *épanchement sanguin dans le canal vertébral en dehors de la dure-mère rachidienne*, épanchement plus marqué à la région cervicale, accompagné de l'*injection de la pie-mère rachidienne*, de l'*injection de la moelle*, et quelquefois du ramollissement de cet organe. Pareilles observations ont été faites par Hervieux (1) sur deux enfants morts à la Maternité.

Lévy et Thore ont aussi noté plusieurs fois la présence de l'épanchement du sang en dehors de la dure-mère, et l'injection de tous les tissus, y compris celle des centres nerveux. On pourrait donc croire que la compression du cerveau et de la moelle par une hémorrhagie ou qu'une hémorrhagie rachidienne est la cause la plus fréquente du tétanos des nouveau-nés; mais malheureusement cette lésion n'est pas constante; je ne l'ai pas trouvée sur une de mes malades affectées de tétanos spontané, et dans plusieurs autres cas, observée par Matuszynski, Lévy et Thore, elle n'a pas été rencontrée. Elle n'est donc pas la cause anatomique du tétanos; mais, si l'on réfléchit que cette hémorrhagie, quand elle existe, n'est pas bornée aux centres nerveux et qu'on l'observe aussi dans les autres tissus, dans les interstices musculaires, dans le médiastin postérieur le long de la veine azygos, et dans la peau, sous forme d'ecchymoses, on peut se demander si elle n'est pas consécutive, et en un mot si elle n'est pas le résultat du tétanos. Cela serait possible, et la gêne apportée aux fonctions respiratoires et circulatoires par les contractions et les secousses tétaniques expliquerait alors les suffusions sanguines observées au milieu des tissus et en dehors de la dure-mère rachidienne. Cette manière de voir me semble, quant à présent, le mieux justifiée par l'observation. D'ailleurs, elle se trouve appuyée sur le fait suivant: dans les empoisonnements par la strychnine, et sous l'influence des secousses tétaniques produites par cette substance, il se fait souvent dans le canal vertébral, en dehors de la dure-mère, des hémorrhagies qui sont en tout point semblables à celles qu'on observe dans le tétanos spontané. Des hémorrhagies du tissu cellulaire s'observent aussi très souvent dans les parties atteintes de contracture essentielle, et sous l'influence de la forte tension des muscles. Ce que fait la contracture ou tétanie, il n'est pas impossible que le tétanos puisse le faire.

Pronostic. — Le pronostic du tétanos des nouveau-nés est très grave. C'est une affection meurtrière qui emporte la plupart des enfants qu'elle atteint. On cite à peine quelques cas de guérison sur un très grand nombre de malades. A Stockholm, sur quarante-quatre enfants affectés, dit Cederchsjoeld, quarante-deux ont péri. Il en est à peu près ainsi partout. Cependant, comme plusieurs médecins, et en particulier O'Shaughnessy, O'Brien et Miller, disent avoir réussi dans le tétanos des adultes par un moyen particulier du traitement, on peut espérer qu'il en sera peut-être un jour de même pour les nouveau-nés devenus tétaniques. Il faut attendre de nouveaux faits. Quand les enfants succombent, la mort survient ordinairement en deux ou trois jours, et c'est par exception qu'elle se fait plus longtemps attendre. Une fois Underwood l'a vue survenir au bout de six semaines.

Traitement. — Il faut d'abord nourrir les enfants avec du lait extrait des mamelles de la mère, ou avec du lait de vache donné à la cuiller et en quan-

(1) Hervieux, *Union médicale*, 1862, p. 69.

tité abondante tout le temps que l'enfant sera malade. — Cette conduite est de la plus haute importance.

