

cation ayant dépassé les limites de l'antre ou de la caisse, il ne faut pas hésiter à ouvrir d'abord ces deux cavités, pour se laisser ensuite conduire par la lésion osseuse elle-même vers l'intérieur du crâne, et agir alors en conséquence, suivant la nature des accidents soupçonnés. Aujourd'hui, on ne doit plus laisser mourir un enfant atteint ou de thrombose, ou de phlébite du sinus latéral, et même d'abcès encéphalique, si l'on soupçonne l'existence de ces lésions, sans avoir cherché, par une intervention convenable, à traiter ces différentes complications.

## III

## MALADIES DE L'OREILLE INTERNE

Si la pathologie auriculaire a fait de nombreux progrès dans ces dernières années pour ce qui a trait aux affections de l'oreille externe et moyenne, il faut avouer que, malgré les nombreuses recherches anatomo-pathologiques et le nombre considérable d'autopsies intéressantes, les affections labyrinthiques ne sont pas encore très connues. Tout ce que nous savons, c'est que les altérations de l'oreille interne sont plus fréquentes dans l'enfance que chez l'adulte ; elles s'observent surtout chez ce dernier, à la suite des exanthèmes aigus, et en particulier dans le cours de la méningite cérébro-spinale qui, très souvent, a pour conséquence une surdité définitive. Cette dernière, d'après les autopsies pratiquées, serait consécutive à une suppuration labyrinthique. Ziemssen<sup>1</sup> dit même que, sur 42 cas de cette affection, 8 se compliquaient de surdité, soit une proportion d'environ 20 pour 100. Habituellement les malades accusent, au début, des bourdonnements d'oreilles, tintements, sifflements ; parfois même des douleurs et presque toujours de la surdité qui va s'accroissant de plus en plus, jusqu'à la cophose absolue. Ordinairement bilatérale, la perte de l'ouïe reste définitive et devient la cause d'une surdi-mutité acquise. On a encore attribué à la méningite cérébro-spinale des hypertrophies, des épaissements circonscrits, et la désorganisation des tissus de l'oreille interne, mais rien ne prouve que ces altérations soient bien la conséquence de cette affection. Elles sont souvent découvertes par hasard, dans des recherches d'autopsie poussées un peu plus loin qu'on ne le fait habituellement.

**Hyperémie et anémie du labyrinthe.** — L'hyperémie ou l'anémie du labyrinthe que l'on observe à la suite de certains exanthèmes aigus, du typhus, de la méningite, ne se manifestent généralement pas chez l'enfant par des signes bien nets permettant d'en faire le diagnostic exact. C'est plutôt lorsque, à la suite d'une de ces diverses affections, on constate la perte de l'ouïe des deux côtés, que l'on songe alors à la possibilité d'une lésion auriculaire dont la nature n'est pas toujours facile à déterminer. Il y a déjà bien des années, j'ai publié un certain nombre de faits prouvant que les

<sup>(1)</sup> Meningitis cerebro-spin. epidemia. *Pathologie und Therapie*, t. II, 1874, p. 675 et 680. — Cité par de Troeltsch.

oreillons pouvaient devenir la cause de surdité grave occupant habituellement l'oreille interne. Depuis cette époque, bon nombre de travaux analogues (Lemoine et Lannois, etc.) sont venus confirmer cette assertion, sans pouvoir cependant donner une explication bien nette de la pathogénie de cette surdité.

