

cautérisations au sulfate de cuivre et à la pierre divine ne réussissent pas, on s'adressera à des agents plus énergiquement parasitocides. La pommade au précipité rouge est alors indiquée. On peut aussi, avec avantage, faire sur la paupière retournée des insufflations de poudre d'iodoforme très finement porphyrisée.

Conjonctivite purulente blennorrhagique. — La conjonctivite purulente des nouveau-nés sera traitée dans la partie obstétricale de ce livre. Le traitement antiseptique bien conduit permet de sauver un grand nombre des yeux quand la maladie est prise à temps. Outre les cautérisations une ou deux fois dans les 24 heures sur la face conjonctivale des paupières avec le crayon mitigé ou les solutions de nitrate d'argent à 1/30, 1/15, ou 1/10 suivant les cas ; il faut toutes les deux heures faire usage de la douche oculaire-antiseptique. Le malade aura la tête renversée, d'une main on maintiendra ses paupières renversées et un peu écartées et de l'autre on laissera tomber sur les surfaces malades, à l'aide d'une éponge ou d'un linge (1), un mince filet de solution antiseptique, phéniquée à 2 0/0, ou biiodurée. Après la douche qui durera cinq à six minutes on appliquera sur l'œil des compresses antiseptiques.

Traitement antiseptique des kératites.

Kératite suppurative. — Ulcère de la cornée. — Hypopion. — Scemisch a rendu un très grand service à la thérapeutique oculaire en prescrivant l'incision large de la cornée dans son tiers inférieur et l'ouverture de la chambre antérieure. La méthode antiseptique complète ce traitement d'une façon très heureuse.

(1) On évite ainsi la projection trop vive d'une seringue ; on pourrait également se servir d'un tube de caoutchouc formant siphon dans un réservoir placé à une petite hauteur au-dessus de la tête du malade.

M. Gillet de Grandmont a formulé récemment le traitement de la kératite à hypopion par les solutions mercurielles après en avoir constaté les sérieux avantages (1). Quand on se trouve en présence d'une kératite à hypopion avec ou sans destruction plus ou moins étendue de la cornée, il faut immédiatement pratiquer l'incision de Scemisch, puis évacuer le contenu purulent de la chambre antérieure. Après avoir enlevé, à l'aide d'une petite pince parfaitement aseptique la petite quantité de pus qu'elle contient, on y injecte une solution de *biiodure de mercure* à 1/20.000 de façon à bien nettoyer la cavité et rincer, pour ainsi dire, l'angle irido-kératique inférieur.

Après ce lavage on fait prendre, toutes les heures, un bain d'œil avec une solution de *bichlorure de mercure* à 1/2000. Vingt-cinq grammes de ce liquide sont versés dans une œillère, le malade lui-même applique le petit vase contre son œil et fait baigner le globe oculaire à travers l'ouverture palpébrale. Ces bains durent tout au plus quatre ou cinq minutes, s'ils deviennent douloureux ou irritants on emploie une solution moins forte 1/3000, et on les donne moins souvent. L'œil est recouvert, après chaque bain, d'une compresse imbibée de solution bichlorurée. Au bout de 10 à 12 jours de ce traitement la suppuration la plus grave a disparu complètement ; on remarque même que la réparation de la cicatrice cornéale marche beaucoup plus vite.

Opérations sur le globe de l'œil.

Cataracte. — Ce qui reste à dire de l'antisepsie oculaire n'en est pas la partie la moins importante, et peut se grouper autour des diverses opérations que l'on peut avoir à pratiquer sur le globe oculaire. C'est grâce à une antisepsie bien comprise, ingénieuse dans ses moyens, minutieuse dans son

(1) *Soc. de Médecine Pratique.* Août 1886.

application, que les chirurgiens ophthalmologistes sont arrivés à diminuer notablement la proportion des accidents de panophtalmie si fréquents autrefois. Déjà *Horner*, en 1880, indiquait une amélioration notable qu'il avait obtenue en purifiant ses instruments avec le benzoate de soude et la résorcine, et en se servant comme pansement, d'ouate salicylique à 5 0/0. De 1867 à 1870, les opérations de cataracte sans antiseptie lui donnaient 6,6 0/0 de panophtalmies ; de 1870 à 1875, il commence à faire de l'antiseptie ; la proportion tombe à 1 1/2 0/0 ; de 1875 à 1880 il devient plus rigoureux dans sa pratique et le phlegmon de l'œil n'apparaît plus que dans 1,10 0/0 des cas.

