

caoutchouc très souple à laquelle aboutit un tube mince et court. La boule est d'abord insinuée dans la fosse naviculaire, ce qui n'offre aucune difficulté quand elle est vide. Une fois en place, on la gonfle avec une petite poire en caoutchouc qui s'adapte à l'extrémité libre du tube. Cela fait, pour maintenir la boule dilatée, on bouche le tube avec un fausset en os qu'un léger renflement en son milieu aide à venir en place. D'autre part, la boule est traversée par un second tube qui permet de faire l'injection dans l'urèthre et qu'on bouche ensuite avec un second fausset semblable au premier. Grâce à l'obturateur urétral, une solution très faible peut être maintenue dans le canal plusieurs heures et même au besoin toute la nuit.

Je suis d'avis que non seulement le médecin doit pratiquer lui-même les injections qui ont pour but de baigner les deux urèthres, mais encore que ces injections sont bien mieux supportées lorsqu'on emploie la sonde que lorsque l'on force le sphincter par le liquide injecté. Il ne faut pas oublier que tout le canal de l'urèthre est à ce moment enflammé, d'où douleur et contraction exagérée de ce sphincter. La sonde la plus employée est la sonde à instillations : son extrémité conique donne bien les sensations suivantes : 1<sup>o</sup> sensation d'arrêt quand on arrive au cul-de-sac du bulbe; 2<sup>o</sup> sensation de préhension et de frottement quand l'olive est engagée dans la portion membraneuse : il n'est pas nécessaire de pousser plus loin dans le canal ; aussitôt que cette sensa-

tion est perçue, le liquide injecté va dans la vessie en baignant tout l'urèthre postérieur.

Quelques médecins se servent de sondes en caoutchouc rouge, de très mince calibre et dont la tige est percée de trous (fig. 25) ; si la contraction du sphincter est très prononcée, le bec de cette sonde trop flexible ne passe pas facilement dans la portion musculieuse ; en outre le liquide sort quelquefois par les premiers trous et ne va pas jusqu'au bout de la sonde.

Le nitrate d'argent, le sublimé et le permanganate de potasse sont peu employés en injections.

Quand on veut utiliser le permanganate avec la seringue en injections faites par le malade lui-même, on se servira d'une solution à 1 p. 1 000 : trois injections par jour. On diminue plus tard le nombre des injections et des doses et l'on continue ainsi jusqu'à disparition définitive du gonocoque. Mais bien souvent ce sont plutôt des lavages que des injections que l'on pratique dans ces cas.

J'ai donné plus haut les formules nouvelles concernant les injections. Les anciennes sont depuis longtemps très connues du public médical.

M. Guiard dit avec raison que lorsque les injections sont faites au moment voulu, c'est-à-dire quand l'évolution des gonocoques a déjà eu lieu et que le terrain urétral est par cela même devenu défavorable, tous les médicaments astringents ou antiseptiques peuvent achever une guérison qui ne demande qu'à survenir.

3° GRANDS LAVAGES. — Les lavages seront exécutés comme nous les avons décrits dans le traitement abortif.

M. Janet indique le procédé suivant :

La série des lavages au permanganate comprend en général douze lavages espacés de vingt-quatre heures très régulièrement, sans faire d'exception pour le dimanche. Ces lavages doivent toujours être complets, c'est-à-dire porter sur les deux urèthres; quel que soit le diagnostic posé au point de vue de l'urèthre antérieur ou postérieur, il n'y a aucun inconvénient à faire pénétrer ces lavages dans la vessie, d'autant plus qu'à cette période ils sont complètement indolores. Pour les premiers lavages, pour tous les lavages même chez les malades pusillanimes qui contractent leur portion membraneuse et empêchent le liquide de pénétrer dans la vessie, on cocaïniserà légèrement l'urèthre en y injectant lentement 10 centimètres cubes d'une solution de cocaïne à 1 p. 400 et en l'y retenant pendant 2 minutes.

Le lavage lui-même se fait par pression (1<sup>m</sup>,30 au-dessus du méat) avec un litre de solution tiède dont la première moitié sert à laver l'urèthre antérieur, et dont la seconde moitié pénètre en une ou plusieurs fois dans la vessie.

