

il a besoin d'être abaissé pour franchir la portion la plus courbe et la plus fixe de l'urètre. Le premier et le second temps sont dès lors terminés ; avec le mouvement d'abaissement commence le troisième.

Ainsi, le mouvement d'abaissement n'a pas pour but et ne peut avoir pour effet de vous engager dans l'orifice de l'urètre profond ; il va vous permettre de le parcourir, mais ne sert pas à vous le faire atteindre. En vous en référant à ces règles, vous ne risquerez pas de commencer trop tôt le mouvement d'abaissement, qui reste « subordonné » à la sensation que nous venons d'indiquer. Vous ne demanderez pas à un hasard, dont votre adresse peut seule réduire les chances, de vous introduire, par une sorte de projection en avant, dans l'orifice membraneux ; « vous vous y rendez en suivant pas à pas la voie normale, c'est-à-dire la paroi supérieure ».

Lorsque le mouvement d'abaissement commence, la main gauche abandonne la verge. Devenue libre, elle est placée au-devant du périnée. Elle soutient la sonde et presse au besoin sur elle, pour favoriser sa pénétration. Lorsque l'instrument est « serré dans le canal », cette manœuvre auxiliaire est de grande utilité. Le refoulement des parties molles du pubis n'est pas nécessaire. La continuation du mouvement d'abaissement a bientôt permis au troisième temps de s'accomplir. La seule recommandation nécessaire pour l'exécution de cette partie de la manœuvre est de procéder avec une très grande lenteur en poussant à peine l'instrument. On ne l'abaisse que dans une mesure parfaitement déterminée par les sensations perçues, c'est-à-dire, au degré qui permet de suivre, « sans nul effort », la progression de la sonde.

Si la région prostatique n'est pas trop déformée, ou si vous n'avez pas quitté le chemin toujours régulier de la paroi supérieure, vous pourrez voir se confondre le troisième et le quatrième temps. A peine vous serez vous aperçus du passage à travers la région prostatique que déjà vous serez dans la vessie.

Pour accomplir normalement le quatrième temps, il suffit, en effet, de continuer le mouvement d'abaissement dans les conditions que nous venons de réclamer. Si la manœuvre a été heureuse, vous devez avoir pénétré dans la vessie, non seulement sans avoir « ressenti ce fameux sentiment de résistance

vaincue », au sujet duquel nous nous sommes déjà expliqué, mais sans avoir perçu le moindre frottement de la sonde, contre les parties au contact desquelles elle chemine.

Ces conditions sont réalisées au plus haut point par l'emploi des grandes et régulières courbures. Gély avait raison d'insister sur la facilité avec laquelle s'accomplit la pénétration de son instrument, alors qu'il a dépassé l'aponévrose moyenne, c'est-à-dire quand il a pénétré dans la portion membraneuse et n'a plus à franchir que la région prostatique. Le dernier temps du cathétérisme s'accomplit en quelque sorte de lui-même, il suffit de la plus légère pression exercée sur le pavillon. Il convient, moins que jamais, avec de semblables instruments, de transformer le mouvement lent et régulier d'abaissement en une manœuvre brusque qui en fait un mouvement de levier.

Difficultés de la fin du premier temps. — Il ne nous est pas toujours donné de rencontrer cette agréable simplicité de la manœuvre. Lorsque nous conduisons une sonde à grande courbure vers l'orifice sous-pubien, de même que pour la dégager des défilés de la prostate, nous avons souvent des difficultés. Elles peuvent être tout aussi sérieuses dans le cul-de-sac du bulbe qu'à l'entrée de la vessie. Les réalités de la pratique nous apprennent que la sagesse du chirurgien ne saurait se limiter, seulement, à la crainte de la prostate.

Aussi, devons-nous revenir « sur quelques points épineux » du manuel opératoire, relatif à la fin du premier temps, avant de nous occuper de ce qui nous attend dans le quatrième, chez certains sujets. L'on pourrait qualifier de *psychologiques*, ces moments où la sonde doit éviter les « périls du cul-de-sac bulbaire » et ceux « de la région prostatique ».