**Inflammations aiguës du labyrinthe.** — Voltolini<sup>1</sup> a décrit il y a plusieurs années, sous le nom d'inflammation aiguë primitive du labyrinthe, une maladie de l'enfance caractérisée par l'existence de fièvre assez intense, de perte de connaissance, douleurs, convulsions et vomissements survenant brusquement chez des sujets bien portants d'ailleurs, et simulant à s'y méprendre, moins les paralysies, les contractures et le strabisme, la méningite aiguë. Après avoir duré pendant 8 à 10 jours, cette affection se termine en laissant après elle une surdité bilatérale généralement fort grave et une marche incertaine, chancelante même, qui dure souvent plusieurs semaines ou plusieurs mois. Comme dans toute inflammation du labyrinthe, pendant le cours de la maladie, si l'enfant est couché et que l'on essaie de soulever sa tête, il est immédiatement pris de vomissements intenses qui se calment lorsqu'il reste tranquille, les yeux fermés et la tête appuyée sur l'oreiller. Après la disparition de cette affection, il ne reste aucun trouble extérieur ; seule la surdité persiste, semblant indiquer que c'est bien en effet du côté de l'appareil acoustique qu'a porté la lésion. Néanmoins certains auteurs, et en particulier Moos, Knapp et de Troeltsch, ne veulent pas admettre qu'il s'agit dans ces cas d'une inflammation aiguë des parois labyrinthiques se manifestant des deux côtés à la fois ; ces auteurs pensent que certaines parties des méninges peuvent ne pas être étrangères à l'affection, et de Troeltsch, beaucoup plus catégorique encore, admet que la lésion doit siéger non dans les labyrinthes, mais dans les noyaux d'origine des nerfs acoustiques, c'est-à-dire sur le plancher du quatrième ventricule. « N'est-ce pas en effet, dit cet auteur, dans une accumulation de pus à l'intérieur de ce ventricule ou dans l'infiltration de son plancher ou de son revêtement, que l'on devrait rechercher la cause anatomique de la surdité que laisse après elle la méningite cérébro-spinale épidémique. Quand l'examen de l'oreille donne des résultats négatifs, c'est là aussi, ajoute-t-il, que nous trouverons l'explication de la surdité toujours bilatérale dans d'autres formes morbides. » Cette bilatéralité persistante nous paraît l'argument le plus péremptoire contre l'hypothèse d'une affection inflammatoire du labyrinthe qui se concilierait mieux avec les cas de surdité bornée à une seule oreille, à la suite de troubles analogues à ceux de la maladie de Ménière, ainsi que cela se voit fréquemment chez les adultes.

Un peu plus loin, cet auteur, prévoyant l'objection qu'on peut lui faire de l'absence de paralysie faciale dans ces cas, rappelle que les noyaux de l'acoustique sont assez indépendants pour être seuls atteints, sans que les noyaux du facial soient pris, d'autant plus que ces derniers paraissent plus

<sup>(1)</sup> *Monat. f. Ohrenheilk.*, octobre 1896.

durs que ceux du nerf de l'ouïe. Toutefois, Politzer ne semble pas aussi éloigné que les auteurs précédents d'admettre la possibilité d'une inflammation primitive du labyrinthe chez les enfants, car dans son *Traité des maladies de l'oreille* (Traduction française, Paris, 1884, p. 659) il rapporte le cas d'un enfant dont il a pu examiner les labyrinthes au microscope. Il avait présenté, pendant sa vie, les symptômes de la maladie de Voltolini, et, à l'autopsie, on trouve des signes nets de dégénérescence de ses oreilles internes. Mais, ainsi que le fait remarquer cet auteur, les faits de ce genre ont besoin d'être plus nombreux et soigneusement contrôlés, avant de pouvoir faire admettre définitivement l'hypothèse de Voltolini.

**Syphilis de l'oreille interne.** — Les affections syphilitiques de la période secondaire et même tertiaire sont extrêmement rares chez les enfants; il est même exceptionnel d'observer des accidents tertiaires se produisant dans l'appareil labyrinthique, c'est plutôt par voie d'hérédité que cette infection peut occasionner des surdités graves que le traitement spécifique ne peut malheureusement modifier en rien. On ne sait pas, jusqu'à ce jour, comment agissent les antécédents du père ou de la mère pour créer la lésion auriculaire qui est du reste assez rare. Habituellement, cette sorte de surdité se développe rapidement, très souvent dans la nuit, au point que des enfants, s'étant couchés le soir entendant bien, se réveillent le lendemain matin à peu près complètement sourds, et cela des deux côtés. Si le sujet est assez grand et assez intelligent pour permettre l'examen fonctionnel de l'oreille, on constate alors tous les signes d'une lésion nerveuse, c'est-à-dire disparition de la perception crânienne à la montre, sur tous les points du crâne, diapason mal entendu, Rinne positif dans quelques cas, mais très souvent impossible à prendre, parce que le son du diapason n'est plus perçu. Ce n'est qu'en faisant vibrer fortement ce dernier et en l'appliquant sur les os du crâne que l'on arrive à faire percevoir à l'enfant le son de cet instrument. Le sifflet de Galton lui-même n'impressionne plus l'ouïe, mais la voix forte peut être encore un peu entendue près de l'oreille. Généralement la surdité est extrêmement prononcée et bilatérale.

