

cocaïne, à l'autre du gaïacol et, chez les deux, mais surtout chez le dernier, nous avons constaté que la première miction consécutive était moins douloureuse que dans les conditions habituelles, mais nous n'avons pas voulu sur ce point multiplier les expériences et surtout mettre l'urètre en tension ; la saine thérapeutique commande comme élémentaire prudence de ne jamais toucher à un canal atteint d'inflammation aiguë.

Effets de l'anesthésie locale dans le cathétérisme des rétrécis.

— Dans les rétrécissements de toute nature, l'anesthésie locale ne diminue en rien les douleurs que cause la dilatation. Cela était facile à prévoir. Elle ne peut, en effet, avoir d'action que sur la sensibilité au contact et l'on sait combien peu les bougies déterminent de sensations lorsqu'on les conduit jusqu'au rétrécissement, lorsqu'on appuie sur son ouverture et même quand on le traverse ; à l'aller comme au retour, les malades ne se plaignent pas : ils ne souffrent que quand la bougie est trop grosse et passe avec effort. C'est alors la mise en tension qui détermine la douleur et à cela l'emploi des anesthésiques ne peut rien.

Des conditions particulières permettent parfois de mettre à profit l'atténuation de la sensibilité au contact. Voici un cas qui le démontre : Un homme était atteint d'un rétrécissement périnéal très serré qui n'avait pu être franchi, les douleurs qu'occasionnait la pointe du conducteur étant trop vives pour permettre des tentatives prolongées de cathétérisme. Une instillation de 4 centimètres cubes de cocaïne au centième, faite en amont de ce point, amena la suppression totale de cette vive sensibilité au contact et permit ainsi d'insister pendant un temps assez long jusqu'à ce que l'obstacle fût franchi.

Effets de l'anesthésie dans l'urétrotomie interne. — Dans l'urétrotomie interne, les effets de l'anesthésie locale ne pouvaient être que très médiocres. Nous avons cherché à l'obtenir trois fois par la cocaïne et trois fois par le gaïacol et les résultats ne nous ont pas paru très démonstratifs. Sans doute, deux de nos malades ont manifesté une douleur minime, mais le même fait s'observe journellement en dehors de toute anesthésie : dans les quatre autres cas, le résultat a été franchement mauvais.

Les malades urétrotomisés ne se plaignent, quand ils souffrent, qu'au moment où la lame incise les strictures et ils se plaignent d'autant plus que celles-ci résistent davantage. Il est, nous le savons, impossible de faire pénétrer l'agent anesthésique dans l'interstice des tissus de l'urètre et ce n'est qu'à cette condition que la section ne serait pas sentie. Il n'en est pas moins vrai qu'en raison de la très grande rapidité de l'opération, l'atténuation de la sensibilité au contact peut, pour ainsi dire, empêcher le malade d'avoir le temps de percevoir la douleur causée par le passage de la lame : c'est là, sans doute, ce qui a eu lieu chez deux de nos opérés.

Anesthésie de l'urètre postérieur. — 1° Portion membraneuse.

— Au niveau de la portion membraneuse, nous avons étudié séparément l'action des anesthésiques sur les deux phénomènes dont cette région est le siège : la douleur que provoque le passage de la boule et la résistance qu'elle lui oppose.

Au point de vue de la douleur, sur 12 malades soumis à la cocaïne, nous notons dix fois sa persistance intégrale et deux fois seulement une diminution plus ou moins marquée. Avec le gaïacol, sur huit malades traités de la même manière, nous n'avons jamais constaté de manifestation appréciable.

Au point de vue de la résistance aux instruments, les résultats sont sensiblement identiques : la cocaïne et le gaïacol n'ont en rien atténué les sensations perçues par le chirurgien à l'aller et au retour de la boule.

Ces résultats négatifs n'ont pas lieu de nous surprendre bien qu'ils soient en contradiction avec ce qui s'observe en chirurgie générale, où l'on fait journellement sous cocaïne, des dilations anales complètement indolores. Les conditions ne sont plus les mêmes ; pour pratiquer cette dilatation on porte la substance dans la trame même du sphincter à l'aide d'injections interstitielles tandis que dans l'urètre, il faut se contenter d'une application en surface nécessairement moins active.

