

Leçons du Dr. Amussat, sur les rétentions d'urine causées par les rétrécissemens du canal de l'urètre : et sur les maladies de la prostate / publiées sous ses yeux, par A. Petit. Avec trois planches.

Contributors

Amussat, J.-Z. 1796-1856.

Petit, Adolphe P.

Publication/Creation

A Paris : Chez Germer-Baillière, libraire ... et chez l'auteur ... : A Londres : chez J.-B. Baillière, libraire du Collège royal des chirurgiens de Londres ... [etc.], 1832.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/q4fut87w>

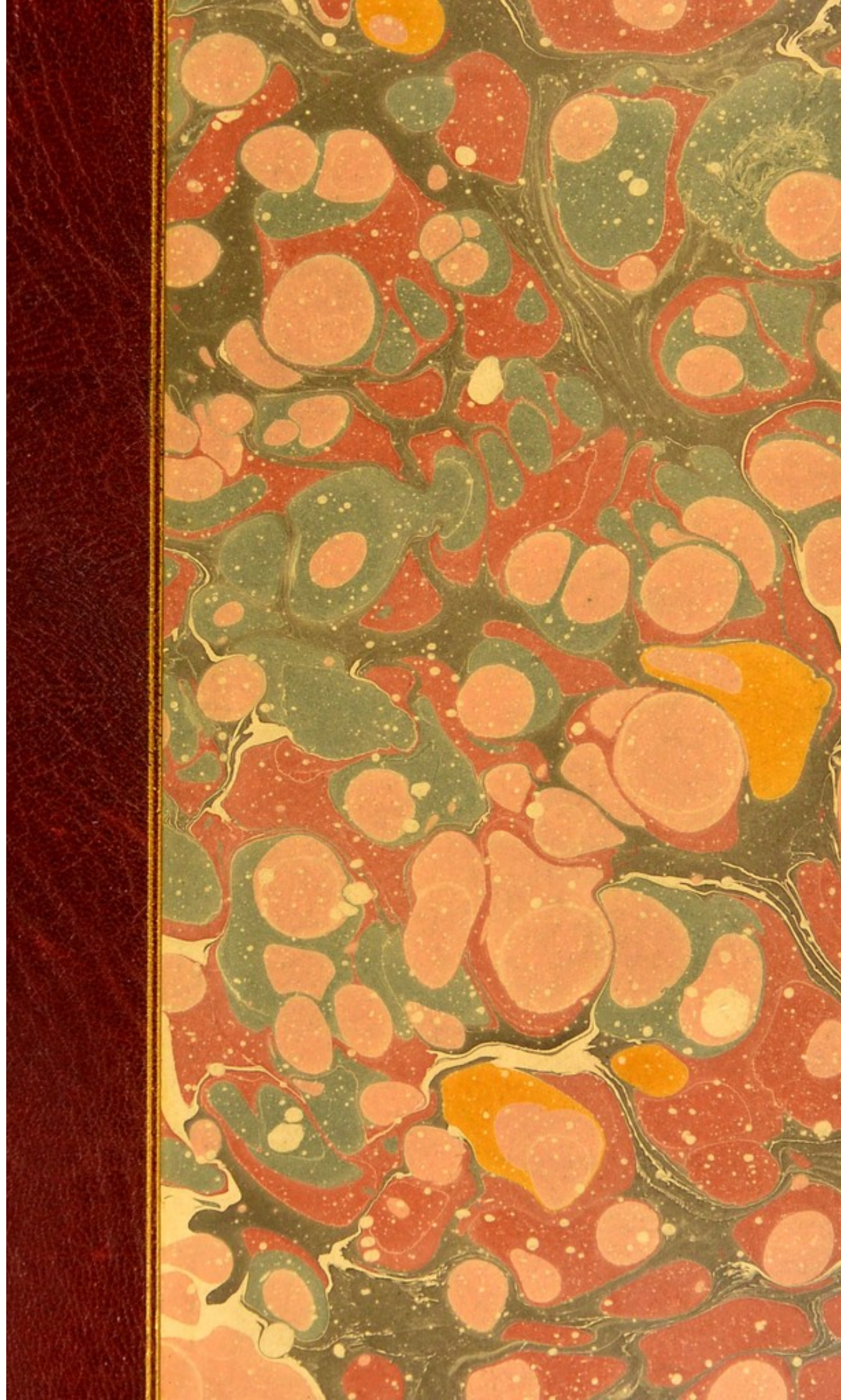
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



S 58,073/13 Supp.





P. 11



LEÇONS

DU

D^R AMUSSAT.

On trouve chez le même Libraire :

- Blandin (Ph.-Fréd.)**. Traité d'anatomie topographique, ou Anatomie des Régions, considérée spécialement dans ses rapports avec la chirurgie et la médecine opératoire. Paris, 1826; 1 fort vol. in-8°, et atlas in-f° de 12 pl. sur papier de Chine. 20 fr.
- Brierre-de-Boismont**. Anthropotomie, ou Traité élémentaire d'anatomie, contenant : 1° les préparations anatomiques, 2° l'anatomie descriptive, 3° l'embryologie, 4° les principales régions du corps humain; avec des notes extraites du cours de *Ph.-Fréd. Blandin*, agrégé à la Faculté de médecine de Paris; nouvelle édition. Paris, 1832; in-8° 7 fr.
- Brierre-de-Boismont**, l'un des deux premiers médecins envoyés en Pologne. Relation historique et médicale du choléra-morbus de Pologne, comprenant l'apparition de la maladie, sa marche, ses progrès, ses symptômes, son mode de traitement et les moyens préservatifs. Paris, 1832; 1 vol. in-8° avec carte. 5 fr.
- Chopart**. Traité des maladies des voies urinaires. Nouvelle édition, revue, corrigée, augmentée de notes et d'un mémoire sur les pierres de la vessie et sur la lithotomie, par Félix PASCAL, d. m. P. Paris, 1830; 2 vol. in-8° br. 12 fr.
- Coche**. De l'opération médicale du recrutement de l'armée et des inspections générales; ouvrage renfermant toutes les questions d'aptitude et d'incapacité pour le service militaire. Paris, 1829; 1 vol. in-8° br. 6 fr.
- Dupuytren**. Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, recueillies et publiées par une société de médecins; tome 1^{er}, ou Cours d'hiver 1831—1832; 1 vol. in-8° de 600 pag. 9 fr.
Le Cours d'été pour 1832 est sous presse, et publié par livraisons, de 2 feuilles in-8° toutes les semaines. Prix 8 fr. pour Paris, et 10 fr. pour les départemens, franc de port par la poste.
- Foy**. Cours de pharmacologie, ou Traité élémentaire d'histoire naturelle médicale, de pharmacie et de la thérapeutique de chaque maladie en particulier, suivi de l'art de formuler en latin et en français. Paris, 1831; 2 forts vol. in-8° br. 16 fr.
- Jobert-de-Lamballe**. Traité théorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. (Ouvrage couronné en 1829 par l'Institut royal de France.) Paris, 1829; 2 vol. in-8° br. 12 fr.
- Lepelletier** (de la Sarthe). Traité complet sur la maladie scrofuleuse et les différentes variétés qu'elle peut offrir. Paris, 1830; in-8° br. 7 fr.
- Louyer-Villermay**. Traité des vapeurs ou maladies nerveuses, et particulièrement de l'hystérie et de l'hypochondrie. Nouvelle édition. Paris, 1832; 2 vol. in-8° br. 11 fr.
- Manec**. Anatomie analytique, nerf grand sympathique, feuille grand in-f°, dessiné par Jacob. Paris, 1830. 6 fr. 50 c.
— Le même, fig. col. 13 fr.
- Recherches anatomico-pathologiques sur la hernie crurale. Paris, 1826; in-4°, avec trois planches, br. 11 fr.
- Percy**. Pyrotechnie chirurgicale, ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie. Paris, 1811; in-12, fig. br. 5 fr.
- Percy**. Manuel du chirurgien d'armée, ou Instruction de chirurgie militaire, sur le traitement des plaies d'armes à feu, avec la méthode d'extraire de ces plaies les corps étrangers, et la description d'un nouvel instrument propre à cet usage. Nouvelle édition. Paris, 1830, in-12 br., fig. 2 fr. 50 c.
- Petit** (de l'île de Ré). Discussion sur la nature de la syphilis et sur son traitement. Paris, 1830; in-8°. 1 fr. 50 c.

LEÇONS

DU

D^R AMUSSAT,

SUR LES RÉTENTIONS D'URINE

CAUSÉES PAR LES RÉTRÉCISSEMENTS DU CANAL DE L'URÈTRE

ET

SUR LES MALADIES DE LA PROSTATE;

PUBLIÉES SOUS SES YEUX,

PAR A. PETIT (DE L'ILE DE RÉ),

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS.

AVEC TROIS PLANCHES.

A PARIS,

CHEZ GERMER-BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N° 13 (bis),

ET CHEZ L'AUTEUR, RUE DE LA HARPE, N° 81.

A LONDRES, CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE DU COLLÈGE ROYAL

DES CHIRURGIENS DE LONDRES, 219 REGENT STREET.

A BRUXELLES, CHEZ TIRCHER,

A GAND, CHEZ DUJARDIN,

A LIÈGE, CHEZ DESOER,

} LIBRAIRES.

1852.

350834

ÉPERNAY, IMPRIM. DE WARIN-THIERRY ET FILS.

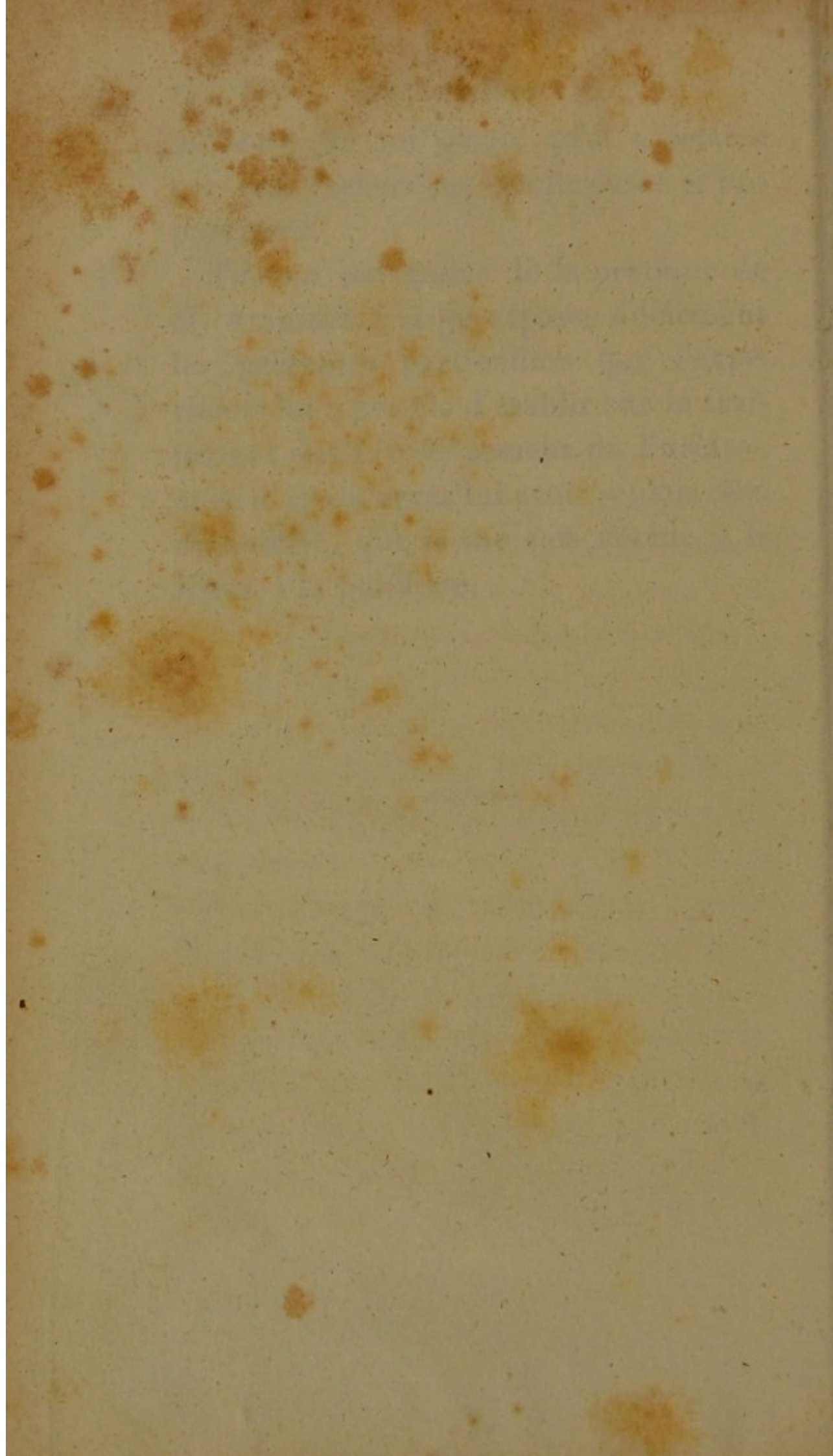


AVANT-PROPOS.

DANS le livre que je publie aujourd'hui sous le titre de *Leçons de M. le docteur Amussat sur les rétentions d'urine causées par les rétrécissemens du canal de l'urètre et sur les maladies de la prostate*, je n'ai point eu pour but de reproduire textuellement les leçons que ce chirurgien fait depuis plusieurs années sur ce sujet dans les amphithéâtres de la Faculté; je me suis seulement attaché à réunir dans un cadre peut-être trop resserré, et à exposer aussi clairement qu'il m'a été possible, les idées que je lui ai entendu émettre et soutenir, non-seulement dans ses cours publics, mais encore dans ses conférences avec des médecins de tous les pays, sur

un point de pathologie qu'il a éclairé par des recherches nombreuses et importantes.

Témoin journalier de la pratique de M. Amussat, j'ai pu exposer fidèlement les préceptes particuliers que l'expérience lui a permis d'établir sur le traitement des rétrécissemens de l'urètre, et ce n'est qu'après lui avoir soumis mon manuscrit, que je me suis décidé à le livrer à la publicité.



LEÇONS

DE

M. LE DOCTEUR AMUSSAT.

DE LA RÉTENTION D'URINE EN GÉNÉRAL.

LORSQU'UN obstacle quelconque, situé sur un des points du canal de l'urètre ou au col de la vessie, s'oppose à l'excrétion de l'urine, lorsque la vessie elle-même ne peut plus se débarrasser du liquide contenu dans sa cavité, ce qui arrive quand elle est frappée de paralysie, ou qu'elle cesse d'être aidée dans ses fonctions par l'action des muscles abdominaux et du diaphragme, on dit qu'il y a rétention d'urine.

On admet généralement trois degrés dans la rétention : 1° la disurie, quand l'urine sort encore par jet, mais avec peine; 2° la strangurie, quand elle ne s'échappe que goutte à goutte, et après de grands efforts de la part du

malade; 3° enfin, dans la l'ischurie, la miction (1) est tout-à-fait impossible.

Les causes de la rétention d'urine chez l'homme sont nombreuses, et peuvent être divisées en deux classes. Dans la première, on doit placer, d'après l'ordre de leur fréquence, 1° les rétrécissemens de l'urètre; 2° l'inflammation du col de la vessie; 3° les différentes maladies de la glande prostate, et particulièrement son engorgement chronique, et les tumeurs plus ou moins considérables qui se développent sur sa portion transverse; 4° les corps étrangers arrêtés au col de la vessie ou dans un point du canal; 5° l'état variqueux du col de la vessie; 6° les différens corps, les différentes tumeurs, qui, comprimant l'urètre de l'extérieur à l'intérieur, diminuent l'aire de ce conduit.

Dans la seconde classe viendront se ranger tout naturellement, 1° la paralysie; 2° les fungus et le cancer de la vessie; 3° le défaut d'action des muscles abdominaux et du diaphragme, dans la tympanie par exemple.

La rétention d'urine est complète ou incomplète. Elle est complète, quand le malade,

(1) Nous adoptons ce mot encore peu usité, pour exprimer l'action d'uriner. M. Rostan, le premier, l'a introduit dans la science.

malgré tous ses efforts, ne peut rendre une seule goutte d'urine. Elle est incomplète, quand la vessie, étant arrivée à son plus haut degré de distension, les fibres du col ou le rétrécissement qui, dans ce cas, tient lieu de col, viennent à céder, et permettent l'émission de l'urine goutte à goutte, ce qu'on appelle généralement uriner par regorgement, et ce qui peut être aussi considéré comme une espèce d'incontinence. Il est une autre rétention incomplète qu'il ne faudrait pas confondre avec celle-ci, et à laquelle sont sujettes les personnes qui sont affectées depuis long-temps d'un engorgement de la prostate, d'un rétrécissement, ou qui portent un calcul vésical; souvent alors le malade ne vide qu'incomplètement sa vessie, et se présente à chaque instant pour uriner.

Quelle que soit d'ailleurs la cause de la maladie qui nous occupe, la distension de la vessie en est le résultat immédiat. L'urine, qui descend continuellement des reins, écarte les parois de son réservoir, qui commence par occuper tout le petit bassin; bientôt, si le mal se prolonge, il s'élève au-dessus des pubis, où il forme une tumeur qui peut s'étendre jusqu'à l'ombilic et au-delà, en refoulant en haut et sur les côtés de l'abdomen le gros et le petit intestin. Quand la rétention en est arrivée à ce

point, il est facile de constater la présence de la vessie dans l'abdomen, et de circonscrire d'une manière très-exacte, à l'aide du plessimètre de M. Piorry, ou de tout autre moyen de percussion, la place qu'elle occupe dans cette cavité. Avant que le sommet de la poche urinaire proémine au-dessus de la symphyse pubienne, si l'on introduit le doigt dans le rectum, on sent facilement une tumeur formée par le bas-fond de la vessie, et qui, assez semblable pour la forme à une tête d'enfant, vient faire saillie sur la paroi antérieure de l'intestin. Cette tumeur peut être considérée comme le signe le plus certain de la réplétion de la vessie; car si on se bornait à l'inspection de l'abdomen, on pourrait s'y méprendre, surtout quand il existe un épanchement, et que le malade n'a pas uriné depuis long-temps (1).

Si l'on ne se hâte de remédier à la rétention d'urine, la vessie peut acquérir un volume con-

(1) Tout le monde connaît l'accident qui est arrivé il y a quelques années à l'hôpital de la Pitié : l'élève de garde ayant remarqué qu'un malade n'avait point uriné depuis long-temps, pratiqua le cathétérisme. Étonné de ne pas voir sortir l'urine, il crut n'être point arrivé dans la vessie; et dans les efforts qu'il fit, il traversa les parois de cet organe avec et la sonde, qui pénétra dans la cavité du bassin; alors s'échappa en abondance, par l'instrument, un liquide que l'on reconnut pour être de la sérosité épanchée. Le malade succomba.

sidérable ; alors sa forme et les rapports de quelques-unes de ses parties changent entièrement , tandis que son bas-fond reste toujours appliqué sur le rectum , position dans laquelle il est retenu par le péritoine d'une part , et de l'autre par le tissu cellulaire très-dense qui l'unit à cet intestin. Après avoir occupé toute l'excavation du petit bassin , la vessie s'élève , comme nous l'avons dit tout à l'heure , au-dessus des pubis ; elle se trouve alors en quelque sorte étranglée par le détroit supérieur : son sommet , en forme de cône , abandonne la face postérieure de la symphyse , et soulève en haut le péritoine , de telle manière que la face antérieure de l'organe se trouve en rapport dans sa plus grande étendue avec la paroi abdominale. L'espace triangulaire qui se trouve entre le péritoine et le pubis , devient alors d'autant plus grand que la rétention dure depuis plus longtemps , et que , par conséquent , le sommet de la vessie s'est élevé davantage vers l'ombilic. Cependant , il faut le dire , cet effet n'est pas aussi remarqué qu'on pourrait le supposer.

Il serait très-difficile de fixer jusqu'à quel point peut se distendre la vessie ; mais il est , chez tous les sujets , un point d'extensibilité des fibres de cet organe , au-delà duquel il se rompt , accident affreux , mais heureusement extrême-

ment rare, puisqu'il doit être toujours mortel. D'après ce qui précède, il est facile de concevoir que la quantité d'urine extraite de la vessie d'individus affectés d'une rétention complète d'urine, doit varier beaucoup; elle peut être de douze livres, et même plus.

La rétention est-elle causée par une des maladies rangées dans la première classe? elle peut survenir instantanément. Dans ce cas, c'est le plus souvent à la suite d'un repas copieux, pendant lequel on a bu des liqueurs alcooliques, après des excès dans le coït, ou quelque fatigue.

Quelquefois aussi elle est annoncée par quelques symptômes précurseurs. Plusieurs jours avant que l'accident arrive, le malade éprouve des frissons, des pesanteurs dans les lombes : quelques douleurs d'abord légères se manifestent, et augmentent bientôt dans l'urètre et dans la région de la vessie ; le jet de l'urine diminue peu à peu, et la miction devenant de plus en plus difficile, l'avertit du danger dont il est menacé.

Quand, au contraire, la maladie dépend d'un défaut de contractilité de quelques-uns des organes qui concourent à l'excrétion de l'urine, ou d'un cancer de la vessie, elle marche toujours avec lenteur, à moins que le ma-

lade ne se trouve tout à coup frappé de paralysie à la suite d'une chute ou de tout autre accident.

Les signes de la rétention sont communs ou particuliers ; ainsi , la distension de la vessie , la pesanteur , la douleur à l'an us , les lassitudes spontanées dans les lombes et les membres pelviens , les efforts pour uriner , la chaleur de la peau , la fièvre , l'altération , les sueurs abondantes , le hoquet , l'odeur urineuse , sont les signes communs à toutes les rétentions d'urine ; mais il en est d'autres qui sont particuliers , et qui ne se manifestent que dans tel ou tel cas , selon la cause qui produit le mal. Ces signes , nous ne les exposerons point ici , puisque dans ce travail nous n'avons eu pour but que de traiter de la rétention d'urine produite par les rétrécissemens du canal de l'urètre chez l'homme.

CHAPITRE PREMIER.

DÈS RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE CHEZ L'HOMME.

DE toutes les maladies des voies urinaires, celle qui va nous occuper est sans contredit la plus fréquente, et celle qui peut être suivie des accidens les plus prompts et les plus funestes, lorsque ceux qui en sont atteints réclament trop tard les secours de l'art, ou se confient à des mains imprudentes et à des médecins peu versés dans le traitement de cette affection.

Beaucoup plus rares autrefois qu'ils ne le sont aujourd'hui, les rétrécissemens ont fixé d'une manière toute particulière l'attention de plusieurs chirurgiens des siècles derniers, et de celui dans lequel nous vivons; mais si les nombreuses monographies qui ont été publiées depuis quelques années sur cette importante matière ont enrichi la science d'observations curieuses et de l'exposition de plusieurs méthodes curatives plus ou moins ingénieuses, plus

ou moins sûres , on doit avouer qu'on y trouve bien peu de détails sur l'anatomie pathologique des rétrécissemens , point cependant fort intéressant , et dont la connaissance peut conduire à une foule d'indications thérapeutiques importantes.

Long-temps adonné à une étude spéciale des organes urinaires à l'état sain et à l'état de maladie , favorisé par une pratique étendue , M. Amussat a eu de fréquentes occasions d'examiner , d'étudier avec soin des urètres affectés de rétrécissemens , et il a pu constater les différens degrés d'altération que présentent la muqueuse urétrale et les tissus sous-jacens , suivant l'ancienneté de la maladie. Nous exposerons avec soin le résultat de ces recherches , auxquelles nous avons souvent pris part ; mais avant , nous indiquerons les causes des rétrécissemens , que l'on divise ordinairement en *organiques* , en *spasmodiques* et en *inflammatoires*.

Des rétrécissemens organiques. — On donne le nom de rétrécissemens organiques , à des points d'engorgement qui se forment sur la muqueuse de l'urètre , ou dans les tissus qui l'entourent , et s'opposent à la sortie de l'urine , en diminuant le diamètre de ce canal.

Les rétrécissemens organiques sont les plus

fréquens; ils reconnaissent ordinairement pour cause une inflammation chronique de la membrane muqueuse de l'urètre, et quelquefois des tissus qui se trouvent au-dessous, déterminée le plus souvent par une ou plusieurs blennorrhagies, par l'usage des injections astringentes dans le traitement de cette dernière maladie, les contusions, les déchirures du canal résultant de causes externes; rarement sont-ils produits par la masturbation, une affection herpétique, rhumatismale, etc., ou par l'exercice souvent répété de l'équitation.

Des rétrécissemens spasmodiques. — Beaucoup plus rares qu'on ne l'admet généralement, les rétrécissemens spasmodiques, si on leur conserve la dénomination qui leur a été donnée par les auteurs, ne peuvent être considérés que comme une contraction spasmodique des fibres musculaires (1) qui environnent la partie de l'urètre située entre le bulbe et la prostate (2) :

(1) M. Amussat est le premier qui ait bien démontré l'existence de ces fibres autour de la portion membraneuse, qu'il propose de nommer *musculeuse*. Voyez son *Mémoire sur l'urètre*, Archives gén. de méd. Avril 1824.

(2) Quelques auteurs ont prétendu que l'urètre est environnée de fibres charnus dans toute son étendue; l'examen anatomique prouve que cette assertion est complètement fausse.

ils s'observent particulièrement chez les sujets nerveux, dans le cours d'une blennorrhagie aiguë, ou à la suite d'excès vénériens (1).

Des rétrécissemens inflammatoires. — Les rétrécissemens inflammatoires admis par quelques chirurgiens, ne sont que le résultat de l'afflux plus considérable du sang dans le tissu spongieux ou dans la membrane muqueuse de l'urètre; cet état de turgescence, qui n'est que passager, ne constitue pas plus, à la rigueur, un rétrécissement véritable du canal, que la contraction spasmodique dont nous avons parlé plus haut. Ce sont surtout les rétrécissemens organiques qui doivent fixer toute notre attention.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

D'après un grand nombre d'observations et de recherches d'anatomie pathologique, M. Amussat admet quatre espèces de rétrécissemens organiques :

- 1° Les brides;
- 2° Les rétrécissemens valvulaires;

(1) Sæmmering, en admettant cette espèce de rétrécissement, dit qu'elle existe rarement chez les vieillards sans l'épaississement d'un point de la membrane interne (Traduction de Hollard, p. 169.)

3° Les rétrécissemens par gonflement chronique de la muqueuse;

4° Les rétrécissemens calleux, qui comprennent les duretés, les nodosités qui se forment dans les tissus sous-muqueux et spongieux.

Des brides. — Lorsqu'une phlegmasie aiguë de la membrane muqueuse de l'urètre, quelle que soit d'ailleurs la cause qui l'a produite, passe à l'état chronique, un ou plusieurs points de cette membrane peuvent devenir le siège d'un engorgement très-circonscrit, qui, s'il n'est pas toujours suivi d'une induration bien prononcée, prive le tissu muqueux de son extensibilité naturelle.

A ce premier degré il serait difficile, même au malade, de soupçonner l'existence d'un rétrécissement commençant; mais peu à peu le jet de l'urine qui vient de la vessie, trouvant un point du canal qui lui résiste au passage, le pousse devant lui, soulève la muqueuse dans le point où elle est affectée, forme ainsi une petite élévation plus saillante en arrière qu'en avant, et qui, plus tard, devient un véritable obstacle à l'émission de l'urine.

Si, à cette époque, le malade venant à succomber à une affection étrangère, on examine avec soin le canal de l'urètre, on remarque,

particulièrement sur la paroi inférieure, de petites lignes blanchâtres filiformes, situées transversalement, peu ou point saillantes à l'œil, mais qui le deviennent quand on promène l'ongle ou une sonde sur l'urètre, et d'arrière en avant, et qui sont facilement accrochées par l'explorateur que nous décrirons bientôt.

Pour les brides longitudinales dont parle M. Lisfranc (1), nous ne les avons jamais rencontrées, et Charles Bell (2), qui a étudié avec soin ces altérations pathologiques, ne les représente qu'avec une direction transversale.

Il peut y avoir plusieurs de ces brides chez le même sujet; elles sont évidemment le résultat d'un état pathologique qui, dans l'endroit qui leur correspond, a fait perdre à la muqueuse son extensibilité naturelle.

Il existe une autre espèce de brides beaucoup plus saillantes que celles dont nous venons de parler: elles offrent plus d'épaisseur que ces dernières, et sont le résultat d'une

(1) *Thèse sur les rétrécissemens de l'urètre*, in-8°, page 40. M. Hollard, en citant cette thèse, dit que *la partie anatomique est surtout remarquable par des détails riches en conséquences pratiques*. Qu'on lise le mémoire cité de M. Amussat, et on verra que M. Lisfranc a largement profité de ce travail, qui lui fut communiqué lors de son concours pour l'agrégat.

(2) *Lettres sur les maladies de l'urètre*.

induration très-prononcée de la muqueuse. Quelquefois ces brides semblent être formées par la cicatrice d'une ulcération ; c'est surtout dans la fausse naviculaire qu'elles se rencontrent : dans le point correspondant, la muqueuse, au lieu d'être blanche, est injectée rouge ; le tissu cellulaire sous-jacent est quelquefois lui-même malade. Souvent ces brides présentent l'aspect d'une cicatrice de brûlure. Nous en avons vu deux beaux exemples : le premier, sur un vieillard calculeux qui succomba à une pneumonie. M. Amussat devant le soumettre à la lithotritie, avait incisé une de ces brides située près du méat, pour pouvoir introduire de grosses sondes : le second, sur un adulte mort à l'hôpital de la Charité, d'une affection aiguë (1).

Les brides ne sont point formées par de fausses membranes, comme le prétendent Ducamp (2), Laennec (3), ou du moins nous n'avons jamais pu constater cette assertion sur le cadavre.

Des rétrécissemens valvulaires. — Ces rétrécis-

(1) Cette dernière pièce nous a été communiqué par M. Ruz, interne des hôpitaux.

(2) *Traité des rétentions d'urine*, pag. 14.

(3) *Leçons aurales*.

semens ne sont autre chose que des brides qui occupent toute la circonférence de l'urètre. Mais, dans ce dernier cas, comme l'aire du canal a beaucoup perdu de sa capacité, l'urine trouvant une plus grande résistance, pousse fortement en avant cette bride circulaire, et forme ainsi une véritable valvule, un diaphragme qui est traversé par l'ouverture urétrale. A l'examen anatomique, on trouve que là où existait le rétrécissement, la muqueuse semble comme froncée par un fil qu'on aurait passé dans son épaisseur, et qu'on aurait ensuite serré en réunissant ses deux extrémités.

Pour voir cet anneau valvulaire, il faut bien se garder d'ouvrir l'urètre dans toute son étendue par sa paroi supérieure, comme on le fait ordinairement, parce que, aussitôt que cette valvule est divisée dans un de ses points, et qu'on étend l'urètre pour l'examiner, si elle est peu ancienne, elle disparaît en grande partie complètement, et on n'observe plus sur la muqueuse qu'une ligne blanchâtre située comme les brides, transversalement, et un peu de rougeur, restes peu sensibles du rétrécissement reconnu pendant la vie, et constaté même après la mort, avant la division des parties. Il faut donc, dans ce cas, comme dans tous ceux où on veut examiner un rétrécissement qui occupe toute

la circonférence de l'urètre, ou la plus grande partie de cette circonférence, ouvrir ce canal seulement en avant et en arrière, jusqu'au point affecté.

Les rétrécissemens valvulaires sont peut-être les plus communs; plus ils sont anciens, plus l'ouverture qu'ils offrent pour le passage de l'urine est rétrécie; ils ont rarement, comme les brides, plus d'une ligne et une ligne et demie d'épaisseur (1).

Des rétrécissemens par gonflement chronique de la muqueuse urétrale. — Ces rétrécissemens se rencontrent plus fréquemment chez les vieillards que chez les adultes. On les observe particulièrement chez ceux qui, à la suite d'une ou de plusieurs blennorrhagies, ont fait usage pendant long-temps, pour se débarrasser d'un suintement habituel, de bougies plus ou moins irritantes. Tel est le cas de deux vieillards à qui M. Amussat a donné des soins.

L'un s'était servi pendant long-temps de bougies de Daran, pour faciliter l'émission de l'urine, devenue difficile après plusieurs blennorrhagies. L'autre, pour se débarrasser d'une blennorrhée, introduisait, chaque soir, dans

(1) M. Amussat possède des dessins et plusieurs pièces sur lesquels on peut voir de très-beaux rétrécissemens valvulaires.

le canal, de petites bougies, qu'il trempait préalablement dans de l'extrait de saturne.

Le premier ayant succombé à un catarrhe de vessie fort ancien, nous trouvâmes à l'autopsie le canal rétréci dans l'étendue de douze à quinze lignes. Dans ce point, la muqueuse était très-rouge, et présentait un état de turgescence très-remarquable; la partie de l'urètre qui était située en arrière, était très-dilatée, ainsi que toutes les lacunes muqueuses. Le canal étant ouvert, si on passait légèrement le doigt sur la paroi inférieure, on ne sentait aucune saillie bien sensible; si, au contraire, on faisait glisser sur cette même paroi une sonde d'argent de manière à la comprimer, le bec de l'instrument était arrêté là où existait la maladie. Cette pièce pathologique, dessinée avec soin, ne présente qu'un resserrement du canal assez peu sensible dans la partie moyenne et antérieure de l'urètre, quoique pendant la vie l'introduction d'une sonde d'un petit calibre fût assez difficile. Chez le second, qui fut opéré par la scarification, et qui guérit parfaitement bien, nous pensons qu'un gonflement semblable de la muqueuse urétrale régnait dans presque toute l'étendue de la partie antérieure du canal, et formait un rétrécissement qui avait plusieurs pouces de longueur.

La lecture attentive de ce qu'a écrit J. J. Rousseau sur la maladie de l'urètre, qui le tourmenta toute sa vie, fait penser à M. Amussat qu'il était affecté d'un rétrécissement par gonflement de la muqueuse. On a dit que ce rétrécissement était spasmodique, parce qu'on ne trouva aucun obstacle dans l'urètre après la mort. Mais la difficulté qu'éprouvèrent à le sonder des chirurgiens habiles, prouve qu'il portait un rétrécissement organique. Et ce qui doit confirmer cette opinion, c'est qu'il fit un usage prolongé des bougies de Daran. Il était donc dans le même cas que les deux malades dont nous avons parlé plus haut.

Quelquefois, dans ce genre de rétrécissement, le tissu sous-muqueux est affecté, ce qui rend la maladie plus grave et plus difficile à guérir.

Rétrécissemens calleux. — Si l'inflammation aiguë de la muqueuse de l'urètre se propage aux tissus sous-jacens, et y passe également à l'état chronique, il peut s'y former des indurations, des callosités, des nodus dans le point primitivement affecté. Ces rétrécissemens, assez rares chez les personnes qui n'ont jamais été soumises à la cautérisation, sont beaucoup plus fréquens chez celles sur lesquelles le caustique

a été appliqué un grand nombre de fois, et trop profondément. Dans ce cas, il est facile de concevoir que l'application souvent répétée du nitrate d'argent faisant passer à l'état aigu l'inflammation chronique qui existait sur la muqueuse, les parties environnantes s'engorgent dans une étendue plus ou moins grande, et, plus tard, cet engorgement donne naissance à des indurations, à des nodosités qui se sentent avec le doigt, à travers le canal. Ces rétrécissemens sont souvent formés par des cicatrices, ou à la suite de plaies ou de fistules de l'urètre.

A l'autopsie, le canal, quand il est ouvert dans toute son étendue, semble seulement rétréci dans le point malade; mais il n'y présente aucune saillie, aucune élévation sensible : comme dans les rétrécissemens par engorgement, ce n'est qu'en passant une sonde sur l'urètre qu'on peut sentir le point qui est malade. Dans la plupart des cas, la muqueuse paraît saine, et l'induration a son siège dans les tissus cellulaire, sous-muqueux et fibreux. Souvent même le tissu spongieux est malade; alors les cellules qui le composent ont disparu, et il est transformé lui-même dans un tissu blanc, qui, quelquefois, forme, avec ceux qui l'avoisinent, une substance qui peut acquérir la dureté et la consistance du cartilage.

J'ai examiné, avec M. Amussat, l'urètre d'un allemand, qui succomba à une colite très-intense, et qui portait depuis long-temps un rétrécissement calleux dans la région bulbeuse, et chez lequel l'introduction de la plus petite bougie était impossible. Pendant la vie, on sentait à travers les parois une dureté inégale très-prononcée. Quand nous fîmes l'ouverture du canal, nous le trouvâmes rétréci à un tel point, que nous pûmes y passer avec peine un petit stylet. La muqueuse était saine; mais tous les autres tissus n'en formaient plus qu'un seul, qui était d'une dureté fort remarquable.

Chez un jeune constructeur de vaisseaux, de Nantes, et dont je citerai l'observation plus tard, nous avons observé un rétrécissement calleux, qui formait un véritable anneau autour de l'urètre, et qui était bien sensible au toucher; il avait été cautérisé vingt-sept fois dans ce point.

Telles sont, suivant M. Amussat, les quatre formes sous lesquelles se présentent le plus fréquemment les rétrécissemens. Pour les végétations, les carnosités, dont l'existence a peut-être été niée d'une manière trop absolue par quelques auteurs, il n'en a jamais rencontré qu'une seule fois (1).

(1) Dans le courant de juin 1851, il se trouvait, dans une

Il pense que si , à l'autopsie d'individus traités pendant leur vie pour des rétrécissemens , dont le siège et la nature avaient été bien constatés par des chirurgiens habiles , on n'en a trouvé aucune trace , cela tient , comme nous l'avons déjà dit , à la manière vicieuse dont on fait en général l'examen anatomique de l'urètre ; le plus souvent , dans les hôpitaux , on sabre plutôt l'urètre qu'on ne l'examine , et si on ne trouve rien , on dit alors qu'il y avait un rétrécissement spasmodique , à l'exemple des médecins qui rejettent sur les affections nerveuses toutes les maladies dont ils ne peuvent trouver la cause après la mort. Plusieurs fois , dans le laboratoire de M. Amussat , nous avons pu examiner des pièces de pathologie de l'urètre fort curieuses , qui y étaient apportées par des élèves intelligens , et sur lesquelles ceux qui étaient chargés de les anatomiser , n'avaient trouvé rien de remarquable.

Pour peu qu'on ait étudié sur le cadavre l'anatomie pathologique des rétrécissemens de l'urètre , si on jette un coup d'œil attentif sur les planches destinées à représenter ces maladies , on est tenté de croire que presque tous ces

des salles des vénériens , une femme qui portait une végétation à plusieurs lignes dans l'intérieur de l'urètre.

dessins ne sont que le fruit de l'imagination de leurs auteurs, ou qu'ils n'ont été tracés que d'après ces empreintes souvent infidèles, fournies par les bougies exploratrices. Jamais, par exemple, on ne trouvera dans l'urètre rétréci par quelque cause que ce soit, de ces saillies représentées sur les planches publiées par Hunter, Ducamp, Teytaud, et par M. Civiale, qui, selon son usage, semble ne s'être attaché qu'à copier ses devanciers.

