

**Mémoire sur le catarrhe de l'oreille moyenne et sur la surdité qui en est la suite, avec l'indication d'un nouveau mode de traitement ... Lu à la Société médico-pratique de Paris ... 13 février 1843 / [Marcellin Émile Hubert-Valleroux].**

### **Contributors**

Hubert-Valleroux, M. E. 1812-1884.  
Société médico-pratique de Paris.

### **Publication/Creation**

Paris : J.B. Baillière, 1843.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/xbz547cr>

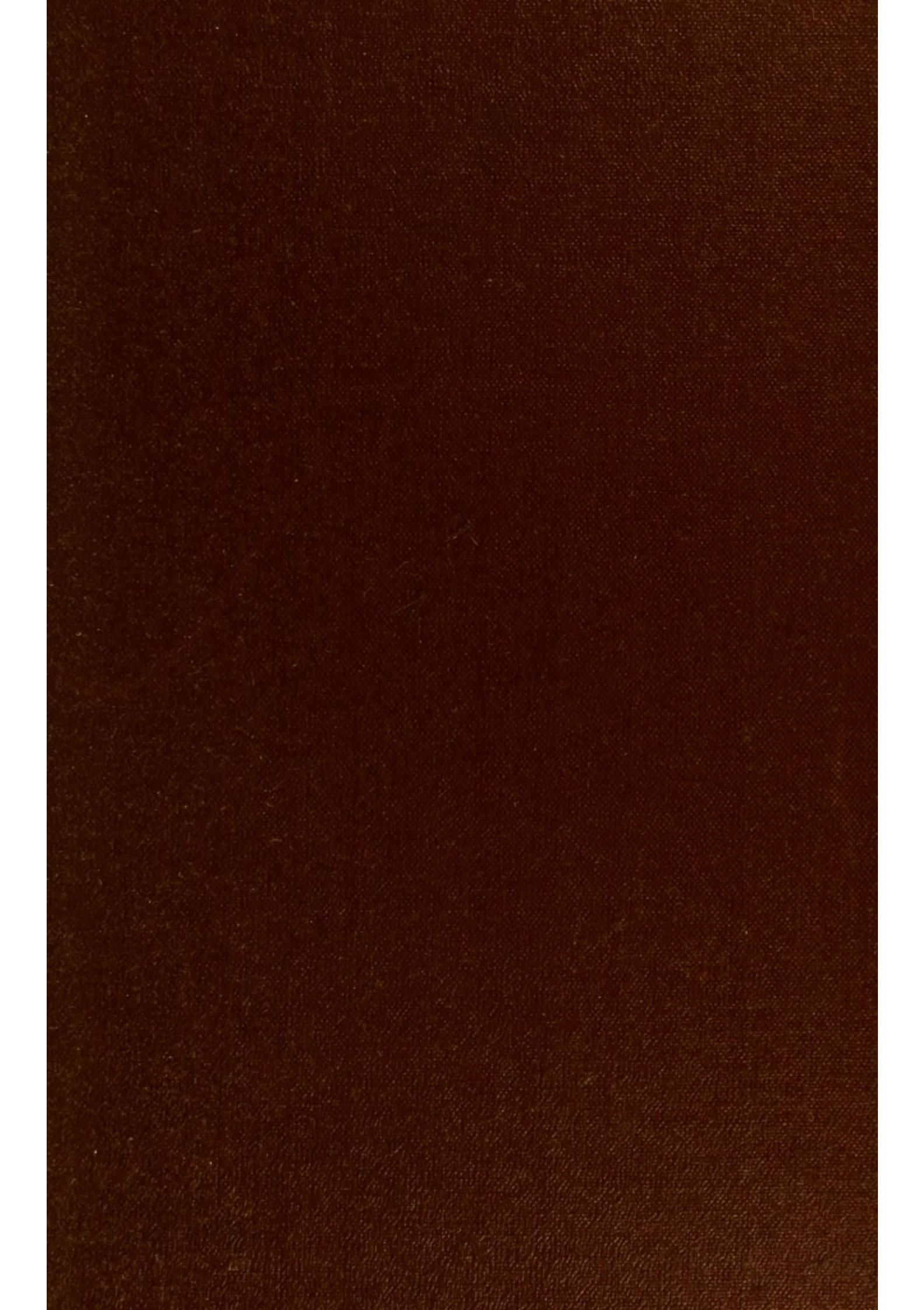
### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

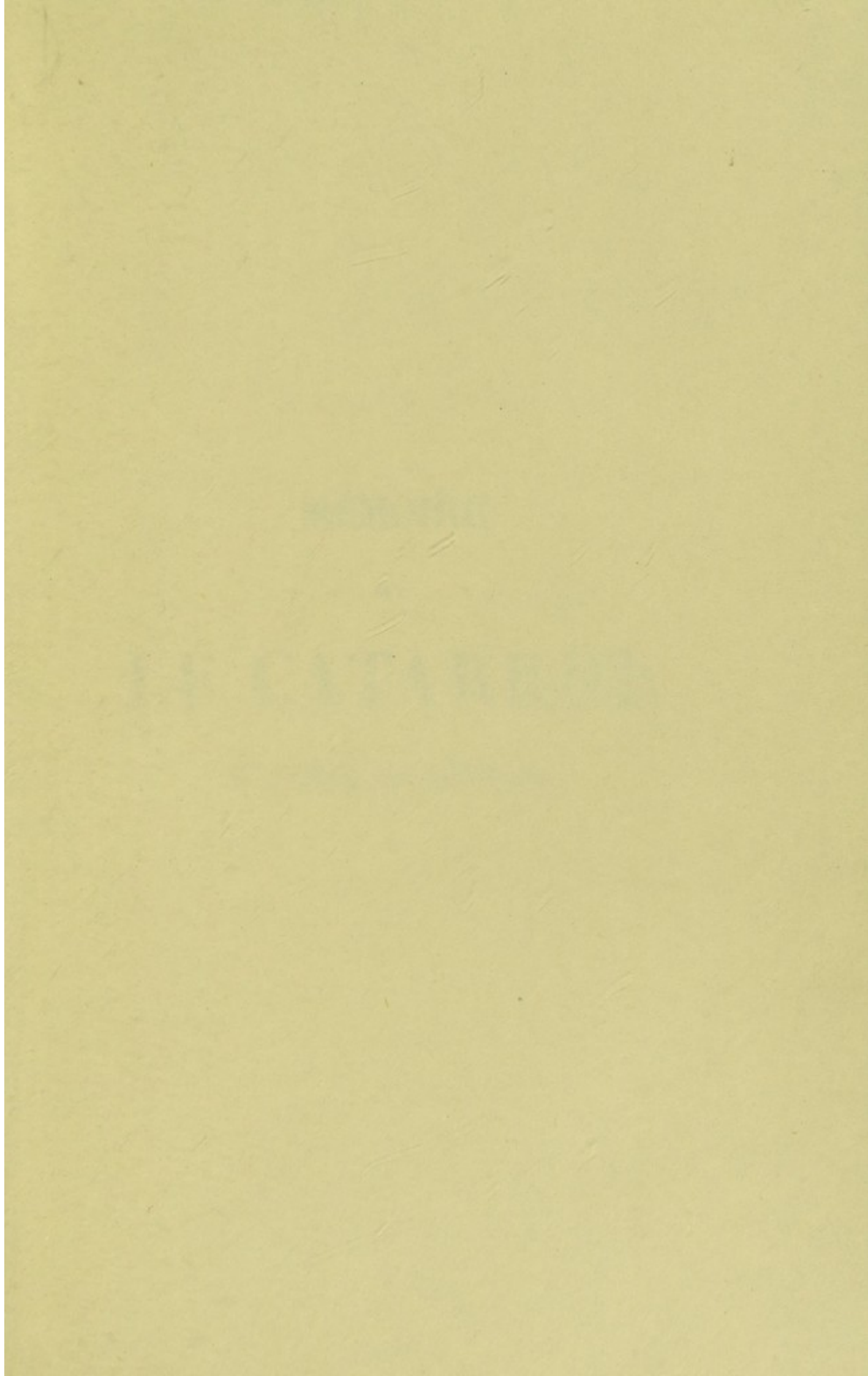


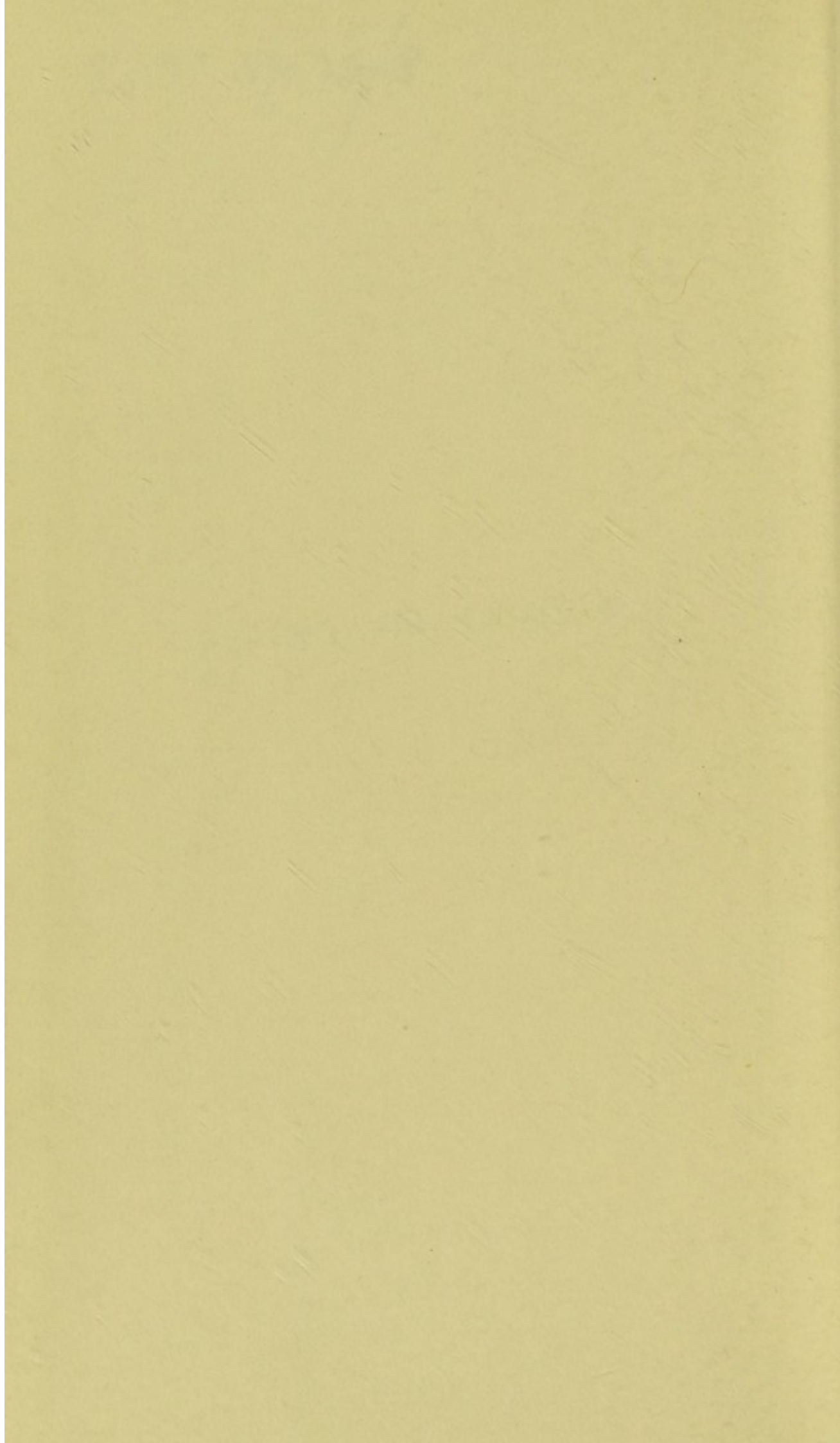
Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



Suit. 59532/3

HUBERT-VALLEROUX, M.É.  
c





MÉMOIRE

SUR

LE CATARRHE

DE L'OREILLE MOYENNE.

MEMOIRE

LE CATARRHE

DE L'ORIGINE MOYENNE

MÉMOIRE  
SUR  
**LE CATARRHE**  
**DE L'OREILLE MOYENNE**

ET SUR LA SURDITÉ QUI EN EST LA SUITE,

AVEC L'INDICATION  
D'UN NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT.

PAR M. E. HUBERT-VALLEROUX,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, membre de la Société médico-pratique.

Lu à la Société médico-pratique de Paris

(Dans sa séance du 15 février 1845).

Une idée nouvelle a toujours contre elle tout ce qui peut lui nuire, c'est-à-dire l'habitude et le préjugé ; elle ne peut en triompher qu'en apportant une réelle utilité.

BUCHEZ,  
(Introduction à la Science de l'histoire.)

PARIS.

J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.

—  
1843.



MÉMOIRE

LE CATASTROPHE

328032



PAR M. R. HUBERT VALLBOUX

à la Société nationale d'histoire de France

(Paris, le 15 mai 1843)

Il est permis de reproduire ce mémoire dans les ouvrages de la Société nationale d'histoire de France, à condition qu'il soit cité dans le catalogue de la Société.

Paris

chez M. R. Hubert Vallboux, Libraire, Palais National, ci-devant des Beaux-Arts, n. 101.

PARIS

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE

17, rue de l'École-de-Médecine.

1843

MÉMOIRE  
SUR  
LE CATARRHE

DE L'OREILLE MOYENNE

ET SUR LA SURDITÉ QUI EN EST LA SUITE,

AVEC L'INDICATION

D'UN NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT.

---

PRÉLIMINAIRES.

Une des lois les plus constantes en anatomie, c'est que les organes sont protégés contre les agents de destruction en raison directe de leur importance. Les artères et les nerfs principaux, le cerveau, le cœur, les poumons, *ce trépied de la vie*, sont à l'abri des violences extérieures, par des tissus épais et disposés de la manière la plus favorable pour une énergique résistance.

Le luxe de précautions dont l'organe auditif a été l'objet, ferait seul pressentir l'importance des fonctions qui lui sont dévolues. Logé profondément dans l'os le plus dur du corps humain, le rocher, l'organe immédiat de l'ouïe est encore protégé par la masse cérébrale et par toute l'épais-

seur de la voûte et de la base du crâne. Et tandis que tous les organes de l'économie sont soumis aux lois de la croissance, les parties essentielles de l'oreille, le labyrinthe et le nerf acoustique, la caisse du tympan et sa chaîne d'osselets, toutes ces parties ont, par un privilège exclusif, acquis, dès la fin de la vie fœtale, le *sum-mum* de leur développement. C'est que l'ouïe est par excellence le sens de l'intelligence et des relations sociales, c'est que son intégrité est nécessaire à l'enseignement de la parole, et que le mutisme est la conséquence de sa perte chez les enfants.

Personne n'ignore ces faits. La médecine a constaté les sympathies actives et nombreuses qui unissent l'oreille aux viscères les plus importants de l'économie, au cerveau surtout; et pourtant, il faut le dire, l'étude des maladies de cet important organe est loin d'être au niveau des autres connaissances de la médecine.

Et que l'on ne croie pas que je sois seul à tenir ce langage. Tous les travaux consacrés aux maladies de l'oreille commencent par les mêmes plaintes, signalent la même lacune.

Cette pénurie paraît bien plus évidente encore si l'on établit un parallèle entre les notions acquises sur ce sujet et celles qui ont trait aux maladies des yeux; tandis que la pathologie oculaire

compte dans tous les États de l'Europe des professeurs célèbres, tandis que les journaux de médecine sont remplis d'articles d'ophtalmologie et annoncent chaque jour de nouveaux traités, c'est à peine si l'on trouve dans ces journaux quelques articles épars sur les maladies des oreilles; et si à ces écrits on ajoute les articles obligés de dictionnaire, quelques rares monographies et un seul traité, celui d'Itard, on aura cité tous les travaux de pathologie auriculaire faits en France.

Dans les quatre-vingt-quinze volumes de l'ancien Journal de médecine, on trouve deux cent neuf articles de *pathologie oculaire*, et l'annonce ou l'extrait de vingt-neuf traités complets sur les maladies des yeux. En *pathologie auriculaire*, on lit vingt-trois articles, ou plutôt vingt-trois observations, et l'on ne trouve pas l'annonce d'un seul ouvrage.

Depuis le 28 frimaire an VII, date de la nouvelle organisation des écoles de médecine, jusqu'en 1838, on trouve, dans la collection des thèses soutenues à la Faculté de Paris, deux cent dix-huit thèses sur les maladies des yeux, douze seulement sur celles des oreilles !... De 1807 à 1826, quatre-vingt-sept thèses furent consacrées aux affections de l'œil, pas une seule aux maladies de l'oreille !

Serait-ce que les maladies de cet organe sont si peu nombreuses et la surdité si rare, que les

occasions manquent pour en observer ? ou bien serait-ce encore parce que la surdité n'est qu'une simple infirmité, sans conséquences graves, et par cela indigne de fixer les méditations de la science ? Loin de là ! Il existe aujourd'hui, en France seulement, plus de 19,000 sourds-muets (1), et beaucoup plus de surdités acquises après la première enfance, et l'on ne pourrait même établir une comparaison entre le nombre des borgnes et celui des personnes privées de l'usage d'une oreille.

Quant aux conséquences qui résultent de la surdité, personne n'ignore que la perte de l'ouïe entraîne celle de la parole chez les enfants, tandis que la perte de la vue ou celle d'un autre sens laisse intactes les autres fonctions. Et qui ignore

(1) Les travaux de recensement, commandés en France par le ministre de l'Intérieur pour recueillir dans les départements le nombre des sourds-muets, ne sont pas encore terminés ; le chiffre dix-neuf mille n'est donc qu'approximatif, mais il n'est sûrement pas exagéré ; il est même très-probablement fort au-dessous du chiffre réel... Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner la statistique des pays où ce recensement a pu être fait avec quelque exactitude. Bien que, dans un semblable dénombrement, il échappe toujours une certaine quantité de noms ; bien que l'on soit en droit de conclure que c'est par le fait d'une erreur que l'on trouve partout le nombre proportionnel des sourds-muets plus faible de 1 à 5 ans que de 5 à 10 ou de 10 à 15 ans, tandis que c'est certainement la proportion contraire qui existe ; malgré toutes ces probabilités d'erreur, qui tendent à amoindrir le nombre réel des sourds-muets, voici les proportions que les meilleures statistiques donnent : En

aussi cette observation, si vraie qu'elle est devenue proverbiale, que les aveugles sont gais et les sourds tristes? C'est que le désert s'est fait autour du sourd!

On a dit et écrit que les organes de l'ouïe étant profondément cachés, et ainsi soustraits aux moyens immédiats d'investigation, la connaissance de leurs maladies devait nécessairement rester arriérée; mais, pour être bonne, cette raison devrait s'appliquer aux maladies de tous les organes logés dans les cavités; et la médecine, si savante dans les moyens diagnostiques et thérapeutiques des maladies de poitrine, devrait être à leur égard encore dans l'enfance.

Plusieurs motifs ont concouru à entretenir cet

Saxe, la proportion, en 1832, était de 1 sourd-muet sur 1,554 habitants; en Danemark, elle était, en 1834, de 1 sourd-muet sur 1,800 habitants; en Angleterre, l'institution de Birmingham a trouvé pour le sud de l'Angleterre ce rapport: 1 sourd-muet sur 1,700, et 1 sur 1,585 habitants. Or, en mettant la France sur la même ligne que le Danemark, où la proportion des sourds-muets est la plus faible, on trouve 564 sourds-muets par million d'âmes, et 19,108 pour les 34,000,000 d'habitants. Si, au lieu de mettre la France sur la même ligne que le Danemark, on la met sur celle de la Saxe, où le nombre proportionnel des sourds-muets est le plus élevé, on aura 753 sourds-muets par million d'âmes, ou 25,502 pour la population de la France.

La moyenne entre ces deux nombres extrêmes est de 22.300, et c'est ce chiffre qui, très-probablement, se rapproche le plus de la réalité.

