

sans entraîner des particules de l'intérieur, tandis que, dans le même cas, l'introduction d'une petite sonde par le conduit auditif, dans l'ouverture de la perforation, amène l'expulsion de grandes quantités de masses résistantes. Il en est ainsi en particulier, quand l'exsudat est logé dans l'espace postérieur de la caisse et que la partie antérieure est libre, ou quand certaines portions du tympan sont closes par des formations adhésives et ne communiquent plus avec la trompe (voir pag. 407).

Les injections faites directement dans la caisse, soit par le conduit auditif externe, soit par la trompe d'Eustache, produisent fréquemment un vertige violent et de la torpeur, par suite de l'augmentation subite de la pression sur les fenêtres du labyrinthe. Parfois il en résulte une douleur violente dans l'oreille, particulièrement lorsque le liquide injecté ne s'écoule pas par le méat, mais pénètre dans la masse, la désagrège rapidement et excerce ainsi une pression subite sur les parois de la caisse. Aussi, quand les injections produisent du vertige ou de la douleur, il faut les interrompre tout à fait ou ne les continuer qu'avec une pression légère.

L'effet de l'expulsion de la caisse de masses épaissies est souvent considérable : non seulement les douleurs les plus violentes dans l'oreille cessent immédiatement, ainsi que la pression pénible et le mal de tête du côté correspondant, mais, comme je l'ai observé à plusieurs reprises, des symptômes menaçants, comme les vomissements, le vertige et la torpeur, les frissons et les parésies faciales, sont très rapidement écartés¹.

II

EMPLOI LOCAL DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES POUR COMBATTRE LES SUPPURATIONS DE L'OREILLE MOYENNE

Un progrès considérable dans la thérapeutique des suppurations chroniques de l'oreille moyenne s'est accompli dans ces derniers temps. Tandis que le traitement antérieur, par de simples injections suivies d'instillations de solutions astringentes dans le conduit auditif, était généralement excessivement long et ne donnait très fréquemment aucun résultat, les méthodes employées maintenant, non seulement abrègent beaucoup la durée du traitement, mais encore arrêtent le processus suppuratif dans un bien plus grand nombre de cas qu'auparavant.

Il n'est pas rare, que les douches d'air dans la caisse et le nettoyage soigné de l'oreille par les injections, sans autre médication, arrêtent la suppuration de l'oreille moyenne ; cependant l'expérience montre, qu'en beaucoup de cas on n'obtient la désinfiltration de la muqueuse et la cessation de l'exsudation que par l'emploi de substances médicamenteuses.

Les substances médicamenteuses employées sont appliquées sur la muqueuse de l'oreille moyenne sous forme de solutions ou en poudre. Les

¹ Voir mon mémoire « Ueber die Anwendung des Paukenröhrchens. » (Wien med. Wochenschr., 1875, nos 15 et 16.)

substances médicamenteuses en dissolution sont toujours légèrement chauffées avant l'instillation, parce que des solutions froides ou non réchauffées amènent souvent de la douleur et des accès de vertige. Dans les grandes perforations de la membrane du tympan, le liquide pénètre dans la caisse par son propre poids et baigne la muqueuse sur une grande étendue ; au contraire, dans les petites ouvertures perforatives, le liquide n'arrive pas dans la caisse du tympan ou seulement en petite quantité, et il est nécessaire de le pousser dans la cavité tympanique, ce qui se fait de la façon la plus simple, en appuyant le tragus d'arrière en dedans sur l'orifice externe de l'oreille ; assez souvent alors une partie du liquide s'écoule dans le pharynx par la trompe d'Eustache.

Si c'est la moitié antérieure de la membrane tympanique qui est perforée, on ne mouille ainsi que la portion antérieure de la caisse et la trompe. Aussi, pour faire agir également le médicament sur la région postérieure de l'oreille moyenne, la tête doit être inclinée, pendant la compression, non seulement de côté, mais aussi un peu en arrière. Ce n'est que dans l'emploi de solutions caustiques, qu'il faut éviter de faire pencher la tête en arrière, parce que la pénétration du liquide caustique dans les cellules mastoïdiennes peut amener des phénomènes violents de réaction dans l'apophyse mastoïde. Nous verrons du reste que, pour arrêter la suppuration, il n'est pas du tout nécessaire que le médicament atteigne toute la muqueuse de l'oreille moyenne.