Ce n'est point par ces dessins, qui sont de pures inventions pour ceux qui ont quelques connaissances des maladies qu'ils représentent, qu'on peut donner aux autres des idées positives sur la nature, le siège et la forme des rétrécissemens de l'urètre. L'étude de l'anatomie pathologique peut seule conduire à ce but : tout le reste n'est qu'hypothèse; mais, il faut le dire, la plupart des traités sur les rétrécissemens qui ont paru depuis quelques années, sont plutôt destinés aux gens du monde qu'aux médecins.

Siège. — Les quatre espèces de rétrécissemens dont nous venons de parler, *n'existent jamais au-delà du bulbe*, car il ne faudrait pas les confondre avec quelques vaisseaux variqueux qui diminuent quelquefois le diamètre de la portion membraneuse, ou avec le gonflement du

veru montanum. On a bien prétendu qu'on avait rencontré de véritables rétrécissemens , des brides dans la portion du canal qui correspond à la prostate ; mais nous ne sachions pas qu'on ait produit aucune pièce anatomique qui puisse démontrer ce fait.

Quand bien même l'observation journalière ne viendrait pas prouver que la portion spongieuse est la seule de tout le canal qui soit le siège des rétrécissemens organiques, l'examen attentif des phénomènes qui se passent dans cette partie pendant la vie, et sa structure anatomique , devraient nous en convaincre. En effet, la membrane muqueuse qui la tapisse, beaucoup moins extensible que le tissu spongieux qui l'entoure , sans cesse fatiguée, tirillée par l'allongement du pénis dans les fréquentes érections , tend , plus que partout ailleurs , à s'affaiblir et à s'enflammer. D'un autre côté, le tissu spongieux est loin de fortifier la muqueuse en ce point, comme elle l'est ailleurs par les fibres musculaires de la portion membraneuse, et par le tissu consistant de la prostate. Souvent même, comme cela arrive dans la chaudepisse cordée, si ce tissu s'enflamme, la maladie se communique à la muqueuse : d'ailleurs on ne voit que très-rarement des rétrécissemens chez la femme, dont l'urètre est organisé comme la

portion membraneuse chez l'homme. Il faut aussi considérer que le plus souvent la blennorrhagie, cause si ordinaire des rétrécissemens, ne dépasse pas le bulbe, et que les injections astringentes, qui les produisent peut-être plus fréquemment encore, pénètrent rarement au-delà (1).

Quoique les rétrécissemens puissent avoir leur siège sur tous les points de la portion spongieuse, il en est un qu'ils affectent particulièrement ; c'est le point de réunion de la portion bulbeuse et de la portion musculuse. On en rencontre aussi très-fréquemment au commencement de la fosse naviculaire, tout près du méat urinaire.

On concevra facilement la fréquence de la maladie dans ces deux points, si on considère ,

(1) Beaucoup de chirurgiens, et M. Lisfranc entre autres, pensent que les injections astringentes ne déterminent pas de rétrécissement. Pourquoi donc voit-on beaucoup d'individus qui se sont vus atteints de cette maladie après l'usage de ces médicamens, tandis qu'elle est plus rare chez ceux qui s'en sont abstenus, et quoiqu'ils aient eu plusieurs blennorrhagies? Sur soixante-cinq malades affectés de rétrécissemens, et dont je pris les observations en 1827, soixante-deux avaient traité des blennorrhagies par les astringens; un était un masturbateur qui jamais n'avait eu d'écoulement; un second avait fait de longues courses à cheval ayant une blennorrhagie, et un troisième avait une affection herpétique.

1° que le premier est dans l'état normal le plus étroit de tout le canal; 2° que dans l'érection, se trouvant au sommet de l'angle que forme le pénis, il est celui de tous qui est le plus irrité, et par suite le plus disposé à s'enflammer, et à devenir le siège d'un engorgement chronique, à la suite d'une blennorrhagie ou de l'usage des injections astringentes : que le second, c'est-à-dire, la fosse naviculaire, est le siège ordinaire de la blennorrhagie. On trouve une preuve de cette opinion sur le siège des rétrécissemens, dans l'examen attentif des dessins qui ont été publiés sur cette maladie. Sur aucun, en effet, on ne voit de rétrécissement au-delà du bulbe; et si quelques chirurgiens en ont admis, ce n'est pas d'après des pièces pathologiques, mais d'après une exploration inexacte et trompeuse, faite le pénis étant fortement allongé (1).

Quel que soit d'ailleurs le siège d'un rétrécissement, la portion de l'urètre qui est en avant est presque toujours à l'état normal, tandis que celle qui est en arrière est plus ou moins

(1) Nous avons vu des chirurgiens peu exercés, pénétrer jusqu'au col de la vessie sans obstacle, et prendre le sphincter pour un rétrécissement qu'ils croyaient situé au bulbe. Cette erreur provenait de ce qu'ils donnaient au pénis, en le tirant sur la sonde, plus de longueur qu'il n'en a naturellement.

élargie , suivant le degré auquel est arrivé l'obstacle , et les efforts plus ou moins violens que le malade est obligé de faire pour uriner. Dans ce point dilaté , qui offre une espèce de cône , dont le sommet est en avant , la membrane muqueuse rouge , irritée , est le siège d'une sécrétion peu abondante , qu'on regarde souvent comme l'effet d'une blennorrhagie , et les lacunes muqueuses sont très-dilatées.

Quand il n'y a qu'un rétrécissement , il est souvent au bulbe ; s'il en existe plusieurs , il s'en rencontre presque toujours un dans ce point.

Quels que soient le siège , la nature , la forme et l'ancienneté d'un rétrécissement , le canal de l'urètre n'est jamais entièrement oblitéré , et il existe toujours un point de communication entre les parties antérieure et postérieure à l'obstacle ; si cette communication est quelquefois interrompue , ce n'est que momentanément , et par un corps étranger , comme nous le prouverons tout à l'heure.

Diagnostic. — Les rétrécissemens se forment ordinairement avec tant de lenteur , qu'il est difficile , dans le principe , d'en soupçonner l'existence ; et souvent les malades n'en sont avertis que par une rétention d'urine , qui sur-

vient tout à coup après un repas copieux, des fatigues ou des excès vénériens.

Il est cependant une circonstance qui doit fixer l'attention des malades et celle des chirurgiens, car elle indique presque constamment un rétrécissement commençant. Lorsqu'après une ou plusieurs blennorrhagies, surtout quand on a fait usage des injections astringentes, on voit persister un petit écoulement blanchâtre, peu abondant, qui, chaque matin, tient collés les bords du méat urinaire (1); quand le

(1) Cet écoulement n'est point contagieux; il détermine cependant sur le gland et le prépuce de certains individus, des vésicules qui disparaissent sous l'influence de simples lotions. S'il est dû à la présence d'un rétrécissement dans le canal, il cesse souvent après la destruction de celui-ci; mais quelquefois il persiste, et alors il est indépendant de cette cause. J'ai dit que cet écoulement n'était pas contagieux; cependant si celui qui le porte commet des excès avec une femme, même bien portante, cet écoulement augmente, et peut constituer bientôt dans quelques cas une vraie blennorrhagie qui se communiquerait.

Ces écoulemens chroniques, qui ne consistant qu'en quelques gouttes de mucus, tourmentent pendant des mois et des années entières des malheureux malades, au point de leur faire oublier le soin de toute autre affaire, et de les porter aux idées les plus mélancoliques, méritent de fixer toute l'attention des praticiens.

Souvent j'ai médité sur la véritable cause de ces écoulemens chroniques, et je crois que, dans le plus grand nombre de cas, ils sont le résultat de la manière vicieuse dont sont traitées les

pourtour de cette ouverture est rouge , un peu tuméfié , quand dans l'urine on voit nager de petits filamens muqueux , on peut soupçonner

blennorrhagies. Un écoulement urétral , chez les gens du monde , est trop communément regardé comme une affection légère , et on ne s'en occupe guère , à moins que des symptômes inflammatoires un peu graves , rendant la marche difficile et pénible , ne forcent à garder la chambre. Un peu plus de simplicité dans le régime , voilà tout ce que l'on s'impose. Les uns , impatiens de se délivrer d'un écoulement qui les gêne , ont recours à des remèdes plus ou moins énergiques , qui , s'ils n'arrêtent pas subitement la maladie , ne font qu'en entraver la marche ; les autres , plus indifférens , laissent la muqueuse urétrale s'habituer à une sécrétion anormale , en n'opposant au mal aucune médication.

Les malades , mais surtout les médecins , ne sont point assez convaincus que la blennorrhagie , comme beaucoup d'autres maladies , a ses périodes bien tranchées , et qu'il est maladroit et souvent dangereux de la contrarier dans sa marche. Une observation , que beaucoup d'autres auront faite sans doute comme moi , c'est que la blennorrhagie est d'une durée beaucoup moins considérable , et que les écoulemens chroniques dont nous parlons particulièrement ici , sont beaucoup plus rares chez les malades traités dans les hôpitaux , et chez ceux qui appartiennent à des classes peu élevées , que chez les gens de la bonne société. Cela tient à ce que les premiers sont tenus à un régime et à un traitement propres à favoriser la résolution de la maladie ; qu'il existe chez les hommes du peuple cette vieille croyance , qu'il ne faut couper un écoulement qu'après qu'il a coulé plusieurs semaines ; aussi ne viennent-ils réclamer souvent le soin du médecin que pour obtenir quelques astringens , qui réussissent alors , parce que le temps opportun à leur administration est arrivé.

un rétrécissement commençant. L'écoulement blanchâtre qui existe n'est point le produit de la sécrétion de toute la muqueuse, mais seulement de la partie de cette membrane qui est située derrière le rétrécissement.

A cette première époque, il ne s'est pour ainsi dire opéré aucun changement dans l'émission de l'urine; le jet en est presque aussi fort qu'auparavant, et n'a pas sensiblement diminué de volume. Les malades éprouvent cependant quelquefois un léger embarras dans l'urètre; mais ils l'attribuent à toute autre cause : l'écoulement seul fixe leur attention.

Si on explore le canal avec une sonde ou une bougie ordinaire, même avec la sonde exploratrice de Ducamp, on pourra, dans beaucoup de cas, pénétrer jusqu'à la vessie, sans rencontrer aucun obstacle, et sans rapporter l'empreinte d'un rétrécissement, qui cependant existe sur un des points de l'urètre.

Les gens de la bonne société, au contraire, impatiens de se livrer à leurs plaisirs ou à leurs affaires, tourmentent, avant le temps, des médecins trop complaisans, qui leur administrent intempestivement des médicamens qui, plus tard, auraient produit un bon effet, mais qui, dans une période trop peu avancée de la maladie, en dérangeant le cours, et lui font prendre une marche chronique qu'il est bien difficile d'arrêter quand les malades ne peuvent consentir à se soumettre entièrement aux conseils d'un médecin prudent et éclairé.

Sonde exploratrice. — M. Amussat ayant observé qu'on échoue presque toujours dans ce genre d'exploration, quand on fait agir les sondes d'avant en arrière, a fait construire, il y a déjà quelques années, d'après ses idées sur la formation des rétrécissemens, un instrument auquel il a donné le nom de sonde exploratrice ou d'explorateur de l'urètre : cet instrument lui permet d'agir d'arrière en avant, sens dans lequel les rétrécissemens sont toujours plus sensibles (1).

La sonde exploratrice se compose d'une canule et d'un mandrin d'argent.

La canule, longue de huit à neuf pouces et d'un diamètre variable, présente sur sa longueur les divisions et subdivisions du pied. A une de ses extrémités sont soudés quatre petits anneaux, destinés seulement à rendre plus fixe l'instrument entre les doigts de celui qui s'en sert.

La cavité de la canule n'est point pratiquée dans le centre de son épaisseur, mais sur un des côtés. Elle est remplie par le mandrin, qui se fixe sur un des points, de la circonférence

(1) Ducamp avait senti lui-même le besoin d'explorer l'urètre d'arrière en avant ; mais l'instrument qu'il a fait construire à cet effet est trop compliqué, et ne peut être appliqué avec succès.

d'une petite lentille à bords mousses, également en argent ; le diamètre de cette lentille ne dépasse pas celui de l'extrémité de la canule qui doit être introduite dans l'urètre, et s'y adapte exactement quand l'instrument est fermé. Le mandrin est mis en mouvement au moyen d'un manche cannelé adapté à son autre extrémité, et que l'on tourne entre les doigts ; on ne peut faire exécuter au mandrin que des mouvemens de rotation, car il ne dépasse pas la longueur de la canule. Sur le manche est fixée une vis qui correspond au point d'insertion du mandrin sur la lentille. D'après la construction de cet instrument, on conçoit facilement qu'en imprimant au mandrin un mouvement de rotation, on déplace la lentille qui se trouve à son extrémité, et que celle-ci, tournant sur un axe qui n'est point dans son centre, ne se trouve plus en rapport avec la canule, et forme une saillie sur un des côtés.

Quand on soupçonne l'existence d'un rétrécissement commençant, et qu'on veut s'en assurer à l'aide de l'explorateur, après l'avoir préalablement chauffé et huilé, on l'introduit fermé jusque dans la région prostatique. Le chirurgien fait alors saillir la lentille du côté de la paroi du canal qu'il veut explorer ; en bas, s'il suppose le rétrécissement sur la paroi infé-

rière, en haut, dans le cas contraire. La vis placée sur le manche du mandrin indique toujours, d'une manière positive, la direction de la saillie formée par la lentille. L'instrument étant ainsi ouvert, on le promène lentement sur toute l'étendue du canal en le retirant, et s'il existe la plus légère bride, elle se trouve accrochée d'arrière en avant par la lentille. On pourrait craindre que des replis formés accidentellement par l'instrument sur la muqueuse, ne puissent induire en erreur. Mais, dans les nombreuses expériences auxquelles s'est livré M. Amussat depuis plusieurs années, tant sur le vivant que sur le cadavre, il a observé que l'instrument n'est point arrêté quand le canal est sain.

A défaut de cet explorateur, qui fournit le moyen le plus sûr pour arriver à des données positives sur l'existence d'un rétrécissement, on peut se servir avec avantage de bougies de cire, rendues plus molles par l'addition d'un peu de suif, ayant soin toutefois qu'elles soient d'un diamètre tel qu'elles puissent franchir le méat urinaire librement (1).

(1) Ces bougies, imaginées par M. Amussat, présentent un renflement comme les bougies à ventre. Elles se trouvent chez M. Petit-Collin, rue de Cléry, n° 78.

Quand ces bougies ont séjourné pendant une ou deux heures dans le canal , et qu'on les retire , elles présentent presque toujours une dépression dans le point qui correspondait à l'obstacle.

Lorsqu'à l'aide de ces bougies, et mieux de la sonde exploratrice, on est parvenu à constater le rétrécissement commençant , on doit engager celui qui le porte à se faire traiter de suite ; s'il n'y consent pas , on reconnaît les progrès du mal aux symptômes suivans :

Chaque fois que le malade se présente pour uriner , déjà la résistance du col de la vessie a été vaincue , que le jet d'urine se fait encore attendre ; plus mince que dans l'état naturel , il sort applati , et se tortille en spirale à quelques lignes du méat ; bientôt il devient bifurqué , filiforme , et ne peut plus être lancé qu'à une petite distance. L'urine , reçue dans un vase , présente des filamens muqueux , des flocons blanchâtres , qui , réunis , forment un bouchon qui précède toujours le premier jet d'urine. On peut regarder la présence de ces corps dans l'urine comme le signe pathognomonique d'un rétrécissement , quand celui qui les rend éprouve de la difficulté à uriner.

A cette seconde époque , les malades éprouvent en urinant une espèce de chatouillement ,

qui leur fait porter instinctivement la main au périnée, vis-à-vis le bulbe, siège le plus ordinaire du rétrécissement. Si on introduit une sonde ou une bougie, elles sont alors arrêtées par l'obstacle, et causent quelque douleur quand on veut les faire pénétrer plus avant.

Le diamètre de l'urètre tendant à se rétrécir davantage dans le point primitivement affecté, l'émission de l'urine devient plus difficile, et exige souvent, de la part du malade, de grands efforts. Ce liquide ne sort plus que goutte à goutte, ou par un petit jet souvent interrompu, qui entraîne avec lui beaucoup de mucosités; la vessie, qui ne se vide plus qu'incomplètement, devient souvent le siège d'un catarrhe qui force le malade à uriner à chaque instant.

Le chatouillement qui se fait sentir au périnée dans la seconde époque de la maladie, se convertit en une douleur vive, profonde, qui se prolonge jusqu'au bout du gland; une pesanteur incommode se fait sentir à l'an us et dans les aînes. Chez quelques malades les efforts pour uriner ont déterminé des hernies.

Si on parvient à introduire une petite bougie, on la sent fortement serrée dans l'obstacle. Souvent les malades, pour faciliter l'écoulement de l'urine, dilatent le rétrécissement en

refoulant d'avant en arrière l'urine, qu'ils ont eu soin de retenir dans la partie antérieure du canal en comprimant le méat urinaire, ce qui équivaut à une injection forcée.

Rétention complète. — Quand un malade présente les derniers symptômes que nous venons d'indiquer, il est exposé chaque jour à se voir atteint d'une rétention complète. Cet accident arrive surtout à la suite d'excès dans les plaisirs de la table ou de l'amour, à la suite de travaux un peu plus pénibles qu'à l'ordinaire, d'une marche un peu longue, soit à pied, soit à cheval. Dans tous ces cas, la circulation étant activée, la membrane muqueuse de l'urètre, toujours malade derrière l'obstacle, secrète en plus grande quantité de cette mucosité blanchâtre dont nous avons déjà parlé; si cette mucosité vient à s'agglomérer derrière le rétrécissement tuméfié par l'abord des liquides, elle en bouche tout-à-fait l'ouverture, et s'oppose entièrement à la sortie de l'urine. Telle est la cause la plus ordinaire de la rétention dans le cas qui nous occupe; car, comme il est facile de s'en convaincre, et comme l'a souvent démontré M. Amussat dans ses cours, le canal n'est jamais complètement oblitéré; mais son diamètre peut être réduit au point de ne pou-

voir permettre l'introduction de la plus petite bougie. On conçoit qu'alors l'interposition d'un corps étranger, quelle que soit sa ténuité, peut être la cause déterminante de la rétention.

Quand la rétention complète par rétrécissement survient chez un jeune homme, ou chez un vieillard qui conserve encore toutes ses forces, rien de plus pénible à observer que les symptômes qui l'accompagnent. Saisissant pour point d'appui tout ce qui l'environne, le malade prend toutes les positions qui peuvent favoriser la contraction des muscles qui concourent à l'excrétion de l'urine. Son visage s'anime, ses yeux sont étincelans, son pouls bat vite et fort, tous ses muscles se roidissent, le pénis entre en érection, le gland, desséché, prend une teinte violacée, et une douleur profonde et lancinante, qui se prolonge jusqu'au méat urinaire, se fait sentir dans la région de la vessie et dans toute l'étendue de l'urètre. Quelquefois une tumeur formée par la dilatation du canal derrière l'obstacle, vient faire saillie au périnée. Si, malgré tous ses efforts, il ne peut rendre quelques gouttes d'urine, il fait alors entendre le grincement de ses dents, frappe le sol de ses pieds, des larmes involontaires coulent de ses yeux, et, dans son désespoir, il demande du secours à tout ce qui l'entoure; enfin, obsédé

de fatigue , tout couvert de sueurs , il regagne un lit où il cherche en vain le repos. Tourmenté par une soif ardente , il n'ose la satisfaire de crainte d'augmenter la réplétion de la vessie. Bientôt , excité par la douleur , il se relève , s'épuise encore en efforts inutiles , jusqu'à ce qu'un homme de l'art vienne le tirer de cette funeste et déplorable situation , et le préserver des accidens affreux qui en sont la suite. Dans ces momens d'angoisses , les malades se livrent souvent à des idées de suicide ; quelques-uns demandent qu'on leur ouvre le ventre.

S'il est des maux dont on oublie promptement le souvenir , il n'est point d'homme affecté de rétrécissement qui ne se rappelle toute sa vie une rétention complète d'urine , et qui ne conserve pour celui qui l'en a délivré quelque sentiment de reconnaissance.

L'indication la plus pressante à remplir pour le chirurgien appelé auprès d'un malade atteint d'une rétention complète par rétrécissement , c'est de chercher à vider la vessie , en ouvrant à l'urine un passage par son conduit naturel , ou , si on n'y réussit pas , par une route étrangère : plusieurs moyens se présentent pour arriver à ce but :

1° Le cathétérisme ordinaire avec des sondes solides ;

2° L'introduction d'une bougie dans l'obstacle ;

3° Les injections forcées ;

4° Le cathétérisme forcé ;

5° La ponction de la vessie ;

6° La boutonnière à l'urètre.

Qu'il nous soit permis, avant de passer en revue ces différentes opérations, de parler un peu longuement du cathétérisme en général, et du cathétérisme dans le cas où l'urètre est libre : nous exposerons ensuite les règles à suivre quand ce canal présente des obstacles à vaincre.

CHAPITRE II.

DU CATHÉTÉRISME.

LE cathétérisme est une opération qui consiste à introduire dans la vessie, par le canal de l'urètre, un instrument destiné à explorer cet organe, à donner issue à l'urine qu'il contient, à reconnaître les corps étrangers qui peuvent s'y rencontrer, et à y faire des injections.

De toutes les opérations chirurgicales, le cathétérisme est une des plus délicates, et celle de toutes qui quelquefois offre le plus de difficultés. Aussi la connaissance parfaite des parties qui constituent l'urètre est-elle indispensable à tout opérateur. Sans cette connaissance, toutes les règles tracées par les auteurs deviennent inutiles, et ne peuvent servir de guides, même dans les cas les plus simples, pour faire pénétrer sûrement une sonde dans la vessie.

Le cathétérisme est plus ou moins facile, selon que le canal est libre, ou qu'il présente

un ou plusieurs obstacles dans son étendue. Avant d'exposer la méthode à suivre dans l'une et l'autre de ces deux circonstances , nous dirons quelques mots des sondes en général.

On a donné le nom de sondes , d'algalies , aux instrumens dont on se sert pour pratiquer le cathétérisme.

Les sondes étaient connues dès la plus haute antiquité. On se servit d'abord de sondes d'airain ; depuis on en fabriqua en argent ou en platine , et dans ces derniers temps , de différens métaux (1).

Les sondes sont courbes ou droites. On a toujours désigné sous le nom de sondes droites les sondes de femmes , quoiqu'elles soient légèrement recourbées à leur extrémité ; c'est de cette fausse dénomination qu'est venue l'erreur de tant d'écrivains modernes , qui ont cités les uns d'après les autres un grand nombre d'auteurs qui , selon eux , auraient parlé de sondes droites long-temps avant 1821 , quoiqu'il ne soit véritablement question , dans leurs ouvrages , que de la sonde de femme , instrument qui , à cause de sa légère courbure , ne peut présenter

(1) Nous ne parlerons ici que des sondes métalliques ; plus tard nous parlerons des sondes flexibles.

pour la lithotritie les avantages de la sonde droite que M. Amussat proposa en 1822.

Les sondes courbes ne sont ordinairement recourbées que dans le tiers de leur étendue, et sont droites dans tout le reste. La courbure peut varier à l'infini, aussi chaque praticien en adopte-t-il une particulière. Cependant, quand on se sert de la sonde courbe, on remarque que le cathétérisme est généralement plus facile si la courbure de l'instrument est très-prononcée.

L'extrémité de la sonde qui est introduite dans la vessie a reçu le nom de bec ; elle se termine par un bout mousse sur lequel sont pratiquées deux petites ouvertures destinées à donner passage à l'urine, et auxquelles on a donné le nom d'yeux.

Ces yeux ont varié pour la forme et la position ; ils sont ordinairement arrondis ou oblongs, percés à deux ou trois lignes du bec, de manière à ne pas se correspondre entre eux. Ils ne doivent être ni trop grands ni trop petits ; dans le premier cas, la muqueuse de la vessie, quand cet organe est revenu sur lui-même, pourrait s'y engager ; dans le second, ils donneraient difficilement issue à l'urine, si elle était chargée de mucosités un peu épaisses. Le pourtour des yeux doit aussi être bien poli, car s'il présentait quelque saillie, quelque iné-

galité, l'introduction de l'instrument serait douloureuse.

L'on appelle l'autre extrémité de la sonde le pavillon; elle est munie de deux petits anneaux, un de chaque côté, qui reçoivent les fils qui servent à fixer l'instrument si on doit le laisser dans l'urètre. Dans la cavité de la sonde est logé un mandrin destiné à déboucher les yeux quand ils sont obstrués; mais les mandrins ordinaires atteignent rarement ce but, qui est mieux rempli par l'emploi d'une injection d'eau tiède. D'ailleurs, quand on se sert du mandrin, il peut sortir par un des yeux, et blesser le malade.

M. Amussat a apporté quelques modifications à cette extrémité de la sonde courbe; au lieu d'un anneau de chaque côté, il en fait adapter deux, comme à la sonde droite. Ces quatre anneaux, par leur réunion, forment une espèce de plaque qui rend l'instrument plus fixe, et qui l'empêche de tourner entre les doigts de l'opérateur quand il veut s'en servir. Il y a également fait adapter un robinet qui ferme hermétiquement la sonde, de sorte que, pendant le cathétérisme, l'urine ne sort pas de la vessie, et que les malades ne sont pas continuellement mouillés, comme cela arrive ordinairement quand ils sont obligés de garder la sonde à demeure.

L'idée généralement reçue que l'urètre de l'homme offre deux grandes courbures en S, fit croire jusqu'à ces derniers temps, que l'on ne pouvait introduire dans la vessie que des instrumens courbes. Le célèbre Petit, se fondant sur cette opinion, avait été jusqu'à faire construire une sonde à double courbure, pensant que la forme de cet instrument étant plus en rapport avec la prétendue disposition de l'urètre, fatiguerait moins les malades; mais cette sonde, dont l'invention, comme d'ordinaire, fut plus tard contestée à son auteur, est tout-à-fait tombée en désuétude.

Beaucoup d'auteurs, il est vrai, ont parlé du cathétérisme avec la sonde droite; mais par sonde droite ils entendaient parler de la sonde de femme, comme il est facile de s'en convaincre par la lecture de leurs ouvrages. Gruithuisen est peut-être le seul qui ait conçu et énoncé l'idée, en 1813 (1), d'introduire des instrumens tout-à-fait droits dans la vessie. Mais ses travaux étaient tellement ignorés, qu'en 1822, lorsque M. Amussat (2) annonça la possibilité de sonder l'urètre de l'homme avec des instrumens tout-à-fait droits, et, par suite, de

(1) Gazette de Salzbourg.

(2) Nouveau journal de médecine, avril 1822.

briser les calculs vésicaux par des moyens mécaniques, cette idée parut nouvelle, non-seulement en Allemagne (1), patrie de Gruithuisen, mais encore en France, où la plupart des praticiens placés à la tête des hôpitaux la regardaient comme absurde et inapplicable (2).

(1) Dans le parallèle de la chirurgie allemande et de la chirurgie française, après un voyage fait en France en 1821 et 1822, ouvrage publié par le docteur Friedrich Auguste Ammon, p. 337 et 338, on lit cet phrase, qui fait voir que le cathétérisme avec une sonde droite parut une chose toute neuve quand M. Amussat en parla dans ses cours : « Dans ces derniers temps, dit l'auteur, un jeune chirurgien français (Amussat) est allé jusqu'à recommander le cathétérisme avec une sonde droite, etc. »

(2) Quelques hommes chagrins, voulant enlever à un contemporain l'honneur d'une découverte utile, après qu'il eût répondu à toutes les objections qu'on lui avait faites comme à l'auteur de la sonde droite, ont fouillé dans les auteurs pour y trouver l'idée de cet instrument. Albucasis, Rameau, Lieutaud, Montagut, ont été tour à tour cités. Je me contenterai de rapporter ici textuellement les passages de ces auteurs, pour prouver combien leurs citateurs sont exacts ou plutôt sincères :

« (Albucasis, chap. 58, p. 277.) *Ex argento conficitur (catheter) sit verò tenue glabrum, concavatum, uti pennæ avis canula, radii gracilitate, longum quasi spithuma et dimidia, in cujus capite est infundibulum parvum.* »

Après avoir donné cette description du cathéter, Albucasis s'exprime ainsi sur la manière de s'en servir :

« *Tunc catheterem oleo, vel flore lactis et ovi albumine illines et ægrum sedens fac sedere, et vesicam ejus et penis foramen*

La sonde droite proposée par M. Amussat, se compose d'un cylindre creux en argent, de grosseur variable, long de 9 à 10 pouces, et

« oleis humidis imbucas, vel oleo et aqua tepida. Tunc cathete-
 « rem in urethram leniter immittas donec ad urethræ radicem per-
 « veneris. Tunc caput virgæ sursum versus umbilicum flecte, tunc
 « catheterem trudas introrsum, donec intraverit et prope sedem
 « pervenerit. Et tunc inferne virgam vertas et catheterem: in illâ
 « tunc trudas illum, sentierisque infirmus illum jam in locum
 « vacuum pervenisse. Hoc modo equidem fiat operatio quoniam
 « meatus per quem mittitur urina inflectitur. »

Il est bien évident que le cathétérisme avec une sonde droite ne pourrait pas se pratiquer comme l'indique ici Albucasis.

On a été jusqu'à dire qu'Albucasis avait donné la figure d'une sonde droite. Il est vrai qu'au-dessous du texte que nous venons de citer, on trouve un dessin qui représente une petite canule longue environ de trois pouces; elle est terminée à l'une de ses extrémités par un renflement olivaire, et à l'autre par deux branches qui forment, en s'écartant l'une de l'autre, un angle très-ouvert. Au-dessous de cette figure sont écrits les mots suivans du traducteur :

Hæc hujus loci non esse videntur.

Extrait de Rameau. — « A l'égard du choix des algalies pour
 « sonder les malades, M. Morand s'est servi d'une ordinaire;
 « mais je préfère l'algalie de femme, qui sert aussi de sonde de
 « poitrine. Quoique le canal de l'urètre ne soit point rugueux,
 « plein de brides et de callosités, ni son tissu spongieux, gonflé
 « et variqueux, ni les prostates tuméfiées, ni le verumontanum
 « enflé et élevé, ni le col de la vessie gonflé, cas où con-
 « sistent les principaux avantages de cette algalie, je la préfe-
 « re, dis-je, à cause de la facilité qu'on a à l'introduire sans
 « douleur, sans replier le tissu spongieux de l'urètre, le dé-

parfaitement droit dans toute son étendue. L'extrémité appelée bec, est, comme celle des sondes courbes, mousse, et garnie de deux

• chirer comme il arrive par l'algale ordinaire, qu'on a tou-
 • jours voulu courbe, dans la croyance de l'impossibilité de
 • l'introduire autrement dans la vessie. Idée erronée qui a tou-
 • jours été générale, faute d'une bonne réflexion anatomique,
 • et fondée sur la figure de la verge, comparée à celle d'une
 • S romaine, qu'elle n'a que dans l'état d'immobilité et lors-
 • qu'elle est baissée vers l'aîne, mais qu'on lui fait perdre aisé-
 • ment par une différente façon de la tenir, qui facilite de tout
 • en tout le cathétérisme; la voici :

• Il faut tenir la verge droite, et introduire perpendiculai-
 • rement la sonde de femme, le bec tourné vers le ventre, jus-
 • qu'à l'arcade du pubis, l'inclinant ensuite doucement vers
 • l'anus avec la verge; elle entre d'elle-même pour peu qu'on
 • la pousse et ait la précaution de la tenir ferme, afin que
 • le bec ne se trouve pas de haut en bas, ce qui pourrait por-
 • ter obstacle à l'introduction, parce qu'il s'arrêterait à la par-
 • tie inférieure du canal de l'urètre et du veru-montanum,
 • ou au bas du col de la vessie, et c'est ce qui arrive fréquem-
 • ment par le tour qu'on donne à la sonde ordinaire pour la
 • faire entrer dans la vessie vers l'arcade du pubis, où le bec
 • de cet instrument est très-souvent arrêté. »

Après avoir dit que les malades peuvent se sonder eux-mêmes avec plus de facilité avec cette sonde, et qu'elle donne mieux passage à l'urine quand elle est dans la vessie, il ajoute :

• J'ai retranché la petite courbure de cette sonde, je l'ai
 • fait faire presque droite, et la sonde plus longue qu'à l'or-
 • dinaire, pour atteindre jusque dans la vessie. »

Il termine ainsi : « Tous les chirurgiens raisonnables ne se
 • refuseront pas à un fait si clair et si évident : tout parle ici

petites ouvertures. A l'extrémité opposée est adapté, au moyen d'un pas de vis, un pavillon long de deux pouces ; sur le milieu de

« de soi-même et s'y montre ; mais on n'a garde de croire que
 « certains la reçoivent. Saisis d'une présomption naturelle, on
 « les a déjà vus s'y aheurter de manière à vilipender cette
 « méthode comme indigne d'eux, et proscrire par leurs lois
 « comme surannée. » (*Réflexions anatomiques en forme de lettres, ou Analyse de la dissertation de Morand sur la taille au haut appareil*, pag. 6 et 7, Amsterdam, 1729.)

D'après ce que dit ici Rameau, il faut nécessairement conclure qu'il ne s'est jamais servi de sonde *tout-à-fait droite*, et que les préceptes, d'ailleurs fort bons, qu'il donne sur la manière d'introduire l'instrument, sont moins fondés sur l'examen attentif de la structure que sur l'observation d'une pratique routinière. Il appartenait à M. Amussat de démontrer, par ses recherches d'anatomie chirurgicale, un fait jusqu'alors inconnu.

Lieutaud a dit d'une manière vague, dans son *Traité de médecine pratique*, tom. I, pag. 581, que l'on peut toujours parvenir à la vessie avec une sonde droite. Qui oserait dire que Lieutaud n'a pas voulu parler ici de la sonde de femme ? Ne dit-on pas tous les jours que la sonde dont se sert M. Larrey est droite, quoiqu'elle soit plus recourbée que les sondes de femme ?

Extrait de Montagut. — « M. Magendie, aide anatomiste à
 « la Faculté, ayant introduit une sonde ordinaire de femme
 « dans le canal de l'urètre d'un cadavre d'homme, fut très-
 « étonné de la voir pénétrer dans la vessie sans qu'il eût senti
 « la moindre résistance. La sortie de l'urine par le canal de la
 « sonde ne lui permit pas de soupçonner une fausse route.
 « Ayant répété à dessein, sur le même cadavre et sur beau-

ce pavillon est fixé un robinet destiné à retenir les liquides quand on en injecte dans la vessie. Le mandrin placé dans la cavité de la sonde est

« coup d'autres , cet essai , dont le résultat fut constant, M. Magendie m'en parla, ainsi qu'à plusieurs élèves de l'école ; je fis alors donner plus de longueur à *une sonde de femme*, et cent et cent fois j'ai introduit cet instrument dans la vessie d'un très-grand nombre de cadavres du sexe masculin avec une facilité vraiment extraordinaire , lorsque le canal s'est trouvé libre.

« Nous avons observé , M. Magendie et moi , que s'il se ren- contre des obstacles dont la sonde droite ne puisse point venir à bout , une sonde courbe du même diamètre ne les sur- monte pas , tandis que ceux qui ont résisté à la sonde courbe sont franchis quelquefois par une sonde droite.

« Plusieurs fois j'ai ouvert l'abdomen , et tiré la vessie en haut et en avant , sans rendre plus difficile l'introduction de la sonde , qui pénètre très-bien aussi dans la vessie des cadavres sur lesquels on a pratiqué l'opération de la taille.

« L'introduction des sondes droites est trop facile sur les cadavres pour qu'il ne paraisse pas très-étonnant qu'aucun praticien n'en ait pas fait mention. Cependant Choppart et M. Deschamp , les seuls parmi les auteurs que j'ai lus , qui parlent de la possibilité de cette introduction , pensent qu'elle ne peut avoir lieu que dans certaines circonstances et sur certains individus. Mais un de mes condisciples m'a assuré qu'un vieux chirurgien de village , de sa connaissance , ne se servait jamais que d'une sonde droite ; et j'ai rencontré , il y a peu de jours , le chirurgien-major d'une brigade de vétérans , qui m'a dit n'employer jamais d'autres sondes. *D'ailleurs , la sonde de M. Thenon n'est-elle pas droite dans la partie qui pénètre dans la vessie ?* Irai-je maintenant , tirant des

muni d'un bouton à pas de vis , qui peut se visser sur le cylindre qui constitue l'instrument, quand on en a séparé le pavillon. Nous verrons

« conséquences anticipées de ce qui précède , proposer de rem-
 « placer les sondes courbes par les sondes droites ? Dirai-je que
 « celles-ci méritent la préférence ; qu'elles n'ont aucuns des in-
 « convéniens des premières , qu'elles franchissent tous les obs-
 « tacles qui pourraient se présenter ? Loin de moi une pareille
 « assurance. Les faits manquent pour d'aussi pompeuses asser-
 « tions ; et me borner au récit scrupuleusement vrai de ce que
 « j'ai observé , est , je l'avoue , le seul besoin de mon amour-
 « propre. » (Thèse soutenue le 9 avril 1810.)

Il est bien évident que M. Montagut n'entend parler ici , par sondes droites , que des sondes de femmes. D'ailleurs , le passage suivant , extrait d'un auteur cité par M. Montagut , vient encore à l'appui de cette idée.

Choppart , *Traité des maladies des voies urinaires* , tome II , page 211.

« Les sondes sont droites ou courbes. On emploie les sondes
 « droites pour les femmes ; elles n'ont qu'une légère courbure
 « à leur bec. On pourrait aussi sonder quelques hommes avec
 « des algalies droites comme celles des femmes ; mais plus lon-
 « gues , et légèrement recourbées du côté de leur pavillon ,
 « en sens contraire de leur bec.
 «
 «
 « La courbure de l'urètre , sous le pubis , exige que les sondes
 « soient recourbées. »

Il est donc évident que M. Civiale , dans sa première lettre au chevalier de Kern , page 6 , tombe dans une grave erreur , quand il prétend que Montagut , dans sa thèse , a soutenu la doctrine du professeur Lassus , qui , selon quelques personnes ,

plus tard à quoi sert ce mécanisme, que M. Amussat a également adapté avec avantage à la sonde courbe. Il a donné à ces sondes, ainsi allongées par le mandrin, le nom de sondes conductrices (1).

Quelle que soit, du reste, la forme des sondes dont on se sert, elles doivent toujours être proportionnées, pour le volume, à l'âge du sujet, ou plutôt à la capacité de l'urètre dans lequel elles doivent être introduites.

DU CATHÉTÉRISME DANS LE CAS OU LE CANAL EST LIBRE.

Du cathétérisme avec la sonde courbe. — Il y a deux méthodes de pratiquer le cathétérisme chez l'homme avec la sonde courbe : 1° par-dessus le ventre ; 2° par-dessous le ventre. La première étant la seule qui soit généralement

démontrait, dans ses cours, le cathétérisme avec les sondes droites. L'assertion même de M. Civiale prouverait que Lassus n'a jamais parlé, dans ses cours, de sondes tout-à-fait droites. Il n'existe d'ailleurs aucune preuve écrite de ce fait. Au reste, en supposant même que la sonde droite ait été connue de la plus haute antiquité, il n'en est pas moins vrai que M. Amussat a rendu un service immense à la science, en démontrant le premier tous les avantages qu'on peut retirer de cet instrument.