état d'infériorité. D'abord, il faut arriver jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle, et surtout jusqu'à Vésale (1), Fallope (2), Eustache (3) et Duverney (4), pour rencontrer des travaux importants sur l'anatomie de l'oreille. Depuis, il est vrai, Meckel (5), Scarpa (6) et d'autres anatomistes de premier ordre, ont fait de cette étude l'objet de leurs investigations, et nous ne pouvons parler de l'anatomie de l'oreille sans citer les beaux travaux de MM. de Blainville (7), Breschet (8), Dugès (9) et Muller (10)..; mais ces travaux, qui assurent enfin aux études pathologiques

(1) *De corporis humani fabrica*. Bâle 1555.

(2) *Observationes anatomicæ*. Cologne, 1562.

(3) *De auditu organo in opusculis anat.* Delft, 1726.

(4) *Traité de l'organe de l'ouïe*, contenant la structure, les usages et les maladies de toutes les parties de l'oreille. Paris, 1683.

(5) *Dissertatio anatomico-pathologica de labyrinthi auris contentis*. Strasbourg, 1777, in-4<sup>o</sup> pl.

(6) *Anatomicæ disquisitiones de auditu et osfuitu*. Padoue 1789, grand in-folio, fig.

(7) *De l'organisation des animaux, ou principes d'anatomie comparée*. Paris, 1825, t. premier in-8<sup>o</sup>.

(8) *Recherches anatomiques et physiologiques sur l'organe de l'ouïe et sur l'audition dans l'homme et les animaux vertébrés*, avec 15 pl. *Mémoires de l'Académie royale de Médecine*. Paris, 1856 tome 5.

(9) *Physiologie comparée*, premier vol.

(10) *Physiologie du système nerveux, ou recherches et expériences sur les diverses classes d'appareils nerveux, les mouvements, la voix, la parole, les sens et les facultés intellectuelles*, traduit de l'allemand par A. T. Jourdan. Paris, 1840, 2 vol. in-8<sup>o</sup>.

de l'oreille une base solide, ces travaux sont modernes et ne pourront servir que pour des études ultérieures.

La physiologie de l'organe auditif est moins avancée encore que l'anatomie. Un auteur recommandable s'exprime ainsi à cet égard : « S'il était possible d'arriver jamais en acoustique à un degré de certitude et de précision qui permît d'établir, pour le son, des lois aussi positives que celles qui s'appliquent à la lumière, nous aurions droit d'espérer que cette lacune de la physiologie deviendrait moins sensible (1). »

L'anatomie pathologique, qui, dans ces derniers temps surtout, a jeté sur une foule de questions difficiles une si vive lumière, l'anatomie pathologique n'a pas fait jusqu'ici pour les maladies de l'oreille ce que l'on est en droit d'en espérer pour l'avenir. Les recherches auxquelles on s'est livré se sont bornées à constater les lésions produites par la carie du rocher, les tubercules de cet os et les divers abcès qui en sont la suite.

Nous avons, néanmoins, malgré cette lacune, consacré une place à l'anatomie pathologique du catharre, parce que là où manque l'observation directe, l'analogie doit y suppléer.

(1) *Essai d'une pathologie de l'organe de l'ouïe*, par le docteur Nosenthal, professeur à Berlin. *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, t. 6, p. 17.



Quant à la pathologie et à la thérapeutique proprement dites, nous laisserons parler deux grands maîtres. Itard et Saissy vont nous apprendre ce que l'on a fait pour elles : « Quelques idées vagues et surannées sur le relâchement et la tension de la membrane du tympan, dit le premier, sur les prétendus abcès de l'oreille, sur la paralysie du nerf auditif, sur l'occlusion de la trompe d'Eustache, composent presque toute la théorie des cophoses, de même que l'application banale des vésicatoires, l'instillation dans l'oreille externe de quelques liquides insignifiants, la perforation aventureuse de la membrane du tympan, comprennent toute la thérapeutique de ces maladies (1). » « La nosographie et la thérapeutique des maladies de l'oreille, ajoute le second, sont encore bien loin d'atteindre le degré d'avancement auquel elles sont susceptibles de parvenir (2). »

D'autres motifs de plus d'une nature détermineront très-probablement, et pour longtemps encore, la stagnation de cette branche des études médicales. D'abord une sorte de défaveur s'attache, à tort ou à raison, à l'étude de ce que l'on est convenu d'appeler les spécialités; et comme

(1) Itard, Préface de la première édition du *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*.

(2) Saissy, *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. 58, art. Maladies de l'oreille interne.

les succès pratiques sont le dédommagement de ceux qui, par circonstance ou par goût, choisissent une spécialité médicale, on étudie de préférence les affections de poitrine, les maladies des voies urinaires, celles de la peau, des yeux, etc., car de nombreux succès sont assurés aux médecins qui poursuivent avec ténacité et intelligence ces sortes d'études. C'est que de savants et nombreux travaux ont été faits sur les maladies que nous venons de citer; c'est que des hôpitaux, des dispensaires, ont été ouverts pour leur traitement, et que des cours cliniques et de fortes études pratiques sont garantis aux élèves qui veulent s'en occuper.

Pour les études pratiques sur les maladies des oreilles, toutes ces ressources manquent à la fois.

Les considérations qui précèdent me semblent de nature à justifier d'avance les travaux consciencieux qui ont trait aux maladies de l'organe auditif, et le *catarrhe de l'oreille moyenne*, que je me propose de traiter dans ce Mémoire, mérite peut-être plus que les autres maladies du même organe de fixer l'attention des praticiens et d'appeler les efforts des travailleurs; car « c'est cette maladie, dit un praticien distingué, qui cause la plus grande partie des surdités, si répandues dans la société, et que l'on regarde comme incu-

rables (1). » « Cette espèce de cophose (surdité catarrhale), dit Itard (2), est une de celles que j'ai rencontrées le plus fréquemment dans ma pratique, et sur laquelle je puis donner un plus grand nombre d'observations. »

Cette maladie est aussi celle que, pour ma part, je rencontre le plus souvent, et je crois pouvoir affirmer que le catarrhe de l'oreille moyenne (dans le nord et dans l'ouest de la France au moins) cause à lui seul plus de surdités que toutes les autres affections de cet organe réunies. Et cependant, malgré sa fréquence et la gravité de ses résultats, cette maladie est une de celles qui laissent le plus à désirer, surtout pour le diagnostic et pour le traitement.

---

## I.

### DIAGNOSTIC SPÉCIAL ET DIFFÉRENTIEL.

#### MARCHE DU CATARRHE DE L'OREILLE MOYENNE.

Confondu par tous les auteurs anciens avec les autres maladies de l'organe auditif, le *catarrhe de l'oreille moyenne* a été décrit, jusqu'au commencement de ce siècle, sous les noms vagues d'otal-

(1) *Essai sur le catarrhe de l'oreille*, par Alard, deuxième édition. Paris, 1807, p. 40.

(2) Itard, ouvrage cité, t. 2, p. 120.

gie, d'otorrhée, d'abcès de l'oreille, de relâchement du tympan, de surdité, etc., selon le symptôme prédominant, ou même selon la période de la maladie, et ce n'est guère qu'au commencement de notre siècle que les travaux du docteur Alard, d'Itard et de Saissy, en apportant quelque lumière dans le chaos de la nosographie auriculaire, permirent de distinguer les principaux caractères de cette maladie et de lui assigner une place dans le cadre nosologique.

Le *catarrhe de l'oreille moyenne*, désigné par Alard (1) et par Saissy (2) sous le nom de catarrhe interne de l'oreille, a été décrit par Itard (3) et par Pinel (4) sous celui d'otite interne; mais les auteurs que je viens de citer, en réunissant sous le nom collectif de catarrhe ou d'otite des maladies essentiellement différentes, attaquant des tissus de diverse nature, et n'ayant ni symptômes, ni marche, ni pronostic communs, ces écrivains ont commis une grave erreur..., et ils semblent s'être attachés à la faire ressortir davantage en prescrivant, pour les deux espèces d'otite ou de

(1) *Mémoire sur le catarrhe de l'oreille*. Paris.

(2) *Maladies de l'oreille interne*. *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. 38.

(3) Itard. *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*, deuxième édition. Paris, 1842.

(4) Pinel. *Nosographie philosophique*.

catarrhe *interne* et *externe*, des traitements qui n'ont entre eux aucun rapport.

En décrivant sous le nom de catarrhe la maladie d'un conduit qui, comme le conduit auditif externe, est tapissé dans toute son étendue par un prolongement de la peau, jusques et y compris la face externe de la cloison du tympan, Alard et Saissy avaient oublié, sans doute, que l'appellation de *catarrhe* a été consacrée par les auteurs à une classe de maladies ayant pour siège exclusif les membranes muqueuses. Itard et Pinel, de leur côté, en rangeant sous le même nom vague d'otite deux maladies différentes, sont tombés dans une erreur analogue.

---

La maladie que je crois devoir désigner sous le nom de *catarrhe de l'oreille moyenne* présente les caractères généraux du catarrhe; elle a son siège dans la membrane muqueuse qui, de l'ouverture gutturale de la trompe d'Eustache, va tapisser tout l'intérieur de ce conduit et la cavité du tympan, en se continuant, d'une part avec la membrane muqueuse pharyngo-laryngée, et de l'autre avec celle des cavités mastoïdiennes.

Bien que l'on rencontre quelquefois le catarrhe borné à la trompe d'Eustache ou à la caisse du tympan, je crois pouvoir affirmer, d'après mes

observations, et malgré l'opinion contraire du docteur Alard, qu'il occupe plus fréquemment ces deux cavités à la fois. C'est sous cette forme que nous allons l'examiner d'abord, nous réservant d'indiquer brièvement les symptômes spéciaux de la maladie bornée à la trompe d'Eustache, ou à la caisse du tympan.

Pour mettre plus d'ordre dans l'exposition du diagnostic, je diviserai le catarrhe de l'oreille en deux grandes sections, et je traiterai successivement du *catarrhe aigu* et du *catarrhe chronique*.

---

A. — Du Catarrhe aigu.

A l'état *aigu*, le catarrhe de l'oreille moyenne ne se manifeste, dans certaines circonstances, que par une légère douleur dans l'oreille, qui augmente sous l'influence des mouvements de déglutition et d'expuition et par l'inspiration de l'air froid. Il est accompagné, dans ce cas, de bourdonnements peu incommodes, ordinairement intermittents, et d'une dysécée passagère. L'air poussé par un effort d'expiration, la bouche et le nez étant fermés, pénètre dans la caisse, et y détermine une légère douleur, qui ne tarde pas à disparaître; aucun phénomène de réaction n'accompagne, du reste, cet état, qui se borne aux seuls

symptômes qui viennent d'être exposés, n'occupe le plus souvent qu'une oreille, et ne dure que quelques jours. L'excrétion, par le moucher ou par le racher, d'une petite quantité de mucus, annonce la fin de l'indisposition, qui ne laisse aucune trace, et pour laquelle il est rare que le médecin soit appelé.

Au lieu de suivre la marche régulière qui vient d'être indiquée et de se résoudre franchement, il arrive parfois que le catarrhe, léger dans le principe, s'exaspère tout à coup, soit par suite d'une imprudence, soit par tout autre accident. D'autres fois, au lieu d'être légères, de courte durée et d'agir sur un sujet sain, les causes du catarrhe ont été graves, persistantes, et ont sévi sur un sujet prédisposé. Dans ces deux cas, un nouvel ordre de phénomènes apparaît. La douleur d'oreille n'est plus superficielle et légère, elle est profonde, grave; elle n'est plus bornée à l'oreille moyenne, elle s'étend à la gorge et au côté correspondant de la tête et du cou, dont elle gêne et entrave les mouvements... Je l'ai vue s'étendre à la face, à l'épaule et à toutes les parties qui reçoivent des ramifications du nerf facial... Une douleur très-vive accompagne alors les mouvements provoqués par la déglutition, par l'expuition et par l'éternuement. Le passage des aliments solides, et même des liquides dans le pharynx, détermine, à l'ori-

gine de la trompe d'Eustache et dans toute l'étendue du conduit, un sentiment d'érosion et des élancements douloureux.

Une grande sécheresse des fosses nasales et de la gorge accompagne la maladie à son début; dès le début aussi des bourdonnements, des tintements d'oreilles commencent à se faire sentir, et tourmentent le malade sans interruption et sans lui laisser de sommeil.

Une affection aussi grave que celle qui nous occupe ne peut rester longtemps concentrée dans l'organe auditif, sans provoquer un ensemble de sympathies redoutables. Bientôt, en effet, un malaise général, des frissons et un grand abattement se manifestent; la bouche devient sèche, la soif s'allume, et il survient des nausées, souvent suivies de vomissements; le ventre est constamment resserré et presque toujours douloureux à la pression; le pouls est fréquent, quelquefois irrégulier; la peau chaude, les yeux brillants et injectés; et quand la douleur est très-vive, ou chez les enfants, le système nerveux accuse sa participation au trouble général par des rêvasseries, des convulsions, du délire, etc.

La sécheresse des fosses nasales et de la gorge est suivie, quelquefois au bout de douze ou quinze heures, d'autres fois au bout de deux ou trois jours seulement, d'une sécrétion abondante de



mucus qui, d'abord ténu, devient bientôt visqueux et filant, et offre assez souvent une saveur salée remarquable. Si le conduit guttural de l'oreille est libre, cette sécrétion s'écoule par la trompe, et l'excrétion des mucosités a lieu par le nez ou par la bouche. Dans certains cas, le liquide excrété tombant dans la gorge, détermine, par sa présence dans les voies aériennes, des efforts douloureux de toux.

Mais quand, au lieu d'offrir aux mucosités un écoulement facile, le conduit guttural de l'oreille est rétréci ou complètement obstrué par la tuméfaction de ses parois, on voit apparaître une série de phénomènes plus redoutables que ceux qui ont été décrits. Le mucus amassé dans la caisse, faisant effort contre les parois résistantes de cette cavité, distend bientôt outre mesure la membrane du tympan. Cette distension, à laquelle Alard attribue les accidents nerveux qui surviennent quelquefois, ne peut dépasser certaines limites sans amener un des résultats suivants : ou le liquide accumulé force la résistance que lui oppose la trompe d'Eustache rétrécie ; ou, déchirant la membrane du tympan, il s'écoule par le conduit auditif ; ou enfin, resserré dans les cellules mastoïdiennes, il détermine par sa présence l'érosion de l'os et de la peau, et forme un vaste abcès derrière l'oreille.

Dans tous ces cas, le liquide, en s'échappant au dehors, entraîne souvent avec lui les osselets de l'oreille.

A cette période, qui dure ordinairement plus longtemps que celle d'invasion, et qui a reçu des auteurs le nom d'*hydorrhée*, succède la période dite de *pyorrhée*, à cause de la nature purulente de l'excrétion, et dite aussi période de *résolution*, parce qu'elle indique la fin de la maladie. La rémission de tous les symptômes, et en même temps la diminution de la quantité, ainsi que l'augmentation de densité des matières excrétées, marquent cette phase, dont la durée est indéterminée.

L'imperméabilité de la trompe d'Eustache à l'air est la condition la plus ordinaire dans les cas graves, et les efforts d'expiration tentés par le malade pour la déboucher ne servent qu'à augmenter ses douleurs.

Entre les deux états extrêmes qui viennent d'être décrits, et dont le premier passe quelquefois inaperçu, tandis que le second a été plus d'une fois suivi de mort, on conçoit une foule de nuances intermédiaires; et ces catarrhes de moyenne intensité sont ceux que l'on rencontre le plus souvent. Il ne faudrait pas, néanmoins, conclure avec Kramer qu'Itard a exagéré la gravité du catharre intense de l'oreille, et il faudrait

encore moins accepter pour symptômes du catarrhe aigu ceux que cet auteur indique comme appartenant à cette forme , et qui sont les caractères réels du catarrhe chronique.

Les exemples du catarrhe aigu grave abondent dans les ouvrages de médecine. Les *fluxions d'oreilles* occasionnées par la *pituite*, et signalées par Hippocrate et par ses successeurs, les maladies désignées par les auteurs sous le nom d'abcès de l'oreille et d'otalgie , la plupart de ces affections appartiennent évidemment au catarrhe aigu de l'oreille moyenne. L'observation de Valentin , consignée dans le XIX<sup>e</sup> volume ( p. 173 ) du *Journal complémentaire des Sciences médicales*, se rapporte également à un catarrhe de la caisse du tympan , avec sécrétion muqueuse très-abondante, suivi de délire chez un enfant. Il en est de même des observations x, xiii, xiv et xv d'Alard ; iv, v, vi, vii, etc., d'Itard , désignées par ces auteurs sous les noms vagues d'observations d'otite et de catarrhe , et qui sont , en réalité , des histoires de catarrhe aigu grave de l'oreille moyenne.

Il est aisé, d'après ce qui précède, de se faire une idée exacte du catarrhe borné à la trompe d'Eustache ou à la cavité du tympan. Dans le premier cas , si l'affection est très-bénigne, une douleur légère au fond de la gorge, un peu de gêne et quelques bourdonnements du côté malade, tels

seront les seuls symptômes observables, et ils ne tarderont pas à disparaître. Si, par la suite ou dès le début, le catarrhe du conduit guttural acquiert un haut degré de gravité, la tuméfaction de la membrane muqueuse empêche le passage de l'air; des bourdonnements et une dysécie en rapport avec le degré de la tuméfaction surviennent, et la maladie se propage à la caisse, où elle se présente avec les caractères qui ont été indiqués.

Le catarrhe de la caisse du tambour qui, constamment à l'état aigu ou chronique, accompagne la perforation de la membrane du tympan, existe rarement isolé quand cette membrane est intacte. Une douleur sourde, des bourdonnements et une sorte de craquement déterminé par le choc de l'air sur les parois de la cavité, tels sont les caractères assignés par les auteurs à cette maladie, que je n'ai pas eu l'occasion d'observer ainsi isolée.

---

Les maladies avec lesquelles on serait le plus exposé à confondre le catarrhe de l'oreille moyenne, sont l'otalgie et la carie du rocher. Avec un peu d'habitude cependant, et par une observation attentive de l'origine, de la marche et des principaux phénomènes de la maladie, on évitera aisément cette confusion. Ainsi, tandis que le catarrhe de l'oreille atteint principalement

les sujets muqueux, se développe à l'occasion d'un refroidissement ou sous une autre influence catarrale, l'otalgie s'attaque presque toujours aux sujets nerveux, vient souvent sans cause connue, et d'autres fois succède à une odontalgie. Tandis que le catarrhe vient graduellement, parcourt ses périodes et n'acquiert qu'avec le temps toute sa gravité, l'otalgie arrive brusquement, et atteint en quelques instants, quelquefois tout à coup, son *summum* d'intensité. Constamment le catarrhe intense est accompagné de *dysécie* et de *bourdonnements*. Dans l'otalgie, il n'y a le plus souvent aucune altération de la fonction auditive, et s'il existe quelquefois des bruits, ce sont des *sifflements*. Enfin, et comme dernier caractère distinctif des deux affections, le catarrhe qui est arrivé graduellement se résout de même, tandis que l'otalgie disparaît aussi brusquement qu'elle est apparue.

Des caractères différentiels aussi tranchés que ceux qui séparent l'otalgie du catarrhe de l'oreille moyenne distinguent aussi cette dernière affection de la carie du rocher. L'origine, la marche, et surtout le pronostic, présentent les plus grandes différences. Ce n'est guère que chez les sujets atteints d'idiosyncrasies scrofuleuses ou syphilitiques, ou à la suite de chutes et de coups violents portés sur la tête, que l'on a observé la carie du rocher.

Les périodes de sécheresse et de flux muqueux, si constantes dans le catarrhe, manquent complètement ici, et sont remplacées par une douleur fixe, persistante, gravative, qui augmente régulièrement tous les soirs si la maladie est d'origine syphilitique. La douleur devient aussi plus forte et s'étend à tout le côté de la tête, par suite des mouvements brusques de cette partie, si la carie du rocher est le résultat d'une lésion traumatique.