La compression du liquide dans le conduit auditif externe cause parfois un violent vertige. En pareils cas, il convient de pratiquer une douche d'air par mon procédé, la tête étant penchée de côté et le conduit auditif externe rempli, les bulles d'air s'échappent par le conduit auditif, tandis que le liquide les remplace dans la caisse.

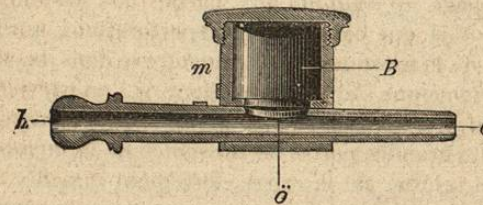


Fig. 180. — Insufflateur en caoutchouc durci, fabriqué d'après les indications de l'auteur. — B, Récipient pour la poudre. — h o, tube pouvant tourner dans la partie inférieure du récipient. — o, ouvertures de la base du récipient et du tube communiquant l'une avec l'autre. — m, points de repère sur le récipient et le tube indiquant la position pour laquelle ils sont en communication. Un léger coup sur le couvercle fait tomber dans le tube une quantité suffisante de poudre, puis l'ouverture est fermée par une rotation de 90°. — Moitié de la grandeur réelle.

Par l'emploi de ce dernier procédé, la caisse est souvent complètement baignée par la solution, sans que celle-ci s'écoule aussi souvent par la trompe que par la compression du liquide dans le conduit auditif externe. L'injec-

tion du médicament dans la caisse par le cathéter, fréquemment employée autrefois, ne l'est plus aujourd'hui qu'exceptionnellement.

Pour l'emploi de *substances médicamenteuses sous forme pulvérulente*, il faut faire particulièrement attention, qu'elles viennent en contact immédiat avec les parties malades. On y arrive le plus sûrement par *l'insufflation de la poudre* vers les parties profondes du conduit auditif. On emploie pour cela l'insufflateur du larynx de STÖRK, ou l'insufflateur à récipient (fig. 180), construit d'après mes indications par LEITER de Vienne, ou une canule de verre arrondie en avant et reliée à un tube court de caoutchouc, ou un tuyau de plume avec lequel le malade peut aussi faire lui-même les insufflations.

Pour le moment, nous ne connaissons pas encore exactement le *mode d'action des substances médicamenteuses*. Tout ce que nous savons, c'est qu'à l'aide de certains médicaments, en particulier de l'alcool et des substances pulvérulentes, *l'eau des tissus pathologiques est absorbée*, que d'autres remèdes par leur action caustique produisent *une forte réaction* et une *modification rapide dans la circulation et la nutrition de la muqueuse*, et qu'en outre, par l'irritation chimique et mécanique que produisent certaines substances médicamenteuses, il y a destruction et résorption des cellules rondes infiltrées dans le tissu. La vieille opinion, que les *astringents* agissent par contraction des vaisseaux, est contredite par les recherches de PROSOROFF. (Voir BEZOLD, l. c.) Au contraire, il n'est pas douteux que les *antiseptiques*, par leurs propriétés d'empêcher la putréfaction et la décomposition, exercent une action favorable sur la marche du processus suppuratif dans l'oreille moyenne.

