

Traité des rétrécissements organiques de l'urètre : emploi méthodique des dilateurs mécaniques dans le traitement de ces maladies / par Victor Perrève.

Contributors

Perrève, Victor.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Paris : J.B. Baillière ; Londres : H. Baillière, 1847.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ed4m7m5f>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. 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>

No 32 / Three in One

J.H.

Miscellaneous

Luzay

TRAITÉ
DES
RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES
DE L'URÈTRE.

A PARIS,

CHEZ M. H. BAILLIERE,

LIBRAIRE DE CLASSEMENT CHEZ M. BAILLIERE,

17, RUE DE LA HARPE, 17.

1842

TRAITÉ

RETRÉCISSEMENTS ORGANIQUES

DE L'ARBRE.

№. 1041

TRAITÉ
DES
RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES
DE L'URÈTRE.

EMPLOI MÉTHODIQUE DES DILATATEURS MÉCANIQUES

DANS LE TRAITEMENT DE CES MALADIES,

PAR VICTOR PERRÈVE,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien élève des hôpitaux.

Ouvrage placé au premier rang pour le Prix d'Argenteuil,
SUR LE RAPPORT D'UNE COMMISSION DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Accompagné de 3 planches et de 32 figures intercalées dans le texte.

A PARIS,
CHEZ J. B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17.

A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET.

1847

TABLE

RECHERCHES SUR LES

DE LA

DES

PAR

PAR

PAR

A PARIS

PAR

PAR

PAR

PAR

1817

no 32
1
To follow title

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
DÉDICACE.....	V
PRÉFACE.....	VII

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE I ^{er} . De l'urètre, son anatomie considérée au point de vue du cathétérisme.....	1
Portion spongieuse.....	2
Portion membraneuse.....	6
Portion prostatique.....	7
Diamètre général du canal intérieur de l'urètre.....	9
Membrane muqueuse.....	10
CHAPITRE II. Cathétérisme déduit des considérations anatomiques, le cathéter étant supposé métallique.....	11
ART. 1 ^{er} . Du cathétérisme curviligne, le canal étant supposé libre de tout obstacle contre nature.....	<i>id.</i>
ART. II. Du cathétérisme rectiligne, le canal étant supposé libre de tout obstacle contre nature.....	14
ART. III. Du cathétérisme pratiqué avec les bougies ou les sondes flexibles, le canal étant supposé libre de tout obstacle contre nature.....	18
CHAPITRE III. Anatomie pathologique de l'urètre.....	19
Situation des rétrécissements par rapport aux régions de l'urètre.....	<i>id.</i>

	Pages.
Situation des rétrécissements par rapport aux parois de l'urètre.....	20
Nombre des rétrécissements.....	<i>id.</i>
Division des rétrécissements.....	<i>id.</i>
CHAPITRE IV. Du cathétérisme déduit des considérations pathologiques, le cathéter étant supposé métallique.....	23
ART. 1 ^{er} . Du cathétérisme curviligne et rectiligne, le canal étant supposé affecté d'un ou de plusieurs rétrécissements ne faisant point obstacle à la progression de l'instrument....	<i>id.</i>
ART. II. Du cathétérisme curviligne, le canal étant supposé affecté d'un ou de plusieurs rétrécissements contre lesquels bute le bec de l'instrument.....	<i>id.</i>
ART. III. Du cathétérisme rectiligne, le canal étant supposé affecté d'un ou de plusieurs rétrécissements contre lesquels bute le bec de l'instrument.....	27
ART. IV. Du cathétérisme avec les bougies ou les sondes de gomme élastique, le canal étant supposé affecté de rétrécissement.....	29
CHAPITRE V. Des causes des rétrécissements de l'urètre.....	30
CHAPITRE VI. Symptômes des rétrécissements de l'urètre.....	32
Suintement urétral.....	<i>id.</i>
Nature du suintement.....	33
Diminution de grosseur du jet urinaire.....	34
Diminution de longueur et de rapidité du jet.....	<i>id.</i>
Changement de forme du jet.....	35
Lenteur des émissions urinaires; efforts.....	36
Fréquence des évacuations par la seule lenteur d'émission....	<i>id.</i>
Chute perpendiculaire de l'urine.....	37
Émission d'urine goutte à goutte.....	38
Douleur en urinant; — Théorie de cette douleur.....	<i>id.</i>
Douleur pendant le coït, écoulement de la liqueur séminale après le coït; — Théorie.....	43
Fausse incontinence; — Théorie.....	45
Incontinence véritable; — Théorie.....	46
Urines; changements dans leurs propriétés physiques.....	48
Quantité d'urine.....	<i>id.</i>
Rétention complète.....	49