Le mucus excrété, qui, dans le catarrhe de l'oreille, présente les caractères du mucus ordinaire, est remplacé, dans la carie du rocher, par un liquide sanieux, âcre, mal lié, d'une odeur fétide, charriant souvent des fragments d'os, et colorant en brun les instruments d'argent. Enfin quelques-uns des symptômes propres aux maladies chroniques du cerveau, tels que des fourmillements dans les membres, l'affaiblissement musculaire, la diminution de la mémoire, des vertiges, etc., accompagnent presque toujours la carie du rocher, tandis que le catarrhe de l'oreille moyenne reste exempt de ces redoutables symptômes.

---

B. — Du Catarrhe chronique.

Le catarrhe chronique de l'oreille moyenne,

soit qu'il débute sous cette forme, soit qu'il succède au précédent, est celui pour lequel les malades viennent le plus souvent consulter; et c'est surtout cette affection qu'Itard et le docteur Alard avaient en vue dans les deux passages que j'ai précédemment cités (p. 9 et 10).

Comme le catarrhe aigu, le catarrhe chronique occupe la totalité de l'oreille moyenne ou une seule de ses parties; il n'existe que d'un côté ou des deux à la fois; enfin il est simple ou compliqué.

Sous sa forme la plus légère, le catarrhe chronique ne présente d'autres symptômes qu'une dysécie peu marquée, et un bourdonnement qui devient rarement très-incommode.

Ces deux phénomènes, *dysécie* et *bourdonnement*, augmentent constamment sous l'influence des variations atmosphériques et des températures désignées sous le nom de *constitutions catarrhales*. Ils augmentent encore par les voyages dans les pays froids, et diminuent, au contraire, ou même disparaissent complètement, par l'habitation dans les pays chauds.

L'air pressé dans l'arrière-bouche par un effort d'expiration, la bouche et le nez demeurant fermés, pénètre facilement dans la caisse.

L'exploration de l'oreille externe et celle de la gorge n'indiquent, le plus souvent, rien de particulier, etc.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache, en général, facile, développe peu de douleur. Une douche d'air poussé à travers le conduit guttural pénètre aisément dans la caisse et en parcourt toutes les sinuosités.

Si le catarrhe chronique léger s'annonce par des symptômes aussi bénins que ceux qui viennent d'être indiqués, et s'il n'entraîne après lui qu'une légère infirmité, la même maladie très-intense demeure rarement exempte d'accidents graves. A un degré très-avancé, il est rare que la cophose reste bornée à une oreille; ordinairement les deux sont atteintes, et le malade cesse d'entendre même les bruits les plus forts et les plus rapprochés. Des bourdonnements continuels de diverses sortes le tourmentent sans cesse, et, ainsi que le fait observer Itard (1), « les changements de température restent sans influence sur la surdité et sur les bruits. »

Le conduit auditif externe est sec, et la membrane du tympan, au lieu de présenter la belle couleur brillante et nacrée qui lui est habituelle, n'offre plus qu'une teinte mate et terne.

L'arrière-bouche est ordinairement le siège d'un engorgement chronique, mais quelquefois aussi elle reste saine. Dans ce cas, le malade fait ai-

(1) Ouvrage cité, t. 2 p. 121.



sément passer l'air dans la caisse, par un effort d'expiration. Dans ce cas aussi, le cathétérisme de la trompe est facile, et la douche d'air pénètre du premier coup jusque dans la caisse, sans occasionner aucune douleur.

Quand, au contraire, l'engorgement de la membrane pharyngo-laryngée s'est propagé dans la trompe d'Eustache, l'air expiré ne pénètre plus dans la caisse, et la bougie, au lieu de s'engager facilement dans l'orifice guttural, s'arc-boute contre les parois et refuse d'avancer. Un agacement et une douleur plus ou moins intenses accompagnent ces tentatives, et si l'on essaie de pousser de l'air dans la cavité du tympan, il reflue aussitôt dans la gorge, en faisant entendre le bruit particulier connu sous le nom de *bruit de trompe*.

Bien que l'on ait plus souvent occasion d'observer ces deux degrés extrêmes du catarrhe chronique que les mêmes degrés du catarrhe aigu, ces deux formes, néanmoins, sont plus rares que la forme intermédiaire dont je vais parler.

La plupart des malades qui viennent consulter pour la surdité catarrhale de moyenne intensité, racontent l'origine et les progrès de leur maladie de la manière suivante : A la suite d'angines ou de coryzas répétés, ils se sont aperçus tout à coup qu'une de leurs oreilles était devenue paresseuse. Plus souvent encore, surtout quand l'accident est

arrivé à de jeunes sujets, ce n'est que quand l'observation leur en a été faite qu'ils ont reconnu leur surdité.... Cette affligeante découverte devient pour quelques-uns le sujet de pénibles préoccupations, qui prennent le caractère d'une sombre tristesse, quand ils s'aperçoivent plus tard que l'oreille qu'ils croyaient bonne a également baissé.

Aussi longtemps, néanmoins, que la dysécée reste bornée à un seul côté, aussi longtemps surtout qu'elle n'est pas accompagnée de bourdonnements, il est rare que les malades réclament les secours de la médecine. Mais bientôt, sous l'influence des mêmes causes qui ont déterminé le premier accident, ou même sans cause appréciable, la surdité fait tout à coup des progrès rapides, et les bourdonnements commencent. Faibles d'abord, et n'apparaissant que par intervalles, ils deviennent bientôt forts et continus; ils augmentent, ainsi que la dysécie, par l'effet du froid et de l'humidité, pour diminuer dans les circonstances de température opposées; enfin le moment arrive où ils deviennent permanents.

Dans quelques cas rares, le catarrhe de l'oreille commence à la fois des deux côtés; mais j'ai constamment trouvé (dans les surdités catarrhales doubles) la dureté d'ouïe plus intense d'un côté, soit que l'invasion eût été plus soudaine, soit que

la maladie eût marché avec plus de rapidité de ce côté.

L'examen direct du malade fournit les renseignements suivants :

Hors les cas de complication que j'indiquerai bientôt, le conduit auditif est sain dans toute son étendue, et le plus souvent la membrane du tympan demeure aussi en état parfait d'intégrité. La gorge ne présente, dans quelques circonstances, rien de remarquable; mais plus souvent les amygdales, la luette, les piliers et le voile du palais sont le siège d'une tuméfaction et d'une coloration manifestes; et alors le malade ne peut, malgré ses efforts, faire passer l'air dans la caisse du tympan.

Le cathétérisme fournit au diagnostic des renseignements précieux. Pour peu que le catarrhe conserve d'acuité, pour peu que la tuméfaction ait une certaine étendue et que le sujet soit irritable, le contact de la bougie détermine de la douleur et des efforts de déglutition. Le pavillon de la trompe, rétréci par le gonflement, refuse d'admettre la bougie, et cette résistance est telle, dans certains cas, que l'on doit, par prudence, suspendre les tentatives d'introduction. Cependant, en substituant une bougie plus petite, ou en remettant les tentatives au lendemain, on parvient, le plus souvent, à s'engager à quelques millimètres de pro-

fondeur dans le conduit. Une douche d'air poussée alors dans la bougie pénètre en partie dans la caisse, et en partie reflue dans la gorge. L'ouïe s'améliore quelquefois instantanément; mais ce résultat est loin d'être constant, comme on l'affirme journellement, et il est bien plus ordinaire de voir l'étourdissement et l'augmentation momentanée de la surdité succéder à ces injections. Le bruit de parchemin froissé ou de pluie tombant sur les feuilles sèches, que le docteur Deleau (1) considère comme le signe certain du passage de l'air dans les cavités de la caisse du tympan, ce bruit indique bien plutôt la présence dans la caisse d'une certaine quantité de mucosités, que l'air agite et fait bouillonner. Je pourrais, en preuve de cette assertion, citer un grand nombre de faits. Je me bornerai à celui d'une dame affectée de cophose complète de l'oreille gauche et de simple dysécée de la droite. La surdité de cette dame, que je traite en ce moment, a été caractérisée avec raison, par Itard et par d'autres praticiens, de *surdité catarrhale*, et la douche d'air injectée dans les caisses du tympan fait entendre très-distinctement, à gauche, ce bruit de craquement signalé comme si favorable par le docteur Deleau, tandis que le bruit

(1) Deleau jeune. *Traité du cathétérisme de la trompe d'Eustache*. Paris 1838.

produit du côté droit est sec et sonore. L'ouïe, néanmoins, revient à droite; et tous les traitements dirigés contre la cophose de l'oreille gauche, par Itard et par ceux qui, depuis, ont, ainsi que moi, traité la malade, sont demeurés, et demeureront très-probablement sans résultat.

On observe assez souvent le catarrhe chronique borné à la trompe d'Eustache, où il présente les caractères principaux de celui qui vient d'être décrit. Les commératifs, la marche de la maladie, les bourdonnements, la dysécie, sont les mêmes, et l'obturation du conduit, accompagnée ou non de tuméfaction de la gorge, existe également. La différence la plus tranchée entre cette affection partielle et la première, c'est que, dans le catarrhe de la trompe, la simple dilatation mécanique du conduit par la bougie améliore l'ouïe instantanément, tandis que, dans le catarrhe complet, ce résultat est, comme je l'ai déjà dit, excessivement rare, si même on l'a jamais obtenu.

Le catarrhe isolé de la caisse, que je n'ai jamais observé à l'état aigu, ne s'est pas non plus présenté à mon observation sous forme chronique, mais rien n'est plus commun que de le rencontrer compliqué de perforation de la membrane du tympan.

---

Tant que la tuméfaction de la gorge reste bornée dans de certaines limites, on doit plutôt la considérer comme un symptôme habituel du catarre de l'oreille moyenne que comme une complication. Étendue, dans quelques cas, uniformément aux amygdales, à la luette, aux piliers et au voile du palais, l'engorgement est plus souvent concentré dans une de ces parties. Les amygdales, notamment, acquièrent parfois un développement tel, chez les jeunes sujets, qu'elles nuisent en même temps à l'audition, à la phonation, à la respiration et à la déglutition. L'examen le plus superficiel permet de constater cet état. Les tissus de la gorge, rouges et tuméfiés, sont comme englués d'une salive copieuse et filante, et l'haleine est ordinairement fétide. L'inspiration est pénible et bruyante, la déglutition douloureuse, et le malade ne peut dormir que la bouche ouverte. Dans ces cas extrêmes, la complication devient la maladie principale, puisqu'elle compromet les jours du malade, et elle exige un traitement prompt et actif. Mais il est rare que la tuméfaction soit portée à ce degré, et le plus souvent tout se réduit à un simple engorgement, borné même quelquefois à l'amygdale du côté le plus malade.

La perforation de la membrane du tympan, soit accidentelle, soit résultant d'un abcès ou de toute

autre cause, cette perforation, quand elle demeure permanente, entretient constamment un état catarrhal de la caisse, auquel souvent participe la trompe d'Eustache. Le catarrhe, qui, dans ce cas, n'est pas la maladie principale, est sujet à des exacerbations fréquentes et douloureuses; elles surviennent principalement par l'action du froid, et déterminent un sentiment pénible de sécheresse et de tension d'abord; puis elles sont bientôt suivies d'une excrétion de mucosités, après quoi le malade cesse de souffrir.

Rien n'est plus aisé que de constater la perforation de la membrane du tympan. L'exploration du conduit auditif, au moyen du *speculum*, et le passage de l'air par l'oreille externe, quand le malade fait un effort d'expiration, ces deux circonstances ne peuvent laisser aucun doute sur l'existence de la lésion.

Kramer a signalé comme une complication très-ordinaire du catarrhe, l'écoulement du conduit auditif, connu sous le nom d'*otorrhée purulente*. Cette complication, ou plutôt cette coïncidence de deux maladies bien distinctes est, en effet, fréquente chez les enfants, et se retrouve quelquefois chez les malades affectés de perforation de la membrane du tympan; mais rien n'est plus rare que de la rencontrer chez les adultes qui ont conservé l'intégrité de cette cloison.

Les maladies qui se rapprochent le plus du cataracte chronique de l'oreille moyenne, et avec lesquelles, par conséquent, on serait plus tenté de le confondre sont : la carie du rocher, la surdité dite *nerveuse* et la surdité par *congestion sanguine*.

En établissant plus haut (p. 20) le diagnostic différentiel du cataracte aigu de l'oreille et de la carie du rocher, j'ai indiqué sommairement les caractères principaux de cette dernière affection, et je n'y reviendrais pas ici s'il ne s'agissait de maladies aussi peu connues que celles qui font l'objet de ce travail. La carie du rocher, comme je l'ai dit, ne se rencontre que chez les sujets scrofuleux ou syphilitiques, ou à la suite de graves lésions du crâne. Cette origine, qui n'a aucun rapport avec celle du cataracte, qui affecte surtout les sujets muqueux, et se développe sous l'influence du froid ou de l'humidité, n'est pas le seul caractère qui différencie les deux maladies.

Le cataracte offre constamment dans sa durée des alternatives de mieux et d'aggravation, sous l'influence de l'état hygrométrique de l'air. Les variations de température sont sans influence sur la surdité qui est la suite de la carie; mais quand cette maladie de l'os est d'origine syphilitique, la



chaleur du lit augmente constamment les douleurs. Dans le catarrhe chronique, comme dans le catarrhe aigu de l'oreille, le mucus sécrété se présente avec les propriétés du mucus ordinaire, tandis que le liquide qui provient de la carie offre tous les caractères du pus des os, est âcre, samieux et teint en noir les instruments d'argent. Enfin, la carie du rocher, surtout quand elle existe depuis longtemps, entraîne des accidents nerveux consécutifs que le catarrhe de l'oreille n'amène jamais après lui.

Si, en ophthalmologie, la cécité nerveuse est encore si peu connue, la surdité de même nom est beaucoup moins connue encore. C'est pourtant à une lésion nerveuse que l'on attribue d'ordinaire les cophoses que l'on ne peut rattacher à aucune cause, et il n'est peut-être pas une variété de la surdité qui n'ait été caractérisée de *surdité nerveuse*. Un des exemples de cette erreur de diagnostic qui m'a le plus frappé, parce qu'il faillit avoir de funestes conséquences, que les médecins consultés avant moi auraient prévues par un examen attentif, m'a été fourni par une dame de la rue du Temple. Depuis un an et demi environ, cette dame avait suivi plusieurs traitements pour une surdité accompagnée de bruits continuels et de diverse nature. Des purgatifs, des saignées générales et locales, des vésicatoires derrière les

oreilles, aux tempes et à la nuque, tout l'appareil antiphlogistique avait été employé contre cette surdité, que l'on avait diagnostiquée *surdité nerveuse*. La malade, qui se trouvait, par une fâcheuse coïncidence, à l'époque du retour, avait rapidement perdu ses forces et était devenue d'une maigreur effrayante. L'appétit et le sommeil avaient complètement disparu pour faire place à une grande exaltation, au dégoût de la vie, et à une incohérence d'idées assez prononcée pour inspirer des inquiétudes à sa famille. Tous ces accidents étaient de nature à confirmer le premier diagnostic; et, en effet, on commença à prodiguer les antispasmodiques sans abandonner les révulsifs.

Ces accidents si graves cédèrent à une médication bien simple. Quelques injections d'eau tiède me suffirent pour guérir cette surdité, qui était causée par un tampon durci de cérumen appliqué sur chaque membrane du tympan.

L'examen attentif de l'origine de la maladie fournit encore ici les plus précieux éléments du diagnostic différentiel. Les convulsions et les hydrocésives intracrâniennes chez les enfants; les fièvres cérébrales, ataxiques, typhoïdes, et les apoplexies cérébrales dans un âge plus avancé, telles sont les causes les plus fréquentes de la surdité nerveuse, qui, comme on voit, n'a aucun rapport

d'origine avec la surdité catarrhale. Les variations de température, qui exercent une si puissante action sur celle-ci, restent sans influence sur celle-là. Quant à la nature des bruits, bien que l'on ne doive y attacher qu'une importance secondaire, on a cependant remarqué qu'ils ont, dans la surdité nerveuse, un caractère particulier de sifflement, tandis que les bourdonnements sont plus propres à la surdité catarrhale.

Beaucoup de sourds recouvrent momentanément l'ouïe, lorsqu'ils sont dans une voiture qui roule sur un pavé sec, et ces mêmes sourds entendent aussi beaucoup mieux au milieu d'une foule bruyante ou au voisinage de machines en mouvement. Ce phénomène, que l'on a indiqué comme un caractère constant de la surdité nerveuse, et que je dois signaler pour prévenir une erreur de diagnostic, ce phénomène se retrouve dans d'autres surdités, et notamment dans plusieurs surdités catarrhales anciennes, et dans certaines cophoses par tuméfaction du conduit auditif externe, et par perforation de la membrane du tympan. On ne peut donc y attacher qu'une valeur secondaire.

La surdité par *congestion sanguine* arrive de plusieurs manières. Elle est quelquefois déterminée par une violence extérieure : tel est le cas rapporté par Littre, et dont on trouve l'observa-

tion dans *l'Histoire de l'Académie des Sciences* (année 1705) ; tels sont encore les exemples fournis par Itard dans les observations 80, 81, 82, 83, 84, 85 et 86.

La considération seule de l'origine de la surdité, qui, dans ces divers cas, est survenue tout à coup chez des sujets bien portants d'ailleurs, à l'occasion de coups, de chutes sur la tête, etc. ; cette considération seule est suffisante pour établir le diagnostic différentiel.

Chez d'autres sujets, la surdité par congestion résulte d'un anévrysme développé, soit dans les artères voisines de l'oreille, telles que les carotides, soit dans les grosses branches de l'artère maxillaire interne, ou dans les artérioles mêmes de l'organe auditif. Les caractères propres aux anévrysmes des gros vaisseaux dans le premier cas, et, de plus, la perception par le malade de battements parfaitement isochrones à ceux du pouls, ou la sensation d'un choc contre l'oreille à chaque pulsation artérielle, tels sont les symptômes de cette espèce de surdité. Les mêmes battements artériels et le même choc isochrone aux battements du pouls s'accéléralant ou se ralentissant avec lui, constituent encore le caractère distinctif de la seconde espèce de cophose. Comme la première, elle augmente ou diminue sous l'influence du mouvement circulatoire, mais elle

n'éprouve aucun changement des variations atmosphériques, et ce seul caractère suffit pour la distinguer de la surdité catarrhale. Une dernière espèce de surdité par *congestion sanguine*, que l'on pourrait encore confondre avec la surdité catarrhale, est celle qui résulte de pléthore, quelquefois générale, mais plus souvent bornée au système sanguin de la tête, et qui est, comme les précédentes, accompagnée de battements artériels. C'est chez les jeunes filles sanguines mal réglées, et chez les hommes replets adonnés aux travaux de cabinet que je l'ai observée le plus souvent. Les battements artériels acquièrent leur plus grande intensité à l'époque des règles chez les premières, et à l'occasion des travaux intellectuels prolongés chez les derniers.

