

L'appareil a un double usage. Il sert d'abord comme simple irrigateur ; on enlève alors le piston et le couvercle. Si l'on veut augmenter la pression du liquide, on laisse le piston et le couvercle sur la seringue et l'on dépose des poids sur le plateau du piston. Je commence ordinairement par un demi-kilogramme et j'arrive successivement à 3 et 5 kilogrammes.

Pour un diamètre du piston de 4 centimètres et un poids de 3 à 5 kilogrammes, la pression de la colonne liquide sur chaque centimètre carré de muqueuse uréthrale est de 240 à 400 grammes et elle est toujours uniforme aussi longtemps que l'appareil fonctionne bien.

Il faut graisser convenablement le piston et entretenir très proprement l'instrument. Il se dérègle alors très rarement.

LOHNSTEIN (1888), SCHUTZ (1888), LAPZ (1889) et BURKHART (1889), ont encore imaginé des appareils pour l'irrigation de l'urèthre antérieur et de l'urèthre postérieur.

L'appareil de LOHNSTEIN-ZUELZER consiste en une sorte de cloche recouvrant le gland à la façon d'un chapeau, traversée par deux tubes concentriques. Le tube interne est en rapport avec l'irrigateur, le tube externe possède certaines ouvertures en forme de fentes, pour l'écoulement du liquide. Le but de l'instrument est de nettoyer l'urèthre avec une solution de chlorure sodique à 6 p. 1 000 et de le préparer ainsi aux solutions médicamenteuses. L'instrument de SCHUTZE est construit d'après les principes de la sonde utérine de FRITSCH-BOZEMANN.

Celui de LANZ (fig. 16) consiste aussi en deux tubes concentriques, dont l'interne plus court que l'externe. Le tube externe est un mince cathéter métallique dont les parois sont réduites à de simples fils métalliques par les fentes longues et larges qui courent jusque près de l'extrémité vésicale de la sonde. Le tube interne est relié à l'irrigateur ; le liquide qu'on y lance se réfléchit sur la paroi interne du bec de la sonde extérieure et lave d'une façon rétrograde la muqueuse qui vient faire hernie à travers les fentes.

Enfin, l'injecteur de BURKHART (fig. 17) est un cathéter mince qui porte à l'extrémité une sorte de coiffe ; la partie de la sonde qui est recouverte de cette coiffe est perforée un grand nombre de fois. Le liquide injecté sort par ces orifices, se réfléchit à la face interne de l'olive et vient ensuite laver d'arrière en avant la muqueuse uréthrale.

Quant aux seringues dont se servent habituellement les malades, nous pouvons n'en dire que quelques mots. Elles doivent avoir

(fig. 18) une contenance de 6 centimètres cubes au moins, de 10 centimètres cubes au plus, aspirer convenablement les liquides ; leur piston doit glisser à frottement dur. Il faut rejeter les seringues en verre,

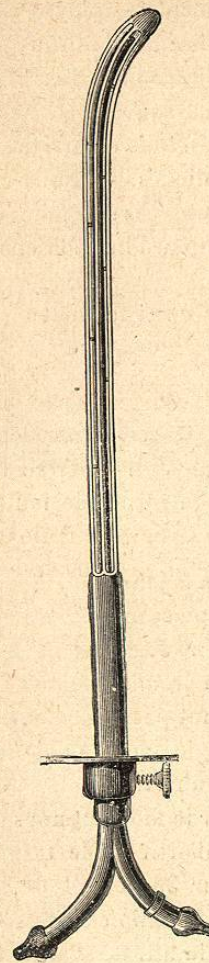


Fig. 16.

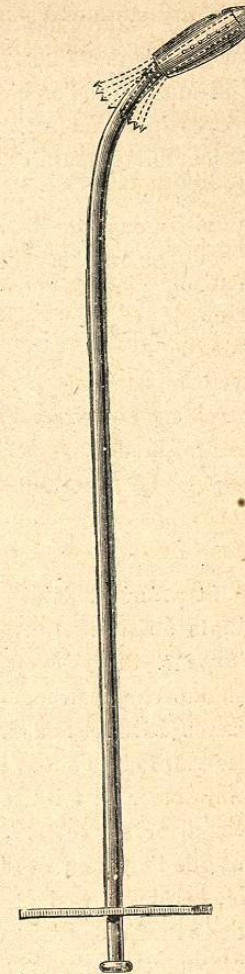


Fig. 17.

