

lade, atteint d'un rétrécissement traumatique dû à une fracture du pubis, ayant nécessité une urétrotomie externe avec cathétérisme rétrograde, vient de la conserver du 6 mars au 19 avril. Nous l'avons interrogé à plusieurs reprises, et toujours il a répondu d'une façon absolument nette qu'il ne souffrait nullement. Nous devons ajouter que ce malade, sans en avoir l'autorisation, quittait son lit et se promenait avec sa sonde.

Le port de la sonde à demeure oblige à garder le lit et jusqu'à un certain point l'immobilité; c'est là son principal inconvénient.

Il résulte donc de l'étude de tous ces faits : « que la sonde ne détermine pas par elle-même d'état douloureux. » C'est « à son mauvais fonctionnement » seul qu'il faut attribuer les douleurs, parfois vives, dont on accuse à tort l'instrument. On peut, d'une façon générale, affirmer : lorsqu'un malade porteur de sonde à demeure a des envies d'uriner ou quand il souffre, que sa sonde fonctionne mal. *Le plus souvent elle est trop enfoncée, elle est parfois obturée.* Qu'on l'attire en avant, qu'on la débouche ou qu'on la change et tout rentre dans l'ordre.

La règle est qu'un malade qui a la sonde à demeure « ne doit éprouver ni besoin d'uriner ni douleurs »; les faits établissent que cette règle n'offre que fort peu d'exceptions et nous donnent les raisons de ces exceptions. Leur enseignement est positif. Il vous empêchera, si vous en tenez compte, de mal à propos conclure à l'impossibilité d'une tolérance qu'il est possible d'obtenir, quand on s'y conforme.

III. — PLACEMENT, FIXATION ET ENTRETIEN DE LA SONDE A DEMEURE

De ce que nous venons d'exposer, il ressort que la première condition que doit remplir toute sonde à demeure est « d'amener une évacuation régulière et complète de la vessie ». Cela n'est pas moins nécessaire au point de vue de la façon dont elle sera supportée qu'au point de vue des effets thérapeutiques qu'on est en droit d'en attendre, ainsi que de la réalisation de l'antisepsie. Il importe donc d'insister sur toutes les précautions qui permettront d'atteindre ce résultat.

Comment la sonde à demeure doit-elle être placée et fixée, comment doit-elle être entretenue pour bien fonctionner ?

Nous allons, pour le savoir, examiner : de quelles sondes il convient de faire usage, — comment on les met au point, — comment on les fixe, — et comment on doit les entretenir.

Choix de la sonde. — Ce n'est point à la sonde la plus souple, la moins capable de réaliser un contact que l'on suppose devoir être douloureux, mais à celle dont « la construction et la nature permettent de faire un drainage efficace », qu'il convient, en principe, d'avoir recours. C'est pourquoi la sonde en caoutchouc vulcanisé, dont on connaît le petit calibre intérieur et l'œil unique, est insuffisante et ne saurait avoir les préférences qui lui sont trop souvent accordées; elle ne les justifie pas.

Les seules sondes dont on doit user sont : « les sondes béquilles en gomme, les sondes cylindriques, les sondes à bout coupé à deux yeux et les sondes du D^r de Pezzer ». La sonde, forme bougie, si elle était employée par force majeure, ne devrait l'être que temporairement.

Les sondes béquilles doivent être souples, avec des parois minces et lisses, présenter deux yeux largement ouverts et un grand calibre intérieur. Elles ont cet avantage particulier, que l'un des yeux est placé sur la portion recourbée, et n'est pas au contact de la paroi vésicale. C'est donc l'instrument de choix. Comme toutes les sondes en gomme, elles sont faciles à maintenir en bonne position, enfin leur consistance est assez ferme pour qu'une région prostatique irrégulière puisse se modeler sur elles sans les aplatir. Vous n'avez pas seulement à choisir des sondes ayant des yeux largement ouverts, il faut aussi vous assurer qu'ils sont bien placés.

En parlant des sondes béquilles (p. 278, fig. 79), nous vous avons dit que l'un des deux yeux était placé sur le bec, et l'autre sur la tige; il faut que l'œil de la tige soit immédiatement avant la coudure. S'il en est éloigné, la partie oculaire de la sonde qui doit être enfoncée dans la vessie y pénétrera trop profondément, et vous savez que l'une des conditions qui empêchent le bon fonctionnement des sondes à demeure est leur trop grand enfoncement dans la vessie. C'est pourquoi la sonde bougie est généralement d'un usage défectueux, tandis

que la sonde cylindrique peut donner de bons résultats.

Les sondes de Pezzer sont des sondes en caoutchouc vulcanisé

à paroi mince, à large calibre intérieur avec ouverture centrale unique et large (fig. 87) ou avec un capuchon fermé au centre et percé latéralement de deux ouvertures (fig. 88).

