

Elle sévit davantage sur la classe pauvre, ce qui tient aux mauvaises conditions hygiéniques, aux chances plus grandes de contagion propres aux habitations misérables.

La maladie peut éclater d'une façon sporadique, dans certains centres de population où elle est endémique, à Paris par exemple; ordinairement elle procède par *épidémies*.

Quelques auteurs ont cru remarquer une certaine périodicité dans le retour des épidémies (Ranke pour Munich, Spiess pour Francfort.) Les épidémies peuvent durer de deux mois à une année et plus (Hirsch). On a admis une coïncidence fréquente entre les épidémies de coqueluche et celles de rougeole. Pourtant Hirsch, sur un relevé de 416 épidémies de coqueluche, n'a rencontré la rougeole associée à cette dernière que dans le quart des cas.

Anatomie pathologique. — *Catarrhe des voies respiratoires supérieures*, telle est la seule caractéristique anatomique de la coqueluche. Copland, Beau, Biermer, etc., ont constaté à l'autopsie ces lésions catarrhales, qui ne diffèrent pas, comme aspect, de celles qui accompagnent un catarrhe vulgaire. Il en est de même quant aux résultats de l'examen laryngoscopique (Beau, Rehn, etc.). Les auteurs assignent à l'inflammation de la muqueuse un siège ou une prédominance différents, ou plutôt ce siège est en réalité variable; tantôt c'est le larynx, tantôt ce sont les bronches ou la trachée; c'est peut-être quelquefois la cavité nasale.

D'autres altérations sont le résultat des complications : noyaux de broncho-pneumonie, dilatation cylindrique des bronches (Laënnec), etc. L'hypertrophie des ganglions bronchiques, constante suivant des auteurs comme Guéneau de Mussy, n'est, suivant d'autres, qu'une coïncidence fortuite.

Certains observateurs ont signalé des lésions nerveuses; telle est l'hyperémie ou l'inflammation du pneumogastrique (Jahn, Autenrieth, etc.) que Guersant, Albers de Bonn ont patiemment et vainement recherchées; sans doute on a pris parfois pour rougeur inflammatoire ce qui n'était qu'imbibition cadavérique.

Les troubles de la vue, de l'ouïe, de la parole, les paralysies seraient dues suivant Troitzky (*Jahrb. f. Kind.*, 1890) tantôt à l'œdème cérébral, tantôt à des hémorragies capillaires du cerveau ou des méninges. Il s'agit d'altérations secondaires de cause mécanique.

Nature et pathogénie de la coqueluche. — Nous ne saurions reproduire ici toutes les opinions qui ont été émises sur la nature de la coqueluche. Ce serait là d'ailleurs œuvre d'érudition pure, la plupart des théories professées à ce sujet n'ayant été que le reflet des doctrines générales successivement régnantes, et ne présentant plus qu'un intérêt historique. Nous nous contenterons d'indiquer, parmi ces théories, les plus récentes. On peut, à l'exemple de Tordeus, les ranger sous trois chefs principaux :

- 1° La coqueluche est une bronchite.
- 2° La coqueluche est une névrose.
- 3° La coqueluche est une maladie infectieuse.

I. La coqueluche catarrhale non spécifique. — Une théorie proposée par Gendrin, puis, avec quelques modifications, par Beau, est fondée sur les faits qui montrent la muqueuse du larynx plus ou moins enflammée, soit à l'autopsie, soit pendant la vie, et cela tout spécialement dans la région sus-

glottique. Voici comment Beau s'exprime : « Lorsque le produit muco-purulent sécrété par la membrane enflammée vient à tomber sur la glotte, il détermine des accès de suffocation semblables à ceux qu'on éprouve lorsqu'on a avalé de travers. Tout à coup, la glotte se resserre, et il en résulte un sifflement aigu à l'inspiration; puis il se fait un mouvement de toux quinteuse et saccadée à l'expiration, et cette toux donne lieu au rejet d'une assez grande quantité de liquide pituiteux extemporanément sécrété, dans lequel la goutte muco-purulente, cause de tous ces symptômes, est délayée et entraînée. » Mais il est des cas où il a été impossible de constater l'inflammation des régions sus-glottiques, et ce mécanisme admis par Beau ne saurait alors être invoqué.

