

plus à droite. La perforation spontanée s'est faite à gauche vingt-quatre heures après. Or, l'otite droite était guérie en trente jours, et l'écoulement de l'oreille gauche a mis cinquante jours à disparaître.

Nul doute pour nous que l'antre mastoïdien gauche n'ait été infecté et que l'empyème antral n'ait été occasionné par le retard de l'ouverture du tympan.

## CHAPITRE II

## OTITES MOYENNES SUPPURÉES CHRONIQUES

OU

## INFECTION PROLONGÉE DE LA CAISSE

En prenant au hasard 100 observations de malades entrés dans le service pour suppuration de la caisse, nous trouvons que la marche de l'affection a présenté les caractères suivants :

- 21 fois. — Début aigu. Evolution complète de la maladie en trente jours.
- 3 » — Début aigu et terminaison incomplète de l'affection en trois mois.
- 11 » — Première atteinte remontant à deux ou trois ans et suivie d'alternatives d'écoulement et de siccité de l'oreille.
- 8 » — Début remontant aux environs de la quinzième année, avec périodes intermittentes d'écoulement.
- 49 » — Début remontant à l'enfance.
- 8 » — Suppuration établie dans une oreille n'ayant pas encore suppuré; mais ayant subi des poussées inflammatoires antérieures.

Le rapport entre l'état aigu et la chronicité de l'inflammation que ce tableau fait ressortir est à peu près constant. L'infection prolongée de la caisse est la règle chez les adultes.

Il n'y a pas une autre région du corps où l'inflammation soit aussi tenace que dans l'oreille moyenne.

Doit-on attribuer cette durée de l'infection aux causes premières qui l'ont déterminée, au mauvais état général du sujet, à la viru-



lence des germes infectieux, à la disposition anatomique de la région ou à la difficulté d'application du traitement ?

Les influences de ces diverses causes s'ajoutent les unes aux autres. On sait que les otites suppurées de l'enfance surviennent le plus souvent pendant le cours des fièvres éruptives ou à la suite d'une inflammation des voies respiratoires. Nous nous sommes demandé si parmi ces différentes fièvres ou inflammations il y en avait une qui fût plus souvent que les autres désignée par les malades comme point de départ de l'affection chronique de l'oreille. Nous devons avouer que notre enquête est restée infructueuse. La plupart de nos otorrhéiques attribuent leur première otite à une rougeole, une scarlatine, une fièvre typhoïde, à la diphtérie et quelquefois aux oreillons. Mais nous n'avons pas grande confiance dans ces renseignements de seconde main qui ne sont que l'écho des récits faits par les parents ; et les médecins d'enfants sont mieux placés que nous pour établir ce point de l'étiologie des otites chroniques.

La mauvaise conformation des voies respiratoires supérieures est manifeste chez un très grand nombre des otorrhéiques adultes. On trouve fréquemment le type adénoïdien complet, avec des végétations exubérantes ou une hypertrophie en nappe de la muqueuse naso-pharyngée. En tout cas, et nous insisterons sur ce fait dans une autre occasion, le cavum est très souvent rétréci ; le doigt qui pratique le toucher rétro-pharyngien pénètre difficilement entre la colonne vertébrale et les choanes. Ailleurs la conformation du squelette est normale, mais la muqueuse pharyngée est recouverte de granulations ou la muqueuse nasale est hypertrophiée et les cavités du nez ont une des nombreuses malformations décrites en rhinologie. Cependant, nous avons des observations où il nous a été impossible de trouver une lésion anatomique sérieuse dans le rhino-pharynx. Ces différents faits sont très utiles à connaître et doivent être pris en considération pour l'établissement du traitement. Nous ajouterons que les amygdales sont plus rarement volumineuses qu'on l'a fait supposer.

L'influence de l'état général sur la chronicité de l'infection de la caisse ne nous a pas paru aussi importante que les souvenirs de notre première instruction médicale nous l'avaient laissé

croire. La rédaction de toute observation comportait autrefois la mention de l'état de l'oreille pendant l'enfance, et on donnait à l'otorrhée une importance de premier ordre dans la valeur de la constitution du malade. On admettait que l'écoulement de l'oreille était un signe de scrofule et un présage de tuberculose. Nous ne pouvons contester que certains otorrhéiques sont des lymphatiques : ils ont la peau pâle, les muqueuses décolorées, le tissu cellulaire chargé de graisse ; quelques-uns sont manifestement tuberculeux, et il y a des otites moyennes purulentes tuberculeuses. Mais nous devons reconnaître aussi que l'écoulement intermittent ou permanent de l'oreille est souvent indépendant de toute tare organique apparente. Nous avons fait l'autopsie de six malades ayant succombé dans notre service à des complications cérébrales d'otite chronique, et les poumons de cinq d'entre eux n'avaient pas de tubercules. Il est incontestable qu'on peut jouir d'une excellente santé générale et être susceptible d'avoir de temps en temps un écoulement de l'oreille. Nos nouvelles connaissances sur la genèse microbiologique des suppurations des muqueuses et sur l'influence des végétations adénoïdes pharyngées éclairent suffisamment ce point de la pathogénie.