Leur grand avantage est de garder une position à la fois fixe et facile à déterminer. On sait, en effet, qu'elles sont construites de telle sorte que le disque en caoutchouc les retient en s'appuyant sur la face interne du col. Leur inconvénient est, dans certains cas, l'effacement ou la diminution de leur calibre, par suite, de la pression du canal.

La grande minceur de leur paroi peut s'opposer au libre écoulement de l'urine. Nous avons vu, en effet, la sonde aplatie dans la traversée de la prostate; l'urètre de la femme lui-même peut en déprimer les parois; aussi ces instruments doivent-ils être « renforcés » sur une étendue de 10 centimètres à partir de leur extrémité vésicale.

Ce renforcement, qui s'obtient par l'addition d'une mince lame de caoutchouc sur la surface externe de la sonde, ne modifie que peu son calibre interne et son volume. Il peut être partiel ou total; il vaut beaucoup mieux qu'il soit total. Les sondes renforcées par des bandes latérales s'aplatissent d'autant plus

FIG. 87
Sonde de Pezzer
ouverte.

aisément que la partie mince intermédiaire aux lames de renforcement fait, en quelque sorte, charnière. Lorsque le renfor-

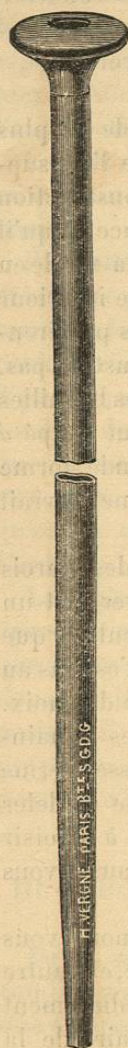


FIG. 88
Sonde de Pezzer
à capuchon fermé.

cement est total, la sonde résiste à la pression du canal. Le chapeau peut aussi être aplati par la pression de la vessie, il faut aussi le renforcer; je l'ai fait modifier en y ajoutant une courte extrémité cylindrique ouverte ou fermée (fig. 89).

Les sondes de Pezzer, dont l'extrémité vésicale est ouverte, s'introduisent par voie rétrograde après ouverture de la vessie. Elles servent à la mettre en drainage après les opérations et donnent une véritable sécurité lorsqu'elles sont construites de façon à ne pas s'aplatir. On introduit une bougie par l'urètre, et l'on ajuste l'extrémité rétrécie de la sonde sur la partie olivaire de la bougie; il s'y ajuste étroitement et elle est facilement entraînée. Lorsque la sonde est en place, on coupe toute la partie rétrécie (fig. 87). L'on a soin de placer le capuchon au contact de l'ouverture du col, mais de ne pas exercer de tractions qui pourraient l'y introduire, même partiellement; il sera mal supporté par le col et déformé par ses contractions.

Les sondes à extrémité fermée sont introduites à l'aide des mandrins courbés. La courbure est semblable à celle dont nous faisons habituellement usage et que nous avons représentée (fig. 89). On peut faire usage d'un ajutage conique et mobile analogue à celui que nous avons décrit, il suffit de modifier sa forme en la remplaçant pour que la sonde s'y fixe par l'élasticité du caoutchouc, mais la fixation n'est pas toujours solide. M. le D^r Carlier, de Lille, a fait récemment construire un ajutage fixateur fort bien conçu, dont il a donné la description¹. Lorsque l'on emploie un mandrin dans ces conditions, l'on est obligé de faire beaucoup augmenter sa longueur, afin de pouvoir étirer suffisamment la sonde de manière à effacer, par une forte



FIG. 89.
Sonde de Pezzer
modifiée.

¹ CARLIER, « Un nouveau Cône fixateur », *Ann. g'énito-urinaires*, 1896, p. 322.