Les remèdes à opposer au tétanos sont, comme moyen préventif dans les pays où règne cette maladie, le *baume de copahu* appliqué sur le nombril au moment de la chute du cordon, puis, comme moyen curatif, les *bains chauds prolongés*, les *fomentations narcotiques* sur les parties contracturées, les *frictions avec l'huile camphrée*, les *vésicatoires derrière les oreilles*, le *calomel* en cas de constipation, l'*asa fœtida* en lavements, la *teinture d'opium* ou la *morphine*, la *liqueur d'Hoffmann* à doses faibles et croissantes, l'*hydrate de chloral* à 1 gramme, ainsi que je l'ai fait connaître, et l'*ammoniaque*. Ce dernier médicament, employé avec succès par Mac-Auliff et Bertheau de Poncé, a été également mis en usage par Cherbonnier. On le donne à la dose de 8 à 20 grammes par jour chez l'adulte, par six à sept gouttes dans un peu de tisane, ou à la dose de 2 à 6 grammes dans une potion chez l'enfant. Il en résulte une diaphorèse abondante qui diminue le spasme tétanique. — On a aussi beaucoup vanté la *teinture de chanvre indien* employée par O'Shaughnessy, O'Brien, Miller, et qui chez l'adulte a produit la guérison de dix ou douze cas de tétanos traumatique, à la dose de soixante à quatre-vingts gouttes toutes les heures. On pourrait, chez l'enfant, commencer par cinq gouttes toutes les heures le premier jour, puis dix gouttes le lendemain, et continuer jusqu'à production du sommeil. Cette teinture de chanvre indien doit être préparée avec 3 à 5 grammes d'extrait pour 30 grammes d'alcool, ce qui fait dix centigrammes à peu près dans 1 gramme de teinture.

Deux observations intéressantes, publiées par le docteur P.-C. Gaillard, permettent d'apprécier les avantages de cette médication. Dans un cas, sur un enfant de 10 jours, la teinture de chanvre indien a été associée à du sirop de cerises sauvages, et dans l'autre à de l'eau camphrée. Teinture de *Cannabis indica* 8 à 12 grammes, eau camphrée 60 grammes, à prendre une cuillerée de deux heures en deux heures. Le médicament a été administré à très haute dose, sans produire aucun phénomène de narcotisme.

Le Dr Young en a publié un exemple relatif à un enfant de neuf ans, qui a guéri (1).

§ II. — Tétanos de la première et de la seconde enfance.

On observe quelquefois le tétanos spontané chez des enfants de cinq à douze ans, et les recueils scientifiques contiennent un certain nombre d'observations de ce genre (2). J'en ai vu six exemples, dont deux ont été suivis d'autopsie; ce qui a permis de constater une hémorrhagie rachidienne de la nature de celles dont j'ai parlé précédemment.

Ce tétanos se développe spontanément, ou à la suite d'une affection viscérale, ou à la suite de plaies. Dans un cas, vu en 1875, le tétanos a paru résulter d'une action réflexe de l'intestin malade sur la moelle. Ainsi le jeune garçon, âgé de douze ans, avait eu la diarrhée pendant deux jours, et alors il fut pris de roideur du tronc, de renversement de la tête et de trismus avec secousses dans les mâchoires. Cela dura huit jours et l'enfant guérit. Le tétanos de la seconde enfance commence par du trismus, puis viennent le renversement de la tête et du tronc, la roideur des membres inférieurs et une incurvation du rachis très prononcée en avant. Les douleurs et les secousses

(1) *Edinburgh med. Journal*, avril 1858, et 7e édition, p. 103.
(2) Voyez deux observations de M. Cherbonnier, *Gazette des hôpitaux*, 1867, p. 277.

sont quelquefois nulles, et l'enfant peut boire sans vomir. Il va à la garde-robe naturellement ou par lavements. Sa respiration est difficile par suite de l'immobilité des côtes, et elle s'effectue principalement par le diaphragme. La peau est modérément chaude, et bien qu'on ait dit qu'elle puisse aller à 45 degrés, je ne l'ai jamais vue s'élever au delà de 38. La marche et les terminaisons du tétanos chez l'enfant sont les mêmes que chez l'adulte, c'est-à-dire que la marche est rapide et la mort presque constante.

A l'autopsie, on trouve souvent des hémorrhagies rachidiennes, en dehors de la dure-mère spinale, sous l'arachnoïde de la moelle, dans les médiastins, dans les interstices musculaires des membres, etc. Je crois que ces lésions sont la conséquence du tétanos et non pas son origine, car on les observe chez ces animaux qu'on tue en les tétanisant par la strychnine; elles ne sont pas constantes, et résultent de la tension musculaire, absolument comme celles qui se produisent dans la contracture sous l'influence de la même cause.

Observation. — *Tétanos spontané.* — Un garçon de onze ans fut pris subitement et sans cause appréciable de difficulté d'avaler, tenant à un trismus sans fièvre. Cinq jours après, il commença à avoir des roideurs dans le corps, avec renversement de la tête en arrière, et au huitième jour, quand je le vis en consultation avec mon savant confrère le docteur Sénéchal, le 18 septembre 1862, il était dans l'état suivant : Renversement complet du tronc et de la tête en arrière, roideur permanente du cou et du thorax, contraction tonique des sterno-mastoïdiens et des grands pectoraux. Trismus incomplet, mouvements difficiles des membres supérieurs, roideur des membres pelviens. De temps à autre, une secousse douloureuse fait sauter l'enfant en augmentant le renversement de la tête.