On observe quelquefois cette espèce de surdité, coïncidant avec la surdité catarrhale chez le même individu. Parmi plusieurs exemples que je pourrais citer, le plus remarquable m'a été présenté par un ecclésiastique étranger. Il avait été atteint, étant au séminaire, vers l'âge de vingt-deux ans, d'un commencement de surdité qui avait succédé à plusieurs rhumes de cerveau et de poitrine qu'il gagna pendant un hiver. Ce commencement de surdité, qui ne l'empêcha pas de continuer ses études et de recevoir les ordres, resta stationnaire pendant plusieurs années; mais,

à la suite de grandes fatigues, éprouvées dans l'exercice de son ministère, l'ouïe baissa tellement qu'en quelques mois il se trouva hors d'état de confesser. Un bourdonnement, léger et intermittent dans le principe de la maladie, était devenu, à cette époque, très-incommode et continu. Des saignées locales et générales, des vésicatoires à profusion et un cautère à la nuque, entretenu pendant un an, n'arrêtèrent pas même les progrès de la surdité. Le malade, qui avait alors trente-cinq ans environ, se trouvant, par suite de son infirmité, hors d'état de vaquer aux fonctions actives du ministère, se livra aux travaux de cabinet avec une grande énergie. Bien résigné à vivre avec son infirmité, puisque tous les remèdes étaient demeurés inutiles, il avait abandonné tout traitement, et dès lors il commença à acquérir de l'embonpoint. Une nuit, après avoir veillé plus tard que d'habitude, il fut éveillé tout à coup par des battements qu'il éprouvait dans toute la tête, et surtout dans les oreilles. Ces battements, parfaitement isochrones à ceux du pouls, ne l'ont pas abandonné depuis, et aujourd'hui, cet ecclésiastique, qui a quarante-cinq ans, éprouve sans cesse deux sortes de bruits bien distincts. L'un, qui a coïncidé avec l'affection catarrhale, est un bourdonnement continu; l'autre, qui a commencé depuis, consiste dans des battements isochrones à ceux du

pouls. Les premiers bruits augmentent sous l'influence du froid et de l'humidité, pour diminuer dans les circonstances de température opposées; les seconds n'éprouvent de variations que sous l'influence des causes qui activent ou ralentissent la circulation générale.

Des considérations qui précèdent, il résulte qu'avec quelque attention, on distinguera aisément l'une de l'autre les diverses affections qui viennent d'être passées en revue. Le catarrhe chronique surtout ne pourra être confondu avec aucune, puisqu'il en est séparé par des différences radicales qui portent, en même temps, sur l'étiologie, la marche, la durée, le pronostic, en un mot, sur toutes les phases de la maladie.

---

## II.

### DURÉE.

La durée du catarrhe de l'oreille moyenne, subordonnée d'ailleurs à une foule de circonstances, présente surtout de notables différences, selon l'état d'acuité ou de chronicité de la maladie. Sous la forme aiguë la plus légère, que nous avons étudiée d'abord, et lorsqu'il se développe chez un sujet jeune et sain, le catarrhe parcourt assez souvent

toutes ses périodes en quatre ou cinq jours ; mais sous la forme chronique et chez les sujets âgés ou malades, il dure, le plus souvent, aussi longtemps que la vie.

Les circonstances que je signalerai plus tard comme causes prédisposantes ou efficientes du catarrhe de l'oreille, sont aussi celles qui exercent sur sa durée absolue, ou sur celle des diverses périodes, la plus grande influence ; ainsi la constitution catarrhale des malades, l'habitation dans les lieux froids et humides, l'exposition fréquente de la tête ou du corps aux courants d'air, ces diverses causes, qui prédisposent au catarrhe ou qui le font naître, sont aussi celles qui en prolongent le plus ordinairement la durée. Les complications que j'ai déjà indiquées, le coryza, l'angine chronique, la perforation de la membrane du tympan, etc., exercent sur la durée de la maladie la même influence que celle qui a été reconnue aux causes, et leur persistance est également suivie de la prolongation indéfinie du catarrhe.

Si des différences aussi considérables se présentent dans la durée absolue des diverses espèces de catarrhe de l'oreille, des différences non moins grandes se font remarquer dans la durée relative des trois grandes périodes de la maladie. C'est ainsi que j'ai vu des séries d'angines et de coryzas prolonger la seconde période des mois entiers ;



mais c'est ordinairement sur la troisième, ou période de Pyorrhée, que portent les plus grandes anomalies, et c'est à la durée indéfinie de celle-ci que l'on doit presque constamment rapporter le catarrhe incurable de la caisse qui accompagne la perforation de la membrane du tympan.

---

### III.

#### TERMINAISON.

La mort n'est que bien rarement la suite du catarrhe de l'oreille moyenne. Cependant les auteurs en citent quelques exemples ; mais lorsqu'elle a lieu, c'est par l'extension de la maladie à des tissus plus profonds, ou par l'apparition, sous l'influence des sympathies, de maladies des organes des grandes cavités, tels que le cerveau. Le catarrhe de l'oreille est devenu, dans ces cas, la cause déterminante de la carie du rocher, de la méningite, de l'abcès du cerveau, etc., et, dans ces cas aussi, la maladie primitive, devenue tout à fait secondaire en importance, a été complètement négligée, si même on en a constaté l'existence.

La résolution qui, des divers modes de terminaison, est la plus favorable, est aussi fort heureusement la plus commune, surtout pour la forme

aiguë du catarrhe. Elle s'annonce par la diminution graduelle des symptômes, et par l'excrétion d'un mucus de plus en plus consistant présentant dans certains cas toutes les apparences du pus. En même temps que cette excrétion a lieu, les bourdonnements qui, dans le cours des catarrhes intenses, tourmentent tellement le malade qu'il ne se plaint souvent que de ce symptôme, les bourdonnements diminuent graduellement, pour disparaître bientôt tout à fait. L'ouïe, de son côté, regagne peu à peu la finesse qu'elle avait perdue, et la trompe d'Eustache, oblitérée dans les premiers temps de la maladie, redevient libre, et laisse à l'air une voie facile de la gorge dans la cavité du tympan. L'angine et le coryza, qui avaient accompagné le catarrhe de l'oreille, suivent les mêmes phases dans leur résolution, qui s'annonce également par l'excrétion de mucosités et par le retour à l'état normal de la structure et des fonctions de l'organe.

La terminaison par métastase est encore une des plus fréquentes du catarrhe de l'oreille moyenne. Elle arrive naturellement ou provoquée par l'art, et de plusieurs manières. Assez souvent, de la membrane muqueuse de l'oreille qu'il abandonne, le catarrhe se porte tout à coup sur celle des bronches, de la vessie, etc., où il parcourt régulièrement ses périodes; plus souvent de vives co-

liques , suivies d'évacuations qui quelquefois se prolongent pendant très-longtemps , viennent subitement mettre fin au catarrhe de l'oreille et rendre à cet organe l'intégrité de ses fonctions. Le retour du flux hémorrhoidal ou menstruel, l'apparition d'un épistaxis ou d'un autre écoulement naturel ou accidentel , peuvent encore être considérés comme des terminaisons par métastase du catarrhe de l'oreille. Les auteurs nous ont conservé plusieurs observations de ces divers modes de terminaison. Une des plus curieuses est celle que cite Plater (liv. 3, p. 735) ; elle a rapport à une jeune fille de treize ans qui fut prise tout à coup d'un flux abondant de l'oreille, à la suite de la guérison d'une maladie de vessie, dont le principal symptôme consistait dans une abondante émission d'urines. Des diurétiques ayant rappelé les urines, l'écoulement de l'oreille cessa, et ce mouvement alternatif de la vessie à l'oreille se renouvela jusqu'à trois fois, après quoi la malade fut guérie.

Les modes de terminaison qui précèdent sont communs aux formes aiguë et chronique du catarrhe. D'autres sont propres seulement à la première : tel est le passage du catarrhe de l'état aigu à l'état chronique, qui, comme je l'ai déjà dit, s'annonce ordinairement par la prolongation indéfinie de la dernière période, ou par des rechutes fréquentes ; telles sont encore les terminaisons du

catarrhe par rupture de la membrane du tympan et par abcès de la région mastoïdienne, qui ont été indiquées.

---

#### IV.

#### PRONOSTIC.

Borné à la trompe d'Eustache, récent et exempt de complications, le catarrhe de l'oreille moyenne offre de nombreuses chances de guérison ; et ces chances équivalent presque à une certitude quand le malade est jeune, sain et environné de soins hygiéniques convenables. L'extension de la maladie à la caisse, les autres circonstances restant d'ailleurs les mêmes, modifie peu le pronostic ; mais ces chances décroissent à mesure que manquent une ou plusieurs des conditions qui ont été indiquées. L'âge avancé du malade, sa mauvaise constitution, sa prédisposition marquée aux affections catarrhales, l'ancienneté de la maladie, l'habitation dans un lieu humide, l'usage d'une alimentation malsaine ou insuffisante, la nécessité de rester dans le lieu où s'est développée l'affection, chacune de ces circonstances rend moins favorable le pronostic, et la réunion de plusieurs chez le même malade le rend constamment fâcheux. La perforation de la membrane du tympan rend la guérison

complète impossible, quoi qu'en aient pu dire certains observateurs, qui n'avaient pas examiné les malades avec assez de soin, avant et après l'accident.

---

V.

CAUSES.

L'hérédité, qui joue un si grand rôle dans la production des surdi-mutités, comme le prouvent les rapports des institutions des sourds-muets de Paris, Cologne, Hambourg, du Jutland, du Danemark, de Saint-Pétersbourg, d'Angleterre, où vingt familles comptent à elles seules quatre-vingt-dix sourds-muets, des États-Unis, etc., l'hérédité a, dans la production du catarrhe de l'oreille moyenne, une influence aussi incontestable que celle qui vient d'être signalée. J'ai vu des familles nombreuses dont tous les membres avaient éprouvé des catarrhes de l'oreille moyenne, et dont plusieurs étaient devenus sourds par cette cause. Cette influence est telle, dans certains cas, que, chez plusieurs membres d'une même famille, la surdité catarrhale débute du même côté. Dans une maison où j'ai été appelé, cinq enfants, frères et sœurs, ont été successivement atteints de surdité catarrhale, et chez tous le catarrhe a commencé par l'oreille gauche. Depuis, il a envahi la droite chez

quelques-uns , et il est très-probable qu'il en sera de même pour ceux qui n'ont été jusqu'ici affectés que d'un côté.

Certains sujets , désignés ordinairement sous le nom de lymphatiques , tandis que l'appellation de muqueux leur conviendrait davantage , sont caractérisés par une prédisposition fâcheuse aux affections catarrhales. Sous l'influence des plus légères variations atmosphériques , par suite d'un refroidissement partiel ou total du corps , par l'exposition , même momentanée , à un courant d'air , ils s'enrhument à peu près constamment ; et , pour peu qu'ils vivent dans un pays où l'on éprouve de fréquentes variations de température , ils sont affectés d'angines et de coryzas permanents. C'est aussi chez ces mêmes sujets que l'on trouve le plus souvent la surdité catarrhale.

La faiblesse, la convalescence, le défaut d'insolation, la mauvaise nourriture, les affections tristes, les pertes abondantes de sang, en un mot toutes les causes débilitantes qui prédisposent au catarrhe en général, prédisposent également à celui-ci ; et il sévit de préférence sur les enfants, les femmes et les vieillards.

Les pays froids et humides , tels que l'Angleterre et la Hollande , sont ceux où on l'observe le plus souvent ; et dans nos climats tempérés , le printemps et l'automne sont ses saisons de prédilection.

Il est plus fréquent et plus tenace dans les quartiers populeux et mal aérés, ainsi qu'au voisinage des étangs et des rivières.

Au premier rang des causes occasionnelles du catarrhe de l'oreille moyenne, il faut placer les épidémies catarrhales, dont les auteurs nous ont conservé de nombreuses histoires. Saillant, entre autres (1), cite les épidémies catarrhales de 1732 et 1780 comme ayant été accompagnées de douleurs d'oreilles, de bruits et d'élançements, « qui ne s'apaisèrent que par l'excrétion abondante d'une sérosité fétide. »

Les épidémies de grippe qui, dans ces dernières années, ont sévi à plusieurs reprises, en divers pays d'Europe, étaient très-souvent accompagnées de catarrhe de l'oreille, et j'ai eu occasion de traiter nombre de malades dont la surdité datait de l'invasion de cette maladie.

Les fièvres éruptives, la rougeole et la scarlatine surtout, sont presque constamment accompagnées de douleurs d'oreilles, et souvent la surdité persiste comme symptôme consécutif de ces affections.

Viennent ensuite et successivement, comme causes occasionnelles du catarrhe, les causes gé-

(1) Voyez Saillant, *Tableau des épidémies catarrhales*.

nérales des maladies, le refroidissement subit de la totalité ou d'une partie du corps, la répercussion d'un exanthème, les écarts de régime, la suppression d'une évacuation habituelle ou accidentelle, etc. J'ai en ce moment sous les yeux un exemple remarquable de surdité déterminée par cette dernière cause. C'est celui d'une religieuse qui fut prise tout à coup, il y a dix-huit mois, de bourdonnements et de surdité de l'oreille gauche, après la guérison d'un rhume qui avait duré plusieurs mois. Une forte diarrhée, survenue tout à coup, fit disparaître les bruits et la surdité, qui recommencèrent aussitôt que le flux eut cessé, pour disparaître de nouveau sous l'influence d'un autre cours de ventre, et ainsi successivement plusieurs fois. J'ai déjà dans ma pratique plusieurs exemples de faits semblables, et l'on en trouve un plus grand nombre dans les auteurs.

---

## VI.

### TRAITEMENT.

Le traitement, qui est le but définitif de toute investigation médicale, et qui doit juger en dernier ressort la valeur des théories thérapeutiques, exige, entre autres conditions, pour être rationnel, la connaissance exacte de la nature, du siège et de



l'étendue de la maladie. Or, cette base du traitement, le diagnostic, n'ayant été établie, pour le catarrhe de l'oreille moyenne, que dans ces derniers temps, tous les traitements de la surdité catarrale, conseillés avant Itard et Saissy, ont été fatalement soumis à l'influence de l'empirisme et du hasard, changeant ainsi au vent de toute doctrine médicale nouvelle. Pour se convaincre de la vérité de cette assertion, il suffit de se rappeler les passages de ces auteurs que nous avons cités en commençant. (P. 8.)

La médecine de nos jours a-t-elle au moins profité des travaux de ces deux savants? Ici, on peut en appeler au témoignage de tous les praticiens. Pour moi, qui reçois journellement un assez grand nombre de sourds, voici ce que je puis affirmer à cet égard. De tous ceux qui viennent me consulter, après avoir été soumis à des traitements antérieurs, dix-neuf au moins sur vingt (quels que soient d'ailleurs leur âge et leur tempérament, le siège et la nature de leur maladie, qu'elle soit simple ou compliquée, etc.) ont été soumis à la médication suivante : Au début, saignées générales ou plus souvent locales au moyen des ventouses, puis vésicatoires répétés derrière les oreilles et au cou, et enfin, comme complément, application à la nuque d'un cautère ou d'un large séton. J'ajouterai qu'il n'est jamais venu à ma connais-

sance qu'aucune surdité catarrhale ait été guérie par l'emploi de ces moyens, malgré leur cruelle énergie.

Considéré sous le point de vue du catarrhe en général, le traitement de la maladie qui nous occupe rentre dans la thérapeutique générale des affections catarrhales. Eu égard au catarrhe de l'oreille moyenne en particulier, un traitement spécial est indiqué.

Quels que soient le caractère et l'étendue de la maladie, qu'elle soit aiguë ou chronique, simple ou compliquée; quels que soient l'âge et la constitution des malades, une première et indispensable condition pour le succès du traitement, c'est la réunion des moyens hygiéniques convenables. Seuls, les soins de l'hygiène suffisent quelquefois pour obtenir la guérison. La privation de quelques-uns la rend constamment plus difficile; leur défaut complet la rend impossible.

Au premier rang de ces moyens, il faut placer une température douce et uniforme. Sous ce rapport, nul climat en Europe n'est aussi favorable que celui d'Italie, de Naples surtout; et l'été, qui, dans nos pays, offre la température qui se rapproche le plus de celle d'Italie, est la saison la plus avantageuse pour le traitement. Si l'on ne peut choisir la saison, il convient au moins d'insister fortement sur l'emploi des moyens propres

à soustraire le corps aux brusques variations de température, et de recommander aux malades l'usage des vêtements de flanelle et des bas de laine. L'habitation dans une maison bien aérée, exposée au midi et éloignée des quartiers bruyants, la sobriété et la régularité dans les repas et dans tous les actes de la vie, telles sont les conditions les plus propres à seconder le traitement médicamenteux proprement dit.

Pour suivre, dans l'exposition du traitement, le même ordre qui m'a servi pour le diagnostic, je décrirai, successivement, la thérapeutique du *catarrhe aigu* et celle du *catarrhe chronique*. Sous chacun de ces titres généraux, rentrera le traitement *immédiat* proprement dit, c'est-à-dire le traitement adressé directement à l'organe auditif; puis le traitement *médiat*, constitué par l'ensemble des moyens médicamenteux destinés à agir, soit par voie de continuité de tissu, comme les errhins, les gargarismes; soit en modifiant la constitution générale, comme les toniques; soit par voie de sympathies et de dérivation, comme les purgatifs, les sudorifiques, etc. Une dernière section, enfin, sera consacrée au traitement des complications, qui, comme nous l'avons vu, sont nombreuses. et quelquefois plus graves que le catarrhe lui-même.

C. — Traitement du Catarrhe aigu.

Soit qu'il occupe toute l'oreille moyenne, soit qu'il n'attaque qu'une de ses parties, le catarrhe aigu léger et exempt de complications est, en général, facile à guérir. Une diète légère, des bains de pieds irritants, des boissons chaudes et l'inspiration de vapeurs émollientes, au début; plus tard, l'usage de gargarismes, émollients d'abord, puis rendus légèrement astringents par l'addition d'un ou deux grammes d'alun dans chaque tasse de véhicule, ces simples moyens généraux suffisent ordinairement pour obtenir une guérison complète.

Une médication active et énergique doit être opposée, sans retard, à l'invasion du catarrhe intense dont nous avons décrit les caractères en parlant du diagnostic.

Quel que soit d'ailleurs le traitement qu'il adopte dans les cas graves, le médecin aura toujours un double but à remplir. Ce sera d'abord d'enrayer les progrès du mal; et, ce résultat obtenu, de s'attacher à rendre complète la résolution du catarrhe, dont la persistance compromet l'organe de l'audition et entretient la surdité.

Les émissions sanguines, si utiles pour combattre les congestions des organes parenchymateux, tels que le poumon où les vaisseaux sanguins constituent, pour ainsi dire, la trame organique, sont

rarement indiquées dans le traitement des maladies des membranes muqueuses qui, très-étendues en superficie et peu en profondeur, ne contiennent qu'une faible quantité de vaisseaux rouges. Cependant, la constitution pléthorique du sujet, l'afflux du sang vers la tête ou une réaction fébrile très-intense, constituent, dans certains cas, une indication précise pour la saignée; et il faut recourir à ce moyen, qui alors a pour but de disposer le malade au traitement ultérieur.

A moins de contre-indication bien marquée, j'administre presque toujours un vomitif au début, et je donne la préférence à l'ipécacuanha en poudre. La dose ordinaire, pour les adultes, est de *un* gramme, que je fais prendre en quatre prises, de demi-heure en demi-heure. La première dose fait ordinairement vomir, et l'on favorise cette évacuation par les boissons chaudes abondantes; la seconde provoque encore, le plus souvent, des vomissements bilieux; mais les troisième et quatrième sont, sauf de rares exceptions, digérées par l'estomac, et vont porter leur action sur les intestins. La diaphorèse accompagne presque toujours le vomissement, et la sueur continue après que celui-ci a cessé. Le mal de tête, qui avait été aggravé par les efforts du malade, diminue alors, et est remplacé par des coliques, bientôt suivies d'évacuations alvines plus ou moins copieuses.

Cette simple médication suffit quelquefois pour enrayer la marche de la maladie. Lorsque cet heureux résultat a lieu, on en est averti par la diminution rapide de tous les symptômes. A la céphalalgie et à l'agitation succèdent le calme et le bien être, et le malade, fatigué par l'insomnie, peut jouir d'un sommeil réparateur. Le pouls tombe et reprend sa régularité, la peau devient moite, et l'aridité des narines et de la gorge est remplacée par une sécrétion muqueuse abondante qui fait cesser la tension de ces parties.

Si, au lieu de diminuer d'intensité, les symptômes du catarrhe persistent ou s'aggravent, il faut s'attacher à découvrir la cause de cet état. Assez souvent alors, l'affection cérébrale, développée sympathiquement, a acquis un tel degré d'intensité, qu'elle est devenue la maladie principale. Quand il en est ainsi, on le reconnaît à l'augmentation croissante de la céphalalgie, à l'agitation du malade, aux rêvasseries, au délire, aux soubresauts des tendons, aux spasmes, etc., etc., en un mot, à l'appareil des symptômes caractéristiques des affections cérébrales.