mal calibrées, celles qui ont des pistons en liège, et donner la préférence aux instruments en caoutchouc durci ou en étain. L'extrémité de la seringue doit être conique. Cette extrémité convient aussi bien aux méats larges qu'aux méats étroits ; elle pénètre seulement un peu plus profondément dans les uns que dans les autres. Il faut éviter

les dispositions en forme de poire ou de bec parce qu'elles ferment incomplètement le méat et qu'elles s'enfoncent profondément dans l'urèthre. La seringue doit en outre être bien huilée ; il faut veiller au glissement facile du piston pour éviter les saccades.

MÉDICAMENTS. — Le nombre des médicaments employés en injection est si grand que TARNOWSKY pouvait dire avec raison qu'il n'y avait pas de liquide que l'on n'eût pas tenté d'introduire dans l'urèthre. Les premières injections consistaient le plus souvent en substances émoullientes, mucilagineuses, surtout végétales. Puis on arriva aux sels métalliques et aux autres matières anorganiques. — Nous croyons pouvoir nous dispenser de passer en revue toutes ces substances ; nous nous en tiendrons aux moyens préconisés aujourd'hui, ou encore en usage aujourd'hui.

Certes, de tous ces topiques, aucun ne fut aussi souvent employé,

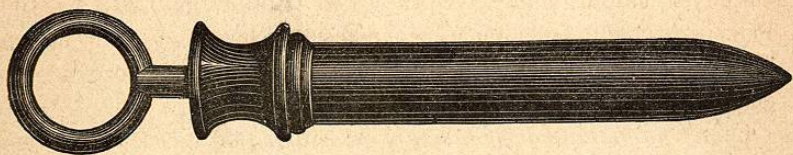


Fig. 18.

aussi souvent prôné et délaissé, appliqué de façons aussi diverses et dans des buts aussi différents que le plus puissant d'entre eux, le *nitrate d'argent*. Proposé en Amérique par JOHNSTON et BARKLET contre la blennorrhagie, il fut employé pour la première fois en Europe par CARMICHAEL (1818) et SERRE. Bientôt il ne fut pas seulement utilisé pour traiter méthodiquement la blennorrhagie, mais aussi pour la juguler, pour servir au soi-disant traitement abortif.

Nous reviendrons sur ce dernier point ; pour le moment nous dirons que, suivant que l'on a en vue le traitement abortif ou le traitement méthodique, les doses varient entre 1^{er},0 sur 30 eau et 0^{er},10 sur 200 grammes eau. Nous avons déjà rapporté l'opinion professée par NEISSER (1889) et FRIEDHEIM (1889) à l'égard du nitrate d'argent.

Un médicament usité déjà anciennement et conseillé de nouveau à cause de son action antiseptique est le : *sublimé*. Recommandé déjà par MUSITANUS, MALON, GARDANE, il fut surtout le remède favori de HUNTER qui l'employait à la dose de 0^{er},15 sur 250 d'eau. GIRTANNER, WALLACE en étaient aussi partisans. Tombé dans l'oubli pendant un certain temps, il reconquit les faveurs médicales avec MULLER VON BERNECKS (1846) ; mais c'est depuis FANTINI (1861), BRUCK (1876) et

surtout depuis les connaissances nouvelles en microbiologie qu'il fut mis à contribution. Comme on apprit que les solutions de sublimé de 1 sur 3 ou 4000 étaient encore antiseptiques, c'est à ces deux doses faibles que l'on eut recours.

Mais bientôt des voix autorisées, celles de BARDUZZI (1884), KEYES (1884), AUSPITZ (1879) entre autres, s'élevèrent contre ce traitement en raison des violents phénomènes d'irritation qu'il provoquait. Les nouveaux partisans du sublimé, tels que CHAMERON (1884), VANDER POEL (1886) se contentent des solutions de 1 sur 20000. BREWER (1887) dans l'urétrite aiguë récente faisait des irrigations rétrogrades avec des solutions chaudes de sublimé de 1 sur 60000 à 1 sur 20000.