Nous sommes conduit à nous demander, comme nous l'avons fait pour l'otite phlegmoneuse, si l'infection prolongée de la caisse n'est pas sous la dépendance de l'action de certains germes pyogènes.

Les recherches très récentes de Lannois sur la bactériologie des suppurations de l'oreille moyenne, nous montrent la difficulté qu'ont les germes septiques à vivre et à se reproduire dans l'oreille.

Sur douze ensemencements faits avec toutes les précautions antiseptiques nécessaires, l'auteur a eu sept fois des cultures stériles et cinq fois des cultures fertiles. Si l'on tient compte des difficultés qu'il y a à opérer avec une asepsie suffisante, les résultats négatifs paraissent avoir ici plus d'importance que les résultats positifs ; voici d'ailleurs les conclusions de l'auteur :

1° L'oreille moyenne normale se comporte comme une cavité aseptique et ne contient pas de micro-organismes.

2° Le liquide de l'otite moyenne catarrhale contient ou ne con-



tient pas de microbes suivant qu'on l'examine à une période plus ou moins éloignée du début.

3° La disparition des microbes, lorsque l'épanchement date d'un certain temps, est vraisemblablement due au pouvoir bactéricide de la muqueuse et du liquide sécrété par elle.

4° Cette action bactéricide explique, entre autre chose, pourquoi l'épanchement passe si rarement à la purulence, même après des paracentèses et des cathétérismes répétés (Soc. otol. Paris, mai 1896).

Mais quand la purulence est établie, les germes septiques végètent à leur aise dans l'oreille moyenne. Nous avons fait pratiquer plusieurs fois l'examen du pus des otorrhées.

On y trouve un grand nombre de saprogènes avec des staphylocoques et des streptocoques, tantôt isolés et tantôt réunis.

Le microbe primitif ne se distingue plus au milieu de cette nombreuse colonie d'infiniment petits.

Après ses dernières recherches sur les rapports des microorganismes avec les inflammations de l'oreille moyenne et leurs complications (Arch. fur. ohrenh. 31 Band 3 Heft), Zaufal a considéré comme seuls agents de l'otite moyenne le diplococcus pneumonique, le streptococcus albus et aureus. Les différentes espèces de bactéries qu'on trouve dans les écoulements chroniques y arrivent après la perforation du tympan. C'est ainsi que l'auteur a pu déceler dans du pus fétide un microbe particulier très pathogène pour le lapin et la souris, ne liquéfiant pas la gélatine, et se colorant par la méthode de Gram.

Lévy et Schrader ont trouvé dans un écoulement chronique le bacille saprogène de Rosenbach en culture pure, et dans un autre cas le staphylococcus pyogène et le streptococcus à côté d'un autre petit bacille dont la culture développait une odeur fétide, insupportable, comparable à l'écoulement.

Il est évident que ces microbes qui forment, si nous osons dire, une armée de deuxième ligne, arrivent dans la caisse par deux voies de communication avec l'extérieur : la trompe d'Eustache et le conduit auditif externe. On les trouve en effet dans la bouche et le rhino-pharynx. Leur présence active les fermentations intraauriculaires et prolonge la suppuration.

Le chirurgien doit prendre note de cette indication bactériologique et s'efforcer de diminuer les sources d'apport des germes infectieux dans l'oreille moyenne. Si le nez et le pharynx sont difficiles à débarrasser de leurs germes, on ne doit pas négliger autant qu'on le fait dans quelques cas l'antisepsie du conduit auditif. Les résultats des expériences du Docteur Martha (Des microbes de l'oreille, Ann. des mal. or. et du larynx (1893) sont bien faites pour nous mettre en garde contre la malpropreté des instruments employés dans l'examen des oreilles.

Les otoscopes sont d'excellents agents d'inoculation et d'entretien de l'infection de l'oreille.

L'inoculation se traduit quelquefois aux yeux du chirurgien avec une netteté presque expérimentale. Nous avons eu un malade atteint de suppuration bleue de l'oreille dans laquelle le bacille pyocyanique fut trouvé à l'examen bactériologique. Malgré nos recommandations, le spéculum ayant servi à ce sujet fut employé à l'examen d'un autre otorrhéique sans avoir été flambé ; et le deuxième malade eut à son tour une suppuration bleue de l'oreille.

Il y a longtemps que l'on sait que les otorrhées bleues sont contagieuses. On se convaincra peu à peu que le pus blanc n'est pas moins contagieux que le pus bleu : et on prendra à l'égard du premier les précautions dont on s'entoure à l'égard du second.

