son fatale. C'est donc seulement quand on est assuré que l'enfant pourra recevoir immédiatement les soins d'un médecin sachant pratiquer le tubage, qu'on devra risquer cette opération.

Quelques partisans de l'intubation estiment que lorsque celle-ci a échoué, la trachéotomie est à peu près inutile; elle aurait trop peu de chances de succès pour mériter d'être tentée. Cette opinion est erronée, car on connaît un grand nombre de cas où la trachéotomie secondaire a été suivie de guérison. La statistique de Wieland (1) est particulièrement intéressante sous ce rapport : sur 27 enfants opérés à Bâle par la simple intubation après la sérothérapie, 20 guérirent; sur 19 autres d'abord intubés, puis trachéotomisés, 15 guérirent. La trachéotomie secondaire avait été pratiquée soit à cause de la trop grande abondance des fausses membranes, soit à cause de la rétention des mucosités par défaut d'expectoration, soit parce que l'intubation avait provoqué l'arrêt de la respiration, soit enfin à cause d'ulcérations résultant de la présence du tube. Ces faits prouvent que la trachéotomie n'est point une opération surannée et que ses indications sont encore nombreuses.

Résultats. — Les résultats définitifs des deux opérations sont à peu près les mêmes. D'après les chiffres empruntés à un très grand nombre d'auteurs et portant sur plusieurs milliers de cas antérieurs à la sérothérapie recueillis par Gillet (2), la moyenne de la mortalité était, pour la trachéotomie comme pour l'intubation, de 70 pour 100. Actuellement, depuis l'introduction du traitement par le sérum, les deux opérations sont devenues plus rares et leurs résultats beaucoup meilleurs, sans cependant qu'il existe à ce point de vue de différences notables entre elles.

Pour ce qui est de l'intubation, Variot compte, pour 313 intubations pratiquées en 1896 à l'hôpital Trousseau à Paris, 116 décès, ce qui donne une mortalité de 37,6 pour 100; Bokai (3) et Biggs (4) ont eu, pour leurs intubés, des mortalités de 55 et 57 pour 100, au lieu de 76 et 81 pour 100 qu'ils avaient auparavant; Ranke (5) n'a eu qu'une mortalité de 30 pour 100 et la statistique américaine indique une proportion de 25,9 pour 100 de décès pour 533 intubations.

Quant à la trachéotomie, le taux de sa mortalité est plus difficile à apprécier, cette opération étant devenue moins fréquente depuis que la pratique de l'intubation s'est généralisée et n'étant souvent employée qu'après celle-ci, c'est-à-dire dans des cas particulièrement graves; cependant une statistique donnée par Landau (6) et

(1) Wieland, *Festschrift für Hagenbach-Burckhardt.* Bâle, 1897, p. 186.
(2) Gillet, La pratique de la sérothérapie et les nouveaux traitements de la diphtérie. Paris, 1895.
(3) Bokai, *loc. cit.*
(4) Biggs, *Med. Record*, 1895, n° 16.
(5) Ranke, *Munch. med. Woch.*, 1895, n° 8.
(6) Landau, *Encycl. Jahrb. der gesamt. Heilk.*, 1896, p. 124.

empruntée à divers auteurs, donne, pour 353 cas de croup traités par la trachéotomie après injection de sérum, une mortalité de 32,8 pour 100, et nous pouvons rapprocher de ces chiffres ceux recueillis à Genève (1) à la Clinique médicale et à la Maison des Enfants malades où l'on pratique encore exclusivement la trachéotomie. Cette opération avait donné, dans ces établissements, une mortalité annuelle de 50 à 60 pour 100 dans les années qui ont précédé la sérothérapie. Depuis octobre 1894, date de l'introduction du nouveau traitement, jusqu'à juillet 1898, il y a été pratiqué 53 trachéotomies avec 14 décès seulement, soit une mortalité de 26,4 pour 100.