TABLE DES MATIÈRES.

339
Pages.

ART. 1 ^{er} . Maladies qui compliquent les rétrécissements organiques de l'urètre :	53
Engorgement des testicules.....	<i>id.</i>
Engorgement de la prostate.....	54
Catarrhe de vessie.....	<i>id.</i>
Pissement de sang.....	58
Sable. — Gravier. — Pierre.....	60
Faiblesse de vessie.....	62
Chute du rectum.....	63
Fistules vésicales.....	<i>id.</i>
Fistules urétrales	64
Fistules urétrales produites par la seule inflammation de l'urètre, dans la partie postérieure au rétrécissement.....	<i>id.</i>
Fistules urétrales causées par l'inflammation du tissu cellulaire contigu à l'urètre.....	65
Situation de l'ouverture extérieure des fistules urétrales.....	67
Conséquences des fistules urétrales ; — Oblitération complète de l'urètre.....	<i>id.</i>
Hydrocèle.....	68
Hernies.....	69
Fièvre.....	<i>id.</i>
ART. II. Influence des rétrécissements sur le physique et le moral des malades.....	72
CHAPITRE VII. Diagnostic des rétrécissements de l'urètre.....	75
CHAPITRE VIII. Méthodes d'exploration de l'urètre.....	78
ART. 1 ^{er} . Sonde exploratrice de Ducamp.....	<i>id.</i>
ART. II. Bougies coniques de gomme élastique.....	81
ART. III. Sonde d'argent.....	83
RÉSUMÉ DES MÉTHODES D'EXPLORATION.....	88
Sonde exploratrice de Ducamp.....	88
Bougies coniques de gomme élastique	89
Sonde d'argent.....	90
CHAPITRE IX. Marche des rétrécissements.....	92
1 ^o Marche des rétrécissements, quand ceux-ci ne sont encore qu'à l'état d'inflammation	<i>id.</i>
2 ^o Marche progressive des rétrécissements, lorsque ceux-ci sont arrivés à l'état de protubérance ou de saillie.....	93
CHAPITRE X. Pronostic.....	95

DEUXIÈME PARTIE.

	Pages.
Exposé critique des méthodes usitées jusqu'à ce jour dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.....	97
PREMIÈRE SECTION. Thérapeutique médicale.....	<i>id.</i>
SECONDE SECTION. Procédés chirurgicaux employés jusqu'à ce jour pour combattre les rétrécissements organiques de l'urètre	98
CHAPITRE I^{er}. De la dilatation par les bougies ou les sondes de gomme élastique.....	<i>id.</i>
ART. I ^{er} . Traitement intermittent par les bougies ou les sondes.	99
1 ^o Sonde petite	100
2 ^o Grosse sonde, c'est-à-dire ayant plus d'une ligne et demie de diamètre.....	101
A. — Rétrécissements carnosiformes, strictures non dilatables.....	102
B. — Rétrécissements carnosiformes, strictures dilatables..	104
C. — Rétrécissements membranoux.....	<i>id.</i>
3 ^o De la douleur.....	109
4 ^o De la durée du traitement.....	<i>id.</i>
5 ^o Rechutes	110
ART. II. Traitement par les bougies ou les sondes à demeure...	111
Durée du traitement.....	113
Rechutes.....	114
CHAPITRE II. De la cautérisation	115
ART. I ^{er} . Méthode de Hunter.....	117
ART. II. Méthode de Ducamp.....	118
A. — Situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire	120
B. — Situation de l'ouverture du rétrécissement par la sonde exploratrice de Ducamp	121
C. — Longueur du rétrécissement	126
Porte caustique de Ducamp.....	128
Application du porte caustique.....	<i>id.</i>

TABLE DES MATIÈRES.

