du soleil, ou par une lumière artificielle suffisante, on pratiquera une dernière exploration du tympan, avant d'en arriver à la perforation.

Il y a un lieu d'élection pour cette opération ; ce lieu est la partie inférieure de la membrane du tympan. En perforant le tympan dans ce point, on se trouve éloigné de l'insertion du marteau, et si, par malheur, le diagnostic était faux et qu'il n'y eût point d'épanchement dans la caisse, la chaîne des osselets resterait intacte, la plaie pourrait se refermer, et l'on n'aurait point compromis l'audition.

L'instrument sera tenu de la main droite, comme une plume à écrire, et on l'enfoncera dans l'oreille jusqu'à ce que l'on sente la résistance du tympan. Alors mettant bien en lumière le segment inférieur de la cloison, l'opérateur appuie doucement la pointe du stylet contre ce segment inférieur, et il suffit de presser légèrement, pour traverser cette membrane.

3° Térébration de l'apophyse mastoïde.

La térébration de l'apophyse mastoïde fut mise en honneur, dans des circonstances analogues à la précédente : on avait vu des abcès de l'apophyse mastoïde ouverts spontanément, et la guérison de la surdité en être la conséquence. C'est encore dans Riolan que nous voyons consignées les premières observations de guérisons opérées de cette manière.

Ces observations devaient bientôt conduire les chirurgiens à pratiquer, eux-mêmes, la térébration de l'apophyse mastoïde, pour aider les efforts de la nature et suppléer à son action, lorsqu'elle était impuissante.

Mais il est arrivé pour la térébration de l'apophyse mastoïde, ce qui était arrivé à la perforation du tympan. Elle fut appliquée à toutes les surdités, sans que l'on prît la peine de peser les indications et les contre-indications, et, comme il était facile de le prévoir, il y eut des insuccès et même un cas de mort. Une des victimes les plus célèbres de cette opération a été Just Berger, médecin du roi de Danemarck. L'opération fut pratiquée par Callisen et Kœlpin, et Berger succombait quelques jours après. Cette mort n'arrêta pas l'enthousiasme, mais ne donna pas de succès.

Sur treize observations recueillies par Dezeimeris, on compte

quatre succès, deux morts, et six cas dans lesquels les malades ont gardé leur surdité, sans amélioration aucune.

Selon nous, cette opération doit être réservée pour les cas où une collection de pus a rempli l'apophyse mastoïde, distendu les cellules, lorsque déjà les parois de l'apophyse mastoïde sont soulevées par la suppuration et que l'on voit sur la peau de cette région des points bleuâtres ou d'un rouge violacé, soulevés par le pus et présentant une fluctuation manifeste. Lorsqu'on voit ainsi que l'abcès est sur le point de s'ouvrir, que, d'une autre part, on voit la membrane du tympan repoussée en dehors, et que l'on a tous les signes de la réplétion et de la distension de la caisse, il faut se hâter de trépaner l'apophyse mastoïde. Nous avons déjà énoncé les dangers qui pourraient résulter d'une trop longue attente.

Procédé opératoire. — Il faut, pour cette opération, placer le malade dans un lieu bien exposé à la lumière. Il sera couché, la tête légèrement élevée et reposant sur le côté sain. La région malade sera rasée convenablement ; avant de commencer l'opération, le chirurgien devra encore faire un dernier examen de la partie malade. Des cataplasmes de farine de lin, appliqués préalablement sur la région malade, rendront l'examen plus facile. Après avoir bien constaté l'existence des deux symptômes dont nous avons déjà parlé, la fluctuation et la crépitation, le chirurgien choisira le point où l'opération doit être pratiquée. Ce point est variable ; cependant on préfère, en général, celui où la tumeur est le plus saillante, la fluctuation le plus manifeste, la peau rouge violacé, adhérente à l'os sous-jacent, celui enfin où l'abcès viendrait s'ouvrir, s'il était abandonné à lui-même.

Premier temps.— Après avoir incisé la peau, avec un bistouri, on arrive à l'os.

Deuxième temps. — On perfore l'apophyse mastoïde, soit avec un trocart, soit avec un bistouri un peu fort, et le pus s'écoule au dehors.