Comme dose, il est bon de commencer par 1 p. 4 000; on peut le lendemain atteindre 1 p. 2 000, y rester jusqu'au septième lavage, et enfin arriver à 1 p. 1 000, dose que l'on peut, sans inconvénient, poursuivre du sep-



FIG. 25.

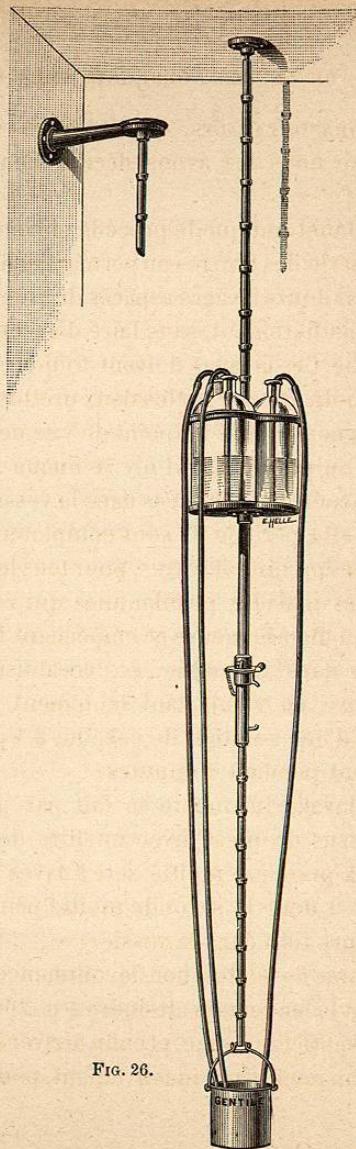


FIG. 26.

tième au douzième lavage : quelquefois, pour l'urèthre antérieure, dose à 1 p. 500. Quelquefois il faut seulement huit à neuf lavages : quelquefois deux à trois séries, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de gonocoques et que l'écoulement ne soit plus purulent.

La difficulté de ce traitement consiste à régler les doses et le nombre des lavages de manière à maintenir la réaction séreuse, sans arriver à créer une irritation chimique trop considérable ; si l'on est trop prudent, l'écoulement ne tarde pas à redevenir purulent et à cultiver de nouveau le gonocoque ; si l'on est trop hardi, l'on arrive à créer un œdème considérable de la muqueuse et souvent des hémorragies uréthrales. Le juste milieu ne peut s'acquérir que par une grande habitude. Si l'on veut éviter ces difficultés, il suffit de poursuivre le traitement antiphlogistique assez longtemps pour permettre à la muqueuse uréthrale de supporter facilement l'irritation mécanique et chimique des lavages, ce qui se produit toujours dans la période subaiguë de la phase gonococcique.

Dans la blennorrhagie subaiguë, un lavage au permanganate à 1 p. 2000 répété toutes les vingt-quatre heures suffit toujours pour faire disparaître le gonocoque. Dans certains cas, on peut être conduit à augmenter ou diminuer la dose suivant la tolérance du sujet. Ces lavages sont du reste toujours indolores (Janet).

Comme je l'ai indiqué à l'occasion du traitement

abortif, ces lavages peuvent être faits avec sonde ou sans sonde : j'ai décrit les différents appareils employés, j'ajouterai ici celui que M. Janet a préconisé ces temps derniers, et qu'il désigne sous le nom d'appareil élévateur (fig. 26).

Cet appareil est destiné à élever à une hauteur variable trois bocalaux d'une contenance de 1 litre chacun ; il permet ainsi de faire rapidement sur le même malade des lavages avec des solutions diverses : sublimé, nitrate d'argent, permanganate de potasse, acide borique, etc. Il se compose d'une tige à crémaillère que l'on peut suspendre au plafond ou fixer contre un mur à l'aide d'un portant.

Une poignée mobile, garnie d'un système de déclanchement analogue à celui de la poignée du lithotriteur, permet d'élever à différentes hauteurs et d'y fixer le plateau à galerie qui supporte les trois bocalaux. A la partie inférieure se trouve un seau rempli de solution antiseptique dans lequel viennent plonger les tubes qui descendent des trois flacons laveurs.