Cette indifférence du sphincter membraneux aux anesthésiques est rendue particulièrement évidente dans les cas de spasme. Sur cinq cas de spasme soumis à l'action de la cocaïne, trois fois nous avons complètement échoué et deux fois seulement nous avons pu franchir. Mais ces deux derniers

ne peuvent être considérés comme démonstratifs ; l'un a trait à un malade soumis pour une cystite à des instillations argentiques, chez lequel le passage était libre certains jours et fermé certains autres, comme il arrive habituellement dans ces cas ; l'autre concerne un malade chez lequel on put passer un béniqué à la suite d'un conducteur, et cela s'observe journellement en dehors de toute anesthésie. Nous n'avons pas eu l'occasion d'expérimenter le gâiacol sur des cas semblables, mais la faible action qu'exerce cette substance sur la résistance normale de la portion membraneuse permet de craindre que les résultats n'eussent pas été meilleurs en face d'un spasme prononcé. L'on ne peut donc compter sur l'anesthésie locale, pour trancher les questions délicates qui se posent, lorsque la boule exploratrice se trouve arrêtée à la partie la plus profonde de l'urètre antérieur.

En revanche, si l'anesthésie locale ne facilite pas le passage des instruments à travers la portion membraneuse, son action est au contraire des plus efficaces quand il s'agit de faire pénétrer non plus un instrument, mais un liquide sous pression. L'utilité du lavage des deux urètres sans sonde, dans les cas de blennorrhagie, est aujourd'hui établie et chacun a pu s'assurer que le sphincter, par sa tonicité, oppose toujours une certaine résistance que les expériences de MM. Courtade et J-F. Guyon¹ ont évaluée chez le chien à une colonne d'eau de 80 centimètres à 1 mètre et la pratique chez l'homme à 1^m,30 environ. Or il n'est pas douteux que l'anesthésie de l'urètre antérieur ne mette fin à cette résistance. Nous y avons eu souvent recours pour notre part et nous ne comptons que deux échecs ; et encore ces deux insuccès remontent-ils au début de notre pratique, alors que nous ne suivions pas la même technique qu'aujourd'hui. Il faut, ainsi que nous l'avons dit, anesthésier l'urètre antérieur dans toute son étendue : la possibilité d'augmenter sa capacité d'une part et l'impossibilité de diminuer la sensibilité de la portion membraneuse à l'aide de topiques anesthésiants d'autre part, nous font penser que la résistance n'est vaincue qu'indirectement sous l'influence d'une pression

¹ COURTADE et J-F. GUYON, *Sur la résistance du sphincter vésico-urétral*. Société de biologie, 27 juillet 1895.

plus complète et non par suite du relâchement des fibres musculaires directement influencés. S'il en était autrement, nous aurions dû voir céder la résistance spasmodique après la cocaïnisation, et nous savons qu'il n'en est rien.

Le gâiacol n'a pas été expérimenté pour favoriser la pénétration des liquides sous pression à travers le sphincter membraneux. La solution huileuse aurait pu nuire à l'effet topique des substances modificatrices et, d'ailleurs, le gâiacol pas plus que la cocaïne n'a d'action atténuatrice sur la sensibilité du sphincter de l'urètre.

2° Portion prostatique. — Dans cette partie de l'urètre postérieur l'action des anesthésiques est la même que dans l'urètre antérieur : elle atténue incontestablement la sensibilité au contact, mais elle reste très obscure en ce qui touche la sensibilité thermique et la sensibilité à la distension. En effet, la première est très obtuse comme le montre l'expérimentation directe à l'aide de l'endoscope, la seconde est impossible à apprécier, car la pression nécessaire pour forcer le sphincter membraneux est toujours de beaucoup supérieure à la résistance qu'oppose le col vésical. La colonne liquide ne rencontre donc à ce niveau aucune résistance.

Sensibilité spéciale de l'urètre postérieur. — L'urètre postérieur jouit d'une autre sensibilité spéciale, qui affirme une fois de plus les relations si étroites qui le rapprochent de la vessie et permettent de le considérer comme un diverticule de cet organe. Il est des malades à vessie saine, chez lesquels la boule, après avoir forcé le sphincter membraneux, provoque un vif besoin d'uriner, qui cède dès que cette même boule a pénétré dans la vessie. Cette sensation étant loin d'être constante, nous avons, pour être fixé sur sa fréquence, examiné systématiquement vingt sujets sains à ce point de vue.