Le traitement consécutif à l'opération consiste à faire des injections émollientes, avec de l'eau de mauve, des décoctions d'orge, de guimauve, de graine de lin. Il faut avoir le soin de ne pas pousser ces injections avec force : au début, la trompe d'Eustache est encore oblitérée, et l'on pourrait, par une injec-

tion trop forte, rompre la membrane du tympan. Quelques jours plus tard, la trompe aura repris son calibre normal; on le reconnaîtra à ce que l'injection tombera dans le pharynx, et alors on pourra faire des injections plus fréquentes.

Enfin, lorsque tous les symptômes inflammatoires seront amendés, on pourra songer à tarir la suppuration et fermer la fistule, en y faisant des injections irritantes, des injections iodées, par exemple. Mais il ne faudra pas trop se hâter de faire ces injections irritantes, et bien attendre qu'il n'existe plus ni douleur, ni fièvre, ni aucun trouble du côté du cerveau. Une telle injection, faite prématurément, exposerait aux plus grands accidents. Moi-même, j'ai voulu, une fois, dans l'espoir de hâter la guérison, injecter une solution d'iode, immédiatement après l'opération : des accidents graves ne tardèrent pas à se manifester, et ce n'est que par un traitement antiphlogistique énergique que j'ai pu conserver la vie de mon malade.

Il faudra donc bien se garder de chercher à supprimer brusquement l'écoulement d'oreille; et, pour recourir aux injections irritantes, il sera prudent d'attendre que la phlegmasie ne présente plus aucun signe d'acuïté. J'ajouterai que les injections irritantes seront aidées par des révulsifs, cautères, sétons, moxas, etc., et par un traitement général antisyphilitique, antiscrofuleux, ou bien encore tonique, analeptique, suivant que l'otite est survenue sous l'influence de la syphilis, de la scrofule, ou à la suite d'une fièvre grave.

Dans le cas où le pus viendrait à s'épancher, à travers une fissure de l'apophyse mastoïde, dans la gaîne du sterno-mastoïdien, dans le tissu cellulaire du cou, il faudrait ouvrir tous ces abcès par la potasse caustique, ou par des moxas.

§ 2. — Des otites qui se développent dans le cours des fièvres graves (variole, scarlatine, fièvre typhoïde) (1).

De tout temps on a remarqué que, pendant la durée des fièvres graves, certains liquides puriformes ou sanguinolents peuvent s'écouler par les oreilles. De nos jours encore, rien n'est plus commun que de voir des otorrhées apparaître durant le cours

(1) Ce travail sur les otites fut présenté à l'Institut en 1853, et cette compagnie savante l'a jugé digne d'une récompense.

de ces mêmes affections (rougeole, variole, fièvre typhoïde); ces écoulements, qui se prolongent presque toujours longtemps après la disparition de la maladie principale, entraînent avec eux, et d'une manière à peu près constante, la perte de l'ouïe du côté affecté, ou bien, ce qui est plus grave encore, une surdité plus ou moins complète et rebelle, si la maladie siégeait des deux côtés à la fois.

Ce phénomène morbide, caractérisé par l'écoulement des oreilles, l'otorrhée, et pouvant amener la surdité, est donc une des plus importantes questions de la chirurgie auriculaire.

Toutefois, malgré son importance, dans les temps les plus reculés comme dans ceux qui sont plus rapprochés de nous, cette étude si intéressante ne me paraît pas avoir fixé suffisamment l'attention des médecins.

La raison de cette négligence (si je puis ainsi dire) pour une maladie grave trouve, en quelque sorte, sa raison d'être ou son explication dans l'opinion que les auteurs anciens et modernes ont adoptée, trop facilement sans doute, sur le sujet qui nous occupe en ce moment.

Si nous jetons un coup d'œil en arrière, et si nous cherchons à nous pénétrer des notions qui nous ont été transmises à cet égard, nous voyons qu'elles se réduisent tout simplement aux quelques lignes laissées par Hippocrate dans ses pronostics (1).

Selon Hippocrate, les affections aiguës, fébriles et graves se compliquent quelquefois d'accidents du côté des oreilles. C'es dans ce sens qu'il décrit les bourdonnements, les otorrhée (écoulements par l'oreille), les parotides ou oreillons, etc.

Comme on le voit, c'étaient là, pour Hippocrate, des phénomènes ou accidents critiques, comme il les appelait; leur apparition était d'un favorable augure, mais il nous a laissé ignorer ce qu'on devait penser de la surdité, le plus souvent incurable, qui en est la triste terminaison dans un grand nombre de cas. Ces idées sur les écoulements de l'oreille, pendant les fièvres graves, nous ont été fidèlement transmises jusqu'à nos jours.