Nous avons vu dans quelques cas l'affection auriculaire être accompagnée de kératite interstitielle et parfois même d'autres manifestations hérédosyphilitiques.

Le pronostic de cette forme de labyrinthite est habituellement très grave, car le traitement le plus énergique et le plus sévèrement administré ne parvient pas à modifier la situation. La perte de l'ouïe est définitive, et si l'enfant est encore jeune, c'est la surdi-mutité, ou tout au moins la surdité complète et définitive.

Malgré son peu d'efficacité habituelle, on devra dans ces cas essayer le traitement biioduré et au besoin les injections de chlorhydrate de pilocarpine, en commençant par des doses extrêmement faibles, de 1/4 à 1/2 centigramme par exemple, pour aller peu à peu en augmentant, suivant la tolérance et l'âge de chaque sujet. D'une manière générale, on s'adresse également, dans les maladies de l'oreille interne, à l'électricité sous la forme

de courants continus ou indirects, mais il est rare que ces différents procédés arrivent à donner un résultat favorable.

Nous ne parlerons que pour mémoire des lésions traumatiques du labyrinthe et des altérations de l'oreille d'origine cérébrale. On observe surtout ces dernières à la suite ou dans le cours de l'hydrocéphalie, de certaines méningites localisées, des tumeurs du cerveau. Ces différentes altérations ont été signalées à propos de chacune de ces maladies.

#### IV SURDI-MUTITÉ

Lorsque, par suite d'un vice congénital ou d'une lésion pathologique quelconque, la faculté auditive d'un jeune enfant disparaît, il en résulte une impossibilité pour lui d'apprendre à parler, qui constitue l'affection que nous allons rapidement étudier sous le nom de surdi-mutité.

Suivant que la surdité remonte à l'époque de la naissance, ou survient dans les premières années de la vie, la surdi-mutité est dite congénitale ou acquise; mais, ainsi qu'il est facile de le concevoir, il est souvent à peu près impossible de déterminer si la surdité est survenue pendant la vie fœtale ou peu de temps après la naissance, souvent même dans la première ou la deuxième année. A cet égard, on est presque toujours obligé de s'en rapporter aux renseignements fournis par la famille qui, généralement, ne peut admettre l'existence d'une surdité congénitale et cherche par conséquent toute espèce de raisons pour prouver que l'affection a été acquise pendant le premier mois ou les premières années de la vie. Aussi les différentes statistiques publiées sur cet intéressant sujet, étant fort difficiles à établir, sont-elles la plupart du temps entachées d'erreur. Un seul fait est certain, que le nombre des sourds-muets, extrêmement considérable, se répartit d'une façon assez irrégulière dans les différents pays. De même, il est parfaitement établi que le nombre des garçons sourds-muets est plus grand que celui des filles. D'après le directeur du bureau royal de statistique de Bavière<sup>1</sup>, M. Georges Mayr, les 206 millions d'habitants de la Terre, au sujet desquels ont pu être établis une enquête sérieuse, fourniraient un total de 152 751 cas de surdi-mutité. D'après lui, cette perte de l'ouïe et de la parole se rencontrerait dans la proportion de 7,81 sur 10 000 sujets, mais ce nombre descendrait à 5,82 pour les États-Unis de l'Amérique du Nord, à 5,55 pour la Hollande, et à 4,59 pour la Belgique; la Grande-Bretagne n'offrirait que 5,74, le Danemark 6,20, la France 6,26, l'Espagne 6,96, et l'Italie 7,54, sur 10 000 sujets. Par contre, la moyenne pour la population irlandaise serait de 8,25, pour la Norvège 9,81 et pour la Suède 11,80. Dans certaines contrées, l'élévation de ce chiffre serait même plus considérable, puisque dans les Alpes autrichiennes on aurait constaté 16 à 44 cas sur 10 000 habitants, et les trois districts de Carinthie, de Salzbourg, en ont

<sup>(1)</sup> Die Verbreitung der Blindheit, der Taubstummheit, des Blodsinns und des Irrsinns in Bayern nebst einer allgemeinen internationalen Statistik dieser vier Gebrechen. Munich, 1877.

compté un cas sur 200 habitants. Enfin, en Suisse, la proportion serait de 24,52 sur 10 000.