Ces chiffres attestent l'amélioration considérable introduite dans les résultats opératoires par la sérothérapie, mais n'indiquent aucune supériorité d'une des méthodes sur l'autre. Ce qui fera préférer l'intubation, c'est qu'elle est facilement acceptée par l'entourage du malade, qu'elle expose peu aux dangers du traumatisme et qu'elle ne laisse pas de cicatrice apparente, mais, d'autre part, elle est insuffisante dans un certain nombre de cas et exige une surveillance souvent impossible en dehors des hôpitaux. Il est donc probable que la trachéotomie restera longtemps encore l'opération préférée par un grand nombre de praticiens pour le traitement du croup.

CHAPITRE X

COQUELUCHE

ÉTIOLOGIE. — **Age.** — La coqueluche peut se rencontrer à toutes les périodes de l'enfance et a été même observée chez des *nouveau-nés* dont la mère était atteinte de cette maladie (Rilliet et Barthez).

Dans la première enfance, la réceptivité est au moins aussi grande que plus tard; si, d'après quelques auteurs, la fréquence de la maladie atteint son maximum entre deux et trois ans, d'après d'autres statistiques, ce maximum tombe sur les deux premières années. Ainsi à Buda-Pesth, Zzabó (2) donne les chiffres suivants relatifs aux enfants atteints de coqueluche, observés dans son service :

0 à 1 an	1028
1 à 2 ans	1008
2 à 3 ans	659
3 à 4 ans	904
4 à 7 ans	803
Au-dessus de 7 ans	189

(1) L. Revilliod, in *Rapports de l'hôp. cant. de Genève.* — E. Martin, *Rapports de la maison des Enf. mal.* — E. Revilliod, *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1896, p. 72.
(2) Zzabó, *Pest. med. chir. Presse*, t. XVII, 1881, p. 657 et 793.

Donc, près de la moitié des cas se sont produits avant deux ans et les trois quarts avant quatre ans.

Après dix ans, la coqueluche devient rare ; ainsi, sur 1 367 cas de coqueluche rapportés par West, il n'y en a que 11 observés au delà de cet âge.

La coqueluche peut même exceptionnellement atteindre des adultes.

La réceptivité de l'enfance pour la coqueluche est presque aussi grande que celle pour la rougeole. Biedert rapporte que dans une épidémie de village, les 91 pour 100 des enfants furent atteints.

Sexe. — La coqueluche est également fréquente dans les deux sexes ; la statistique de Rosen donne, pour 43 393 coquelucheux, 21 850 garçons et 21 543 filles.

Épidémies. — La coqueluche survient en général sous la forme d'épidémies qui peuvent survenir en toute saison, particulièrement au printemps et en automne, et coïncident quelquefois avec des épidémies de rougeole.

Récidives. — Les récidives de coqueluche sont exceptionnelles, les quelques exemples cités par les auteurs sont beaucoup plus rares que ceux des récidives des fièvres éruptives.

Les rechutes ou recrudescences dans le cours d'une première atteinte sont au contraire fréquentes.

Contagion. — La coqueluche est très contagieuse. La contagion se produit surtout par les rapports directs avec un malade ou avec l'atmosphère immédiate qui l'entoure. Il est probable aussi que les crachats desséchés et mélangés à l'air sont une source fréquente d'infection (mouchoirs, poussière des chambres de coquelucheux, etc.).

La coqueluche est contagieuse à toutes ses périodes ; elle l'est déjà à la période initiale et c'est ainsi que souvent l'école devient un foyer d'infection, avant que les quintes caractéristiques aient démasqué la maladie, mais c'est surtout à la période paroxystique que la contagion est à craindre.

Bactériologie. — Les recherches bactériologiques ont démontré dans les crachats des coquelucheux de nombreux microbes, dont aucun, jusqu'à présent, n'est reconnu comme l'agent spécifique de la coqueluche.