On ne peut manquer de remarquer l'absence du bacille de Koch dans la liste assez longue des microbes pyogènes de l'oreille moyenne. Si ce bacille existe dans la muqueuse ou dans le squelette de l'oreille moyenne, il ne se laisse pas entraîner par l'écoulement purulent. Nous l'avons recherché chez six malades, dont l'état général et l'état pulmonaire ne laissaient aucun doute sur l'infection bacillaire, chez lesquels les tympanes détruits presque en totalité laissaient voir une paroi interne violacée de la caisse ; et malgré les examens répétés nous ne l'avons pas découvert.

Mais réfléchit-on à l'anatomie de l'oreille moyenne, on est frappé de la multiplicité des conditions qui concourent à prolonger la suppuration.

La membrane qui tapisse les parois de la caisse peut être regardée comme une ampoule muqueuse en communication avec le



pharynx par la trompe d'Eustache. Quelles que soient les précautions prises par le médecin pour assurer l'antisepsie de cette poche pendant son inflammation, il ne peut la mettre qu'incomplètement à l'abri de l'infection, puisque la trompe reste ouverte à la puissante colonie des germes septiques cantonnés dans le rhinopharynx.

La cicatrisation des parois de cette poche ne peut se faire par accollement des surfaces, ce qui est le mode le plus rapide de terminaison des inflammations cavitaires. Il faut que la réparation se produise à plat. Si elle est encore facile pour les portions de la membrane en rapport avec les parois osseuses, il n'en est pas de même pour la portion tympanique. Maintenu comme une peau de tambour dans son cadre osseux, le tympan reste fistuleux par impossibilité de rapprochement des bords de l'ulcération, si la perte de substance a été primitivement trop étendue.

La caisse demeure alors soumise à l'infection par le conduit auditif dont la tiède humidité assure encore un excellent milieu de culture aux microorganismes.

La muqueuse est réduite à une pellicule mince, blanchâtre, intimement unie au périoste. Les mêmes vaisseaux se distribuent au périoste et à la muqueuse, d'où l'assertion de Trœsch : « toute inflammation de la muqueuse est une périostite » (Poirier, *Anat. médico.-chir.*, page 249), — et on pourrait ajouter aujourd'hui toute périostite profonde est une ostéite.

Si on passe de l'examen des parois à celui du contenu de la caisse, on trouve de nouvelles causes de durée de l'infection.

L'oreille moyenne, qu'on a l'habitude de comparer en anatomie descriptive à une caisse rectangulaire aplatie de dehors en dedans, se divise en deux étages : un inférieur qui a la hauteur du tympan et qui contient le manche du marteau ainsi que la longue apophyse de l'enclume et dans lequel s'ouvre la trompe d'Eustache. C'est la chambre à air de l'oreille moyenne. La rétention du pus s'y combat soit à l'aide de lavages faits par le conduit auditif, soit avec des insufflations d'air pratiquées par la trompe.

Mais l'étage supérieur qui mesure en hauteur un demi-centimètre, et qu'on désigne en otologie sous le nom de cavité sus-

tympanique ou d'attique, réunit toutes les conditions favorables à la production et à la rétention du pus. Il renferme le corps des osselets : la tête et le col du marteau, toute l'enclume sauf sa longue apophyse. Le petit volume des osselets les défend mal contre l'envahissement des germes septiques ; et dès qu'une partie d'un osselet est infectée, l'écoulement dure forcément jusqu'à l'élimination du fragment nécrosé. Encore, cet écoulement est-il gêné par la présence de tractus fibreux qui représentent les ligaments suspenseurs des osselets au toit de la caisse et qui subdivisent en logettes la grande cavité sus-tympanique.

Il y a même une logette antérieure que Gellé a bien décrite et qui est presque isolée du reste de l'attique. Elle aboutit en bas à la membrane de Shrapnell et l'écoulement de son empyème se fait par la perforation de cette membrane. Or il n'est rien moins que facile d'atteindre les foyers d'infection quand ils sont cantonnés dans l'attique. Nous ne pouvons pas y porter de pansements directs, puisque cette partie de l'oreille moyenne est au-dessus de la paroi supérieure du conduit auditif qui forme une arête, *un mur*, qui la masque à nos yeux.

Enfin l'attique présente encore cette particularité de communiquer avec l'antre mastoïdien et de servir de voie de transmission à l'infection de la muqueuse qui tapisse ce diverticule de la caisse.

Toutes ces considérations sur les causes de la fréquence des suppurations prolongées de l'oreille moyenne qui peuvent à priori sembler un peu longues, nous fournissent en somme les bases de la discussion et du choix du traitement. Il est certain que celui-ci doit varier avec les raisons attribuées au retard de la réparation ; et la thérapeutique auriculaire n'est sortie du domaine de l'empirisme qu'après la connaissance des conditions étiologiques et pathogéniques des otorrhées.

#### SIGNES DES INFECTIONS PROLONGÉES DE L'OREILLE MOYENNE

Les signes subjectifs ne sont ni nombreux ni fréquents. Les otorrhéiques ne sont pas très gênés par la diminution de l'audition ; et il n'y en a guère venant trouver le médecin uniquement