En ce qui concerne les grandes courbures, vous pourrez être assez embarrassés « pour les accommoder à l'urètre spongieux, si elles sont d'un trop grand modèle » ; par cela même, vous ne pourrez pas très méthodiquement les amener vers l'orifice sous-pubien. C'est une des raisons qui nous font préférer la courbure de 10 à 11 centimètres et ne pas faire usage des plus grandes. Pour éluder les embarras que vous donne la trop forte tension de la portion pénienne de l'urètre, on présente la sonde très obliquement sur l'aine, l'on peut même en

tourner tout d'abord la courbure en bas, comme pour le premier temps du tour de maître.

La main gauche devient parfois le direct auxiliaire de la pénétration de la sonde dans la région membraneuse, c'est-à-dire du second temps. Elle l'a préparé indirectement en maintenant la verge tendue en bonne position, en la ramenant graduellement sur la ligne médiane et la couchant sur le ventre; elle peut rendre d'autres services. On conseille d'appuyer les doigts de cette main sur la convexité de la sonde et de profiter de ce point d'appui pour faire pivoter l'instrument à la manière d'un levier du premier genre. Vous ne vous étonnez pas de ne pas nous entendre recommander cette manœuvre. En procédant ainsi, vous exécutez un mouvement brusque, véritable mouvement de bascule, qui, à notre avis, ne peut être à aucun degré accepté. Les doigts de la main gauche vous rendent de tout autres services. Ils soutiennent la sonde, contribuent à la maintenir appliquée contre la paroi supérieure, à l'empêcher de descendre dans le cul-de-sac du bulbe, et, si elle y était perdue, à la dégager en la repoussant légèrement en haut. La main gauche unit, d'ailleurs, complètement son action à celle de la main droite; tout en soutenant la sonde et en contribuant à la diriger, elle favorise sa pénétration par une discrète propulsion qu'elle lui imprime directement en la poussant, pour ainsi dire, vers l'orifice sous-pubien. Elle est simplement l'auxiliaire de manœuvres patientes et ne sert pas à « surprendre le passage ».

C'est pour y parvenir que la manœuvre dite du *tour de maître* paraît avoir été instituée. Cette manœuvre diffère de celles du cathétérisme ordinaire en ce que la sonde est enfoncée dans l'urètre jusqu'au cul-de-sac du bulbe, dans une position telle que sa concavité regarde directement en bas. Elle accroche donc toute l'étendue de la paroi inférieure de l'urètre spongieux, y compris le cul-de-sac du bulbe; on la ramène alors rapidement au-devant de l'abdomen dans la position du premier temps. Les chirurgiens qui exécutaient brillamment le procédé, combinaient, en quelque sorte, le mouvement de rotation qui ramenait la sonde vers l'abdomen et le mouvement d'abaissement qui la conduisait dans la vessie.

Cette sorte d'escamotage habile ne s'adressait pas seulement,

vous le voyez, aux difficultés de la fin du premier temps; il avait encore la prétention d'éviter les difficultés qui accompagnent la fin du quatrième dans les cas difficiles. A côté des opérateurs qui réussissaient, il est donc naturel de prévoir qu'il s'en trouvait qui, loin de faire une belle entrée dans la vessie, blessaient dangereusement le canal. Aussi, les chirurgiens ont-ils, avec juste raison, délaissé cette manière d'agir. Il est sage de ne pas faire « de la haute école » dans l'urètre.