Les moyens indiqués contre la nouvelle maladie que l'on a à combattre, les sangsues au siège, les lavements purgatifs, les révulsifs cutanés, les sinapismes promenés sur les extrémités inférieures, etc., ces moyens devront être employés sans

retard ; et ce sera souvent à l'intelligence et à la promptitude apportées dans leur administration que le malade devra de conserver ses jours.

Dans d'autres cas, l'angine qui accompagne le catarrhe de l'oreille moyenne, au lieu de marcher régulièrement vers la guérison, revêt un mauvais caractère et prend l'aspect gangréneux. On doit se hâter alors d'administrer les antiseptiques et les gargarismes détersifs ; et, si le malade est menacé de tomber dans le collapsus (ce qui est assez commun), on s'attachera à relever ses forces par l'usage d'une médication tonique.

La suppression d'un écoulement sanguin naturel ou accidentel, tel que le flux hémorrhoidal ou menstruel dans certains cas, la guérison d'un vieil ulcère ou d'une dartre dans d'autres, ces diverses circonstances contribuent encore quelquefois à prolonger la maladie. Il faut, comme dans les cas précédents, s'attacher à reconnaître la cause qui empêche la résolution du catarrhe, et la combattre sans retard et avec énergie.

Malgré l'emploi du vomitif, et bien que l'on ne puisse rattacher la persistance des symptômes à aucune des complications que je viens de signaler, il arrive quelquefois que le catarrhe conserve son intensité. Il convient, dans cette circonstance, de continuer l'administration de l'ipécacuanha, mais à doses réfractées, et d'en prescrire de 25 à 30 centi-

grammes, toutes les deux heures. Assez souvent, au bout d'un temps très-court, quelquefois même après la première prise du vomitif, une détente générale s'opère, et la maladie marche franchement vers la résolution. Quand, au contraire, le catarrhe et les phénomènes de réaction qui l'accompagnent conservent leur intensité, on doit continuer l'emploi de l'ipécacuanha, et attendre de son usage, soit la résolution de la maladie, soit la manifestation de nouveaux symptômes qui appelleront une *médication particulière*.

Quand, à l'aide des moyens qui viennent d'être indiqués, on sera parvenu à arrêter les progrès de la maladie et à la mettre en voie de résolution (effet qui, comme nous l'avons dit, sera marqué par la rémission des douleurs locales et des phénomènes de réaction, ainsi que par l'apparition de l'*hydorrhée*), un nouvel ordre d'agents thérapeutiques sera indiqué. Au lieu de s'adresser, comme la précédente, à l'économie en général, et de n'agir sur l'oreille que par l'intermédiaire des sympathies, la médication nouvelle sera surtout appliquée aux tissus voisins de l'organe auditif.

Les fumigations émollientes dirigées vers le nez et vers la bouche au début, les gargarismes légèrement astringents dans le principe, puis rendus plus actifs par la suite, les sternutatoires et enfin



les fumigations résineuses pour compléter la cure , tels seront les divers agents résolutifs que l'on mettra en œuvre.

L'appareil connu sous le nom d'*appareil Richard*, ou celui de *Gannal*, sont ceux auxquels je donne la préférence pour l'administration des vapeurs médicamenteuses. Ils sont, comme on sait, composés l'un et l'autre d'un flacon à double tubulure , dont l'une porte un tuyau de verre destiné à conduire la vapeur au nez ou à la bouche, tandis que l'autre sert pour l'introduction du liquide médicamenteux que l'on veut vaporiser. Ce flacon est placé dans une caisse de fer-blanc où il baigne dans l'eau chauffée par une lampe à esprit-de-vin , ce qui permet de continuer la fumigation aussi longtemps que l'on désire. Celle-ci devra durer vingt à vingt-cinq minutes d'abord , puis une demi-heure , trois quarts d'heure , et enfin une heure. On emploiera des fleurs de mauve ou de guimauve pour les premières , puis de lavande , de thym et d'autres espèces aromatiques pour les suivantes ; et l'on pourra continuer avec avantage pendant six à huit jours l'administration de ces vapeurs.

Les gargarismes seront composés d'eau d'orge miellée, tenant en dissolution de *un à quatre* grammes de sulfate d'alumine , pour 200 grammes de liquide. En commençant par la dose d'alun la plus faible , on peut sans danger arriver jusqu'à la plus

forte en quatre ou cinq jours ; mais il y aurait plus d'un inconvénient à dépasser cette proportion ou à trop insister sur l'emploi de ce moyen ; car l'usage des gargarismes prescrits, d'après la méthode de Benati, a produit, à ma connaissance, chez plusieurs malades, la perte du goût et même celle de l'odorat.

Les errhins, en déterminant un afflux de liquides à la surface de la membrane pituitaire, et en changeant le mode vicieux de sécrétion de cette partie, secondent l'action des gargarismes astringents. Les poudres de muguet, d'asarum, de bétoine, le sucre candi et la poudre de Saint-Ange, sont les sternutatoires que l'on emploie le plus communément à cet effet.

Plus tard, en parlant du traitement du catarhe chronique, j'indiquerai la dose et le mode d'administration des fumigations résineuses, qui, comme je l'ai dit, seront souvent indiquées pour compléter la cure.

Il convient, pendant que l'on poursuit cette médication, d'insister sur la prescription des pédiluves irritants, et sur l'usage des purgatifs destinés à entretenir une dérivation permanente à la surface du tube intestinal ; et, quel que soit le résultat du traitement, il est de la plus haute importance de ne point l'abandonner avant que la guérison soit complète.

Parmi les complications qui s'opposent à la résolution du catarrhe, une des plus fréquentes et en même temps des plus graves, est l'accumulation de mucus dans les cavités de l'oreille moyenne, qui a été désignée par les anciens auteurs sous le nom d'*abcès de la caisse du tympan*.

Alard, Itard, et la plupart des auristes, ont conseillé et pratiqué, dans ce cas, la perforation de la membrane du tympan, pour donner issue au liquide dont la présence dans la caisse détermine, comme nous l'avons vu, un sentiment de tension et des douleurs déchirantes. Le but des auteurs que je viens de citer était de soustraire le malade à un danger sérieux, au prix d'une infirmité durable, celle qui résulte de l'ouverture de la cloison de la caisse. Ce moyen, rationnel avant que le cathétérisme de la trompe d'Eustache fût connu, a cessé de l'être depuis. La voie d'excrétion du mucus est bouchée, il s'agit de la rouvrir; et, dans les cas nombreux où ce résultat peut être atteint, le chirurgien ne serait pas plus autorisé à ouvrir la membrane du tympan, qu'il ne le serait, dans une rétention d'urine, à ponctionner la vessie lorsque l'urètre peut être sondé et servir à livrer passage au liquide.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache est indiqué alors. On devra, pour le pratiquer, em-

ployer une bougie très-fine, et n'agir qu'avec la plus grande douceur, en raison du gonflement et de la sensibilité morbide des tissus sur lesquels porte l'action de l'instrument. La douche d'air qui a été conseillée pourrait déterminer instantanément l'accident que l'on veut prévenir. Il faut au contraire, si le mucus ne sort pas par la voie que lui a ouverte la bougie, aspirer fortement le liquide accumulé au moyen d'une pompe aspirante, ou simplement avec le soufflet à injection, dont on aura préalablement chassé l'air, et qui, adapté au pavillon de la bougie, tend à se remplir par le retrait de ses parois, en déterminant une forte succion. On a encore proposé de faire éternuer le malade, pour provoquer ainsi l'écoulement du mucus ; mais il est évident que le mouvement brusque produit par cet acte expose à une rupture presque certaine de la membrane du tympan, comme on en voit du reste des exemples dans les auteurs.

La tuméfaction de la gorge, qui, restreinte dans de justes limites, ne peut être considérée comme une complication du catarrhe de l'oreille moyenne, est quelquefois portée au point de mettre les jours du malade en danger. Il faut alors insister sur l'emploi des moyens généraux de traitement indiqués déjà, sacrifier les amygdales, et même les réséquer s'il y a menace de suffocation.

D. — Traitement du Catarrhe chronique.

La médication *médiate*, qui tient le premier rang dans le traitement du catarrhe aigu, n'occupe plus que la seconde place dans celui du catarrhe chronique, et il est aisé de se rendre compte de ce fait.

Le médecin n'est guère appelé dans le premier cas que quand la maladie est très-intense, et ce qui en constitue toute la gravité, c'est, comme nous l'avons vu, la réaction fébrile, le développement des sympathies morbides. La principale indication qui se présente alors, c'est d'arrêter le jeu des sympathies...., et c'est à l'aide des moyens généraux de traitement que l'on obtient ce résultat.

Dans les cas graves de catarrhe aigu, comme dans ceux, d'ailleurs, où la maladie n'offre qu'une moyenne intensité, la cause déterminante est connue; elle est, pour ainsi dire, présente; c'est à elle qu'il faut s'attaquer. C'est en rappelant la transpiration arrêtée, l'écoulement menstruel supprimé, etc..., que l'on guérira le catarrhe de l'oreille; et c'est par une médication générale que ce résultat sera obtenu.

Dans le catarrhe chronique, au contraire, la cause déterminante reste souvent inconnue, et

dans le cas où l'on peut la découvrir, le plus ordinairement son action est épuisée; tout le *molimen* morbide s'est concentré sur l'oreille, et l'organe, ou l'appareil d'organes dont la lésion de fonctions a été la cause déterminante de la maladie locale a le plus souvent repris son action normale.

C'est donc principalement à l'organe auditif, dont la lésion persistante entretient la surdité, qu'il faut s'adresser dans les traitements du catarrhe chronique. Et c'est par la *médication immédiate* de l'oreille que nous allons commencer l'exposé de ce traitement.

---

#### Médication immédiate.

Bien qu'un grand nombre de chirurgiens d'un mérite incontestable se soient occupés de la médication de l'oreille moyenne, et aient recherché avec soin les meilleurs procédés opératoires pour parvenir dans cette cavité; bien que l'on ait essayé contre les surdités la plupart des remèdes sous toutes les formes, c'est à peine si aujourd'hui on commence à s'entendre sur la meilleure voie à suivre pour cette médication. L'on est même encore loin d'être d'accord sur la forme qu'il convient de donner aux médicaments destinés directement à cette partie.

Trois voies ont été successivement tentées pour

porter les agents thérapeutiques dans les cavités de l'oreille moyenne. De même trois espèces d'agents thérapeutiques y ont été introduits tour à tour : des liquides , des vapeurs et des gaz.

Valsalva , comme on sait , indiqua le premier la communication des cellules mastoïdiennes avec la caisse du tympan , et Riolan , Roëlfing et Hags-træm proposèrent la perforation de ces cellules pour guérir la surdité. Jasser d'abord , Fiedlitz et Læfler ensuite , la pratiquèrent , et poussèrent , à travers l'ouverture qu'ils venaient de faire , des liquides qui revinrent par le nez et par la bouche. Mais la mort du docteur Berger , médecin du roi de Danemark , qui succomba à cette opération pratiquée en 1791 par Cléland , y fit renoncer pour toujours.

La perforation de la membrane du tympan offrit à la médication de l'oreille moyenne une voie nouvelle dont on espéra les plus beaux résultats. Cheselden la pratiqua le premier ; mais bientôt elle tomba dans un abandon presque complet , d'où elle ne fut tirée qu'au commencement de ce siècle , par les efforts de Cooper , Hymly , Maunoir , Fabrizi de Modène , Saissy , Itard , etc. Ces deux derniers auteurs suivirent cette voie pour injecter des liquides médicamenteux dans la caisse ; et , de nos jours encore , plusieurs médecins imitent ces grands maîtres.

Cette manière de procéder, cependant, n'est guère moins irrationnelle que la précédente; et une grande partie des reproches adressés à la perforation des cellules mastoïdiennes lui est applicable. D'abord la perforation de la membrane du tympan n'est pas sans dangers; le premier inconvénient qui résulte de cette opération, c'est l'introduction brusque de l'air froid dans une cavité dont les tissus délicats ne reçoivent, dans l'état normal, d'autre contact que celui d'un air échauffé par son passage dans les sinuosités des fosses nasales et de la gorge. Des otalgies, des otites, et même des maladies du tissu osseux ont succédé, dans plus d'un cas, à l'opération qui vient d'être indiquée.

La nécessité d'agir avec un instrument dont la pointe est hors de la portée visuelle, et par suite le danger de pénétrer plus avant que l'on ne se proposait, tel est un autre inconvénient dont l'expérience a constaté plusieurs fois la réalité.

Quand, d'ailleurs, on pratique dans la cloison du tympan une voie destinée au passage des médicaments, on se propose de la maintenir ouverte, et le résultat constant, nécessaire, de la perforation de la membrane tympanique, c'est la diminution de l'ouïe. Dans ce cas, l'opérateur produit une lésion qui, chez l'homme sain, déterminerait la dysécécé, qui, chez le sourd, ajoute



encore au degré d'infirmité dont il était atteint.

Ceux qui se livrent à la « perforation aventureuse de la membrane du tympan, » devraient pourtant se souvenir de cette terrible vérité : « Une simple piqure est quelquefois une porte ouverte à la mort (1) ; » et les exemples nombreux de cette fâcheuse issue que, pour ma part, j'ai vue arriver deux fois dans un espace de temps assez court, ces exemples devraient les rendre plus circonspects !...

L'observation d'Acrel, relativement à la perforation de l'apophyse mastoïde, est en tout point applicable ici. Cet auteur a fait remarquer, avec raison, que les injections pratiquées dans un trajet fistuleux spontanément ouvert pour débarrasser l'économie de matières nuisibles, étaient ordinairement sans danger, tandis que celles qui avaient lieu par une route artificielle étaient presque toujours suivies d'accidents. Quand, pour injecter les médicaments, on peut profiter d'une ouverture fistuleuse de la cloison, on a encore plus d'un inconvénient à redouter, surtout celui qui résulte de la nature des injections qu'on y emploie. Bientôt je reviendrai sur ce point.

La voie naturelle ouverte pour le traitement immédiat de la caisse, c'est la trompe d'Eustache.

(1) *Manuel pratique des Maladies des Yeux*, d'après les leçons du professeur Velpeau, par le docteur Jeanselme.

On sait que ce fut un homme étranger à la médecine qui, le premier, sonda ce conduit pour se guérir d'une surdité dont il était atteint depuis longtemps. L'Académie royale de médecine, appelée en 1724 à se prononcer sur la valeur thérapeutique de cette invention, la jugea utile pour le traitement des surdités légères, et « propre à laver au moins l'orifice de la trompe d'Eustache. » Une sonde métallique à courbure simple, destinée à être introduite par la bouche, servit aux premiers essais ; mais bientôt Cléland, A. Petit et Douglas perfectionnèrent la sonde et l'introduisirent par le nez. Proscrit ensuite comme inapplicable au vivant par Bell et par Portal, le cathétérisme de la trompe d'Eustache triompha enfin de toutes les difficultés, grâce aux efforts de Cooper, de Maunoir, d'Itard, Saissy, etc.; et aujourd'hui il ne serait plus permis de suivre une autre voie pour porter des médicaments dans *la cavité* du tympan.

---

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache, qui fournit des éléments au diagnostic dans plusieurs cas, et qui rend de si grands services dans le traitement du catarrhe chronique, joue un rôle trop important pour que je puisse me dispenser d'en parler ici avec quelque détail.

On trouve, dans tous les traités modernes de

médecine opératoire, les règles du cathétérisme du conduit guttural de l'oreille. Je me bornerais à y renvoyer, si je ne tenais à signaler plusieurs particularités que l'on rencontre dans la pratique, et qui obligent à modifier les règles ordinaires de l'opération.

Chez certains sujets, l'étroitesse des fosses nasales est telle, qu'il est impossible d'y introduire la plus petite bougie. Cette étroitesse, qui tient, soit à un boursoufflement considérable de la membrane pituitaire, soit à la présence de polypes, constitue une complication fâcheuse du catarrhe de l'oreille. Il faut, avant tout, la combattre par les moyens appropriés, qui sont, selon la nature et l'espèce de la maladie, la cautérisation de la membrane tuméfiée, l'arrachement des polypes, leur ligature, etc.

Il est bien plus fréquent de rencontrer cette étroitesse bornée à un seul côté; et alors elle tient encore, soit à une des causes qui viennent d'être indiquées, soit (ce qui est beaucoup plus commun) à une déviation de la cloison des fosses nasales. Si cette déviation est considérable, le côté du nez qui y correspond est bouché, et ne peut livrer passage au cathéter. Il ne reste plus alors à l'opérateur qu'un moyen pour pénétrer dans la trompe d'Eustache : c'est d'introduire le cathéter par la narine gauche, pour sonder le conduit

guttural droit, ou de faire pénétrer l'instrument par la narine droite, pour sonder la trompe d'Eustache gauche, selon le côté où siège la déviation de la cloison nasale.

Au lieu de n'être courbée que quelques millimètres avant sa pointe, et d'offrir un angle de  $45^{\circ}$ , la bougie destinée à l'opération, dans ce cas, aura une large courbure, et présentera un angle de  $90^{\circ}$ . Bien qu'il ne soit pas entouré de difficultés insurmontables, le cathétérisme est pourtant alors d'une exécution plus difficile que dans les cas ordinaires. La bougie doit être surtout conduite avec beaucoup de vitesse et de précision, pour éviter les mouvements convulsifs du pharynx, dans le second temps de l'opération, lorsque l'instrument contourne la face postérieure de la luette et du voile du palais...

J'ai donné des soins, l'été dernier, à une dame atteinte d'une surdité catarrhale double qui datait de plusieurs années. La déviation de la cloison des fosses nasales à gauche avait fait abandonner le traitement local de ce côté. On avait sondé la trompe d'Eustache droite seule; et le résultat de l'opération avait été une amélioration de l'ouïe qui dura quelques mois. J'ai sondé le conduit guttural gauche par la narine droite, et j'ai obtenu, de cette opération, de meilleurs résultats que de celle que je pratiquai sur l'oreille

droite. Je compte reprendre le traitement lorsque les occupations de la malade lui permettront de revenir à mes consultations.

La sensibilité morbide des tissus de la gorge qui ne peuvent supporter la présence de la bougie, et les mouvements convulsifs du gosier qui en sont la suite, augmentent plus souvent encore que les lésions des fosses nasales les difficultés du cathétérisme. Dans ce cas, comme dans celui de sensibilité exaltée de l'urètre, le meilleur agent thérapeutique est la bougie elle-même, que l'on maintient engagée dans le conduit un peu plus longtemps chaque jour, jusqu'à ce que les tissus s'habituent à son contact, ce que j'ai toujours vu arriver, pour peu que l'on y mît de persévérance.

L'indocilité du malade vient encore augmenter souvent les difficultés du cathétérisme; mais cette circonstance n'est pas propre seulement à l'opération du cathétérisme; et elle rentre par conséquent dans les complications des opérations en général. Je dois dire néanmoins que je suis toujours, jusqu'ici, parvenu à vaincre cette répugnance même chez les enfants, quand j'ai pu pratiquer le cathétérisme, en leur présence, sur d'autres enfants de leur âge. L'exemple est le seul argument que les petits sourds comprennent dans ce cas; mais ils le comprennent.

Il ne suffit pas, pour le traitement immédiat de l'oreille moyenne, d'avoir trouvé la voie que doivent suivre les médicaments; il faut encore que ces agents soient appropriés, dans leur forme et par leurs qualités thérapeutiques, à l'organe auquel ils sont destinés, et à la nature de la maladie qu'ils sont appelés à guérir.

La sensibilité excessive des tissus de l'oreille moyenne que j'ai eu si souvent occasion de signaler, la profondeur de la cavité et la difficulté d'y faire parvenir les médicaments, toutes ces circonstances concourent à donner au choix du véhicule une importance presque égale à celle du médicament lui-même.

Trois sortes de véhicules, comme je l'ai déjà dit, ont été employés dans le traitement immédiat de l'oreille moyenne : ce sont les liquides, les vapeurs et les gaz.

