

suivre. En procédant ainsi, vous faites une instillation; autrement, ce n'est qu'une injection profonde.

L'instillateur est alors ramené en avant du sphincter; on appuie son extrémité contre l'anneau résistant qu'il lui présente. Il est de nouveau « en position ». Chemin faisant, vous avez versé quelques gouttes pendant la très courte traversée de la région sphinctérienne; vous recommencez, dès que vous êtes en place, les tours de vis nécessaires pour que l'instillation s'accomplisse entièrement. Là encore donnez-les très lentement. Le nombre des gouttes n'a pas besoin d'être aussi grand, pour que la région du bulbe et l'urètre antérieur tout entier, soient complètement touchés par le liquide médicamenteux. Ainsi que nous l'avons remarqué en parlant de la physiologie de l'urètre normal (t. II, p. 350), il suffit d'instiller un très petit nombre de gouttes dans le cul-de-sac du bulbe, pour que le liquide ainsi déposé, vienne bientôt sourdre au méat. Tout l'urètre est donc humecté, aucune des gouttes instillées n'est pour ainsi dire perdue. C'est pourquoi l'on peut avec dix à quinze gouttes, faire l'instillation de l'urètre antérieur. Une expérience, qu'il vous est loisible de répéter sans nul inconvénient, vous montrera pourquoi l'instillation totale doit être commencée par l'urètre postérieur. Si vous tentez d'y retourner après avoir instillé le cul-de-sac du bulbe, vous en serez le plus souvent empêchés, par la contraction du sphincter mise en jeu par l'excitation de voisinage.

Pour « localiser l'instillation à l'urètre postérieur », deux moyens sont à votre disposition. En laissant la vessie remplie d'urine ou en la garnissant d'un liquide tel que de l'eau bouillie, une solution d'acide borique, la solution médicamenteuse sera neutralisée ou diluée dès son entrée dans la vessie. Vous aurez toute chance qu'elle ne dépasse pas les limites de l'urètre postérieur, si vous n'instillez que « trois ou quatre gouttes » et que vous les versiez « très lentement ». C'est ce qu'il convient de faire avec les solutions concentrées, quand vous voulez obtenir un effet caustique.

Pour « localiser l'instillation au cul-de-sac du bulbe », il est nécessaire de barrer la route, pour s'opposer au retour des gouttes que vous venez de répandre. A cet effet, une boule olivaire un peu volumineuse est nécessaire. Après l'avoir con-

duite jusqu'au contact de l'orifice membraneux, vous la ramenez un peu vers vous, de façon à circonscrire l'espace dans lequel vous voulez agir. Quelques gouttes sont instillées, et vous maintenez l'olive en place, pendant une ou deux minutes. Nous vous rappelons que le cul-de-sac du bulbe fait aisément réservoir. Vous laissez donc au contact de ses parois une petite quantité de liquide médicamenteux, vous avez d'autant plus de chances qu'il y séjourne que vous l'avez instillé plus lentement.

Quand on désire impressionner particulièrement d'autres points de l'urètre antérieur, une boule un peu volumineuse est encore nécessaire. Pendant que vous la ramenez vers le méat, vous vous arrêtez de temps en temps et vous donnez quelques tours de vis en demeurant un moment sur place; elles ne s'éloignent pas du point où vous les versez, et leur action s'y exerce spécialement.

Il est également possible d'obtenir une action d'ensemble sur l'urètre antérieur. L'olive étant placée contre la région membraneuse, vous faites une instillation abondante de tout le contenu de la seringue par exemple, et vous fermez le méat en le pressant avec deux doigts contre la tige de l'explorateur olivaire. Le liquide ainsi répandu se met au contact de toute la surface de la muqueuse et, suivant les circonstances, vous vous en tenez à cette prolongation du contact médicamenteux, ou vous cherchez à rendre son action plus complète, en exerçant avec la boule quelques frottements. Son va-et-vient plus ou moins renouvelé vous en donne la possibilité; il est facile de mesurer la vivacité des contacts et de les réitérer plus particulièrement au niveau des points que vous désirez surtout modifier. Cette manœuvre, presque toujours utile dans le cul-de-sac du bulbe, est, je le répète, applicable à tous les points de l'urètre antérieur. J'y ai souvent recours dans l'urètre postérieur; j'imprime des mouvements d'aller et venue à la boule olivaire pendant que je fais l'instillation. Les gouttes sont, en quelque sorte, mécaniquement étalées à la surface de la muqueuse et le frottement répété qu'elle subit les fait plus profondément agir.