Nous irions trop loin, en disant que les avantages que le tour de maître peut offrir pour favoriser la pénétration de l'instrument sous le pubis, doivent être systématiquement négligés. Il nous est arrivé de nous en servir, en nous conformant, il est vrai, aux préceptes de J.-L. Petit. « Si je suivais leur méthode, dit cet illustre chirurgien, je voudrais au moins laisser une distance entre ces deux mouvements; de sorte qu'après avoir tourné la sonde, je tenterais de la pousser avec douceur vers le col de la vessie pour l'y faire entrer. »

Quand on cherche à se rendre compte de la manœuvre, on arrive à penser qu'elle ne doit réussir que lorsque l'on soutient convenablement le cul-de-sac du bulbe et qu'on se laisse guider pendant le mouvement de rotation qui ramène la concavité de l'instrument en haut, par la paroi inférieure de l'urètre bulbaire rendue fixe par sa tension. On comprend qu'au bout de cette évolution, l'instrument, remis en position normale, puisse spontanément glisser dans l'orifice sous-pubien, comme le fait l'instrument « à petite courbure », dans la manœuvre que nous vous avons décrite et recommandée.

Nous désignons quelquefois cette manœuvre en disant que c'est le *tour de maître du bulbe*. Il n'y a cependant pas d'assimilation à établir entre ce procédé et celui des anciens. L'évolution du bec de l'instrument se réduit à un quart ou à un tiers de cercle et se rapporte à une très petite circonférence, elle se fait dans une région régulièrement et sûrement tendue, grâce à la forme et à la position de l'instrument. Le tour de maître des anciens n'offre pas les conditions de régularité absolue qui caractérisent les bonnes manœuvres. Si vous étiez à bout de ressources pour pénétrer dans l'orifice de l'urètre profond, vous savez dans quelles conditions et dans quelles limites il vous est permis de compter sur la manœuvre que les lithoto-

mistes du XVIII^e siècle ont rendue célèbre. Vous suivriez les préceptes de J.-L. Petit.

Difficultés du quatrième temps. — Dans le cathétérisme avec les instruments courbes, de même que dans le cathétérisme avec les instruments coudés, le troisième temps s'accomplit sans difficultés. Lorsque le second temps a fait pénétrer le bec de la sonde dans l'orifice de la portion membraneuse, l'instrument se place de lui-même dans cette très courte et toujours très régulière portion de l'urètre. Il ne s'agit que de ne pas le pousser trop loin quand on prévoit une traversée difficile de la prostate. Il ne faut jamais négliger d'observer cette « étape préparatoire ».

C'est encore la main gauche qui peut vous venir en aide, lorsque vous êtes arrêtés dans la région prostatique. Le toucher rectal, c'est-à-dire l'introduction du doigt dans l'anus, est la condition nécessaire de son action auxiliaire. Le doigt est placé de façon à se bien mettre en rapport, par sa pulpe, avec la portion membraneuse. Il n'a pas, en effet, pour rôle d'aller directement dégager le bec de l'instrument en le soulevant, il va le guider de façon à l'empêcher de rencontrer les obstacles qui l'ont arrêté. Lorsque le doigt est introduit et bien placé, le bec de l'instrument est donc ramené en arrière en position du troisième temps ; il s'arrête dans la région membraneuse sans l'abandonner. Le voilà dégagé de l'obstacle dont vous l'avez éloigné. Le doigt rectal est mis en rapport avec l'instrument, et le mouvement en avant recommence. Le doigt soutient la sonde pendant qu'elle progresse et lui permet d'avancer de telle manière que son bec demeure au contact de la paroi supérieure et passe par-dessus les obstacles sans les aborder. Si la manœuvre ne réussissait pas, l'instrument serait de nouveau dégagé et ramené dans la région membraneuse ; le doigt, qui ne cesserait pas de le soutenir, s'avancerait en même temps que lui, de façon : à le porter en quelque sorte à sa destination. « La progression simultanée du doigt et de l'instrument » est une des manœuvres qui vous permettront le mieux de triompher des obstacles que présente trop souvent la région prostatique de l'urètre. Ne le faites pas servir à autre chose, ne lui demandez pas de dégager le bec de l'instrument.

Le dégagement, condition préalable de toute manœuvre, se réalise dans ce cas, par l'action de la main droite, qui ramène doucement le bec de l'instrument, sous le pubis.