La théorie suivant laquelle la coqueluche n'est autre qu'une forme de la bronchite vulgaire, se fonde sur les constatations laryngoscopiques auxquelles nous avons fait allusion à propos de la symptomatologie, et sur les résultats de certaines autopsies. Certainement le catarrhe laryngo-trachéo-bronchique existe dans la coqueluche, mais il ne suffit pas à tout expliquer. La coqueluche est inconnue dans certains pays, comme le Texas, où la bronchite est extrêmement fréquente; elle sévit dans tout climat, à toute saison, d'une manière à peu près indifférente, alors que la bronchite règne surtout dans les climats froids ou humides, la mauvaise saison; elle est épidémique, contagieuse, ce qui n'est pas le fait de la bronchite. Que dire enfin de l'évolution cyclique de la coqueluche, de l'immunité qu'elle confère? Non, l'étiologie et la symptomatologie protestent également contre l'opinion qui veut identifier ces deux maladies et qui, soutenue jadis par Watt et Marcus, défendue plus récemment par Loschner et Oppolzer, ne compte plus guère de partisans.

II. La coqueluche névrose. — La théorie nerveuse de la coqueluche est peut-être celle qui ralliait, naguère encore, les plus nombreux suffrages. La coqueluche aurait pour origine une altération appréciable à l'œil, soit une modification dynamique de certaines parties du système nerveux. Pour les uns, ce sont les nerfs (pneumogastrique, phrénique, etc.) qui sont malades; pour d'autres, ce sont les centres (bulbaires ou cérébraux); quelques-uns incriminent le grand sympathique. Certaines trouvailles d'autopsie ont paru propres à légitimer l'opinion qui fait dépendre la coqueluche d'une lésion nerveuse; mais les altérations observées sont, les unes douteuses, les autres fortuites et inconstantes. Il n'y a pas lieu de discuter les théories qu'elles ont servi à édifier.

L'hypothèse d'une névrose provoquant et le catarrhe et les phénomènes spasmodiques serait moins inadmissible; toutefois, elle est loin d'être satisfaisante; elle ne permet pas d'expliquer la contagiosité, l'évolution régulière de la coqueluche, l'immunité qui résulte d'une première atteinte.

III. Théorie infectieuse. — C'est à cette théorie qu'il faut, suivant toute vraisemblance, désormais se rallier. Tout prouve en effet le caractère infectieux de cette maladie, qui procède par épidémies et se montre nettement contagieuse, qui présente une marche cyclique manifeste, et qui confère l'immunité par une première atteinte. Cette théorie est loin d'être nouvelle, et dès 1788, on voit Bœhme considérer la coqueluche comme l'effet d'un miasme se portant spécialement sur les nerfs; plus près de nous, Frank, Neumann, Rokitanski, Volz, Trouseau se rattachent à l'idée d'infection.

L'avènement des doctrines modernes sur les agents infectieux ne pouvait

manquer de susciter des recherches bactériologiques sur la coqueluche. Il était naturel de supposer que le microbe pathogène siégeait dans les premières voies respiratoires; aussi l'a-t-on recherché dans le mucus des fosses nasales, du pharynx, du larynx et dans les glaires filantes rejetées après les quintes.

Aux premières recherches s'attachent les noms de Poulet (*Acad. des Sciences*, 1867), de Letzerich (*Virchow's Archiv*, 1870-74), de Tschämmer (*Jahrb. für Kinderheilk.*, 1876), décrivant divers microorganismes qu'ils rapprochent des parasites du maïs ou de la moisissure des oranges, mais qu'ils ne démontrent pas pathogènes; de Rossbach, de Moncorvo, qui croient le parasite localisé au niveau des cordes vocales.