341

	Pages.
A. — Rechutes	130
B. — Autres accidents de la cautérisation.....	131
C. — Durée du traitement.....	133
CHAPITRE III. De la scarification.....	134
CHAPITRE IV. Du nouveau traitement, ou traitement par les dilata- tateurs mécaniques.....	137
ART. 1 ^{er} . Du nouveau dilataleur.....	139
A. — Tiges urétrales.....	140
B. — Chassis.....	141
C. — Conducteur.....	142
D. — Mandrin.....	<i>id.</i>
E. — Curette.....	143
G. — Pièces assemblées.....	<i>id.</i>
Dilatateur courbe.....	143
Dilatateur droit.....	144
Division des dilataleurs.....	145
Mandrins : leur nombre, leur diamètre.....	147
ART. II. Des données préliminaires à l'introduction des dilata- teurs.....	<i>id.</i>
ART. III. Lubrification du canal	157
ART. IV. Du tâtonnement, ou de la force à employer dans la ma- nœuvre du tâtonnement.....	159
I. De la force à employer dans la manœuvre du tâtonnement.	160
II. De la force à employer dans le cas où l'instrument est simplement enrayé dans sa marche.....	161
ART. V. Manœuvre des dilataleurs	162
§ 1 ^{er} . Leur introduction.....	<i>id.</i>
I. Cas où le canal n'est affecté que d'un seul rétrécissement..	<i>id.</i>
A. — Cas où l'on a tenté inutilement l'introduction des dila- tateurs.....	166
B. — Méthode de Dupuytren ; — Théorie.....	169
II. Cas où le canal est affecté de plusieurs rétrécissements...	171
§ 2. Développement des dilataleurs.....	172
§ 3. Extraction des mandrins.....	174
§ 4. Extraction des dilataleurs.....	176
§ 5. Quantité de dilatation pour chaque séance.....	178
§ 6. Dilatation maxima.....	179

	Pages.
ART. VI. Effets immédiats de la dilatation sur l'économie	183
A. — Douleur	<i>id.</i>
B. — Sang	185
C. — Douleur en urinant	186
Fièvre	187
Inflammation	190
Rétention complète	191
Écoulement purulent	192
ART. VII. Effets de la dilatation sur le cours des urines, sur les sympômes essentiels des rétrécissements, sur les mala- dies qui compliquent ces derniers, et sur la santé en général	192
A. — Sur le cours des urines	<i>id.</i>
B. — Sur le suintement urétral	193
C. — Sur l'engorgement de la prostate	194
D. — Sur le catarrhe de vessie	<i>id.</i>
E. — Sur la faiblesse de vessie	195
F. — Sur le sable, graviers, pierre	<i>id.</i>
G. — Sur la chute du rectum	<i>id.</i>
H. — Sur les fistules vésicales	196
I. — Sur les fistules urétrales	<i>id.</i>
J. — Sur l'hydrocèle	<i>id.</i>
K. — Sur les hernies	197
ART. VIII. Effets du traitement sur le physique et le moral du malade	<i>id.</i>
ART. IX. Calibration de l'urètre	<i>id.</i>
ART. X. Rechutes, moyens de les prévenir	199
Du temps assigné aux introductions des bougies après le trai- tement complet	201
ART. XI. Comparaison de ma méthode avec les autres mé- thodes	205
Tableau comparatif	207
ART. XII. Qualités particulières du dilatateur	206
1. Simplicité de l'instrument	207
2. Solidité	<i>id.</i>
3. Puissance expansive	208
4. Par le moyen des nouveaux dilataleurs, la dilatation est in- faillible, rapide, mathématiquement appréciable	<i>id.</i>

TABLE DES MATIÈRES.