Les résultats des recherches de Czaplewski et Hensel (1) paraissent se rapprocher d'une solution positive, quoique ces auteurs n'aient pu déterminer sur les animaux d'action pathogène. Ils ont trouvé dans les grumeaux grisâtres ou jaunâtres de l'expectoration après la quinte de coqueluche, de petits bacilles, un peu plus longs que celui de Pfeiffer, se colorant difficilement comme lui, immobiles, ne gardant pas le Gram et se cultivant particulièrement bien sur

(1) Czaplewski et Hensel, *Centralbl. für Bakter.*, 1897, n° 22-25.

l'agar glycériné additionné de liquide ascitique, comme l'a montré Zusch (1) ; ce dernier a retrouvé ces bacilles dans 25 cas de coqueluche non compliquée ; ils disparaissaient dès qu'il y avait une complication. L'avenir nous apprendra si ces microbes ont plus d'importance spécifique que ceux décrits par Bürger, par Afanassjeff, par Deichler, par Kourloff, par Ritter et par d'autres.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — On ne connaît à peu près rien sur l'anatomie pathologique de la coqueluche. A l'autopsie des enfants qui ont succombé à cette maladie, on trouve la muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches recouverte d'une exsudation catarrhale. Cette muqueuse a paru fortement hypérémiée à quelques-uns des observateurs (Meyer-Hüni, Rehn), qui ont appliqué le laryngoscope chez des sujets atteints de coqueluche, tandis que Rossbach l'a trouvée, par le même procédé, constamment saine. Herff (2), qui a suivi sur lui-même à l'autolaryngoscope les modifications de la muqueuse, insiste sur ce que la partie postérieure de la glotte (cartilages aryténoïdes et de Wrisberg) est le siège de la congestion la plus intense. C'est de là que partirait le réflexe de la toux convulsive. Les autres lésions, telles que l'emphysème, l'atélectasie, la dilatation des bronches et l'hépatisation pulmonaire, appartiennent aux complications.

Guéneau de Mussy (3) explique les troubles de l'innervation, qui marquent la seconde période de la coqueluche, par l'irritation du pneumogastrique, consécutive à la tuméfaction des ganglions bronchiques ; il a trouvé par la percussion ces ganglions plus ou moins augmentés de volume dans tous les cas de coqueluche qu'il a examinés, et il attribue cet engorgement à la bronchite qui marque le début de la maladie. La ressemblance que présente la toux de la coqueluche avec celle de la tuberculose ganglionnaire bronchique, est un argument en faveur de cette opinion que quelques autopsies seraient venues confirmer ; mais la théorie de Guéneau de Mussy est passible de plus d'une objection. Nous n'en ferons qu'une seule, c'est que, comme le fait remarquer Roger, l'apparition et l'intensité des quintes ne sont pas en rapport avec le développement graduel de l'adénopathie ; en effet la reprise sifflante, parfois si intense dans une coqueluche simple, alors que le gonflement ganglionnaire est douteux et impossible à prouver, devient plus faible ou même disparaît quand surviennent les complications pulmonaires réagissant sur les ganglions. Roger cite d'ailleurs plusieurs autopsies d'enfants morts dans le cours de la coqueluche et chez lesquels les ganglions bronchiques étaient complètement sains ; dans d'autres cas où ces

(1) Zusch, *Munch. med. Woch.*, 1898, p. 712.
(2) Herff, *D. Arch. f. klin. Med.*, Bd XXXIX, 1886, p. 392.
(3) N. Guéneau de Mussy, *Union médicale*, 1875.

ganglions étaient hypertrophiés, le degré de la lésion n'était point en rapport avec l'intensité que les quintes avaient présentée.

DESCRIPTION. — La durée de l'incubation de la coqueluche ne peut guère se préciser, l'époque exacte du début de la maladie étant difficile à fixer; elle serait de deux à sept jours (Gerhardt), le plus souvent de six à sept jours (Roger). Si quinze jours se passent sans toux, on peut admettre avec beaucoup de vraisemblance qu'un enfant qui s'est exposé à la contagion restera indemne.