L'action curative des substances médicamenteuses ne dépend pas toujours de leur contact direct avec toutes les parties malades. L'expérience montre en effet qu'assez souvent aussi, par l'application circonscrite d'un médicament, son action se propage *ex contiguo* aux parties non atteintes par lui. Ainsi j'ai fait remarquer déjà, que dans les petites perforations, qui laissent à peine pénétrer une trace de la substance médicamenteuse dans la caisse, la suppuration de l'oreille moyenne s'arrête cependant, si l'on parvient à écarter la sécrétion de la surface externe de la membrane tympanique. De même, on observe, dans les grandes pertes de substance de la membrane où la muqueuse de la paroi interne de la caisse, fortement tuméfiée ou granuleuse, est à découvert, que très fréquemment le processus suppuratif s'arrête complètement sur toute la muqueuse de l'oreille moyenne, quand le médicament n'est appliqué qu'à des parties circonscrites du promontoire, ou quand on fait des cautérisations circonscrites sur la même région.

Nous allons parler maintenant des diverses médications recommandées contre la suppuration chronique de l'oreille moyenne.

1. — Le *traitement antiseptique*, une conquête de ces derniers temps, occupe le premier rang parmi les méthodes de traitement employées jusqu'ici contre la suppuration chronique de l'oreille moyenne. D'après les résultats généraux, acquis par l'expérience, du traitement antiseptique en chirurgie, il y a de très fortes indications pour son emploi dans les sup-

purations de l'oreille moyenne, indications basées sur les circonstances anatomiques. Nous avons déjà fait remarquer, que la construction accidentée de la caisse et surtout la structure celluleuse compliquée de l'apophyse mastoïde favorisent la stagnation de l'exsudat. On sait d'ailleurs, que dans toutes les cavités où séjourne longtemps l'exsudat sécrété, particulièrement en présence de l'air, la sécrétion est amenée à se décomposer par un développement abondant de micro-organismes. Sa consistance, sa couleur, son odeur sont modifiées, elle agit d'une façon corrosive sur la muqueuse et les os et produit, par un contact prolongé avec eux, la pénétration des micrococci dans le tissu vivant. Que des modifications profondes du temporal, amenant la nécrobiose avec les conséquences fatales que nous décrirons plus tard, puissent résulter de là, qu'en outre la pénétration directe des bactéries (*coccobacteria septica*) dans le sang puisse amener la mort par septicémie, cela n'est pas douteux d'après l'expérience acquise.

De là résultent des indications suffisantes pour le procédé antiseptique dans les suppurations de l'oreille moyenne. Toutefois l'application d'un traitement antiseptique strict, régulier, dans l'oreille rencontre de grandes difficultés (BEZOLD), parce que l'entrée de l'air, d'une part par la trompe, d'autre part par le conduit auditif, ne peut être empêchée. Malgré cela, par le nettoyage de l'oreille fait avec soin, — condition importante du traitement antiseptique, — et par l'action antibactérienne de certaines substances médicamenteuses, non seulement on limite, mais on écarte fréquemment entièrement le développement des causes de putréfaction. On peut s'en convaincre en faisant de temps en temps l'examen microscopique de l'exsudat; et je regarde comme très importante, d'une manière générale, dans le cours du traitement, — surtout quand l'écoulement est nauséabond et dans les formes opiniâtres, — la recherche des micrococci dans la sécrétion.

Parmi les remèdes antiseptiques, *l'acide borique* finement pulvérisé, recommandé par BEZOLD, occupe la première place. Son mode d'emploi a été décrit déjà, à propos du traitement de la suppuration aiguë de l'oreille moyenne (pag. 370). Nous avons encore à ajouter que, quand la sécrétion est forte, il faut insuffler au moins assez de poudre pour remplir le conduit auditif osseux, et qu'après l'insufflation il faut fermer l'oreille avec de la ouate borique ou carbolique.

Tant que la sécrétion est abondante, il faut employer l'acide borique une à deux fois par jour, — toujours après avoir enlevé d'abord l'exsudat. — Quand la suppuration diminue, il suffit d'insuffler la poudre tous les deux jours et enfin une fois tous les trois jours. Si elle reste sèche pendant plusieurs jours dans le conduit auditif, on peut en conclure qu'il y a diminution ou arrêt de la suppuration.

L'expulsion de la poudre sèche à l'aide d'injections n'est pas à conseiller dans les premiers jours après l'arrêt de la sécrétion, parce que la pénétration du liquide dans la caisse peut faire reparaître la suppuration. Mais le nettoyage se fait sans inconvénient au bout de huit ou quinze jours, surtout si l'on enlève, immédiatement après, l'eau retenue dans l'oreille à l'aide du coton de BRUNS.