Elles ont donc reçu la sanction du temps; peut-on dire également qu'elles ont été consacrées par l'expérience? Non assurément; car si ces phénomènes, appelés critiques, servent à juger

(2) *Œuvres d'Hippocrate*, trad. par E. Littré. Paris, 1846, t. V, pag. 617 et suiv.

la maladie (que leur présence est venue compliquer), à coup sûr ils sont loin de la juger comme le veut Hippocrate, c'est-à-dire dans le sens de la guérison. En effet, je m'efforcerai de prouver tout à l'heure, par des dissections, quelles graves lésions l'anatomie pathologique est venue nous révéler dans ces circonstances. Je puis encore ajouter : 1° que l'écoulement qui se continue, même après la guérison de la maladie principale (quand elle a lieu); 2° que les lésions profondes de l'appareil tout entier, qui siégent à la fois dans la caisse et le labyrinthe, et qui causent la surdité, sont encore de nature à mériter du moins une attention sérieuse.

Et cependant, dans les traités les plus récents de pathologie, même dans les monographies de MM. Louis, Chomel, Rilliet et Barthez, cette question des otites dans les fièvres graves ne nous paraît pas avoir été l'objet privilégié de leurs recherches (1). Nous devons même avouer, non sans crainte, que ce point de pathologie est encore ce qu'il était dans les pronostics de l'école de Cos.

J'ai déjà fait pressentir que la science et la pratique pouvaient aller un peu plus loin, et je vais prouver, tout à l'heure, la vérité de cette proposition.

Ce travail, commencé en 1848, a déjà été publié en partie et par fragments (2) : il est loin d'être achevé.

Je veux aujourd'hui reproduire, seulement ici, ce qui a trait à l'anatomie pathologique, aux symptômes, aussi brièvement que possible, et j'exposerai ensuite les déductions thérapeutiques qui me paraissent en ressortir.

1° Anatomie pathologique et symptômes des otites dans les fièvres graves.

42e Observation. — Une femme de trente ans, atteinte, depuis huit jours, d'une scarlatine à forme maligne, vint mourir à l'Hôtel-Dieu. Les graves symptômes ataxiques par lesquels toute l'économie était influencée, n'ont point permis de s'inquiéter des épiphénomènes fournis par les organes des sens en général et de l'ouïe en particulier.

Ce qui frappa seulement l'attention, ce fut un écoulement par l'oreille droite ; la pièce me fut remise deux jours après la mort, et la dissection me permit de constater, en procédant, selon notre habitude, de l'extérieur à l'intérieur :

(1) Voir *Gazette des hôpitaux*, janvier 1851.
(2) *Ibid.* et *Moniteur des hôpitaux*, 1853.

1° Un épaississement avec vascularisation de la membrane qui tapisse le conduit auditif externe. Cette membrane nous paraît avoir au moins deux fois son épaisseur normale. En la saisissant avec une pince, on peut la décoller avec facilité ; son tissu, qui est imbibé de sang, est ramolli, et les mors de la pince peuvent assez facilement le déchirer.

2° L'étui osseux qui supporte cette membrane présente des stries rougeâtres et des points violacés çà et là.

Ce sont là évidemment des traces d'ostéite, ayant la plus grande analogie avec les altérations que nous avons longuement décrites dans l'otite typhoïde.

3° Le tympan est déchiré à son centre ; cette perforation inégale, à bords frangés, a au moins deux millimètres d'étendue dans tous les sens ; la portion de membrane restante est rouge, tuméfiée, ramollie et privée de transparence.

4° L'intérieur de la caisse est baigné d'un pus sanieux, rougeâtre et fétide.

5° La membrane qui tapisse cette cavité est également plus rouge, comme tomenteuse, avec des sortes de végétations de la grosseur d'une tête d'épingle, au nombre de trois, placées sur les côtés du promontoire.

6° La muqueuse des trompes est rouge, boursouflée, le type osseux qu'elle revêt, manifestement rétréci. La chaîne des osselets est rompue ; on trouve, dans le liquide purulent de la caisse, une des branches du marteau. L'étrier est encore appliqué sur la fenêtre ovale ; la fenêtre ronde est intacte.

7° Le labyrinthe nous a paru exempt d'altération ; les canaux demi-circulaires contenaient une sorte d'humidité rougeâtre, dernière trace du liquide limpide contenu à l'état normal dans leur intérieur. Limaçon, nerf auditif en bon état (1).