Préparation de l'œil aux opérations. — Une des causes les plus fréquentes d'insuccès est l'absence de soins préliminaires. Aucun chirurgien certainement n'opérera un malade en puissance de conjonctivite ou de blépharite ; mais le danger peut être plus caché et non moins redoutable. *Gayet* a en effet démontré que les culs-de-sac conjonctivaux contiennent plusieurs variétés de microbes ; 64 0/0 d'individus pris au hasard et semblant avoir les yeux parfaitement sains en ont présenté. Parmi ces microbes on rencontre souvent le *staphylococcus aureus* et l'*albus* qui sont, comme on le sait, des microbes pyogènes par excellence.

Les voies lacrymales sont encore une source de dangers, on s'assurera qu'elles fonctionnent correctement, car dans les cas de catarrhe, *Sattler* (d'Heidelberg), a trouvé que le sac lacrymal contient de nombreux microorganismes dont les cultures inoculées à la cornée produisent les inflammations les plus violentes.

On ne devra donc tenter aucune opération, la cataracte en particulier, avant d'avoir assuré l'asepsie parfaite des culs-de-sac conjonctivaux et de l'appareil lacrymal. Quelles sont les meilleurs solutions antiseptiques à employer ? Quelques-uns se contentent de l'eau boriquée à 4 0/0 ; cette solution

n'a pas un pouvoir suffisant pour entraîner notre adhésion.

Les solutions de sublimé à 1 pour 2000 et 3000 ont déjà un pouvoir antiseptique très considérable, et peuvent être employées avec confiance. Quelquefois cependant elles irritent assez fortement la conjonctive.

Sattler a recommandé une solution beaucoup plus puissante que la solution de sublimé ; c'est un mélange à parties égales de biiodure de mercure à 0, gr. 01 pour 0/00 et de bichlorure de mercure à 0, gr. 20 0/00.

M. le professeur *Panas*, s'est arrêté à la solution de biiodure d'hydrargyre à 1/20.000 dont nous avons donné la formule plus haut. Les expériences de laboratoire lui ont prouvé que cette solution était beaucoup plus antiseptique que le sublimé à 1 0/00 et que le liquide de *Sattler*.

Stérilisation des instruments. — Le flamage à l'alcool, l'immersion dans les solutions de sublimé, d'acide phénique à 5 0/0 altèrent le poli et le tranchant des lames. Il faut donc renoncer à ces moyens de purification. *Rosenweig* conseille de faire un mélange de 38 grammes d'alcool à 35° et de 40 grammes de solution d'acide borique à 5 0/0. On fait bouillir ce mélange sur une lampe à alcool et on y plonge deux ou trois fois pendant 3 à 5 secondes les couteaux et instruments piquants ; les autres instruments, pinces, écarteurs etc., pourront y rester 1 à 2 minutes sans inconvénient. *Sattler* se contente d'immerger les instruments dans de l'eau distillée bouillante pendant deux minutes, puis on les plonge pendant une minute seulement dans la solution phéniquée à 5 0/0.

D'après M. *Panas* l'immersion des instruments passés auparavant dans l'eau bouillante et l'alcool à 90°, dans une solution de biiodure ne les altère pas, au moins pendant le temps nécessaire à une opération ordinaire.

Antiseptie pendant l'opération. — L'œil, la figure toute entière du malade subissent un dernier lavage avec une des

solutions de choix indiquées plus haut. On peut, au voisinage, placer un pulvérisateur à vapeur, mais on aura soin que le nuage phéniqué ne tombe pas sur le champ opératoire. Les instruments seront disposés dans un bassin à trois compartiments; celui du centre muni d'un chevalet contiendra les couteaux et instruments piquants, un autre renfermera les écarteurs et les pinces, un troisième les ciseaux. Cette cuvette sera remplie de la solution antiseptique au choix du chirurgien.

On ne peut se servir d'éponges pour la plupart des opérations sur le globe oculaire; on les remplace avec avantage par de petits cônes de coton hydrophile préparés à l'avance, et imbibés d'une solution antiseptique; le chirurgien les prendra lui-même dans le vase où ils sont contenus et les exprimera avant de s'en servir.

Quelques auteurs conseillent (Gillet de Grandmont) l'emploi de languettes de peau chamoisée qui lavées et exprimées sont très spongieuses et douces au contact. Il faut auparavant que cette peau ait plongé longtemps dans une solution antiseptique, qu'elle soit, en un mot, absolument stérilisée.

Après l'extraction de la cataracte, comme après la paracentèse large de la cornée et l'iridectomie on pratique généralement maintenant le lavage intra-oculaire.

Ce lavage antiseptique de la chambre antérieure a pour but d'entraîner au dehors le sang, les lambeaux de substance molle du cristallin, le pus qui peuvent y être contenus (1).

Il se fait à l'aide d'un instrument à bec effilé et recourbé que l'on insinue dans la plaie cornéale, il reçoit à son extrémité supérieure un tube communiquant avec un petit réservoir placé près de l'opérateur. On modère l'écoulement au moyen d'un ajustage spécial.