Il paraît établi, d'après ces différentes données statistiques, que les pays de montagnes compteraient un plus grand nombre de sourds-muets que les plaines et les vallées. Ce fait serait d'autant plus plausible que nous savons certains états cérébraux (crétinisme, idiotie) également plus fréquents dans les pays montagneux.

**Étiologie.** — Les causes de la surdi-mutité congénitale ne sont pas toujours faciles à établir; on a successivement invoqué l'hérédité et les mariages consanguins. Il n'est pas douteux que, si l'on suit la généalogie de certaines familles, on retrouvera dans leurs descendants des enfants, filles ou garçons, ayant présenté une perte congénitale de l'ouïe et par conséquent du langage. A ce titre, les tableaux dressés par MM. Kerr-Love et W.-H. Addison<sup>1</sup>, dans leur excellent *Traité de la surdi-mutité*, sont extrêmement instructifs parce qu'ils nous montrent de véritables séries de familles dans lesquelles on a trouvé, chez des descendants directs de sourds-muets, une intégrité absolue de l'ouïe, et, de temps à autre, de véritables traînées de surdi-mutités atteignant un certain nombre d'enfants et les descendants de l'une des branches. Hartmann semblerait également admettre que l'hérédité directe ne joue pas un rôle considérable dans la production de la surdi-mutité, mais par contre, dans l'hérédité indirecte, ce même auteur aurait relevé 68 pour 100 de ces cas. L'hérédité créerait, suivant lui, une simple disposition à une anomalie de développement. Quant à l'influence du mariage entre parents sur la surdi-mutité congénitale, il faut avouer que les auteurs sont loin d'être d'accord à ce sujet, et, s'il faut en croire les recherches faites dans les divers établissements consacrés à l'éducation de ces enfants, le pourcentage des sourds-muets issus de mariages consanguins ne serait pas assez considérable pour permettre d'attribuer une influence bien manifeste à cette union de parents entre eux. Bien plus graves au contraire seraient les tares héréditaires ou autres qui, liant ensemble deux cousins ou deux parents, auraient toutes sortes de chances de réunir et même de superposer dans leur progéniture les tares dont ils sont porteurs; ce sont là, on le conçoit, les véritables causes de l'affection auriculaire qui deviendra le point de départ de la surdi-mutité d'abord et de la mutité ensuite.

Il faudrait, dans ces cas, établir la part de la perte de l'ouïe acquise et de celle qui est congénitale, ce qui, nous l'avons dit tout à l'heure, n'est pas toujours facile. Nous sommes bien convaincu que, si d'une part on relevait non seulement la consanguinité, mais les tares héréditaires des parents, on arriverait à déterminer dans bien des cas que la surdi-mutité infantile a été la conséquence d'une lésion auriculaire méconnue ou passée inaperçue plutôt que des mariages consanguins.

Les causes de la surdi-mutité acquise sont au contraire beaucoup mieux déterminées; on sait très bien qu'au premier rang il faut classer la méningite cérébro-spinale épidémique, puis la méningite simple, certaines affec-

<sup>(1)</sup> Deaf Mutism. A clinical and pathological Study. Glasgow, 1896.

tions telles que la scarlatine, la diphtérie, la rougeole, le typhus, les oreillons, en un mot toutes maladies infectieuses susceptibles d'envahir les deux labyrinthes ou les nerfs acoustiques, et de déterminer à ce niveau des lésions irrémédiables dont la perte de l'ouïe sera la conséquence.