Le visage est bon, peu coloré, si ce n'est au moment des secousses tétaniques. La respiration est fort gênée par la contraction permanente des pectoraux et des muscles du ventre; néanmoins on entend bien le murmure vésiculaire et les bruits du cœur. La vision, l'ouïe et la sensibilité tactile sont conservées. Cette dernière est même exaltée, car une simple piqûre d'aiguille fait pleurer l'enfant et lui donne des secousses tétaniques. Soif fréquente, difficulté de déglutition, urines rares, selles quotidiennes. Peau chaude, moite; pouls, 120, régulier; l'intelligence est entière. Teinture de haschich, six gouttes par heure.

L'enfant est mort deux jours après.

Le traitement du tétanos de la seconde enfance repose sur les mêmes indications que celui du premier âge, et il exige l'emploi des mêmes moyens.

CHAPITRE XVI

CONTRACTURE DES EXTRÉMITÉS, OU TÉTANIE

La contracture des extrémités, ou *tétanie*, est une maladie convulsive toute particulière, caractérisée par la raideur passagère ou permanente des doigts ou des membres chez les enfants. On la considère comme une névrose, et c'est une sorte de tétanos local. C'est une contraction musculaire partielle sans lésion primitive du tissu des muscles contracturés. Elle a été décrite pour la première fois chez l'adulte par Dance, depuis par Delaberge, Delpech, Imbert-Gourbeyre et Corvisart, qui lui a donné le nouveau nom de *tétanie*. Chez les enfants, elle a été signalée par Tonnelé, Barthez, Rabaud, A. Colas (1), qui en fait une affection rhumatismale, etc. On la rencontre à l'état *sporadique* ou *épidémique*.

(1) Colas, Thèse, 1868.

L'Allemagne en 1717, la Belgique en 1846, et Paris en 1855, ont été parcourus par une épidémie de cette nature. Cette dernière, qui a sévi également sur l'âge adulte et sur les enfants, a donné lieu à quelques remarques intéressantes de la part de Aran et Barthez. Il y en a eu une autre à Paris, en 1876, et aux environs, à Gentilly, dans l'école il y a eu trente enfants malades et une maîtresse. Dans ce cas, on a constaté quelques simulations chez des enfants qui ont avoué la supercherie.

La contracture des extrémités est assez fréquente dans les hôpitaux de l'enfance et en ville, et j'en ai recueilli 65 observations.

D'abord, il ne faut pas confondre la *tétanie* ou contracture dite essentielle des extrémités, avec cette contracture symptomatique d'une lésion organique du cerveau, telle que la sclérose, d'une inflammation aiguë ou chronique des méninges, ou d'une altération des troncs nerveux et des parties constituantes d'un membre. Dans ce dernier cas, la contracture est un symptôme de ces désorganisations, et elle ne constitue qu'un phénomène accessoire de la maladie principale.

Je ne parlerai donc que de la *tétanie*.

Cette contracture, non accompagnée de fièvre, sporadique ou épidémique, est *idiopathique* ou *sympathique*, c'est-à-dire qu'elle se montre seule, isolée de toute autre maladie, ou, au contraire, pendant la durée de certains troubles organiques dont elle peut être une conséquence réflexe. Au nombre de ces troubles, je mentionnerai l'entérite, les vers intestinaux, la convalescence des maladies aiguës, etc.

Causes. — La *tétanie* est considérée comme une névrose convulsive de l'enfance. On l'observe cependant quelquefois chez l'adulte, ainsi que je l'ai vu dans la convalescence du choléra, quand les malades sont déjà tout à fait guéris, et comme Delaberge, Imbert-Gourbeyre, Delpech et Corvisart, sur les femmes enceintes ou récemment accouchées, sur des convalescents de fièvre typhoïde, de typhus, de dysenterie et d'autres maladies graves.

C'est surtout une maladie de la première enfance. Elle est plus commune dans les trois premières années de la vie que dans toute la période qui sépare cet âge de la puberté, et elle se montre à l'état *sporadique* ou *épidémique*.