On a accordé plus de créance aux résultats des expériences d'Afanasiëff⁽¹⁾. Cet auteur trouve dans les crachats des sujets atteints de la coqueluche, et dans les foyers broncho-pneumoniques de ceux qui y succombent, une bactérie analogue à celle que Burger avait signalée en 1885, et considérée comme appartenant en propre à la coqueluche, mais qu'il n'avait pas inoculée. Ce *bacillus tussis convulsivæ* est un bacille court, mince, très mobile, dont l'injection dans la trachée d'un jeune chien détermine une inflammation broncho-pulmonaire et peut même donner lieu à de vrais accès de coqueluche. Quand les animaux succombent, on retrouve le microbe dans les voies respiratoires; on l'a même constaté dans le sang. Semtschenko, élève d'Afanasiëff, dit qu'à une recrudescence de la maladie, ainsi qu'aux complications broncho-pneumoniques, répond une abondance plus grande du bacille pathogène.

Ritter disait à la *Société de médecine berlinoise* (2 nov. 1892) avoir trouvé dans les crachats d'enfants coquelucheux un diplocoque, en chaînettes ou en amas, cultivant entre 56° et 58°. Ce diplocoque, inoculé dans la trachée d'un chien trachéotomisé, a provoqué une pneumonie mortelle et chez un autre chien a fait naître une toux qui a duré cinq semaines. C'est aussi un diplocoque que trouve Galtier (*Lyon médical*, 1892) et avec les cultures duquel il aurait transmis la maladie à divers animaux, notamment le chien et la poule.

Michel Cohn et H. Neumann (*Arch. f. Kinder.*, 1895) n'ont trouvé que du streptocoque vulgaire non spécifique.

Deichler (65^e *Congrès des naturalistes allemands*, Brème, 1890) a mis en doute le rôle spécifique des microorganismes décrits par Afanasiëff. Il décrit, lui, des protozoaires ciliés ayant la forme arrondie ou ovale, ou en croissant, et les dimensions des cellules lymphoïdes, pourvus de cils vibratiles; d'autres ayant des mouvements amiboïdes. Kourlow (*Wratch*, 1896) confirme l'existence d'une amibe ciliée à oscillations rapides dans les mucosités filantes et claires du début. Plus tard dans les crachats purulents on voit des corps réfringents, concentriquement stratifiés comme des grains d'amidon et pouvant émettre des spores par rupture de leur enveloppe; ce seraient les étapes de l'évolution du même parasite.

De tous ces microbes quel est le vrai? Des recherches de contrôle sont encore nécessaires pour fixer à cet égard notre conviction.

Quoi qu'il en soit, la coqueluche doit être regardée comme une maladie infectieuse. Griffiths (*Acad. des Sciences*, 1892) a signalé dans l'urine des coquelucheux une ptomaine, qu'il considère comme un produit de sécrétion du microbe pathogène ou de réaction de l'organisme.

⁽¹⁾ *Wratch.*, 1887, et *Saint-Petersb. med. Woch.*, 1887, n° 50 à 42.

Il reste à savoir s'il s'agit d'une infection purement *locale* ou d'une infection *générale*, avec invasion de l'organisme tout entier. Elle serait, dans la première hypothèse, analogue à la blennorrhagie, par exemple; toutefois on sait que la blennorrhagie peut par exception affecter les allures d'une infection généralisée; elle serait comparable, dans la seconde hypothèse, aux fièvres éruptives. On pourrait enfin la comparer à la diphtérie, dont le microbe ne pénètre pas dans la circulation, mais agit sur l'organisme par ses produits de sécrétion absorbés au niveau des surfaces malades. En tout cas, beaucoup des dangers de la coqueluche découlent d'infections secondaires par les streptocoques et autres parasites toujours prêts à envahir les organismes débilisés.

Parmi les auteurs qui ont assimilé la coqueluche à une fièvre éruptive, il faut citer G. Sée, qui a développé un parallèle entre la coqueluche et la rougeole, et s'est attaché à montrer les caractères communs des deux maladies; la bronchite de la coqueluche répondrait à une sorte d'exanthème ou plutôt d'énanthème fixé sur les voies respiratoires.

Au contraire, Trousseau, Rilliet et Barthez, etc. voient dans la coqueluche, suivant l'expression du premier de ces auteurs, un « catarrhe spécifique avec névrose », l'infection demeurant purement locale.

Cette définition admise, il s'agit encore de déterminer la cause prochaine qui imprime à la toux les caractères qu'on lui connaît. On peut supposer que le microbe spécifique est doué, par lui-même ou plutôt par ses produits de sécrétion, de propriétés particulières capables d'engendrer une toux réflexe d'un mode spécial.