Le temporal gauche n'a pas été examiné.

43e Observation. — *Otite varioleuse.* — Un ouvrier maçon, âgé de vingt-trois ans, fut pris, au mois de mars 1852, d'une variole confluente, avec phénomènes cérébraux graves.

Admis à l'Hôtel-Dieu, ce malade succombait le sixième jour de son entrée et le dixième de sa maladie. Dans les trois derniers jours qui précédèrent sa mort, un écoulement purulent s'était manifesté par l'oreille gauche. La dissection nous montra :

Oreille gauche. — 1° Du pus brun noirâtre desséché en écailles, sur les bords du pavillon et dans le conduit auditif externe.

(1) Je chercherai l'occasion de confirmer ces recherches par d'autres dissections.

2° La membrane qui revêt ce conduit est plus rouge, plus épaisse, se détache avec plus de facilité.

3° La conque osseuse qui la supporte est plus injectée (canalicules vasculaires enflammés).

4° Tympan rouge bleuâtre à sa circonférence, avec une fissure centrale de quatre millimètres et s'étendant jusqu'à la partie inférieure.

5° La chaîne des osselets est encore en place ; mais la longue branche du marteau, n'ayant plus de soutien, est tombée dans la caisse.

6° Mêmes altérations de la muqueuse que dans l'observation précédente; elle est épaissie, comme mamelonnée, baignée de pus. On trouve, au voisinage du promontoire, quelques débris de pustules tout à fait analogues à celles que l'on voit, dans la même maladie, naître, se développer et suppurer au pharynx, sur la conjonctive. Muqueuse de la trompe rouge, tuméfiée, présentant également çà et là de petites pustules comme avortées.

L'orifice intra-tympanique semble, au premier abord, complétement oblitéré. Cependant on peut y introduire le tube fin d'une seringue d'Anel.

7° La membrane de la fenêtre ronde existait encore.

8° L'oreille interne ne m'a pas offert d'altération appréciable ; seulement le liquide de Cotugno avait disparu.

44e Observation. — *Otite varioleuse.* — Un jeune homme de vingt-cinq ans, non vacciné, entré à l'Hôtel-Dieu pour une affection légère, fut pris dans les salles d'une variole confluente et succomba le neuvième jour.

Pendant les deux derniers jours qui précédèrent sa mort, on avait remarqué que l'oreille du côté gauche était le siége d'un écoulement purulent.

Je pus me procurer les deux temporaux, et voici ce que j'ai trouvé :

Oreille gauche. — 1° Oreille externe : croûtes brunâtres, desséchées, rappelant le pus qui s'écoulait pendant la vie ;

2° Conduit auditif : la peau membraneuse qui le tapisse est rougeâtre, plus vasculaire, avec des taches livides ; elle est ramollie, plus friable, se laisse facilement déchirer.

3° Le tympan offre une large perforation centrale, large de 5 millimètres. Les bords de cette ouverture sont coupés nettement. On les dirait taillés par une sorte d'emporte-pièce. Le marteau adhère encore à une petite portion de la membrane déchirée qui le supporte.

4° La chaîne des osselets est complète. La muqueuse qui les revêt est rouge et enflammée ; l'étrier est appliqué sur la fenêtre ovale.

5° La muqueuse qui tapisse la caisse est rouge, épaissie, mamelonnée, baignée de pus. Çà et là, principalement sur les côtés du promontoire, on trouve des espèces de petites pustules avortées, qui rappellent celles de la peau. On en rencontre aussi dans la trompe, qui offre, du reste, les mêmes altérations : rougeur, vascularisation, épaississement.

Comme dans les observations précédentes, le stylet le plus fin ne peut pénétrer dans la caisse ; mais si, après avoir introduit une sonde dans la trompe, on vient à pousser, au moyen d'un petit soufflet, de l'air ou de l'eau, ces deux fluides arrivent jusque dans la caisse. Est-ce à dire pour cela que du pus, du mucus, puissent s'écouler par la même voie ? Non, certainement, car même chez ce sujet, dont le tympan était largement ouvert, la caisse était encore baignée de pus.

6° La caisse est baignée d'un pus brun, sanieux, mêlé de sang.

7° J'ai déjà dit que la fenêtre ovale était intacte, il en est de même de la fenêtre ronde, qui offre même son petit tympan.