(1) Ces sondes ont été imitées depuis ; car nous ne sachions pas qu'elles fussent connues avant 1822, époque à laquelle M. Amussat fit construire les siennes.

adoptée aujourd'hui, elle fixera toute notre attention. La seconde, qui a reçu le nom *de tour de maître*, n'est qu'un tour de force, un véritable escamotage digne des temps barbares de la chirurgie; il ne peut en être question ici.

Position à donner au malade. — Pour pratiquer le cathétérisme avec une sonde courbe, on doit faire placer le malade le plus près possible du bord gauche de son lit, la tête et la poitrine légèrement élevées par des oreillers, les cuisses écartées, et fléchies sur le bassin, qu'on aura soin d'élever avec des draps ployés en plusieurs doubles. Cette position, en relâchant les muscles du bas-ventre, et, par suite, le ligament suspenseur de la verge, favorise l'introduction de la sonde.

Le chirurgien, placé à la gauche du malade, après avoir découvert le gland, soutient la verge dans une direction presque perpendiculaire, en la tenant fixée entre le pouce, l'indicateur et le médius de la main gauche, appliqués de chaque côté du gland sur les corps caverneux, de manière à ne pas comprimer l'urètre.

Après avoir chauffé (1) et huilé la sonde

(1) Il vaut mieux échauffer la sonde par le frottement, qu'en la présentant au feu. L'huile doit être préférée aux autres corps gras.

dans toute sa longueur, il la saisit par le pavillon entre le pouce, l'indicateur et le médius de la main droite, et l'introduit lentement dans l'urètre, en la dirigeant de manière que sa concavité corresponde au pubis. La main gauche, au lieu d'exécuter des mouvemens de traction sur la verge, comme le recommandent la plupart des auteurs, doit rester presque immobile. La main droite seule doit agir dans ce mode de cathétérisme; elle fait cheminer sans effort l'instrument dans le canal, ayant soin que son bec glisse le long de la paroi supérieure. Lorsqu'on est arrivé à la symphise des pubis, ce que l'on sent facilement, parce que l'instrument y est arrêté, il faut chercher à accrocher avec légèreté cette partie dans la concavité de la sonde. Quand on y est parvenu, on abandonne la verge à elle-même, on baisse entre les cuisses le pavillon de l'instrument, qui pénètre alors avec la plus grande facilité dans la vessie, d'où l'urine s'écoule aussitôt.

Il est très-important de faire glisser, comme nous l'avons dit, le bec de la sonde le long de la paroi supérieure de l'urètre, qui ne présente aucun obstacle naturel qui puisse s'opposer à son introduction. Il arrive quelquefois qu'en voulant franchir la symphise, on tombe dans le bulbe, si l'urètre n'est pas bien tendu.

Si, au contraire, on suit la paroi inférieure (1), la sonde, en appuyant sur le tissu spongieux, plus épais en bas que partout ailleurs, le déprime, et, arrivé au bulbe, le bec de l'instrument, arrêté par les replis de la membrane fibreuse qui enveloppe ce corps, et non par le ligament périnéal, comme l'ont prétendu Bell et quelques auteurs après lui, se trouve au-dessous du niveau du canal (2).

Dans ce cas, si, au lieu de retirer l'instrument pour chercher à suivre la paroi supérieure, on lui imprime des mouvemens de bascule, on s'expose à faire une fausse route dans le bulbe, ce qui arrive malheureusement trop souvent.

Indépendamment de ce premier obstacle, la paroi inférieure en présente un second, qui est formé par la portion de la glande prostate, si-

(1) M. Blandin, en conseillant, dans sa thèse, de suivre la paroi inférieure du canal en pratiquant le cathétérisme, nous semble avoir commis une erreur grave.

(2) Voyez le mémoire de M. Amussat, ayant pour titre : *Remarques sur l'urètre de l'homme et de la femme, d'après lesquelles on propose d'employer les instrumens droits pour sonder ces conduits, et extraire et détruire la plupart des corps étrangers contenus dans la vessie*. Ce mémoire, lu à l'Académie de chirurgie le 11 décembre 1823, a été inséré dans les Archives générales de médecine, janvier et avril 1824.

tuée au-dessous du col de la vessie. C'est là que l'on est souvent arrêté, soit qu'on se serve de sondes courbes ou de sondes droites; et si on fait moins de fausses routes dans ce point que dans la portion bulbeuse, c'est que le tissu de la glande offre une plus grande résistance aux efforts que font quelquefois des chirurgiens imprudens. Cependant on a vu des opérateurs qui, soit par témérité, soit par ignorance des parties, ont faussé des sondes d'argent, et fait des fausses routes profondes dans la prostate, en cherchant à vaincre l'obstacle qu'elle opposait à l'introduction de l'instrument.

Un tailleur, âgé de 54 ans, fut atteint d'une rétention d'urine par paralysie de vessie. Un chirurgien appelé pour le sonder, pratiqua le cathétérisme avec une sonde courbe d'argent. Cette opération fut longue, et exigea, de la part de l'opérateur, d'assez grands efforts. Cependant il parvint dans la vessie, qu'il débarrassa de l'urine qu'elle contenait. Le malade prétendait avoir senti, dans le cours de l'opération, un craquement près du col de la vessie. Il mourut quelques années après. A l'autopsie (1) nous trouvâmes trois fausses routes dans la

(1) Cette autopsie fut faite en présence de M. le docteur Duplan. M. Amussat a long-temps conservé la pièce pathologique.

prostate ; l'une , à droite , avait de six à sept lignes de profondeur , et se prolongeait sous la portion transverse ; l'autre , du côté opposé , était moins profonde. La troisième , qui avait son siège immédiatement au-dessous du col , livrait encore passage à une sonde de gomme élastique , qui se trouvait dans la vessie au moment de la mort.

Chez un autre malade , officier des gardes-du-corps à Versailles , également atteint d'une paralysie de la vessie , on employa une si grande force pour vaincre la résistance opposée par la portion transverse de la prostate , que la sonde traversa la glande en ce point , et pénétra de plusieurs pouces entre la vessie et le rectum. Une affection de poitrine étant venue compliquer celle de la vessie , le malade succomba huit ou dix jours après l'accident. A l'autopsie on trouva , dans le petit bassin , un foyer purulent correspondant à la fausse route.

Quand on est arrêté par la portion transverse de la prostate , au lieu d'agir avec force , comme on l'a fait dans le cas que nous venons de citer , on retire la sonde de quelques lignes , on abaisse un peu son pavillon , et , en la poussant en avant , on pénètre dans la vessie avec facilité ; rarement la sonde est arrêtée par le veru-montanum , comme l'ont prétendu quelques chirurgiens.

Du cathétérisme avec la sonde droite. — Pour pratiquer avec facilité ce genre de cathétérisme, il faut donner au malade une position telle que les muscles abdominaux soient dans le plus grand relâchement possible, et que le ligament suspenseur de la verge n'étant plus tendu, la première courbure de l'urètre puisse facilement s'effacer.

On fera donc asseoir le malade sur le bord de son lit, le tronc fléchi en avant, les cuisses fléchies sur le tronc, et les pieds appuyés sur deux chaises. Le chirurgien, assis devant lui, saisit la verge entre le pouce, l'indicateur et le médius de la main gauche placés derrière le gland, sur les côtés du corps caverneux, et la ramène dans une position presque perpendiculaire à l'axe du corps. Il introduit ensuite directement en avant la sonde, qu'il tient entre le pouce et l'indicateur de la main droite, ayant soin de suivre la paroi supérieure du canal, tandis qu'avec la main gauche il tire la verge vers lui. On arrive sans obstacle jusqu'à la prostate : pour franchir la portion transverse de cette glande, qui s'oppose à l'introduction de la sonde, on retire celle-ci de quelques lignes, on abaisse son pavillon en lâchant la verge jusqu'à ce que l'instrument soit presque parallèle à l'axe du corps. Par cette manœuvre, le

bec de la sonde se trouvant élevé , il suffit alors du plus léger mouvement imprimé de bas en haut, pour le faire entrer dans la vessie , parce que, par la position donnée au pénis , on a effacé la courbure que forme l'urètre au-dessous et en arrière de la symphyse pubienne.

Quand le canal est libre , si on suit les règles que nous venons d'indiquer , on sera moins exposé qu'avec une sonde courbe , à faire des fausses routes , 1° parce qu'on évite toujours l'obstacle formé par le bulbe , point où arrive le plus souvent l'accident dont nous parlons ; 2° parce qu'il est toujours plus facile à l'opérateur de diriger le bec d'une sonde droite que celui d'une sonde courbe , et de le dégager quand il se trouve arrêté dans un point du canal.

Quoi qu'il en soit , celui qui a une connaissance parfaite de l'anatomie de l'urètre , pourra pratiquer le cathétérisme avec une égale facilité , soit qu'il se serve de la sonde courbe ou de la sonde droite. Il est cependant des circonstances où on doit préférer la sonde courbe : c'est quand on ne peut donner au malade la position qui convient au cathétérisme rectiligne. Ainsi , chez les vieillards affaiblis par l'âge , chez les adultes épuisés par une maladie longue , et qui sont obligés de se tenir continuelle-

ment couchés, le cathétérisme avec la sonde courbe est préférable, parce qu'il est plus facile pour l'opérateur, et moins douloureux pour les malades.

On peut dire, en résumé, que toutes les fois que le canal est libre, on peut, sans beaucoup de difficulté, faire pénétrer dans la vessie une sonde courbe ou droite, pourvu, 1° qu'on donne au malade la *position convenable* au genre de cathétérisme que l'on veut pratiquer; 2° qu'ayant toujours présens à l'idée les deux obstacles de la paroi inférieure du canal, et l'œil en quelque sorte au bout de la sonde, on fasse cheminer le bec de l'instrument sur la paroi supérieure, sans faire aucun effort.

Essais sur le cadavre. — Mais les meilleurs préceptes sur le cathétérisme, soit avec la sonde courbe, soit avec la sonde droite, deviennent complètement inutiles pour le chirurgien qui, ayant à pratiquer cette opération, ne s'y est pas souvent exercé, dans le cours de ses études, sur des cadavres de différens âges. Ce n'est guère que dans les cours d'opérations, et alors que le maître leur tient en quelque sorte la main, que l'on voit les élèves chercher à faire pénétrer une sonde dans la vessie; et, comme la plupart connaissent peu la disposition de l'u-

rêtre , quand leur instrument est arrêté ils ne savent plus où ils en sont , et souvent , par un mouvement d'amour-propre , ils labourent le canal pour atteindre leur but.

Il est cependant un moyen très-simple et très-prompt d'apprendre à sonder , et que nous avons souvent entendu conseiller à M. Amussat.

Sur le cadavre d'un sujet adulte , on découvre d'un côté le canal de l'urètre dans toute son étendue , de manière à voir le bulbe et la prostate. Pour faire cette préparation , il faut nécessairement enlever la cuisse du même côté. On s'exerce ensuite à introduire la sonde , et , comme on voit cheminer l'instrument sous ses yeux , quand il est arrêté on peut juger à quel point il l'est ; il devient plus facile alors de lui imprimer les mouvemens nécessaires pour le dégager. Ainsi , toutes les fois qu'un élève s'exerce avec une sonde courbe , après avoir fait la préparation indiquée il voit que sa sonde est d'abord arrêtée par le cul-de-sac du bulbe , et la dépression qu'éprouve ce corps , s'il veut forcer l'obstacle , lui indique bien vite avec quelle facilité on peut pratiquer des fausses routes dans ce point ; alors il retire sa sonde , et , en la conduisant sur la paroi supérieure , il évite ce premier obstacle. Arrivé à la prostate , s'il imprime un effort il voit la glande résister , tandis que

si, retirant encore la sonde, il cherche à accrocher avec sa courbure la symphyse du pubis, il la voit s'introduire dans la vessie sans aucune difficulté. S'il se sert de la sonde droite, et qu'il mette le sujet dans la position indiquée, il peut s'assurer qu'elle ne rencontre d'autre obstacle pour pénétrer dans la vessie, que la portion transverse de la prostate.

Le cathétérisme pratiqué ainsi à découvert sur le cadavre, est de la plus grande utilité, et fait faire de rapides progrès à l'élève.

CHAPITRE III.

DES MOYENS PROPRES A FAIRE CESSER LA RÉTENTION
CAUSÉE PAR LES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Du cathétérisme.

Le cathétérisme, dans le cas de rétention complète d'urine par rétrécissement de l'urètre, est une des opérations les plus délicates, et souvent les plus difficiles de la chirurgie. On voit tous les jours des praticiens habiles échouer dans la pratique de cette opération, et les cas où, confiée à des mains peu expérimentées, elle est devenue mortelle, ne sont point encore si rares.

Le chirurgien qui est appelé auprès d'un malade affecté d'une rétention complète par rétrécissement, doit connaître parfaitement la disposition anatomique des parties sur lesquelles il doit agir, et surtout avoir toujours présent à la pensée que trop de précipitation de sa part peut être funeste à celui qui a réclamé ses soins.

Avant de rien entreprendre , il faut examiner avec attention l'état du malade , lui adresser , ainsi qu'à ceux qui l'entourent , des questions sur les circonstances qui ont précédé ou accompagné l'accident. On obtient souvent par là des renseignemens utiles , et qu'il est toujours bon de recueillir.

Il importe toujours d'être muni de sondes d'argent et de gomme élastique de longueur et de diamètre différens. Après avoir fait choix de l'instrument dont on veut se servir , et l'avoir préalablement échauffé et huilé , on fait prendre au malade la position que l'on juge la plus convenable , selon que l'on se propose d'agir avec la sonde courbe ou avec la sonde droite.

On introduit lentement la sonde dans l'urètre , jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à l'obstacle. Si le rétrécissement qui le forme est peu ancien , si la rétention , survenue tout à coup à la suite de quelques excès , est due à un gonflement inflammatoire de la muqueuse dans le point déjà affecté , on peut le franchir quelquefois avec facilité et sans beaucoup d'efforts , même avec des sondes de gros calibre. Il en sera également ainsi lorsqu'on aura à vaincre une contraction spasmodique de la portion musculieuse , affection que la plupart des auteurs ont regardée à tort comme un véritable rétrécissement.

Si, au contraire, la maladie est ancienne, si la rétention est survenue avec lenteur et d'une manière graduée, le cathétérisme devient beaucoup plus difficile.

Dans ce cas, lorsque la sonde a pénétré jusqu'à l'obstacle, on la sent arrêtée par une résistance assez forte, qui la repousse en arrière si on fait des tentatives pour la faire pénétrer plus avant. L'opérateur ne doit alors faire aucun effort pour vaincre cette résistance ; il doit se borner à imprimer à l'instrument des mouvemens, pour tâcher d'en faire pénétrer l'extrémité dans l'ouverture du rétrécissement, ne perdant jamais de vue qu'il faut toujours chercher à éviter la paroi inférieure de l'urètre, point où il est plus facile de pratiquer des fausses routes, surtout quand le rétrécissement est au bulbe, ce qui arrive le plus ordinairement.

Si, après quelques tentatives avec une première sonde, on ne peut parvenir à franchir l'obstacle, au lieu de chercher à atteindre ce but par des efforts imprudens, dans la crainte qu'un confrère plus instruit ou plus adroit ne soit plus heureux que lui, le chirurgien doit s'armer de patience, essayer des sondes métalliques et flexibles successivement plus petites. Souvent, en agissant ainsi, il parvient à soulager le malade sans avoir recours à des moyens

qui, s'ils facilitent plus tard le cathétérisme, ont l'inconvénient de prolonger la position pénible dans laquelle il se trouve (1).

Quand on a été assez heureux pour franchir l'obstacle, ce que l'on sent facilement au défaut de résistance, aussitôt l'urine commence à couler par l'instrument.

Il ne faut pas se laisser induire en erreur par cette circonstance, et croire qu'on est parvenu dans la vessie. Il arrive quelquefois, en effet, que l'urine qui s'échappe d'abord est celle qui s'était amassée dans la portion de l'urètre dilatée, derrière le rétrécissement. Il faut donc faire cheminer la sonde jusqu'à ce qu'elle ait pénétré dans la vessie. On peut s'en assurer, en imprimant à cet instrument des mouvemens en tout sens, ce qu'on ne pourrait pas faire sans causer de violentes douleurs, s'il n'était qu'engagé dans l'urètre ou dans une fausse route.

(1) De tous les moyens préconisés par les auteurs, comme propres à soulager les individus atteints de rétention, les bains tiennent, sans contredit, le premier rang. J'ai cependant souvent observé, avec M. Amussat, que les malades, en sortant du bain, éprouvent plus d'angoisses qu'en y entrant. On conçoit en effet que, l'obstacle persistant, et la sécrétion de l'urine étant augmentée par l'absorption de l'eau du bain, la vessie se remplit davantage, et que, par conséquent, les douleurs augmentent; aussi quelques malades ne veulent ni boire ni prendre de bains.

Après avoir vidé la poche urinaire de tout le liquide qu'elle contenait, on doit laisser à demeure dans le canal, et fixer, de manière à ce qu'elle ne puisse se déranger, la sonde dont on s'est servi (1). Cependant, si cette sonde est en argent, comme la présence d'un corps solide dans l'urètre fatigue le malade, il faut, si cela est possible, lui en substituer une de gomme élastique; mais il vaut encore mieux la laisser pendant deux jours, si on craint d'éprouver trop de difficultés pour introduire la sonde flexible.

DE L'EMPLOI DES BOUGIES.

Choix des bougies. — Quand on n'a pu franchir l'obstacle avec une sonde, il faut avoir recours aux bougies. Le choix de ces dernières n'est point indifférent : de lui dépend souvent la réussite. Elles ne doivent être ni trop molles ni trop dures. Les premières, telles que les bougies de cire, quand elles sont échauffées par les parois du canal, perdent tellement de

(1) Nous ne décrivons point ici les différentes manières de fixer la sonde; nous dirons seulement que la plus simple et la plus commode pour les malades, consiste à passer dans les anneaux du pavillon des cordons de coton, que l'on vient attacher derrière le gland, ayant soin de ne pas trop les serrer, de crainte d'occasionner un gonflement œdémateux du prépuce.

leur consistance , qu'elles se ploient contre le rétrécissement , si l'on veut les faire pénétrer plus avant. La même chose arrive quand on se sert de certaines bougies en gomme élastique , dont l'extrémité est trop flexible. Si , au contraire , la bougie présente trop de solidité , particulièrement à sa pointe , et qu'on fasse quelques efforts pour l'introduire , on s'expose à érailler la muqueuse de l'urètre , et à faciliter , par la formation d'une fausse route , l'infiltration d'urine. On aura donc soin de choisir une bougie d'une consistance moyenne.

De l'introduction des bougies. — Pour faciliter l'introduction d'une bougie , on doit faire prendre au malade la même position que pour le cathétérisme avec une sonde droite. Quand on sent l'instrument arrêté par l'obstacle , on lui imprime entre les doigts des mouvemens de rotation , pour la faire pénétrer dans l'ouverture du rétrécissement. Si on y parvient , on en est quelquefois averti par l'urine , qui coule goutte à goutte , et par la résistance qu'on éprouve quand on cherche à retirer la bougie. Cette résistance , produite par la contraction de l'obstacle sur la bougie , est quelquefois telle qu'il ne peut pas sortir d'urine. Dans des cas semblables , M. Amussat a injecté , avec avantage , de l'eau

entre la bougie et le canal; c'est même là une des premières causes qui l'a porté à imaginer les injections forcées dont nous parlerons plus bas.

Lorsque l'extrémité de la bougie , au lieu de s'engager dans l'ouverture urétrale , vient constamment buter contre l'obstacle, elle est repoussée en arrière: et si on lui imprime quelque effort , elle se ploie , si elle est trop molle , et peut érailler l'urètre , si elle est trop dure. Dans ce cas, quelques praticiens conseillent d'introduire la bougie seulement jusqu'à l'obstacle , sans chercher à le franchir; ils prétendent obtenir par là , au bout de quelques heures , une dilatation du rétrécissement , qui permet au malade d'uriner. Ce moyen , presque toujours illusoire , peut être appliqué dans un hôpital , où les individus sont soumis , presque sans restriction , à la volonté du chirurgien; mais , en ville , on ne peut y avoir recours que pour faire patienter un peu son malade.

Il arrive aussi fréquemment que le cathétérisme et l'introduction des bougies provoque un écoulement de sang par l'urètre. Si cet écoulement est peu considérable , le chirurgien ne doit pas s'en occuper. Il devient même favorable en opérant un dégorgement dans les parties affectées. Si , au contraire , le sang coule abondamment , cet accident doit éveiller son atten-

tion , surtout si le rétrécissement a son siège au bulbe , et s'il a employé de la force dans ses manœuvres. Il doit craindre alors de s'être écarté de la vraie direction du canal , et d'avoir pratiqué une fausse route en avant de l'obstacle ; il doit alors cesser toute espèce de tentatives , et appeler un confrère plus exercé , dont la tâche est alors fort difficile.

Quand , en effet , une fausse route a été pratiquée , il semble que les sondes et les bougies aient plus de tendance à s'y engager que dans l'ouverture de l'urètre , parce que le pourtour de la fausse route est tuméfié , et que la verge est presque toujours , au moment de l'accident , dans une demi-érection.

DES INJECTIONS FORCÉES.

Convaincu des difficultés qu'offrent souvent le cathétérisme et l'introduction des bougies dans le cas de rétention d'urine par rétrécissement , autant que des dangers auxquels se trouvent exposés les malades , M. Amussat imagina les injections forcées , procéda encore trop peu connu , et qu'on a voulu injustement attribuer , dans le temps , à un chirurgien allemand (1).

(1) Lorsque M. Amussat présenta à l'Académie de médecine son mémoire sur les injections forcées , plusieurs objections lui

M. Amussat fut surtout porté à imaginer ce moyen par la certitude qu'il avait acquise , que le canal de l'urètre n'est jamais entière-

furent adressées. Il répondit à toutes par des expériences sur des pièces anatomiques , en présence de l'assemblée. Plus tard on prétendit que Trye avait employé ce moyen. Or , voici comment Sæmmering s'explique sur les injections employées par ce chirurgien :

« Je n'oublierai pas de parler ici d'un procédé que je mis en pratique, sans savoir que Trye l'avait employé : lorsque le rétrécissement est si fort , que la bougie la plus fine ne peut le franchir, j'injecte dans le canal de l'urètre de l'huile d'olives ou de l'huile opiacée ; je ferme l'orifice extérieur de celui-ci, et je cherche, en pressant avec le doigt, à faire passer le liquide plus avant ; je répète cette manœuvre jusqu'à ce que la bougie puisse être introduite. » (*Traité des maladies de la vessie et de l'urètre, considérées particulièrement chez les vieillards, traduit par Hollard, page 191.*)

Le même Sæmmering ajoute : « Brunnighausen guérit trois rétrécissemens de l'urètre , en comprimant avec force le canal derrière le gland au moment où le malade voulait uriner. »

On voit donc bien que Trye n'employait les injections huileuses que pour faciliter le glissement de la sonde ; mais non pas comme propre à faire cesser une rétention.

Dans le procédé employé par Brunnighausen , l'urine agissait un peu comme les injections forcées.

Nous ne parlerons pas des prétentions de M. Fournier , d'Étampes , qui , en 1829 , est venu réclamer la priorité pour les injections forcées , comme il l'avait réclamée pour les sondes droites, la lithotritie, etc. La lecture de son livre sur la lithotritie , les sondes droites et les injections forcées , suffira pour faire juger que ses prétentions sont déplacées.

ment oblitéré, et que la rétention complète chez les sujets affectés de rétrécissemens, est presque toujours occasionée par un bouchon de mucosités, qui vient s'interposer dans la partie du canal qui est encore libre, et qui précède ordinairement le premier jet d'urine.

D'après cette idée, il pensa que, dans les cas où l'urètre est rétréci à un tel point qu'il ne peut permettre l'introduction de la plus petite bougie, il serait toujours possible d'introduire d'avant en arrière un liquide, qui, par sa fluidité, s'insinuerait plus facilement qu'un corps solide dans l'ouverture du rétrécissement, et ferait cesser de suite la rétention sans aucune espèce de danger, en délayant et en repoussant les mucosités qui, agglomérées en bouchon derrière cette ouverture, interceptent le cours de l'urine. De si belles espérances ne furent point trompées, et des succès nombreux viennent tous les jours attester que les injections forcées, dans tous les cas de rétention complète, surtout par rétrécissement, constituent un moyen chirurgical aussi simple que facile, et sûr dans son mode d'application (1).

(1) J'ai moi-même très-fréquemment employé les injections forcées, et toujours avec un plein succès.

Manière de pratiquer les injections. — Le malade étant assis sur le bord de son lit, les jambes soutenues par deux aides, ou appuyées sur deux chaises, le chirurgien, placé devant lui, introduit dans l'urètre, jusqu'au rétrécissement, une sonde de gomme élastique, bien flexible, et d'un petit diamètre, qui, comme les canules, est ouverte à ses deux extrémités; il adapte à cette sonde une seringue de gomme élastique qu'il a préalablement remplie d'eau tiède, et dont il chasse l'air qui peut s'y être introduit. Le syphon de la seringue doit présenter une ouverture presque capillaire. Tout étant ainsi disposé, il sert fortement l'urètre sur la sonde avec l'indicateur et le médius de la main gauche, tandis qu'avec la main droite il comprime graduellement la seringue pour en chasser le liquide qu'elle contient. Celui-ci ne pouvant ressortir de l'urètre, à cause de la pression exercée sur le canal, pénètre bientôt dans l'ouverture du rétrécissement qu'il désobstrue, en repoussant le bouchon de mucosités dont nous avons parlé plus haut.

Si on engage le malade à faire des efforts pour uriner à mesure qu'on pousse l'injection, il est rare qu'il ne soit soulagé sur-le-champ. Presque aussitôt, en effet, que le liquide a franchi l'obstacle, l'urine coule goutte à goutte.

On retire alors la sonde , et , pour peu que l'individu ait de force pour pousser , l'urine ne tarde pas à couler par un petit jet.

Il peut arriver , surtout chez les vieillards , qu'une première injection ne réussisse pas , il faut alors en pratiquer une seconde , et même plusieurs autres , si cela est nécessaire.

Quand , après la cessation de la rétention , on fait usage des injections comme moyen dilatatant , on doit les pratiquer avec ménagement ; elles déterminent , chez les sujets nerveux et irritables , une disposition fébrile , que l'on fait promptement céder par quelques bains et l'application de sangsues au périnée.

La résistance qu'oppose l'obstacle au passage du liquide injecté , est quelquefois si grande , que la force d'une main ne suffisant pas ; le chirurgien est obligé de placer la main qui presse la seringue , entre ses deux genoux , pour la comprimer plus fortement et par saccades. Dans le principe , M. Amussat exerçait la pression de la seringue avec un compresseur composé de deux plaques de cuivre ou de fer unies par une charnière , entre lesquelles se plaçait l'instrument , et qu'on rapprochait l'un de l'autre au moyen d'une vis ou d'une espèce de cabestan. Depuis longtemps il a renoncé à cette machine , qui n'offrait aucune utilité réelle , et

qui compliquait beaucoup l'appareil destiné aux injections forcées (1).

L'idée d'introduire de l'eau dans un organe déjà distendu par de l'urine, pourrait faire craindre aux praticiens d'augmenter le mal au lieu de le soulager, en employant le moyen dont nous parlons. Mais toute crainte à cet égard est vaine, car la quantité du liquide injecté, qui pénètre au-delà du rétrécissement, est si peu considérable, qu'elle ne peut nullement devenir nuisible, si on considère qu'en débouchant l'obstacle elle est de suite chassée au-dehors par la colonne d'urine à laquelle elle vient de frayer un passage.

Depuis 1824, époque à laquelle il les employa pour la première fois, M. Amussat fait un très-fréquent usage des injections forcées, et l'expérience a prouvé qu'on peut établir les propositions suivantes :

1° Quand le malade conserve toutes ses forces, les injections suffisent pour permettre l'entière évacuation de l'urine contenue dans la vessie, sans qu'on ait besoin d'avoir recours au cathétérisme et à l'introduction des bougies ;

(1) Ce compresseur a été imité par un chirurgien, qui s'en est dit l'inventeur auprès de quelques-uns de ses malades. On peut aussi pratiquer les injections avec une seringue ordinaire, mais avec moins de facilité.

2° Chez les vieillards et chez les sujets faibles, elles font cesser les premiers accidens de la rétention, et rendent beaucoup plus faciles le cathétérisme et l'introduction des bougies ;

3° Dans le cas où une fausse route a été pratiquée, c'est toujours le moyen le plus sûr de rouvrir à l'urine son passage naturel ;

4° Quelle que soit la cause de la rétention, les injections sont toujours utiles, puisque, dans les cas où elles ne suffisent pas pour faire cesser les accidens, elles facilitent toujours l'introduction des instrumens, et la rendent moins douloureuse pour les malades ;

5° Toutes les fois que le malade conserve assez de force, elles dispensent de faire la ponction de la vessie, opération toujours très-grave, et quelquefois mortelle ;

6° Non-seulement les injections forcées remédient à la rétention d'urine, mais elles suffisent souvent pour la prévenir chez des individus qui ont le canal de l'urètre trop rétréci pour pouvoir y introduire des sondes ou des bougies.

Nous ne pouvons mieux faire que de citer ici quelques observations qui prouveront que les injections forcées, si peu connues de la plupart des chirurgiens, constituent, nous le répétons, un des moyens les plus sûrs et les plus effica-

ces pour soulager de suite les malheureux atteints de rétention d'urine causée par un rétrécissement.

I^{re} OBSERVATION. — M. J^{***}, âgé de 30 ans, musicien, éprouvait, depuis quelques années, à la suite de plusieurs blennorrhagies, de la difficulté à uriner, lorsqu'en 1820, après avoir bu du vin et des liqueurs, il fut pris tout à coup d'une rétention complète. Il prit une tisane de chiendent nitré, sans éprouver de soulagement. Il passa la nuit au milieu de douleurs insupportables, tourmenté par une fièvre violente, et sans pouvoir rendre une seule goutte d'urine.

Le lendemain, un chirurgien parvint, avec beaucoup de peine, à introduire dans la vessie une sonde de gomme élastique, à l'aide d'un mandrin de fer. Les efforts que l'opérateur employa dans cette circonstance, le sang que perdit le malade, et la douleur vive qu'il éprouva pendant le cathétérisme, annoncèrent que le canal avait été entamé. La sonde fut laissée à demeure pendant quelques jours, et bientôt M. J^{***} put vaquer à ses occupations; il était cependant obligé, de temps en temps, d'introduire une petite bougie dans le canal.

Quelques années plus tard, au mois de dé-

cembre (1), il éprouva, pour la seconde fois, tous les symptômes de la rétention complète. Appelé auprès de lui par le docteur Hauregard, M. Amussat le trouva dans l'état suivant : fièvre violente, peau chaude, douleur très-vive dans la région du bulbe, anxiété extrême; les plus grands efforts ne peuvent faire rendre une seule goutte d'urine, la verge est dans une demi-érection continuelle, le gland est d'une couleur bleuâtre.

M. Amussat tenta d'abord le cathétérisme avec des sondes droites et courbes d'un calibre différent, puis l'introduction des bougies ; mais l'extrémité de ces instrumens, au lieu de s'engager dans l'ouverture du rétrécissement qui était au bulbe, semblait prendre une direction opposée à celle du canal, et entrer dans une fausse route. Il introduisit alors jusqu'à l'obstacle une sonde coupée à ses deux extrémités, et fit avec force une injection d'eau tiède. Aussitôt le malade rendit quelques gouttes d'une urine épaisse et fétide; mais, à la suite d'une seconde injection, il urina comme avant l'accident.

(1) Cette observation est une des premières qu'ait recueillies M. Amussat en faveur des injections forcées ; mais ce n'est qu'en 1825 qu'il publia ce moyen dans les journaux, et qu'il lut un mémoire à l'Académie à ce sujet.

Ce malade a été guéri plus tard par la scarification et les bougies.

II^e OBSERVATION. — M. B***, âgé de 60 ans environ, souffrait, depuis plus de 25 ans, d'une difficulté d'uriner occasionnée par deux rétrécissemens dans le canal. Déjà il avait été cautérisé un grand nombre de fois, et sans succès, par Ducamp lui-même. En 1825, les difficultés à uriner augmentant de jour en jour, M. Ferrus, médecin du malade, fit appeler auprès de lui M. Amussat.

A cette époque, M. B*** ne pouvait plus introduire que de petites bougies, qu'il était obligé de porter presque continuellement, pour éviter une rétention, et qui le fatiguaient beaucoup. M. Amussat entreprit aussitôt de dilater le canal par les injections forcées que le malade se pratiquait souvent lui-même. Il put bientôt par là renoncer complètement à l'usage des sondes et des bougies, et, au bout de deux mois, il urinait avec tant de facilité, qu'il ne voulut se soumettre à aucun traitement pour la cure radicale de ses rétrécissemens. Quand l'urine, à la suite de quelques fatigues, venait à couler un peu moins facilement qu'à l'ordinaire, il pratiquait une injection, et aussitôt il se trouvait soulagé.

III. OBSERVATION. — M. D***, âgé de 70 ans, eut plusieurs écoulemens urétraux, à la suite desquels il éprouva de la difficulté à uriner; depuis quelques années, toutes les fois qu'il satisfaisait ce besoin, il ne rendait qu'une ou deux onces d'urine.

Le 1^{er} février 1826, à huit heures du soir, il voulut uriner, mais il ne put y parvenir. Les douleurs qu'il éprouvait étaient déjà très-fortes. Il se mit au lit, et dormit un peu; mais à deux heures les douleurs augmentèrent, et les plus grands efforts pour expulser l'urine furent inutiles.

Le 2, à dix heures du matin, ayant été appelé par le docteur Grimaud, M. Amussat se rendit auprès du malade, qui était dans les plus vives angoisses; le pouls était fort et fréquent, la face rouge, le ventre tendu et globuleux à sa partie inférieure, où on reconnaissait facilement la vessie; le pénis était dans une demi-érection; il ne sortait pas une seule goutte d'urine du canal.

Une sonde d'un petit calibre ayant été introduite, elle fut arrêtée par un obstacle situé dans la région bulbeuse, qu'il fut impossible de franchir. M. Amussat eut alors recours aux injections forcées. A peine le liquide de l'injection eut-il pénétré au-delà du rétrécis-

sement, que le malade, qui n'avait point uriné depuis quatorze heures, s'écria qu'il était sauvé. Effectivement, il urina sur-le-champ avec autant de facilité qu'avant l'accident, et rendit environ deux livres d'une urine trouble et d'une odeur ammoniacale.

IV^e OBSERVATION. — M. R^{***}, négociant, d'une très-forte constitution, âgé de 40 ans, éprouvait, depuis quelque temps, un peu de difficulté à uriner, lorsque tout à coup, à la suite d'un repas copieux, il fut pris d'une rétention complète. Après d'inutiles efforts pour se soulager, il se vit forcé de se mettre au lit, et d'envoyer chercher un chirurgien, qui constata qu'il y avait plusieurs rétrécissemens, mais particulièrement un au bulbe, qu'il ne put franchir. Un second chirurgien fut appelé. Celui-ci, plus téméraire que l'autre, fit de très-grands efforts pour arriver dans la vessie, et y parvint enfin, mais après avoir *labouré fortement le canal*, c'est là l'expression du malade.

Après ce premier accident, M. R^{***}, au lieu de se faire traiter de son rétrécissement, continua à mener une vie laborieuse, et à se livrer aux plaisirs de la table. Ce genre de vie ne tarda pas à aggraver son mal, et, en 1826, il eut une seconde rétention complète, pour laquelle il ré-

clama les soins de M. Amussat. Il y avait plusieurs heures qu'il avait uriné, et les douleurs qu'il éprouvait étaient telles qu'elles ne lui laissaient pas un seul instant de repos. L'introduction des sondes et des bougies fut tentée; mais arrivés au bulbe, siège de l'obstacle principal, ces instrumens s'engageaient dans une fausse route, profonde de plusieurs lignes, dont il était impossible de les détourner pour les faire pénétrer dans l'ouverture du rétrécissement. On eut recours encore ici aux injections forcées, qui réussirent complètement, et facilitèrent sur-le-champ l'émission de l'urine.

Plus tard, et avant que la crainte de se voir exposé à des accidens plus graves encore n'eût déterminé M. R*** à prendre du repos et à mener une vie plus régulière pour se faire traiter, il a été fréquemment exposé à des rétentions complètes. Souvent, en l'absence de M. Amussat, il m'est arrivé de le soulager par une seule injection, tandis qu'il m'était impossible d'introduire la plus petite bougie. La scarification a guéri ce malade, qui aurait pu être exposé par la suite à un abcès ou une fistule urinaire.

V^e OBSERVATION. — M. V***, avocat stagiaire, demeurant rue de Sorbonne, d'une constitution très-irritable et d'un caractère fantasque, por-

tail, depuis quelques années, un rétrécissement du canal, assez considérable, qui plusieurs fois l'avait exposé à une rétention complète d'urine. Les boissons délayantes, les bains répétés, l'avaient toujours mis à l'abri de cet accident.

Vers la fin de l'hiver 1829, l'émission de l'urine devint tout à coup impossible. Il y avait déjà plusieurs heures qu'il était en proie aux angoisses d'une rétention complète, lorsque, se rendant aux sollicitations de ses amis, il fit appeler un chirurgien fort connu. Après quelques tentatives inutiles de cathétérisme, celui-ci déclara que *le seul moyen de soulager le malade, était la ponction de la vessie*. M. V*** s'y refusa, et attendit encore, espérant toujours être débarrassé sans le secours de l'art.

Enfin, cédant à la douleur, il réclama les soins de M. Amussat. Dans cette circonstance, l'effet des injections forcées fut prompt; à peine l'obstacle eut-il été franchi par le liquide injecté, que le malade put uriner par un jet presque aussi fort qu'avant l'accident. La vessie se vida complètement, et, dès-lors, tous les symptômes de la rétention disparurent.

Quoique le cathétérisme forcé et la ponction de la vessie ne soient que des moyens extrêmes, auxquels on ne doit avoir recours qu'après

avoir tout tenté pour soulager les malades ; quoique les occasions d'appliquer ces deux opérations doivent devenir plus rares à mesure que l'usage des injections se répandra, nous croyons cependant devoir exposer brièvement la manière dont on les pratique.

DU CATHÉTÉRISME FORCÉ.

Dans ce genre de cathétérisme, on a pour but de se frayer une route artificielle au milieu de la route naturelle. Pour atteindre ce but, on se sert d'une sonde d'argent courbe, à parois très-épaisses, et dont le bec est plus ou moins pointu, suivant la plus ou moins grande résistance que l'opérateur pense devoir rencontrer. Cette sonde a reçu le nom de sonde conique, et a été surtout préconisée par M. Boyer.

Introduction de la sonde conique. — Le malade étant placé sur le bord de son lit, comme pour le cathétérisme ordinaire avec la sonde courbe, le chirurgien introduit doucement l'instrument jusqu'à l'obstacle ; lorsqu'il y est parvenu, il introduit profondément dans le rectum le doigt indicateur de la main gauche, qui doit servir à diriger la sonde. Les choses étant ainsi disposées, il enfonce la sonde dans la direction de l'urètre, sans l'incliner ni d'un côté ni de

l'autre, avec une force proportionnée à la résistance qu'il éprouve. Le doigt indicateur introduit dans le rectum, est destiné à faire connaître si elle conserve, en avançant, la direction de l'urètre; et, si elle s'en écarte, il doit aussitôt l'y ramener. Le sentiment d'une résistance vaincue, l'urine qui sort par la sonde, et la faculté de faire basculer l'instrument, sont les signes qui annoncent qu'on a pénétré dans la vessie.