Pour retirer la sonde, vous l'attirez d'abord vers le col, puis vous la renversez en l'amenant graduellement dans la direction du pli de l'aîne ; c'est dans cette position que vous la dégagez de l'urètre. Vous faites en sens inverse le chemin suivi pour pénétrer dans la vessie. L'on peut aussi, lorsque la sonde est couchée sur le pli de l'aîne, amener son pavillon entre les jambes et la retirer, en l'abaissant sur le plan du lit.

Manœuvre des instruments souples munis de mandrins. — Nous avons à peine besoin de vous dire, que les manœuvres que nous venons d'étudier, conviennent aussi bien à l'usage des mandrins qu'à celui des sondes métalliques ; leur consistance et leur forme sont identiques. Il est néanmoins nécessaire de vous entretenir de la manière dont vous aurez à faire usage des mandrins ; nous insisterons en particulier sur la manœuvre du *mandrin coudé*.

Les mandrins *doivent faire exactement corps avec la sonde*. Les simples fils de fer dont on fait habituellement usage ne remplissent pas « cette condition fondamentale ». Voillemier a proposé de construire des mandrins en métal, dont le talon est conique dans l'étendue de 3 à 4 centimètres et garni d'une plaque. Cette portion conique, entrant à frottement dans la sonde et ne faisant qu'un avec elle, l'empêche de vaciller et de reculer. La plaque sert non seulement à tenir l'instrument plus solidement, mais joue le même rôle que la plaque du cathéter en renseignant l'opérateur sur la direction du bec de la sonde¹.

Il y a certainement grand bénéfice à suivre les indications fournies par Voillemier. Outre les avantages que vous indique ce chirurgien, vous aurez celui de ne pas craindre le dégagement de l'extrémité de votre mandrin et sa saillie à travers l'un

¹. Nous avons fait construire par M. Collin des mandrins à ajustage mobile. Cet ajustage peut s'appliquer à tous les mandrins et faire corps avec eux, grâce à une vis de pression qui le fixe sur la tige. Cette pièce mobile a surtout le grand avantage de permettre de fixer le mandrin à une profondeur quel'on détermine et qui varie, suivant la position qu'on désire lui donner dans la sonde, ou suivant la longueur de la sonde. (Voy. *fig.* 8, p. 290.)

des yeux de la sonde. Cette union intime de la sonde et du mandrin ne vous empêchera d'ailleurs pas de le retirer en arrière, au moment de pénétrer dans la vessie, selon le procédé que l'on attribue, comme vous le savez, à Hey (de Leeds).

Le « retrait partiel du mandrin » aboutit à deux résultats ; il augmente le rayon de courbure ou l'angle de la coudure de la sonde et la pousse quelque peu en avant. L'on comprend que, par cela même, son entrée dans la vessie puisse être singulièrement favorisée et même s'effectuer sous la seule influence de cette petite manœuvre.

De fait, lorsque l'on conduit une sonde sur mandrin, c'est le procédé à suivre. Il est en effet préférable, l'expérience le démontre, d'user de ce moyen, en y joignant une petite impulsion, pour déterminer l'entrée de la sonde de la vessie, plutôt que de l'y faire pénétrer, en continuant à suivre les règles de la manœuvre habituelle du cathétérisme. Grâce à la modification apportée à la forme de l'instrument et à sa propulsion, le col est franchi avec la plus grande facilité. Dans ces conditions la sonde arrive, en effet, à l'orifice vésical en suivant la paroi supérieure. On sait que c'est le chemin le plus court et le plus sûr. C'est pourquoi j'ai pris l'habitude de ne jamais terminer autrement le quatrième temps du cathétérisme, quand je fais usage du mandrin pour conduire des instruments souples. Leur manœuvre ne diffère qu'en cela, de celles des instruments métalliques à grande courbure.