La marche de la coqueluche peut se diviser en trois périodes plus ou moins distinctes :

1re Période. — Pendant cette période, la maladie présente les symptômes d'une simple bronchite; elle débute par une toux sèche, quelquefois très fréquente, surtout dans les premières heures de la nuit, remarquable par son *opiniâtreté* (Trousseau); le visage est rouge, les conjonctives sont injectées; on observe parfois du coryza accompagné d'éternuements. Chez les plus jeunes enfants, la coqueluche peut commencer par une attaque de laryngite striduleuse. A part ces symptômes, l'enfant ne présente aucun phénomène morbide; quelquefois seulement il est pris d'un peu de fièvre, surtout le soir. La fièvre peut être, dans certains cas, le premier symptôme observé; quand la toux vient s'y joindre, le diagnostic avec la grippe devient très difficile et ne peut se faire que par l'évolution subséquente de la maladie. La période catarrale dure en général une quinzaine de jours, mais elle peut se prolonger un mois et plus, comme d'autres fois elle ne dure que quatre à cinq jours. Chez les très jeunes enfants, elle peut même manquer presque complètement, et la maladie s'annonce d'emblée par les quintes.

2me Période. — Cette période est caractérisée par un changement dans la nature de la toux, qui devient quinteuse. Les quintes de la coqueluche ne revêtent pas d'emblée tous leurs caractères; elles sont constituées d'abord par une toux qui se répète sept à huit fois de suite sans être suivie de sifflement, et ne prennent que peu à peu leur cachet pathognomonique. Elles sont alors formées d'une série d'expirations de courte durée, suivies d'une longue inspiration. Celle-ci s'accompagne d'un sifflement sonore dû à la rentrée de l'air à travers la glotte spasmodiquement contractée. Pendant la crise, le visage de l'enfant est bouffi, congestionné, quelquefois même cyanosé, les yeux sont rouges et larmoyants. L'accès se termine habituellement par l'expectoration de mucosités filantes, et souvent, pour peu qu'il ait été violent, par le rejet de matières alimentaires.

Tantôt les quintes surviennent spontanément, tantôt elles sont provoquées par une émotion morale, par la déglutition, par l'exploration du fond de la gorge, ou même par un simple changement de position. Elles éclatent brusquement, sans prodromes, ou bien s'annoncent par un chatouillement dans le fond de la gorge ou derrière le sternum, quelquefois par un sentiment de nausée. L'enfant, sentant que la quinte approche, se cramponne aux objets voisins et cherche à prendre un point d'appui pour soutenir la lutte violente à laquelle il se sent condamné.

Il est rare que la quinte se borne à un premier accès; à peine celui-ci est-il terminé qu'un nouveau commence, suivi également d'un sifflement; la quinte se compose de plusieurs reprises successives. Plus celles-ci sont intenses et répétées, plus la face se congestionne; souvent même elle reste bouffie en dehors des quintes et donne aux enfants une physionomie caractéristique. Ces quintes durent en général de quinze secondes à une ou deux minutes, mais, si la maladie est violente, elles peuvent se prolonger pendant un quart d'heure et même une demi-heure.

Les quintes de coqueluche se répètent avec une fréquence très variable; dans le cas d'intensité moyenne, on en compte 20 ou 30 dans les vingt-quatre heures; dans les cas plus sérieux, leur nombre s'élève à 40 ou 50; on en a même compté jusqu'à 80 ou 100. Ces quintes sont en général plus fréquentes la nuit que le jour; dans les cas très légers, on ne les observe parfois qu'au moment du lever et du coucher des enfants (West).

Chez les très jeunes sujets, les quintes ne répondent pas toujours au type caractéristique; le sifflement manque ou est peu accusé, la dypsnée et la cyanose de la face prédominent; aussi à cet âge la coqueluche peut-elle être facilement méconnue.

Parmi les anomalies de la coqueluche, nous devons mentionner également les cas signalés par Roger (1), dans lesquels la coqueluche, très atténuée, ne se révèle que par des accès de coryza convulsif ou une sorte de tic caractérisé par une constriction spasmodique de la gorge.

Le nombre des quintes augmente en général pendant les deux ou trois premières semaines de la seconde période, reste stationnaire pendant quelques jours, puis diminue; les quintes disparaissent le plus souvent complètement, au bout de quatre à cinq semaines; dans quelques cas néanmoins, elles ne s'observent que pendant une quinzaine de jours, d'autres fois elles se prolongent pendant des mois.