343

Pages

5. Traitement : sa simplicité, ses avantages pour le malade et le médecin.....	209
ART. XIII. Application du nouveau procédé à tous les rétrécissements de l'urètre.....	211
ART. XIV. De la dilatation considérée au point de vue de sa valeur dans le traitement des rétrécissements de l'urètre..	212
OBSERVATIONS.....	215
Résumé des principaux avantages du nouveau procédé.....	288
Comparaison du nouveau procédé avec les autres méthodes urétrales.....	290
Comparaison du nouveau procédé avec les opérations de chirurgie en général.....	291
Application du nouveau dilatateur à d'autres maladies.....	<i>id.</i>
I. Au rétrécissement du rectum et de l'œsophage.....	292
II. De la pierre chez la femme.....	292

APPENDICE.

CHAPITRE I ^{er} . Traitement de la rétention complète causée par le rétrécissement organique de l'urètre.....	293
ART. I ^{er} . Des diverses causes des rétentions complètes.....	<i>id.</i>
I. Rétention complète causée par l'inflammation du point rétréci; — Théorie.....	294
II. Rétention complète causée par le spasme du point rétréci; — Théorie.....	<i>id.</i>
III. Rétention complète causée par la présence de glaires derrière le point rétréci; — Théorie.....	295
IV. Rétention complète causée par la présence d'un calcul derrière le point rétréci; — Théorie.....	296
V. Durée de la rétention complète.....	<i>id.</i>
VI. Marche de la rétention complète.....	<i>id.</i>
ART. II. Traitement de la rétention complète, par les bougies de gomme élastique.....	298
Par mon dilatateur.....	302
§ 1 ^{er} . Du cathétérisme forcé.....	303
§ 2. De la ponction.....	310
§ 3. De la boutonnière.....	314
Perforation du rétrécissement.....	316

324

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
CHAPITRE II. Traitement des maladies qui compliquent les rétrécissements.....	319
I. Du suintement urétral.....	320
II. De l'engorgement de la prostate.....	<i>id.</i>
III. Du catarrhe de vessie.....	321
IV. De la pierre, par la lithotritie.....	322
Par l'application de mon instrument.....	323
Par la taille.....	325
V. Des fistules urinaires.....	<i>id.</i>
A. — Fistules urétrales récentes.....	326
B. — Fistules urétrales anciennes.....	328
VI. Des fistules vésicales.....	329
VII. De l'hydrocèle.....	334
VIII. Des hernies.....	335

FIN DE LA TABLE.

A

MONSIEUR V. BALLY,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE,

ANCIEN MÉDECIN DE L'HÔPITAL DE LA PITIÉ ET DE L'HÔTEL-DIEU.

Monsieur,

*Permettez-moi de vous dédier ce livre et de rendre
ainsi hommage à vos rares vertus.*

V. Perrève.

HOASINER C. BALLE

MEMBER OF THE BOARD OF DIRECTORS

MEMBER OF THE BOARD OF DIRECTORS

MEMBER

MEMBER OF THE BOARD OF DIRECTORS

MEMBER OF THE BOARD OF DIRECTORS

H. BALLE

PRÉFACE.

Vers la fin de mars 1838, une députation de l'Académie de médecine allait rendre son tribut de reconnaissance aux dépouilles mortelles d'un homme, que la charité rendra plus célèbre que tous ses titres de noblesse.