Après avoir évacué l'urine, on fixe la sonde de manière que son bec ne proémine pas trop dans l'intérieur de l'organe, dont il pourrait déchirer les parois. Il est toujours prudent, après le cathétérisme forcé, de prévenir l'inflammation par une application de sangsues au périnée, par les fomentations locales et les bains.

Inconvéniens de ce mode de cathétérisme. — Il faut l'avouer, tout tend à rendre l'opération dont nous parlons et plus difficile et plus dangereuse. D'abord elle ne repose sur aucunes règles positives : car celles que nous venons d'exposer, d'après les partisans de la sonde conique, sont très-incertaines et presque toujours illusoires.

Quelles que soient en effet les connaissances anatomiques d'un chirurgien, quand un ré-

trécissement aura entièrement changé la direction de l'urètre, pourra-t-il jamais, même à l'aide du doigt indicateur introduit dans le rectum, s'assurer si le bec de son instrument est bien dans la direction du canal? Non, certainement, et il pourra encore moins le ramener à celle qu'il voudrait lui donner, surtout s'il est engagé dans la prostate, parce que les mouvements que l'on imprime alors avec le doigt pour soulever le bec de la sonde, deviennent inutiles en agissant en même temps sur la glande.

D'un autre côté, si, avec des sondes ordinaires ou des bougies un peu dures, on est exposé à pratiquer des fausses routes en voulant les faire pénétrer dans la vessie à travers un canal rétréci, cet accident doit être bien plus fréquent encore quand on se sert d'une sonde conique, la disposition du bec de cet instrument ne permettant pas de bien apprécier toute la résistance que peut offrir l'obstacle.

Aussi, quand ce dernier existe au bulbe, si l'opérateur veut le franchir avec force, le bec de cette sonde, au lieu de s'engager dans le rétrécissement, pénètre sans peine dans le tissu du bulbe, et entre dans la vessie par une fausse route, après avoir perforé le canal; si, au contraire, l'obstacle se trouve formé par la prostate tuméfiée, ou par une tumeur de cette

glande , les efforts pour faire cheminer l'instrument sont quelquefois si considérables , qu'il se fausse , ou qu'il pénètre dans la poche urinaire après avoir délacéré la glande.

M. Amussat a disséqué les organes génitaux de deux sujets sur lesquels on avait pratiqué le cathétérisme forcé. Chez l'un la sonde avait perforé la bride fibreuse qui limite en arrière le cul-de-sac du bulbe , et était venue ressortir en avant de la prostate avant de pénétrer dans la vessie par son col ; dans l'autre , l'instrument s'était engagé entre la prostate et le rectum , et s'était ouvert une route par le bas-fond. Dans l'un et l'autre cas , l'urine contenue dans son réservoir avait été évacuée.

La sortie de ce liquide par la sonde ne doit donc pas suffire au chirurgien pour lui assurer le succès de son opération : car , toujours prompt à se fourvoyer au milieu des obstacles qu'il lui a fait surmonter de vive force , l'instrument a pu facilement se dévier de la direction qu'il voulait lui donner , et avoir pénétré dans la vessie par une route détournée.

Les inconvéniens de la sonde conique , et les dangers qui accompagnent le cathétérisme forcé , sont aujourd'hui tellement reconnus , qu'il n'est que très-peu de praticiens qui n'y aient pas entièrement renoncé. Ce genre de cathé-

térisme n'est en effet qu'une véritable ponction de vessie par l'urètre, ponction beaucoup plus difficile, beaucoup plus dangereuse que celle qui se pratique au-dessus ou au-dessous du pubis.

Quel que soit en effet le lieu que choisisse le chirurgien pour plonger son trois-quarts, s'il a présents à la mémoire la disposition et les rapports des parties qu'il doit intéresser, il arrivera presque toujours directement à l'organe qu'il veut attaquer. Avec la sonde conique, au contraire, il n'agira qu'en tâtonnant, et ses connaissances anatomiques lui deviennent presque entièrement inutiles pour faire arriver sûrement et de vive force, jusqu'à la vessie, un instrument pointu, à travers un conduit très-rétréci, et dont toutes les parties sont d'autant plus faciles à entamer, qu'elles sont dans un état pathologique très-défavorable à l'opération.

DE LA PONCTION DE LA VESSIE.

La ponction de la vessie peut se faire au périnée, au-dessus du pubis, ou par le rectum.

Ponction périnéale. — Dionis le premier pratiqua la ponction périnéale. Il se servait d'un bistouri droit à lame étroite, qu'il plongeait sur

le côté gauche du raphé, dans l'endroit où frère Jacques pratiquait la taille. Il enfonçait l'instrument jusqu'à ce que la sortie de l'urine vînt l'avertir qu'il avait pénétré dans la vessie. Alors il faisait glisser sur la lame de son bistouri, une canule de métal, pour donner issue à l'urine, et la maintenait au moyen de liens.

En 1721, Junckers, chirurgien anglais, substitua au bistouri de Dionis, le trois-quarts dont on se sert encore aujourd'hui.

Pour pratiquer la ponction au périnée, il faut faire situer le malade comme pour la taille au bas appareil. Le chirurgien, placé devant lui, plonge le trois-quarts sur le côté gauche du raphé, entre l'urètre et la tubérosité de l'ischion, à un pouce environ de l'anus, tandis qu'un aide soutient les bourses de la main gauche, et presse avec la droite sur la région hypogastrique, afin de faire descendre la vessie dans le bassin. La pointe du trois-quarts doit être dirigée d'abord parallèlement à l'axe du corps, et ensuite un peu en dedans, pour atteindre la partie du bas-fond qui avoisine le col. Aussitôt que le défaut de résistance et la sortie de l'urine avertissent que l'instrument a pénétré dans la cavité de la vessie, on retire le poinçon du trois-quarts, et on laisse à demeure la canule, que l'on a soin de fixer convenablement.

Ponction suspubienne. — Ce n'est que depuis qu'on a reconnu la possibilité d'extraire les calculs vésicaux par-dessus le pubis, qu'on a commencé à pratiquer la ponction suspubienne. Méry le premier la mit en pratique.

Pour cette opération, le malade est placé comme pour la taille suspubienne. Le chirurgien, après s'être bien assuré de la fluctuation, et avoir marqué avec le doigt indicateur de la main gauche le lieu où il veut faire la ponction, saisit le trois-quarts de la main droite, et le plonge brusquement à la partie la plus déclive de la tumeur formée par la vessie, à un pouce environ au-dessus de la symphyse, et sur la ligne médiane. Lorsqu'il a pénétré dans la vessie, il retire le poinçon, et fixe à demeure la canule du trois-quarts.

Frère Côme, pour la ponction au-dessus du pubis, a substitué au trois-quarts droit dont se servent encore la plupart des chirurgiens, un trois-quarts recourbé. La courbure de cet instrument est une portion de cercle de sept pouces de diamètre; une canelure est pratiquée sur la convexité du poinçon, pour faciliter la sortie de l'urine aussitôt qu'il a pénétré dans la vessie, et le pavillon de la canule est garni d'une plaque qui sert à la maintenir. Quand on se sert de cet instrument, on doit

toujours le diriger de manière que sa concavité corresponde au pubis. Dans tous les cas il faut enfoncer profondément la canule , pour qu'elle n'abandonne pas la vessie.

La ponction par le rectum fut pratiquée pour la première fois par Fleurant , chirurgien de Lyon. Voici en quoi consiste ce procédé : le malade étant placé et maintenu comme pour la taille périnéale , le chirurgien introduit dans l'anus un ou deux doigts de la main gauche , le plus profondément possible. Il glisse ensuite sur ces doigts , qui lui servent de conducteur , un trois-quarts offrant une courbure convenable , et le plonge dans la partie la plus éloignée du bas-fond de la vessie. Le poinçon étant retiré , la canule est fixée de la manière la moins incommode pour le malade.

De ces trois procédés , celui que l'on doit toujours préférer , c'est la ponction au-dessus des pubis. 1° Par l'hypogastre , on est presque toujours sûr d'arriver à la vessie sans blesser aucun organe important ; 2° le point de la vessie qui est intéressé , se trouvant le plus éloigné du col , qui , dans toute rétention d'urine , est le siège d'une vive irritation , l'inflammation consécutive est moins à redouter ; 3° les parties traversées par la canule étant peu épaisses , la présence de ce corps étranger doit développer

moins d'inflammation; 4° l'urine sort aussi facilement en haut qu'au-dessous de la symphyse, et les infiltrations d'urine sont plus rares, parce que la canule, après la ponction suspubienne, se dérange moins souvent qu'après les autres procédés.

La ponction au périnée offre de graves inconvéniens : 1° il est difficile de parvenir à la vessie par cet endroit, sans blesser la prostate, les artères du périnée ou les vaisseaux éjaculateurs; 2° la quantité considérable de tissu cellulaire qui se trouve au périnée, et que doit traverser la canule, favorise beaucoup le développement de l'inflammation; 3° s'il se forme une eschare gangréneuse au pourtour de la canule, ce qui arrive quelquefois à la chute de cette eschare, l'urine sortant sur le côté de la canule, s'infiltré facilement dans les lames de ce tissu cellulaire, et y forme des abcès considérables; 4° enfin, dans ce cas, le malade supporte beaucoup moins facilement la présence de la canule que dans la ponction au-dessus du pubis.

Sans parler de la lésion des vésicules spermaticques ou des canaux déférens, qui peuvent être facilement blessés dans la ponction par le rectum, les fistules recto-vésicales, qui sont presque toujours une conséquence de cette opération, doivent la faire rejeter pour jamais.

Quel que soit le procédé que l'on choisisse pour pratiquer la ponction , quand la première indication est remplie , c'est-à-dire , quand la vessie est vide , il faut employer tous les moyens généraux et locaux pour prévenir l'inflammation. Si le malade est pléthorique , on pratique une ou deux saignées ; s'il se développe des douleurs dans l'hypogastre , on y applique des sangsues , on couvre le ventre de fomentations émollientes ; le malade est mis à l'usage des délayans et à la diète. Quand les premiers accidens ont disparu , on s'occupe de rétablir le cours naturel de l'urine , et on ne doit supprimer la canule que lorsqu'on est parvenu à introduire une sonde dans la vessie.

DE LA BOUTONNIÈRE.

Il est une autre opération que l'on peut pratiquer pour remédier à la rétention causée par un rétrécissement , quand le cathétérisme est devenu impossible. Nous voulons parler de la boutonnière , qui consiste à pratiquer au périnée , et parallèlement au raphé , une petite incision qui , intéressant la portion membraneuse de l'urètre , permet d'introduire plus facilement dans la vessie une canule ou une sonde flexible , qu'on y tient à demeure pour

empêcher l'infiltration d'urine, jusqu'à ce qu'on ait pu rétablir le conduit excréteur de ce liquide.

Quoique le périnée soit le lieu d'élection pour faire la boutonnière, elle peut être pratiquée sur tous les points du canal, suivant le siège de l'obstacle; peut-être même est-ce la plus grande fréquence de ce dernier au bulbe, qui a engagé les chirurgiens à ouvrir de préférence la portion membraneuse qui se trouve immédiatement en arrière de ce corps, qu'il doit être difficile de ne point intéresser dans l'opération.

Quand l'obstacle est formé par un de ces rétrécissemens calleux dont nous avons parlé, et qui peuvent facilement se sentir à travers les parois du canal, il conviendrait mieux de faire l'incision sur le point même qui y correspond, comme cela se pratique en Angleterre, parce que la plaie qui en résulte donne lieu à une suppuration quelquefois abondante, qui peut produire un dégorgement favorable.

C'est peut-être à tort que cette opération est négligée, et on a de la peine à s'expliquer pourquoi les chirurgiens lui préfèrent le cathétérisme forcé et la ponction de la vessie.

La boutonnière, pratiquée dans les cas de rétention par rétrécissement, conduit toujours,

et sans danger , au but que l'on se propose , à évacuer l'urine , et détruit souvent les rétrécissemens. Le cathétérisme forcé , au contraire , comme nous l'avons démontré , est toujours environné d'écueils , lors même qu'il est pratiqué par les mains les plus habiles ; et avec le trois-quarts , si on parvient à la vessie , ce qui quelquefois offre des difficultés , la ponction peut être suivie d'infiltration d'urine.

La première indication étant remplie , c'est-à-dire , quand on a vidé la vessie de l'urine qui la remplissait , on parvient bien plus facilement à rétablir le cours naturel de l'urine , au moyen des sondes et des bougies après la boutonnière , qu'après les deux opérations qu'on lui a substituées , surtout si on a eu soin d'inciser le rétrécissement lui-même. Il est vrai que la boutonnière peut être suivie d'une fistule urinaire. Mais cet accident , et d'autres bien plus graves encore , tels que les infiltrations d'urine , les abcès , les fausses routes , sont les résultats fréquens de la ponction ou du cathétérisme forcé , et deviennent bien plus souvent mortels pour les malades.

M. Amussat n'a jamais trouvé l'occasion de pratiquer la boutonnière ; mais s'il se présentait un cas où , après avoir essayé inutilement le cathétérisme et les injections forcées , il n'aurait

pu réussir à soulager le malade , il la ferait de la manière suivante : 1° il inciserait le canal un peu en arrière du bulbe , introduirait par cette ouverture une sonde pour vider la vessie ; 2° la vessie étant vide , il retirerait cette sonde pour en introduire une seconde par le méat urinaire, jusqu'au point rétréci ; cela fait , il inciserait le rétrécissement lui-même , et conduirait cette sonde jusque dans la vessie. Pour tout chirurgien qui connaît bien l'anatomie chirurgicale du périnée , cette opération est facile ; mais , pour la pratiquer , il faut y avoir pensé , et surtout l'avoir répétée plusieurs fois sur le cadavre.

CHAPITRE IV.

TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS.

QUAND on est parvenu, à l'aide des moyens indiqués plus haut, à faire cesser les accidens de la rétention d'urine, on doit s'occuper de la cure des rétrécissemens, cause de cette rétention. Mais il se trouve souvent des malades qui, oubliant le danger qu'ils ont couru, redoutent un traitement long, quelquefois difficile, et cherchent à l'éviter sous différens prétextes, laissant ainsi à la maladie le temps de faire des progrès, qu'il est plus tard impossible d'arrêter, et dont les suites ne deviennent que trop souvent mortelles. Nous en citerons un exemple.

L***, doué d'une forte constitution, âgé de plus de 60 ans, s'était livré pendant toute sa vie aux plaisirs vénériens. Deux rétrécissemens, l'un situé au bulbe, l'autre à deux pouces en avant, étaient le résultat de ses excès, et l'ex-

posaient souvent à une rétention complète d'urine. Déjà plusieurs fois, M. le docteur Ricque, médecin du malade, était parvenu à faire cesser cet accident par des injections forcées, et avait conseillé à L*** de se faire traiter de ses rétrécissemens; mais, le danger une fois passé, celui-ci oubliait promptement les sages avis de son médecin, et se livrait à ses excès ordinaires.

Bientôt une nouvelle rétention survient, mais le médecin ne se trouve pas là pour la faire cesser; L*** fait les plus grands efforts pour se délivrer de l'urine que contient la vessie; peines inutiles. Épuisé de fatigue, en proie à une fièvre ardente, il se résigne à attendre les secours de celui dont il a négligé les conseils. Le médecin arrive, mais il était trop tard; la portion du canal située derrière le rétrécissement s'était rompue, et un vaste épanchement d'urine occupait tout le scrotum et une partie du périnée. M. Amussat, appelé en consultation, fit pénétrer, avec beaucoup de peine, une petite sonde dans la vessie; mais cet instrument devint pour ainsi dire inutile. L'épanchement fit des progrès très-rapides, et se répandit dans le tissu cellulaire des fesses et de la partie supérieure des cuisses. Le scrotum, profondément incisé pour donner sortie à l'u-

rine épanchée, ne tarda pas à se gangréner, et, à la chute des eschares, les deux testicules restèrent à nu; le malade succomba peu de jours après, de la manière la plus misérable, exhalant de tout son corps une odeur urineuse insupportable.

A l'autopsie, que nous fîmes avec soin, on trouva des abcès urineux dans le périnée, les fesses et la partie supérieure des cuisses. L'urètre, incisé avec précaution, laissa voir les deux rétrécissemens dont nous avons parlé plus haut. Derrière celui qui avait son siège au bulbe, le canal présentait une dilatation considérable, et une crevasse ou plutôt un déchirement de la muqueuse, par où l'épanchement s'était fait dans les parties adjacentes. Tous les organes des trois cavités exhalaient une forte odeur d'urine.

Deux méthodes de traitement ont été mises en usage jusqu'à présent pour obtenir la guérison des rétrécissemens. La première, qui ne peut être considérée que comme palliative, consiste dans la dilatation du canal à l'aide de moyens mécaniques. L'autre, curative, a pour but de détruire les rétrécissemens qui s'opposent à l'émission de l'urine.

Les bougies de toute espèce, les sondes en

gomme élastique, et les injections forcées, proposées et appliquées avec beaucoup de succès par M. Amussat, sont les moyens de dilatation le plus généralement employés.

La cautérisation, pratiquée de différentes manières, fut long-temps le seul procédé chirurgical connu pour la destruction des rétrécissemens de l'urètre. Depuis plusieurs années, M. Amussat tire de grands avantages de la scarification employée seule ou unie à la cautérisation.

DE LA DILATATION.

Des différentes espèces de bougies. — Le traitement par dilatation est extrêmement ancien, et remonte au 16^e siècle. On employa successivement des bougies de plomb, de baleine, de cordes à boyau, de cire. Celles-ci ne furent d'abord que des mèches de coton recouvertes de cette matière, et roulées avec soin pour qu'elles fussent bien unies. A mesure que l'art fit des progrès, on reconnut les inconvéniens et le peu d'avantages de ces instrumens, et on imagina les bougies emplastiques et celles de gomme élastique. On se servit long-temps des premières pour porter dans l'urètre des médicamens caustiques ou cathérétiques, pour faire suppurer les excroissances du canal, qui étaient

regardées comme la cause la plus ordinaire des rétrécissemens.

Mais , depuis que les progrès de l'anatomie pathologique ont prouvé que ces excroissances sont extrêmement rares , les bougies médicamenteuses sont tombées en discrédit , et on ne se sert plus guère aujourd'hui que des bougies de gomme élastique et des bougies de cire. Ces dernières sont composées de bandelettes de vieux linge d'un tissu fin et serré , enduites sur leurs deux faces d'une couche de cire jaune bien pure , roulées soigneusement entre les doigts , suivant leur longueur , et ensuite sur un marbre poli , avec un plateau de bois très-lisse.

Les bougies de cire ne sont jamais creuses à l'intérieur ; celles de gomme élastique , au contraire , sont pleines ou creuses. Ces dernières s'introduisent à l'aide d'un mandrin.

De ces deux espèces de bougies , celles de cire sont préférables pour le traitement des rétrécissemens , parce que , plus molles que celles en gomme élastique , elles fatiguent beaucoup moins le malade quand il doit les porter à demeure , et que leur introduction expose moins à labourer l'urètre , leur extrémité étant moins dure. Il est cependant un inconvénient qu'offrent ces bougies quand elles sont fines , et qu'il faut signaler : c'est que , si elles ne sont pas de suite

introduites dans l'ouverture du rétrécissement, elles se replient sur elles-mêmes avec la plus grande facilité, sans même qu'elles soient poussées avec effort. Pour y remédier, M. Amussat fait mettre, au centre de ces bougies, un fil de plomb délié, qui, sans leur donner plus de roideur, sert en quelque sorte de mandrin pour les introduire. Il fait aussi recouvrir leurs parois d'une couche de cire plus épaisse, à laquelle on ajoute une petite quantité de suif pour les rendre plus douces.

On donne le nom de bougies coniques à celles dont l'extrémité qui s'introduit dans l'urètre est beaucoup plus déliée que l'autre.

Celles qui, à quelque distance de cette extrémité, présentent un renflement, ont reçu le nom de bougies à ventre.

Des sondes flexibles. — Les sondes flexibles en gomme élastique sont celles qu'on emploie le plus généralement pour dilater l'urètre rétréci, parce qu'elles fatiguent beaucoup moins les malades que les sondes solides en argent ou en toute autre matière inflexible. Les sondes de gomme élastique furent imaginées par Bernard, orfèvre de Paris. Ces instrumens, composés d'un tissu de soie recouvert d'un enduit particulier, dans lequel il entre peu ou point de

caoutchouc, quoique leur nom semble indiquer qu'ils en sont entièrement formés, n'ont acquis que lentement le degré de perfection auquel ils sont parvenus aujourd'hui, et cette souplesse qui les rend propres à se prêter aux différentes courbures du canal, quand la verge est dans le relâchement.

Du choix des sondes. — Le choix des sondes est une chose assez importante pour y donner quelque attention. Il faut faire usage de celles dont les parois sont très-minces, et dont toute la surface offre un poli parfait. Les yeux, placés à une ou deux lignes l'un de l'autre, ne doivent présenter aucune rugosité sur leurs bords.

Si on veut s'assurer qu'une sonde ne s'écaillera pas quand elle sera introduite dans l'urètre, il faut, avant de l'employer, la saisir par ses deux extrémités, et exercer sur elle de légers mouvemens de traction en sens inverse. Si le tissu dont elle est formée est mauvais, et si la composition qui le recouvre n'est pas bien adhérente à ce tissu, elle s'écaillera dans les points défectueux. Si on courbe ces sondes de manière à en faire toucher les deux extrémités, elles s'écaillent également.

Il est aussi des sondes qui, peu de temps après avoir été placées dans le canal, se ploient

dans le point qui correspond à la courbure de l'urètre, et alors l'urine ne peut plus s'écouler. Les sondes qui présentent cet inconvénient sont celles dont le tissu est trop lâche, et qui sont recouvertes d'une couche trop épaisse. Le tissu de ces sondes est ordinairement fait à la mécanique.

Il est très-facile de les reconnaître ; elles sont remarquables par leur flexibilité, et, en leur faisant éprouver les mouvemens de traction dont nous avons parlé plus haut, on peut les allonger de plusieurs lignes, ce qui n'arrive pas quand le tissu est bien serré.

Des injections forcées. — Quoique les avantages des injections forcées dont nous avons parlé soient surtout manifestes dans la rétention complète, elles sont aussi d'une grande utilité dans le traitement des rétrécissemens, comme moyen dilatant. Nous connaissons même plusieurs malades, qui, après avoir été inutilement soumis à la dilatation par les sondes et les bougies, et ensuite à la cautérisation, se sont si bien trouvés de l'emploi des seules injections, que depuis ils n'ont eu recours à aucun autre moyen, et qu'ils se sont mis à l'abri des fréquentes rétentions d'urine auxquelles ils étaient exposés auparavant.

Toutefois nous devons observer que les malades doivent être graduellement habitués à ce genre de dilatation, car il arrive quelquefois, surtout chez les sujets nerveux, qu'une injection poussée avec trop de force ou trop longtemps prolongée, détermine de la fièvre.

MANIÈRE DE SE SERVIR DES BOUGIES DANS LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS.

Quand on introduit une bougie, il faut d'abord l'avoir huilée dans toute son étendue. Si on éprouve de la résistance, il faut bien se garder d'employer de la force, parce qu'alors, comme nous l'avons déjà dit, la pointe de l'instrument, butant contre le rétrécissement au lieu de suivre l'aire du canal, peut déchirer la membrane muqueuse, si la pointe présente quelque solidité, ou se replier sur elle-même si elle est trop molle. Si, au contraire, on abandonne l'instrument, il tend à sortir du canal comme s'il était repoussé par l'obstacle qu'il a rencontré.

Il faut donc, aussitôt qu'on sent la bougie arrêtée, la retirer de quelques lignes, puis chercher à l'engager dans l'ouverture du rétrécissement, en lui imprimant des mouvemens de vrille. M. Amussat parvient souvent à ce but, en donnant à la bougie, avant de l'introduire,

une légère courbure, mais il s'en sert alors comme d'une sonde courbe (1).

Quand le rétrécissement en est arrivé au point de pouvoir produire une rétention complète, il est deux signes auxquels on peut connaître facilement que l'instrument a pénétré dans l'obstacle, 1° quand on l'abandonne à lui-même, il ne tend plus à sortir du canal; 2° si on fait des tentatives pour le retirer, on sent qu'il est fortement serré par le rétrécissement.

Si, au contraire, ce dernier n'est que commençant, on reconnaît qu'on l'a franchi, par la douleur plus ou moins vive qu'éprouve le malade, quand l'instrument se trouve en contact avec la partie affectée.

S'il existe plusieurs rétrécissemens, il faut quelquefois dilater le premier avant de franchir les autres avec la même bougie. Si le rétrécissement était au bulbe, il faudrait, ou bien faire pénétrer la bougie jusque dans la vessie, ou bien ne faire arrêter sa pointe qu'à

(1) On a imaginé différentes espèces de conducteurs pour faciliter l'introduction d'une bougie; ces instrumens, dont les inventeurs ont fait grand bruit, ne mènent que rarement au but qu'on se propose, et sont complètement inutiles quand on a un peu d'habitude dans le traitement des maladies des voies urinaires.

quelques lignes derrière l'obstacle : car, si elle venait à froisser l'ouverture des canaux jaculateurs, qui se trouve dans la portion prostatique, il pourrait survenir un gonflement de testicules. Il arrive aussi assez fréquemment que des engorgemens de la prostate, que des tumeurs de cette glande, sont, chez les vieillards surtout, la suite d'un usage mal entendu des sondes ou des bougies.

Cela provient de ce que la plupart des malades qui font usage pendant long-temps de ces instrumens, après avoir franchi facilement le véritable rétrécissement, irritent avec le bec de la sonde ou de la bougie, la portion transverse de la prostate, ou le col, qu'ils prennent encore pour un obstacle au cours de l'urine, et qu'ils appellent le dernier rétrécissement.

Il arrive souvent que, pendant plusieurs jours, le chirurgien, même le plus habile, ne peut introduire dans l'obstacle la bougie la plus fine ; c'est alors que les injections forcées sont d'un grand secours. Nous avons déjà décrit la manière de les pratiquer, nous n'y reviendrons pas. Leur action est si évidente et si prompte, qu'on peut s'en convaincre dans une seule expérience. Il suffit de faire uriner le malade dans un verre avant l'injection, et de marquer le temps qu'il met à le remplir. On pourra,

après l'injection , s'apercevoir que le jet du liquide est plus fort et plus gros , et que le malade met moins de temps à en rendre la même quantité.

Un fait qui prouve en faveur de l'action dilatante des injections , c'est ce que font instinctivement quelques malades atteints de rétrécissement. Quand ils urinent , on les voit fréquemment pincer le bout de l'urètre , pour empêcher l'urine de sortir , et lorsqu'elle s'est amassée entre le point qui correspond à leurs doigts et l'obstacle , ils compriment le canal avec l'autre main d'avant en arrière , comme pour refouler ce liquide dans la vessie. Après avoir fait deux ou trois fois cette manœuvre , l'émission de l'urine est plus facile , ce qui est dû évidemment à ce que le rétrécissement a été dilaté par le liquide refoulé , qui a aussi delayé et chassé les mucosités qui pouvaient l'obstruer.

DE L'INTRODUCTION ET DE L'USAGE DES SONDES FLEXIBLES
DANS LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Quand on est parvenu à pouvoir introduire des bougies d'un médiocre calibre , on conseille de leur substituer des sondes de gomme élastique ; peut-être vaudrait-il mieux continuer l'usage des bougies , parce qu'elles fatiguent moins les malades. Cependant il est des cir-

constances où il faut nécessairement avoir recours aux sondes : par exemple , quand il existe une fausse route plus ou moins profonde , dans laquelle il serait dangereux que l'urine séjourât , ou quand le malade a déjà éprouvé des crevasses derrière l'obstacle ; quand le rétrécissement se resserre tellement sur la bougie qui le traverse , que l'urine ne pouvant plus couler entre l'instrument et les parois du canal , il en résulte une véritable rétention complète.

Nous avons vu un exemple très-remarquable de ce dernier accident. Un malade , désireux de se guérir promptement , éprouva une rétention complète d'urine , qui dura treize heures , pour s'être obstiné à ne pas vouloir retirer une petite bougie que M. Amussat lui avait placée dans l'urètre ; l'instrument une fois ôté , une grande quantité d'urine fut expulsée de la vessie , et tous les symptômes de la rétention disparurent.

Observations sur les mandrins. — Pour faciliter l'introduction des sondes de gomme élastique , on se sert ordinairement d'un simple mandrin , qui n'est autre chose qu'un fil de fer plus ou moins recourbé. Dans tous les cas où il est nécessaire d'introduire une sonde de gomme élastique dans l'urètre , et surtout

quand ce canal présente un ou plusieurs obstacles à l'émission de l'urine , ce mandrin devient souvent complètement inutile, et quelquefois même il expose à faire de fausses manœuvres.

Comme il n'offre rien à l'extrémité qui représente le pavillon , qui puisse le rendre fixe entre les doigts , et indiquer en même temps la position qu'occupe le bec de l'instrument quand il est introduit dans l'urètre , il arrive souvent , quand on veut franchir la symphyse , que la sonde tourne entre les doigts de l'opérateur , qui alors a beaucoup de peine à reconnaître quelle est la partie du canal où elle est engagée.

Pour obvier à cet inconvénient , M. Amussat conseille de se servir de mandrins d'acier , qui ressemblent , au volume et à la rainure près , aux cathéters ordinaires ; comme ces derniers , ils sont munis d'une plaque dont le plat correspond à la courbure de l'instrument. Au moyen de cette plaque , qui sert de pavillon , l'opérateur peut agir avec autant et même plus de sûreté qu'avec les sondes métalliques ordinaires.

Dans le cas de fausse route , il faut introduire les sondes flexibles à l'aide d'un mandrin droit , avec lequel on peut mieux diriger le bec de la sonde qu'avec le mandrin courbe. Par exem-

ple , si le rétrécissement est au bulbe , et qu'il se trouve une fausse route en avant , quand on se sert du mandrin courbe , au moment où on veut franchir l'obstacle , en imprimant à la sonde un léger mouvement de bascule pour la faire pénétrer sous la symphyse , son bec , arrêté par le rétrécissement , déprime le tissu spongieux du bulbe , et s'engage dans la fausse route. Avec le mandrin droit , au contraire , si on éprouve de la difficulté à franchir l'obstacle , on court moins les risques de tomber dans la fausse route , parce que le bec de l'instrument droit s'éloignera d'autant plus de cette dernière , que le mouvement de bascule nécessaire pour lui faire franchir la symphyse sera plus grand. Bien entendu qu'il faut toujours donner au malade la position convenable.

Dans le cas de fausse route , les injections forcées ont un avantage incontestable sur tous les autres moyens dilatans ; car elles conduisent au même but , c'est-à-dire , à l'élargissement de l'obstacle , sans faire craindre de nouveaux accidens du côté de la fausse route ; et , quand d'inutiles tentatives ont été faites pour introduire une sonde ou tout autre corps , elles rafraîchissent le canal , et le nettoient des caillots de sang qui s'y sont formés.

Il serait difficile de dire combien de temps

on doit laisser, chaque jour, les bougies et les sondes à demeure dans le canal, cela devant dépendre entièrement de la plus ou moins grande irritabilité du malade; il est toutefois prudent de ne les faire garder d'abord qu'une ou deux heures, et d'augmenter graduellement. Chez les individus qui ne peuvent garder la chambre, on peut faire porter les sondes pendant la nuit.

Manière de substituer une sonde à une autre à l'aide de la sonde à conducteur. — Quand un malade ne peut pas uriner avec une bougie, ou que le cathétérisme étant rendu difficile par une cause quelconque, le chirurgien craint de ne pouvoir substituer une autre sonde à celle qui est introduite, on peut se servir de la sonde à conducteur, dont nous avons parlé à l'article cathétérisme. Cette sonde étant introduite, on l'allonge par son mandrin, et on s'en sert pour faire glisser jusque dans la vessie une sonde canule en gomme élastique, puis on retire la sonde d'argent. Quand on veut remplacer la sonde canule, on introduit dans sa cavité la sonde conductrice, et on la retire quand cette dernière, qui doit servir de conducteur à une nouvelle canule, est parvenue dans la vessie; mais, pour un opérateur exercé,

cette sonde conductrice devient presque toujours inutile.

Le traitement par dilatation est souvent accompagné d'accidens locaux, et quelquefois de phénomènes morbides généraux. Si le séjour des bougies et des sondes irrite le canal, on emploie avec avantage, pour combattre cette irritation, les sangsues, les cataplasmes laudanisés sur le périnée, les bains de siège et les lavemens légèrement narcotiques.

Si l'irritation du canal paraît se propager aux autres muqueuses, si la fièvre se déclare, on combattra le mal par les moyens antiphlogistiques généraux, après que la bougie ou la sonde aura préalablement été retirée. Les saignées du bras, les boissons adoucissantes, les bains et la diète, ramèneront promptement l'équilibre.

Pendant tout le traitement, les malades doivent mener une vie sobre, boire peu de vin, s'abstenir de toute liqueur alcoolique, et autant que possible du coït.

Quand ils ont une sonde ou une bougie dans le canal, ils doivent bien se garder de prendre de l'exercice, autrement ils s'exposeraient à voir survenir un gonflement de testicules, accident très-fréquent chez ceux qui s'écartent de ce précepte.

Quelque bien dirigé, quelque bien suivi que soit le traitement par dilatation, il dure plusieurs mois, plusieurs années, et presque jamais les malades ne doivent se regarder comme complètement guéris. L'urètre rétréci peut bien, à l'aide d'instrumens dilatans, être ramené à son diamètre naturel; mais aussitôt qu'on cesse ces moyens, il tend, comme tous les canaux excréteurs, à revenir à son état pathologique primitif. D'ailleurs, les sondes, les bougies, peuvent, pour un temps, aplatir les brides, les callosités de la muqueuse urétrale, mais elles ne les font jamais disparaître entièrement, parce qu'elles n'agissent le plus ordinairement que par compression. Un phénomène assez curieux, et qui surprend les malades, c'est que le jet de l'urine continue à être très-fin, quoique l'on introduise dans leur canal des sondes de plusieurs lignes de diamètre. Dans ce cas, le rétrécissement est formé par une bride qui se laisse déprimer facilement d'avant en arrière par la sonde, tandis que l'urine, qui vient de la vessie la soulevant en arrière, l'aire du canal est rétrécie. M. Amussat s'est souvent convaincu, en notre présence, de la vérité de ce fait avec la sonde exploratrice. Si, dans le cas dont il est question, on introduit cet instrument, il passe sans être arrêté, mais, en le

relirant , il accroche le rétrécissement en arrière.

C'est à tort qu'on a pensé long-temps que les bougies et les sondes faisaient suppurer les rétrécissemens. L'écoulement qui existe pendant le séjour de ces instrumens dans le canal , n'est que le produit de la sécrétion de la muqueuse urétrale , augmentée , comme celles de toutes les muqueuses , par le contact d'un corps étranger. On observe cependant que cet écoulement produit un dégorgement local du rétrécissement , qui quelquefois est très-favorable.

DE LA CAUTÉRISATION.

La longueur , et souvent l'inefficacité du traitement par dilatation , avaient , depuis long-temps , engagé plusieurs chirurgiens à porter dans l'urètre , à l'aide de certains instrumens , des médicamens propres à détruire les obstacles de ce canal. Sans parler des différentes bougies que l'on chargeait de substances caustiques dans le point que l'on supposait devoir répondre au rétrécissement , on imagina plusieurs autres moyens pour pouvoir porter avec plus de sûreté sur l'obstacle des poudres caustiques et du nitrate d'argent.

Instrumens d'Ambroise Paré. — Ambroise

Paré, qui, un des premiers, écrivit sur les maladies de l'urètre, persuadé, comme tous les chirurgiens de son époque, que les obstacles de l'urètre étaient toujours formés par des carnosités, conseille, dans son ouvrage, de les couper, de les comminuer avec des espèces de stylets en forme de râpes, qu'il a fait représenter, et de les consumer ensuite avec des caustiques (1).

L'appareil dont il se servait pour parvenir à ce dernier résultat, se composait d'une canule droite d'argent, ouverte à ses deux extrémités, et contenant dans sa cavité un stylet de même métal, garni à sa pointe d'un petit tampon de linge. La canule devait être introduite de telle manière que son ouverture se trouvât immédiatement en rapport avec la carnosité qu'on voulait attaquer. On la cautérisait ensuite, en portant sur elle des poudres caustiques dont on avait recouvert le tampon du stylet.

C'est avec un instrument à peu près semblable que Guillaume Loizeau traita avec succès le roi Henri IV, qu'il dit avoir guéri en cinq semaines d'une carnosité du canal (2).

(1) Livre XIX, chap. 27.

(2) Observations médicales et chirurgicales, par M. G. Loizeau. Bordeaux, 1617.

Instrumens et procédé de Hunter. — Plus tard, Hunter, et avant lui Wiseman, en Angleterre, proposèrent l'emploi du nitrate d'argent fondu, qu'ils portaient sur les rétrécissemens à l'aide d'une canule, comme Paré; mais au stylet imaginé par ce chirurgien, Hunter substitua un porte-crayon qui logeait le caustique.

Hunter renonça à cet appareil, et ne se servit plus dans la suite que de bougies emplastiques, à l'extrémité desquelles on ajuste un morceau de nitrate d'argent, de telle sorte qu'il n'y ait à découvert que la partie antérieure de ce caustique, ses côtés étant recouverts par la matière emplastique. Ces bougies, ainsi préparées, portent le nom de bougies armées de Hunter.

Quand on veut cautériser un rétrécissement à l'aide de cet instrument, on ne se sert, pour l'introduire dans le canal, d'aucun conducteur. Quand on le croit arrêté par l'obstacle que l'on veut détruire, on l'y tient appliqué pendant une ou deux minutes, pour donner au caustique le temps d'agir.

Ce procédé de Hunter, quelque défectueux qu'il soit, a cependant trouvé un zélé partisan dans Evrard Home, et, depuis ce dernier, il est plus répandu que tous les autres parmi les chirurgiens anglais.

Cependant, qui, au premier examen, ne voit pas les dangers qui peuvent accompagner l'usage de la bougie armée ? D'abord il est beaucoup plus facile avec elle de faire une fausse route qu'avec tout autre instrument, parce qu'agissant directement par sa pointe, si celle-ci se dévie, on peut facilement brûler des parties saines. D'un autre côté, le médicament n'étant maintenu que par une substance molle, il peut se détacher, tomber dans l'urètre, et produire des accidens dont il serait difficile de calculer les suites.

Tel était à peu près l'état de la science, lorsque Ducamp, dans ces derniers temps, fit tous ses efforts pour faire disparaître les vices si justement reprochés au procédé de Hunter, et créa un traitement plus sûr pour la cautérisation des rétrécissemens de l'urètre (1).