8° Après avoir enlevé l'étrier, j'agrandis d'un coup de ciseau l'ouverture de communication avec le vestibule, qui me paraît sain. Les canaux demi-circulaires, à leur face interne, sont secs, striés de lignes rouges et parallèles.

9° Le limaçon est normal, ainsi que le nerf auditif.

Oreille droite. — 1° Méat auditif externe un peu rougeâtre ; on n'y trouve cependant pas de traces de suppuration.

2° Tympan opaque : son épaisseur est augmentée, mais son tissu est plus friable, comme ramolli.

3° Chaîne des osselets en place ; l'étrier est appliqué sur la fenêtre ovale ; la fenêtre ronde est normale.

4° La muqueuse qui tapisse la caisse est plus rouge, plus vasculaire, tuméfiée ; sa surface est imbibée d'un liquide brun, jaunâtre, épais, légèrement visqueux, évidemment purulent.

5° L'oreille interne était saine.

45e Observation. — *Otite typhoïde.* — Au mois de février 1852, un jeune homme de vingt-trois ans vint mourir à l'Hôtel-Dieu d'une fièvre typhoïde. Vers le douzième jour de la maladie, bien qu'il n'y eût pas de complication cérébrale, la surdité était devenue complète. Ce phénomène morbide ne s'était point montré tout d'un coup ; mais les bourdonnements d'oreille, très-intenses au début de la maladie, avaient augmenté de jour en jour et d'une manière notable, et le sens de l'ouïe avait fini par disparaître entièrement. Pendant quelques jours, on n'observa pas de traces d'écoulement par les méats ; mais vers le quinzième jour, depuis le commencement de la maladie, les deux oreilles laissèrent suinter un liquide purulent brun, épais, assez abondant.

Du côté droit, le pus semblait mélangé avec du sang et la quantité

en était plus considérable. Le malade succomba à une splénisation du poumon, et je pus me procurer les deux temporaux (1).

Oreille gauche. — 1° La conque cartilagineuse offre encore des traces de l'écoulement sous forme de croûtes brunes et d'écailles desséchées.

2° La membrane qui tapisse le conduit auditif externe, est tuméfiée; elle présente au moins deux fois son épaisseur normale; son tissu est infiltré de sang. Si l'on vient à saisir cette membrane avec une pince et que l'on exerce même une faible traction, elle se laisse déchirer avec facilité, sous forme de petits lambeaux déchiquetés. Nous devons donc noter ici, comme dans l'observation n° 42, une infiltration sanguine bien manifeste, avec ramollissement de nature inflammatoire.

3° La conque osseuse du conduit auditif offre des stries rougeâtres, avec des taches violacées, qui ne sont autre chose qu'un premier degré d'ostéite : canalicules osseux enflammés, taches vasculaires, naissance des bourgeons sanguins. En raclant avec la pointe d'un scalpel ordinaire (2) la surface de ces taches, on est tout étonné de ne rencontrer qu'une pellicule osseuse extrêmement mince, au-dessous de laquelle se rencontre çà et là un petit foyer sanguin. La couleur de ce liquide n'est pas la même dans tous les points : elle varie de la coloration noire ordinaire du sang veineux à la teinte lie de vin ou lilas, mais un peu foncée, comme sanieuse en plusieurs endroits et d'un aspect visqueux.

4° Le tympan a perdu sa transparence; il est plus épais (1 millimètre à peu près), sa couleur nacrée, d'un blanc bleuâtre, avec des reflets irisés que nous lui connaissons à l'état normal, est remplacée par une rougeur diffuse, violacée, noirâtre.

Après l'avoir décollé de son cercle osseux, si l'on vient à le fixer sur une plaque de liége appropriée à la dissection et qu'on cherche la toile membraneuse primitive et les trois couches régulières en lesquelles on peut la diviser, on trouve que tout est confondu; feuillets externe, interne et moyen, ne forment plus qu'une seule et même couche vasculaire. Il n'y a cependant point là création de nouveaux vaisseaux; mais ce sont de véritables sugillations ecchymotiques ou, mieux encore, de petits épanchements de sang sorti de ses canaux. Quand on laisse ce tympan macérer dans de l'eau distillée (3), on voit, après quelques heures, le sang extravasé sortir des mailles de ce tissu délicat et teindre l'eau en rose, avec des tons foncés.

(1) Ces deux pièces ont servi à mes démonstrations, dans le cours public que j'ai fait en 1852.