M. d'Argenteuil, dont l'humanité conservera toujours le souvenir, venait, en effet, de consacrer au perfectionnement d'une branche de la chirurgie une partie de son honorable fortune. — Voici l'extrait de son testament :

« Je lègue à l'Académie royale de médecine de Paris la somme de 30,000 fr., pour être placée, avec les intérêts qu'elle produira du jour de mon décès, en rentes sur l'État, et dont le revenu accumulé sera donné tous les six ans à l'auteur du perfectionnement le plus important, apporté, pendant cet espace de temps, aux moyens curatifs du rétrécissement du canal de l'urètre. Dans le cas, mais dans ce cas seulement, où, pendant une période de six ans, cette partie de l'art de guérir n'aurait pas été l'objet d'un perfectionnement assez notable pour mériter le prix que j'institue, l'Académie pourra l'accorder à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans, au traitement des autres maladies des voies urinaires (1). »

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. II, p. 559.

Telle est la vaste intelligence des hommes qu'anime la charité, qu'il leur est donné de pressentir, par la seule fréquentation du monde, les imperfections des sciences qu'ils n'ont jamais étudiées. — La chirurgie, en effet, est encore loin du dernier terme de la perfection. Un génie aussi impérissable que la chirurgie elle-même, Boyer, a de nos jours, il est vrai, élevé le monument de cette vénérable science ; mais beaucoup de parties de l'édifice restent encore imparfaites, et c'est ce qu'avait senti M. d'Argenteuil.

Jalouse de répondre aux dignes intentions du testateur, l'Académie ouvrit immédiatement le concours et en publia le programme.

L'importance de la question fixa alors l'attention d'un grand nombre de médecins, et dix-sept concurrents, tant Français qu'étrangers, vinrent, après six ans de recherches, soumettre les résultats de leurs travaux persévérants au jugement de l'Académie.

Dans la séance du 24 septembre 1844, l'Académie nomma une commission composée de neuf membres : MM. Amussat, Bégin, Civiale, Jobert, Jourdan, Lagneau, Ségalas, Villeneuve et M. le professeur Auguste Bérard, de si regrettable mémoire.

Après une très-longue étude des manuscrits, et de nombreuses expériences faites dans les hôpitaux, M. le professeur Bégin lut, au nom de la commission, un rapport fort détaillé, dont les conclusions tendaient à ce que la somme léguée par le testateur serait répartie, à titre de récompense, entre quatre candidats, parmi lesquels j'étais désigné le premier, comme ayant le mieux mérité de la science.

Les membres de la commission, ainsi qu'il est aisé de le voir, avaient pensé, qu'à l'égard du prix d'Argenteuil, l'Académie pouvait, sans sortir de son droit : 1^o diviser la

somme léguée ; 2^o substituer au nom de prix celui de récompense ; en un mot, qu'elle avait pleine et entière liberté d'agir, comme elle l'a eue jusqu'ici à l'égard des autres prix.

Après la lecture du rapport, un grand nombre d'académiciens, se fondant sur la lettre même du testament, s'élevèrent contre l'opinion de la commission, et cherchèrent à démontrer que l'Académie s'écarterait de la légalité, si elle acceptait la division proposée.

Deux séances consacrées à des débats fort contradictoires et fort animés n'ayant amené aucun accord, il fut résolu que la question serait portée devant un des avocats les plus célèbres de Paris.

M^e Paillet fut choisi ; et dans une consultation, digne à tous égards du corps savant qui l'avait demandée, ce jurisconsulte décida que la somme léguée par le testament ne devait être accordée qu'à un seul, et qu'elle devait l'être à titre de prix. Cependant, ajouta M^e Paillet, si parmi les concurrents il s'en trouvait deux dont les mérites fussent égaux, la somme pourrait être partagée ; mais dans ce cas ce serait toujours à titre de prix.

La commission, reconnaissant la justesse des observations de M^e Paillet, formula de nouvelles conclusions tendant à ce que la somme entière me fût accordée à titre de prix. Mais l'Académie ne voulant pas admettre des conclusions qui n'étaient plus conformes à l'esprit du rapport, décida qu'une nouvelle commission serait nommée pour réexaminer les travaux, et conclure conformément à la consultation de M^e Paillet. — Cette commission a été nommée le 16 mars 1847 ; elle est composée de MM. Gimmel, Blandin, Bouillaud, Gerdy, Gaultier de Claubry, J. Cloquet, Rayer, Malgaigne, Hervez de Chégoin (1).