Quoique le traitement par l'acide borique ne donne pas dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne, sous le rapport du nombre des guérisons, des résultats aussi éclatants que dans les formes aiguës, je dois avouer, à la suite de nombreux succès remarquables que j'ai obtenus avec ce remède, que l'introduction du traitement boracique dans la pratique des maladies de l'oreille (BEZOLD) est à regarder comme un progrès considérable dans la thérapeutique des suppurations chroniques de l'oreille moyenne. Car, outre l'action du remède sur la diminution de la sécrétion, l'acide borique possède aussi la propriété précieuse de ne jamais produire une réaction inflammatoire et de ne jamais former de dépôts adhérents préjudiciables, comme les sels minéraux (MORPURGO). L'acide borique peut donc être employé très longtemps sans inconvénients et son application être faite par le malade, sans qu'il y ait à craindre les mauvais effets qui résultent de l'emploi prolongé des astringents non surveillé par le médecin. Dans les formes non compliquées, il est toujours bon de commencer le traitement de la suppuration de l'oreille moyenne avec l'acide borique.

La diminution de l'exsudation dans le traitement borique est rarement rapide. On observe pourtant des cas, où l'écoulement cesse après deux ou trois insufflations seulement d'acide borique. Mais en général on ne constate une diminution notable de la sécrétion qu'après plusieurs semaines; la guérison ne se produit même souvent qu'après plusieurs mois de traitement à l'acide borique.

Malgré l'action favorable de ce remède, il faut cependant remarquer qu'il est assez souvent en défaut, surtout dans les blennorrhées, et aussi dans des formes en apparence plus légères, et que, dans les cas de forte hypertrophie de la muqueuse de l'oreille moyenne, de formation de granulations dans l'oreille externe et moyenne, de desquamation excessive dans l'oreille moyenne et d'un écoulement fétide persistant, l'acide borique reste très souvent sans action.

Pour augmenter l'action antiseptique de l'acide borique, je le fais broyer avec une goutte d'acide carbolique (pour 1^{er} de poudre borique) quand l'écoulement a une odeur repoussante, et avec quelques gouttes d'huile de térébenthine ordinaire, quand l'exsudat présente une consistance blennorrhéique.

Pour le traitement antiseptique, HAGEN, PAULSEN et MENIÈRE ont recommandé dans ces derniers temps des solutions d'acide carbolique (1 pour 10 de glycérine ou d'huile d'olive). Après avoir nettoyé l'oreille, on introduit, au moyen de la pince coudée (pag. 89), une boulette de coton trempée dans la solution carbolique, que l'on pousse jusqu'à l'ouverture perforative et qu'on laisse vingt-quatre heures dans l'oreille. Mais, quoique l'action antiseptique de l'acide carbolique soit beaucoup plus énergique que celle de l'acide borique, celui-ci est pourtant bien plus actif dans les suppurations de l'oreille moyenne. En outre, le traitement carbolique entraîne plusieurs inconvénients, qui ont limité son emploi. FARTSCH a montré, que pour détruire les bactéries il faut une solution à 3 % au moins d'acide carbolique, et que les solutions à 5 % détruisent l'épithélium et rongent les tissus. En effet, les solutions concentrées amènent assez souvent une réaction inflammatoire dans

l'oreille moyenne (CASSELS), même l'ulcération du conduit auditif externe (DE ROSSI). Le traitement carbolique est très désagréable, en particulier chez les enfants, à cause du goût et de l'odeur repoussants, produits par l'écoulement partiel du remède par la trompe dans l'espace pharyngien. Malgré cela, dans des formes rebelles où les traitements par l'acide borique et par l'alcool se trouvaient en défaut, j'ai fréquemment obtenu de très bons résultats du traitement carbolique, surtout quand la mauvaise odeur de l'exsudat était persistante et quand il renfermait de grandes quantités de micrococcus. La solution suivante s'est montrée la plus efficace : *Rp.* Acid. carbol. 1, 0; esprit-de-vin rectif., eau distillée à 15.0. M. D. S. 15 à 20 gouttes en instillations. De plus fortes solutions d'acide carbolique dans l'alcool ne doivent être employées qu'en augmentant peu à peu la concentration (de 3 à 8 %); elles causent souvent une forte brûlure dans l'oreille, mais se montrent pourtant très actives dans certaines formes rebelles.