Instrumens et procédé de Ducamp. — Ducamp, convaincu du danger qu'il y a à attaquer un rétrécissement d'avant en arrière, chercha le moyen d'agir du centre de l'obstacle à sa circon-

(1) Il est cependant juste de dire que M. Petit avait, avant Ducamp, apporté d'heureuses modifications à la cautérisation. Il a même publié, à ce sujet, un mémoire important, sous le titre de *Mémoire sur les rétentions d'urine*. 1818, in-8°.

férence. Pour cela, il crut nécessaire de déterminer d'une manière presque mathématique, à quelle distance se trouve le rétrécissement dans le canal, sa longueur, et surtout la position de son ouverture, soit en haut, soit en bas, soit sur les côtés. Pour parvenir à son but, ce chirurgien imagina un grand nombre d'instrumens, qui, quelque ingénieux qu'ils soient, sont peut-être loin de présenter tous les avantages que leur reconnaît leur auteur.

Ces instrumens sont :

1° Une bougie creuse en gomme élastique du n° 6, et sur laquelle sont marquées les divisions du pied ;

2° La sonde exploratrice, formée d'une canule de gomme élastique de grosseur variable, armée à son extrémité d'un cylindre de cire à mouler, long de deux lignes. La cire est fixée à la canule sur un pinceau de soie, de manière à ne pouvoir s'en détacher ;

3° La bougie porte-empreinte, qui n'est autre chose qu'une bougie de gomme élastique recouverte de fils de soie trempés dans la cire à mouler ;

4° Le conducteur formé par une sonde de gomme élastique ouverte à ses deux extrémités ;

5° Le porte-caustique. Ce dernier instrument

se compose d'une canule de gomme élastique très-flexible n° 7 ou 8, de huit pouces de longueur, garnie à son extrémité d'une douille de platine longue de six lignes ; cette dernière renferme un cylindre de même métal, long de cinq lignes et d'une ligne d'épaisseur, creusé d'une rainure profonde, destinée à loger le caustique ; à une demi-ligne en arrière existe une goupille saillante à droite et à gauche, qui s'engage dans deux coulisses pratiquées dans l'intérieur de la douille. Le cylindre qui porte le caustique est fixé à l'extrémité d'une bougie très-flexible logée dans l'intérieur de la canule, qui sert à le faire saillir et à diriger le caustique vers le point que l'on veut attaquer. A l'exception de la bougie porte-empreinte, tous ces instrumens présentent sur leur longueur les divisions du pied.

Quand, d'après la méthode de Ducamp, on veut détruire un rétrécissement, on introduit la bougie graduée dans l'urètre. Si, quand elle se trouve arrêtée, le méat urinaire correspond au numéro 5 marqué sur la bougie, on conclut qu'il existe un rétrécissement à cinq pouces.

La profondeur à laquelle existe le rétrécissement étant connue, on cherche à prendre l'empreinte de ce dernier. Pour cela on in-

Introduit jusqu'à l'obstacle la sonde exploratrice, dont on tient l'extrémité appliquée, pendant quelque temps, contre lui, pour donner à la cire le temps de se ramollir. On pousse ensuite la sonde, et la cire se trouvant pressée contre le rétrécissement, se moule sur lui, et pénètre dans son ouverture. Quand on retire la sonde, on remarque toujours que l'empreinte que l'on a prise présente une saillie plus ou moins prononcée, d'un diamètre plus ou moins grand, laquelle saillie a pénétré dans l'ouverture du rétrécissement, et on conclut que ce dernier est circulaire ou latéral, en haut ou en bas, suivant que cette saillie se trouve au centre ou sur un des côtés de l'empreinte.

Lorsqu'on s'est assuré de la profondeur, de la forme du rétrécissement et de la position de son ouverture, il ne reste plus à connaître que son étendue. On engage alors une bougie porte-empreinte dans le canal, et lorsqu'on la retire, on remarque une rainure dans le point qui correspond au rétrécissement, dont l'étendue est marquée par celle de cette rainure.

Ducamp sentant la difficulté qu'on éprouve souvent à faire pénétrer une bougie dans l'urètre, quand il est rétréci, imagina son conducteur, pour faciliter cette introduction. Cet instrument n'est autre chose qu'une canule en

gomme élastique , qu'il faisait pénétrer jusqu'à l'obstacle. Si l'empreinte avait indiqué que l'ouverture de celui-ci était au centre , il pensait qu'il serait facile de la franchir avec une bougie introduite par le conducteur , dont l'ouverture devait nécessairement correspondre à l'ouverture du canal. Si , au contraire , l'empreinte avait indiqué que le rétrécissement faisait saillie en bas , il se servait d'une canule qui offrait sur un de ses côtés une saillie prononcée , et il la dirigeait de manière que cette saillie se trouvant en rapport avec celle formée par l'obstacle , l'ouverture de la canule devait alors correspondre à l'ouverture de celui-ci , qu'il devenait facile de le franchir avec la bougie.

Quand , après avoir acquis toutes ces données sur la profondeur , la forme , la position et l'étendue du rétrécissement , on veut le détruire par ce procédé , on introduit le porte-caustique fermé dans l'urètre , jusqu'au point indiqué primitivement par la bougie graduée. On fait alors décrire un quart de cercle à la tige qui supporte le cylindre , puis on la pousse en avant pour faire saillir celui-ci , en cherchant à le faire pénétrer dans l'ouverture du rétrécissement. S'il est circulaire , on fait tourner doucement le cylindre sur son axe , afin que le caustique qu'il porte puisse agir sur toute la

circonférence. Si, au contraire, il occupe seulement un des points de la circonférence du canal, on dirige le cylindre de manière qu'il n'y ait que le point malade qui soit attaqué. Après avoir cautérisé pendant une minute, on fait rentrer le cylindre dans la douille, et on retire alors l'instrument, sans avoir à craindre d'attaquer les parties saines qui se trouvent en avant de l'obstacle. A la suite de la cautérisation il se forme toujours une eschare, dont on est obligé d'attendre la chute pour cautériser de nouveau, jusqu'à ce qu'on ait détruit le rétrécissement dans toute sa longueur, ce dont on cherche à s'assurer, en prenant une nouvelle empreinte avant chaque cautérisation. Si, par exemple, au commencement du traitement, la bougie graduée indiquait que l'obstacle était à cinq pouces, et qu'après quelques applications de nitrate d'argent la même bougie pénétre à cinq pouces deux lignes, les partisans de cette méthode concluent que le rétrécissement a été détruit dans l'étendue de deux lignes. Si la sonde exploratrice indiquait une ouverture d'une ligne au centre du rétrécissement, et qu'après quelques jours de traitement, cette ouverture paraisse agrandie d'une ligne, ils concluent qu'ils ont élargi d'autant le canal.

Quand il existe plusieurs rétrécissemens, le

porte-caustique de Ducamp est construit de telle sorte, qu'il faut nécessairement les attaquer l'un après l'autre.

Quelque ingénieuse que soit la méthode de Ducamp, quelque sûre qu'elle paraisse au premier coup d'œil, pour celui qui l'étudie avec soin, elle est fondée sur des principes faux, et peut présenter beaucoup de dangers. Pour le prouver, il suffit de démontrer les erreurs dans lesquelles peut entraîner l'usage des instrumens imaginés par cet auteur.

Avec une bougie graduée peut-on toujours savoir, d'une manière positive, la distance où se trouve un rétrécissement, comme le veut Ducamp? Non certainement, car cette distance se trouvera plus ou moins grande, suivant la traction qu'exerce le chirurgien sur la verge, ou que celle-ci, au moment de l'introduction de la bougie, sera dans un état de flaccidité complète ou dans une très-légère érection. De là ces erreurs nombreuses de certains praticiens, qui prétendent avoir détruit des rétrécissemens à sept pouces, et quelquefois plus profondément, sans penser qu'à cette distance ils auraient agi, ou sur le vérumontanum, ou même sur le col de la vessie dans quelques cas; car, chez presque tous les sujets adultes, l'urètre a rarement, hors le

temps d'érection, plus de sept à huit pouces de longueur. On peut facilement s'en convaincre par l'expérience suivante.

On introduit une sonde flexible à un seul œil dans la vessie, on retire ensuite peu à peu cet instrument jusqu'à ce que l'œil dépassant le col, ne donne plus passage à l'urine ; on marque alors le point de la sonde qui correspond au méat urinaire, après avoir lâché la verge. La sonde étant retirée du canal, on mesure la distance qui sépare l'œil de la marque que l'on a faite ; rarement on trouve plus de sept pouces, longueur véritable de l'urètre.

Quoique la sonde exploratrice soit encore aujourd'hui très-préconisée, cet instrument est souvent inutile pour guider le chirurgien dans le traitement d'un rétrécissement, et peut même lui faire commettre des fautes graves, en l'induisant en erreur sur la vraie position de l'ouverture de ce rétrécissement. Que l'on considère attentivement les nombreuses empreintes que l'on a fait dessiner (1), on verra que, dans le plus grand nombre de cas, la saillie qui marque la position de l'ouverture de l'obstacle, est rarement au centre de l'empreinte, mais presque toujours sur un de ses

(1) Voyez Ducamp, Segalas.

côtés, particulièrement sur celui qui correspond à la partie supérieure du canal. Les rétrécissemens circulaires sont cependant nombreux : comment se fait-il donc que, d'après les empreintes, il semblerait que ceux qui sont situés seulement sur un des côtés du canal soient les plus fréquens? Cela tient entièrement à la disposition des parties où ils ont leur siège, et à leur profondeur dans l'urètre.

Dans toute la portion droite du canal il est plus facile d'avoir des empreintes fidèles. Cependant, si, en poussant la sonde exploratrice contre l'obstacle, on appuie plus sur la paroi inférieure que sur la supérieure, le tissu spongieux, qui, dans ce point, est plus épais qu'en haut, se laisse déprimer; alors la saillie formée par le rétrécissement paraîtra plus prononcée, et son ouverture plus rapprochée de la paroi supérieure, et on obtiendra à peu près la même empreinte, soit que le rétrécissement soit circulaire, soit qu'il ait son siège sur la paroi inférieure. Si, au contraire, il existe sur la paroi supérieure seulement, ce qui est plus rare, la sonde exploratrice pénétrant plus facilement en bas, rapportera encore une empreinte infidèle, qui fera croire que la saillie du rétrécissement est moins forte qu'elle ne l'est peut-être réellement, et son ouverture

plus considérable, parce que la cire, en se moulant sur cette ouverture, la dilate d'autant plus facilement que le tissu spongieux qui est en bas se laisse plus facilement déprimer. Il est une circonstance où la sonde exploratrice est vraiment utile, c'est quand on veut s'assurer de l'existence d'une fausse route. Dans ce dernier cas, l'empreinte présente toujours une bifurcation dont une des branches correspond à l'ouverture de l'urètre, et l'autre à celle de la fausse route.

Si, comme nous venons de le démontrer, on obtient difficilement une empreinte exacte dans la portion droite du canal, on n'y parviendra presque jamais quand l'obstacle a son siège au bulbe, sous la symphyse pubienne, cas qui se rencontre le plus ordinairement. Ducamp se servait alors d'une sonde exploratrice recourbée, ou il recourbait légèrement la sonde exploratrice ordinaire avant de la porter dans le canal ; toutes ces précautions sont inutiles. La portion bulbeuse de l'urètre est tellement disposée, que l'on peut toujours y prendre, avec la sonde exploratrice, une empreinte, que le canal soit sain ou malade, que l'on fasse l'expérience sur le vivant ou sur le cadavre. Quand l'extrémité de l'instrument est arrivée au bulbe, elle se trouve arrêtée par

Le cul-de-sac formé par la membrane fibreuse qui enveloppe ce corps. Pour peu que l'on pousse alors en avant la sonde exploratrice, le tissu spongieux, plus épais au bulbe que partout ailleurs, s'y laisse aussi plus facilement déprimer, et il se forme une espèce d'enfoncement sur lequel vient se mouler la partie inférieure du bout de la cire dont est armée la bougie, tandis qu'en haut la cire s'engage dans l'aire du canal. Ainsi, toutes les fois que l'on prend une empreinte au bulbe, si on s'en rapporte à cette empreinte, on croira que le rétrécissement est plus saillant en bas qu'en haut, et, par suite, on sera porté à cautériser, surtout dans le premier sens.

A combien de fausses routes cette erreur n'a-t-elle pas donné lieu. Il est si vrai que le cul-de-sac du bulbe peut en imposer, que la plupart de ces accidens arrivent dans ce point.

Si les moyens d'investigation imaginés par Ducamp peuvent tromper le chirurgien sur la profondeur et la disposition de l'ouverture du rétrécissement, le conducteur qui sert à diriger la bougie porte-empreinte, est inutile, et la cautérisation ne peut s'opérer sûrement à l'aide de son porte-caustique; car, tantôt on pourra cautériser là où il n'y a pas d'obstacle, tantôt on cautériscra trop là où il y en a

un. On conçoit cependant que Ducamp ait pu obtenir beaucoup de succès, son habileté et sa grande habitude suppléant à l'imperfection de ses instrumens.

Les bougies à ventre préconisées par Ducamp, pour obtenir, après la cautérisation des rétrécissemens, une dilatation de quatre lignes à quatre lignes et demie dans le point rétréci, sont extrêmement douloureuses à supporter pour le malade, et deviennent inutiles, parce qu'elles ne peuvent être gardées que peu de temps en place. Aussi ce genre de dilatation est-il abandonné de presque tous les chirurgiens; il en est ainsi des boyaux de coq que l'on introduit dans l'urètre à l'aide d'une sonde, et qu'on insuffle ensuite. Les bougies et les sondes remplissent beaucoup mieux le but.

La méthode de Ducamp a trouvé de nombreux partisans, et, depuis sa mort, on a modifié à l'infini les instrumens qu'il avait imaginés. Il serait trop long, et en même temps inutile de parler de tous ces instrumens, qui, reposant absolument sur les mêmes principes, présentent les mêmes inconvéniens sans offrir plus d'avantages. On peut dire, en effet, que de tous les porte-caustiques flexibles qui existent aujourd'hui, celui de Ducamp est encore un des meilleurs.

Premier porte-caustique de M. Amussat. — M. Amussat imagina, en 1824, un porte-caustique qui, sans avoir les inconvéniens de ceux connus jusqu'alors, nous paraît en présenter tous les avantages. Quoique l'auteur l'ait abandonné, nous croyons devoir le décrire; ce sera un moyen de faire connaître au lecteur la marche progressive qu'il a suivie pour arriver à la confection des instrumens dont il se sert aujourd'hui.

Ce porte-caustique se compose d'une canule d'argent droite, longue de huit à neuf pouces, d'une ligne et demie de diamètre; quatre petits anneaux situés sur les côtés d'une des extrémités de la canule, lui servent de pavillon, et indiquent en même temps, par leur position, celle du caustique, logé sur le côté d'un cylindre de platine qui est situé à l'autre extrémité. L'intérieur de la canule est rempli par un stylet d'argent boutonné, destiné à servir de conducteur.

Pour se servir de cet instrument, on l'introduit dans l'urètre, recouvert d'une sonde de gomme élastique ouverte à ses deux extrémités; quand on est arrivé au point rétréci, ce que l'on sent facilement à la résistance qu'on éprouve, on cherche à introduire le stylet boutonné dans l'ouverture du rétrécissement, et, si l'on y parvient, on fait glisser sur lui

la canule qui porte le caustique ; par ce mouvement , la sonde de gomme élastique , plus épaisse que la canule d'argent , se trouvant arrêtée par l'obstacle , le caustique reste à découvert dans l'ouverture du rétrécissement , sur lequel on peut le faire agir à volonté , sans craindre de cautériser plus loin qu'il ne faut , parce que le porte-caustique est retenu par le bouton du stylet conducteur , qu'on a soin de ne faire dépasser le rétrécissement que d'une ligne ou deux.

Avec cet instrument , on n'est jamais exposé à attaquer les parties saines situées en avant du rétrécissement , comme avec celui de Ducamp , puisque le caustique n'est mis à découvert qu'après que le conducteur a franchi l'obstacle que l'on veut cautériser. Dans celui de Ducamp , au contraire , et dans tous les autres , le caustique étant porté sur le stylet avec lequel on cherche l'ouverture de l'obstacle , il est presque impossible , dans les tentatives que l'on fait pour arriver à ce but , qu'une partie du caustique ne se dissolve en avant , et n'attaque les parties saines.

Porte-caustique de M. Lallemand , de Montpellier. — Ce chirurgien a aussi renoncé au porte-caustique flexible , pour en faire construire un

solide, mais absolument fondé sur le même principe, c'est-à-dire, que le caustique est également fixé sur le stylet. Cet instrument consiste dans une canule de platine droite ou courbe, longue de huit à dix pouces. Sur le corps de cette canule est situé un curseur destiné à marquer jusqu'à quelle profondeur elle doit être introduite pour atteindre le rétrécissement. La cavité de la canule est remplie par un mandrin boutonné, qui en bouche l'extrémité antérieure, et qui offre une petite cuvette pour loger le caustique. A l'autre extrémité de ce mandrin se trouve un écrou vissé qui l'empêche de sortir de la canule, et que l'on retire ou que l'on avance quand on opère, suivant que l'on veut cautériser plus ou moins profondément. Quand on se sert de la canule courbe, le mandrin qui la remplit porte le caustique sur sa concavité ou sa convexité, ce qui oblige à avoir des mandrins différens, suivant que l'obstacle que l'on veut attaquer est sur la paroi supérieure ou la paroi inférieure de l'urètre.

Quand le rétrécissement est dans la partie droite du canal, on peut plus facilement l'attaquer avec l'instrument de M. Lallemand que s'il se trouve au bulbe. On agit toujours dans ce dernier point avec plus d'incertitude, quand bien même on se sert du porte-caustique courbe

du même auteur , parce qu'on n'a pas de conducteur pour l'application du caustique. Il est un vice commun au porte-caustique de Ducamp et à celui de M. Lallemand , c'est que lorsqu'on a assez cautérisé ou dilaté le rétrécissement pour que la partie de l'instrument qui porte le caustique puisse franchir sans difficulté l'ouverture , on agit alors en aveugle , car l'instrument n'étant point arrêté , on ne sait plus si on est sur l'obstacle. Si , au contraire , cette ouverture est juste assez large pour recevoir le caustique , celui-ci , en agissant , développe un éréthisme des parties , qui peut produire une rétention d'urine.

Quel que soit , du reste , l'instrument dont on se serve pour la cautérisation , il faut toujours veiller avec le plus grand soin à ce que le caustique ne puisse pas se détacher de la cuvette destinée à le recevoir ; cet accident serait des plus graves. La meilleure manière de fixer le nitrate d'argent , c'est de le porphyriser , d'en remplir la cuvette , et de l'y faire fondre à la flamme d'une chandelle.

Quand on cautérise un rétrécissement , il faut bien se donner garde de tenir trop longtemps le caustique appliqué contre le point rétréci , car on produirait une eschare trop profonde , et qui pourrait intéresser les parties

vaines. Nous citerons un exemple fort remarquable de cet accident.

M. L. R***, atteint d'un rétrécissement du canal, à la suite d'une blennorrhagie traitée par les astringens, réclama les soins de Ducamp, qui, après avoir reconnu un obstacle au bulbe, y porta plusieurs fois le caustique, mais sans aucune espèce de succès. Le malade partit pour l'Italie, d'où il revint quelques années après. La difficulté d'uriner avait augmenté, et il existait de plus un catarrhe vésical consécutif. Ducamp étant mort, il s'adressa à un partisan de sa méthode, qui porta le nitrate d'argent dans le canal. Au dire du malade, qui était d'une irritabilité extrême, l'application du caustique dura de deux à trois minutes. La douleur qui en résulta fut si vive, qu'il se trouva mal, et qu'il ne revint à lui que quelque temps après. Bientôt il fut pris d'une fièvre violente accompagnée de délire. La difficulté d'uriner fut portée presque jusqu'à la rétention, et il ne se trouva soulagé, le troisième jour, que par la chute de l'eschare, qu'il rendit en urinant. Cette eschare, que nous avons vue, est longue de cinq lignes environ, et de forme cylindrique; elle représente un tube formé par une portion de la muqueuse urétrale

cautérisée. Depuis cette époque, le canal était devenu d'une telle sensibilité dans le point affecté, que la simple introduction d'une bougie arrachait des larmes au malade. Le rétrécissement et le catarrhe existaient toujours.

Les accidens de ce genre, les hémorrhagies, les rétentions d'urine, les abcès urineux, ne sont point rares après la cautérisation, quand elle est mal pratiquée, et on est étonné qu'ils ne soient pas encore plus fréquens, quand on considère combien on abuse tous les jours du caustique.

Dans certains cas, la cautérisation conduit promptement à la guérison, c'est quand l'obstacle est récent, et situé dans la portion droite du canal; si, au contraire, il est ancien et calleux, s'il existe au bulbe, il devient beaucoup plus difficile à guérir.

Quand on a porté plusieurs fois le caustique sur un point rétréci du canal, sans obtenir d'amélioration, il est imprudent de s'obstiner plus long-temps à le cautériser, car l'expérience prouve que, dans ce cas, loin de diminuer le mal, on ne fait que l'aggraver. Il semble, en effet, que l'application souvent réitérée du caustique sur un point rétréci du canal, le rende calleux, et favorise dans cet endroit des nodosités très-

difficiles à détruire. Il n'est pas de praticien qui n'ait éprouvé beaucoup plus de difficulté à guérir un rétrécissement qui a été souvent cautérisé, qu'un autre qui ne l'a jamais été.

Ducamp, dans son ouvrage, en faisant ressortir les inconvéniens attachés à l'emploi de la bougie armée de Hunter, fait remarquer que plusieurs malades ont été soumis un grand nombre de fois à l'application de cette bougie, sans s'en trouver mieux, d'où il conclut que le caustique agissait dans une fausse direction. Nous pourrions citer bon nombre de malades qui ont été cautérisés jusqu'à quarante, cinquante fois et plus par son procédé, et dont l'état est resté le même ou a empiré. Les deux observations suivantes en font foi.

M. B***, âgé de 26 ans, habitant ordinairement Nantes, avait eu plusieurs blennorrhagies, lorsque, à la suite de la dernière, qui fut cordée, il éprouva de la difficulté à uriner. Le médecin qu'il consulta reconnut un obstacle dans le canal, et conseilla les sondes. Le malade suivit ce traitement pendant quelque temps; mais, s'apercevant qu'aussitôt qu'il suspendait l'usage de ces instrumens, il recommençait à mal uriner, il eut recours à la cautérisation, espérant que ce moyen le guérirait sûrement.

Dans un espace de temps assez court, il fut cautérisé vingt-quatre fois; mais, loin de se trouver soulagé, il sentit bientôt que le mal avait fait des progrès. En effet, non-seulement l'émission de l'urine devint plus difficile, mais encore, quand il retirait la sonde pendant quelques heures, il lui était souvent impossible de la réintroduire; de plus, il sentit se former une dureté dans le point où il avait été cautérisé, et cette dureté était sensible même à l'extérieur.

Il y avait dix mois qu'il avait été cautérisé, et il voyait chaque jour son état empirer, malgré l'usage des sondes et des bougies, lorsqu'il vint à Paris réclamer les soins de M. Amussat, en janvier 1829.

A cette époque, il existait dans la fosse naviculaire une bride, qui fut promptement détruite par la scarification; mais, à quatre pouces du méat, il y avait un rétrécissement circulaire, sensible à l'extérieur, et dur comme du cartilage. Avec des sondes on pouvait graduellement le dilater jusqu'au n° 9; mais aussitôt que le malade cessait l'usage de cette sonde seulement pendant quelques instans, il fallait recommencer la dilatation par les plus petits numéros. Comme nous l'avons dit plus haut, ce rétrécissement n'était devenu dur qu'après la cautérisation.

Pendant les mois de janvier, février, mars, avril et mai, la scarification pratiquée avec les instrumens ordinaires ne produisit aucun effet. Le 1^{er} juin, le malade étant décidé à tout tenter pour se débarrasser de son infirmité, M. Amussat pratiqua quatre incisions profondes sur l'obstacle, à l'aide de sa sonde à extraire les calculs, sur la partie externe des branches de laquelle il avait fait fabriquer quatre petites lames. Cette opération fut peu douloureuse.

Le 6 il la répéta, mais les lames ayant pénétré plus avant, il y eut une petite hémorrhagie et une inflammation assez vive, qui céda promptement. On eut de nouveau recours aux sondes; il s'établit une suppuration assez abondante, et on s'aperçut bientôt que l'anneau qui formait l'obstacle disparaissait. M. B*** put partir dans les premiers jours de septembre, avec la certitude d'une guérison complète, car depuis il urine avec facilité.

M. M***, avocat, âgé de 27 ans, contracta, en 1820, dans une ville du midi, une gonorrhée très-bénigne. Le médecin qu'il consulta lui conseilla une injection avec de l'eau de Goulard. Cette injection causa une vive douleur, et, deux heures après, le malade, qui

est très-irritable, fut pris d'une rétention complète d'urine, qui nécessita l'emploi de la sonde. Depuis cette époque, l'émission de l'urine devenant de plus en plus difficile, M. M***, en 1825, réclama les soins d'un chirurgien, qui reconnut dans la partie antérieure du canal plusieurs rétrécissemens, qu'il attaqua par la cautérisation; mais jamais il ne put pénétrer à plus de quatre pouces.

En 1829, des affaires ayant appelé M. M*** à Paris, il profita de cette circonstance pour se faire traiter. Il se confia aux soins d'un praticien qui a de la réputation pour le traitement des affections des voies urinaires. Dans un espace de huit mois, plus de soixante cautérisations ont été pratiquées, d'après le procédé de Ducamp, sans qu'on ait pu franchir un obstacle qui se trouvait au bulbe. C'est alors que le chirurgien déclara à son malade qu'il ne pouvait plus rien pour lui, puisque son rétrécissement était si étroit que le porte-caustique ne pouvait y pénétrer, condition indispensable pour le détruire par la cautérisation.

C'est dans ces circonstances que M. M*** se présenta chez M. Amussat. Il fut facile de constater plusieurs inégalités dans la partie antérieure du canal. Mais au bulbe on était arrêté par un obstacle qu'il était impossible de

franchir. A l'aide de la sonde exploratrice de Ducamp, M. Amussat constata une fausse route de quelques lignes dans le bulbe. Dès-lors il renonça à l'introduction des sondes et des bougies. Il se contenta, pendant les premiers jours, de faire des injections, qui procurèrent une dilatation assez prompte pour que le quatrième jour on pût faire pénétrer une petite sonde d'argent droite, jusque dans la vessie.

Après un traitement de trois mois par la scarification et par les sondes, M. M*** a été parfaitement guéri de son rétrécissement et de sa fausse route.

Les rechutes sont assez fréquentes après la cautérisation, et cela se conçoit facilement : d'abord un canal rétréci tend toujours à se rétrécir davantage; ensuite, avec les instrumens dont on se sert le plus ordinairement, il doit être extrêmement difficile de détruire entièrement un obstacle. En effet, comme nous l'avons dit plus haut, lorsque le porte-caustique a assez élargi l'ouverture du rétrécissement pour pouvoir y pénétrer sans difficulté, on le croit entièrement détruit, et la sonde exploratrice ne rapportant point d'empreinte, l'opérateur croit avoir la certitude d'avoir atteint son but. Mais si le rétrécissement était produit

par une bride , aussitôt que le malade a cessé pendant quelque temps l'usage des bougies ou des sondes , cette bride , soulevée en arrière , et poussée en avant par l'urine chassée de la vessie , devient de nouveau cause d'une dysurie. On sonde alors le malade , et , si on se sert d'une grosse sonde ou d'une grosse bougie , elle entre sans obstacle , et on s'explique difficilement la cause de la difficulté d'uriner. Dans ce cas , il vaut mieux employer une bougie assez fine , qui rencontrera mieux la bride , parce qu'elle ne tendra pas les parois de l'urètre comme une grosse sonde , mais la sonde exploratrice de M. Amussat vaut encore mieux.

L'application du caustique dans l'urètre ne produit souvent aucune sensation pénible pour le malade. Quelquefois la sensation ne se fait sentir qu'à la fosse naviculaire. Dans d'autres circonstances elle est douloureuse à l'extrême , et détermine des symptômes inflammatoires graves.

Quand on cautérise un malade irritable , il faut peu prolonger la cautérisation , et ne la répéter que de loin en loin. Dans tous les cas , il ne faut jamais cautériser un même rétrécissement tous les jours ; on doit , autant que possible , attendre que l'eschare produite par l'application précédente soit tombée.

D'après tout ce que nous venons de dire, on peut donc considérer la cautérisation comme une méthode très-souvent incertaine, quand on la pratique avec les instrumens les plus usités jusqu'ici, et comme pouvant être suivie des accidens suivans :

- 1° La rétention d'urine.
- 2° La destruction d'une des parties saines du canal;
- 3° Les hémorrhagies;
- 4° Les fausses routes, et, par suite, les fistules urinaires;

Nous examinerons plus tard si le porte-caustique dont se sert aujourd'hui M. Amussat, et les principes sur lesquels il est basé, ne sont pas propres à faire éviter ces accidens (1); mais, voulant suivre la marche qu'a suivie lui-même ce chirurgien dans ses travaux sur le traitement des rétrécissemens, nous parlerons d'abord de son procédé par la *scarification*.

(1) M. Amussat applique avec avantage le procédé de la cautérisation aux rétrécissemens du rectum, lors même qu'ils sont situés à une assez grande distance. Chez un malade qui avait un de ces rétrécissemens à trois pouces de l'anus, et dont l'ouverture permettait à peine l'introduction du petit doigt, il est parvenu par ce moyen à rendre à l'intestin un diamètre assez considérable pour que les selles soient maintenant très-faciles. Chez un autre malade, dont l'état paraissait désespéré, et qui

DE LA SCARIFICATION.

L'incertitude et les dangers qui accompagnent quelquefois , dans le traitement des rétrécissemens de l'urètre, l'usage du nitrate d'argent appliqué avec les instrumens les plus généralement usités , l'inefficacité souvent constatée de la cautérisation , dans des cas où elle avait été pratiquée par des mains habiles , déterminèrent M. Amussat , il y a déjà plusieurs années , à imaginer un nouveau procédé à l'aide duquel, soit qu'il fut employé seul ou conjointement avec la cautérisation , on pût

porte à six ou sept pouces dans le rectum un rétrécissement qui non-seulement ne permettait pas la sortie des fèces , mais qui était tellement serré, que les lavemens poussés avec le plus de force ne pouvaient pas le franchir , M. Amussat, par le cathétérisme et la cautérisation , a agrandi déjà assez l'ouverture de cet obstacle pour que le malade puisse recevoir des lavemens et avoir des selles presque naturelles.

Dans le premier cas , il a appliqué le nitrate d'argent à l'aide d'un porte-caustique en bois, qu'il introduisait revêtu d'une chemise en parchemin , qu'il retirait quand il voulait mettre le caustique en contact avec la partie affectée.

Dans le second cas , il s'est servi de porte - caustiques auxquels il avait eu soin de faire donner exactement la courbure du rectum , après avoir bien étudié cette courbure sur plusieurs cadavres.

trionpher plus facilement des rétrécissemens de l'urètre. Partant de ce principe, que, dans le plus grand nombre des cas, les rétrécissemens sont formés par un anneau valvulaire qui étrangle en quelque sorte le canal dans le point correspondant, il pensa qu'il serait possible de débriider cette espèce d'étranglement, à l'aide d'un instrument tranchant introduit avec précaution dans l'urètre (1).

Cette idée n'est pas nouvelle : plusieurs chirurgiens l'eurent avant lui, et l'abandonnèrent, à cause de la difficulté d'introduire avec sûreté, dans un conduit tel que l'urètre, des instrumens tranchans quels qu'ils soient. Il était réservé à M. Amussat de résoudre ce problème.

Avant même d'avoir lu dans Sæmmering que le chirurgien Doner avait proposé de traverser les rétrécissemens avec une lancette renfermée dans une sonde, il chercha long-temps à faire l'application de ce moyen, sans pouvoir y réussir ; enfin, après un grand nombre d'essais, il imagina, en 1824, un instrument,

(1) M. Despinos, peu de temps après que M. Amussat eut lu son mémoire sur cette matière, à l'Académie, adressa à cette société l'exposé d'un procédé qui consiste à inciser les rétrécissemens avec un bistouri étroit, quand ils sont près du méat urinaire.

qu'il présenta à l'Académie, et qui fut décrit dans plusieurs journaux sous le nom d'*urétrotôme*; celui de scarificateur lui convient mieux.

I^{er} Scarificateur. Cet instrument se compose d'une canule d'argent, de longueur et de diamètre variables, terminée à son extrémité antérieure par un cylindre d'acier conique, long de six à sept lignes, et qui offre à son pourtour huit petites crêtes tranchantes, d'un quart de ligne chacune. Ce cylindre peut être fixé sur la canule, ou bien y être seulement vissé, afin de pouvoir être remplacé par un plus gros ou un plus petit, suivant le cas. A l'autre extrémité est placé un anneau mobile que l'on avance ou qu'on recule à volonté, il est destiné à recevoir le pousse de l'opérateur.

Ce scarificateur est introduit dans l'urètre au moyen d'un mandrin formé de deux pièces : la première, longue de sept à huit pouces, est toujours munie à son extrémité antérieure d'un petit bouton d'argent, et à l'autre est pratiqué un pas de vis sur lequel s'ajuste la seconde pièce, qui peut être d'argent ou d'acier.

Lorsque le rétrécissement a été suffisamment dilaté pour permettre l'introduction d'une petite sonde, on en opère la scarification

de la manière suivante : le malade étant dans la position qui convient au cathétérisme avec la sonde droite, le chirurgien, placé devant lui, introduit la première pièce du mandrin jusqu'à l'obstacle, qu'il cherche à franchir de quelques lignes. Quand il y est parvenu, il allonge ce mandrin en ajoutant la seconde pièce; par ce moyen on obtient une longue tige, qui, reçue dans la cavité de la canule du scarificateur, dont on a préalablement recouvert les lames de suif, lui sert de conducteur, et sur lequel on le fait glisser. Quand l'extrémité tranchante du scarificateur est arrivée au méat urinaire, pour ne pas intéresser la partie du canal qui est saine, on lui imprime des mouvemens de vrille, et on l'introduit ainsi dans le canal, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'obstacle que l'on veut attaquer, et dans l'ouverture duquel se trouve engagé le mandrin. Alors l'opérateur confie l'extrémité du conducteur à un aide, qui la tient immobile, ou la saisissant lui-même de la main gauche, passe le pouce de la main droite dans l'anneau de la canule, tandis qu'il saisit la verge du malade entre le médius et l'index de la même main; il pousse ensuite directement en avant l'instrument, et le force à franchir le rétrécissement. La résistance étant vaincue, le scarificateur est

retiré comme on l'a introduit, c'est-à-dire, en tournant, et le mandrin, avant d'être retiré, sert encore de conducteur à une sonde flexible ouverte à ses deux extrémités. Quand elle est fixée, on fait une injection d'eau tiède, que l'on fait rendre au malade, en bouchant la sonde de manière que le liquide injecté, passant entre les parois de cet instrument et celles de l'urètre, chasse le sang qui résulte de l'opération. Cette sonde reste deux jours dans l'urètre avant d'être changée pour une plus grosse.

Quand il existe plusieurs rétrécissemens, on peut les scarifier tous à la fois, pourvu que leur ouverture soit assez grande pour permettre l'introduction du mandrin.

Pratiquée avec ce scarificateur, la scarification ne peut présenter aucun danger; car, guidé par le mandrin conducteur, le scarificateur ne peut jamais s'égarer, à moins que ce mandrin lui-même ne se soit frayé une fausse route profonde. Averti de cet accident par la douleur éprouvée par le malade, et par la quantité de sang qui s'écoulerait de l'urètre, il faudrait alors être bien imprudent pour faire agir le scarificateur.

Lorsque M. Amussat présenta cet instrument, on lui trouva plusieurs défauts, entre autres celui de pouvoir entamer autre chose

que le rétrécissement, quand celui-ci n'est point circulaire. Mais cette crainte est chimérique, et des faits nombreux sont venus prouver que cet accident n'était point à redouter.

Si M. Amussat a presque complètement renoncé aujourd'hui à cet instrument, avec lequel il a obtenu cependant beaucoup de succès, c'est qu'il a reconnu, 1^o que la scarification pouvait être rendue d'une exécution encore plus facile et plus sûre; 2^o que, dans plusieurs cas, ce premier scarificateur n'agissait point assez sur le rétrécissement.

Ainsi, quand on a à traiter une bride, celle-ci souvent est trop lâche pour opposer à l'instrument une résistance assez forte pour se diviser sur lui; souvent même le scarificateur la franchit sans que l'opérateur en ait la sensation. Quand le rétrécissement est muqueux, la même chose arrive. C'est surtout contre les rétrécissemens durs, et qui offrent beaucoup de résistance, que le scarificateur dont nous venons de parler peut être employé avec avantage.

Convaincu de plus en plus de la facilité avec laquelle la plupart des rétrécissemens se laissent franchir d'avant en arrière par les instrumens un peu volumineux, quand ils sont formés par des brides peu anciennes, ou que, di-

latés et déjà attaqués par la cautérisation ou la scarification, ils offrent une ouverture plus considérable, M. Amussat pensa, après avoir imaginé sa sonde exploratrice, qu'un scarificateur construit sur le même principe agirait d'une manière plus sûre sur le point malade, et serait plus facile à manœuvrer.

II^e Scarificateur. Il fit donc construire un nouveau scarificateur en tout semblable à sa sonde exploratrice, excepté qu'à l'extrémité de la canule qui forme cette sonde, et qui correspond à la lentille du mandrin, est fixée une portion d'un cylindre d'acier dont le bout est tranchant circulairement. Il a décrit cet instrument, dans ses cours, sous le nom de *coupe-bridés*.

Pour se servir de cet instrument, il faut nécessairement que le canal ait été assez dilaté pour permettre facilement son introduction au-delà de l'obstacle; quand on est arrivé à ce point, on agit d'abord comme avec la sonde exploratrice, c'est-à-dire, qu'on fait saillir la lentille, et qu'on retire l'instrument jusqu'à ce que celle-ci soit arrêtée par l'obstacle. On tire ensuite à soi la canule de quelques lignes, de manière à laisser, entre l'extrémité tranchante de celle-ci et la lentille, un espace dans lequel

vient nécessairement se placer la saillie formée par le rétrécissement. On pousse ensuite la canule en avant, comme si on voulait serrer son extrémité tranchante contre la lentille, et, dans ce mouvement, on coupe ce qui se trouve interposé entre ces deux parties de l'instrument.

Quand l'obstacle qu'on a à combattre est formé par une bride, ou même par des nodosités de peu d'étendue, le scarificateur dont nous parlons peut être employé avec succès, parce que ces rétrécissemens, offrant peu d'épaisseur, peuvent facilement être coupés par l'action de cet instrument, qui agit comme un véritable emporte-pièce. Mais si on a affaire à un rétrécissement muqueux ou calleux de quelque étendue, il est insuffisant pour le détruire.

Avant de retirer l'instrument, il faut bien s'assurer, par des tractions légères, que la division des parties attaquées a été complète; autrement, si on le faisait sortir brusquement du canal, on pourrait déchirer la muqueuse. Dans tous les cas, on doit user de ce scarificateur avec beaucoup de circonspection, et seulement quand les autres procédés de scarification ou la cautérisation ont échoué.