Elle s'observe plus souvent chez les garçons que chez les filles, et chez les enfants nés de parents nerveux, irritables, atteints eux-mêmes de névroses, ou en ayant eu dans leur enfance. Murdoch a vu deux enfants de la même famille atteints de contracture. Elle se développe en hiver et sous l'influence du froid. Elle a des alternatives nombreuses, elle existe par moments et disparaît; elle récidive même après être assez longtemps restée absente pour qu'on ait cru à sa guérison. Enfin, dans les cas où elle semble constituer une névrose sympathique congestive. C'est pendant le *travail de la dentition*, chez des sujets *atteints de vers intestinaux*, comme conséquence d'un *embarras gastrique* avec de la diarrhée; — de *convulsions essentielles*; — de *phrénoglottisme*, chez des *convalescents du choléra*, de la *rougeole*, et de différentes maladies aiguës de l'enfance, qu'elle se développe. Je l'ai vue plusieurs fois dans le cours de la *fièvre typhoïde* grave et après sa guérison.

C'est une affection occupant quelquefois en même temps les extenseurs, pouvant gagner d'autres muscles du tronc et de la face, due à un état congestif de la moelle et du cerveau se révélant sur un ou plusieurs muscles fléchisseurs des membres par leur contracture tonique et spasmodique.

Elle n'a aucun rapport avec les *contractures hystériques* qui n'occupent qu'une extrémité à la fois et qui ont surtout pour caractère la flexion des doigts contracturés, au lieu de leur allongement avec roideur, et de plus de l'anesthésie qui n'existe pas dans la contracture des *tétanies*.

Symptômes. — La *tétanie* peut être continue ou intermittente. Elle commence ordinairement par être intermittente, passagère, fugitive, et c'est au bout de plusieurs semaines seulement qu'elle devient continue et reste permanente. Alors, la main est demi fléchie sur l'avant-bras, et les doigts raides rapprochés par le bout onguéal, le pouce touchant le médius. — Au pied, il y a extension du pied sur la jambe et flexion forcée, douloureuse, des orteils.

Quand la contracture est intermittente, elle revient sous forme d'accès plus ou moins douloureux, fréquents et prolongés. J'ai eu dans mon service, à l'hôpital des Enfants, une petite fille qui avait six à huit accès quotidiens de contracture douloureuse des doigts et des orteils, lesquels duraient une demi-heure, venaient le jour et la nuit, durant le sommeil qui en était fortement troublé, et qui disparaissaient sans laisser de traces, en permettant l'usage complet des mouvements.

La *tétanie* existe ordinairement seule, mais elle peut être accompagnée de phénomènes d'embarras gastrique, ou de diarrhée, comme si elle était le résultat d'une action réflexe de l'intestin. Elle est souvent compliquée de tremblement du membre affecté, comme je l'ai vu sur le bras et l'avant-bras gauches d'une jeune fille de l'hôpital des Enfants, et qui n'avait qu'une simple contracture de l'index et du pouce. Dans un cas, elle s'accompagnait de chorée, et il y avait fièvre, contracture et chorée. La fièvre et la contracture cessèrent en six jours par une application de sangsues derrière les oreilles, et la chorée cessa ensuite rapidement par le bromure de potassium.

Cette maladie débute par un ou par les deux membres supérieurs, et par les doigts, ou elle peut rester limitée. Elle s'étend quelquefois aux poignets, aux coudes, et se manifeste aussi aux orteils de l'un ou des deux membres inférieurs, puis gagne les pieds qui sont portés fortement en arrière, les genoux, et très rarement la hanche. Dans ce cas, le mal, amenant la flexion de la cuisse sur le bassin, simule parfaitement une coxalgie. Chez quelques sujets elle occupe les muscles de la face et des yeux, qui ressentent alors de petites secousses désagréables analogues à des secousses du tétanos. La contracture se montre quelquefois au cou et forme le torticolis spasmodique, qu'il ne faut pas confondre avec celui qui détermine une affection ganglionnaire ou vertébrale. J'ai vu en ville une jeune fille chez laquelle on croyait à une contracture essentielle, et qui n'avait qu'une ostéite des vertèbres du cou.