Ce fut en injectant de l'eau dans les cellules mastoïdiennes que Valsalva découvrit la communication de ces cavités avec la caisse du tympan; et Jasser, Chéselden et les autres chirurgiens qui adoptèrent cette voie, s'en servirent pour pousser dans l'oreille moyenne, soit de l'eau pure, comme Hagstræm, soit le même liquide chargé de principes mercuriels, comme Baratte, soit une dissolution de myrrhe, comme Jasser, etc., etc.

Saissy, le premier, injecta, à Lyon, par la trom-

pe d'Eustache, des liquides médicamenteux dans les cavités du tympan (1811). A la même époque, Itard, à Paris, rendait compte à l'Institut (1) d'un succès qu'il venait d'obtenir sur un sourd-muet par l'injection de liquides dans la caisse, combinée avec la perforation de la membrane du tympan. L'eau éthérée et les eaux sulfureuses de Barrèges et de Balaruc furent les premiers médicaments qu'employèrent les auteurs que je viens de citer.

Des encouragements furent décernés à Itard par la société savante à laquelle il avait adressé son rapport. « Mais, dit-il, j'eus le chagrin de ne pouvoir les justifier par des succès ultérieurs (2). » Saissy, de son côté, parut obtenir d'abord des succès ; mais bientôt arrivèrent, coup sur coup, des accidents graves : la déchirure de la membrane du tympan, la rupture de la chaîne des osselets, des céphalalgies, des syncopes, et d'autres accidents nerveux et inflammatoires redoutables. Plusieurs malades virent augmenter leur surdité ; et d'autres, plus malheureux encore, succombèrent aux suites de ces manœuvres, qui depuis ont perdu justement tout crédit.

---

Saissy et le docteur Deleau disent avoir employé

(1) *Moniteur* des 30 octobre et 13 novembre 1811.

(2) Itard, ouvrage cité, t. 2, p. 150.

les médicaments à l'état de vapeur dans le traitement de surdités par cause interne; mais il ne paraît pas qu'ils aient eu à s'en louer beaucoup, puisque le premier a continué ses injections liquides, et le second ses douches d'air. Ces praticiens n'ont pas, d'ailleurs, indiqué les procédés qu'ils ont suivis pour leurs opérations. Itard, qui, de son côté, a essayé l'emploi des vapeurs, décrit ainsi son procédé : « Les vaporisations d'éther exigent une autre méthode, et ne peuvent se faire qu'à l'aide de la sonde. On la fixe dans le nez comme pour les injections; alors, au lieu d'une seringue, on a une longue fiole de la contenance d'un verre de liquide; son goulot est terminé par un tube de cuivre, muni d'un robinet, et qui s'adapte exactement à l'orifice de la sonde. On met dans ce flacon quinze grammes d'éther acétique; la fiole étant bien bouchée au moyen du robinet, on la plonge pendant une minute dans l'eau chaude, on l'en retire pour l'ajuster à la sonde, et l'on se hâte d'ouvrir le robinet. La vapeur éthérée s'échappe en sifflant par le conduit de la sonde, et pénètre dans l'oreille interne, etc. (1); on recommence la même opération jusqu'à ce que les quinze grammes d'éther soient épuisés.» C'est surtout dans les cophoses nerveuses et dans la paralysie commençante du nerf auditif que l'auteur que je viens

(1) Itard, ouvrage cité, t. 2, p. 144.



de citer employait ce mode d'administration médicamenteuse.

Il n'est pas difficile de reconnaître au mode d'administration des vapeurs que je viens d'indiquer une foule d'inconvénients et de dangers. L'éther, momentanément vaporisé par la chaleur, doit se condenser et reprendre, au moins en grande partie, la forme liquide qui lui est habituelle, en passant à travers la sonde, dont la température n'est plus au niveau de celle du bain-marie. L'impulsion de l'air, poussé du soufflet à travers la trompe d'Eustache par une pression modérée, a plusieurs fois déchiré la membrane du tympan, comme le docteur Deleau en rapporte des exemples. Ici « la vapeur sort en sifflant, » et, par sa brusque entrée dans les cavités du tympan, elle produit une tension dont on ne peut ni calculer ni modérer l'aveugle puissance. Il y a donc, en même temps, danger de déchirer la membrane du tympan, impossibilité d'apprécier la dose du médicament introduit dans l'organe auditif, et enfin, emploi d'un agent thérapeutique qui n'est pas approprié à la curation du catarrhe. Chacun de ces inconvénients suffirait pour rendre très-circonspect dans l'emploi du moyen conseillé par Itard; leur réunion doit le faire rejeter absolument.

Tous les inconvénients des vaporisations éthérées se retrouvent, plus nombreux et plus graves

encore, dans l'administration des vapeurs aqueuses, soit simples, soit chargées de principes médicamenteux. L'eau, en effet, ne commence à fournir une certaine quantité de vapeurs que lorsqu'elle entre en ébullition. Pour conserver leurs propriétés, ces vapeurs doivent rester dans un milieu de même température que celui où elles se sont formées. En passant dans un milieu plus froid, elles se condensent aussitôt, et cette condensation s'opère d'autant plus vite que les tuyaux de conduite qui lui sont ouverts offrent un plus petit calibre. Aussi MM. Gannal, Cottureau, Richard, etc., recommandent-ils de se servir, pour l'inspiration des vapeurs, de tubes de verre d'un grand diamètre. Cependant, malgré cette précaution, et bien qu'ils emploient un des corps les plus mauvais conducteurs du calorique, le verre; qu'ils donnent au tube une grande longueur, et qu'ils recommandent au malade d'inspirer fortement la vapeur; malgré toutes ces précautions, il arrive encore souvent que le verre s'échauffe assez pour nécessiter l'usage d'un nouveau conducteur, au bout d'un temps très-court. Les tubes formés de tissus, tels que les sondes de gomme élastique, favorisent encore la condensation des vapeurs, ainsi que je m'en suis assuré par une foule d'expériences qui m'ont forcé d'abandonner des recherches que j'avais poursuivies avec activité pendant plusieurs mois.

Il ressort bien évidemment des explications dans lesquelles je viens d'entrer, que des inconvénients et des dangers réels sont attachés, d'une part, à l'emploi des vapeurs spiritueuses, qui, d'ailleurs, ne peuvent convenir à la curation des catarrhes ; et, de l'autre, il ressort avec plus d'évidence encore que les vapeurs aqueuses, outre les dangers inhérents aux sublimations spiritueuses, joignent ceux qui résultent d'une température assez élevée pour désorganiser les tissus avec lesquels on les mettrait en contact. Le raisonnement et l'expérience se réunissent donc contre l'emploi de ces moyens.

L'idée de faire pénétrer des gaz dans l'oreille moyenne, soit simplement pour déboucher le conduit guttural, soit pour porter des médicaments dans la caisse, cette pensée n'est pas nouvelle, comme quelques personnes ont paru le croire. Un médecin, dont on trouve le travail dans la collection des thèses de Haller, a conseillé, il y a plus d'un siècle (année 1742), l'emploi des vapeurs d'hydromel ou d'autres liqueurs résolutives chez les sourds. Le moyen d'administration qu'il prescrit consiste à remplir la bouche du malade des vapeurs que nous venons de nommer, et à lui recommander une forte expiration, la bouche et le nez étant fermés.

Itard, qui de son côté prescrivait dans le même

but les fumigations de tabac , de rhue , de trèfle d'eau, de café, etc., recommandait de « placer dans le tuyau d'une pipe celle de ces substances qu'on veut employer en fumigation , de l'allumer et d'en faire aspirer la fumée à la manière des fumeurs. »

« Quand la bouche en est pleine, on recommande au malade de fermer les lèvres et de pincer le nez , et d'exécuter aussitôt une longue et forte expiration ; par ce moyen , la fumée , refoulée dans le nez , enfile la trompe d'Eustache et se répand dans l'oreille interne, où elle fait éprouver une légère cuisson (1). »

Saissy paraît aussi avoir recouru aux fumigations , et il relate même un succès obtenu par des injections de gaz sulfureux dans la caisse du tympan ; mais cette observation est tellement extraordinaire, que, ne pouvant suspecter la bonne foi et la loyauté si bien connues de ce savant, on est forcé de conclure que le fait a été mal observé. Il s'agit, en effet, d'un sourd-muet de vingt-un ans qui, après avoir reçu des douches de gaz sulfureux dans l'oreille moyenne , entendit tout à coup , au milieu de la nuit , les cris et les chants d'allégresse qui célébraient le retour des Bourbons!... et, de plus , le muet parla!... (2)

(1) Itard , ouvrage cité , t. 2 , p. 144.

(2) Qui ne sait aujourd'hui qu'il faut une éducation longue et difficile pour apprendre à voir à l'aveugle-né rendu clairvoyant

Un reproche commun aux divers modes de fumigation qui viennent d'être indiqués, et qui fut adressé par Leschevin (1) aux vapeurs d'hydromel, c'est de faire porter l'action du médicament également sur les deux oreilles, tandis que l'une d'elles a conservé souvent son intégrité. Un reproche plus sérieux que j'adresse à ce procédé fumigatoire, c'est d'abord de faire porter le plus souvent l'action médicamenteuse sur l'oreille saine, tandis que l'oreille malade ne reçoit rien, et ensuite de rester ordinairement inutile quand les deux organes sont malades en même temps. Une des premières conditions, en effet, pour l'intégrité des fonctions de l'oreille, c'est la liberté complète du conduit auditif interne, dans lequel circule incessamment l'air, de l'ouverture pharyngienne de la trompe d'Eustache à la caisse, et *vice versa*. Or, avec une dis-

par l'opération de la cataracte? Et qui ignore que la restitution de la parole exige deux éducations distinctes, et également longues et difficiles, celle de l'ouïe et celle de la voix modulée? Le travail nécessité par ces deux enseignements n'est pas celui d'un jour, et il devient plus difficile à mesure que l'on s'éloigne davantage de l'enfance, de telle sorte que certains auteurs ont nié la possibilité d'enseigner la parole à un sourd-muet adulte que l'on parviendrait à guérir de sa surdité.

(1) *Mémoire sur la théorie des maladies de l'oreille et sur les moyens que la chirurgie peut employer pour leur curation. Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, t. 4, 1778.*

position semblable, le passage des gaz, de la gorge dans la cavité du tympan, est toujours assuré dans l'état de santé, tandis que, dans la plupart des surdités pour lesquelles on prescrit les fumigations, le calibre du conduit guttural est, ou très-rétréci, ou même complètement oblitéré.

---

Les réfutations dans lesquelles je viens d'entrer s'adressent, comme on a pu le remarquer, exclusivement au mode d'administration du médicament. Quant à la forme gazeuse qui lui est donnée, c'est évidemment la seule appropriée à la sensibilité des tissus profonds de l'oreille; et, après les dangers que nous avons reconnus à l'administration des médicaments liquides et des vapeurs, il ne saurait être rationnel de persister dans leur emploi.

C'est dans le but d'éviter les inconvénients des injections liquides et de faire parvenir directement à l'oreille moyenne les agents thérapeutiques appropriés à son mode de vitalité, que le docteur Deleau proposa, il y a une vingtaine d'années, d'associer les injections gazeuses au cathétérisme dans le traitement des surdités par cause interne. A l'appui de son innovation, le docteur Deleau cita, comme on sait, plusieurs succès, et entre autres la guérison de quelques sourds-muets. S'élevant

ensuite avec force contre les méthodes de traitement suivies jusqu'alors, il signala les inconvénients des algales métalliques, et s'étendit sur les dangers qui résultent des injections liquides dans les cavités de l'oreille moyenne.

Tout le monde se souvient des discussions que ces travaux soulevèrent dans l'Académie. Itard surtout, dont la méthode avait été si fortement attaquée, y prit une large part; et « jamais, dit l'auteur de son éloge historique (1), deux auteurs ne furent plus opposés et plus fermes dans leurs doctrines. » Il ne peut entrer dans notre dessein de recommencer une discussion depuis longtemps éteinte, mais nous avons dû citer ces faits, pour pouvoir les apprécier en connaissance de cause.

En indiquant le seul procédé opératoire rationnel pour transporter les médicaments dans l'oreille moyenne, le docteur Deleau a rendu à la thérapeutique auriculaire un service qu'il serait injuste de méconnaître; mais aussi, il faut le dire, l'esprit d'enthousiasme a singulièrement exagéré les avantages de la douche d'air, et ce n'était pas sans motifs que le docteur Itard répétait souvent que « Dieu seul peut, d'un souffle, rendre l'ouïe à l'homme. »

Pour apprécier à sa juste valeur le procédé thé-

(1) Le docteur Bousquet, membre de l'Académie royale de Médecine.

rapeutique du docteur Deleau, nous devons faire observer, d'abord, que l'air atmosphérique ne peut, dans aucun cas, être considéré comme un médicament; et que les guérisons nombreuses et irrécusables consignées dans les travaux de cet auteur doivent être rapportées à une tout autre cause qu'à celle qu'il leur assigne. En substituant aux sondes métalliques, généralement employées avant lui, les bougies flexibles de gomme élastique que l'on peut faire pénétrer jusqu'à dix et quinze millimètres de profondeur dans la trompe d'Eustache, le docteur Deleau dut, en effet, obtenir des succès dans les surdités par rétrécissement de ce conduit; mais ces succès, la douche d'air n'y contribua en rien; car, dans les cas qui viennent d'être signalés, il suffit, pour améliorer l'ouïe, de restituer au conduit guttural rétréci son calibre normal. Or, la bougie remplit cet office par la dilatation qu'elle exerce sur les parois tuméfiées de la trompe; et elle le remplit, indépendamment de la douche d'air.

Mais, si l'air n'est pas par lui-même un médicament, il est au moins le meilleur et même le seul véhicule rationnel des médicaments destinés à l'oreille moyenne. Pour donner aux injections gazeuses toute la valeur qu'elles sont suscepti-



bles d'acquérir, il ne s'agit que de réduire à un état de division assez considérable, pour que l'air sec puisse leur servir de menstrue, les médicaments les plus appropriés à la curation du catarrhe de la cavité du tympan.

Les résineux et les balsamiques, employés avec tant de succès, sous toutes les formes, dans le traitement des anciens catarrhes, sont encore les médicaments qui conviennent le mieux dans la dernière période du catarrhe aigu, et dans le traitement du catarrhe chronique de l'oreille moyenne.

Plusieurs praticiens ont, comme nous l'avons vu, essayé de mettre à profit les propriétés curatives de ces substances; mais les modes vicieux de gazéification et d'administration du médicament qu'ils avaient adoptés, n'ont pu permettre de juger la valeur thérapeutique du moyen. Le procédé indiqué par Leschevin pour la vaporisation des substances médicamenteuses, et qui consiste à les projeter sur des charbons enflammés, ceux de Sanchez, Rapou, Itard, etc., qui les répandaient sur une plaque de fer rougie au feu, aucun de ces moyens n'est à l'abri de graves inconvénients, dont les principaux sont la carbonisation presque immédiate du médicament, et l'extrême difficulté d'en recueillir les produits.

Pour éviter les inconvénients que je viens de signaler, d'une part, et de l'autre, pour utiliser les avantages du procédé du docteur Deleau, j'ai, après beaucoup d'essais, adopté le procédé suivant pour la gazéification et l'administration des résines et des baumes.

Un ballon de verre tubulé, contenant une certaine quantité de sable, constitue la première pièce de l'appareil dont je me sers; la seconde est formée par une tige métallique verticale sur laquelle est fixée, au moyen d'une vis, une autre tige horizontale et mobile destinée à porter le ballon. Un plateau sur lequel est plantée la tige soutient en même temps une lampe à esprit de vin placée sous le bain de sable qu'elle doit chauffer. Pour procéder à l'expérience, il suffit d'allumer la lampe et d'en rapprocher suffisamment la cornue. Au bout de quelques instants, on projette, par la tubulure, le médicament destiné à l'expérience. Celui-ci, dont la dose varie selon l'activité qu'il possède, et aussi selon l'effet que l'on veut obtenir, entre bientôt en fusion; et l'air, chargé de particules médicamenteuses, sort du ballon imprégné de l'odeur propre au médicament soumis à l'action dissolvante du calorique. Peu chargé d'abord, le gaz se sature de plus en plus, à mesure que l'expérience marche, jusqu'à ce qu'enfin la somme des principes susceptibles de volatisation soit épuisée.

Bien qu'il me reste encore plusieurs substances à expérimenter, et d'autres sur la valeur thérapeutique desquelles je n'ai pas encore de données suffisantes pour me prononcer, voici cependant la liste des médicaments qui m'ont rendu des services dans le traitement du catarrhe de l'oreille. Je crois, dès aujourd'hui, pouvoir les ranger, eu égard à leur activité thérapeutique, en commençant par les plus faibles, dans l'ordre suivant : le benjoin, l'encens, le baume de Judée, celui du Canada, celui du Pérou, la myrrhe, le goudron, et enfin les résines animé et élémi.

Le gaz médicamenteux, obtenu comme je viens de le dire, me sert pour remplir deux indications. D'abord, je le substitue à l'air simple employé par le docteur Deleau, pour les injections de l'oreille moyenne, ensuite je le prescris en fumigations de la gorge et des fosses nasales, lorsque les tissus de ces cavités participent à l'engorgement catarrhal de la caisse, ce qui est le cas le plus ordinaire.

Pour remplir la première indication, je projette dans la cornue la substance que je veux administrer. Bientôt, sous l'influence de la chaleur, la résine fond et commence à se volatiliser. J'introduis alors dans la tubulure du ballon l'extrémité ouverte du soufflet de caoutchouc que l'on emploie pour les douches d'air simple. Ce soufflet,

que j'ai d'abord vidé par la pression, ne tarde pas à se remplir du gaz contenu dans la cloche par le fait du retour de ses parois momentanément affaissées. Adaptant alors son extrémité au pavillon de la bougie, préalablement engagée dans la trompe d'Eustache, je pousse le gaz médicamenteux dans la cavité du tympan, qui se trouve aussitôt remplie.

La première injection ne produit pas ordinairement d'autre effet que la douche d'air simple; mais la seconde, et surtout les suivantes, sont suivies de chatouillements et de démangeaisons qui souvent se propagent jusque dans le conduit auditif externe, où le malade porte le doigt, comme pour se débarrasser d'un corps étranger. Le picotement qui, dans quelques cas, cesse en même temps que les injections, persiste, dans d'autres, une, deux, ou même plusieurs heures. J'ai toujours trouvé cette prolongation du chatouillement de bon augure. Je n'ai jamais, jusqu'ici, administré moins de deux douches d'air médicamenteux dans une séance, c'est même la dose par où je commence ordinairement chaque traitement, et je ne suis pas allé non plus au delà de huit.

La quantité de résine que je consacre à chaque fumigation varie, de 25 à 30 centigrammes de benjoin, et de 10 à 20 de résine animé, et un peu plus ou un peu moins des autres substan-

ces, selon le rang qu'elles occupent dans la liste. Le résultat immédiat le plus ordinaire de chaque insufflation médicamenteuse c'est, comme après la douche d'air atmosphérique, une diminution de l'ouïe; mais cette diminution n'est que passagère, et, une heure après, la fonction a recouvré au moins sa force, et plus souvent elle a gagné. Dans les traitements heureux que j'ai dirigés (et ils sont déjà nombreux), le bénéfice obtenu après chaque séance a été constamment le même chez quelques malades; chez d'autres, ce bénéfice, nul ou même négatif pour la première et même pour la seconde administration gazeuse, est devenu très-notable pour chacune des séances suivantes. Dans un cas, entre autres, ce bénéfice a été tel, que le malade qui, en commençant l'usage des douches médicamenteuses, n'entendait qu'à deux centimètres de l'oreille gauche le battement d'une montre ordinaire, put entendre, dès la troisième séance, le battement de la même montre, éloignée de trente centimètres de l'oreille. Ce succès me semble d'autant plus remarquable, que le malade qui fait l'objet de cette observation avait été soumis, sans résultats favorables, à l'action du cathétérisme de la trompe et de la douche d'air atmosphérique. Dans les traitements de catarrhe de la caisse du tympan que j'ai dirigés en employant le cathétérisme, soit simple,

soit secondé d'injections d'air, je n'ai jamais gagné, dans les cas les plus favorables, plus de deux centimètres d'audition à chaque séance.