(1) Dans l'opération de la cataracte, M. Panas conseille toujours d'y avoir recours, pour atténuer l'action des organismes inférieurs qui peuvent avoir pénétré dans la chambre antérieure avec les bulles d'air. Il doit toujours être fait avec précaution et on ne doit injecter que quelques gouttes de liquide.

Sattler fait ce lavage avec le sublimé à 1/3000. M. le professeur Panas avec le biiodure de mercure.

Après l'opération un grand lavage extra-oculaire est pratiqué et on place le pansement. M. Panas applique une rondelle de linge fin bien aseptique enduite de la pommade suivante.

Benzoate de mercure	1 gr.
Vaseline	100 gr.

par dessus, une rondelle de coton hydrophile et une bande de flanelle modérément serrée.

Pour le renouvellement des pansements les mêmes liquides désinfectants serviront régulièrement et les instruments seront toujours maintenus aseptiques.

Dans la séance de l'Académie du 31 janvier dernier; M. le professeur Panas a donné les résultats de sa pratique de mai 1884 à janvier 1888 et a indiqué quelques modifications qu'ils a apportées dans l'application de l'antisepsie oculaire. Il a remplacé depuis quelque temps pour le lavage intra-oculaire la solution de biiodure de mercure par la solution saturée d'acide borique, qu'il trouve moins irritante et tout aussi antiseptique.

De mai 1884 à janvier 1888, il a pratiqué 460 opérations de cataractes spontanées dont 50 en 1884; 109 en 1885; 87 en 1886; 217 en 1887. Dans 98 cas de cette dernière année il a fait le lavage à l'acide borique; dans tous les autres il avait été exécuté avec le biiodure. Il n'y a eu sur ces 460 cas que deux faits de suppuration de l'œil, ce qui donne la moyenne infime de 0,4 0/0. Ce résultat est des plus remarquables et montre bien la valeur de l'antisepsie oculaire surtout quand on pense que parmi tous ces opérés il y avait 10 diabétiques; 4 albuminuriques; 2 érysipélateux.

§ III.

SOMMAIRE. — Appareils de l'audition et de l'olfaction. — Désinfection des instruments. — Otorrhée. — Otite moyenne suppurée. — Antisepsie des fosses nasales.

Oreilles moyenne et externe.

Désinfection des instruments. — L'examen et le traitement du plus grand nombre des affections de l'oreille, du nez et des arrières-narines ne peuvent se faire qu'au moyen d'un certain nombre d'instruments, destinés les uns à dilater les orifices afin de permettre au rayon visuel de pénétrer dans les parties reculées, les autres à porter des douches d'air, de vapeur, de liquides médicamenteux etc, etc. Tous ces instruments peuvent être le moyen de transmission de maladies contagieuses ou simplement de microbes pyogènes produisant des inflammations septiques dans les divers points qui se trouvent inoculés. Il est donc de la plus haute importance qu'ils soient rigoureusement désinfectés dès qu'ils ont servi. Cette désinfection sera surtout nécessaire quand on aura affaire à des syphilitiques, à des tuberculeux, à des sujets atteints d'otorrhée chronique ou d'ozène.

On se servira de préférence d'instruments métalliques ou d'instruments de verre, car le caoutchouc durci ne peut supporter, sans se détériorer, l'ébullition pendant un certain temps. *Urbantchitsch* plonge tous les instruments dans une solution alcoolique saturée d'acide phénique; quand ils y ont séjourné pendant quelque temps, il les lave à l'eau très-chaude et bouillie en ayant soin de brosser l'intérieur des sondes auriculaires avec de petites brosses spéciales.

Quand on voudra faire une désinfection plus énergique, on fera bouillir les instruments pendant une demi-heure à

une heure dans une solution antiseptique, de l'eau phéniquée à 5 0/0 puis on les passera dans l'eau bouillante.

Les seringues à injection devront être fréquemment nettoyées, le piston sera trempé dans une solution phéniquée forte, puis essuyé fortement. On l'enduirra ensuite de vaseline ou d'huile phéniquée pour faciliter le glissement.

Les instruments coupants ou arrachants, comme les pinces, les serre-nœuds, les bistouris à myringotomie seront soigneusement aseptisés, comme les autres, et au moment où l'on voudra s'en servir, ils devront être pris dans une solution phéniquée à 2 1/2 0/0 où ils seront plongés à l'avance.

Nous avons peu de chose à dire de particulier sur l'antisepsie dans le traitement des maladies de l'oreille. Elle ne pourra d'ailleurs être tout à fait efficace, localement parlant, que dans les affections de l'oreille externe et de la moyenne quand la trompe d'Eustache sera oblitérée.