Le médecin doit avoir à sa disposition de quoi préparer extemporanément les solutions de permanganate. Il versera dans un demi-litre d'eau filtrée chaude 5, 10, 15, 20, 25 grammes d'une solution au 1 p. 50 de permanganate : c'est-à-dire 2 centigrammes par gramme. On obtient ainsi des solutions variant de 1 p. 5000 à 1 p. 1000. Le lavage sera fait avec une sonde si l'on ne doit toucher que l'urèthre antérieure ; il distendra le canal de manière à effacer les

plis de la muqueuse et à imprégner sa surface le plus profondément possible. Ce lavage sera précédé d'une injection de cocaïne, si le malade est impressionnable.

Les solutions à 1 p. 4 000 et 1 p. 3 000 ne déterminent pas de douleur au moment du lavage : faite avec une solution à 1 p. 2 000, l'injection devient pénible ; elle est réellement douloureuse si l'on emploie d'emblée la solution à 1 p. 1 000 et surtout si la blennorrhagie est aiguë. Les lavages des deux urèthres sont plus douloureux que le lavage de l'urèthre antérieur seul. Dans l'immense majorité des cas, les deux ou trois mictions qui suivent le premier lavage sont très douloureuses ; le deuxième jour du traitement, le malade pisse sans souffrir (Delaroche).

Quand on doit effectuer le lavage des deux urèthres, on ne se sert pas de sonde généralement, à moins que le sphincter ne se laisse pas vaincre naturellement. Le réservoir ne doit pas dépasser la hauteur de 2 mètres. Il vaut mieux que le malade soit couché, pour éviter autant que possible les accidents de la syncope ou du malaise qui accompagne quelquefois la distension de l'urèthre antérieur, mais il ne faut pas oublier que le malade urine mieux étant assis. On fera deux ou trois pénétrations intra-vésicales. Mais comme l'urèthre postérieur et la vessie supportent assez mal la présence du permanganate, plus de la moitié de l'injection servira pour l'urèthre antérieur. La durée moyenne du lavage avec une canule de 2 mil-

limètres d'orifice de sortie et pour 1 litre de liquide à la pression de 1 mètre à 1<sup>m</sup>,10 est de quatre minutes et demie à cinq minutes. On comprime la verge deux ou trois fois de suite au niveau du gland pendant la miction pour dilater le canal.

MM. Guiard, Audry, Hogge, à l'exemple de M. Janet regardent les injections de permanganate comme excellentes dans la période de déclin dans la blennorrhagie ; j'avoue pour ma part avoir été moins heureux et je suis retourné aux instillations argentiques.

Des médecins ont employé les grands lavages avec une autre substance que le permanganate. M. Lavaux s'est très bien trouvé des lavages avec le nitrate d'argent. Il lave d'abord le canal avec une solution d'acide borique, puis se sert de la solution titrée à 1 p. 2 000, 1 p. 1 000, 1 p. 100, 2 p. 100, et enfin injecte de nouveau la solution boriquée.

M. Delaroche, dans le service de M. Balzer, a utilisé les lavages de nitrate d'argent en solution à 1 p. 4 000 1 p. 3 000 et 1 p. 200. Il a obtenu de bons résultats, mais préfère cependant le permanganate.

M. le Dr Hotaling, de Baltimore, a observé que la permanganate de zinc constitue un des meilleurs remèdes de la blennorrhagie. Ce sel a l'aspect du permanganate de potasse ; son emploi ne s'accompagne d'aucune action irritante.

On commencera par quatre ou cinq injections par jour d'une solution aqueuse à 1 p. 100 ; on peut monter à 2,5 p. 100 sans inconvénient. Sur 50 cas traités,

les malades étaient atteints pour la première fois dans 33 cas; la guérison fut obtenue en trois semaines en moyenne. Les injections ne furent jamais utilisées dès le début : ce fut en moyenne au bout de neuf jours d'injections que tous les symptômes morbides disparurent. Dans un cas, une orchite intercurrente força l'auteur à suspendre la médication; dans un autre, les résultats obtenus furent nuls. Les 17 cas restants se décomposent en 10 récidives, qui furent guéries dans le même laps de temps que les malades ci-dessus, et en 7 cas chroniques qui furent traités par les injections et la dilatation : dans 5 cas, la guérison fut obtenue plus rapidement même que dans les deux catégories précédentes. Dans 2 cas, résultat nul.