---

L'appareil qui me sert pour dégager l'air médicamenteux destiné aux douches de l'oreille moyenne, convient encore pour vaporiser les substances qui seront dirigées vers la gorge ou dans les fosses nasales. La seule différence consiste dans l'addition d'un tuyau de verre recourbé, adapté par une extrémité à la tubulure de la cornue, au moyen d'un bouchon, et terminé, à l'autre, par un évasement approprié à la forme de la bouche ou à celle du nez. La substance que l'on veut administrer est soumise, comme dans le premier cas, à l'action du calorique; et le malade aspire l'air médicamenteux, ainsi que dans les vaporisations ou fumigations ordinaires.

J'emploie ordinairement, en fumigations, la même substance qui me sert pour les douches. La seule différence porte sur la dose qui, dans ce dernier cas, est double de celle consacrée aux injections; et s'élève, par conséquent, de 50 centigrammes à 1 gramme de benjoin, et de 20 à 40 centigrammes de résine animé.

Le temps employé à chaque fumigation (que l'on peut d'ailleurs allonger ou abrégé, selon les

indications, en activant ou en ralentissant l'activité de la chaleur), est ordinairement de vingt minutes à une demi-heure. Les effets que l'on obtient sont les suivants : Un sentiment d'astiction et de démangeaison désagréables se manifeste d'abord dans les fosses nasales et dans la bouche, et de là se propage dans la gorge, et souvent jusqu'au larynx où naît un chatouillement suivi, chez quelques sujets, d'efforts de toux et de raucité dans la voix. A la démangeaison succède, au bout de quelques minutes, un sentiment de sécheresse et d'aridité qui, quelquefois, persiste tout le temps de la fumigation; qui, d'autres fois, est remplacé, vers la fin, par une excrétion assez notable de mucosités.

Quand cette excrétion n'a pas lieu immédiatement, on peut compter qu'elle arrivera bientôt après. On en est prévenu par un commencement d'humidité dans les fosses nasales et dans la gorge, qui suit la sécheresse et l'aridité qui y régnaient auparavant. Des mucosités plus ou moins copieuses qui, parfois, contiennent quelques filets de sang, sont rejetées par le moucher et par le cracher. Cette excrétion persiste quelquefois un ou deux jours; dans les cas ordinaires, elle dure moins longtemps. Mais un effet que j'ai vu arriver presque constamment, et que je dois noter, bien qu'il ait plutôt trait aux affections du larynx qu'à

celles de l'oreille, c'est que, sous l'influence des fumigations résineuses, la voix se fortifie, et souvent d'une manière notable. J'ai constaté le fait qui me fut indiqué par un malade, en engageant d'autres malades à faire des lectures, à haute voix, avant et après la fumigation.

Je mets ordinairement deux jours d'intervalle entre chaque séance; et, le plus souvent, je pratique le même jour les douches médicamenteuses et les fumigations.

On ne peut indiquer, *a priori*, le nombre de séances qui seront nécessaires pour chaque cas. Ce nombre variera, selon l'ancienneté et la gravité de la maladie, et aussi selon le tempérament et l'idiosyncrasie du malade. Dans les traitements où j'ai réussi, l'amélioration a commencé dès les premières fumigations, et a continué dans celles qui ont suivi, jusqu'à la guérison complète.

---

Je n'ai que peu de faits à apporter à l'appui du traitement que j'indique; car il n'y a guère que six mois que je l'ai mis en pratique pour la première fois. Plusieurs des malades qui l'ont suivi avec succès n'avaient été jusqu'alors soumis à aucune médication, en sorte que je ne puis encore tirer de ces faits des affirmations suffisamment concluantes dans les habitudes scientifiques actuelles.



mais bien des inductions fondées sur la promptitude de la guérison.

Cependant, pour ceux qui acceptent comme une vérité (et je suis de ce nombre) l'ancien axiome : « Non numerandæ, sed ponderandæ sunt observationes, » deux exemples de guérison que je possède ne pourront manquer de fixer l'attention ; car ils ont en leur faveur ce qui peut donner aux faits une autorité réelle, et les rendre concluants, l'analogie et le raisonnement. Ces exemples se rapportent à deux malades atteints de *surdité catarrhale confirmée*. L'un avait été traité, sans succès bien marqué, par Itard ; l'autre, après avoir suivi inutilement les prescriptions de plusieurs médecins, s'était adressé à moi, qui ne fus pas plus heureux d'abord que ceux qui m'avaient précédé. Depuis, j'ai guéri ces deux sourds, par l'usage des douches et des fumigations résineuses.

---

Le premier de ces malades est un homme de quarante ans, assez bien constitué, et chez lequel la surdité, bornée à l'oreille droite, date d'une douzaine d'années et est arrivée sans causes connues. Itard, consulté par le malade, il y a dix ans, caractérisa cette affection de *surdité catarrhale*, et conseilla les purgatifs et les vésicatoires à la nuque. Il prescrivit en outre de fumer du

trèfle d'eau , pratiqua plusieurs fois le cathétérisme de la trompe , et fit quelques injections liquides. Une amélioration sensible succéda à ce traitement, qui eut lieu pendant l'été ; mais la dysécie revint , quoique moins intense, l'hiver suivant ; et depuis, chaque hiver a ajouté à la gravité du catarrhe. Quand j'ai vu le malade, pour la première fois, à la fin de l'automne dernier, il n'entendait plus le battement d'une montre ordinaire qu'au contact. L'oreille externe n'offrait rien de particulier ; mais la luette, les piliers et le voile du palais, les amygdales, la droite surtout, étaient le siège d'une tuméfaction manifeste, et le timbre de la voix était changé. Le malade pouvait encore, par un effort d'expiration, la bouche et le nez étant fermés, faire pénétrer de l'air dans la caisse du tympan ; mais l'ouïe n'était pas améliorée par cette introduction. Je dus conclure de cette expérience que la surdité avait son siège principal dans la caisse du tympan, puisque le conduit guttural demeurait assez libre pour livrer passage à l'air, et que l'introduction de ce gaz dans la caisse n'améliorait pas l'ouïe, effet qui aurait eu lieu infailliblement, si le catarrhe eût été borné à la trompe d'Eustache.

Le malade, doué d'une grande irritabilité, supporta avec impatience le cathétérisme. Je pus néanmoins, avec des précautions, introduire, dès

la première séance, une bougie en gomme élastique de deux millimètres de diamètre à une certaine profondeur, et injecter de l'air dans la caisse. Cette expérience augmenta un peu la dysécie et les bourdonnements pendant quelques heures; mais tout était revenu à l'état habituel dès le soir même.

Le surlendemain, je pratiquai deux douches de fumée de benjoin, d'après le procédé que j'ai indiqué, et le malade éprouva aussitôt dans l'oreille une démangeaison assez vive qui dura jusqu'à la nuit; mais, douze heures après, il entendait à dix centimètres les battements de la même montre qu'il n'entendait la veille qu'au contact. Ce succès inespéré m'encouragea à continuer les douches, et à y joindre l'usage des fumigations. Le succès a été complet; et, en moins d'un mois, le malade, sans avoir subi d'autre traitement que celui que je viens d'indiquer, a été débarrassé de sa cophose, et a recouvré une partie de la voix.

---

La seconde observation que je puis apporter à l'appui des avantages de la méthode fumigatoire dans le traitement du catarrhe de l'oreille moyenne, m'a été fournie par une jeune femme de vingt-huit ans, qui me fut adressée par un confrère, au commencement de l'été dernier. Chez

cette malade robuste et sanguine, la surdité n'avait commencé que depuis quatre ans ; mais elle avait fait de tels progrès que l'audition d'une montre ordinaire n'avait plus lieu qu'au contact, et d'un seul côté. Des bourdonnements continuels tourmentaient la malade, et ils devenaient plus forts et plus incommodes à l'approche des règles, et dans les temps froids et humides. Ces caractères ne pouvaient me laisser le plus léger doute sur la nature de la maladie, que je diagnostiquai *surdité catarrhale*. D'après les indications qui m'avaient été fournies, je pus d'ailleurs rattacher la cause première de l'affection à un refroidissement éprouvé à la suite d'une couche. Pour cette dame, elle persistait à accuser de sa cophose une chute qu'elle avait faite sur la tête depuis cette époque.

Les pavillons de l'oreille et les conduits auditifs étaient, ainsi que la membrane du tympan, dans un état parfait d'intégrité. Toutes les parties constituantes de l'arrière-bouche, uniformément tuméfiées, présentaient, en outre, une coloration foncée. L'air ne pénétrait dans les cavités du tympan qu'avec beaucoup de difficultés, et l'introduction de ce fluide n'améliorait pas l'ouïe.

Sûr d'avoir porté un diagnostic juste, je prescrivis d'abord la poudre d'ipécacuanha à la dose de 50 centigrammes chaque matin. Les quatre

premières prises firent vomir la malade ; mais les suivantes, après avoir provoqué des nausées, allèrent porter leur action sur l'intestin, et furent suivies de selles. La tête fut débarrassée, et les bourdonnements diminuèrent notablement, sous l'influence de ce traitement, qui améliora aussi l'état de la gorge, mais sans changer en rien celui de l'oreille. Je prescrivis alors l'usage de quatre à cinq prises, par jour, de poudre d'asarum, et l'emploi des gargarismes alumineux, en commençant par 1 gramme d'alun pour 125 grammes d'eau d'orge, et portant progressivement, dans l'espace de quinze jours, à 5 grammes la dose du sel. Je commençai aussi, en même temps, à pratiquer le cathétérisme de la trompe d'Eustache, et à le seconder par des injections d'air simple.

Les bourdonnements continuèrent à diminuer sous l'influence de ce nouveau mode de traitement, que je continuai plus de deux mois ; mais l'ouïe resta toujours nulle, et j'engageai la malade à retourner à ses affaires, en promettant de la prévenir si je trouvais un remède pour sa surdité. On était alors au mois de juillet. Deux mois après je lui tins parole ; mais ses occupations ne lui permirent pas de revenir avant le mois d'octobre. La saison n'était plus aussi favorable pour le second traitement que pour le premier ; néanmoins, je commençai les fumigations nasales et les injec-

tions d'air médicamenteux. Les vapeurs de benjoin furent administrées d'abord, ensuite celles de myrrhe, puis celles de goudron, et enfin celles de résine élémi. Chacune des douches médicamenteuses provoquait dans l'oreille une démangeaison qui souvent persistait jusqu'au lendemain; mais la malade, encouragée cette fois par le succès, revenait tous les deux jours m'apprendre les découvertes qu'elle avait faites. Elle avait d'abord entendu le bruit des cloches, puis la sonnerie de sa pendule, puis les cris de la rue; et enfin, après une dizaine de séances, elle put, au grand étonnement des personnes de sa connaissance, prendre part à la conversation.

Des affaires de famille l'ayant appelée à cinquante lieues de Paris, au commencement de décembre, je n'ai pas eu occasion de constater son état actuel; mais je ne doute pas qu'elle ne m'eût averti, si son infirmité avait reparu.

---

Dans les deux observations que je viens de rapporter, la surdité tenait manifestement à un *catarrhe chronique de l'oreille moyenne*; car, outre le diagnostic porté par Itard dans le premier cas, les bourdonnements et la dysécie augmentaient chez les deux malades, sous l'influence du froid et de l'humidité (signe pathognomique du catarrhe

de l'oreille); et, dans les deux cas aussi, ces bourdonnements avaient le caractère que l'on trouve le plus communément dans les surdités catarrhales.

Chez ces deux malades toutes les chances étaient défavorables. D'abord, la surdité était ancienne dans les deux cas, et les traitements antérieurs ne l'avaient pas guérie. Ce fut au commencement de l'hiver, saison la moins propre à la cure de ces affections, que les malades furent soumis à l'action des moyens thérapeutiques. Le catarrhe n'était pas simple et borné à la caisse du tympan : Les amygdales, la luette et les autres parties constituantes de l'arrière-gorge étaient également affectées; et l'altération de la voix, qui est toujours un signe fâcheux, indiquait, chez les deux malades, la participation du larynx à l'engorgement des parties voisines.

Dans ces deux cas, néanmoins, malgré toutes les chances défavorables que je viens d'indiquer, la rapidité et le succès du traitement ont été tels que jamais, dans aucun cas analogue, je n'ai obtenu ni vu obtenir une guérison aussi prompte et aussi complète. Je me crois suffisamment autorisé à conclure de ces faits que : « dans les catarrhes chroniques de l'oreille moyenne, les douches de gaz résineux et balsamiques ont une puissance curative que ne possède aucun autre moyen. »

Le grand intérêt qui s'attache au *traitement immédiat* du catarrhe de la caisse du tympan, m'a éloigné trop longtemps, peut-être, de celui de la trompe d'Eustache. J'y reviens.

Quand l'engorgement catarrhal est borné à la trompe d'Eustache, ce que l'on reconnaît, comme nous l'avons dit, à l'amélioration instantanée de l'ouïe par l'introduction de l'air dans la caisse, le cathétérisme du conduit guttural, soit seul, soit combiné avec la cautérisation, suffit, sauf les complications, pour guérir la surdité.

La théorie du traitement applicable à ce cas rentre dans la thérapeutique générale des rétrécissements des canaux excréteurs. Or, le traitement adopté dans ces affections consiste, soit à dilater simplement, par des moyens mécaniques, les conduits rétrécis, soit à combiner, avec la dilatation, l'application d'agents chimiques susceptibles de modifier la vitalité des tissus.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache, au moyen de bougies flexibles et d'un calibre graduellement croissant, sert à remplir la première indication. La cautérisation du conduit, au moyen du nitrate d'argent, satisfait à la seconde.

Je commence, d'ordinaire, le traitement par l'introduction de bougies en gomme élastique d'un millimètre de diamètre. Je laisse l'instru-



ment en place cinq minutes seulement la première fois, et je le maintiens moi-même ou je le fixe au moyen des petites *pincés à fil d'argent* du docteur Deleau. Dans la séance suivante, qui a lieu ordinairement le surlendemain, j'emploie encore la même bougie, mais je l'engage plus avant, et je la maintiens en place dix minutes. A chaque introduction nouvelle, je laisse la bougie engagée quelques minutes de plus, et j'en augmente en même temps graduellement le volume. Dans toutes ces tentatives, j'ai pour règle constante de ne jamais exercer de violences sur les tissus par une introduction forcée, et de ne jamais porter dans le conduit guttural des bougies de plus de trois millimètres de diamètre.

Cette conduite pourra paraître timorée, si on la compare surtout à celle de quelques opérateurs; mais je la crois prudente seulement, et justifiée par l'analogie et par les faits. Il n'est en effet aucun chirurgien ayant quelque pratique du cathétérisme de l'urètre, qui n'ait observé souvent des accès de fièvre à la suite de l'introduction de bougies dans ce conduit, tandis que rien n'est plus rare que le même accident après la cautérisation. Les accès de fièvre et la céphalalgie sont aussi des suites trop communes du cathétérisme forcé de la trompe d'Eustache; et la mort récente d'un peintre distingué de la capitale, vient d'offrir un triste témoignage des dangers attachés à d'imprudentes

manœuvres d'introduction de bougies dans le conduit guttural de l'oreille.

Il arrive, dans certains cas, que le cathétérisme simple suffit pour amener une guérison durable; mais, d'autres fois, les tissus engorgés, momentanément réduits par la compression que la bougie a exercée sur eux, se gonflent de nouveau et reviennent à leur premier état, quelque temps après que celle-ci est enlevée. Si cet effet se renouvelle souvent, et que les introductions du cathéter restent sans succès, il faut recourir à un nouveau moyen, et pratiquer la cautérisation du conduit guttural avec le nitrate d'argent.

Cette opération présente de grandes difficultés, et même souvent des impossibilités d'exécution, par les moyens et avec les instruments que l'on a indiqués. Ceux-ci sont : ou le porte-caustique de Ducamp, ou celui de Lallemand, modifiés dans leur forme et dans leur volume, pour être appropriés aux petites dimensions du canal qu'ils doivent parcourir.

La disposition anatomique des parties que doit traverser l'instrument, exige qu'on lui imprime une courbure qui en rend l'introduction difficile. La résistance ne peut être surmontée que par l'un des deux moyens suivants : ou l'on se sert de la bougie ordinaire, armée d'un mandrin porte-caustique rigide, et l'on pénètre de vive force

dans le conduit guttural, comme dans le cathétérisme avec la sonde métallique; ou, portant dans l'orifice du pavillon de la trompe la bougie armée du mandrin ordinaire, on retire celui-ci doucement, pour laisser l'extrémité flexible de l'instrument s'engager dans le conduit. Dans le premier cas, les douleurs provoquées par l'introduction forcée du cathéter sont telles, que la prudence force le plus souvent de renoncer à l'opération. Dans le second, la nécessité que l'on s'est créée de *sonder*, avec le mandrin porte-caustique, la bougie engagée dans la trompe d'Eustache, exige une manœuvre très-difficile, et dont l'effet presque inévitable est de déplacer la bougie.

Pour éviter les inconvénients que je viens de signaler, j'ai fait fabriquer des mandrins porte-caustique terminés, à l'extrémité qui supporte la cuvette, par deux ou trois pièces articulées; mais, outre que cette disposition rend très-difficile la manœuvre opératoire, l'instrument ainsi disposé n'est pas complètement à l'abri des reproches adressés au porte-caustique ordinaire.

Un mandrin porte-cuvette en gomme élastique, comme celui de Ducamp, est trop flexible pour surmonter la résistance que nous avons reconnue. C'est pourtant à cet instrument que je me suis arrêté; mais j'évite les inconvénients que j'ai signalés, en cautérisant le conduit guttural droit par la

narine gauche, *et vice versa*. Ce mode de procéder me permet d'élargir la courbe du cathéter et d'éviter par là une grande partie des frottements qui rendent si difficile la cautérisation par le procédé ordinaire.

Le nombre des cautérisations ne doit guère aller au delà de deux ou trois pour un traitement, en mettant quatre ou cinq jours d'intervalle entre chacune. Si la surdité persiste après ces opérations, c'est que le catarrhe n'est pas borné à la trompe d'Eustache; il s'étend plus loin, et il faut recourir aux fumigations et aux douches médicamenteuses dont nous avons parlé, et commencer le *traitement immédiat* de l'oreille, dont nous allons nous occuper.

---

Médication immédiate.

Dans les cas où l'on peut remonter à la cause première du catarrhe, il suffit quelquefois de la combattre pour guérir la surdité. C'est ainsi que Fr. Hoffman guérit un malade atteint de cophose, en rappelant un écoulement hémorroïdal supprimé. Plusieurs surdités occasionnées par l'aménorrhée ont été guéries par le retour des règles; et, dans plus d'un cas, l'apparition d'un épistaxis ou d'une autre hémorrhagie habituelle a guéri des surdités rebelles aux moyens ordinaires de traitement.

Ce qui s'applique à la suppression des écoulements normaux s'applique également à la cessation de certains écoulements accidentels, tels que ceux produits par une fistule, un vieil ulcère, etc. Dans tous ces cas, la première indication consiste à rappeler le flux supprimé par l'application d'un exutoire, comme il est, du reste, de précepte d'en agir dans le traitement de toute espèce de maladie. Il suffit quelquefois de remplir cette indication pour guérir la surdité catarrhale ; et, dans les cas moins heureux, cette manière d'agir contribue, au moins, au succès du traitement ultérieur.

Assez souvent la surdité catarrhale résulte de la calvitie ou de la cessation d'une sueur habituelle des pieds. La prescription des moyens connus pour se garantir du froid de la tête, dans le premier cas ; celle des pédiluves fréquents, dans le second, et l'usage de bas de laine saupoudrés chaque matin avec une cuillerée à café du mélange suivant : hydrochlorate d'ammoniaque pulvérisé, 1 p. ; chaux délitée, 2 p. ; poudre d'iris de Florence, 2 p. Ces moyens seconderont avantageusement le reste du traitement.