Lorsque je fais usage du mandrin courbe, je m'en tiens aux courbures moyennes. De toutes, celle qui m'a paru le mieux répondre aux besoins de la pratique est la courbure des Beniqués. Un mandrin exactement modelé sur leur forme est d'un excellent usage. Ainsi que vous le voyez (*fig. 83*) vous ne devrez l'enfoncer que juste au-delà du premier œil de la sonde, celui qui correspond à l'extrémité de sa tige. Cela a l'avantage de ne pas supprimer la coudure de la sonde béquille, qui est l'instrument de choix, dans tout cathétérisme prostatique un peu difficile. Votre instrument y gagne un supplément de longueur dans sa courbure et conserve une forme, qui permet de le conduire plus sûrement le long de la paroi supérieure que lorsqu'il est enfoncé jusqu'au second œil, c'est-à-dire jusqu'à l'extrémité de la sonde qui perd alors nécessairement sa coudure. Il y a,

d'ailleurs, un autre avantage à le placer au niveau du coude. Son extrémité, qui dépasse légèrement le premier œil de la sonde, se cache ensuite dans sa partie pleine ; elle reste à nu, lorsqu'on l'amène jusqu'au second. Le danger d'un déplacement est, à la vérité, conjuré par l'intime union de la sonde et du mandrin, qu'assure l'ajutage conique, mais votre sécurité est encore plus grande dans la première position.

J'ai proposé, vous le savez (*Voy. p. 290, fig. 81*), de faire la manœuvre du retrait partiel avec un mandrin coudé, et j'ai pu créer ainsi un procédé dont l'utilité est depuis longtemps démontrée. Il consiste à bicouder extemporanément avec un mandrin coudé de la forme d'une sonde béquille, une sonde coudée simple, et à lui donner non seulement une forme nouvelle, mais des qualités toutes spéciales, qui résultent de la facilité avec laquelle cette forme peut être modifiée, au gré du chirurgien. La mobilité de la bicoudure que l'on met en jeu par le retrait du mandrin est, en effet, la condition qui assure à cet instrument les avantages que nous vous avons fait bien des fois constater, dans les cas de difficultés prostatiques.

Cet instrument franchit aisément le cul-de-sac du bulbe sans s'y accrocher. Pour le conduire dans la portion membraneuse, vous suivrez exactement les règles que nous venons de vous tracer, pour l'emploi des instruments courbes. Plus que jamais il est utile de vous rendre bien compte de la position anatomique du bec de l'instrument et de conserver, au troisième temps, la mission particulière de préparer le quatrième. Il faut, en effet, que le retrait partiel du mandrin, qui assure le succès du dernier temps, soit accompli à un moment très précis.

La pénétration de l'instrument dans la vessie ne doit pas se faire par propulsion directe, mais grâce à la manœuvre du mandrin ; il faut alors combiner votre action de telle sorte que



FIG. 83
Mandrin courbe placé dans une sonde béquille.

la sonde s'avance en même temps que son extrémité s'élève.

C'est d'un seul coup, nous allions dire d'un seul bond, qu'elle accomplit son trajet et qu'elle arrive dans la vessie. La manœuvre qui doit l'y conduire doit être exécutée « aussitôt que la sonde a franchi la partie membraneuse », c'est-à-dire à son entrée dans la prostate ou, si vous l'aimez mieux, à la fin du troisième temps du cathétérisme, au moment même où va commencer le quatrième. Si vous n'avez pas eu de sensations assez précises pour juger de sa situation, vous pratiquerez le toucher rectal pour vous en assurer. Nous pourrions également vous fixer comme point de repère, indiquant que vous avez à commencer la manœuvre, la sensation que vous donnera l'obstacle prostatique. L'on peut réussir en ne commençant la manœuvre qu'en ce moment. Mais, dans les cas graves et, en particulier, lorsque le canal a été soumis à d'infructueuses tentatives, on court le risque, en introduisant trop profondément l'instrument, d'accrocher son extrémité et même de l'engager dans une fausse voie. Vous ferez alors en vain la manœuvre d'entrée, et vous n'obtiendrez pas le dégagement de votre instrument.