Je me sers en outre dans la pratique d'une solution à 2 ou 3 % d'acide carbolique au début du traitement, pour nettoyer l'oreille, quand l'écoulement est fétide. Dans beaucoup de cas semblables, je n'ai obtenu de bons résultats de l'acide borique, qu'après avoir lavé auparavant l'oreille moyenne pendant plusieurs jours avec la solution carbolique. En outre, j'emploie les solutions carboliques pour le nettoyage des cavités de l'apophyse mastoïde atteintes de carie et pour les injections dans les affections carieuses. Dans ce dernier cas, il importe de ne pas oublier ce fait, que le nettoyage fréquent de grandes cavités avec les solutions carboliques peut faire passer l'acide carbolique dans le sang et amener des phénomènes d'intoxication carbolique : diminution de la fréquence du pouls, abattement, défaillance, en un mot les symptômes du collapsus. Il faut donc toujours se tenir en garde contre le premier symptôme du passage de l'acide carbolique dans le sang, c'est-à-dire la coloration verdâtre de l'urine, et interrompre aussitôt l'emploi de l'acide carbolique.

L'acide salicylique, malgré ses propriétés antiseptiques connues, a donné de faibles résultats dans le traitement des suppurations de l'oreille moyenne. Les solutions aqueuses (1 : 200) (BEZOLD), mais surtout les solutions alcooliques de ce remède occasionnent souvent une forte réaction. Pourtant, dans les cas rebelles, on peut essayer l'esprit salicylique en concentration peu à peu croissante (de 2 à 10 %). D'après une communication de BURKHARDT-MERIAN, dans plusieurs cas où l'esprit salicylique à 10 %, ordonné comme addition aux injections, fut employé par erreur en instillations, la guérison survint au bout de deux ou trois instillations de ce genre. Quand l'écoulement est fétide, BURKHARDT-MERIAN recommande des insufflations d'un mélange pulvériforme de 2 parties d'acide borique et 1 partie d'acide salicylique.

Le thymol (0, 5 : 100) peu employé, l'iodoforme d'odeur repoussante, insufflé en poudre (RANKIN, CZARDA), les solutions de borax ou un mélange de la solution de borax (4 %) avec une solution d'acide salicylique (5 %) (OGSTON), l'hypermanganate de potasse, chaudement recommandé par HOWE

dans ces derniers temps (0,4 à 0,5 : 25,0), des solutions étendues de *teinture d'iode* (1 : 15 d'esprit-de-vin) (VALERIO) et *l'acide benzoïque* pulvérisé, que j'ai employé plusieurs fois avec succès, quoiqu'il produise une forte irritation, viennent en général après l'acide borique comme efficacité. Mais chacun de ces remèdes peut être parfois utile, dans des cas où le traitement borique ou alcoolique ou la méthode caustique ont été employés sans résultat.

2. — *Traitement alcoolique.* L'alcool rectifié, proposé d'abord par HASENSTEIN contre « *Otitis mycosa* », a été recommandé contre la suppuration chronique de l'oreille moyenne par LÖWENBERG (*El Pabellon medico*, Madrid, 1870) et plus tard par WEBER-LIEL et CASSELS. Pour l'emploi de l'alcool, il faut avant tout enlever avec soin l'exsudat des parties profondes par le lavage, puis sécher le conduit auditif, avec de petits bourdonnets de coton de BRUNS. Ensuite on fait pencher la tête de côté et on verse l'alcool légèrement chauffé dans le conduit auditif avec une cuillère à café, et on le laisse dans l'oreille au moins 10 à 15 minutes. Dans la plupart des cas, l'instillation produit une légère sensation de chaleur, rarement, — et cela surtout au début du traitement, — une brûlure plus forte ou une violente douleur. Quand celle-ci est trop intense, il convient dans les premiers temps d'étendre l'alcool de son volume d'eau distillée. Si l'alcool dilué est bien supporté, on peut augmenter peu à peu le degré de concentration. Les instillations doivent être répétées deux ou trois fois par jour, dans les écoulements copieux ; quand l'écoulement est modéré, une seule fois suffit.