Dans ces conditions, une boule d'un certain volume est encore nécessaire; un numéro de 16 à 20 est, en général, suffisant.

Lorsque l'on n'a pas de manœuvre spéciale qui exige l'emploi de ces numéros, une boule de plus faibles dimensions est préférable. Le calibre représenté par les numéros 12 à 16, et même au dessous, est parfaitement suffisant pour bien reconnaître les diverses parties de l'urètre et se placer de la façon la plus exacte. Le passage de ces instruments n'est pour ainsi dire pas senti par les malades, et, bien que celui des numéros supérieurs ne soit pas douloureux, ils nous savent gré de réduire au minimum, les sensations plus ou moins désagréables qu'ils ont à éprouver.

Instillations vésicales. — Je désigne sous cette appellation les instillations destinées à modifier la muqueuse vésicale ; leur utilité si grande, justifie leur dénomination particulière et l'étude, d'ailleurs fort simple, de leur technique.

Les instillations vésicales ne peuvent être utilement faites que dans une vessie vide ; c'est donc après avoir fait uriner vos malades, ou après les avoir sondés, suivant les circonstances, que vous devez les pratiquer. Nous ajouterions après avoir nettoyé la vessie, si les conditions qui indiquent l'emploi des instillations vésicales ne s'opposaient pas à l'emploi des lavages. C'est, en effet, lorsque la sensibilité de la vessie à la tension est très vive, que les instillations rendent de grands services ; vous voyez chaque jour leurs heureux résultats. Il ne faut donc pas, aller plus loin qu'il ne conviendrait à l'organe que l'on veut guérir. Le mieux que l'on voudrait obtenir en nettoyant, serait à coup sûr, l'ennemi du bien que l'on cherche en instillant.

La vessie garde donc à sa surface interne une partie de ses sécrétions ; mais l'observation témoigne chaque jour que cela n'empêche pas les instillations d'agir efficacement. C'est néanmoins une raison pour que l'instillation vésicale soit abondante. Abondance ne veut plus dire grand volume ; le maximum de la quantité de liquide à employer dans une vessie douloureuse à la tension est représentée par le contenu de la seringue à instillations.

Les instillations vésicales sont *indirectes* ou *directes*. Vous devez en principe préférer les instillations indirectes.

Les instillations indirectes, en effet, sont celles que vous

faites parvenir dans la vessie par l'intermédiaire de l'urètre postérieur. La boule perforée est donc exactement placée contre la portion membraneuse, comme pour l'instillation de l'urètre postérieur. Les gouttes peuvent être plus rapidement versées ; les tours de vis se succèdent sans beaucoup d'intervalles ; il est même loisible parfois de pousser directement le piston. Au cas où vous voudriez ainsi simplifier la manœuvre, vous ne devez vous permettre qu'une impulsion mesurée, c'est-à-dire lente et douce imitant le goutte-à-goutte, qui toujours est préférable. Il n'est pas besoin d'insister sur la grande utilité de l'instillation indirecte, puisque nous savons : que toute cystite s'accompagne d'urétrite postérieure et que, pour la guérir, il faut tout autant se préoccuper de cette partie de la muqueuse malade que du revêtement propre de la vessie.

Les instillations directes seront portées d'emblée dans la vessie. Il est certaines substances, telles que le sublimé, qui sont ainsi mieux tolérées ; il est quelques malades qui supportent mieux, de façon générale, les instillations vésicales directes. Vous tiendrez compte de ces particularités, mais vous ne devez pas renoncer à employer l'instillation indirecte. Presque toujours il est possible d'y revenir.

Les instillations vésicales doivent, comme les instillations urétrales, se faire à l'aide de l'olive perforée. Sans doute, la petite quantité de liquide introduite dans la vessie est la condition primordiale de son bon emploi, lorsqu'elle est douloureuse ; mais la façon dont il y est versé n'est point indifférent. Une seconde introduction d'instrument, au cas où vous auriez dû sonder pour complètement vider la vessie, est une bien petite épreuve pour le malade et une peine fort minime pour le chirurgien. Néanmoins, en présence de sujets pusillanimes ou véritablement trop sensibles, vous êtes autorisés à pousser par la sonde le liquide médicamenteux. Il suffira d'adapter convenablement la canule de votre petite seringue à la sonde et d'augmenter la quantité d'une demi-seringue, qui resterait non utilisée dans la sonde. Vous pouvez aussi, faire usage d'un explorateur perforé assez fin, pour pénétrer profondément dans la sonde.