Là où existe la *tétanie*, qu'elle soit bornée à quelques muscles, à un seul membre, ou à un grand nombre de muscles sur plusieurs membres, il existe toujours de la douleur au début; cela est surtout évident dans les contractures intermittentes et passagères. Plus tard, quand la contracture est permanente, la douleur disparaît complètement. Cette douleur augmente quand on veut redresser les parties contracturées. Le docteur Manouvriez, de Lille, a dit qu'elle était accompagnée d'anesthésie; mais si cela est vrai chez les adultes, cela n'est pas exact chez les enfants. Depuis que mon attention a été appelée sur ce sujet, j'ai recherché l'existence de ce symptôme, et je ne l'ai rencontré qu'une fois (1). Elle s'accompagne aussi de tremblement et d'engourdissement des membres, de tension du globe oculaire, parfois d'amblyopie passagère ou de surdité; mais ces derniers phénomènes sont extrêmement rares.

(1) Le fait a été publié dans mon *Atlas d'ophthalmoscopie médicale*, fig. 84.

La préhension des objets, la station et la marche sont plus ou moins gênées et empêchées, d'après le degré et l'étendue de la contracture des doigts, des orteils et des pieds. Dans quelques cas, la marche est entièrement impossible.

Les parties rétractées, qui sont le siège de la contracture, n'offrent généralement pas de modification extérieure appréciable. C'est par exception qu'il y existe du gonflement, de l'œdème, et de l'ecchymose caractérisée par une teinte légèrement ardoisée. La petite fille dont je viens de parler, et que j'ai eue à l'hôpital, m'a présenté ce phénomène au pied droit. Le dos du pied, gonflé, douloureux, offrait une teinte bleuâtre, ecchymotique, évidemment due à l'extravasation du sang dans le tissu cellulaire. Je ne serais pas éloigné de croire que dans la rétraction convulsive des muscles, l'effort et la pression exercée sur les vaisseaux ne puissent en quelques points rompre leurs tuniques et occasionner des hémorrhagies sous-cutanées. C'est du moins ce qui a eu lieu chez ma petite malade.

La *tétanie*, ou contracture des extrémités, existe toujours sans fièvre, et à moins de complications spéciales, sans trouble de l'intelligence et des sens. Une fois cependant j'ai vu un jeune garçon ayant des contractures sans fièvre depuis un mois, être pris d'amaurose complète pendant une heure, puis la vision revint, et elle disparut encore le lendemain pendant un quart d'heure. Elle accompagne toujours les accès de phréno-glottisme ou spasme de la glotte.

La contracture des extrémités se termine par guérison, sauf récidives, ainsi que l'a indiqué Constant. Un enfant de quatre ans, ayant eu une première attaque de contracture à l'âge d'un an, en eut trois nouvelles attaques à quatre ans dans l'espace de trois mois. Elle passe quelquefois à l'état chronique, devient permanente et définitive. Elle engendre alors la paralysie, l'atrophie et la dégénérescence graisseuse des muscles, lesquelles s'accompagnent de difformités des surfaces articulaires et des articulations fléchies; ce qui est fort grave, en raison de la déformation extérieure qui en résulte. Ainsi j'ai vu, à la suite d'une contracture générale essentielle, le mal disparaître partout, à l'exception des pieds qui restèrent étendus sur la jambe, les orteils étant redevenus souples, et il m'a fallu un petit appareil en caoutchouc, destiné à produire la flexion forcée du pied, pour guérir le malade.

Nature et diagnostic. — La *tétanie* se distingue des contractures symptomatiques par l'absence de phénomènes cérébraux, de troubles de l'intelligence et des sens qui accompagnent cette espèce de contracture déterminée par une lésion du cerveau. Cependant, bien qu'il n'y ait pas de fièvre ni de troubles sensoriels, il n'est pas bien sûr que la *tétanie* soit tout à fait indépendante d'une maladie de la moelle et du cerveau. Sa nature est difficile à préciser, et il est possible qu'un jour on finisse par en découvrir la cause matérielle. Déjà, dans l'autopsie d'une enfant morte accidentellement après une tétanie, j'avais constaté une congestion excessive de la pie-mère spinale, et dans un second cas une hémorrhagie spinale ancienne, lorsque cette année, sur une fille de treize ans offrant, pour la seconde fois en six mois (1), une attaque de contracture, j'ai examiné les yeux à l'ophthalmoscope et j'y ai trouvé une hyperhémie papillaire et rétinienne telle, que la papille était rétrécie, à peine apparente, irrégulière, et que le fond de l'œil offrait les caractères d'une véritable choroïdite. Il m'a semblé que c'était là la preuve d'une