Si, en effet, cet organe reste ouvert, la communication avec le pharynx permet à l'air de passer et d'amener de nombreux micro-organismes dans l'oreille moyenne.

L'emploi des substances antiseptiques a facilité de beaucoup la cure des suppurations aiguës, ou chroniques de l'oreille moyenne et du conduit auditif. (Otorrhée, otite moyenne purulente).

L'*otorrhée*, d'après Kessel, est d'ailleurs d'origine bactérienne. Elle est entretenue par des proliférations abondantes de bactéries et de bacilles saprogènes qui se nichent dans les profondeurs de la caisse, dans les sillons creusés entre les fongosités granuleuses qui la tapissent.

Le traitement de cette affection, parfois si tenace, doit être conduit de la façon suivante. On commence d'abord par faire un lavage de l'oreille malade aussi complet que possible avec de l'eau tiède additionnée d'une à deux cuillères à café de sel de cuisine par litre d'eau. On se sert d'une seringue de caoutchouc durci d'une contenance de 150 à 200 grammes, et on

donnera au jet, une force modérée proportionnelle à la sensibilité du malade. On sèche ensuite complètement le conduit auditif avec un peu de coton hydrophile porté au bout d'une pince; puis on insuffle à l'aide d'une plume d'oie ou d'un tube de verre un gramme environ de poudre d'acide borique dans le conduit auditif. Celui-ci, la caisse quand elle est ouverte, se trouvent ainsi tapissés par une couche de cristaux boriques. On bouche ensuite le méat avec de l'ouate salicylée. On renouvelle ce pansement dès que l'ouate est traversée par l'écoulement. On considère la guérison obtenue quand la poudre borique reste sèche dans le conduit auditif, plusieurs jours après son application. Ce traitement amène la guérison quelquefois après cinq ou six insufflations, d'autres fois, il faut le continuer un mois et demi à deux mois.

Dans les *otites moyennes suppurées* plus intenses et plus rapprochées du début *Lowenberg* et *Weber-Liel* conseillent les instillations d'alcool rectifié. Si elles sont trop douloureuses, on commence par couper l'alcool avec 2/3 d'eau pour arriver progressivement à l'alcool pur. L'instillation se fait avec un compte-gouttes, une fois par jour, après lavage et séchage comme précédemment. On instille une quinzaine de gouttes tièdes que le malade garde cinq minutes environ; après quoi il incline la tête pour faire écouler l'excès d'alcool, et on bouche le conduit avec du coton salicylique.

Lowenberg a donné la formule d'un liquide qui s'emploie de la même façon, c'est une solution sursaturée d'acide borique dans l'alcool absolu.

Alcool absolu (à 98°).....	100 gr.
Acide borique.....	20 gr.

Le liquide en pénétrant régulièrement partout met l'acide borique en contact parfait avec toutes les parties malades.

Schwartz conseille une substance qui agit aussi bien comme caustique que comme parasiticide, c'est la solution de nitrate d'argent à 1/15 ou même 1/10. L'instillation se

fait de la même façon que ci-dessus, mais le malade ne garde le liquide qu'une à deux minutes.

On a encore employé sous forme d'insufflations ou d'émulsions, l'iodoforme et le salol, ces substances s'emploient de la même façon que l'acide borique et donnent aussi de très bons résultats.

Quand la suppuration a envahi les cellules mastoïdiennes, quand il existe une carie du rocher, la trépanation mastoïdienne est alors indiquée; elle doit se faire selon les règles ordinaires de l'antisepsie. Les cellules ouvertes seront soigneusement désinfectées et des lavages antiseptiques au biiodure de mercure, ou à l'acide borique seront faits par le conduit auditif et les cellules mastoïdiennes. Si la trompe d'Eustache était ou redevenait perméable il ne faudrait employer ni le sublimé, ni le biiodure de mercure, ni l'acide phénique, de peur d'intoxication, mais se servir de solutions boriques ou chloralées.

Arrières narines et fosses nasales.

L'*antisepsie des fosses nasales* n'est pas très compliquée cependant elle ne doit pas être négligée dans toutes les circonstances où elle peut être utile.

Le *tamponnement* des fosses nasales pour épistaxis rebelle sera fait antiseptiquement; on le commencera par une injection détersive avec de l'eau alcoolisée, alunée ou chloralée, et on se servira de coton hydrophile antiseptique à l'acide borique. On évitera ainsi la décomposition des caillots et l'odeur putride qui se produisent dans le tamponnement habituel.

Pour toutes les opérations qui peuvent se pratiquer sur les fosses nasales, on aura soin de désinfecter auparavant le champ opératoire à l'aide de larges irrigations ou douches naso-pharyngiennes faites avec des solutions désinfectantes,