Tant que la coqueluche reste simple, la santé générale se maintient dans un état satisfaisant; l'appétit est conservé et les digestions se font bien, à moins qu'elles ne soient entravées par les vomissements qui suivent les quintes. L'auscultation du poumon pratiquée dans l'intervalle des accès de toux n'y révèle aucun phénomène anormal, sauf quelques râles sonores disséminés; pendant les quintes, le murmure respiratoire est suspendu.

(1) Roger, Rech. clin. sur les mal. de l'enf., t. II, 1883, p. 474.

La *fièvre* est exceptionnelle dans la coqueluche sans complications. Knight l'a observée dans 15 pour 100 des cas (1). Néanmoins, la fièvre du début peut persister ou réapparaître dans le stade des quintes, sans être en rapport avec une complication. Il faut admettre alors qu'elle est produite par l'agent infectieux de la coqueluche. Cette fièvre affecte habituellement le type rémittent avec exacerbations vespérales ; elle se présente parfois sous la forme d'accès éphémères avec une température qui peut atteindre 39°,5 à 40° et redescend à la normale au bout d'un ou deux jours (Guérin) (2). Toute fièvre continue et persistante doit faire admettre l'existence d'une complication, le plus souvent d'une broncho-pneumonie.

Les *urines* présenteraient dans la coqueluche, suivant Hippias et Blumenthal (3), malgré une coloration pâle, une densité considérable (1.022 à 1.035) et un excès d'acide urique, caractérisé par un dépôt abondant, facilement reconnaissable à la forme de ses cristaux. Ces modifications de l'urine seraient très précoces et permettraient déjà de soupçonner la coqueluche à sa période de début.

Knight insiste sur la fréquence de l'*albuminurie* dans le cours des coqueluches intenses ; il l'a constatée 66 fois sur 86 cas. Il l'attribue à une congestion passive des reins qui serait consécutive à la dilatation mécanique du cœur amenée par la violence des quintes.

Gibb et Johnston ont constaté la présence du sucre dans l'urine dans presque tous les cas de coqueluche qu'ils ont examinés, mais ce symptôme a manqué chez sept coquelucheux dont les urines ont été analysées par H. Barth (Roger).

3me période. — Dans cette période, la toux perd son caractère convulsif et n'est plus accompagnée de sifflement, la maladie reprend l'apparence d'un catarrhe bronchique simple avant de disparaître ; les crachats ne sont plus filants, mais muqueux, jaunâtres ou verdâtres ; quelquefois même ils présentent l'aspect nummulaire des crachats des phtisiques (Roger) ; la toux diminue de fréquence et cesse en général au bout de dix à quinze jours. Dans quelques cas cependant, elle persiste pendant des semaines et des mois ; on doit redouter alors que la coqueluche n'ait provoqué le développement de tubercules pulmonaires et bronchiques ; d'autres fois, sous l'influence d'un refroidissement, la maladie repasse à la seconde période, et la toux redevient quinteuse. West a vu des coqueluches du printemps, qui pendant l'été ne se manifestaient plus que par une toux légère, reprendre une nouvelle intensité à l'approche de l'hiver ; ces *rechutes* de la maladie guérissent en général plus vite que la pre-

(1) Knight, *New York. med Journ.*, 1893, p. 274.
(2) Guérin, Thèse de Paris, 1896.
(3) *In* Filatow, Diagnostic et sémiologie des maladies de l'enfance, trad. franç. Paris, 1898, p. 250.

mière attaque. Quelquefois les enfants qui ont été atteints de coqueluche, conservent pendant des années une disposition remarquable à la réapparition de la toux quinteuse, dès qu'ils sont pris du moindre rhume.

ACCIDENTS ET COMPLICATIONS. — **ACCIDENTS MÉCANIQUES.** — Quelques accidents peuvent être produits par les efforts violents qui accompagnent les quintes.