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XII, p. 460.

Résultat de nombreuses années de recherches et d'expériences ; déjà jugée et appréciée par la première commission de l'Académie, ma méthode a été appliquée avec succès par plusieurs chirurgiens distingués des hôpitaux de Paris ; elle a donc reçu, en quelque sorte, la sanction de l'expérience. Aujourd'hui je sou mets mon travail à tous les chirurgiens, persuadé que ceux qui feront l'application de mes procédés en tireront un grand avantage pour l'humanité.

Toutefois, qu'il me soit permis de présenter ici quelques considérations sur l'ordre suivi dans la distribution des matériaux de mon travail. Ainsi, après avoir traité de l'anatomie de l'urètre, et avoir exposé les règles du cathétérisme qui en découle naturellement, j'ai parlé successivement des causes, des symptômes, du diagnostic, de la marche, du pronostic, du traitement de la maladie, etc.

En suivant cet ordre, consacré parce qu'il est excellent, j'ai mis le lecteur à même d'embrasser d'un seul coup d'œil toute l'étendue de mon travail ; avantage immense qui jette déjà une grande lumière sur le sujet.

Quant aux divisions et subdivisions, j'ai cherché à les établir suivant l'ordre le plus convenable ; et si le lecteur trouvait que je les eusse trop multipliées, je me croirais suffisamment justifié en disant, qu'on ne saurait trop multiplier les éclaircissements dans une matière si délicate ; et qui, grâce à ma persévérance, j'écris ce mot sans aucun sentiment de vanité, offre aujourd'hui, dans un très-grand nombre de ses parties, le mérite de la nouveauté.

Pour appuyer cette dernière proposition, je citerai, par exemple, la direction de l'urètre, les règles du cathétérisme et les moyens de reconnaître sur le vivant les diverses régions du canal.

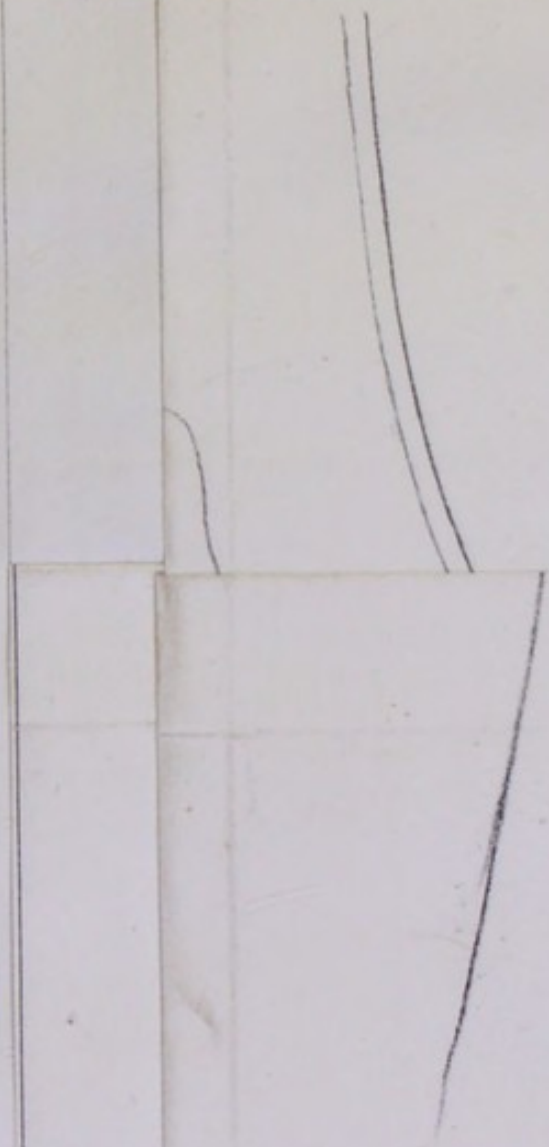
Tout était contradictoire en ce qui regarde la direction de l'urètre. — Les anciens et Boyer lui-même disaient :