L'auteur ne parle pas de la méthode de Janet; il eût été fort intéressant d'expérimenter le permanganate de zinc en se servant du procédé des grands lavages. Les doses indiquées par l'auteur paraissent beaucoup plus forte que celles auxquelles on prescrit d'ordinaire le permanganate de potasse en injections; M. Hotaling ne donne pas les raisons qui lui ont fait adopter ce dosage.

M. Neisser recommande la pratique ci-dessous : « Il ne faut employer que des médicaments ayant les propriétés suivantes :

« a) Tuer les gonocoques; b) augmenter aussi peu que possible l'inflammation; c) ne pas léser la muqueuse elle-même. »

Il conseille : le sublimé à 1 p. 30 000 ou 1 p. 20 000;  
Le sulfo-ichthyol d'ammoniaque à 1 p. 100;  
Le nitrate d'argent à 1 p. 4 000 ou 1 p. 2 000.  
Il rejette les médicaments astringents.

La meilleure méthode de traitement est l'irrigation fréquente de l'urèthre avec des injections faites avec soin à l'aide d'une grosse seringue bien construite. Il regarde le traitement intérieur comme inutile.

On peut aussi employer les injections faibles de sublimé : mais je les crois surtout utiles dans les uréthrites non gonococciques. Elles ont donné peu de résultats dans la blennorrhagie.

Je désire, à propos des sels d'argent, parler de trois produits : l'argentamine, l'argonine et l'itrol, récemment étudiés en Allemagne, mais sur lesquels je ne suis pas encore personnellement bien fixé, ne les utilisant que depuis quelques mois. M. Witanoff a présenté (le 13 mars 1896) une thèse sur ce sujet, thèse à laquelle nous empruntons quelques détails.

On a reproché au nitrate d'argent de précipiter l'albumine : ces parties précipitées peuvent sortir du canal par les lavages, mais aussi y rester et boucher les orifices des glandes et les replis muqueux, et par conséquent empêcher le médicament argentin d'agir profondément sur les gonocoques.

L'argentamine, qui est une solution de 10 parties de phosphate d'argent dans une autre contenant 10 parties d'éthylènediamine pour 100 d'eau, a la propriété d'être antiseptique, de ne pas précipiter

autant l'albumine et les chlorures et de pénétrer plus profondément les tissus.

M. Schaffer a établi tous ces avantages : il l'emploie surtout en injections ; il se sert de solutions de à 1 p. 5 000 à 1 p. 4 000. D'autres médecins l'ont essayée en instillations, en injections, en lavages à 1 p. 1 000 et à 1 p. 6 000.

Un point important signalé par ce praticien, c'est l'irritation que produit l'argentamine sur la muqueuse uréthrale, irritation qui provoque une exsudation et une sécrétion abondante du pus. Il a trouvé aussi cette irritation plus grande que celle produite par le nitrate d'argent, ce qui permettrait d'obtenir, avec ce médicament, la disparition de gonocoques quand on a échoué avec le nitrate d'argent. M. Witanoff, qui a employé simultanément les lavages au nitrate d'argent et à l'argentamine à la dose de 1 p. 4 000, un litre, donne la préférence au nitrate d'argent comme moins irritant ; je suis assez enclin à souscrire à cette opinion.

L'argonine, ou combinaison de l'argent et de la caséine (15 grammes d'argonine équivalent à 1 gramme de nitrate d'argent), est moins irritante que l'argent et l'argentamine.

C'est une poudre blanche, soluble dans l'eau : ses solutions sont opalescentes et de couleur légèrement jaunâtre ; elles doivent être conservées dans des bouteilles noires. La plus grande quantité qu'on peut dissoudre dans l'eau est de 10 p. 100. Les solutions

ne donnent pas de précipité, ni avec le chlorure de sodium, ni avec l'albumine. L'action bactéricide de l'argonine est manifeste surtout à l'égard du gonocoque (Meyer) ; pourtant elle est moins forte, à quantité égale, que ses deux congénères, mais elle est moins irritante qu'eux et pénètre moins profondément les tissus. Jadassohn a employé des solutions à 1 p. 4 000 en lavages et en instillation sans l'urèthre postérieur à 7,5 p. 100, quatre fois par jour. Voici ses conclusions : 1° L'argonine, quoique ne coagulant pas les albuminoïdes, est une substance qui tue le gonocoque en peu de temps.