(1) E. Bouchut, *Du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscopie*, avec atlas. Paris, 1865, 1 vol. in-8, et *Atlas d'ophthalmoscopie médicale et de cérébroscopie*. Paris, 1876.

congestion cérébrale et rachidienne, et que cette lésion pouvait être considérée comme la cause de la tétanie. C'est un fait que j'ai vu depuis chez un grand nombre d'enfants. En outre, chez l'adulte, dans un cas de contracture développée après la guérison du choléra et suivi de mort, Potain a trouvé un ramollissement assez notable des pyramides antérieures pour qu'il ait dû lui attribuer cette maladie (1). Sans résoudre la question d'une manière définitive, ces faits doivent être le point de départ de nouvelles recherches dans cette direction, et si de nouvelles observations confirment ces premiers résultats, on devra considérer la tétanie comme la conséquence d'une *névrose congestive* entraînant l'*hyperhémie de la moelle et du cerveau*. Voici l'observation et l'autopsie dont j'ai parlé plus haut :

Observation. — *Tétanie. Diarrhée. Hémorrhagie méningée spinale.* — D... Jeanne, âgée de deux ans, entrée le 15 avril. Cette enfant, malade depuis quinze jours, a de la diarrhée, plusieurs évacuations jaunes quotidiennes, et maigrit d'une façon notable. Elle ne tousse pas et ne présente aucune altération des bruits respiratoires. De temps à autre elle a de la contracture des mains et des pieds. Peu d'appétit, pas de fièvre.

A l'hôpital, je constate l'existence de la diarrhée et des contractures, qui ne sont pas très intenses, qui sont passagères et durent quelques heures ou un jour. Elles disparurent définitivement le 3 mai; mais la diarrhée persista, et l'enfant, de jour en jour plus faible, mourut le 11 mai 1874 sans souffrance apparente.

Autopsie. — Le cerveau et les méninges cérébrales ne présentent pas de lésion appréciable. Mais à la base du cerveau, sur la protubérance, sur le bulbe, sur les pyramides et sur les faisceaux antérieurs de la moelle, la pie-mère offre une teinte brunâtre ardoisée très intense. Cette coloration n'existe qu'en avant de la moelle, tandis que, en arrière, la pie-mère a sa coloration rouge habituelle, normale. Là où se rencontre la couleur noire, on voit qu'elle est limitée entre la moitié inférieure de la protubérance et l'origine des premières paires dorsales. Cette couleur est très foncée à la moitié moyenne de la région cervicale, et elle va en se dégradant par en haut et par en bas. En ce point, la pie-mère est résistante et adhère fortement à la substance nerveuse, mais la substance nerveuse elle-même n'est pas ramollie. Le reste de la moelle et de la pie-mère rachidienne n'offre rien de particulier.

Dans le canal rachidien, en dehors de la dure-mère, existe en haut une teinte jaune rouillée qui révèle une ancienne imbibition sanguine en voie de résorption.

Les poumons sont souples, sans tubercules, mais ils offrent çà et là un grand nombre de noyaux d'apoplexie pulmonaire infiltrée, comme dans les maladies septicémiques. Les uns ont le volume d'une petite noisette, tandis que les autres atteignent à peine le volume d'un grain de chènevis. Nulle part il n'y a de tubercules.

Le cœur offre un peu d'endocardite végétante mitrale et des caillots fibrineux intriqués dans les tendons valvulaires. Le foie est énorme, jaune clair, décoloré et fortement graisseux. L'intestin présente sur les muqueuses des traces d'hyperhémie sans ulcération ni tubercules.

La *tétanie* se distingue du tétanos, en ce que cette dernière maladie occupe les muscles de la gouttière vertébrale, ou ceux de la mâchoire en cas de *trismus*, et qu'elle est accompagnée de secousses douloureuses.

Elle peut être confondue avec la paralysie myogénique ou paralysie essentielle. En effet, un muscle extenseur étant paralysé, le membre est entraîné par le muscle fléchisseur opposant au premier, et il semble, à première vue, qu'il y ait contracture du membre, lorsqu'il y a une simple paralysie. Le moyen de distinguer cette contracture consiste à redresser le doigt ou le membre contracturé. S'il y a paralysie, le redressement se fait naturellement et sans résistance à vaincre; dans le cas de contracture, il faut,

(1) Potain, *Union médicale*, 1866.