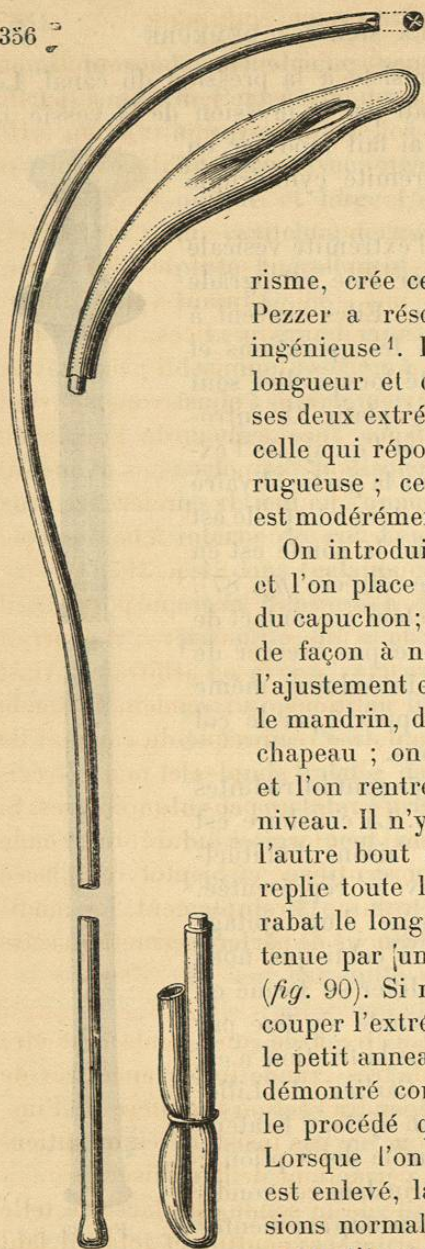


FIG. 90.

- A. Mandrin pour introduire la sonde de Pezzer.
 B. Extrémité vésicale de la sonde placée sur le mandrin.
 C. Extrémité libre fixée sur le mandrin.

traction, la saillie du chapeau de l'extrémité vésicale. La longueur de l'appareil, sans apporter de véritables difficultés à la manœuvre du cathétérisme, crée cependant quelque gêne. M. de Pezzer a résolu la question d'une façon ingénieuse¹. Il emploie un mandrin de la longueur et de la courbure habituelles; ses deux extrémités sont un peu modifiées: celle qui répond à la fin de la courbe est rugueuse; celle de la portion droite lisse est modérément renflée.

On introduit le mandrin dans la sonde et l'on place son extrémité dans le centre du capuchon; cet endroit est garni de toile, de façon à ne pas être perforé. Lorsque l'ajustement est établi, on tire le tube sur le mandrin, de façon à effacer la saillie du chapeau; on place les yeux latéralement et l'on rentre le pli qui se forme à leur niveau. Il n'y a plus qu'à fixer la sonde à l'autre bout du mandrin. Pour cela, l'on replie toute la partie qui dépasse et on la rabat le long de la tige, où elle est maintenue par un petit anneau de caoutchouc (fig. 90). Si nous ajoutons qu'il a suffi de couper l'extrémité de la sonde pour obtenir le petit anneau de caoutchouc, nous aurons démontré combien est pratique et simple le procédé que nous venons de décrire. Lorsque l'on est dans la vessie, l'anneau est enlevé, la sonde revient à ses dimensions normales, la saillie intra-vésicale se reconstitue et l'on retire le mandrin. Il faut avoir grand soin, en l'enlevant, de ne pas

¹ DE PEZZER, « Inutilité du Cône fixateur », *Ann. génito-urinaires*, 1896, p. 442.

exercer de traction sur la sonde; l'enlèvement accompli, on l'attire doucement jusqu'au moment où on sent que sa partie renflée prend contact avec le col. Là encore une traction forte ou irrégulière est à éviter, car nous savons qu'il ne faut pas que le chapeau pénètre dans le col.

La sonde de Pezzer est également utilisée chez la femme. Son introduction est des plus simples; il suffit de l'étirer, sur une tige métallique droite; une sonde cannelée, un cathéter utérin rendent à cet égard les meilleurs services. C'est l'instrument de choix chez la femme. Chez l'homme, il peut y avoir avantage à préférer les sondes en gomme; nous avons souvent constaté qu'elles opèrent mieux l'écoulement de l'urine en raison de la résistance de leurs parois, et nous vous avons dit les raisons qui doivent encore donner la préférence aux béquilles. Lorsque vous vous servirez de sondes à bout coupé, elles seront introduites sur conducteur (fig. 84, p. 317).

Le « calibre de la sonde » doit être aussi large que possible, il varie en somme du 18 au 22 de la filière Charrière; il pourrait aller au delà et ne saurait être fixé d'une façon arbitraire. Ainsi que nous le dirons: une des conditions, qui rendent la sonde inoffensive, est « la bonne adaptation réciproque du canal et de l'instrument ». Les urètres, en général souples et non rétrécis des prostatiques, supportent les sondes un peu volumineuses. Si l'on était en présence d'un canal peu large et induré, une sonde de faible diamètre serait d'abord utilisée et bientôt remplacée par une autre de plus grand volume. Promptement, les modifications du canal, dont nous venons de parler, permettent cette substitution.

Mise au point. — Avant d'être fixée, une sonde doit être « mise au point ». Cela est de très grande importance, car de cette bonne mise au point dépendra l'action régulière de l'instrument; nous ne saurions donc ne pas insister très minutieusement sur les conditions qui permettent de la réaliser.