Les *préparations de zinc*, le sulfate et l'acétate, mises en avant, d'abord par B. BELL, LISFRANC, BLANCARD, LANGE, ensuite par HENRY, sont restées de bonnes acquisitions thérapeutiques et sont encore employées aujourd'hui et avec succès en solutions de 0,20 à 1 p. 100. FRIEDHEIM (1889) leur dénie cependant toute action antiseptique. SCHWIMMER (1890) dit avoir obtenu de bons résultats du sozoyodolate de zinc en solution de 1 à 2 p. 100.

Le *permanganate de potassium* préconisé par RICH en 1864 aux doses colossales de 0^{er},42 pour 35 d'eau, puis oublié, célébra sa renaissance quand BRESGEN (1867) le recommanda de nouveau ; il est souvent ordonné aujourd'hui à raison de 0,02 à 1 p. 100, solutions qui sont encore antiseptiques d'après FRIEDHEIM (1889). REVERDIN (1892) et JANET (1892) ont fait dans ces derniers temps d'abondantes irrigations de l'urèthre avec des solutions de 1 p. 1000 ou 2000 de permanganate, irrigations répétées plusieurs fois par jour.

L'acétate de plomb appliqué déjà par BERTRAND (1790) fut prescrit volontiers par RICORD qui l'associait au *sulfate de zinc* ; cette recette, dite injection de RICORD, compte encore aujourd'hui des partisans. La voici :

℞ Sulfat. zinci	1 gr.
Plumb. acetici	2 —
Aq. rosarum	200 —
Tinct. catechu	} 4 —
Laudani	

S. Pour inject. agiter la bouteille.

SIGMUND injectait très volontiers l'acétate de plomb à raison de 2 p. 100.

Le *chlorure de zinc* était le remède de GAUDRIOT (1840), HANCKE

(1841), LLOYD (1850), DEBENEY (1851) et BUMSTEAD (1867). Ce dernier faisait dissoudre 10 grammes de chlorure de zinc dans 15 grammes d'eau. Il faisait injecter trois fois par jour 8 à 10 gouttes de ce mélange pour une cuillerée d'eau.

Parmi les *alcalins*, citons la potasse caustique (FORDYCE, 1758) Warren (1771) et les *solutions d'ammoniaque* (PEYRILHE, 1786).

Le *sous-nitrate de bismuth* (CABY, 1854) est souvent prescrit à raison de 2,0 p. 100. (On doit agiter la bouteille.)

Dans ces derniers temps beaucoup d'auteurs, notamment ERAUD (1886) se sont récriés contre l'emploi de ce médicament insoluble dans l'eau, qui précipite dans l'urèthre, bouche les lacunes de MORGAGNI et peut former des calculs urétraux.

Le *chloroforme* (VENOT, 1850) a été employé en injection spécialement par PARONA (1870) (1 p. 100) ou 200. Mais il irrite fortement, de même que l'*hydrate de chloral* que prescrivait PIROVANO (1874), LECCHINI (1874) en solutions de 1 p. 100, PASQUA (1880) en solution de 2 p. 100.

Le *sulfate de cadmium* a été injecté en solution de 1 p. 1000 ou 1 p. 2000 par GAZEAU (1874).

IUDD (1839), BARUDEL (1858) ont préconisé le *perchlorure de fer* en solution de 1 p. 100; CASTELLAR, le *bicarbonate de soude* (1 p. 100) (1886); CABBILLAR (1881) le bromure de potassium (5 p. 150). SÉE (1873) le silicate de soude en solution de 1 à 3 p. 100. Citons encore comme remèdes nouveaux se montrant efficaces, le salicylate de mercure (1 : 270) et le chloro-borate de soude (5-7 p. 100).

RICORD, LANGE (1852), DENEFFE (1860), HILL (1870) se sont servi du *tanin* seul ou du tanin dissout dans du vin rouge ou enfin d'un glycérolé de tanin; MASUREL (1878) et PAQUET (1878) donnaient la préférence à la teinture d'iode. Le dernier faisait injecter un mélange de 5 grammes de teinture d'iode et de 20 grammes d'eau de laurier-cerise.