**Anatomie pathologique.** — Malgré un certain nombre d'autopsies pratiquées chez des sourds-muets congénitaux ou autres, l'anatomie pathologique de cette affection est loin d'être complètement établie, et comme le disait très bien de Trœltch, dans son *Traité des maladies de l'oreille de l'enfant*, il est souvent impossible, à l'examen microscopique, de distinguer les lésions congénitales de celles qui ont été le résultat d'une surdi-mutité très prononcée ou absolue, consécutive à une lésion de l'oreille interne. Quoi qu'il en soit, parmi les altérations les plus fréquemment observées, on peut citer l'atrésie bilatérale des conduits auditifs, les arrêts de développement portant sur le labyrinthe ou le parcours du nerf auditif, les infections survenant pendant la vie intra-utérine, ou au moment de la naissance (Moos, Gellé, etc.), l'expulsion des osselets, la carie et l'élimination des labyrinthes par nécrose, la destruction du nerf acoustique, l'ossification des fenêtres ou du labyrinthe tout entier. Certaines lésions méningées ne sont point rares dans la surdi-mutité acquise.

Parmi les lésions anatomo-pathologiques constatées dans la surdi-mutité, M. Boucheron, de Paris, avait encore signalé l'influence de l'obstruction permanente des trompes d'Eustache survenant après la naissance, laquelle obstruction avait pour conséquence d'amener la résorption de l'air contenu dans la caisse; de là affaissement des tympanes, compression du liquide labyrinthique, puis, par son intermédiaire, du nerf acoustique, et, comme conséquence, surdi-mutité. Cette maladie, que le Dr Boucheron avait désignée sous le nom d'otopiepsis était susceptible d'amélioration par la douche d'air, ou le traitement du naso-pharynx. On sait enfin que la mutité est en général la conséquence de la perte de l'ouïe et qu'elle est d'autant plus prononcée que la cophose a été plus précoce. C'est ainsi que, d'une manière générale, on peut considérer qu'un enfant devenu sourd au-dessous de l'âge de 4 ans est voué d'une manière certaine à la mutité, tandis que, s'il devient sourd après avoir déjà appris à parler pendant quelques années, c'est-à-dire vers l'âge de 7 à 8 ans, la mutité peut toujours ne pas être la conséquence de la surdi-mutité, à la condition bien entendu de faire le nécessaire pour conserver la faculté du langage chez le jeune enfant devenu sourd de si bonne heure.

**Symptômes.** — Contrairement à un préjugé assez répandu dans le public, il faut bien savoir que tous les sourds-muets ne sont pas absolument privés de la faculté d'entendre; plusieurs d'entre eux perçoivent des bruits plus ou moins intenses placés près de leur tête, tels une sonnerie, le bruit du canon, le battement des mains, quelquefois même la voix haute parlée près de l'oreille, surtout si l'enfant fait usage de cornets acoustiques. Ces sortes de demi-sourds sont ceux qui, dans les établissements consacrés à l'éducation des sourds-muets, donnent le moins de difficulté aux maîtres chargés de leur éducation, ce sont ceux aussi qui, lorsqu'ils sont intelli-

gents, arrivent le plus facilement à apprendre à parler et même à s'exprimer assez correctement, sans avoir trop ce son guttural tout à fait caractéristique du sourd-muet parlant. Habituellement, l'épreuve de la montre sur les os de la tête et l'épreuve de la perception crânienne à l'aide des diapasons donnent des résultats négatifs. Dans quelques cas cependant, certaines vibrations sont perçues par les os du crâne, en particulier lorsqu'on applique le diapason au niveau de l'apophyse mastoïde.

Toynbee, de Rossi et Hartmann (cités par Politzer), qui ont fait l'épreuve de l'ouïe sur un grand nombre de sourds-muets, ont relevé que, sur un total de 100 cas, 60,2 pour 100 avaient de la surdité totale, 24,5 pour 100 percevaient le bruit du diapason, et 11,2 pour 100 entendaient les voyelles, tandis que 4,5 pour 100 percevaient même certains mots.

L'examen direct des oreilles révèle habituellement l'intégrité de l'appareil de transmission. Dans quelques cas cependant on retrouve des altérations variées, telles que des suppurations, des déformations du tympan, des synéchies, etc., ou même des lésions susceptibles d'être traitées avec un succès relatif.

**Pronostic.** — Le pronostic de la surdi-mutité varie beaucoup, suivant la nature de la lésion qui l'a produite. Il n'est pas douteux que, s'il s'agit d'une affection suppurative de l'oreille moyenne ou de toute autre maladie susceptible d'être traitée et guérie par les moyens ordinaires, en obtenant la guérison de la lésion locale, on pourra, dans une certaine mesure, améliorer l'ouïe de l'enfant, et par conséquent l'empêcher de devenir sourd-muet. Toutefois, lorsque la surdité est confirmée, le pronostic est généralement grave, au point de vue auditif s'entend, à moins qu'il n'existe des lésions naso-pharyngiennes (végétations adénoïdes), affaissement du tympan, etc., dont la suppression détermine parfois une amélioration de l'audition.