On peut se demander si une localisation de l'agent pathogène, ou une affinité élective d'un poison sécrété, détermineraient l'altération, non seulement des extrémités nerveuses sensibles, mais des troncs nerveux ou des centres qui concourent au phénomène de la toux.

Nous avons exposé plus haut la théorie ingénieuse que Guéneau de Mussy a empruntée à Romberg et Friedleben, et habilement développée. Cet auteur se rattache à la théorie qui fait de la coqueluche une sorte de fièvre éruptive à détermination bronchique. A la suite de l'énanthème, les ganglions qui avoisinent les bronches se tuméfient, compriment et irritent les pneumo-gastriques, et cette irritation des pneumo-gastriques détermine la toux spéciale. Malheureusement pour cette théorie, on trouve le plus souvent, à l'autopsie des sujets qui meurent en état de coqueluche avec les poumons sains, des ganglions bronchiques de volume normal; inversement, il n'est pas rare de rencontrer chez les enfants des engorgements ganglionnaires péribronchiques, sans que la toux spasmodique ait pour cela existé pendant la vie. A la théorie de Guéneau de Mussy on pourrait d'ailleurs opposer des arguments tirés de la physiologie pathologique même: le nerf de la toux par excellence, c'est le laryngé supérieur; une atteinte portée au pneumo-gastrique au-dessous de l'émergence de ce rameau ne paraît guère capable de provoquer les phénomènes spasmodiques de la quinte de coqueluche.

Nous devons citer une autre théorie d'après laquelle il s'agit d'une infection localisée dans les fosses nasales (Michaël, Hack, etc.); de là partiraient les réflexes provoquant la quinte. Certains succès obtenus par les procédés thérapeutiques inspirés de cette théorie et le fait que certains enfants se frottent énergiquement le nez peu avant la quinte parce qu'ils y éprouvent un chatouillement, sont les arguments invoqués à l'appui.

On peut résumer de la façon suivante les théories proposées :

1° La coqueluche n'est pas une espèce morbide, mais une *forme symptomatique de laryngite ou de bronchite*, nullement spécifique.

Les phénomènes spasmodiques sont des phénomènes réflexes.

2° La coqueluche est une *maladie nerveuse* :

A. Névrose.

B. Relevant de lésions nerveuses des nerfs (surtout pneumogastriques) ou des centres (surtout bulbe).

3° La coqueluche est une *maladie spécifique infectieuse* :

A. Générale, avec détermination locale sur les voies respiratoires.

B. locale : *a*, du larynx et des bronches, — *b*, du nez.

Les phénomènes spasmodiques tiennent à :

α. Action spécifique de l'agent infectieux sur le système nerveux : soit localement, sur les extrémités sensibles dans la muqueuse altérée, soit au niveau des troncs nerveux ou des centres.

β. Engorgement ganglionnaire consécutif au catarrhe, et comprimant le pneumogastrique.

Traitement. — I. **Prophylaxie.** — On ne peut avoir aucune confiance dans les moyens préconisés comme prophylactiques de la coqueluche; la vaccination, la belladone, n'ont à ce point de vue aucune valeur.

Ce qu'il faut rechercher, c'est *l'isolement*, aussi *complet*, aussi *prompt* que possible, des enfants atteints de coqueluche, et cela dans toutes les périodes de la maladie. Les objets qui ont pu être contaminés, les pièces d'appartement où des coquelucheux ont séjourné, seront soumis à une désinfection sévère. Ces mesures seront de rigueur surtout quand il s'agit de préserver des enfants en bas âge, chez lesquels le pronostic est souvent plus grave, ou encore lorsque l'épidémie régnante se signale par une exceptionnelle gravité.

Les coquelucheux paraissent pouvoir se réinfecter eux-mêmes (H. Musser) (1), par leur expectoration et par les locaux où ils ont été malades : on doit conseiller pour eux la désinfection des vêtements et du linge, des bains quotidiens, des changements fréquents de chambre, afin de désinfecter celle qui était occupée précédemment.

II. **Traitement de la première période.** — Rien qui diffère du traitement habituel de la bronchite vulgaire : loochs, aconit, révulsion légère, etc.