ZELLER prescrivait (1875) :

℥ Tct. catechu	30 à 50 gr.
Glycerini	30 —
Tinct. iodi	1 à 2 —
Aq. rosarum	200 —

L'action locale du *baume de copahu* conduisit OATES (1845), ENGELHART (1851) et d'autres à l'injecter directement dans l'urèthre, dans diffé-

rentes mixtures. L'eau distillée de *copahu* en injection visait le même but (LANGLEBERT, 1857).

Citons encore d'autres moyens : l'*huile d'eucalyptus* (BEDOIN, 1873); l'*iodoforme* en suspension dans une mixture gommeuse ou sous forme de bougies recommandées par JAMES (1880), MANDL (1882), CAMPANA (1883). Le dernier prescrivait :

℥ Iodoforme	20 gr.
Ac. carbolic	0,1
Glycerini	80 gr.
Aq. destill.	20 —

S. Pour injections.

HABERKORN (1874), DELORME (1885), LEDETSCH (1887) injectaient la *quinine* :

℥ Sulfat. chinin.	1 gr.
Ac. sulfur.	Q. s. ad. solut.
Aq. destill.	75 gr.
Glycerini	25 —

RADEMAKER (1888) vantait la *pyridine* (1/300) et LOVE (1888), l'*eau oxygénée* 3 p. 100.

La *résorcine*, introduite dans la thérapeutique par CAMPANA (1882), a été employée par MUNICH (1883), LETZEL (1885) en solutions de 2 à 4 p. 100. Enfin GOLL (1887) s'est servi du *sulfate de thalline* en solutions de 1 à 3 p. 100, BLACKERBY (1881) de l'*extrait fluide du Yerba Reuma* 35,0/175 eau, SCHUTT (1883) du chlorhydrate d'hydrastine :

℥ Hydrast. muriat.	0 ^{sr} ,6
Iodoformi pulv.	0,2
Glycerini	4 gr.
Infus. sassafra.	60 —

Quatre injections par jour.

Mais il n'y a pas que des liquides qui aient été introduits dans l'urèthre; des médicaments solides pulvérulents, tantôt inertes, tantôt astringents, tels que le *sous-nitrate de bismuth*, l'*oxyde de zinc*, l'*iodoforme* ont été employés en substance et MALLÉS (1886), CATTANEO (1880) ont proposé des appareils pour les insuffler dans l'urèthre. Cette méthode, qui a l'inconvénient d'irriter fortement et de former des concrétions, a été bientôt abandonnée; elle a été reprise dernièrement par WECHTER (1887) et ZEISSLER (1889).

Ajoutons encore que ASTRUC, RICORD, MALGAIGNE, DESRUELLE, TANGINGER. — Blennorrhagie. 9

CHON n'employaient pas seulement les astringents en injections; il imbibait de ces solutions des mèches de charpie qu'ils portaient dans le canal avec une sonde et qu'ils laissaient en place pendant plusieurs heures.

L'*antrophore*, recommandé dans ces derniers temps par NACHTIGALL (1888), LOHNSTEIN (1888), ISTAMANOFF (1888), BENARD (1888), est basé sur le même principe. Ce sont de fins fils métalliques, enroulés en spirale; une des extrémités de ce faisceau de fils est lisse, l'autre porte une sorte de bague qui doit empêcher que l'instrument ne pénètre trop avant dans le canal. Les fils en spirale, enduits de gomme laque, s'entourent dans un bain de gélatine médicamenteuse d'une couche qui, solide à la température ordinaire, se liquéfie dans l'urèthre. Les gélatines médicamenteuses sont à base de thalline, 3 à 5 p. 100, de sulfate de zinc, 2 à 3 p. 100, de nitrate d'argent, d'iodoforme, etc.

Comme on a l'habitude fâcheuse de traiter l'urétrhite assez aveuglément, sans prendre en considération ni l'étendue ni l'intensité du mal, on a préconisé l'antrophore comme une panacée pour tous les stades des urétrhites aiguë et chronique; rien d'étonnant dès lors que son efficacité soit restée bien en deçà de sa réputation. Employé convenablement il peut agir favorablement, sans aucun doute.

Basés sur le même principe que l'antrophore les *tabuli elastici* de LANG (1892) sont des sortes de drains de caoutchouc recouverts d'une gaine médicamenteuse.