Ulcération sublinguale. — On observe souvent, chez les enfants atteints de coqueluche, une petite ulcération linéaire ou ovalaire à fond grisâtre, perpendiculaire au frein de la langue ; Bouchut a vu chez un enfant cette ulcération assez profonde pour mettre à nu le nerf hypoglosse. Cette lésion a pour origine la pression des incisives sur le frein de la langue pendant les quintes ; on ne l'observe pas chez les enfants dépourvus de dents.

Hémorragies. — Il n'est pas rare d'observer à la suite de violentes quintes de coqueluche la formation d'ecchymoses sous la conjonctive. Les épistaxis sont assez fréquentes. Dans quelques cas on a signalé des hémorragies par la bouche ou par le conduit auditif externe ; l'écoulement sanguin est dû, dans ce dernier cas, à la rupture de la membrane du tympan. Les hémoptysies et les hématémèses sont très rares ; lorsque les enfants crachent ou vomissent du sang dans la coqueluche, celui-ci provient presque toujours du nez ou de la bouche. Les hémorragies mécaniques peuvent aussi se produire dans l'encéphale et être le point de départ des paralysies dont nous parlerons plus loin.

Vomissements. — Les vomissements qui suivent les quintes peuvent, par leur fréquence et leur abondance, devenir une véritable complication et entraver sérieusement la nutrition ; chez certains sujets, il suffit de la moindre quinte de toux pour provoquer le rejet des aliments.

Emphysème. — L'emphysème vésiculaire se développe rarement chez les enfants, à la suite de la coqueluche sans complication broncho-pulmonaire ; mais quelquefois la violence des efforts de toux amène la rupture de quelques vésicules pulmonaires, suivie d'un emphysème interlobulaire ; dans quelques cas cet emphysème envahit le tissu cellulaire du médiastin et du cou et constitue alors une complication très grave.

Le *pneumothorax* est tout à fait exceptionnel. Roger en a cependant observé un exemple, suivi de guérison.

Enfin, la toux peut provoquer chez certains enfants des *selles involontaires* ou devenir la cause de *hernies* ou d'une *chute du rectum*.

COMPLICATIONS. — Quant aux complications proprement dites, nous ne mentionnerons que les principales.

Spasme de la glotte. — Le spasme de la glotte est une des complications les plus redoutables de la coqueluche, car il peut amener la mort subite. Il apparaît le plus souvent au cours d'une quinte ou remplace celle-ci.

Cet accident s'observe surtout au-dessous de l'âge de quatre ans. Du Castel (1) le décrit comme suit :

« Au lieu que les secousses convulsives de la toux soient suivies d'une inspiration brusque et sifflante pendant un temps plus ou moins long, le petit malade, épuisé par les efforts expirateurs, tarde à reprendre haleine, et tous les phénomènes de l'asphyxie se développent. Le plus souvent une inspiration prolongée et sifflante vient mettre fin à la suffocation, et c'est par cette suspension momentanée de la respiration se répétant avant chaque reprise que le danger se révèle ; mais quelquefois cet arrêt des mouvements respiratoires peut se prolonger au point d'entraîner la mort. On peut voir aussi les accès de suffocation survenir en dehors de toute quinte convulsive. »

Dans un cas que l'un de nous a eu l'occasion d'observer, ces attaques d'asphyxie se répétèrent un grand nombre de fois dans la journée et finirent par amener la mort de l'enfant. Chez une petite fille d'un an atteinte d'une coqueluche grave, Baumel (2) observa des attaques asphyxiques compliquées de syncope et même de mort apparente ; dans une de ces crises, l'enfant ne put être ramenée à la vie qu'après que la respiration artificielle eut été pratiquée pendant plus d'une demi-heure. Bouniol (3) a vu survenir chez un garçon de deux ans et demi, à la sixième semaine d'une coqueluche, une série d'accès de spasme glottique dont l'un laissa l'enfant en état de mort apparente. Les tractions rythmées de la langue, d'après le procédé de Laborde, furent suivies de la reprise naturelle de la respiration. L'enfant finit par guérir.