Pour s'assurer que l'extrémité de la sonde est placée de telle sorte que l'écoulement de l'urine sera continu et total, il faut de parti pris passer par une série de tâtonnements. L'on a pour objectif de la mettre « au goutte-à-goutte. »

Au moment où la vessie achève de se vider, la sonde est

doucement attirée vers le col, afin de noter le niveau auquel elle cesse de donner écoulement à l'urine. Elle est ensuite légèrement refoulée jusqu'au point où l'écoulement se rétablit, l'on est alors au voisinage même du col. Ce va-et-vient est renouvelé à diverses reprises pour contrôle, puis l'on s'assure par deux artifices que la vessie est bien mise en vidange complète.

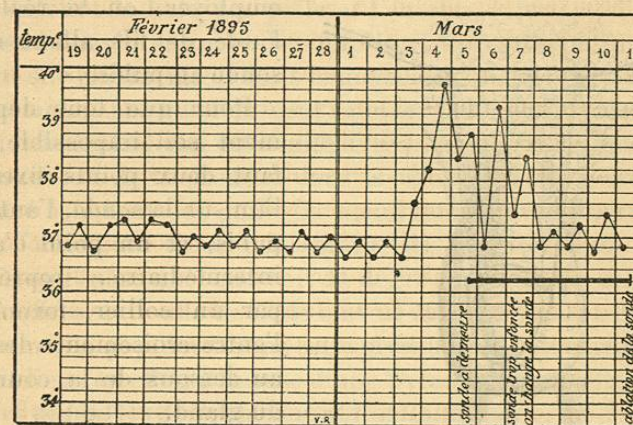
En appuyant sur le ventre, on constate que l'on ne fait point jaillir plus d'urine que lorsqu'on ne fait pas cette manœuvre; cela permet déjà de penser que la vessie ne fournit que la petite quantité, qui s'écoule goutte à goutte. Mais il faut d'autres preuves. On prend la seringue et l'on injecte, à diverses reprises, une très petite quantité de liquide, qui revient immédiatement et en totalité, souvent les dernières gouttes sont évacuées sous forme d'un jet brusquement projeté au dehors; c'est encore une raison d'admettre que la vessie ne fait pas réservoir. Mais l'on n'est absolument certain du fonctionnement régulier de la sonde, que s'y l'on s'assure que l'écoulement goutte à goutte se fait « d'une façon régulièrement continue ». Il importe de faire durer quelques instants chacune de ces petites épreuves et de ne faire la fixation qu'après être très certain que le « goutte-à-goutte » est bien définitivement établi.

On doit en effet admettre qu'une sonde, qui ne coule pas d'une façon continue, régulière et goutte à goutte, est mal placée. C'est donc bien, à la mettre ainsi, que doivent tendre toutes les petites manœuvres que nous venons d'indiquer. On ne saurait y apporter trop de patience, d'attention et de temps.

Une sonde, qui n'est pas au goutte-à-goutte, est en général trop enfoncée; elle donne issue à l'urine, mais seulement d'une façon intermittente, lorsqu'un trop-plein permet au liquide vésical d'arriver à son niveau et de se déverser. Il est facile de s'en assurer par de petites manœuvres. On constate que l'urine cesse de venir quand on enfonce la sonde et recommence à couler quand on l'attire vers le col; souvent, pour obtenir une évacuation complète, il faut la ramener ainsi en avant à plusieurs reprises.

Quand la sonde est trop enfoncée, la vessie n'est pas au repos. Les malades éprouvent des besoins d'uriner, ce qu'ils appellent des crises; elles se répètent plus ou moins souvent et sont

suivies d'une miction qui se fait par la sonde, ou entre celle-ci et le canal. Pour remédier à ces besoins douloureux, il suffit d'attirer l'instrument un peu plus vers le col. C'est un moyen bien connu des chirurgiens habitués au traitement des affections des voies urinaires et même, des infirmiers garde-malades. On ne saurait donc un instant oublier que, dans la plupart des cas, le mauvais fonctionnement d'une sonde à demeure est dû: à ce qu'elle est trop enfoncée. Il se peut aussi qu'elle soit obstruée par des mucosités ou des caillots. Nous examinerons



Prostatite infectée, cathétérisme intermittent puis sonde à demeure d'abord mal placée.

FIG. 91

tout à l'heure comment on le reconnaît et nous dirons ce qu'il convient de faire. Mais nous ne saurions trop insister sur les inconvénients d'un mauvais placement de la sonde. Considérez comme un axiome, qu'un malade porteur d'une sonde à demeure ne doit pas avoir le besoin d'uriner et, lorsqu'il en est autrement, assurez-vous: que cela ne dépend pas d'une défec-tueuse mise au point.

Les douleurs provoquées par les crises ne sont pas les seuls inconvénients d'une sonde mal placée; la vessie n'est pas en état de vacuité complète, aussi l'infection continue-t-elle à se faire et la persistance de la fièvre en témoigne.

Le tracé (fig. 91) est celui d'un malade chez lequel la sonde