Politzer pense que la surdi-mutité congénitale est relativement moins grave que celle acquise; il affirme avoir observé des sourds-muets congénitaux qui, au moment de leur développement, c'est-à-dire vers l'âge de 7, 8 ou 10 ans, arrivaient à entendre un peu et pouvaient apprendre à parler; une fois même, il aurait observé un cas de guérison complète; il s'agissait d'un enfant de 5 ans, examiné en 1862 dans sa clinique et considéré comme sourd-muet. A sa sixième année, l'enfant est présenté par sa mère, avec cette indication que depuis un an l'ouïe s'était peu à peu développée et qu'il entendait bien. L'examen permit de reconnaître une ouïe normale, mais le langage était defectueux et hésitant.

**Traitement.** — Nous ne saurions, dans ce paragraphe, étudier le traitement de la surdi-mutité proprement dite, puisque, s'il existe une affection de l'oreille curable par les moyens dont dispose notre thérapeutique, ce sera suivant chaque cas une application spéciale que l'on aura à faire, mais ce que nous recommandons toujours, c'est de bien examiner non seulement les oreilles, mais l'état de la perception crânienne et aérienne du sourd-muet et surtout son nez et son naso-pharynx, afin de s'assurer que ces régions sont en parfait état, ou au contraire qu'il y a là une lésion qu'il faut

supprimer. Plusieurs fois dans ma pratique, j'ai eu l'occasion d'opérer des végétations adénoïdes de jeunes sourds-muets congénitaux ou autres et, à la suite de cette opération, j'ai vu se développer leur ouïe dans une certaine mesure, d'un seul côté ou des deux à la fois, au point qu'ils pouvaient arriver à percevoir certains bruits, des voyelles, des mots même, ce qui leur permettait ensuite de faire plus facilement leur éducation de sourds-muets. On a également essayé, chez les sourds-muets, les insufflations d'air faites avec la sonde ou même le traitement électrique; malheureusement, dans la plupart des cas, tous les moyens mis en pratique échouent complètement et il faut se résoudre à instruire ces enfants de la manière spéciale employée dans les établissements qui leur sont destinés.

Bien que nous ne puissions passer en revue les différentes méthodes d'enseignement des sourds-muets, nous devons cependant signaler les travaux récents publiés sur la question, et en particulier la méthode préconisée récemment par Urbantschitsch<sup>1</sup>. Pendant de longues années, en effet, on avait instruit les sourds-muets à parler à l'aide de signes qui leur constituaient un alphabet spécial leur permettant de se comprendre entre eux, mais incapable de les mettre en relation directe avec leurs semblables. Depuis ces dernières années, au contraire, à la méthode de signes on a substitué, avec avantage, croyons-nous, la méthode dite de la lecture sur les lèvres et de l'enseignement par la parole: de cette sorte, supprimant désormais tous les signes, on oblige les enfants à comprendre la signification des mots en lisant sur les lèvres de la personne qui leur parle, et à répéter ces mêmes mots de manière à pouvoir apprendre à s'exprimer dans la langue courante et, par conséquent, se mettre en relation directe avec leurs semblables.

Bien plus, M. Urbantschitsch a pensé que, dans la plupart des cas, on pouvait réveiller l'acuité auditive des sourds-muets en exerçant leur organe auditif à l'aide de bruits plus ou moins intenses et plus ou moins prolongés.