III^e *Scarificateur*. Après avoir fait usage des deux instrumens décrits plus haut sur un grand

nombre de malades , et s'être assuré , par l'expérience , des avantages que chacun d'eux présente , M. Amussat chercha à faire construire un troisième scarificateur qui réunît tous les avantages des deux premiers , sans en présenter les inconvéniens.

Ce nouvel instrument se compose d'une canule d'argent et d'un mandrin d'acier ; la canule est longue de huit pouces et graduée ; son diamètre doit varier depuis trois-quarts de ligne (deux millimètres et demi) jusqu'à une ligne trois-quarts (quatre millimètres et demi). L'extrémité antérieure de cette canule présente sur un de ses côtés une fente longue de cinq ou six lignes , et sur l'autre côté une petite entaille d'un quart de ligne de profondeur. L'extrémité opposée n'offre rien de remarquable. Le mandrin est formé par une petite tige d'acier aplatie , qui est proportionnée au volume de la canule. Cette tige présente sur un des côtés de son extrémité antérieure une demi-lentille , qui , l'instrument étant fermé , vient se loger dans la petite entaille de la canule dont nous avons parlé. Sur l'autre côté règne une lame tranchante plus ou moins saillante , mais qui l'est davantage dans le point correspondant à la demi-lentille. A l'autre extrémité du mandrin se trouve un

petit manche cannelé qui est fixé par une vis qui doit toujours être placée de manière à correspondre au tranchant, pour indiquer où celui-ci se trouve quand on opère. L'instrument étant fermé, il présente une extrémité mousse, et la lame du mandrin, reçue dans la fente de la canule, ne fait aucune saillie au dehors.

Chaque canule peut avoir deux mandrins, dont l'un est plus fort que l'autre; mais, pour cela, il faut que les deux extrémités de la canule soient d'inégale grosseur; elles présentent alors toutes les deux la même disposition. Ainsi, avec deux canules, on peut avoir quatre scarificateurs, ce qui est tout-à-fait suffisant.

Quand on veut faire agir cet instrument, on l'introduit le plus profondément possible dans l'urètre; on pousse d'une ligne ou deux le mandrin, dont la demi-lentille, qui devient saillante en sortant de l'entaille pratiquée sur l'extrémité de la canule, est bientôt arrêtée par l'obstacle, quand on retire seulement l'instrument; alors l'opérateur fait éprouver à celui-ci un mouvement de rotation, pour faire correspondre le tranchant au point saillant qui a arrêté la lentille. Quand il y est parvenu, ce dont il peut s'assurer par la position de la vis qui sert à fixer le manche du mandrin, il fait agir le tranchant de celui-ci, en le poussant

hors de la canule, et en le pressant sur l'obstacle qu'il veut diviser. La division opérée, il fait rentrer le mandrin dans la canule, et retire le tout, sans craindre de blesser les parties saines du canal. Ce scarificateur, qui est celui dont se sert principalement aujourd'hui M. Amussat, présente toutes les conditions nécessaires pour agir sûrement, et n'expose à faire aucuns dégâts dans le canal; car, si la sonde exploratrice, comme nous l'avons prouvé, ne peut être arrêtée dans l'urètre que quand il s'y trouve des obstacles, il est certain que ce scarificateur, construit sur les mêmes principes, doit présenter le même avantage, et met ainsi l'opérateur à même de pouvoir agir sûrement sur le point malade.

Comme la cautérisation, la scarification ne guérit pas toujours complètement les rétrécissemens du canal; cependant je dois dire que les rechutes ont été assez rares jusqu'à présent. Il est vrai que la scarification n'étant en quelque sorte pratiquée que par M. Amussat, et que les malades opérés par ce moyen n'étant point aussi nombreux que ceux qui ont été cautérisés, on ne peut arriver à aucune conclusion sur la supériorité de l'une ou l'autre de ces deux méthodes, que le temps seul et l'expérience pourront faire juger; mais les

avantages incontestables qu'offre la scarification sur la cautérisation, c'est 1° qu'elle dilate plus promptement le canal; 2° qu'elle ne peut jamais produire de rétention d'urine; 3° qu'on ne peut jamais faire de fausses routes, quel que soit le scarificateur qu'on emploie (1); qu'elle est moins douloureuse, et que les malades qui ont été soumis aux deux opérations, préfèrent la scarification.

Quoique M. Amussat ait obtenu de nombreux succès en n'employant seulement que la scarification, pratiquée, suivant les cas, avec l'un ou l'autre des instrumens que nous venons de décrire, mais particulièrement avec le dernier, il est loin de penser que cette méthode doive être employée exclusivement à la dilatation et à la cautérisation; il pense, au contraire, qu'il est bon d'associer ces trois mé-

(1) Je dis quelque scarificateur que l'on emploie, parce que, dans un ouvrage publié en 1828, l'auteur semble insinuer qu'une fausse route et que des accidens graves, tels qu'un abcès et une fistule urinaire, auraient été déterminés par l'emploi de l'urétrotôme. J'ai suivi le malade, et j'affirme que jamais l'urétrotôme n'a été employé dans le cas dont on a voulu parler.

M. Ribes, qui fut appelé en consultation, pourrait rendre témoignage de la vérité que j'avance ici. M. Amussat a donné sur ce fait des éclaircissemens à l'Académie. (Voy. la *Clinique des hôpitaux*, t. 3, n° 21.)

thodes pour obtenir plus promptement la cure des rétrécissemens.

Avant d'exposer la manière dont M. Amussat combine la dilatation, la scarification et la cauterisation, nous croyons devoir donner la description des porte-caustique dont il se sert.

Porte-caustique droit. — Cet instrument se compose d'une canule d'argent et d'un mandrin. La canule a un diamètre variable, elle est longue de huit à neuf pouces ; sur toute son étendue sont marquées les divisions du pied. L'extrémité antérieure de cette canule a plus d'épaisseur sur une moitié de sa circonférence que partout ailleurs. L'autre extrémité est garnie d'une petite boîte à cuir, destinée à empêcher que le caustique, dissous par les humeurs de l'urètre, ne vienne pendant l'opération attaquer les doigts du chirurgien. Sur deux points opposés de cette boîte à cuir, se trouvent des marques qui servent de points de rapport entre les différentes parties de l'instrument, quand on le fait agir.

Le mandrin, en argent, se termine par un bout de platine long de quatre ou cinq lignes, creusé dans le sens de sa longueur, d'une petite cuvette destinée à recevoir le caustique, et qui ne s'étend que jusqu'à une demi-ligne

de l'extrémité du mandrin. Celui-ci s'implante sur un des côtés, de la circonférence d'une lentille mousse dont la partie saillante doit correspondre au caustique, et s'adapter au côté le plus épais de la canule, de manière à former un bout mousse à l'instrument, quand il est fermé. A l'autre extrémité du mandrin, qui dépasse la canule de douze à dix-huit lignes, se trouve un manche cannelé, qui y est fixé au moyen d'une vis qui doit toujours être placée de manière à correspondre au côté du mandrin sur lequel est fixé le caustique, et par conséquent à la lentille.

Quand on veut se servir de cet instrument, on l'introduit jusqu'au-delà du point que l'on suppose malade. On imprime seulement au mandrin ou à la canule un mouvement de rotation pour faire saillir la lentille, dont on peut toujours connaître la position dans le canal, d'après celle de la vis qui fixe la tête du mandrin, ou par les points de rapports tracés sur la boîte à cuir. Bientôt, en retirant l'instrument, il se trouve arrêté par le rétrécissement, qui est accroché par la lentille. Alors l'opérateur tire à soi la canule, et met ainsi à découvert le caustique, qui, se trouvant nécessairement en contact avec l'obstacle qui a arrêté la lentille, l'attaque d'une manière très-sûre.

La cautérisation terminée, on ne ferme pas complètement l'instrument, de crainte de pincer la muqueuse urétrale, et on lui imprime des mouvemens de rotation pour le retirer du canal.

Porte-caustique courbe. — La canule de cet instrument, à la courbure près, est absolument construite sur les mêmes principes que celle du premier. Pour le mandrin, il présente la cuvette pour le caustique, sur sa convexité ou sa concavité, suivant qu'on veut le faire agir sur la paroi inférieure ou la paroi supérieure de l'urètre. Pour faire saillir la lentille qui le termine, il suffit de le pousser d'une demi-ligne en avant, et, quand on a rencontré l'obstacle, on le cautérise en mettant la cuvette à nu; pour le retirer on le retourne doucement. Cet instrument peut être surtout utile pour les rétrécissemens du bulbe.

Nous avons décrit avec autant d'exactitude qu'il nous été a possible, les différens instrumens imaginés par M. Amussat pour le traitement des rétrécissemens de l'urètre, et leur mode d'action. Si nous avons été assez heureux pour être clairs, le lecteur a dû voir que tous ces instrumens sont construits d'après une étude approfondie et raisonnée des maladies

auxquelles ils sont applicables. Ce n'est que graduellement que l'auteur y a apporté le degré de perfection auquel il les a conduits ; mais on voit que, dès le principe, il s'est toujours attaché à rendre leur mécanisme simple, et à faire entrer dans leur composition quelque pièce qui pût lui servir de guide, et lui permettre d'agir avec *plus de sécurité*. Ainsi, dans son premier porte-caustique et son premier scarificateur, c'est un mandrin conducteur qui le guide dans la route qu'il doit suivre. Dans ses autres scarificateurs et ses derniers porte-caustiques, la lentille lui permet de savoir toujours d'une manière positive le point qui fait saillie, et qu'il faut attaquer.

TRAITEMENT PAR LES DIFFÉRENTES MÉTHODES
COMBINÉES ENTRE ELLES.

Comme nous l'avons dit plus haut, quand on veut guérir un rétrécissement du canal de l'urètre, il faut n'être point exclusif dans le choix du genre de traitement. Il existe en effet des cas où une des trois méthodes employée seule peut échouer, tandis qu'associée à une autre, elle présente des avantages incontestables. Il est donc souvent utile de combiner entre elles les trois méthodes que nous avons décrites plus haut. En agissant ainsi, M. Amus-

sat a fréquemment guéri des rétrécissemens qui avaient long-temps résisté à la dilatation ou à la cautérisation. Voici , du reste , la marche qu'il suit dans le traitement :

Quand un malade atteint d'un ou de plusieurs rétrécissemens, se présente à lui, quelquefois il a recours à la bougie exploratrice de Ducamp : mais plus souvent, pour s'assurer du degré de constriction du canal et de la nature de l'obstacle, il commence par faire uriner le malade, et, d'après la grosseur et l'étendue du jet d'urine, il juge si l'aire du canal est plus ou moins rétrécie.

Il introduit ensuite une bougie d'un volume ordinaire. Si elle pénètre sans trop de difficulté, il a recours à sa sonde exploratrice, qui lui fait connaître s'il existe un ou plusieurs rétrécissemens, s'ils sont formés par des brides ou par des engorgemens plus ou moins étendus, et, enfin, sur quelle partie de l'urètre ils ont leur siège.

Si l'introduction d'une bougie d'un calibre ordinaire, ou même d'une bougie très-fine, n'est pas possible, ce qui arrive assez fréquemment encore quand le rétrécissement est ancien, et surtout quand il existe une fausse route, il fait usage, pendant quelques jours, d'injections forcées, comme moyen dilatant ;

ensuite, lorsqu'il remarque un peu plus de facilité dans l'émission de l'urine, avant d'avoir recours aux bougies, il se sert d'une petite sonde droite d'argent, d'une demi-ligne environ de diamètre, avec laquelle il parvient à franchir les obstacles qui se rencontrent dans le canal, et à éviter les fausses routes. Il a soin, pour cela, de faire asseoir le malade sur le bord de son lit ou d'une table, le corps fléchi en avant; et, quand il est arrivé à l'obstacle et à la fausse route, qui se trouve ordinairement en avant, pour éviter cette dernière, il fait pénétrer le bec de l'instrument dans la partie libre du canal, ayant soin, pour cela, de le diriger sur la paroi supérieure de l'urètre, et il arrive ainsi assez aisément à son but. Après avoir pratiqué cette manœuvre trois ou quatre fois, il est rare qu'il ne parvienne à introduire une bougie ou une petite sonde flexible, qui franchit l'obstacle sans s'engager dans la fausse route.

Cette manière d'agir lui a souvent complètement réussi, mais particulièrement chez un malade, qui, après avoir été cautérisé plus de quarante fois, ne pouvait pas introduire la plus petite sonde, et urinait comme avant le traitement. Lorsqu'il réclama les soins de M. Amussat, l'impossibilité d'introduire une très-petite

bougie, et les renseignemens qu'il fournit firent penser au chirurgien qu'il pouvait y avoir une fausse route. Il s'en convainquit bientôt, en prenant une empreinte qui fit reconnaître qu'il en existait une dans le cul-de-sac du bulbe. Les injections et la petite sonde droite furent employées comme nous l'avons indiqué plus haut, et en peu de temps le malade put se passer lui-même des sondes.

Quand le canal a été suffisamment dilaté, si le rétrécissement est peu ancien, s'il n'a encore été soumis à aucun traitement, on peut le diviser avec le scarificateur, auquel on substitue une sonde ou une bougie, que le malade garde chaque jour deux ou trois heures. La dilatation produite par la scarification est extrêmement prompte, et sensible pour le malade, qui urine aussitôt avec plus de facilité qu'auparavant. Quand le rétrécissement est formé par une bride, il suffit de le scarifier trois ou quatre fois, et de le dilater avec des sondes, pour en obtenir la guérison. La cautérisation peut également être appliquée avec avantage dans le cas qui nous occupe; mais, si le mal résiste, il faut l'unir à la scarification.

Si le rétrécissement du canal est dû à un engorgement muqueux, ou à ces callosités si communes quand la maladie est ancienne, ou

quand elle a été traitée par l'application mal dirigée du nitrate d'argent, voici comment il convient d'agir :

Il faut d'abord scarifier l'obstacle pour obtenir un dégorgement prompt dans le point malade, et dilater le canal avec des sondes et des bougies, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une dilatation assez considérable pour que le caustique puisse être appliqué sans produire de rétention d'urine, accident assez fréquent après la cautérisation, quand elle est appliquée trop tôt, et qui ne s'est point encore présenté après la scarification.

Cependant il ne faut pas trop attendre pour pratiquer la cautérisation après avoir scarifié, quand cela est nécessaire; car, le caustique agit d'une manière plus efficace pour la dilatation, quand il est appliqué sur les petites coupures produites par le scarificateur. C'est du moins ce que l'on doit penser d'après le fait suivant.

Il arrive assez fréquemment que chez les personnes atteintes de rétrécissement, le méat urinaire se rétrécit aussi. Si, pour le dilater, on se contente de le cautériser ou de l'inciser, cette ouverture se rétrécit de nouveau. Si, au contraire, on incise, et qu'on cautérise ensuite sur l'incision, on obtient la dilatation désirée.

Un phénomène qui accompagne presque constamment la cautérisation, c'est que, pendant qu'on la pratique, il se manifeste, dans la partie affectée par le caustique, une sorte d'éréthisme très-sensible pour l'opérateur.

Aussitôt que l'instrument est retiré il survient un gonflement des parois de l'urètre, qui ne permet plus au malade d'uriner aussi facilement qu'auparavant, et qui l'oblige même quelquefois d'introduire sur-le-champ une bougie fine, pour éviter une rétention d'urine ; mais cet état ne dure pas long-temps. Quelques jours après que l'eschare est tombée, on peut, si on le juge à propos, scarifier de nouveau avant de réappliquer le caustique. Dans tous les cas de rétrécissemens anciens et calleux, quand le nitrate d'argent est employé avec prudence, et alors que le point affecté a déjà été scarifié, il en résulte une légère suppuration qui dégage les parties, et qui contribue beaucoup à la guérison.

Il est une observation fort importante que nous avons déjà faite dans le courant de cet ouvrage, mais que nous croyons devoir répéter ici : quand on a traité un rétrécissement par de fréquentes cautérisations, il faut bien se garder d'employer de nouveau le caustique, car ce serait le moyen d'aggraver encore le

mal. Il semble, en effet, que lorsque la cautérisation n'a point été appliquée avec succès dès le principe, elle augmente le mal, loin d'y remédier. Il est bien démontré aujourd'hui que les parties du canal qui ont été trop souvent soumises à l'action du nitrate d'argent, deviennent le siège d'une inflammation chronique, et, par suite, d'une induration très-difficile à faire disparaître. Dans ces cas, malheureusement trop nombreux, et dont nous avons rapporté quelques-uns, il n'y a que la scarification, aidée de la dilatation par les sondes et les bougies, qui puisse faire espérer la guérison.

Il est très-fâcheux que l'idée d'introduire dans l'urètre un instrument tranchant, quelle que soit son innocuité, ait pour les malades quelque chose d'effrayant, qui les détourne souvent d'avoir recours à la scarification. Cette méthode est, en effet, peu douloureuse dans son mode d'application, et nous avons vu souvent des malades qui la redoutaient, être traités par la scarification sans qu'ils s'en doutassent, et sans qu'elle leur fît éprouver la moindre douleur.

D'un autre côté, elle a, sur la dilatation par les sondes et les bougies, des avantages incontestables : 1° en ce qu'elle peut conduire les

malades à une cure radicale ; 2° qu'elle exige moins de temps pour la guérison ; 3° qu'elle n'oblige pas à porter continuellement des sondes pendant tout le temps du traitement.

Dans le cas où un rétrécissement peut être traité indifféremment par la cautérisation ou la scarification , celle-ci serait peut-être préférable à l'autre , par les considérations suivantes :

1° L'incision d'un rétrécissement opère une dilatation beaucoup plus prompte que l'application du caustique , et n'expose jamais à une rétention d'urine ;

2° D'après cette méthode , il est impossible de pratiquer des fausses routes , et , par suite , de donner lieu à tous les accidens qui peuvent en résulter , accidens trop fréquens après la cautérisation appliquée d'après les procédés les plus généralement adoptés ;

3° Jamais on ne voit les parties de l'urètre qui ont été scarifiées , devenir le siège d'une induration chronique qui forme un nouveau rétrécissement très-difficile à guérir , comme cela arrive après la cautérisation.

Si la scarification procure une guérison plus prompte et plus sûre que la dilatation simple , et environnée de moins de dangers que la cautérisation , peut-être aussi cette guérison est-elle plus durable. Nous disons peut-

être , car il n'y a pas encore assez long-temps qu'elle est mise en pratique pour qu'on puisse assurer qu'elle soit suivie de moins de rechutes que la cautérisation. Le temps et l'expérience pourront seuls fixer l'opinion des praticiens sur ce point. Nous pouvons assurer , en attendant , que les rechutes après la scarification nous ont paru jusqu'à présent extrêmement rares.

Quelle que soit, du reste, la méthode que l'on suive pour le traitement d'un rétrécissement , il est impossible de fixer la durée de ce traitement d'une manière positive. Tout dépend , en effet , en grande partie , du degré d'irritabilité des malades , de leur docilité , de la nature et du nombre des obstacles qui s'opposent à l'émission de l'urine , et des accidens qui peuvent venir apporter quelque complication fâcheuse : tels sont les abcès urinaires , les fausses routes et les fistules urinaires.

CHAPITRE V.

DES ACCIDENS QUI PEUVENT COMPLIQUER LES RÉTRÉCIS- SEMENS DU CANAL DE L'URÈTRE.

DES FAUSSES ROUTES.

ON appelle fausse route, en chirurgie, le trajet plus ou moins long pratiqué en dehors de la direction de l'urètre, par un instrument introduit et mal dirigé dans ce canal.

Les fausses routes étant le plus souvent produites par le cathétérisme, elles sont nécessairement plus fréquentes quand cette opération a été pratiquée, le canal étant rétréci par quelque obstacle, que lorsqu'il est libre; elles peuvent également être le résultat de la cautérisation mal appliquée.

Si le canal est libre, c'est toujours au bulbe et à la prostate qu'on pratique les fausses routes en sondant. Nous avons dit, à l'article *Cathétérisme*, pourquoi cet accident était plus

fréquent dans ces deux points que partout ailleurs ; nous n'y reviendrons pas.

Quand il existe un obstacle sur un point de l'urètre , c'est toujours immédiatement en avant de cet obstacle que se font les fausses routes , et, comme les rétrécissemens les plus difficiles à franchir sont ordinairement situés à la réunion de la portion membraneuse avec la portion bulbeuse , il en résulte que l'accident dont nous parlons arrive plus fréquemment dans le bulbe.

L'opinion dans laquelle on a été pendant long-temps , que la portion de l'urètre dite membraneuse était une des moins résistantes du canal , a fait croire qu'elle pouvait , plus que toute autre , être le siège de fausses routes. Mais M. Amussat a démontré (1) qu'elle était entourée d'une forte couche musculaire qui lui donne beaucoup de solidité , et l'anatomie pathologique n'a point encore démontré qu'elle fût quelquefois le siège de rétrécissemens. Ainsi, il est donc bien probable qu'on ne peut que très-rarement y rencontrer des fausses routes , puisqu'elle ne présente aucun obstacle à l'introduction des sondes.

Les fausses routes sont plus ou moins pro-

(1) Mémoire cité.

fondes, selon que l'opérateur a employé plus ou moins de force à introduire l'instrument, que celui-ci était plus ou moins solide, et que le point où il s'est écarté de la direction du canal, offrait plus ou moins de résistance. Ainsi, les fausses routes pratiquées avec les sondes solides, mais surtout avec les sondes coniques, sont plus profondes que celles qui sont faites avec des bougies ou des sondes flexibles. Celles qui sont dans la prostate ont un trajet ordinairement plus court que celles qui sont situées dans le bulbe. Dans ce dernier cas, le trajet de la fausse route peut avoir plusieurs lignes, et même quelques pouces d'étendue, surtout quand l'accident est le résultat du cathétérisme forcé.

Lorsque, en sondant un malade, on s'écarte de la direction du canal, et qu'on a le malheur de faire une fausse route, on en est aussitôt averti par une hémorrhagie assez abondante qui succède à une résistance vaincue par le bec de l'instrument quand celui-ci a été arrêté au bulbe, et par la sensation d'une sorte de déchirement dont se plaignent les malades quand c'est la prostate qui a été entamée : souvent alors il ne s'écoule qu'une très-petite quantité de sang.

Le cathétérisme est très-difficile, et quel-

quefois impossible avec la sonde courbe , quand la fausse route existe au bulbe en avant d'un rétrécissement : son ouverture forme avec l'aire du canal un Y ; et comme ce point correspond à la courbure de l'urètre , au moment où on veut faire basculer la sonde pour lui faire franchir la symphyse pubienne , son extrémité s'engage toujours dans la mauvaise direction. Dans ce cas , comme nous l'avons déjà dit , on doit se servir de préférence d'une algalie droite , avec laquelle on réussira toujours à éviter le trajet de la fausse route , dont on éloigne plus aisément le bec de l'instrument , en le dirigeant sur la paroi opposée du canal. Dans le cas où on échouerait aussi dans ce mode de cathétérisme , il faudrait alors avoir recours pendant quelque temps aux injections forcées.

Quand on soupçonne une fausse route , on peut s'assurer de son existence au moyen de la sonde exploratrice de Ducamp , qui , dans cette circonstance , est d'une utilité tout-à-fait réelle. On l'introduit dans le canal jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par l'obstacle en avant duquel se trouve la fausse route ; on cherche à la pousser plus avant , puis on la retire quelques minutes après. S'il existe réellement une fausse route , elle rapporte à son extrémité une empreinte bifurquée.

Les fausses routes qui ont peu de profondeur se guérissent le plus souvent par l'usage méthodique et prolongé des bougies et des sondes ; mais , si leur trajet parcourt une grande étendue, elles peuvent causer des affections locales extrêmement graves, et , par suite, des accidens généraux qui compromettent la vie des malades.

DES DÉPÔTS URINEUX.

On donne le nom de dépôts urineux , aux tumeurs urineuses qui se forment au périnée ou dans d'autres parties voisines du canal de l'urètre.

Ces sortes de dépôts supposent toujours une crevasse , un déchirement des parois du canal ; si cet accident peut être produit par des corps étrangers agissant de l'extérieur à l'intérieur , ou de l'intérieur à l'extérieur , comme les fragmens de calculs arrêtés dans l'urètre , les sondes et les bougies maladroitement introduites , il est bien plus souvent déterminé par l'érailement , l'ulcération des parois du canal , chez les personnes atteintes de rétention d'urine par rétrécissement.

Quand un individu porte depuis long-temps un ou plusieurs rétrécissemens , il arrive que

la portion de l'urètre qui se trouve en arrière du dernier obstacle , sans cesse distendue par l'urine qui vient de la vessie, finit par s'affaiblir. Dans cet état , si la difficulté d'uriner augmente, et que le malade, jouissant de toutes ses forces, redouble d'efforts pour se débarrasser, les fibres de la muqueuse s'éraillent peu à peu , ou se rompent tout-à-fait, et donnent passage à l'urine. Si la tunique fibreuse résiste , elle forme une espèce de sac que l'urine remplit, et qui , à la longue , se tapisse d'une fausse membrane muqueuse. C'est ce qu'on appelle un dépôt par épanchement. Mais si la tunique fibreuse , venant elle-même à se rompre , l'urine se répand dans le tissu cellulaire ambiant, on dit qu'il y a dépôt par infiltration.

Les dépôts par épanchement se montrent sous la forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse, qui occupe le plus ordinairement le périnée , s'étendant quelquefois jusqu'au scrotum. Cette tumeur est circonscrite , indolente , sans changement de couleur à la peau, rénitente, augmentant de volume, et se tendant quand le malade veut uriner , ce qui le force alors à y porter la main pour faciliter la sortie de l'urine. Cette tumeur diminue, et disparaît presque complètement sous la pression.

Ces sortes de dépôts ne sont jamais accompagnés d'accidens graves, tant que l'obstacle de l'urètre n'est pas assez considérable pour empêcher que la poche puisse se vider facilement par la compression. Mais si l'urine séjourne long-temps dans cette poche, elle y détermine une inflammation, et, par suite, une suppuration qui gagne les parties voisines ; la tumeur devient alors douloureuse, chaude et tendue, et peut s'ouvrir spontanément. Il en sort une matière purulente, fétide, et l'ouverture reste long-temps fistuleuse.

Quand un dépôt par épanchement se manifeste, il faut se hâter d'y porter remède. La dilatation du canal est le plus sûr moyen à employer. Après la cautérisation ou la scarification de l'obstacle qui est la cause du mal, on doit faire usage, pour le dilater, de sondes de préférence aux bougies, parce qu'en introduisant ces instrumens jusque dans la vessie, on a le double avantage de dilater l'urètre, et d'empêcher que l'urine ne s'arrête dans la poche où elle séjournait auparavant. Le malade doit porter des sondes jusqu'à ce que l'on suppose que l'éraillement de la muqueuse urétrale est complètement cicatrisé. Si, malgré l'emploi des moyens dilatans, la tumeur augmente ; s'il s'y manifeste des symptômes inflammatoires,

il faut mieux l'ouvrir avec le bistouri, que d'attendre qu'elle s'ouvre spontanément. Souvent, après la disparition de la tumeur, il reste des duretés inégales dans l'endroit qu'elle occupait; on les fait disparaître par l'usage des sondes et des frictions avec la pommade d'hydriodate de potasse.

Nous avons observé chez un malade une des duretés dont le diagnostic fut long-temps difficile. Cet homme était âgé de cinquante et quelques années; il avait eu plusieurs rétrécissemens, et, à la suite, un dépôt urinaire, qui fut ouvert par M. Dupuytren. Cinq ou six ans plus tard, il éprouva encore de la difficulté à uriner, et vint réclamer les soins de M. Amussat. Les rétrécissemens, au nombre de deux, existaient encore; de plus, le malade portait au périnée, derrière le scrotum, et tout-à-fait sur la ligne médiane, une tumeur du volume d'un gros œuf de poule, aplati d'un côté à l'autre. Cette tumeur était indolente, bien circonscrite, et tellement dure, qu'au toucher et à la percussion, elle donnait la sensation d'une pierre. Aussi, pendant plusieurs jours, M. Amussat pensa-t-il, avec bon nombre de ses collègues, parmi lesquels se trouvaient MM. Broc, Dumoutiers, Troussel, Dufresnois, que ce pourrait être un calcul qui

se serait formé dans le point qu'avait occupé le dépôt. Le malade disait que cette tumeur s'était formée lentement, et sans qu'il eût éprouvé aucune douleur. Pour éclaircir le diagnostic, M. Amussat pensa que le meilleur moyen était de sonder la tumeur avec une aiguille à acupuncture. L'aiguille pénétra seulement à six lignes, et causa quelque douleur au malade, quand on voulut la pousser plus avant. Dès-lors seulement il fut possible de reconnaître que la tumeur n'était point formée par un calcul, qui n'aurait pu être entamé par un instrument aussi faible. On scarifia les rétrécissemens du malade; on lui fit porter des bougies, qui déterminèrent une suppuration abondante par le canal, et on fit des frictions deux fois par jour avec la pommade hydriodotée. Six semaines de ce traitement suffirent pour faire disparaître presque complètement la tumeur du périnée.

Les dépôts par infiltration présentent plusieurs degrés; leur marche, les phénomènes qu'ils présentent, sont proportionnés à l'étendue plus ou moins considérable de la crevasse de l'urètre, et à la résistance qu'oppose l'obstacle. Si la crevasse est petite, si l'obstacle est peu considérable, l'urine s'épanche lentement dans le tissu cellulaire, et y détermine une ou plu-

sieurs petites tumeurs indolentes , qui finissent par abcéder , si on ne rend au canal son diamètre ordinaire par l'emploi des sondes.

Quand la crevasse de l'urètre est très-grande, que la rétention est complète, l'épanchement, ou plutôt l'infiltration, se fait avec une promptitude étonnante, et le malade se trouve soulagé, parce que la vessie s'est en partie vidée. L'infiltration, qui ordinairement commence par envahir le périnée et les bourses, gagne quelquefois la partie interne des cuisses, les fesses, les parois de l'abdomen, et même celles de la poitrine.

De tous les liquides de l'économie, l'urine étant celui qui peut causer les plus grands ravages quand il s'infiltré dans le tissu cellulaire, il faut, aussitôt qu'on s'en aperçoit, en procurer promptement l'évacuation, autrement la peau elle-même devient le siège d'une inflammation gangréneuse qui frappe de mort toutes les parties qu'elle atteint.

Le diagnostic des dépôts urineux par infiltration n'est jamais très-difficile à établir. La rétention d'urine qui a précédé le développement rapide de la tumeur qui commence par se montrer au périnée, l'espèce de crépitation et de frémissement que l'on y sent en la comprimant, la tension de la peau œdématiée et

luisante , la diminution des accidens de la rétention , quelquefois un sentiment de déchirement accusé par le malade , tels sont les symptômes de cette maladie. Si on ne se hâte de secourir le malade , l'urine continue à s'infiltrer , la tumeur s'étend de plus en plus , le tissu cellulaire s'enflamme , la peau prend une teinte rouge violet , bientôt il s'y forme des eschares dont la chute est suivie de la sortie d'une sanie fétide qui répand une odeur urineuse insupportable. Cette sanie entraîne avec elle des lambeaux de tissu cellulaire ; l'ulcération s'agrandit , et détruit quelquefois toutes les parties dans lesquelles s'est infiltrée l'urine. Le malade souffre peu , mais il est pris d'une fièvre que l'on peut appeler urineuse , et succombe bientôt , si on ne peut arrêter les progrès du mal.

Quand , aux signes que nous venons d'indiquer , le chirurgien a reconnu l'existence d'un dépôt urineux , il doit chercher à l'ouvrir aussitôt , sans attendre que la fluctuation se fasse sentir ; car le moindre retard donnerait à l'urine épanchée le temps de former des fusées au loin. L'ouverture de ces abcès doit être pratiquée largement avec le bistouri , que l'on est obligé quelquefois de conduire très-profondément à travers un tissu cellulaire épais et criant sous le tranchant de l'instrument , pour

atteindre le foyer. Il s'échappe alors une urine fétide souvent mêlée de pus.

On conseille généralement de ne pas intéresser l'urètre. Cependant, quand il existe un vaste dépôt par infiltration, ne vaudrait-il pas mieux ouvrir largement le canal sur le point même qui est le siège du rétrécissement? En effet, en suivant les procédés indiqués par les auteurs, lorsque le dépôt urineux a été ouvert, comme l'urine ne peut sortir au dehors par une ouverture directe, et que le rétrécissement existe toujours, l'infiltration de ce liquide est encore à redouter, et la difficulté de faire pénétrer une sonde dans la vessie reste toujours la même. Si, au contraire, comme le propose M. Amussat, après avoir ouvert le dépôt, on incisait l'obstacle, ce qu'on pourrait faire en introduisant dans l'urètre, jusqu'au point rétréci, un cathéter dont le bec marquerait le point de départ de l'incision, on pourrait de suite introduire une sonde dans la vessie, et par là on hâterait de beaucoup la cicatrisation des plaies, et on s'opposerait à toute nouvelle infiltration.

Quoi qu'il en soit, dans les cas de dépôt urineux, les incisions devront être d'autant plus profondes que l'infiltration sera plus considérable. Rarement elles arrêtent la gangrène;

mais, en donnant issue à la sanie et au pus renfermé dans les cellules du tissu cellulaire, elles empêchent l'infiltration de s'étendre plus loin. S'il y a plusieurs dépôts, il faut les ouvrir séparément.

Les incisions que l'on pratique sur les parties infiltrées d'urine, ne font couler que très-peu de sang. Le tissu cellulaire semble quelquefois rempli d'air et de sérosité. Quand on a fait toutes les incisions nécessaires, on les remplit de charpie, et on couvre les parties malades de compresses imbibées d'eau végétominérale, ou d'une forte décoction de quinquina. Il s'établit bientôt une fonte putride. Si les tégumens ne sont pas frappés de mort, ils s'enflamment, et deviennent tendus et douloureux; il faut alors en venir aux émolliens. Si, au contraire, ils sont gangrenés, ils sont insensibles, flasques, de larges eschares se détachent, et laissent à découvert les parties sous-jacentes. L'ulcère qui succède aux eschares a quelque chose de hideux; il envahit quelquefois le scrotum, laissant les testicules à nu, gagne la verge, la partie interne des cuisses et la paroi inférieure de l'abdomen.

Aussitôt que le dégorgement des parties est effectué, soit par les incisions, soit par la suppuration qui diminue après la chute des eschares,

il faut introduire une sonde dans le canal , seul moyen de guérir la crevasse de l'urètre , et de hâter la cicatrisation de l'ulcère. L'introduction de la sonde est , dans ce cas , assez difficile , parce que le rétrécissement existe toujours , et que , d'un autre côté , le bec de l'instrument a toujours de la tendance à s'engager dans l'ouverture accidentelle de l'urètre.

Quand on est parvenu à introduire des sondes , il faut en continuer l'usage aussi longtemps qu'il est nécessaire , pour que le canal , venant à se cicatriser , l'urine ne s'épanche plus sur l'ulcère , qui ne peut se fermer tant qu'il est mouillé par ce liquide ; il faut ensuite s'occuper de rendre au canal son diamètre ordinaire , autrement le même accident se reproduirait facilement s'il survenait une nouvelle rétention.

DES FISTULES URINAIRES.

Toutes les fois que , par une cause quelconque , il s'est formé dans un des points du canal de l'urètre une solution de continuité qui donne passage à l'urine , ce liquide parcourt à travers les tissus un trajet plus ou moins large , plus ou moins long , auquel on a donné le nom de fistule urinaire. Ces fistules sont

dites incomplètes quand elles n'ont qu'un orifice interne, et vont se terminer dans une espèce de poche organisée au milieu des parties. On les appelle complètes, quand elles s'ouvrent à l'extérieur par une ou plusieurs ouvertures. Les premières, n'étant en quelque sorte qu'un degré des dépôts par épanchement dont nous avons déjà parlé, nous ne nous occuperons ici que des fistules complètes.

Ces sortes de fistules affectent particulièrement les individus chez lesquels il existe un ou plusieurs rétrécissemens, et qui, depuis longtemps, sont sujets à de fréquentes rétentions d'urine; elles peuvent également être la suite de l'introduction mal dirigée des sondes ou des bougies, et de l'application du caustique. Plus rarement elles reconnaissent pour cause un calcul engagé ou formé dans l'urètre, ou l'action d'un corps étranger, qui, agissant de l'extérieur à l'intérieur, aurait entamé le canal.

Quelquefois elles se forment lentement: c'est lorsque le canal ne présentant qu'une petite ouverture, il ne s'en échappe qu'une très-petite quantité d'urine. Dans ce cas, la fistule s'ouvre à l'extérieur, quelquefois sans que le malade s'en aperçoive; dans d'autres circonstances, il éprouve de la chaleur, de la tension

dans le lieu qui correspond au trajet fistuleux, dont le point d'ouverture est indiqué assez souvent par un petit bouton.

D'autres fois, au contraire, on les voit se former presque subitement. C'est ce qui arrive quand l'obstacle qui s'oppose à l'émission de l'urine, étant considérable, et le malade vigoureux, il se fait une crevasse à l'urètre, et, par suite, un dépôt par infiltration, qui, venant à s'ouvrir spontanément, laisse une ou plusieurs ouvertures fistuleuses.

Il est rare que l'orifice interne d'une fistule se trouve en rapport avec son orifice externe. Le premier est toujours situé derrière le point rétréci; le second, au contraire, quoique ayant le plus ordinairement son siège au périnée ou à la face inférieure de la verge, peut varier de position, et se rencontrer au scrotum, dans l'aîne, à la partie interne des cuisses, des fesses, à la racine de la verge, à la partie inférieure de l'hypogastre, et quelquefois plus haut.

Il est assez rare qu'une fistule urinaire ait plusieurs orifices internes. Il arrive au contraire, très-fréquemment, qu'elle présente à l'extérieur plusieurs ouvertures qui peuvent être voisines les unes des autres, ou situées à quelque distance.

Nous rapporterons un exemple assez re-

marquable d'une fistule urinaire à plusieurs orifices internes :

M. J***, âgé de cinquante et quelques années, d'un caractère très-impressionable, était affecté d'une fistule urinaire, à la suite d'un dépôt urineux, qui avait été occasioné par un rétrécissement situé au bulbe. M. Amussat, appelé auprès de ce malade par MM. les docteurs Sorlin et Bousquet, éprouva d'abord quelque difficulté à introduire des sondes ; mais il y parvint bientôt, et déjà la fistule était complètement cicatrisée, lorsque la nouvelle inattendue de la mort de Désaugier, son ami, causa au malade une telle impression, qu'il fut pris le jour même d'une méningite à laquelle il succomba promptement. A l'autopsie de l'urètre, on trouva au bulbe un rétrécissement très-dur, déjà suffisamment dilaté pour permettre l'introduction d'une sonde d'un moyen calibre, et derrière, dans un point où le canal était très-élargi, trois cicatrices qui semblaient correspondre à trois ouvertures fistuleuses.

Quand une fistule urinaire s'ouvre au périnée ou sur le corps de la verge, le diagnostic n'en est point difficile. L'urine qui, à chaque émission, passe goutte à goutte par le trajet

fistuleux, et inonde le malade, répand une odeur caractéristique, et empêche toute erreur. Mais si ce même trajet fistuleux a une étendue considérable, et s'il s'ouvre à l'extérieur, dans un point éloigné de l'urètre; si son ouverture, très-étroite, ne laisse passer qu'une très-minime quantité d'urine, le diagnostic devient beaucoup plus difficile, parce qu'alors il ne sort plus par l'orifice externe qu'une sorte de sérosité qui a peu ou point l'odeur urineuse.