(2) Pour bien étudier cette altération, il faut, à l'aide d'une scie très-fine, étroite et courte, pratiquer une coupe verticale de la conque osseuse.

(3) Une de ces petites capsules qu'on emploie pour les dessins à l'aquarelle, convient bien pour cette expérience.

Une petite quantité de fibrine reste suspendue au milieu du liquide, sous la forme d'une peluche blanche.

5° La cavité de l'oreille moyenne, ou la caisse du tympan, présente quelques gouttelettes de pus sanieux, d'un brun foncé. La muqueuse épaissie, rougeâtre, imbibée de sang, est mollasse, comme spongieuse.

Or, à l'état normal, cette membrane est ténue, transparente, et tous les anatomistes ont pu suivre, à travers son tissu et à l'œil nu, les filets divergents du plexus tympanique. Ici, toute cette curieuse disposition est masquée par le gonflement de la membrane muqueuse.

6° *Osselets.* — La chaîne des osselets est en place; la muqueuse, qui les revêt comme une sorte de périoste, présente également la même altération.

La base de l'étrier obture la fenêtre ovale; la membrane de la fenêtre ronde offre une perforation centrale, une sorte de fissure, dans laquelle est engagé un petit caillot sanguin.

7° La trompe, rouge, boursouflée, présente une tuméfaction inflammatoire manifeste. Mêmes lésions dans les rampes du limaçon et dans le vestibule. On ne trouve plus de liquides dans les canaux demi-circulaires; leurs parois internes sont finement striées de lignes rouges, que le lavage et la macération ne font disparaître que très-incomplétement.

Dans chacun de leurs renflements ampullaires, on ne voit qu'une sorte d'humidité rougeâtre, dernier vestige des précédentes lésions.

Le limaçon, dont la couleur normale est rougeâtre, offre une exagération de cette teinte. On peut la suivre encore sur les divisions labyrinthiques et cochléaires du nerf auditif.

Oreille droite. — 1° Même altération de la membrane du conduit auditif externe.

2° Tympan épaissi à sa circonférence et infiltré de sang.

3° A la partie moyenne, dans le point où s'insère la longue branche du marteau, par conséquent du côté de la face tympanique, un petit caillot sanguin, ramolli et brunâtre, de la grosseur d'une forte tête d'épingle, est appliqué sur une perforation de la cloison.

Cette perforation, irrégulièrement ronde et comme déchirée, a près d'un millimètre et demi en hauteur et en largeur; le petit caillot n'adhère que faiblement; on dirait une sorte de soupape mobile, qui se déplace facilement quand on introduit, par l'ouverture sur laquelle le caillot est appliqué, le bec d'un des tubes de la seringue d'Anel.

4° L'intérieur de la caisse offre la même altération que du côté gauche.

Le liquide brun, sanieux, et plus abondant, est plus franchement purulent.

5° La membrane ronde est encadrée dans sa fenêtre, mais elle a perdu sa transparence. L'étrier obture la fenêtre ovale.

6° L'oreille interne nous a paru saine ; les cavités labyrinthiques sans liquide aucun.

46e Observation. — Vers le huitième jour d'une fièvre typhoïde à forme inflammatoire, une jeune fille, de seize ans, fut prise de bourdonnements violents dans les oreilles et plus particulièrement dans celle du côté droit ; en peu de jours, la surdité devint complète de ce côté ; dans les moments de calme et d'amélioration, la malade pouvait encore entendre au moyen de l'oreille opposée. Du douzième au quinzième jour, la maladie, jusque-là de moyenne gravité, prit un caractère alarmant : il y eut du délire, puis du coma jusqu'au dix-neuvième jour, qui fut celui de la mort de la malade. Pendant les six derniers jours, l'oreille droite avait été le siége d'un écoulement purulent assez abondant.

Le linge sur lequel reposait, pendant la nuit, le côté droit de la face, était, chaque matin, souillé, dans les endroits qui avaient touché l'oreille, d'un liquide brunâtre, quelquefois fétide, semblant tenir en suspension quelques grumeaux de sang. Aucune trace d'écoulement du côté gauche.

Voici ce que la dissection nous a montré (1) :

Oreille droite. — 1° Dans le conduit externe, du pus brun, sanieux et fétide.

2° La membrane qui tapisse l'intérieur de ce conduit est épaisse, de couleur rougeâtre violacée, ramollie en plusieurs endroits et décollée.