EXPOSÉ DES MÉTHODES

Dès qu'il s'agit de l'emploi d'un remède, il serait désirable que l'on s'expliquât toujours son mode d'action; c'est ce qu'il n'est pas toujours possible de faire. La suppuration est simplement un phénomène de défense de la part de l'organisme. Dès que les gonocoques ont immigré dans l'urèthre, ils y trouvent un terrain qui leur convient, ils s'y implantent et s'y multiplient rapidement. Dès ce moment aussi l'organisme réagit et livre aux gonocoques une lutte qui ne cesse que lorsque le dernier d'entre eux est détruit ou expulsé. L'inflammation et la suppuration sont donc salutaires, ce sont là des phénomènes nécessaires à la guérison spontanée de la maladie pour autant qu'ils restent en deçà de certaines limites, pour autant qu'on ne les contrarie pas ou qu'aucune influence fâcheuse du dehors ne vienne augmenter cette inflammation ou en troubler le cours.

Ainsi qu'il est facile de s'en convaincre, notamment par l'observation des hospitalisés, la maladie évolue souvent d'elle-même et complètement en un certain laps de temps [OTIS (1871), AUSPITZ (1870), LANG (1893)]. Une urétrhite antérieure typique peut guérir spontanément en cinq à six semaines.

La guérison spontanée de la blennorrhagie, bien démontrée par les observations de nombreux auteurs, est trop souvent oubliée. Cette marche cyclique n'est cependant pas spéciale à la blennorrhagie, d'autres affections parasitaires se comportent de même, la pneumonie, l'érysipèle, etc. Méconnaître ce fait c'est s'exposer selon moi à des erreurs au point de vue du traitement, car la force médicatrice de la nature est souvent beaucoup plus parasiticide que nos meilleurs antiseptiques. Quand on n'en tient pas compte, on s'efforce de lui substituer des moyens externes qui, souvent inutiles, peuvent devenir nuisibles.

Aussi, existe-t-il une méthode thérapeutique, qui se contente d'abandonner à elle-même la lutte engagée entre les gonocoques et les tissus (*traitement expectatif*) sans l'influencer par une intervention quelconque, en ne faisant qu'éviter toutes choses qui, nuisibles ou non utiles, sont capables de produire une irritation, une exacerbation de l'inflammation. Dans ce cas, la tâche du médecin est restreinte; il cherche à assurer à la maladie une marche cyclique, à la faire évoluer spontanément vers la guérison, sans essayer de l'écourter. Pour l'écourter il faut alors agir sur le gonocoque, c'est-à-dire combattre la cause même de l'inflammation.

On peut agir sur le microbe de deux façons: on peut le tuer directement, on peut indirectement en empêcher la multiplication en modifiant défavorablement, à son point de vue, le terrain dans lequel il s'est implanté.

Si nous connaissons une série de remèdes, qui, convenablement employés, sont à même de produire une diminution du nombre des gonocoques, d'amener finalement leur disparition complète dans la sécrétion et d'abrèger la maladie, nous ne savons pas toujours exactement comment ils agissent.

Nous croyons cependant que les balsamiques ont une action réellement parasiticide, qu'ils influencent moins le terrain lui-même que les gonocoques directement, et je pense ainsi parce que l'urine imprégnée de balsamiques, conservée in vitro et à l'air, reste très longtemps acide et stérile; elle constitue donc, au moins pour les micro-organismes qui pourvoient à la décomposition de l'urine, un mauvais terrain.

Les injections astringentes ont une action antiseptique pour la plupart; peut-être ont-elles même une double action : destruction des gonocoques et modification du terrain ; mais, cette influence ne s'exerce que là où les coccus et le terrain sont accessibles au topique. Or cette action des astringents est superficielle ; c'est pourquoi les gonocoques, qui pénètrent rapidement dans la profondeur des tissus, ne sont atteints que successivement, au fur et à mesure que la suppuration les amène au jour et c'est aussi pour cette raison que le processus ne s'amende que lentement.

Puisque nous voici à l'exposé des méthodes de traitement, il nous paraît juste d'établir une distinction essentielle entre l'urétrite antérieure et l'urétrite postérieure, distinction importante au point de vue de la marche, du diagnostic et du traitement de ces affections.

TRAITEMENT DE L'URÉTHRITE ANTÉRIEURE. — Nous avons parlé plus haut de la *méthode expectative*. Celle-là, avons-nous dit, s'attache à ne pas troubler la marche typique de la maladie, à ne pas l'abrèger, mais à la surveiller, convaincus que sont ses partisans que toute urétrite à cours régulier doit évoluer spontanément vers la guérison.