Convulsions externes. — Elles s'observent surtout dans le cours de la première enfance pendant le travail de la dentition, mais elles peuvent survenir même plus tard, jusqu'à l'âge de cinq ans. Elles se montrent en général dans les coqueluches intenses et du dix-huitième au trente-cinquième jour de la maladie (Rilliet et Barthez). On les observe assez souvent dans les coqueluches compliquées de broncho-pneumonie, dont elles sont alors habituellement un accident ultime. Elles s'annoncent quelquefois par de l'agitation ou au contraire par de l'assoupissement et une dyspnée extrême (West) ; elles surviennent à la suite de la toux, dans les intervalles des quintes ou pendant les quintes, dont elles modifient alors le caractère ou même qu'elles suspendent entièrement. Cette complication est toujours très sérieuse.

(1) Du Castel, Thèse de Paris, 1872.
(2) Baumel, *Revue mens. des mal. de l'enfance*, 1890, p. 529.
(3) Bouniol, Thèse de Paris, 1894.

Aux convulsions succède en général un état comateux, et l'enfant succombe de un à trois jours après le début des accidents convulsifs ; la première attaque peut même être mortelle ; la guérison est exceptionnelle. L'autopsie fait constater une congestion intense des méninges et du cerveau.

Paralysies. — Les paralysies sont des complications rares de la coqueluche.

Elles sont à la fois de cause infectieuse et de cause mécanique. Le plus souvent, l'autopsie a révélé des hémorragies en foyer ou capillaires, plus rarement des foyers de ramollissement (Jarke) (1) de nature inflammatoire.

Sur trente-huit cas empruntés à divers auteurs, recueillis par Leroux (2), il y a eu six morts, qui se rapportent toutes à des enfants au-dessous de cinq ans. Il s'agit alors presque toujours de coqueluches à quintes violentes, souvent compliquées de broncho-pneumonie ou de tuberculose. Chez un tiers des enfants, les paralysies persistèrent. La moitié guérit complètement en quelques jours ou quelques semaines.

Les plus fréquentes sont des paralysies cérébrales, en rapport avec un foyer sus-méningé (Cazin) (3), méningé (Barrier) (4) ou cérébral (Marshall [5], Dauchez [6]), dont l'expression la plus habituelle est l'hémiplégie avec ou sans épilepsie jacksonnienne, plus rarement une monoplégie brachiale (Michel) (7), la cécité ou la surdité, l'aphasie motrice ou sensorielle, l'hémiopie, etc. Ces derniers accidents sont ordinairement transitoires. Mœbius (8) a observé un cas de paralysie de Landry, suivi de guérison, et Sparks (9), un cas de sclérose en plaques disséminées après la coqueluche.

Complications broncho-pulmonaires. — La *broncho-pneumonie* est fréquente surtout à l'hôpital et chez les petits enfants. Elle se développe rarement dans les premiers jours de la coqueluche ; le plus souvent, elle n'apparaît qu'après plusieurs semaines. Elle débute par de la fièvre, une dyspnée continue, et se reconnaît à ses signes stéthoscopiques habituels. Si elle survient avant la période des quintes, celles-ci sont retardées et le diagnostic de la maladie devient presque impossible ; si les quintes existent déjà, elles sont modifiées dans leur caractère ; l'élément nerveux est moins accentué, le sifflement devient plus faible, et les accès de toux convulsive alternent avec

(1) Jarke, *Arch. für Kinderheilk.*, t. XX, 1896, p. 212.
(2) Leroux, *Journ. de clin. et de thérap. inf.*, 1898, p. 326.
(3) Cazin, *Gaz. des hôp.*, 29 mars 1881.
(4) Barrier, *Traité prat. des mal. de l'enf.*, t. I, p. 147.
(5) Marshall, *The Glasgow med. Journ.*, 1885, p. 24.
(6) Dauchez, *Soc. anat. de Paris*, 11 janvier 1884.
(7) Michel, Thèse de Paris, 1897, p. 17.
(8) Mœbius, *Centralbl. für Kinderheilk.*, 1887, p. 129.
(9) Sparks, *Med. Times and Gaz.*, 1877, t. II, p. 692