Les trajets fistuleux que parcourt l'urine pour s'échapper au dehors, ne tardent pas à se tapisser d'une membrane muqueuse qui s'organise peu à peu, et qui prend l'aspect des muqueuses des canaux excréteurs. Lorsqu'ils existent depuis long-temps, les parties qui les avoisinent s'endurcissent; il s'y forme des callosités, et, en y passant le doigt, on sent une espèce de corde dure, et en quelque sorte cartilagineuse, qui s'étend depuis le canal jusqu'à l'orifice extérieur, qui ordinairement est garni de fongosités blafardes, et forme une espèce de cul de poule.

S'il existe plusieurs trajets fistuleux anciens, il est difficile de sentir la corde dont nous venons de parler. Le tissu cellulaire, situé entre les fistules, est le siège d'un endurcissement

général qui s'étend plus ou moins loin, et qui laisse sentir çà et là des duretés inégales et mal circonscrites.

Les fistules urinaires sont des maladies extrêmement désagréables pour les malades, qui, malgré les plus grandes précautions, sont presque continuellement mouillés. Leur guérison est d'autant plus difficile à obtenir, qu'elles ont une communication plus directe avec l'urètre, que l'orifice interne est plus considérable, que l'externe est dans un point plus déclive, et que le canal est plus rétréci en avant du premier. Le passage continuel de l'urine par le trajet fistuleux est la principale cause qui s'oppose à la cicatrisation; aussi les fistules qui s'ouvrent au périnée ou sur le corps de la verge, se guérissent-elles plus difficilement que celles qui, s'ouvrant à une certaine distance de l'urètre, donnent passage à une plus petite quantité d'urine.

La seule indication à remplir dans le traitement des fistules urinaires, c'est d'empêcher que l'urine coule par le trajet fistuleux. Pour cela, l'usage méthodique des sondes est le moyen le plus rationnel, et celui qui est le plus constamment suivi de succès. Mais si l'introduction de ces instrumens offre souvent de la difficulté quand le canal est rétréci, cette dif-

ficulté devient plus grande , quand , indépendamment d'un ou de plusieurs rétrécissemens, il existe des fausses routes et des crevasses dans lesquelles la sonde peut s'engager. D'un autre côté, dans certains cas, les fistules urinaires sont entourées de callosités tellement dures, que le canal, ayant perdu de son élasticité dans le point correspondant, ne se dilate que très-difficilement pour laisser pénétrer l'instrument qu'on y introduit. Dans ces circonstances difficiles, voici comment agit M. Amussat :

Si le cathétérisme est impossible, si l'introduction d'une petite bougie ne peut se faire, il emploie, pendant huit ou dix jours, quelquefois moins long-temps, les injections forcées. Le liquide, pénétrant plus facilement qu'un corps solide, présente le double avantage de dilater le rétrécissement, et en même temps de ramollir les callosités qui l'augmentent. Au moment où l'injection est poussée, il en passe une partie par le trajet fistuleux, et l'autre pénètre dans la vessie. Il est assez rare qu'après l'usage des injections prolongé plus ou moins long-temps, il ne puisse introduire une petite sonde droite ou une bougie d'abord très-fine, dont il augmente graduellement le volume. Quand il est parvenu jusqu'au n° 3 ou 4, il substitue à l'usage des

injections et des bougies celui des sondes, qu'il n'introduit jamais, dans le principe, qu'avec un mandrin droit, ayant soin de donner au malade la position convenable à ce genre de cathétérisme. Avec l'instrument droit, il est beaucoup plus facile de se guider qu'avec le courbe, qui peut quelquefois s'engager dans l'ouverture interne de la fistule, si elle est considérable. Rarement M. Amussat laisse la sonde d'argent à demeure, ce qui fatigue beaucoup le malade, et ne fait souvent qu'irriter des parties qui le sont déjà trop. Quand il est parvenu à pouvoir faire pénétrer les sondes flexibles dans la vessie, il en fait continuer l'usage jusqu'à ce que les fistules soient cicatrisées, et il s'occupe ensuite de la cure des rétrécissemens du canal, au moyen de la scarification ou de la cautérisation. C'est un des cas où la scarification paraît avoir le plus d'avantages.

Nous avons vu plusieurs fois M. Amussat appliquer ce procédé sur des malades affectés de fistules fort graves, et toujours avec succès. Nous en citerons deux observations qui nous paraissent intéressantes.

I^{re} OBSERVATION. — M. S^{***}, musicien dans une des compagnies des gardes-du-corps, éprouva, après plusieurs blennorrhagies, de

la difficulté à uriner. En 1826, cette difficulté fut si grande, qu'il se développa au périnée un abcès urinaire. Le malade entra à l'hôpital, où, après l'ouverture de l'abcès, faite par incision, il fut cautérisé un grand nombre de fois pour un rétrécissement qui existait au bulbe. Après un séjour de quatorze mois dans cet hôpital, il en sortit sans être guéri, et fut contraint d'y rentrer deux mois plus tard pour les mêmes accidens. Il fut de nouveau cautérisé sans plus de succès, et sortit.

Mais au bout de quelques mois, malgré le régime le plus sévère et la vie la plus réglée, il sentit que la difficulté d'uriner augmentait. Des douleurs très-vives se firent sentir au périnée, où bientôt une tumeur se forma. Cette tumeur abcéda, et l'urine coula par l'ouverture qui s'était formée spontanément.

Contraint de rentrer le 5 septembre 1828 à l'hôpital, il y fut cautérisé, et on parvint à lui introduire une sonde d'argent dans la vessie, ce qu'on n'avait pu faire jusqu'alors. Il porta cet instrument pendant treize jours. On le retira pour lui en substituer un de gomme élastique, ce qui fut impossible. On reprit alors les cautérisations, et le malade sortit sans être guéri.

Le 5 janvier 1829, il fut présenté à M. Amus-

sat par M. le docteur Roaldez. A cette époque, il existait au périnée trois fistules urinaires entourées de duretés considérables dans le tissu cellulaire, et dont le pourtour était garni de bourgeons charnus de mauvaise nature. Quand le malade voulait uriner, l'urine sortait en totalité par les fistules.

L'exploration du canal fit reconnaître une bride dans la partie antérieure, et au bulbe, en avant des fistules, un obstacle très-dur, très-résistant, qui ne permit pas de faire passer la plus petite bougie.

M. Amussat pensa que c'était le cas d'employer les injections forcées; il les commença le 9. Bientôt l'urine sortit en partie par les fistules et par la voie naturelle; mais ce ne fut que le 21 qu'il put introduire dans l'obstacle une bougie très-fine. Cette bougie, étant sortie le 23, ne put être remplacée, et on fut obligé d'avoir recours de nouveau aux injections.

Le 1^{er} mars, le liquide injecté, qui ordinairement était rendu en grande partie par les fistules, sortit en totalité par l'urètre.

M. S*** ayant voulu tenter lui-même l'introduction d'une bougie, fut pris, le 6., d'un gonflement de testicules, qui nécessita une saignée du bras et la cessation de tout traitement. Le malade était très-affecté, et eut de

la fièvre pendant plusieurs jours. On put bientôt introduire des sondes, dont on augmenta graduellement le volume. On ne fit plus que rarement des injections ; néanmoins les fistules continuèrent long-temps à laisser échapper l'urine.

Le 14 mai, M. Amussat commença à scarifier l'obstacle du périnée et la bride qui était dans la partie antérieure du canal, ce qui lui permit de porter promptement la sonde à un numéro très-élevé. Il excisa les chairs fongueuses qui entouraient les fistules à l'extérieur, et le 29 septembre le malade fut complètement guéri.

Depuis cette époque, M. S*** s'est parfaitement porté, et a toujours uriné avec la plus grande facilité. Si le traitement a été aussi long, c'est qu'il a été souvent interrompu vers la fin, le malade étant obligé de faire son service à Saint-Cloud.

II. OBSERVATION. — M. V***, marin, âgé de 52 ans, d'une assez faible constitution, a eu, depuis l'âge de 20 ans, plusieurs gonorrhées qui furent traitées par différens moyens, entre autres par les injections astringentes. En 1817, il éprouva, pour la première fois, une difficulté à uriner, qui augmenta de jour en jour, sans cependant qu'il en résultât une rétention complète.

Au mois d'août 1830, les efforts que faisait le malade pour expulser l'urine, étaient très-considérables. A cette même époque, une tumeur dure et peu douloureuse se forma dans la partie inférieure de l'aîne droite, se prolongeant vers le périnée, où elle ne tarda pas à s'ouvrir sur deux points, et forma ainsi une fistule à double ouverture, qui donnait passage à l'urine. Peu de jours après, deux autres petites tumeurs se manifestèrent, l'une à la partie inférieure de la symphyse pubienne, immédiatement à la racine de la verge, l'autre au même niveau, mais un peu à droite. Ces tumeurs s'ouvrirent comme celle du périnée, et formèrent chacune une ouverture fistuleuse. Quand le malade urinait, il passait peu d'urine par le méat, le liquide s'engageant toujours dans les fistules.

Les chirurgiens qui furent consultés au Havre, n'ayant pu sonder le malade, lui conseillèrent l'usage de plusieurs médicamens internes, et les bains de siège répétés soir et matin, sans obtenir aucun succès. Le mal augmenta au contraire de jour en jour, et le malade se décida à se rendre à Paris.

Le 17 novembre 1830, M. Amussat le vit pour la première fois, et le trouva dans l'état suivant : santé générale très-affaiblie, moral

affecté : la peau de la verge et le scrotum sont œdédiés ; ce dernier est d'un rouge luisant. A la racine de la verge on remarque les deux ouvertures fistuleuses dont nous avons parlé plus haut ; les bords en sont fongueux et renversés ; le tissu cellulaire qui les entoure est dur , parsemé de nodosités dans une étendue de plus de trois pouces de diamètre , particulièrement à la base de la verge. Au périnée on voit sur la ligne médiane deux ouvertures fistuleuses très-rapprochées , plus considérables que les précédentes , entourées comme elles de duretés , de callosités , qui se prolongent à droite vers la partie inférieure de l'aîne. Le malade est presque continuellement mouillé par l'urine.

Le cathétérisme fut impossible ; il fit reconnaître seulement trois rétrécissemens , deux peu considérables dans la partie antérieure du canal , et un troisième situé au bulbe , contre lequel la sonde venait heurter comme contre un corps solide , et qui ne put être franchi avec des sondes très-fines. Les injections forcées furent alors pratiquées , et le sixième jour on introduisit jusque dans la vessie une bougie n° 1. Dans les premiers jours de décembre , on put y parvenir avec une petite sonde droite en argent , mais qu'on ne laissa

point dans le canal. Le 12, une sonde de gomme élastique, n° 4, fut également introduite dans la vessie. Cette sonde ayant été retirée trop tôt, sa réintroduction fut impossible, et ce n'est que huit jours plus tard qu'elle put être remplacée par une sonde d'argent, que le malade garda trois jours. Depuis cette époque, il a fait usage de sondes de gomme élastique de plus en plus grosses, et, le 10 janvier, il en portait une du n° 8. A cette époque il y avait une amélioration fort remarquable. La santé générale était bonne; des quatre ouvertures fistuleuses, une seule, celle qui était située à droite de la racine de la verge, donnait encore passage à quelques gouttes d'urine; les autres étaient cicatrisées. La peau de la verge, le scrotum, étaient revenus à leur état normal; les duretés qui entouraient les fistules avaient considérablement diminué.

Le 12, le 13, le 14, M. Amussat scarifia le canal dans le point le plus rétréci; l'instrument, arrêté par des nodosités, semblait entamer un tissu lardacé. Le 15, le malade portait dans le canal une sonde n° 10, et se disposait à partir.

On doit renoncer à la cautérisation des fistules urinaires : ce moyen ne réussit jamais, tant que l'urine passe par l'orifice externe. Il

ne peut être employé que pour donner un peu plus de vitalité aux parties. La compression, qu'on a aussi conseillée, ne peut jamais être utile quand les parties que traverse la fistule ont peu d'épaisseur, quand l'orifice externe communique directement avec l'interne. Si, au contraire, il est situé loin du canal, si l'orifice interne est peu considérable, ce dont on est assuré quand il ne sort pas d'urine au dehors, et que la sérosité produite par la fistule a à peine l'odeur de ce liquide, on peut faire usage avec avantage de la compression et d'injections astringentes dans le trajet fistuleux; toutefois il est prudent de faire porter en même temps des sondes aux malades.

Le procédé qui consiste à enlever avec le bistouri les parties endurcies et calleuses qui entourent l'orifice externe des fistules, et à réunir ensuite les bords de la plaie par des points de suture, après avoir préalablement introduit une sonde dans le canal, doit-il être entièrement rejeté? En effet, quelque précaution que l'on prenne, on n'empêche jamais l'urine de venir baigner cette plaie. On court le risque d'agrandir l'orifice interne de la fistule, et, si on veut porter les points de suture jusque sur la muqueuse urétrale, celle-ci, ne présentant point assez de résistance, se déchire, et on aggrave ainsi le

mal que l'on voulait guérir. Il est prudent de faire porter des sondes encore quelque temps aux malades après que les fistules paraissent cicatrisées ; car il peut se faire que l'orifice externe, fermé depuis peu de temps, s'ouvre tout à coup, et donne de nouveau passage à l'urine, quand le malade fait quelques efforts pour uriner. Cet accident arrive quand l'usage des sondes n'a pas été prolongé assez long-temps pour que l'orifice interne se soit fermé, et quand on n'a pas rendu au canal son diamètre naturel par les moyens convenables.

Des concrétions pierreuses peuvent se former dans les trajets fistuleux de l'urètre, et acquérir un volume assez considérable pour gêner l'émission de l'urine, et produire même une rétention complète.

CHAPITRE VI.

MALADIES DE LA GLANDE PROSTATE.

PLACÉE au point de jonction de l'appareil génital et de l'appareil urinaire, la glande prostate peut devenir le siège de plusieurs maladies fort graves : telles sont l'*inflammation aiguë*, les *abcès*, l'*engorgement chronique* et les *tumeurs* qui se développent sur la portion de la glande située au-dessous du col de la vessie : tumeurs que quelques pathologistes ont considérées comme un développement anormal du prétendu troisième lobe de Home. Si l'on en excepte l'inflammation aiguë et les abcès, les maladies de la prostate sont beaucoup plus fréquentes chez les vieillards que chez les adultes.

De l'inflammation aiguë. — La blennorrhagie, la masturbation, une violence extérieure portée sur le périnée, chez les jeunes gens ; l'introduction non méthodique des sondes,

l'existence d'un rétrécissement plus ou moins ancien, chez les vieillards, sont les causes les plus fréquentes de l'inflammation aiguë de la prostate : inflammation rarement primitive dans le tissu même de la glande, auquel elle ne se développe le plus ordinairement que par continuité, quand la partie de l'urètre dite prostatique en est elle-même affectée.

Le diagnostic de cette maladie est généralement assez facile à établir. Elle s'annonce par une pesanteur et une grande chaleur vers la partie qui en est le siège. Bientôt à ces premiers symptômes, qui sont accompagnés de fièvre, se joint une douleur pulsative continue, augmentant par la pression au périnée. Quand le malade va à la garde-robe, il sent un poids douloureux qui pèse sur le rectum, et qui semble s'opposer à l'excrétion des matières fécales. S'il veut uriner, l'urine sort difficilement, et lui semble brûlante. Quand la maladie existe seulement depuis trois ou quatre jours, l'introduction du doigt dans le rectum fait sentir que la glande a acquis beaucoup de développement. Si on veut pratiquer le cathétérisme, la présence de la sonde cause de telles douleurs que souvent on est obligé d'y renoncer. A tous ces signes se joignent tous les symptômes d'une réaction générale, qui est

d'autant plus considérable que le sujet est plus jeune et plus vigoureux.

L'inflammation aiguë de la prostate se termine ordinairement, du premier au second septenaire, par résolution, quelquefois par suppuration, et jamais par gangrène.

Le traitement doit être tout antiphlogistique. Après avoir saigné le malade, s'il est pléthorique, il faut surtout insister sur les applications de sangsues au périnée et à la face inférieure de la glande, à l'aide du speculum ani imaginé par M. Amussat, et dont nous parlerons plus bas. Les lavemens émolliens et narcotiques, les bains de siège et la diète, produisent toujours de bons effets.

Si le gonflement inflammatoire de la glande détermine une rétention complète d'urine, et si le cathétérisme devient nécessaire, il faut le pratiquer avec tous les ménagemens possibles, car, dans cette circonstance, il est extrêmement douloureux.

La maladie qui nous occupe est rarement très-grave, mais elle prédispose aux engorgemens chroniques, affection toujours bien difficile à guérir.

Des abcès de la prostate. — Ces abcès, qui se forment dans l'enveloppe celluleuse de cette

glande, car rarement on en observe dans le parenchyme glandulaire, se manifestent quand l'inflammation aiguë a presque déjà complètement disparu : quelquefois cependant ils sont déjà formés que les symptômes inflammatoires existent encore dans toute leur force.

La diminution de l'inflammation accompagnée de frissons, une douleur brûlante et pulsative au bout du gland, la persistance ou l'augmentation de la difficulté à uriner, voilà les principaux symptômes qui peuvent ordinairement faire soupçonner l'existence d'une collection purulente dans la prostate, car le chirurgien ne peut être guidé dans son diagnostic par aucun signe extérieur, telle qu'une tumeur qui proéminerait au périnée ou dans le rectum, et qui présenterait de la fluctuation.

Il n'arrive en effet presque jamais que les abcès de la prostate s'ouvrent spontanément au-dehors, ou nécessitent l'emploi du bistouri. Le plus souvent le pus se fait jour dans l'urètre à la suite de quelques efforts qu'a faits le malade pour uriner, ou bien c'est le chirurgien, qui, en pratiquant le cathétérisme, perce l'abcès avec le bec de la sonde. Quand cela arrive, on en est bien vite averti par le soulagement qu'éprouve le malade, et par le pus qui s'échappe par l'instrument. Nous citerons un cas remarquable de cette affection chez un adulte.

M. H. Z^{***}, âgé de 43 ans, d'une forte constitution, atteint, depuis plusieurs années, de rétrécissemens du canal de l'urètre, éprouvait souvent beaucoup de difficulté à uriner. Au commencement du printemps de 1827, l'émission de l'urine devint plus difficile, et bientôt une douleur assez vive se fit sentir au-dessus de l'anus. Quand le malade allait à la garde-robe, cette douleur augmentait, et le rectum était comprimé comme par un poids. Pour l'émission de l'urine, elle était devenue encore plus difficile, et se faisait avec beaucoup de peine. Quoique H^{***} fût en même temps tourmenté d'une fièvre assez violente, il n'en continua pas moins, pendant deux jours, des occupations fatigantes; mais un soir, en rentrant de faire une course assez longue, il lui fut impossible de satisfaire à l'envie d'uriner, ce qui le força à réclamer les secours de l'art. M. Amussat fut appelé, et sonda le malade; lorsque la sonde eut franchi deux rétrécissemens, dont l'un existait dans la partie antérieure du canal, et l'autre au bulbe, le bec de l'instrument, arrivé dans la région prostatique, au lieu de venir heurter contre la portion transverse de cette glande, rencontra un corps mou dans lequel il pénétra dans le mouvement que fit l'opérateur pour le dégager. Aussitôt une

grande quantité de pus précéda la sortie de l'urine par la sonde : cette sonde fut laissée dans la vessie , et remplacée le lendemain et les jours suivans , par des sondes de gomme élastique. Le malade fit usage pendant deux mois environ, de ces instrumens , et il fut complètement guéri.

Quand l'abcès a été ouvert, il est nécessaire de faire porter une sonde au malade , pour empêcher , autant que possible , le contact de l'urine avec la partie malade. Toutes les fois que l'on change la sonde , il est bon de pratiquer dans le canal , pour le nettoyer , quelques injections émollientes. Les bains entiers hâtent la guérison , en même temps qu'ils rendent plus supportable la présence des sondes , en diminuant l'irritabilité de l'urètre.

De l'engorgement chronique de la prostate. — Très-rare chez les jeunes gens , cette maladie appartient particulièrement à la vieillesse. La syphilis , la présence d'un corps étranger dans la vessie , l'existence des rétrécissemens dans l'urètre , en sont les causes les plus ordinaires. Elle s'observe particulièrement chez les vieillards qui font depuis long-temps usage de sondes ou de bougies qu'ils introduisent eux-mêmes.

mes. Dans ce cas , le gonflement de la prostate est occasioné par l'inflammation chronique produite par le contact de ces instrumens , qui viennent buter continuellement contre la portion transverse que les malades prennent pour un rétrécissement , comme nous l'avons déjà dit , et qu'ils franchissent avec effort (1).

L'engorgement chronique de la prostate a une marche assez lente. Souvent il existe depuis plusieurs années , qu'on ne s'en est point aperçu , et il arrive même que les malades , qui attribuent leurs douleurs à toute autre cause , ne sont détrompés que quand la glande est déjà parvenue à l'état squirrheux.

La prostate a acquis un volume assez considérable lorsqu'on voit se développer les symptômes suivans : chaleur et pesanteur à l'anus , fourmillement dans toute l'étendue du canal , émission de l'urine difficile et douloureuse , envie d'uriner très-fréquente ; le jet n'est point formé , l'urine sort goutte à goutte ou com-

(1) Pour éviter cet inconvénient , M. Amussat conseille toujours aux malades qui se sondent eux-mêmes , de se servir de bougies ou de sondes en gomme élastique , auxquelles on a donné , en les fabriquant , une forme courbe. Avec ces instrumens , qui , pour être introduits , ne nécessitent pas de man-
drin , les malades arrivent plus facilement à la vessie.

me en bavant. Il est rare qu'un catarrhe vésical ne vienne pas compliquer cette maladie.

Quand on veut faire pénétrer une sonde dans la vessie, elle est arrêtée au col par un obstacle dur et résistant. L'indicateur introduit dans le rectum (1) sent au-dessus de cet intestin une tumeur dure, arrondie, quelquefois douloureuse au toucher. Quand le mal a fait des progrès, les douleurs deviennent intolérables; si les malades vont à la garde-robe, ils éprouvent un sentiment de déchirement, de pesanteur dans les parties affectées, et, lors même qu'ils ne rendent aucun excrément, il leur semble qu'une masse considérable de matières va s'échapper par l'anus.

Il peut survenir une rétention complète d'urine. Dans ce cas l'introduction de la sonde devient plus difficile, et demande beaucoup de prudence et d'habileté de la part de l'opérateur. On doit se servir alors d'une sonde très-recourbée, parce que le col de la vessie, par suite du gonflement de la glande, se trouve plus

(1) Il arrive très-fréquemment que des maladies de la prostate sont méconnues, parce que les chirurgiens qui sont appelés négligent de faire cette exploration par le rectum, qui est le plus sûr moyen de parvenir à un diagnostic exact.

élevé que dans l'état normal , et que le cul-de-sac de la prostate est plus prononcé. Lorsque la sonde , dont l'introduction est toujours utilement précédée de quelques injections , est parvenue à la prostate , il faut bien se garder de chercher à vaincre la résistance qu'elle oppose , par un mouvement de bascule trop brusque. Il faut , au contraire , chercher à l'éviter , en portant le bec de l'instrument vers la symphyse pubienne. C'est surtout quand la rétention est produite par un gonflement de la prostate , qu'il est imprudent de se servir d'une sonde conique. Le bec de cet instrument étant pointu , sent moins la résistance que lui opposent les tissus , et peut les traverser sans que le chirurgien en ait la conscience. Quand on a été assez heureux pour parvenir dans la vessie , on doit , autant que possible , substituer une sonde de gomme élastique à la sonde d'argent , dont la présence dans le canal cause , dans cette circonstance , de violentes douleurs aux malades.

On peut alors , pour faciliter l'introduction des sondes flexibles , se servir avec avantage de mandrins imaginés depuis plusieurs années par M. Amussat , et qui sont construits de manière à permettre d'augmenter graduellement la courbure de la sonde , ou à la diminuer , selon

qu'on le juge convenable, lors même que la sonde se trouve introduite dans le canal (1).

Quelque volumineuse que devienne la glande prostate, *jamais la portion du canal qui s'y trouve logée n'est rétrécie*, comme on pourrait le croire. L'urètre acquiert, au contraire, dans ce point, un diamètre d'autant plus grand que le développement de la glande est plus considérable. M. Amussat possède, et a fait dessiner plusieurs prostates sur lesquelles il est facile de constater ce fait, puisque sur plusieurs de ces pièces on peut introduire le doigt médius dans l'urètre sans difficulté.

(1) Nous croyons devoir décrire ici ces mandrins : ils se composent d'une tige d'acier très-flexible, longue de huit à dix pouces, montée sur un manche aplati. A l'extrémité de cette tige est attaché un fil d'argent qui se loge dans une rainure pratiquée sur toute l'étendue de la tige, et qui, du côté du manche de l'instrument, est fixée à une plaque à cramailière, munie d'un petit poucier, dans laquelle vient s'engrener un ressort à bouton. Le mandrin étant recouvert de la sonde flexible, on donne à celle-ci une courbure plus ou moins forte, selon qu'on tire plus ou moins à soi la cramailière, le fil d'argent qui y est fixé, rapprochant de la main de l'opérateur l'extrémité de la tige que forme le mandrin. Quand, après l'avoir courbé, on veut redresser l'instrument, on lâche la cramailière en appuyant sur le bouton du ressort, et la tige d'acier, par sa propre élasticité, ramène la sonde à une direction droite.

Ce conduit, quand la prostate a acquis un développement considérable, forme une véritable gouttière aplatie de droite à gauche, et sa direction peut être déviée, si un des lobes est plus volumineux que l'autre, cas assez rare, car la glande se développe le plus ordinairement dans toutes ses parties. Nous ne parlerons ici que des deux lobes que présente réellement cet organe, car la partie que Home a nommée troisième lobe, et qui donne si fréquemment naissance à des tumeurs, n'est que cette portion du tissu glandulaire dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, qui unit les deux lobes, et que M. Amussat a nommée portion transversale.

D'après ce qui vient d'être dit, il est évident que la difficulté qu'éprouvent les malades à uriner, dépend, non pas du rétrécissement de la portion de l'urètre appelée prostatique, mais bien de la compression du col de la vessie par cette glande.

Quand l'engorgement de la prostate n'est pas encore à l'état squirrheux, on peut en obtenir la résolution par des moyens variés, suivant les causes qui l'ont produit. M. Amussat a souvent vu des engorgemens commençans, chez des malades qui s'introduisaient maladroitement des sondes ou des bougies, disparaître

par la suppression de ces instrumens , ou par leur usage plus méthodique , surtout quand la maladie est due à une rétrécissement ancien.

Si l'engorgement tient à une cause vénérienne , on fait avec avantage des frictions mercurielles sur le périnée. Dans tous les cas , il est utile d'établir un exutoire à une des cuisses , surtout si la maladie existe chez un individu atteint d'une affection herpétique , soit que cette dernière ait disparu , soit qu'elle existe encore.

Quand l'engorgement persiste , il faut avoir recours aux sondes portées à demeure. On doit , pour cela , choisir celles qui sont les plus souples et les mieux confectionnées , pour qu'elles ne fatiguent pas. Ces instrumens doivent toujours être introduits jusque dans la vessie , avec des mandrins bien recourbés.

Comme la présence d'une sonde à demeure dans la vessie irrite toujours cet organe , M. Amussat , pour éviter autant que possible cet inconvénient , se sert de sondes très-flexibles , munies à leur extrémité d'une olive qui n'a que quelques lignes de longueur , et qui ne présente qu'un seul œil. Quand ces sondes ont été introduites , il les retire jusqu'à ce que l'olive soit arrêtée par le col. De cette manière , l'instrument proémine peu dans la vessie , et on n'a pas à craindre qu'il en sorte.

Si la glande est douloureuse au toucher, on peut appliquer des sangsues à sa face inférieure, à travers la paroi antérieure du rectum, ce qui se fait facilement à l'aide d'un speculum ani imaginé par M. Amussat.

Cet instrument est terminé par un bout arrondi à celle de ses extrémités qui doit être introduite, et offre à l'autre un évasement en forme de pavillon. Sur un de ses côtés, et dans presque toute l'étendue, est pratiquée une échancrure large de dix à douze lignes, qui est fermée par une plaque mobile ajustée au moyen d'une coulisse. Quand on veut appliquer les sangsues sur la face inférieure de la prostate au moyen de ce speculum, on fait prendre au malade la même position que pour l'opération de la taille, et on lui recommande de faire des efforts comme pour aller à la garde-robe.

Le chirurgien, placé devant lui, pousse alors brusquement dans l'anus l'instrument préalablement enduit d'un corps gras, ayant soin de le diriger de manière que le côté où se trouve la plaque mobile corresponde à la paroi antérieure du rectum. L'instrument introduit, en retirant la plaque on met à découvert la partie sur laquelle on veut appliquer les sangsues. Quand l'opération est terminée, comme la

muqueuse vient faire hernie dans l'instrument après la chute des sangsues, pour sortir l'instrument, il faut avoir soin de le tirer doucement avec la main droite, tandis qu'avec l'indicateur de la main gauche on dégage la muqueuse. Nous avons vu de bons effets de ces applications de sangsues sur la prostate, à travers la paroi antérieure du rectum. Les bains de siège, les applications émollientes sur le périnée, les lavemens laudanisés, les injections narcotiques dans le canal, aidés d'un régime doux, peuvent concourir efficacement à la guérison de cette maladie.

Mais quand la prostate est squirrheuse, le mal étant incurable, on doit s'en tenir aux remèdes purement palliatifs.

La prostate peut acquérir un volume très-considérable, mais à mesure qu'elle acquiert du volume elle perd sa forme : d'aplatie qu'elle est ordinairement, elle s'arrondit, se marronne en quelque sorte, en se développant en tous sens. C'est alors que l'on peut bien s'assurer que cette glande n'environne pas l'urètre, comme l'a avancé M. Amussat (1). Car, si on considère une prostate tuméfiée, on pourra se

(1) Mémoire cité.

convaincre qu'il n'existe aucune partie glandulaire au-dessus du canal , mais bien des fibres charnues qui en unissent les deux lobes.

Plus l'engorgement est ancien , plus le tissu devient dur , compact et criant sous le scalpel ; il acquiert quelquefois la dureté du cartilage. Quand la prostate est passée à l'état de squirrhe , on trouve quelquefois des collections purulentes dans l'intérieur. Nous avons observé cette altération chez un vieillard qui succomba à une affection squirrheuse de la prostate et de la partie postérieure de la vessie. Au centre de la glande se trouvait une cavité tapissée d'une fausse membrane, et contenant un pus très-liquide et de mauvaise nature.

Des tumeurs de la prostate. — Il arrive très-fréquemment chez les vieillards , mais particulièrement chez les calculeux qui portent une ou plusieurs pierres depuis long-temps , que des tumeurs plus ou moins volumineuses se développent sur la portion transverse de la prostate , au-dessous du col de la vessie. Ce sont ces tumeurs qu'Home regardait comme le développement de son troisième lobe.

L'existence de ces tumeurs est souvent bien difficile à diagnostiquer , et constitue une des maladies les plus graves qui puissent affecter

les vieillards , sans même en excepter la pierre, dont elle présente presque tous les symptômes.

Le malade éprouve des pesanteurs dans l'an us et au périnée; il a le sentiment d'un corps étranger qui interrompt le jet de l'urine. Le besoin d'uriner se fait sentir à chaque instant , parce que la vessie ne se vide jamais complètement, et qu'il existe toujours un catarrhe vésical. Les urines sont chargées de mucosités, et leur expulsion exige quelquefois des efforts tels qu'il n'est pas rare de voir survenir des hernies (1) chez les personnes qui sont atteintes

(1) Les hernies, quelle que soit la cause qui les produit , sont des maladies si graves, et l'opération qu'elles exigent est souvent si funeste , que je crois faire une chose utile, en indiquant le procédé par lequel M. Amussat parvient, dans la très-grande majorité des cas, à réduire ces tumeurs sans avoir recours à l'opération. Ce procédé ayant été fidèlement exposé dans une observation publiée dans la *Lancette française*, t. V, n° 91, je le reproduirai textuellement.

Madame Malveau , âgée de 52 ans , demeurant au village de Maison-Alfort, portait, depuis environ six mois , une hernie crurale du côté droit , dont elle était peu incommodée , quoiqu'elle se livrât avec activité aux soins du ménage, et qu'elle ne portât aucune espèce de bandage.

Le 15 novembre dernier, après s'être bien fatiguée la veille, elle était occupée à étendre du linge, lorsque la hernie sortit tout à coup , sans qu'il lui fût possible de la faire rentrer.

Le 16, des coliques et des nausées suivies de quelques vomissemens s'étant manifestées, on envoya chercher M. le

de cette maladie. Une douleur mordicante se fait sentir dans la région de la prostate toutes les fois que le malade urine ou va à la garde-

docteur Bleynie, qui, après avoir fait d'inutiles efforts pour réduire la hernie, prescrivit 20 sangsues sur la tumeur, et un lavement contenant une once de sel d'epsom. Ce lavement provoqua des évacuations alvines; il n'y en avait pas eu depuis le 14. Dès-lors, les accidens de l'étranglement cessèrent, et la malade dormit une partie de la nuit, ce qui n'était point encore arrivé.

Le 17 et le 18, il ne se manifesta aucun symptôme fâcheux. Madame Malveau était colorée, et n'accusait aucune douleur. Cependant, comme la tumeur persistait, M. Bleynie fit de nouvelles tentatives de réduction, qui furent encore sans succès. L'absence complète de tous les symptômes de l'étranglement, et l'état très-satisfaisant de la malade, faisaient espérer au médecin qu'elle en serait quitte pour une adhérence de l'anse intestinale sortie avec le sac herniaire. Mais le 19 au soir, tous les accidens de l'étranglement reparurent avec une nouvelle intensité.

Le 20 à midi, M. Amussat, appelé en consultation par le docteur Bleynie, trouva la malade dans l'état suivant : ventre balonné et douloureux à la pression, envies continuelles de vomir, impossibilité de rendre même des gaz par l'anus, hoquet fréquent, anxiété extrême; une tumeur dure, de la grosseur d'un œuf de poule, et très-douloureuse au toucher, occupe la région crurale droite.

Quoique la hernie fût étranglée depuis cinq jours, et qu'elle fût le siège d'une inflammation déjà assez intense, manifestée par les douleurs qui se faisaient sentir, M. Amussat, avant d'entreprendre l'opération, crut devoir tenter la réduction; pour cela, il donna à la malade la position suivante :

robe. Cette douleur se communique jusqu'au bout du gland, comme chez les caculeux; mais presque jamais il n'y a de sang mêlé à l'urine,

La malade étant sur son lit, le bassin fut élevé sur un tabouret recouvert de draps ployés en plusieurs doubles, de manière à donner à toute la partie supérieure du tronc une direction très-déclive. Le corps tout entier fut incliné du côté opposé à la hernie, et pour mettre les muscles abdominaux dans le plus grand relâchement possible, on tint soulevées la tête et les cuisses. M. Bleynie se chargea d'opérer, pendant tout le temps que durerait le taxis, de légères pressions sur le ventre, en cherchant à l'entraîner de droite à gauche, et en soulevant de temps en temps la paroi de l'abdomen en pinçant légèrement la peau.

La malade étant placée comme nous venons de le dire, le taxis fut commencé; après des efforts assez grands, et une persévérance long-temps soutenue, MM. Bleynie, Amussat, et Calmeil qui s'était joint à eux, désespéraient de la réduction. Néanmoins on continua le taxis, mais on donna à la malade une position encore plus déclive, en lui plaçant le siège sur la barre du pied du lit, recouvert d'un oreiller et de couvertures, et en faisant soutenir les jambes par un aide. La hernie fut enfin réduite, et tous les accidens cessèrent aussitôt; pendant tout le temps que dura le taxis, on entendit deux ou trois fois sous les doigts de l'opérateur un gargouillement d'abord fort obscur, mais qui devint de plus en plus manifeste jusqu'au moment où la tumeur fut complètement réduite.

Le lendemain, on fit administrer un lavement qui provoqua une selle abondante de matières molles, verdâtres et sanguinolentes. Peu de jours après, on appliqua un bandage, et madame Malveau put se livrer à ses occupations ordinaires.

Sur onze cas de hernies étranglées depuis plus ou moins long-

comme chez ces derniers, à moins que la maladie ne soit compliquée de la présence d'une pierre.

temps, et que M. Amussat a été appelé à opérer dans l'espace de quelques années, celui dont nous venons de rapporter l'histoire est le dixième dans lequel il a réussi à faire la réduction sans qu'il en soit résulté jamais rien de fâcheux. S'il a été assez heureux pour éviter à des individus une des opérations les plus périlleuses de la chirurgie, il le doit uniquement à la persévérance qu'il met dans la pratique du taxis, à la position qu'il donne à ses malades, position trop peu employée généralement. On conçoit en effet, dit M. Amussat, que le tronc étant dans la position la plus déclive possible vers la tête, et incliné sur le côté opposé de la hernie, la réduction soit plus facile, car alors le poids même des intestins, et le vide qui se trouve dans la partie du ventre qui correspond à la hernie, tournent à l'avantage de l'opérateur, qui n'a plus à vaincre que l'étroitesse de l'anneau. C'est surtout depuis qu'il a été témoin du fait suivant, que M. Amussat a soin de placer ses malades comme il a été indiqué plus haut.

« Un garçon d'hôtel portait une hernie inguinale qui s'étranglait assez fréquemment au milieu des occupations laborieuses auxquelles il se livrait. Jamais cet homme n'avait eu recours aux gens de l'art pour réduire sa hernie. Il y parvenait toujours lui-même. Un jour qu'il était occupé à opérer cette réduction, M. Amussat fut attiré par hasard vers lui, par des gémissemens que la douleur lui arrachait; il trouva ce malheureux étendu par terre, ses pieds placés sur le dos d'une chaise, et le bassin fortement soulevé; d'une main il pressait la tumeur, et de l'autre il tirait la peau de l'abdomen du côté opposé. Il lui offrit de le secourir, mais cet homme le refusa, en disant qu'il se soulageait ordinairement lui-même. Peu

Quand on veut sonder , dans le cas qui nous occupe , le bec de l'instrument se trouve arrêté au col sans que l'on puisse distinguer si l'obstacle qui s'oppose à son introduction est la portion transverse ou une tumeur développée sur un de ses points. La sonde a souvent pénétré dans la vessie , qu'elle ne donne point encore issue à l'urine , parce que les yeux de l'instrument, portés en haut par la tumeur qui les soulève , se trouvent au-dessus du niveau du liquide. Aussi, quand on croit avoir pénétré dans la vessie , faut-il , par un mouvement imprimé à la sonde , chercher à la placer sur un des côtés de la tumeur , pour que son bec puisse plus facilement revenir vers le bas-fond.