3° En la pressant médiocrement entre les doigts, on voit sourdre un liquide dont la couleur et la consistance rappellent celui qui baignait sa surface.

4° Le conduit osseux qui la supporte est injecté de stries fines, que le lavage et la macération ne font pas disparaître.

5° On cherche vainement la membrane du tympan à sa place ordinaire. On ne trouve plus qu'une large perforation qui fait communiquer l'intérieur de la caisse avec l'oreille externe. Quelques petits lambeaux déchirés flottent suspendus au cercle osseux tympanique qui les retient encore ; ce sont évidemment les derniers débris de la membrane que nous ne trouvons plus.

6° La chaîne des osselets est rompue et détruite ; l'étrier seul existe encore au milieu de ces lésions profondes ; il est resté appliqué sur la fenêtre ovale. Quant à la fenêtre ronde, sa membrane (*tympanum secundarium*) est aussi détruite et livre passage au pus qui a envahi la rampe tympanique du limaçon et le vestibule.

(1) J'ai disséqué cette pièce en présence de M. le docteur Trumet, ancien interne distingué des hôpitaux.

Une question intéressante se présente ici : quelle marche le pus a-t-il suivie pour passer de la fenêtre ronde perforée dans les cavités labyrinthiques ? Un mot d'anatomie va nous donner la solution de ce petit problème.

Supposons une coupe de l'oreille moyenne : au-dessous de la fosse ovale, en arrière du promontoire, se trouve la fenêtre ronde qui occupe le fond d'une fossette infundibuliforme, fossette dite de la fenêtre ronde. Ce fond présente une lamelle, partie osseuse, partie membraneuse, qui est le commencement de la cloison spirale du limaçon. Si l'on vient à la détruire, avec une aiguille ou la pointe d'un petit scalpel, la fossette de la fenêtre ronde communique alors librement avec le vestibule. C'est au-dessous de cette lame, c'est-à-dire à la partie inférieure de la fossette de la fenêtre ronde, que l'on voit la fenêtre ronde proprement dite, qui conduit dans la rampe tympanique du limaçon.

Maintenant, il est facile de comprendre par ce curieux mécanisme comment, la membrane de la fenêtre ronde étant perforée, les liquides contenus dans la caisse (pus, sang, mucus) peuvent s'introduire directement : 1° dans le vestibule, par la fossette de la fenêtre ronde, et de là dans les canaux demi-circulaires, ouverts dans le vestibule ; 2° dans la rampe ou cavité tympanique du limaçon. C'est la rampe inférieure ; mais comme elle communique avec la rampe vestibulaire ou cochléenne supérieure, le liquide contenu dans l'une ne peut manquer de refluer dans l'autre (1).

Oreille gauche. — 1° Aucune trace de suppuration dans le conduit auditif. La matière cérumineuse que l'on trouve à l'état normal manque complétement ici ; la membrane est sèche, un peu plus épaisse ; sa couleur habituelle, d'un blanc rosé, est rougeâtre, mais sans apparence bien dessinée de vascularité morbide. La conque osseuse, tout à fait saine.

2° Le tympan, encadré dans son cercle osseux, a perdu sa transparence ; il est épaissi d'un millimètre à peu près ; sa circonférence étant décollée avec soin, on aperçoit la chaîne des osselets complète et à sa place.

3° La membrane muqueuse de la caisse, plus rouge violacé, a éprouvé un commencement de tuméfaction et de ramollissement ; une pince ordinaire, dont les mors sont médiocrement serrés, peut en détacher facilement les lambeaux. En raclant sa surface, on en exprime un liquide brunâtre de nature purulente, en quantité assez notable.

(1) Cruveilhier, *Anatomie*, t. III.

4° L'étrier ferme la fenêtre ovale ; la membrane de la fenêtre ronde existe aussi ; aucune communication n'existait donc avec le labyrinthe.

5° Cependant les canaux demi-circulaires étaient vides et leurs parois finement striées de lignes rougeâtres, comme dans l'observation n° 45.

6° Limaçon, nerf auditif sans altération.

47e Observation (1). — Une petite fille de 9 ans et demi est entrée à l'hôpital des Enfants, à la fin de février 1852 ; elle sort d'un asile où la nourriture était insuffisante. A son entrée, on constate un peu de bronchite avec un dévoiement fétide.