2° Elle n'a aucune propriété irritante, même dans des solutions fortes ; donc elle est surtout applicable au traitement de la blennorrhagie aiguë de l'urèthre antérieur et postérieur de l'homme ainsi qu'à la blennorrhagie de l'urèthre et de l'utérus chez la femme.

3° Elle ne possède pas de propriétés astringentes : donc pour soigner les catarrhes purs, il faut recourir à d'autres médicaments astringents.

M. L. Zydłowicz (*Ther. Wochenschrift*, 7 février 1897) est arrivé aux conclusions suivantes quant à l'action antiblennorrhagique de l'argonine :

1° L'argonine détruit rapidement les gonocoques. Cette disparition des gonocoques est-elle permanente ? L'auteur ne se croit pas encore en droit de l'affirmer catégoriquement.

2° Les injections d'argonine (3-4 : 200), loin d'ag-

graver l'affection, agissent au contraire, comme antiphlogistique.

3° Les injections ne sont pas douloureuses; aussi les malades se soumettent-ils volontiers à ce traitement. En effet, sur 33 sujets, les injections n'ont provoqué de sensation de cuisson intense que chez 1 malade, et encore ce phénomène secondaire fâcheux n'a-t-il pas tardé à disparaître après suspension de l'argonine pendant quelques jours.

4° Les injections d'argonine peuvent être prescrites à n'importe quel stade de la blennorrhagie.

5° Le traitement ne sera supprimé qu'après que l'on s'est assuré par des examens répétés trois à cinq fois, à trois jours d'intervalle chacun, de la disparition complète des gonocoques. On s'expose à les voir réapparaître si l'on cesse l'argonine dès le premier examen qui a démontré l'absence des microorganismes pathogènes.

Quant aux phénomènes catarrhaux restant après la suppression de l'argonine, on les combattra par les astringents ou l'expectation pure et simple.

En résumé, l'auteur considère l'argonine comme le meilleur antiblennorrhagique que nous ayons jusqu'à l'heure qu'il est et recommande vivement son emploi.

M. Knowleo Swinburne s'est servi de l'argonine dans 50 cas de blennorrhagie aiguë et 12 cas de blennorrhagie chronique, ces derniers réfractaires à toutes les autres médications usitées.

L'argonine fut administrée en injections intra-urétrales, répétées tous les jours, après irrigation préalable avec une solution de permanganate de potasse à 1 p. 6 000. En cas de blennorrhagie de l'urèthre postérieur, l'argonine était appliquée à l'aide d'un cathéter. On commença toujours avec une solution d'argonine à 2 p. 100 et on alla graduellement jusqu'à injecter une solution à 10 p. 100. Ces injections n'ont jamais causé de douleurs ni de phénomènes inflammatoires aucuns.

Dans tous les cas traités par l'argonine, l'écoulement ne tarda pas à diminuer considérablement, de même que le nombre de gonocoques y contenus; dans beaucoup de cas ils disparurent de la sécrétion dès le troisième jour après l'institution du traitement. Les phénomènes inflammatoires s'amendent notablement immédiatement après le début des injections. Vu le court laps de temps écoulé, il est encore impossible de se prononcer catégoriquement sur les résultats éloignés du traitement par l'argonine; mais la disparition rapide des gonocoques semble plaider en faveur d'une guérison radicale de la blennorrhagie. Outre son efficacité, l'argonine se distingue aussi par son innocuité absolue. Il est enfin à remarquer que Jadassohn recommande, en cas de blennorrhagie chronique, d'ajouter l'argonine de 0,3 p. 100 d'ammoniaque.

Ainsi que le fait l'azotate d'argent, l'argonine tache les mains et le linge; mais ces taches s'enlèvent fa-