Quand un malade présente tous les symptômes que nous venons de décrire plus haut , et que le cathétérisme ordinaire , devenu difficile et douloureux , ne permet pas de s'as-

d'instans après, il avait fait complètement rentrer la hernie, qui avait un volume assez considérable , et se livrait de nouveau à son travail. »

Le même journal , dans son numéro du 2 février 1832 , publie un nouveau cas de hernie crurale étranglée réduite avec succès par M. Amussat, sur une femme de 40 ans. Cette tumeur avait paru irréductible à MM. Dufrenois et Leblond, qui appelèrent alors ce chirurgien en consultation.

surer, par l'exploration de la vessie, s'il existe des corps étrangers dans cet organe, M. Amussat conseille de sonder le malade dans une position inverse à celle que l'on donne ordinairement. Après que la sonde a été introduite, il fait tenir le malade appuyé sur ses mains et sur ses genoux, de manière que le siège se trouve plus élevé que la tête. Dans cette position, si les calculs sont mobiles, ils viennent se placer sur la paroi antérieure de la vessie, qui en devient alors en quelque sorte le bas-fond, et où on peut plus facilement les sentir avec la sonde; tandis que le malade étant dans la position indiquée pour le cathétérisme ordinaire, il est impossible, pour peu que la tumeur soit volumineuse, d'explorer le bas-fond.

Cette affection est beaucoup moins rare qu'on ne le pense généralement; on pourrait même dire qu'il est peu de vieillards portant une pierre depuis long-temps dans la vessie, chez lesquels elle n'existe à un degré plus ou moins avancé. Souvent ces tumeurs se développent chez d'autres sujets, sans jamais avoir été soupçonnées, les symptômes qu'elles fournissent ayant été attribués à un catarrhe vésical qui n'était que concomitant, ou à l'existence d'un calcul.

M. B***, député, âgé de 69 ans, éprouvait, depuis plusieurs années, quelques symptômes de la pierre, mais seulement quand il avait fait une course un peu longue à cheval. En 1826, se trouvant à Paris, il fut pris d'un pissement de sang qui dura trois jours, et qui disparut sous l'influence d'un traitement antiphlogistique. M. B***, qui avait toujours beaucoup redouté le cathétérisme, ne voulut point consentir à ce que M. Amussat le sondât pour s'assurer de la véritable cause de cet accident. Peu de jours après, M. B*** prit la diligence pour retourner dans sa famille; mais, à quinze lieues de Paris, il fut pris d'une rétention d'urine qui l'obligea à interrompre son voyage, et à réclamer les secours de l'art. Le chirurgien qui fut appelé, après d'inutiles tentatives qui firent perdre beaucoup de sang au malade, fut obligé de renoncer au cathétérisme sans avoir pu pénétrer dans la vessie. Cependant le mal augmentait. M. Amussat fut appelé. M. B*** était alors en proie aux douleurs et aux angoisses de la rétention d'urine la plus forte, n'ayant point uriné depuis cinq jours. La vessie, distendue, proéminait fortement au-dessus du pubis, et déjà une odeur urineuse se répandait autour du malade. Après avoir fait quelques injections tièdes dans le canal, M. Amussat parvint à

introduire dans la vessie une sonde d'argent, qui donna issue à trois pintes environ d'une urine bourbeuse et sanguinolente. Cette sonde fut remplacée par une en gomme élastique; mais cette dernière n'ayant pu être supportée à demeure, à cause de l'extrême sensibilité du canal, les accidens de la rétention se manifestèrent de nouveau, et forcèrent M. B*** à retourner à Paris, où il succomba quinze jours plus tard, à la suite d'une hématurie survenue le lendemain de son arrivée.

A l'autopsie, faite en présence de M. Dubois, on trouva la prostate très-volumineuse; sur la partie moyenne de sa portion transverse, s'élevait une tumeur de la grosseur d'un petit œuf. A gauche de cette tumeur, et dans une sorte de cul-de-sac, étaient quarante-sept petits calculs qui n'avaient pu s'engager dans l'urètre, parce qu'à chaque émission d'urine la tumeur venait boucher le col.

Quoique M. Amussat sondât le malade jusqu'à six fois par jour, pour vider la vessie du sang qui s'y accumulait, et y faire des injections acidulées, il ne sentit jamais ces corps étrangers, qui se trouvaient en quelque sorte cachés par la tumeur.

Si le diagnostic des tumeurs de la prostate

est difficile, parce que les symptômes auxquels elles donnent naissance leur sont communs avec d'autres maladies : cependant, quand on observera les mêmes accidens que ceux produits par la pierre, à l'exception du pissement de sang après une course à cheval et en voiture, que le jet de l'urine sera tout à coup interrompu pour reprendre aussitôt son cours, et que le cathétérisme pratiqué comme le conseille M. Amussat, n'aura fait reconnaître aucun corps étranger dans la vessie, on pourra conclure qu'il existe une tumeur développée sur la portion transversale de la prostate.

Jusqu'à présent aucun moyen n'a été proposé pour la guérison de ces tumeurs, car l'introduction des sondes à demeure ne peut que faciliter l'écoulement de l'urine, sans apporter remède au mal. La cautérisation conseillée par M. Nicod, qui semble avoir confondu ces tumeurs avec des végétations polypeuses, n'a point encore été sanctionnée par l'expérience.

La ligature de ces mêmes tumeurs par le canal, ou leur extirpation par une ouverture pratiquée à l'abdomen, comme dans la taille hypogastrique, voilà deux moyens qui pourraient peut-être être tentés.

Le premier serait sans doute d'une exécution bien difficile.

Pour le second, nous l'avons vu tenter avec succès par M. Amussat, sur un vieillard de 68 ans qu'il venait de tailler par l'hypogastre. Après l'extraction d'un calcul très-volumineux, ayant senti au col de la vessie une tumeur de celle dont nous parlons, il l'excisa avec de longs ciseaux introduits par la plaie. Il n'y eut point d'hémorrhagie : il est vrai que la tumeur avait à peine le volume d'une grosse noisette. Le malade guérit, et est maintenant âgé de 73 ans.

L'anatomie pathologique montre que ces tumeurs, le plus souvent arrondies, font corps avec la prostate, à laquelle elles ne sont unies quelquefois que par un pédicule. Elles sont toujours, ou presque toujours, situées sur la ligne médiane. En les disséquant avec soin, on remarque qu'elles font disparaître la luette vésicale qu'elles soulèvent ; qu'elles sont formées de la même substance glandulaire que la prostate, et qu'au-dessous de la muqueuse qui les recouvre, rampent des vaisseaux sanguins plus ou moins développés, suivant l'ancienneté de la maladie. Il n'existe jamais qu'une seule tumeur à la fois ; toujours elle est accompagnée d'un gonflement plus ou moins considérable du corps de la glande, et peut acquérir un volume considérable, celui d'un gros œuf de

poule, par exemple. La substance de ces tumeurs est d'autant plus dure, plus criante sous l'instrument tranchant, que leur existence est plus ancienne.

L'engorgement et les tumeurs de la prostate sont des affections qui contr'indiquent l'emploi de la lithotritie quand il existe en même temps une pierre dans la vessie, parce qu'alors l'introduction et la présence d'un instrument droit dans la vessie, surtout s'il est un peu volumineux, fait éprouver de violentes douleurs aux malades, par la compression qu'il exerce sur la glande.

On a bien, dans ces derniers temps, imaginé, pour faciliter, dans ce cas, l'introduction des instrumens droits, et en même temps pour diminuer la courbure que forme alors la portion prostatique, des sondes qu'on introduit courbes, et que l'on redresse ensuite au moyen d'un mécanisme particulier. Mais il nous semble que la prostate est trop solidement fixée par ses ligamens, pour que l'on puisse, quand elle est tuméfiée, redresser, sans de grandes douleurs, la portion du canal qui y correspond.

Ces sondes pourraient être heureusement employées à redresser l'utérus quand il est dévié de sa position naturelle. Dans deux cas d'antéversion, nous avons vu M. Amussat in-

introduire sans danger dans la cavité de l'utérus un mandrin droit, et ramener graduellement cet organe à sa position naturelle, en se servant de cet instrument comme d'un levier; mais il agissait sur un corps mobile, tandis que lorsqu'on cherche à redresser la portion prostatique de l'urètre quand la prostate est tuméfiée, on agit sur une partie qui ne peut se déplacer.

FIN.

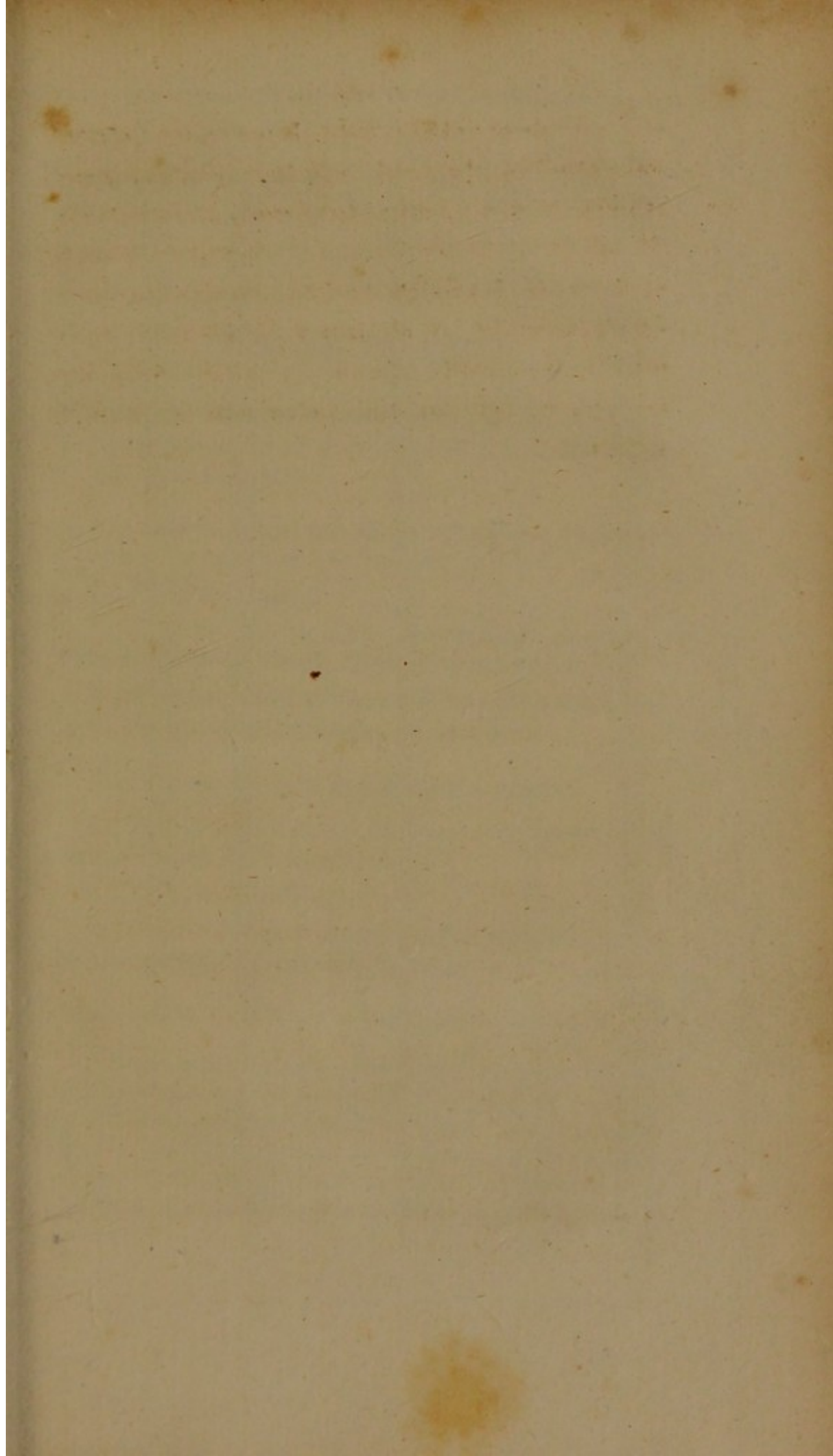


Fig. 1.

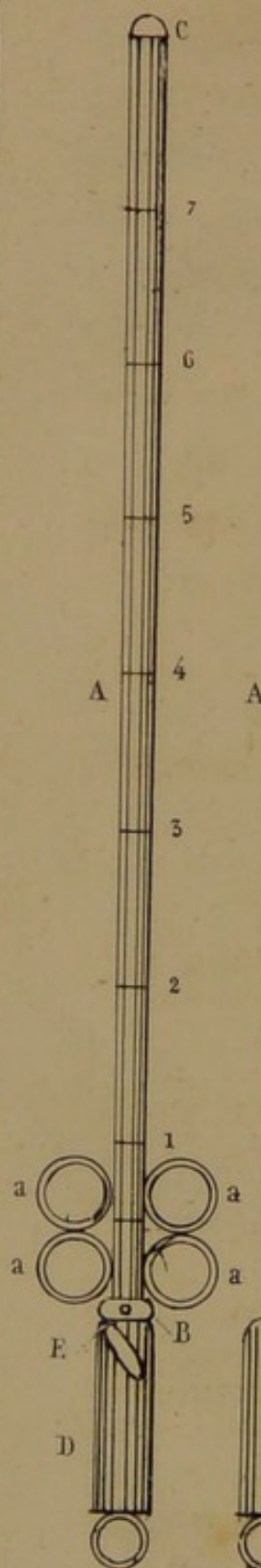


Fig. 2.

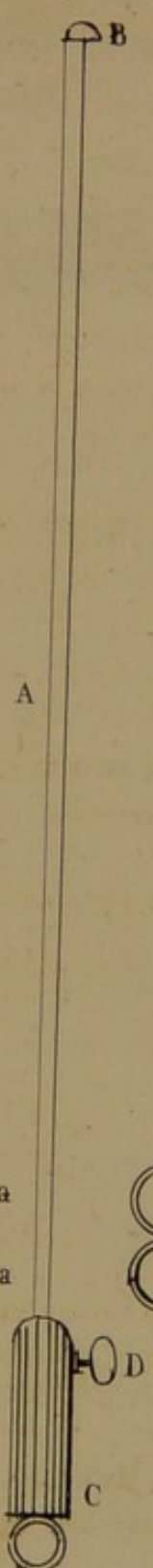


Fig. 3.



Fig. 4.

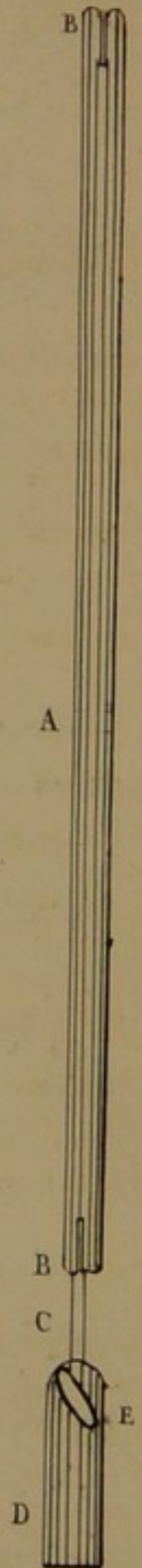


Fig. 5.

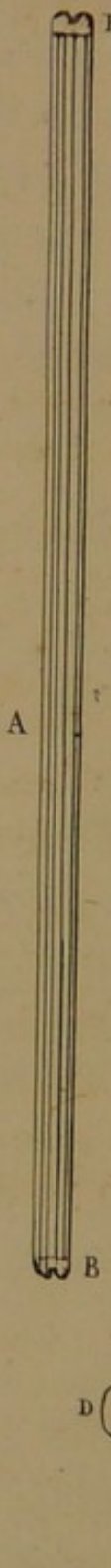
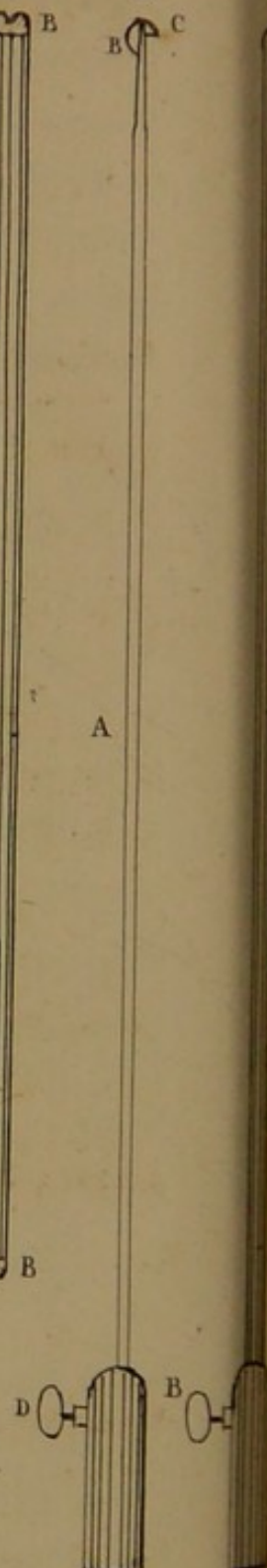


Fig. 6.



EXPLICATION DES PLANCHES (1).

PLANCHE PREMIÈRE.

FIGURE I^{re}. *Explorateur de l'urètre, de M. Amussat, représenté fermé et dans l'état où il doit être introduit dans le canal.*

A, Canule d'argent de calibre et longueur variables.
a a a a, Anneaux qui servent de pavillon.

B, Point de rapport.

C, Lentille du mandrin exactement adaptée à l'extrémité de la canule, l'instrument étant fermé.

D, Manche canelé qui sert à faire agir le mandrin.

E, Vis qui fixe le manche du mandrin.

FIGURE II. *Elle représente le mandrin.*

A, Tige d'argent qui se fixe sur un des points de la circonférence de la lentille B.

C, Tête du mandrin.

D, Cette vis doit toujours être en rapport avec la partie saillante de la lentille.

(1) Nous n'avons fait représenter ici que les instrumens dont se sert habituellement aujourd'hui M. Amussat. Nous engageons les praticiens qui désireraient se les procurer, à s'adresser à M. Samson, coutellier, passage du Commerce, n° 31, à Paris, qui les exécute avec le plus d'exactitude. Ils trouveront aussi chez lui tous les autres instrumens dont nous parlons dans cet ouvrage.

FIGURE III. *Explorateur ouvert quand on le fait agir dans l'urètre.*

A, Lentille faisant saillie.

B, Vis en rapport avec la partie saillante de la lentille.

FIGURE IV. *Scarificateur représenté fermé.*

A, Canule d'argent de volume et longueur variables.

B, Entaille où se loge la lame du scarificateur.

C, Mandrin qui dépasse de quelques lignes la canule.

D, Manche de l'instrument.

E, Vis qui le fixe sur le mandrin, et qui doit toujours être en rapport avec l'entaille B.

FIGURE V.

A, Même canule vue sur une autre face.

B, Échancrure qui reçoit la demi-lentille du scarificateur.

FIGURE VI. *Mandrin vu de côté.*

A, Tige du mandrin.

B, Lame tranchante.

C, Demi-lentille.

D, Vis qui doit toujours être en rapport avec la lame.

FIGURE VII. *Scarificateur d'un volume moins fort, et vu de côté. Il est représenté ouvert.*

A, Extrémité du mandrin, sortie de quelques lignes de la canule.

B, Vis de rapport.

C, Entaille qui loge la demi-lentille quand l'instrument est fermé.

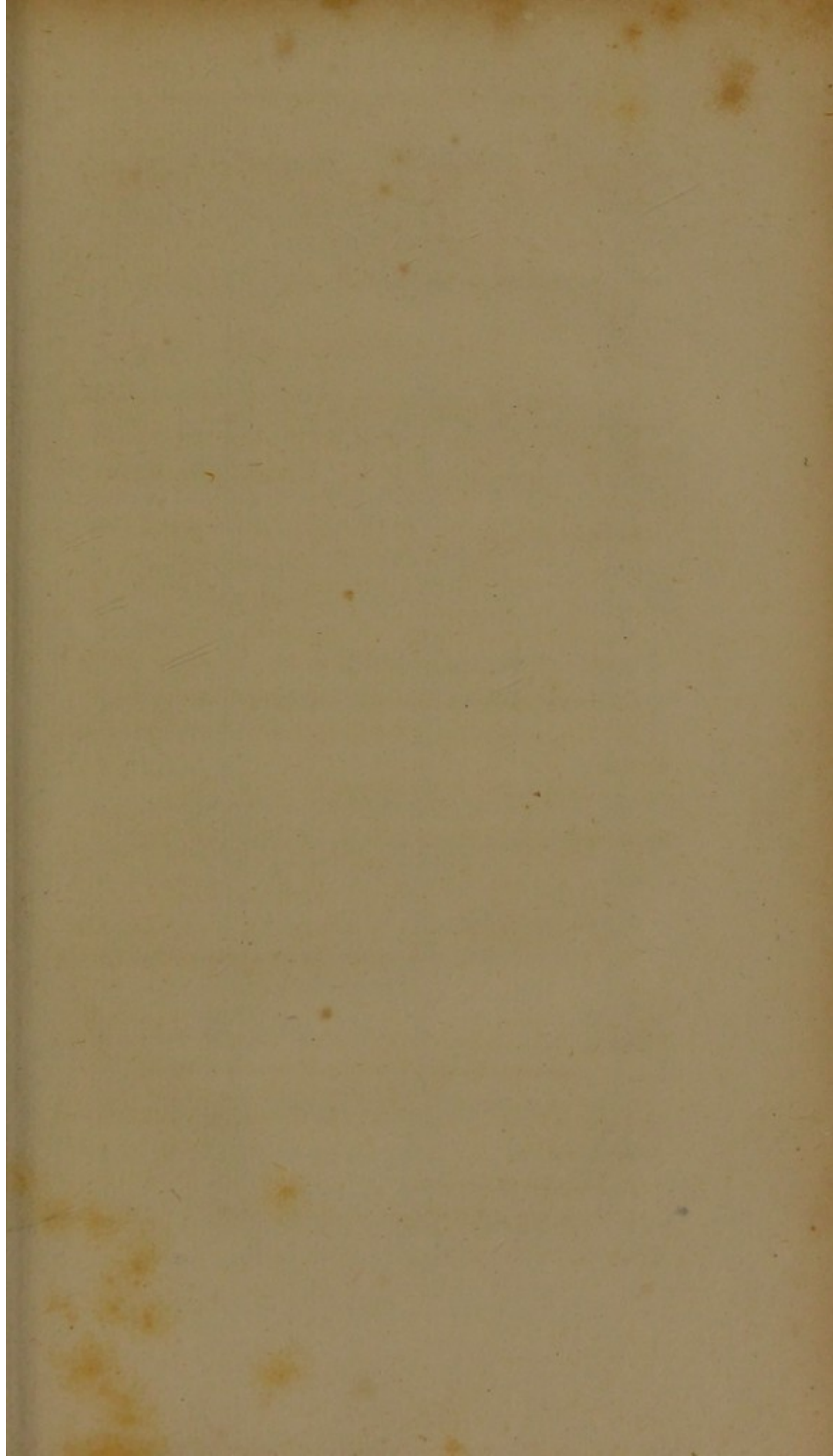


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

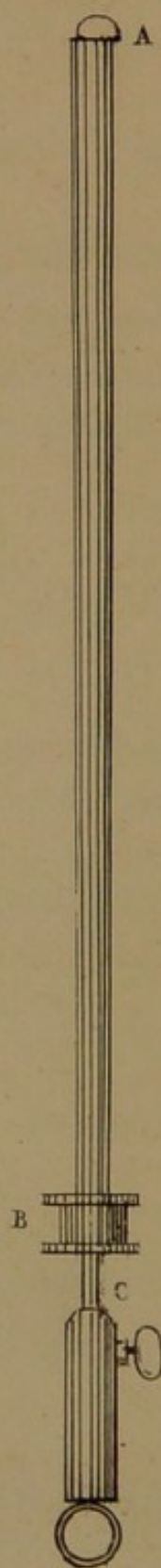


Fig. 4.



PLANCHE DEUXIÈME.

FIGURE I^{re}. *Porte-caustique droit de M. Amussat, représenté fermé.*

A, Canule d'argent de diamètre et longueur variables.

B, Boîte à cuir.

C, Point de rapport.

D, Portion du mandrin qui dépasse la canule de quelques lignes.

E, Lentille du mandrin adaptée au bout de la canule, l'instrument étant fermé.

F, Manche qui sert à le mouvoir.

G, Vis qui le fixe, et qui doit être en rapport avec le point C.

FIGURE II. *Mandrin à découvert.*

A, Tige du mandrin s'implantant dans un des côtés de la lentille.

B, Manche.

C, Vis qui doit toujours correspondre à la cuvette.

D, Cuvette pour loger le caustique, correspondant à la partie saillante de la lentille.

FIGURE III. *Porte-caustique représenté au moment où on a fait saillir la lentille du mandrin pour explorer le canal avant de cautériser.*

A, Lentille faisant saillie.

B, Boîte à cuir.

C, Portion du mandrin qui dépasse la canule.

FIGURE IV. *Porte-caustique ouvert pour cautériser.*

A, Cuvette du caustique mise à découvert.

B, Manche touchant la boîte à cuir quand l'instrument est ouvert.

PLANCHE TROISIÈME.

FIGURE I^{re}. *Porte-caustique courbe de M. Amussat ,
représenté fermé.*

A , Canule d'argent , courbe , de diamètre et de
longueur variables.

B , Boîte à cuir.

C , Portion du mandrin qui dépasse la canule.

FIGURE II. *Mandrin ayant la cuvette du caustique sur
sa concavité , et vu à découvert.*

A , Tige du mandrin.

B , Cuvette du caustique.

C , Lentille faisant saillie du côté de la cuvette.

D , Manche.

E , Vis qui le fixe et qui correspond à la cuvette.

FIGURE III. *Porte-caustique courbe ouvert.*

A , Corps du porte-caustique.

B , Extrémité creusée par la cuvette , et qui dépasse
la canule de quelques lignes.

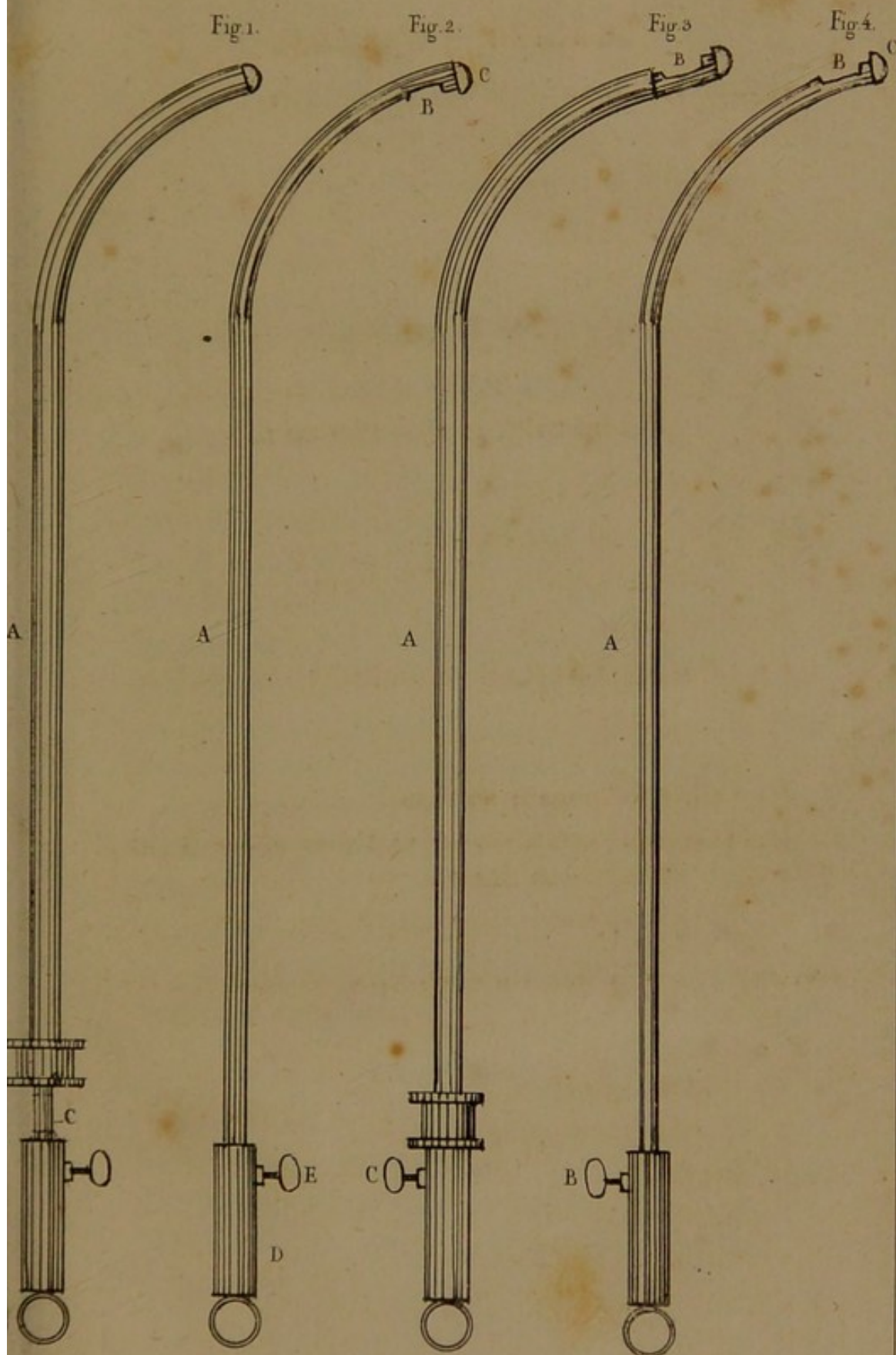
C , Vis en rapport avec le caustique.

FIGURE IV. *Mandrin courbe présentant le caustique sur
sa convexité.*

A , Tige du mandrin.

B , Cuvette en rapport avec la vis B.

C , Lentille.



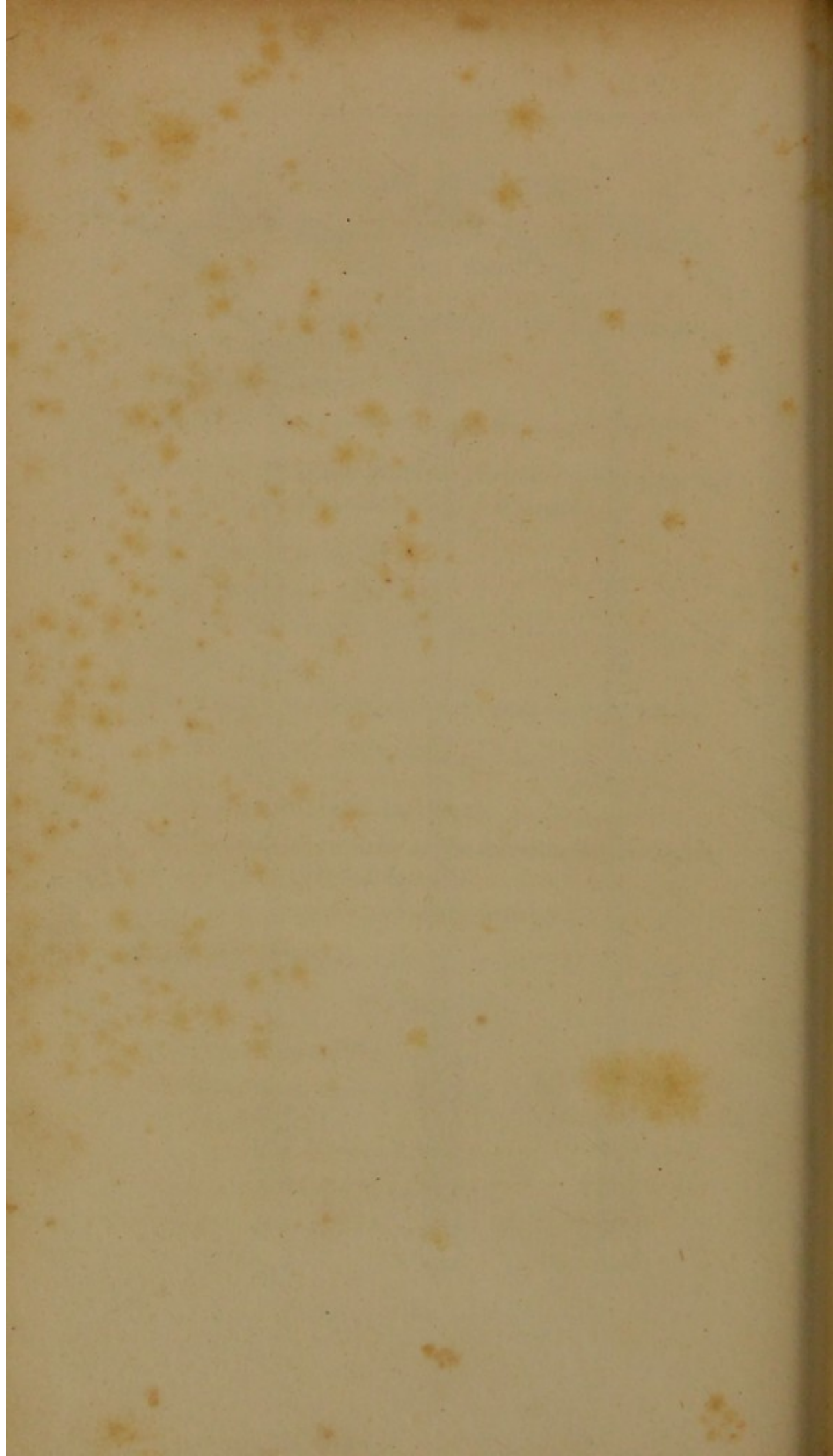


TABLE.

AVANT-PROPOS.	Page	v
De la rétention d'urine en général.		1

CHAPITRE PREMIER.

Des rétrécissemens de l'urètre chez l'homme.	8
Des rétrécissemens organiques.	9
Des rétrécissemens spasmodiques.	10
Des rétrécissemens inflammatoires.	11
Anatomie pathologique.	<i>ib.</i>
Quatre espèces de rétrécissemens organiques.	<i>ib.</i>
Des brides.	12
Des rétrécissemens valvulaires.	14
Des rétrécissemens par gonflement chronique de la muqueuse urétrale.	16
Rétrécissemens calleux.	18
Siège.	22
Diagnostic.	26
Sonde exploratrice, ou explorateur de M. Amussat.	30
Rétention complète.	35

CHAPITRE II.

Du cathétérisme.	39
Du cathétérisme en général.	40
Les sondes sont courbes ou droites.	<i>ib.</i>
On a appelé long-temps sondes droites celles des femmes.	<i>ib.</i>

Modifications apportées à la sonde courbe par M. Amussat.	Page 42
Sonde droite de M. Amussat.	45
Du cathétérisme dans le cas où le canal est libre.	50
Du cathétérisme avec la sonde courbe.	<i>ib.</i>
Position à donner au malade.	51
Précaution dans l'introduction de la sonde.	52
Du cathétérisme avec la sonde droite.	56
Essais sur le cadavre , pour apprendre à sonder.	58

CHAPITRE III.

Des moyens propres à faire cesser la rétention cau- sée par les rétrécissemens de l'urètre.	61
Du cathétérisme.	<i>ib.</i>
Difficultés qu'il présente quand l'urètre est rétréci.	<i>ib.</i>
Conduite à tenir dans ce cas.	62
De l'emploi des bougies.	65
Choix des bougies.	<i>ib.</i>
Manière de les introduire.	66
Des injections forcées.	68
Ce qui a conduit M. Amussat à les imaginer.	69
Manière de pratiquer les injections.	70
Avantages qu'elles présentent.	73
Observations qui constatent ces avantages.	75
I ^{re} observation.	<i>ib.</i>
II ^e observation.	77
III ^e observation.	78
IV ^e observation.	79
V ^e observation.	80
Du cathétérisme forcé.	82
Introduction de la sonde conique.	<i>ib.</i>
Inconvéniens de ce mode de cathétérisme.	83

De la ponction de la vessie.	86
Ponction périnéale.	<i>ib.</i>
Ponction suspubienne.	88
Ponction par le rectum.	89
Ponction au périnée.	90
De la boutonnière.	91

CHAPITRE IV.

Traitement des rétrécissemens.	95
Observation.	<i>ib.</i>
De la dilatation.	98
Des différentes espèces de bougies.	<i>ib.</i>
Des sondes flexibles en gomme élastique.	100
Du choix des sondes.	101
Des injections forcées.	102
Manière de se servir des bougies dans le traitement des rétrécissemens.	103
De l'introduction et de l'usage des sondes flexibles dans le traitement des rétrécissemens.	106
Observations sur les mandrins.	107
Mandrins à plaque de M. Amussat.	108
Manière de substituer une sonde flexible à une autre, à l'aide de la sonde à conducteur.	110
Accidens qui peuvent compliquer la dilatation.	111
Moyens de les combattre et de les prévenir.	<i>ib.</i>
Le traitement est long et incertain.	112
De la cautérisation.	113
Instrumens d'Ambroise Paré.	<i>ib.</i>
Instrumens et procédé de Hunter.	115
Instrumens et procédé de Ducamp.	116
Ce procédé est fondé sur des principes faux.	122
La sonde exploratrice de Ducamp donne souvent des empreintes fausses.	123

Erreur funeste que peut faire commettre une fausse empreinte.	Page 126
Premier porte-caustique de M. Amussat.	128
Manière de s'en servir.	<i>ib.</i>
Porte-caustique de M. Lallemand de Montpellier.	129
Danger de tenir le caustique appliqué trop long- temps sur un rétrécissement.	131
Observation.	132
Inconvénient de la cautérisation trop souvent répétée.	133
Observations.	134
La cautérisation par les procédés ordinaires est incertaine.	140
Accidens auxquels elle peut donner lieu.	<i>ib.</i>
De la scarification.	141
Elle a été imaginée par M. Amussat.	<i>ib.</i>
I ^{er} scarificateur ou urétrotome.	143
Manière de s'en servir.	<i>ib.</i>
Pourquoi M. Amussat a abandonné cet instru- ment.	146
II ^e scarificateur ou coupe-bridés.	147
Mode d'action de cet instrument.	<i>ib.</i>
Il n'est applicable qu'à certains cas.	148
III ^e scarificateur.	<i>ib.</i>
Mode d'action de cet instrument.	150
La scarification est, comme la cautérisation , suivie de rechutes.	151
Avantages qu'elle présente sur cette dernière.	152
On ne doit pas l'employer exclusivement.	<i>ib.</i>
Porte-caustique droit de M. Amussat.	153
Porte-caustique courbe.	155
Traitement par les différentes méthodes réunies.	156

CHAPITRE V.

Des accidens qui peuvent compliquer les rétrécis- semens du canal de l'urètre.	Page 165
Des fausses routes.	<i>ib.</i>
Siège.	<i>ib.</i>
Dans le cas de fausse route, on doit se servir d'une sonde droite.	168
Des dépôts urineux.	169
Dépôt par épanchement.	170
Observation remarquable.	172
Dépôt par infiltration.	175
Des fistules urinaires.	178
Elles ont rarement plusieurs orifices internes.	180
Observation.	181
Fausse routes et fistules.	184
I ^e observation.	185
II ^e observation.	188

CHAPITRE VI.

Maladies de la glande prostate.	194
De l'inflammation aiguë.	<i>ib.</i>
Des abcès de la prostate.	196
Observation.	198
De l'engorgement chronique de la prostate.	199
Mandrins flexibles de M. Amussat.	203
Des tumeurs de la prostate.	208
Observation.	215
Explication des planches.	221