Le 12 mars, un liquide purulent se fait jour par l'oreille droite ; il est très-abondant et fétide (injection d'eau de guimauve avec chlorure de soude). Le même jour, paralysie très-prononcée du facial du côté droit ; surdité complète du même côté ; fièvre (120 pulsations).

Quelques jours plus tard, ventre ballonné, refroidissement général, mort. Voici les particularités que j'observai.

Oreille droite. — 1° Suppuration dans le conduit auditif externe.

2° La muqueuse qui revêt ce conduit est pulpeuse, ramollie, détruite par places.

3° La conque osseuse sous-jacente est injectée de stries, fines, parallèles (canalicules vasculaires enflammés).

4° Tympan complétement détruit, on n'en trouve pas de traces.

5° Le marteau ne se retrouve plus, ainsi que l'os lenticulaire. L'étrier est intact et obture la fenêtre ovale, sur laquelle je le conserve appliqué.

6° La membrane de la fenêtre ronde est détruite.

7° L'enclume est frappée d'ostéite et présente des points nécrosés ; son périoste est détruit. La surface de cet osselet est rugueuse ; de petites fossettes ou anfractuosités témoignent de la perte de substance qu'il a éprouvée.

8° La muqueuse de l'oreille moyenne, de la caisse, des cellules mastoïdiennes qui la supportent, est enflammée (vascularisation, friabilité); toute la caisse est baignée d'un pus abondant, ayant le caractère du pus phlegmoneux. On trouve, dans ce liquide, de petites esquilles de la grosseur d'une pointe d'épingle, derniers vestiges des osselets qui avaient disparu.

9° L'orifice intra-tympanique de la trompe est complétement oblitéré par le boursouflement de la muqueuse.

(1) Observation communiquée par M. le docteur Axenfeld, interne des hôpitaux.

Si l'on fend ce tube dans toute sa longueur, on est frappé de la rougeur et de la tuméfaction de la membrane muqueuse qui la tapisse à l'intérieur ; le scalpel, promené à sa surface, en exprime quelques gouttelettes de pus.

10° L'oreille interne nous a présenté des altérations analogues à celles que nous avons longuement détaillées dans la 5e observation. Les canaux demi-circulaires offraient simplement des stries rougeâtres, comme les 3e et 4e observations, et j'ai cru y trouver encore des traces du liquide de Cotugno. Le limaçon était complet, le nerf acoustique rougeâtre au fond du conduit auditif interne ; on suit la phlegmasie jusqu'au ganglion géniculé du facial (ce qui explique la paralysie faciale qui s'était montrée pendant la vie).

Le temporal gauche ne m'a pas été envoyé.

48e Observation. — *Otite typhoïde.* — Je retrouve, dans mes notes de 1848, une observation incomplète, il est vrai, mais qui n'en renferme pas moins certains enseignements utiles. Il s'agit d'une femme de vingt-sept ans, entrée à l'hôpital de la Charité, à la fin de septembre 1848, pour une affection étrangère à celle qui attire notre attention.

D'après ce qu'elle m'a raconté, elle aurait eu une fièvre typhoïde au mois de juillet 1847 ; la maladie et la convalescence n'auraient pas duré moins de quatre mois.

A cette époque, c'est-à-dire au mois d'octobre de la même année, la céphalalgie, les bourdonnements et la surdité qui avaient toujours existé depuis la fièvre typhoïde, étaient devenus plus intenses.

L'oreille droite devint douloureuse et, quelques jours plus tard, on en vit sortir du pus en quantité assez abondante et mêlé de sang noir en grumeaux. En même temps la malade crachait, mélangé à la salive, un liquide fétide et ressemblant à celui qui s'écoulait par l'oreille. Cette otorrhée a duré sept mois. Vésicatoires, cautère, séton, tels sont les moyens qu'on mit en usage.

L'écoulement disparut ; mais il s'est montré de nouveau à différents intervalles.

Une douleur profonde est restée dans l'oreille et dans le côté correspondant de la tête.

Quand cette malade se mouche, la bouche fermée, on n'entend pas de sifflement par l'oreille.

Mais en examinant le tympan à l'aide du spéculum d'Itard et d'un rayon de soleil, on peut constater que cette cloison présente une perforation à peu près centrale, de la largeur d'une grosse tête d'épingle.

Au moment où nous examinons cette malade, il n'y a pas de traces d'otorrhée. Cependant, elle est presque entièrement sourde de ce côté ; car elle entend à peine le tictac d'une montre appliquée sur le pavillon.