« Nous vous engageons donc à commencer à agir sur le mandrin, au sortir de la portion membraneuse, alors que vous n'avez pas encore affleuré l'obstacle. » C'est en vous arrêtant en avant de lui, « en le pressant et non en le sentant », que vous vous préparez à le franchir.

La sonde est, à ce moment, bien fixement maintenue sur la ligne médiane. La main gauche a saisi son extrémité et la plaque du mandrin est maintenue de la main droite. Vos deux mains doivent agir avec un accord absolu. Tandis que la main droite tire doucement sur le mandrin, la main gauche imprime à la sonde un mouvement de propulsion très modéré. Cette première partie de la manœuvre, doucement conduite, vous permet de tâter le terrain. Vous sentez de suite que l'instrument est libre, qu'il demande à avancer; vous tirez alors sur le mandrin avec plus de rapidité et de force, tandis que vous achevez, de la main gauche, de pousser la sonde dans la vessie. Le sentiment de liberté complète, qui est le critérium de la bonne introduction et en même temps l'issue de l'urine, vous indiquent que votre opération a été heureusement accomplie. S'il vous arrive d'échouer, vous devez vous résigner à recom-

mencer la manœuvre. Il est parfois nécessaire de retirer complètement la sonde de l'urètre et de replacer le mandrin dans une position plus convenable, pour modifier la bicoudure, en lui donnant un peu plus de longueur, vous surélevez encore le bec de l'instrument. Mais vous prenez surtout grand soin « de commencer à propos le quatrième temps », c'est-à-dire le retrait du mandrin. Les échecs sont, en général, dus à ce que la sonde est trop engagée dans la prostate, lorsqu'on communique à son extrémité le mouvement qui doit la conduire dans la vessie. Aussi suffit-il le plus souvent de ramener en arrière l'extrémité de la sonde pour la dégager, de la replacer dans la portion membraneuse, en position de troisième temps, pour refaire la manœuvre dans les conditions voulues.

Le mandrin coudé peut exceptionnellement vous rendre d'autres services. Enfoncé jusqu'à l'extrémité de la sonde béquille, il la transforme en instrument rigide à coudure simple. Cela permet de manœuvrer dans le cul-de-sac du bulbe, selon les règles que vous connaissez (Voy. p. 98), et, par conséquent, de surmonter les obstacles de la fin du premier temps. Il peut aussi dans ces conditions devenir le moyen qui vous permettra de franchir la prostate, en manœuvrant, comme déjà nous l'avons indiqué à propos des difficultés que la sonde coudée rigide peut rencontrer dans le quatrième temps (p. 136).

Le mandrin courbe, monté exactement dans les conditions indiquées par la figure 81, rend aussi de très grands services, aussi bien pour pénétrer dans l'orifice membraneux en évitant le cul-de-sac du bulbe que pour arriver dans la vessie malgré les obstacles prostatiques. Je me suis bien des fois assuré que la « conservation de la coudure de la béquille » donne à l'instrument des qualités particulières de pénétration. Cela s'explique aisément, puisque la courbure de l'instrument est augmentée et que le coude, qui s'ajoute à la courbe, rend plus facile le cheminement continu le long de la paroi supérieure.

Moyens exceptionnels. — Nous ne pouvons abandonner cette partie de notre entretien, qui nous a directement mis en face des grandes difficultés du cathétérisme évacuateur, sans vous parler des moyens exceptionnels auxquels vous pourrez recourir, lorsque vous n'aurez pas trouvé le succès dans le méthodique emploi de ceux que nous venons de vous enseigner.