Ce traitement consiste à éviter toutes les influences nuisibles ; on veille par conséquent à l'observance la plus scrupuleuse des règles hygiéniques et diététiques que nous avons déjà exposées, toute intervention externe étant écartée. Cette méthode émane surtout des partisans de la théorie aviruliste.

On ne peut nier que l'observance rigoureuse de ces règles hygiénico-diététiques, dans lesquelles le repos au lit doit rentrer, puisse souvent à elle seule conduire à la guérison. On observe souvent à l'hôpital chez les malades soumis à un régime sévère et à un traitement interne quelconque administré *solatii causa*, la guérison définitive et en quelques semaines d'une urétrite aiguë. Mais l'espace de temps dans lequel la blennorrhagie guérit dans ces conditions est généralement assez long et varie avec la qualité du terrain et le développement des gonocoques. Si l'urèthre est déjà modifié par une atteinte blennorrhagique antérieure, la guérison spontanée par le traitement expectatif est encore plus difficile à obtenir. Disons finalement que chez la plupart des malades il n'est pas possible de faire adopter dans toute leur rigueur les prescriptions hygiénico-diététiques, rigueur qui seule peut conduire au but ; dans ces conditions la méthode ne se recommande pas.

A côté de la méthode expectative, vient se placer la *méthode anti-*

phlogistique ; elle repose aussi sur l'opinion suivant laquelle la blennorrhagie serait une simple maladie inflammatoire. Les diurétiques, les sangsues et les saignées sont employés conjointement avec les applications externes d'eau froide. Si nous ne pouvons nous déclarer partisan des premiers moyens, il n'en est pas moins vrai que l'application locale d'eau froide ou d'eau chaude (MILTON (1876) donnait la préférence à l'eau chaude) est très efficace, non pour guérir la blennorrhagie, mais pour la tenir en deçà de certaines limites, pour en empêcher les exacerbations. Il en est de même de l'application d'une vessie de glace préconisée par SHANE (1872), de l'appareil réfrigérant de BUMSTEAD et OTIS (1883) (à courant d'eau froide).

A côté de ces moyens externes, l'application locale de l'eau froide sous forme d'injections fut conseillée par PICARD (1885) ; O'REILLY (1871), CURTIS (1884), GORDON (1884), BLACKWELL (1883), faisaient de préférence des irrigations et des injections d'eau chaude.

Enfin, le *traitement médicamenteux* qui est surtout local, cherche à abrèger la lutte engagée entre les gonocoques et la muqueuse ; il agit directement sur les gonocoques et soutient en quelque sorte la muqueuse en lui donnant plus de résistance. Nous avons déjà dit que l'on s'opposait au développement des gonocoques de deux façons, directement et indirectement, en les détruisant ou bien en modifiant leur substratum nutritif.

Le traitement médicamenteux idéal serait celui qui tarirait l'écoulement blennorrhagique dès son apparition, celui qui, détruisant en une fois tous les gonocoques, supprimerait du même coup la cause même de la maladie.

Ce *traitement abortif* a été souvent tenté, et déjà anciennement. MUSITANUS (1701) injectait dans l'urèthre deux drachmes de calomel sur huit onces d'eau de plantago, et FORDYCE (1758), WARREN (1771) se servaient dans ce but de fortes solutions de potasse caustique. SIMMONS (1786) conseillait de cautériser tout l'urèthre à la pierre infernale, RATIER (1827) seulement la fosse naviculaire. Parmi les ardents défenseurs de cette méthode, employée surtout en France, notamment par RICORD se trouvait DEBENEY (1843). Toujours pour les essais de traitement abortif on avait recours aux solutions de nitrate d'argent. C'est ainsi que CARMICHAEL prescrivait ce médicament à la dose de 0,7 gr. pour 30 eau, RICORD à la dose de 0,5 à 1,0 gr. pour 30 eau, DEBENAY à la dose de 0,6 à 1,5 gr. pour 30 eau. Quand on entreprenait le traitement abortif, le patient devait garder le lit ; avant l'injection de l'une des solutions précédentes dans l'urèthre, on