Règles générales du dosage pour les instillations. — Les

instillations ne permettent pas seulement de localiser l'action des topiques médicamenteux, elles donnent aussi la possibilité d'employer des solutions à titre élevé. L'écart du dosage entre les solutions qui peuvent être employées en lavages et celles dont on se sert pour les instillations est considérable. C'est ainsi que, pour le nitrate d'argent, il n'est guère possible de faire supporter un lavage à 1 pour 500, tandis qu'une instillation à 5 pour 100 est presque toujours tolérée par l'urètre et par la vessie ; pour le sublimé, vous ne pouvez guère vous servir pour les lavages de l'urètre et de la vessie que de solutions variant de 1 pour 20.000 à 1 pour 10.000. En instillations, il est tout à fait habituel de voir bien supporter d'emblée la solution à 1 pour 5.000 ; l'on arrive chez presque tous les malades à 1 pour 4.000 et 1 pour 3.000 ; chez un certain nombre, 1 pour 2.000 et 1 pour 1.000 peuvent être tolérées. J'emploie journellement le sulfate de cuivre en instillations vésicales et urétrales à la dose de 5 à 8 0/0. Vous êtes donc autorisés, aussi bien pour les instillations urétrales que pour les instillations vésicales, « à recourir à des doses fortes ». Vous les graduerez selon que vous croyez avoir besoin de faire usage d'une solution caustique, ou simplement cathérétique. L'expérience les détermine. Pour le nitrate d'argent par exemple, les solutions de 1 à 5 0/0 n'ont qu'une action cathérétique ; elles deviennent caustiques au delà.

Malgré que les solutions fortes soient bien tolérées, il faut cependant savoir : que leurs effets sont plus énergiques que ceux des caustiques solides. C'est ainsi que, pour le nitrate d'argent, en me basant sur la pratique recommandée par Lallemand, et qui consiste à faire fondre partie d'un crayon de cette substance dans l'urètre postérieur, j'avais cru qu'une solution gramme pour gramme pourrait être employée ; j'ai eu bientôt la certitude du contraire, et j'ai reconnu que l'on ne pouvait guère dépasser 7 à 8 0/0.

La condition absolue de l'emploi des solutions caustiques est « l'extrême limitation du nombre des gouttes et la très grande lenteur de l'instillation ». Vous ne dépasserez pas trois à six gouttes au maximum. Les instillations caustiques ont été jusqu'à présent réservées à l'urètre et presque exclusivement à l'urètre postérieur ; je les ai parfois utilisées dans le cul-de-sac

du bulbe, mais avec une discrétion toute particulière, car elles se répandent, vous savez, dans l'urètre antérieur. A moins de les neutraliser sur place, il en serait ainsi, alors même que vous auriez bien localisé leurs effets primitifs au seul cul-de-sac du bulbe. On peut aussi s'en servir, mais avec précaution, dans la vessie.

C'est donc aux instillations cathérétiques que vous aurez surtout recours ; vous vous trouverez bien dans quelques circonstances d'instillations très faibles et serez surpris d'arriver ainsi à des effets modificateurs. Ce sera aussi parfois aux instillations calmantes et la possibilité de déterminer exactement la quantité de la substance contenue dans chaque goutte, vous permettra de vous en tenir aux doses maniables, sans risque de les dépasser. Nous ne saurions terminer sans dire : que la possibilité de l'emploi méthodique de solutions fortes constitue, pour le traitement topique, une ressource précieuse. L'expérience nous en démontre chaque jour toute la valeur.

LAVAGES DE LA VESSIE

Les lavages permettent d'exercer une action « mécanique et modificatrice » sur le contenu de la vessie et sur ses parois.

Leurs bons effets thérapeutiques dépendent en grande partie de l'action mécanique exercée « sur le contenu de la vessie ». C'est une des conditions essentielles de leur emploi. L'étude des lavages ne répondrait pas aux besoins de la pratique, si nous ne la faisons avec le plus grand soin à ce point de vue.

Le rôle principal des lavages est, en effet, le nettoyage de la vessie. C'est en entraînant au dehors les organismes pathogènes et les sécrétions pathologiques, qui se mélangent aux urines, les dépôts qui s'en séparent plus ou moins complètement au sein même de la vessie, les corps étrangers qu'elles contiennent, que les lavages parviennent à les modifier. On comprend donc : que le bon exercice de leur pouvoir dépende, en grande partie, de la façon dont on utilise leur action mécanique. Si l'on assure l'évacuation complète des matériaux étrangers à l'urine, on peut ramener la vessie malade à la santé, ou la mettre à même de la recouvrer.

Nous avons, par conséquent, à définir les conditions dans