Immédiatement après l'action de l'alcool, la muqueuse de la paroi du promontoire, auparavant rouge saturé, présente une coloration gris-rougeâtre pâle, par suite de la coagulation à sa surface du mucus et de l'albumine.

L'action de l'esprit-de-vin rectifié est quelquefois avantageuse, mais son efficacité vient après celle de l'acide borique, sous le rapport de la fréquence des résultats favorables, et après celle du traitement caustique, au point de vue de la rapidité de l'effet obtenu. D'après mes observations, l'alcool est en général moins efficace dans les suppurations de l'oreille moyenne accompagnées d'un simple engorgement de la muqueuse, que dans la *forme granuleuse* et dans l'*hypertrophie excessive du revêtement de l'oreille moyenne*. Dans un grand nombre de ces cas, où tout traitement était resté sans résultat, j'ai observé un départ complet des excroissances et l'arrêt de la suppuration par l'emploi prolongé de l'alcool.

Bien que l'action de l'alcool soit inconstante et ne se produise souvent qu'après un emploi prolongé, c'est, après l'acide borique, l'un des meilleurs remèdes employés contre la suppuration de l'oreille moyenne. Dans les formes non compliquées, après avoir appliqué pendant plusieurs semaines le traitement borique sans résultat, je le fais suivre immédiatement du traitement à l'alcool ; dans la forme granuleuse, j'emploie l'alcool dès le début. Outre sa propriété de produire le resserrement de la muqueuse hypertrophique, un des principaux avantages de l'esprit-de-vin consiste en ce que les albuminates, en partie solubles dans l'eau chaude, précipités par lui s'en-

lèvent beaucoup plus facilement et complètement de l'oreille par les injections, que les précipités formés par les astringents ou le nitrate d'argent. L'alcool est donc, de même que l'acide borique, spécialement désigné pour le traitement par le malade lui-même, dans ces formes de longue durée où, — comme cela arrive si fréquemment, — les circonstances extérieures rendent impossible la surveillance continue du malade par le médecin.

3. *Traitement caustique.* — C'est à SCHWARTZE que l'on doit d'avoir répandu l'emploi du *nitrate d'argent en solutions concentrées*, pour la cautérisation active de la muqueuse malade de l'oreille moyenne. La concentration des solutions dont je me sers varie de 0,6 à 1 pour 10 d'eau distillée. Avant d'employer cette solution, il faut nettoyer la caisse de la manière indiquée plus haut, parce que, si le lavage est insuffisant, la solution d'argent se combine avec l'exsudat, pour donner un albuminate d'argent, sans agir sur la muqueuse elle-même.

Pour la cautérisation, il suffit de quinze à vingt gouttes, que l'on chauffe légèrement dans une cuillère en corne ou en verre et que l'on verse dans le conduit auditif externe, en faisant pencher la tête de côté. Il ne faut pas trop chauffer le liquide, parce qu'alors il se décompose et l'oxyde d'argent se précipite sous forme de petits grains noirs. Dans les grandes ouvertures perforatives, la simple instillation suffit ; dans les petites ouvertures, la solution est poussée dans la caisse, comme nous l'avons déjà indiqué, en appuyant le tragus sur l'orifice externe du méat.

Les solutions de pierre infernale causent rarement une brûlure douloureuse dans l'oreille ; au contraire, la pénétration de quelques gouttes de la solution dans l'espace pharyngien est presque constamment accompagnée d'une sensation de brûlure et de démangeaison dans la région latérale du pharynx. Pour l'écarter rapidement, on fait couler dans l'espace naso-pharyngien, par la fosse nasale correspondante, deux à trois cuillerées à bouche d'eau salée réchauffée.