Si le catarrhe de l'oreille a succédé à une affection catarrhale des bronches, des intestins, de la vessie, etc., comme j'en ai rapporté des exemples, cette circonstance doit être considérée comme une indication précieuse pour le traitement. Le méde-

cin s'attachera à la remplir par l'emploi judicieux des moyens indiqués en pareille circonstance, et qu'il n'est pas de mon sujet de rappeler ici.

Quelquefois le catarrhe de l'oreille moyenne est la conséquence de la répercussion de la *gourme* chez les enfants, bien que la suppuration du conduit auditif externe succède plus souvent à cette affection. Dans ce cas, Itard conseillait de pratiquer sur la tête, préalablement rasée, des frictions avec une flanelle imbibée de fumées résineuses. Ce moyen, qui peut convenir quand l'affection est légère, est insuffisant quand elle a acquis quelque gravité. Je prescris, dans ce cas, des lotions savonneuses, chaque jour, pour bien nettoyer le cuir chevelu. Après chaque lotion, la tête est séchée soigneusement avec des morceaux de flanelle, et recouverte d'un serre-tête de taffetas ciré. Si l'excitation produite par ces lotions reste insuffisante, je prescris des frictions avec un mélange de deux parties d'huile d'olive et une partie d'essence de térébenthine. On peut élever graduellement la dose de cette dernière substance jusqu'au mélange de parties égales de chacune. Jusqu'ici ce moyen m'a réussi pour rappeler l'éruption supprimée; mais s'il fût demeuré insuffisant, je n'aurais pas balancé à prescrire les frictions de pommade stibiée. Une révulsion sur le tube digestif, au moyen des purgations douces et

fréquentes, secondera avantageusement l'emploi de ces moyens.

Dans les cas beaucoup plus nombreux dans lesquels la cause déterminante du catarrhe chronique reste inconnue, ou n'a agi que d'une manière vague, comme le froid, l'humidité, etc. ; la médication médiate trouvera ses agents parmi ceux qui conviennent au traitement du catarrhe en général. Les sudorifiques, si préconisés par Curtis (1) dans les maladies de l'oreille, ont été peut-être trop négligés en France dans ces derniers temps ; leur emploi judicieux rend néanmoins, dans un grand nombre de cas, des services incontestables, surtout chez les sujets lymphatiques et débiles où les fonctions de la peau se font mal ; mais il faut établir une distinction bien tranchée entre l'action des médicaments sudorifiques, proprement dits, et celle des agents extérieurs qui, appliqués à la peau, comme les vapeurs, provoquent la diaphorèse. Les premiers médicaments, en effet, agissent surtout en activant la circulation ; et, c'est à l'élévation de température des boissons qui les constituent que l'on doit rapporter cet effet, tandis que les matériaux de la sueur sont fournis principalement par la surabondance du véhicule aqueux introduit dans le torrent circulatoire.

(1) Curtis (J. H.) *A Treatise on the physiology and pathology of the ear*, cinquième édit. London, 1836, in-8°, fig.

Les fumigations et les bains de vapeurs ont un mode d'action bien différent. Ce n'est plus en agissant sur les gros vaisseaux qu'ils activent la circulation capillaire, mais c'est par l'action directe portée sur les petits vaisseaux que la circulation générale se trouve accélérée. Les matériaux de la transpiration ne sont plus fournis par le véhicule de la substance sudorifique, mais par les éléments actuels du sang qui, se trouvant ainsi spolié de ses parties les plus tenues, devient par conséquent plus plastique. Aussi, une soif dont l'intensité est en rapport constant avec la durée et l'abondance de la transpiration se manifeste, sous l'influence des vaporisations, tandis que cet effet n'a jamais lieu par l'action des sudorifiques proprement dits.

Outre ces différences bien tranchées dans le mode d'action des deux espèces d'agents sudorifiques dont nous venons de parler, il faut encore noter la débilitation des organes digestifs, qui suit constamment l'administration des boissons sudorifiques, et qui doit être rapportée et à leur abondance et à l'élévation de leur température.

A moins d'indications bien précises, il convient, quand on juge la diaphorèse utile, de donner la préférence aux bains de vapeurs et aux fumigations. Ce moyen, si vanté par le docteur Rapou pour la guérison des rhumatismes et des anciens



catarrhes (1), m'a rendu de grands services dans le traitement de plusieurs surdités, et ces cas sont précisément ceux où l'usage des eaux sulfureuses de Barrèges, de Bagnères, de Bonnes, etc., réussit. Je commence ordinairement par les bains de vapeurs simples, puis je prescris les vapeurs aromatiques, sulfureuses, etc., selon l'effet obtenu.

Les vomitifs que l'on administre avec avantage pour débarrasser les premières voies et obtenir une dérivation rapide, ne peuvent servir pour une médication de longue durée. Les purgatifs, au contraire, remplissent parfaitement cet office, et l'on peut, à leur aide, établir sur le tube intestinal une dérivation douce et continue que l'on prolongera aussi longtemps qu'on le jugera utile au succès du traitement. Quant au choix du purgatif, j'administre, de préférence, la rhubarbe chez les enfants et chez les sujets faibles, et l'aloès chez les sujets hémorroïdaux.

Je ne dirai rien ici des saignées générales et locales que l'on pratique dans le traitement du catarrhe chronique de l'oreille. Il est par trop évident que cette médication empirique ne mérite pas une discussion sérieuse.

L'utilité des vésications de la nuque serait in-

(1) Voy. Rapon. *Traité de la médecine fumigatoire*. Paris, 1825, 2 vol. in-8°.

contestable , si l'on jugeait l'efficacité d'un moyen par l'usage fréquent que l'on en fait ; mais les vésicatoires, ainsi que les autres agents de révulsion cutanée plus profonde, tels que le cautère et le séton, rentrent dans la classe des *prescriptions banales* signalées par Itard, et dont rien ne justifie l'emploi. A moins, en effet, d'établir entre la nuque et l'oreille moyenne une sympathie mystérieuse que personne jusqu'ici n'a signalée, le lieu d'élection pour le vésicatoire devrait être le point le plus rapproché des trompes d'Eustache ; et, par conséquent, ce serait sur les côtés du cou, et non en arrière, qu'il faudrait appliquer les épispastiques. Si, d'un autre côté, on veut juger l'utilité d'un moyen par le succès, sans tenir compte du raisonnement, il reste encore à constater un exemple de guérison du catarrhe de l'oreille moyenne par l'usage des vésicatoires à la nuque.

---

Les agents curatifs du catarrhe de l'oreille qui, comme le cathétérisme de la trompe d'Eustache et les douches de gaz résineux, constituent la *médication immédiate* de l'oreille moyenne ; les purgatifs et les autres moyens généraux de traitement, dont l'ensemble a été désigné sous le nom de *médication médiate*, ces divers moyens ne renferment pas tout l'appareil thérapeutique du ca-

tarrhe. Les gargarismes astringents et les sternutatoires forment un autre ordre d'agents curatifs dont le mode d'action, par *contiguïté* de tissus, seconde avantageusement l'emploi des autres moyens de traitement.

L'excitation de la membrane pituitaire détermine à sa surface un appel de fluides, et modifie au moins momentanément, et quelquefois d'une manière durable, le mode de vitalité et de sécrétion de cet organe. De la membrane de Schneider, cette action se propage, dans quelques cas, jusqu'à celle de l'oreille moyenne; et, de ce travail curatif, marchant de proche en proche, résulte la guérison du catarrhe et la cessation de la surdité qui en est la suite.

L'action curative des gargarismes s'explique de la même manière que celle des errhins. C'est l'alun, le sulfate de cuivre, l'eau de chaux, etc., qui constituent la substance active des collutoires qui, en excitant la membrane muqueuse pharyngolaryngée, provoquent un afflux abondant de mucosités et tendent ainsi à changer le mode de vitalité de cette partie.

Les sialagogues qui, soumis à la mastication, comme la racine de pyrèthre ou les baies de genévrier, excitent directement les glandes salivaires et la membrane muqueuse buccale, ont, sauf l'intensité, le même mode d'action que les garga-

rismes astringents. Le mercure a été prescrit, à haute dose, dans le même but ; mais, outre les graves inconvénients qui résultent de son administration poussée jusqu'au ptyalisme, on n'a pas eu à s'en louer dans le traitement de la surdité.

---

La tuméfaction des amygdales et des parties voisines qui, dans le catarrhe chronique comme dans le catarrhe aigu, est la complication la plus commune, appelle dans ce dernier état, comme dans le premier, un traitement à part, et dans certains cas un traitement énergique.

Si l'engorgement est borné aux piliers et au voile du palais ; si les amygdales sont simplement tuméfiées et si, d'ailleurs, il n'existe aucune autre altération des tissus, le traitement du catarrhe simple, tel qu'il a été indiqué, suffira le plus ordinairement. Pour peu, néanmoins, que la tuméfaction soit plus grave, on recourra avec avantage aux insufflations d'alun et aux cautérisations légères pratiquées, soit avec le crayon d'azotate d'argent, soit avec un pinceau imbibé d'une dissolution du même sel. On pratiquera encore, avec avantage, la cautérisation du pavillon de la trompe, en portant, soit par le nez, soit par la bouche, un pinceau de charpie imbibé de liquide caustique. Ces cautérisations devront être répétées plusieurs fois ; et si l'on ne peut ra-

tionnellement les considérer comme susceptibles de faire seules les frais de la guérison, on doit les compter, au moins, comme des auxiliaires très-utiles.

Quand, au lieu d'être borné à une simple et uniforme tuméfaction, l'engorgement a acquis un grand développement; quand, après de fréquentes angines, les amygdales hypertrophiées et indurées sont devenues le centre d'un afflux considérable et constituent une *épine* au milieu des tissus, il faut commencer le traitement par leur résection. Itard avait l'habitude de n'enlever qu'une partie de la glande, d'abord, quitte à y revenir si le dégorge-ment obtenu par l'écoulement sanguin était insuffisant. Cette manière de procéder ne me semble pas la meilleure; j'aime mieux enlever d'un seul coup l'amygdale, devenue *corps étranger*, que de faire une dissection souvent difficile, et, dans plusieurs cas, insuffisante. Cette opération, d'ailleurs est légère; et, lorsque l'on y met les soins convenables, elle n'entraîne ordinairement aucun danger sérieux. L'opération conseillée dans le cas dont il s'agit ne diffère, d'ailleurs, en rien de la même résection pratiquée pour remédier à l'aphonie, à la dysphagie, etc., et les règles du *Manuel opératoire* sont en tout les mêmes, ainsi que les soins consécutifs.

Il convient, après l'opération, de laisser le ma-

lade en repos dix ou quinze jours, pour permettre aux tissus tuméfiés de se dégorger et pour laisser à la plaie le temps de se cicatriser. S'il reste quelques parties d'amygdale qui puissent entraver la résolution, on devra les toucher avec la pierre infernale et continuer le reste du traitement.

La perforation de la membrane du tympan qui, comme je l'ai dit, entretient un catarrhe permanent de la caisse, ne présente dans l'état habituel qu'une indication de traitement, c'est d'arrêter le courant d'air établi entre l'extérieur et la caisse par l'ouverture de la cloison. Il suffit, pour y satisfaire, d'introduire une boule de coton dans le conduit auditif externe; les douleurs et les écoulements fréquents qui surviennent chez les sujets affectés de cette lésion sont le plus souvent le résultat de la négligence que l'on a mise à remplir l'indication qui vient d'être signalée. Le malaise qui dénote le commencement d'une inflammation persiste, d'ordinaire, jusqu'à l'apparition de l'écoulement; et celui-ci dure, en raison directe de l'intensité des douleurs qui l'ont précédé, et de la négligence du malade à se boucher l'oreille. Les fumigations émollientes, en hâtant l'écoulement, calment et abrègent les douleurs, et lorsque le flux a reparu et se maintient dans de justes bornes, le catarrhe reprend sa marche ordinaire, et le malade conserve une dysécie *incurable*. Quelquefois cepen-

dant, les fumigations demeurent impuissantes, et l'inflammation violente et les accidents qui en sont la suite nécessitent l'emploi d'un traitement énergique. Itard employait, dans ces cas, un pain sortant du four qu'il coupait en deux, et dont il appliquait le côté interne, arrosé de vinaigre, sur l'oreille dont il voulait rappeler l'écoulement.

La suppuration du conduit auditif externe qui n'a, avec le catarrhe de l'oreille moyenne, d'autre rapport que celui d'une simple coïncidence, cet écoulement trouve un puissant moyen thérapeutique dans le vésicatoire ou dans les frictions de pommade stibiée pratiquées derrière l'oreille. Les injections astringentes d'azotate d'argent et de sulfure de zinc, étendues d'abord d'une grande quantité d'eau, puis rendues progressivement plus actives, ces injections seconderont l'emploi des révulsifs cutanés et hâteront la guérison complète de l'écoulement dont il s'agit.

---

## VII.

### CARACTÈRES ANATOMIQUES.

L'anatomie pathologique, déjà si riche de faits, et qui a fourni à la médecine et à la chirurgie de si lumineux renseignements sur la nature des diverses lésions organiques, l'anatomie pathologique

garde un silence complet, relativement aux lésions déterminées dans l'oreille par le catarrhe. Les rares observations d'autopsies cadavériques, faites à la suite de maladies de l'organe auditif, n'ont trait qu'aux caries du rocher, aux tubercules de cet os et à des abcès du cerveau qui avaient déterminé la mort.

Cette lacune dans une science déjà si bien remplie, cette pauvreté au milieu de tant de richesses s'explique aisément. D'abord, comme nous l'avons dit, l'anatomie descriptive de l'oreille n'a été connue que fort tard, et, par conséquent, l'anatomie pathologique n'a pu être faite que plus tard encore. En second lieu, on ne meurt pas de surdité catarrhale, et, pour obtenir des données positives sur les caractères anatomiques du catarrhe dont il s'agit, il faudrait suivre les sujets jusqu'à la mort, connaître exactement l'histoire de la maladie, constater le degré d'audition, etc., pour pouvoir ensuite y rapporter les lésions anatomiques. Une telle étude, pour être complète, devrait encore porter sur un grand nombre de sourds, à toutes les époques et à tous les degrés de la maladie; or, c'est ce que jusqu'ici personne n'a exécuté.

Mais, là où les faits manquent, l'analogie doit et peut, jusqu'à un certain point, y suppléer. Nous savons que les caractères anatomo-pathologiques du catarrhe sont : l'épaississement, l'injection, et



souvent le ramollissement et la perte de cohésion des membranes muqueuses qu'il a envahies ; et nous savons aussi qu'à ces lésions anatomiques se rattachent des lésions de fonctions qui portent principalement sur la nature et sur la quantité du mucus sécrété. Or, ces mêmes lésions de tissus et de fonctions doivent se rencontrer dans la membrane muqueuse de l'oreille moyenne envahie par le catarrhe, et l'on comprend les conséquences qui en résultent pour l'audition. La tunique muqueuse qui enveloppe et relie la chaîne des osselets se trouvant gonflée, le jeu de ces pièces est entravé, d'une part ; et, de l'autre, les membranes des fenêtres ronde et ovale étant épaissies, ne transmettent plus, avec la même netteté, les vibrations sonores au nerf acoustique qui doit les recueillir.

Si, au lieu d'être bornée à un simple épaississement, la tuméfaction est accompagnée de ramollissement et de lésion de continuité des tissus, la chaîne d'osselets, au lieu d'être simplement gênée dans ses mouvements, pourra être complètement arrêtée. Si le gonflement de la membrane muqueuse du conduit guttural est porté au point d'empêcher le libre passage du mucus sécrété, celui-ci, accumulé dans la caisse, se fera jour, soit en déchirant la membrane du tympan, soit en surmontant la résistance qui lui est offerte par les

parois tuméfiées de la trompe d'Eustache. Dans ces deux cas, les osselets de l'oreille seront souvent entraînés par la suppuration, et la caisse du tympan ne formera plus qu'une continuation du conduit auditif externe. Il résultera, comme conséquence nécessaire de ces lésions anatomiques, une dysécie plus ou moins prononcée, et quelquefois même une cophose complète.

---

## VIII.

### CONCLUSIONS.

1° C'est bien plutôt à la pénurie des travaux de pathologie auriculaire qu'aux difficultés réelles du sujet, que l'on doit attribuer l'infériorité de la médecine à l'égard des maladies de l'oreille.

2° Les notions exactes de structure et de fonction des organes devant servir de base aux études de pathologie, les notions tardives acquises sur l'anatomie et la physiologie de l'oreille doivent être considérées comme la cause première de l'infériorité qui vient d'être signalée.

3° La première condition, pour tout traitement rationnel, étant une connaissance précise des symptômes, de la marche, de la durée, en un mot de tous les phénomènes d'une maladie don-

née, la confusion qui règne dans les auteurs, relativement au diagnostic des affections de l'oreille en général, a rendu impossible une thérapeutique raisonnée de ces maladies.

4° Les mêmes motifs ont aussi rendu impossible une thérapeutique raisonnée du catarrhe de l'oreille moyenne.

5° Les prescriptions de l'hygiène, qui tiennent le premier rang dans le traitement du catarrhe en général, conservent encore cette place dans celui du catarrhe de l'oreille moyenne en particulier.

6° Les saignées sont rarement indiquées dans la thérapeutique du catarrhe, où elles ne peuvent que remplir une indication générale, et non constituer un moyen de traitement local.

7° La médication révulsive, si importante dans le traitement du catarrhe aigu, est plus importante encore dans le traitement du catarrhe chronique.

8° La révulsion qui s'exerce sur des tissus de même nature que ceux où siège la maladie, doit être préférée.

9° Le succès obtenu par l'emploi des vomitifs et des purgatifs dans la surdité catarrhale, est presque aussi constant que l'insuccès des vésicatoires dans le même cas.

10° Des trois voies qui ont été suivies pour porter les médicaments dans la caisse du tympan, une

seule est rationnelle , c'est la trompe d'Eustache.

11° Des trois sortes de médicaments qui ont été successivement appliqués au traitement immédiat de l'oreille moyenne, les gaz seuls sont appropriés, par leur nature et par leur état, à la sensibilité et à la vitalité des tissus.

12° L'air atmosphérique n'est pas, par lui-même un médicament, mais il est le véhicule naturel des médicaments destinés à l'oreille moyenne, comme l'eau est le véhicule ordinaire des médicaments destinés à l'œil.

13° Les médicaments curatifs du catarrhe de l'oreille moyenne sont les résines et les baumes, réduits par la chaleur sèche à un état de division suffisant pour que l'air leur serve de véhicule.

FIN.

seule et rationnelle, c'est la ponce d'Espagne, d'usage  
des trois sortes de médicaments qui ont été  
successivement appliqués au traitement immédiat  
de l'oreille moyenne, les gaz seuls sont appropriés,  
par leur nature et par leur état, à la sensibilité et

à la vitalité des tissus de l'oreille moyenne. L'air  
12° L'air atmosphérique n'est pas, par lui-même,  
un médicament, mais il est le véhicule naturel  
des médicaments destinés à l'oreille moyenne.  
L'usage de ce véhicule ordinaire des médi-  
caments destinés à l'oreille moyenne est le plus  
simple, les médicaments contenus du catarrhe de  
l'oreille moyenne sont les résines et les huiles  
réduites par la chaleur sèche à un état de division  
suffisant pour que l'air leur serve de véhicule

13° La médication rétrograde, si importante dans  
le traitement du catarrhe aigu, est plus impor-  
tante encore dans le traitement du catarrhe  
chronique.

14° La médication par l'air pur, sur les tissus de  
l'oreille moyenne, est le plus simple et le plus  
naturel.

15° La médication par l'air pur, sur les tissus de  
l'oreille moyenne, est le plus simple et le plus  
naturel.

16° Des médicaments appropriés peuvent por-  
ter les médicaments destinés à l'oreille moyenne