III. **Traitement de la deuxième période.** — Aucune maladie ne peut se flatter d'avoir exercé, autant que la coqueluche, l'ingéniosité thérapeutique. Une liste complète des remèdes appliqués à cette affection équivaldrait, pour ainsi dire, à l'énumération de tous les chapitres d'un traité de matière médicale.

Plus utiles à coup sûr que des prescriptions médicamenteuses, et souvent trop négligées par les familles, sont des *prescriptions hygiéniques* applicables à toutes les périodes de la maladie et dans toutes ses formes.

(1) Whooping cough; its management, its climatic treatment. *The climatologist*, 1891.

Hygiène du coquelucheux. — Il faut avoir soin que la chambre occupée par le malade soit convenablement ventilée, tout en évitant les courants d'air et l'action du froid. On conseille le changement de chambre fréquent (Jurgens, tous les cinq jours; Séjournet, chambre de jour, chambre de nuit).

Lorsque le temps est beau, il est bon de faire sortir l'enfant au grand air, quelquefois les crises en deviendront plus fréquentes, mais l'état général y gagnera. Bien entendu, ce précepte s'applique aux cas d'intensité moyenne, apyrétiques, et non compliqués d'inflammation pulmonaire ou bronchique.

Toute émotion morale, capable de surexciter le système nerveux et de provoquer la quinte, sera épargnée à l'enfant.

L'alimentation sera l'objet de toute la sollicitude du médecin. Les enfants à la mamelle prendront le sein comme d'habitude, et plus souvent que d'habitude s'il existe des vomissements. Les enfants sevrés recevront une alimentation substantielle, autant que possible sous la forme solide, mais surtout sous une forme favorable à l'absorption rapide. S'il existe des vomissements, on donnera les repas immédiatement après les quintes, et on les multipliera autant qu'il sera nécessaire pour assurer une nutrition suffisante.

Il importe d'indiquer aux parents la *conduite à tenir pendant la quinte*. Lorsque l'accès survient, on fait asseoir l'enfant, on lui soutient la tête avec la main, ce qui rend la toux moins pénible. Chez les enfants très jeunes, à la fin de l'accès, on peut extraire avec le doigt les mucosités accumulées dans la bouche. Mieux vaut pourtant chatouiller avec une plume ou un pinceau le voile du palais, la luette, la muqueuse des fosses nasales pour provoquer l'expulsion des mucosités par vomissements ou étternuements (Somma). Laënnec recommande de faire avaler au patient, s'il est possible, quelques gorgées d'eau froide ou de tisane; d'après lui, le mouvement de déglutition ainsi provoqué rendrait l'inspiration plus facile et plus profonde. Plusieurs auteurs considèrent en effet cet artifice comme recommandable. Si l'accès, très intense, menace de produire l'asphyxie, on fouettera la figure avec une serviette mouillée, on appliquera des révulsifs sur les membres inférieurs, on pratiquera au besoin la respiration artificielle, surtout au cas de syncope et de mort apparente, dût-on la continuer pendant une heure ou une heure et demie (Baumel *loc. cit.*), les tractions rythmées de la langue suivant le procédé de Laborde, l'électrisation des phréniques, les injections hypodermiques d'éther.

Les inhalations d'éther ou de chloroforme sont indiquées pour amener la cessation des quintes trop prolongées.

MÉDICATIONS. — H. Roger, Tordeus avaient très soigneusement dressé la liste des remèdes préconisés contre la coqueluche. D'autres encore ont été lancés depuis et chaque jour en voit éclore de nouveaux.

Nous les classerons pour la commodité de l'énumération en antiseptiques, nervins, anesthésiques et anticatarrhaux, sans nous dissimuler que tous ne peuvent prendre place dans ce cadre.

ANTISEPTIQUES. — Depuis l'avènement des doctrines nouvelles sur le caractère infectieux de la coqueluche, on a dû naturellement diriger contre elle les agents de la méthode antiseptique, soit en applications locales au siège présumé du développement microbien, soit par l'administration à l'intérieur des substances réputées microbicides.

Le *soufre*, administré sous forme de poudre ou de pastilles à la dose de 10 à