Calibre et poids des instruments. — Une première question se présente, elle est relative au calibre et au poids des instruments. On a souvent affirmé que des instruments plus gros passaient mieux dans la prostate, et, d'une manière générale, que des instruments plus lourds pénétraient plus facilement. On a négligé, il est vrai, de remarquer que les instruments plus gros étaient en même temps des instruments plus courbes et plus lourds. C'est, en effet, avec les sondes de Mayor, que les succès qui ont fait la réputation des gros instruments ont été obtenus. Or, ces sondes sont construites en étain, ce qui les rend lourdes; elles ont, en outre, une grande courbure, ce qui peut contribuer à expliquer leur succès. La sonde d'étain n'est pas une bonne sonde métallique, parce que la malléabilité de l'étain rend la courbure variable, et la livre trop au caprice du moment. Et d'ailleurs, ce n'est ni au poids des instruments, ni à leur volume qu'il faut s'en remettre.

Le succès dans la pénétration dépend, avant tout, « de la régularité des manœuvres et de la bonne conformation des instruments ». Nous n'avons pas à nous opposer à l'emploi d'une grosse sonde, mais nous ne pouvons lui reconnaître une vertu spéciale, par ce seul fait « qu'elle est grosse », pas plus que nous ne pouvons nous fier à des facilités particulières de pénétration, « parce qu'elle est lourde ». Il est cependant facile de comprendre qu'une sonde lourde pénètre souvent mieux qu'une sonde légère. Lorsque l'on se fie à la pesanteur pour obtenir la pénétration d'un instrument à travers l'urètre, on est, par cela même, « disposé à s'abandonner à la direction du canal », c'est-à-dire à surveiller attentivement les sensations, à suivre l'instrument dans son évolution, et non plus à lui imprimer, « d'autorité avec la main droite », des mouvements pour lesquels « le consentement du canal » n'a pas été demandé. On applique donc, à son insu, les véritables principes du cathétérisme, et, pour peu que l'instrument ait une bonne courbure, il pénétrera facilement.

Le poids des instruments n'est certainement pas à dédaigner, nos explorateurs coudés sont pesants. Mais les instruments lourds n'ont de vertu « qu'à la condition d'être à la fois bien obéis et bien dirigés ». Ce n'est pas seulement aux lois de la pesanteur qu'il faut faire honneur de leurs succès. Ce qui vous

empêchera d'en faire usage dans le cathétérisme évacuateur, c'est que les instruments creux, d'un poids au-dessus de l'ordinaire, sont des instruments dont la forme est susceptible de se modifier, et qu'il n'y a pas à hésiter entre les qualités que vous assure la forme régulière, et celle que pourrait peut-être vous procurer le poids de l'instrument.

Au nombre des moyens que vous pourrez mettre en œuvre, doit être placé, en première ligne, le cathétérisme sur conducteur et le cathétérisme à la suite.

Cathétérisme sur conducteur. — Le cathétérisme sur conducteur a pour principe l'introduction préalable d'un instrument de petites dimensions, qui permettra de passer, par-dessus lui, un instrument de calibre suffisant pour assurer l'évacuation. La bougie conductrice armée, une longue tige métallique pouvant se visser sur la bougie, des sondes à bouts coupés, en gomme, tels sont les instruments nécessaires (fig. 84).

La bougie est introduite, et lorsque l'on a le sentiment vrai de sa pénétration dans la vessie, on visse la tige de métal à son extrémité. Avant d'aller plus loin, on pousse la bougie avec la tige de métal, et l'on s'assure qu'elle plonge avec la plus grande liberté, en avançant, pour ainsi dire dans le vide. On peut alors être certain qu'elle est dans le bon chemin. On l'attire doucement jusqu'à ce que son armature paraisse au méat, on trempe dans l'huile la sonde à bout coupé, que l'on fera bien d'assouplir, au préalable, en la plongeant dans l'eau chaude, on l'introduit le long de la tige, « l'on dépasse franchement l'armature », et, avant de commencer à faire glisser la sonde sur le conducteur, on introduit le tout de quelques centimètres dans le canal, puis l'on confie à l'aide l'extrémité de la tige en lui recommandant de la tenir bien perpendiculairement et sur la ligne médiane. Il



FIG. 84
Sonde à bout
coupé placée
sur conduc-
teur.