Pour la formation d'une bonne eschare, la solution doit rester au moins une à deux minutes dans l'oreille. Seulement en cas de réaction très violente, il faut faire aussitôt une injection dans l'oreille.

Après chaque cautérisation de la muqueuse, l'excédent de nitrate d'argent est enlevé par de simples injections d'eau tiède. La neutralisation, même avec de faibles solutions de sel marin, est non seulement inutile, mais elle est nuisible, en ce que le précipité de chlorure d'argent formé reste fortement adhérent dans la cavité tympanique. Dans la pratique privée, il convient, après chaque cautérisation, d'humecter le pourtour de l'ouverture externe de l'oreille avec une solution d'iodure de potassium, pour empêcher la formation de taches noires sur la peau.

L'eschare qui se forme après la cautérisation se détache ordinairement dans les vingt-quatre heures, quelquefois pourtant au bout de deux ou trois jours seulement. En règle générale, il ne faut pas entreprendre une nouvelle cautérisation, avant que l'eschare soit complètement détachée de la muqueuse.

L'action du traitement caustique dépend moins de la durée de l'affection que des modifications locales. Il agit le mieux dans les cas de grandes perfora-

tions et d'un simple engorgement de la muqueuse de l'oreille moyenne sans complications; moins bien dans les suppurations profuses avec petites perforations, et dans les excroissances muqueuses diffuses et les granulations étendues de l'oreille moyenne. Cependant, dans plusieurs cas où la membrane tympanique et la paroi interne de la caisse étaient couvertes de granulations serrées, j'ai observé leur disparition complète après quelques cautérisations. Le traitement caustique est contre-indiqué dans l'inflammation douloureuse de l'oreille moyenne, dans l'infiltration et l'abaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit auditif, dans l'accumulation d'exsudat caséux ou de masses épidermiques dans l'oreille moyenne, en outre, quand il y a des symptômes de carie du temporal et dans les cas où les cautérisations produisent une réaction trop forte et où la suppuration augmente après plusieurs cautérisations. Dans les perforations très petites, de la grosseur d'une piqûre d'aiguille à celle d'un grain de mil, la compression du liquide dans la caisse n'est pas à conseiller, parce que la chute de l'eschare en dehors est empêchée. La cautérisation de la muqueuse de la trompe, généralement fortement gonflée dans les suppurations de l'oreille moyenne, ne peut qu'être avantageuse pour la marche de la guérison; je n'en ai jamais observé de suites nuisibles, et en particulier ces rétrécissements redoutés par quelques spécialistes.

L'action des solutions concentrées de pierre infernale se traduit souvent, déjà après deux à trois cautérisations, par la diminution ou l'arrêt complet de la suppuration. Si, après huit à dix cautérisations, on ne remarque aucune diminution de la sécrétion, le traitement caustique doit être interrompu et être suivi d'un nouvel essai de l'acide borique ou de l'acool, et si ceux-ci sont en défaut, d'insufflations d'alun cru pulvérisé ou d'instillations d'argile acétique. L'emploi combiné, successif, des solutions concentrées de nitrate d'argent avec ces deux derniers remèdes est une des méthodes curatives les plus actives, dans un grand nombre de suppurations rebelles de l'oreille moyenne qui résistent au traitement antiseptique ou astringent. Mais il ne faut pas oublier, que le nitrate d'argent forme aussi avec l'exsudat des dépôts adhérents dans l'oreille moyenne, *aussi j'emploie maintenant la méthode caustique beaucoup plus rarement qu'auparavant, et seulement après avoir essayé sans succès le traitement antiseptique ou le traitement à l'alcool.* Bien entendu, le traitement caustique ne doit jamais être abandonné au malade lui-même.