Cette méthode d'éducation a donc un double but, le premier de réveiller la fonction auditive et le second de faire l'enseignement du sourd-muet, non seulement par la lecture sur les lèvres, mais aussi avec son ouïe. Cet auteur, s'appuyant sur de nombreuses expériences et sur des recherches extrêmement consciencieuses faites dans un institut consacré à l'éducation des sourds-muets, en Autriche, affirme que, dans la plupart des cas, les exercices acoustiques peuvent être appliqués; et que, par gradation, un vestige d'audition devient une audition pour un son, puis pour les voyelles, et finalement pour les mots. Cette audition pour les mots s'améliorant peu à peu, le sujet peut arriver, par l'exercice, à entendre des phrases prononcées à son oreille, et même parfois à une distance croissant peu à peu. On conçoit l'importance d'une pareille méthode, qui s'adresse non seulement aux sourds-muets ayant une acuité partielle normale, mais à ceux aussi qui peu-

<sup>(1)</sup> *Des exercices acoustiques dans la surdi-mutité et dans la surdité acquise.* Traduction française, par le Dr Egger. Paris, 1897.

vent être privés de la vue et qui ne pourraient être enseignés par la méthode de la lecture sur les lèvres. En effet, les sourds-muets arrivent à parler avec d'autant plus de facilité et de netteté qu'ils perçoivent certains sons, à plus forte raison qu'ils sont en état d'entendre des mots et des phrases entières.

MM. Hamon du Fougeray et Couetoux, en France, se sont également occupés de cette intéressante question, et, dans un Manuel pratique des méthodes spéciales d'enseignement applicables aux enfants anormaux (Paris, 1896), ils décrivent les différents procédés mis en usage et recommandables dans la surdi-mutité. Il est bien entendu que, dans tout ce qui a trait à la surdi-mutité congénitale ou acquise, et surtout pour ce qui concerne le traitement, nous avons eu en vue les enfants intelligents et non les sourds-muets idiots ou crétins chez lesquels l'affection auriculaire est une simple tare ajoutée à la lésion ou aux troubles cérébraux persistants.

Le sourd-muet arrive d'autant mieux à parler et plus aisément qu'il est intelligent, que la perte de son ouïe n'est pas absolue et qu'il a commencé plus ou moins tôt les exercices méthodiques de son ouïe et de son organe vocal.

## CHAPITRE XX

## MALADIES CHIRURGICALES

## I

## BEC-DE-LIÈVRE

PAR LE D<sup>r</sup> A. BROCA

On observe à la face des vices de développement fort variés, fort intéressants à étudier : seuls ceux qui ont un intérêt en pratique courante vont m'occuper ici. C'est dire que je vais me borner à la description des fissures labio-buccales, et que même une seule d'entre elles va comporter quelques détails. Cette fissure banale porte en langage ordinaire le nom de *bec-de-lièvre*, et l'usage a prévalu d'appliquer cette dénomination à toutes les fissures labiales, même quand elles ne communiquent en rien à la lèvre fendue l'aspect d'une lèvre de lièvre.

**Pathogénie. Étiologie.** — Les fissures faciales sont de deux ordres : les unes, rares, sont produites en des points quelconques par des brides amniotiques ; les autres sont de siège typique, et sont dues à un arrêt de développement des bourgeons faciaux.

On sait, en effet, que la face se développe aux dépens de bourgeons mésodermiques qui, partis de la base du crâne, convergent autour de la cavité bucco-nasale, puis se soudent et ne laissent béants que l'orifice buccal et les narines. De chaque côté naît, en arrière, un *arc mandibulaire* qui se subdivise en deux arcs superposés : l'arc maxillaire inférieur arrive jusqu'à la ligne médiane où, au 25<sup>e</sup> jour de la vie embryonnaire, il se soude à son congénère du côté opposé ; l'arc maxillaire supérieur, au contraire, ne va pas jusqu'à la ligne médiane, au niveau de laquelle descend un *bourgeon frontal*, bifurqué en bas en quatre bourgeons nasaux, deux de chaque côté. Entre les deux arcs maxillaires existe la fente intermandibulaire, dont l'orifice buccal est le reste ; de chaque côté, la narine, reste de la fossette olfactive, est limitée par les bourgeons nasaux, interne et externe.

C'est de la 5<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> semaine que, allant de la surface vers la profondeur, a lieu la coalescence des parties constituant de la lèvre supérieure ; plus tard, par conséquent, qu'à la lèvre inférieure, et cela nous explique pourquoi les fissures de la lèvre supérieure sont de beaucoup les plus fréquentes, au point d'être à vrai dire les seules chirurgicales ; lorsqu'un arrêt de développement frappe un fœtus à l'âge où la lèvre inférieure n'est pas encore soudée, il a coutume de provoquer des lésions incompatibles