Sur ces vingt, un seul a accusé nettement le besoin d'uriner au simple contact de l'instrument ; sur deux il a fallu pour le provoquer, imprimer à la boule des mouvements de va-et-vient ; les dix-sept restants n'ont éprouvé autre chose qu'une sensation vague de contact, agréable même, chez l'un deux.

La manifestation de cette sensibilité spéciale reste donc exceptionnelle, mais nous avons pu constater que quand elle existait, elle était modifiée par les anesthésiques. Elle a été très atténuée par le gaïacol chez deux des malades qui la présentaient et complètement supprimée par la cocaïne chez le troisième.

Action des anesthésiques sur la sensibilité pathologique de l'urètre postérieur. — Nous ne savons rien de précis sur les sensibilités pathologiques de l'urètre postérieur. La libre et facile communication avec la vessie, les relations étroites qui l'unissent à cet organe, empêchent de l'apprécier et nous devons confesser sur ce point notre ignorance. L'étude du gaïacol dans les cystites chroniques, nous montrera bientôt que le résultat le plus net de cette médication a été la suppression des douleurs qui accompagnent la miction; mais l'action du médicament s'exerce-t-elle sur l'urètre ou sur la vessie? C'est dans l'état actuel de nos connaissances une question à laquelle il nous est impossible de répondre.

Action de l'anesthésie dans l'urètre de la femme. — L'urètre de la femme qui par sa situation et son origine embryologique rappelle l'urètre postérieur de l'homme, se rapproche au contraire de l'urètre antérieur par l'étude de ses sensibilités. On n'y constate que la sensibilité ordinaire au contact, sans rien de cette sensibilité spéciale qui rappelle le besoin d'uriner; en revanche, la sensibilité thermique est manifestement plus développée. La cocaïne fait disparaître la sensibilité au contact et ne modifie en rien la sensibilité à la chaleur.

II

ANESTHÉSIE DE LA VESSIE

Vessie normale. — 1° *Action des anesthésiques sur les sensibilités physiologiques de la vessie.* — La vessie normale est encore moins sensible que l'urètre: la sensibilité à la pression n'existe pas, car c'est sans provoquer de douleur que l'on peut

presser sa face postérieure entre le pubis et le doigt introduit dans le vagin ou dans le rectum: quant aux deux autres sensibilités, sensibilité à la tension et sensibilité au contact, elles sont en quelque sorte obtuses et ne s'éveillent qu'à la suite de distension trop forte ou de contacts répétés. En général, les 200 ou 250 grammes de liquide que la vessie tolère sans réaction donnent un champ opératoire plus que suffisant pour toutes les manœuvres intravésicales; d'autre part l'exploration métallique, pratiquée en vue de confirmer un diagnostic de calcul ou d'évaluer la saillie d'un lobe prostatique, est de trop courte durée pour mettre en jeu la sensibilité au contact; il faut des séances prolongées comme celles que nécessitent la cystoscopie ou la lithotritie pour réveiller la douleur. L'anesthésie locale n'aurait donc au point de vue de la pratique journalière d'autre indication que ces deux dernières interventions: mais au point de vue scientifique, il est intéressant de savoir dans quelle mesure elle peut modifier les sensibilités physiologiques.

Le problème se pose avec les données suivantes: une vessie qui contient sans réagir tant de grammes de liquide, ou qui supporte pendant tant de minutes le contact de l'explorateur métallique, pourra-t-elle, après action de l'agent anesthésique, recevoir une quantité plus grande de liquide ou tolérer pendant un temps plus long le contact de ce même instrument? Nous nous sommes adressés pour le résoudre à ces nombreux malades qui se plaignent de fréquences ou de sensations douloureuses qu'explique seul leur état névropathique en l'absence de toute lésion anatomique; à ce titre, ils peuvent être considérés comme sains, et voici les renseignements qu'ils nous ont fournis.

Sensibilité à la tension. — Treize malades ont été examinés au point de vue des modifications possibles de la capacité vésicale sous l'action des anesthésiques locaux; six ont été soumis à la cocaïne, trois à l'antipyrine et quatre au gaïacol. Or, sur aucun d'eux nous n'avons observé la plus légère augmentation dans la contenance du réservoir urinaire; la vessie a répondu de la même façon et les diverses formes de la réaction vésicale, besoin léger, besoin impérieux, besoin douloureux, ont été provoqués par les mêmes quantités de liquide