4. *Astringents.* — Ceux-ci sont encore aujourd'hui assez souvent employés par les spécialistes. Le plus fréquemment, on se sert des solutions de sulfate de zinc (0,2 à 0,4 : 20) et de saccharate de plomb (0,2 à 0,4 : 20), puis des solutions de sulfate de cuivre (0,4 : 20), plus rarement des solutions de perchlorure de fer (0,4 : 30), d'alun cru (0,3 : 20), d'acétate de zinc (0,2 : 20). Dans l'emploi de ces médicaments, il faut toujours avoir devant les yeux ce fait, que les sels minéraux forment avec l'albumine de l'exsudat muco-purulent des combinaisons très peu solubles. Il en résulte dans l'oreille moyenne des dépôts plus ou moins adhérents, qui s'accumulent dans les retraits de la caisse et ne peuvent être chassés, même par les injec-

tions les plus fortes. L'influence fâcheuse de pareils dépôts a été suffisamment constatée par l'expérience. Non seulement la présence de ces masses dans le voisinage des osselets diminue leur vibratilité, mais, après l'arrêt de la suppuration, l'irritation persistante exercée par ces précipités sur la muqueuse peut provoquer de nouveau l'exsudation. Malgré la diminution souvent très marquée de la sécrétion, produite par plusieurs astringents (en particulier par le saccharate de plomb), *je n'emploie plus maintenant que rarement les instillations astringentes dans les otorrhées chroniques,* et je limite leur application aux cas, où il y a une petite perforation de la membrane tympanique et où le traitement caustique ou antiseptique employé d'abord est resté sans résultat. Dans les grandes perforations, où la sécrétion n'est pas diminuée par ces dernières méthodes, j'évite l'emploi de solutions astringentes et je me sers parfois à leur place de tampons de coton de BRUNS imprégnés du sel astringent et séchés, que je pousse avec la pince coudée jusqu'à la paroi interne de la caisse et que j'enlève au bout de vingt-quatre heures. Par une action partielle de ce genre sur la muqueuse de l'oreille moyenne, on réussit parfois à combattre des suppurations opiniâtres de l'oreille moyenne, sans avoir à craindre la formation de dépôts solides dans les retraits de la caisse.

Un des sels minéraux les plus actifs est l'alun sous forme pulvérulente. Son action, *surtout à la suite du traitement caustique,* est souvent remarquable, et les suppurations les plus rebelles de l'oreille, qui ont été traitées pendant des années sans résultat, sont quelquefois écartées après une seule application de l'alun cru. Quand l'écoulement est modéré, il suffit de saupoudrer la muqueuse avec une faible quantité de poudre; au contraire, si la sécrétion est plus forte, il faut en insuffler une forte pincée. Dans les formes blennorrhéiques, l'alun est généralement sans effet.

La durée de l'emploi se détermine d'après l'action du remède. Tant que la poudre est humectée dans les vingt-quatre heures, les insufflations doivent être continuées, après avoir auparavant nettoyé avec soin le conduit auditif. Si la poudre reste sèche après avoir séjourné plusieurs jours dans l'oreille, on peut en conclure à l'arrêt de la sécrétion. L'enlèvement par une injection de la poudre restante doit se faire ici, comme pour l'acide borique, au bout de huit à quinze jours seulement. Si, après six à huit applications de l'alun en poudre, l'écoulement d'oreille ne diminue pas, il faut abandonner le remède comme inefficace.

Cependant l'usage de l'alun en poudre est accompagné de plusieurs inconvénients, qui limitent beaucoup son emploi. En particulier, il forme avec l'exsudat des grumeaux adhérents qui, s'ils ne sont pas détachés à l'aide de la sonde et éloignés avec soin par des injections, causent une stagnation de l'écoulement et une irritation de la muqueuse. L'emploi de ce remède ne doit donc jamais être abandonné au malade, mais toujours se faire sous le contrôle du médecin, car c'est seulement par l'examen direct du fond de l'oreille, que l'on peut constater la présence de ces dépôts grumeleux d'alun. Aussi longtemps qu'ils ne sont pas enlevés complètement, l'insufflation de la poudre ne doit pas être renouvelée.