Les portions prostatique et membraneuse sont un peu obliques d'arrière en avant (c'est-à-dire presque horizontales); et la portion spongieuse *monte* au-devant de la symphyse du pubis. — Quelques anatomistes modernes enseignent que l'urètre est droit ou presque droit. Lesquels croire? aucun. En effet, l'homme étant debout, l'urètre n'est pas droit; et ses inflexions diffèrent essentiellement de celles que les anciens lui avaient attribuées. — Pour s'en convaincre, il suffit seulement de jeter les yeux sur la première figure de la planche mise en tête de cet ouvrage; figure qui mérite une confiance absolue, puisqu'elle a été calquée sur la nature elle-même. Voici comment j'ai procédé pour représenter la direction de l'urètre avec une exactitude rigoureuse: J'ai préparé, avec le plus grand soin, les voies urinaires d'un sujet de moyenne et de forte stature; puis, *après avoir mis le cadavre debout*, je plaçai au-devant de la partie disséquée une feuille de verre recouverte d'une légère couche de gomme parfaitement transparente; et sur ce verre, j'ai suivi au trait la direction de l'urètre avec un crayon lithographique. Cela fait, je me suis servi du verre pour calquer la figure sur le papier.

La direction de l'urètre étant mal connue, il suit que les règles du cathétérisme ne pouvaient pas manquer d'être vicieuses: aussi les voit-on à peine indiquées dans les ouvrages de chirurgie, même les plus complets, les plus étendus. — Sentant combien il était important de substituer aux règles vicieuses du cathétérisme, des règles qui fussent en harmonie parfaite avec la véritable direction du canal, j'ai tracé de nouveaux préceptes et suis entré, à cet égard, dans les plus grands développements. J'ai d'abord divisé le cathétérisme en deux grandes sections, savoir: 1^o cathétérisme pratiqué sur un canal libre de tout obstacle; 2^o cathétérisme pratiqué sur un canal af-

fecté de rétrécissement. — Puis, chacune de ces deux grandes divisions a été divisée elle-même en cathétérisme curviligne et en cathétérisme rectiligne. — Enfin, vu la différence qui existe entre la direction de la région spongieuse et celle des régions membraneuse et prostatique, j'ai scindé la manœuvre en deux parties, l'une conforme à la direction presque horizontale de la région spongieuse, l'autre conforme à la direction du plan ascendant constitué par les deux autres parties de l'urètre, etc., etc., etc.

Dans cet ouvrage, j'ai cherché à être clair, persuadé que cette qualité est le premier mérite d'un livre. Pour y arriver, j'ai essayé de donner à ma diction une juste concision, et fait tous mes efforts pour n'employer que les mots qui m'ont semblé le mieux appropriés aux peintures que j'avais à faire. La distribution des idées a également attiré mon attention d'une manière toute particulière, car je la regarde comme la source principale de la clarté : autant que j'ai pu, j'ai donc disposé les idées selon l'ordre qui m'a paru le plus conforme à leurs affinités naturelles.





TRAITÉ
DES
RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES
DE L'URÈTRE.

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

DE L'URÈTRE.

SON ANATOMIE CONSIDÉRÉE AU POINT DE VUE DU CATHÉTÉRISME.

Voy. fig. 1, planche I^{re} (1).

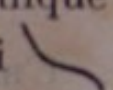
L'anatomie étant la base de notre traitement, il suit que le premier fondement de ce livre, ce doit être l'anatomie descriptive de l'urètre : jetons donc ce premier fondement.

L'URÈTRE est le canal excréteur de l'urine et du sperme. Il s'étend depuis le col de la vessie jusqu'à

- (1) Figure prise sur nature, le cadavre ayant été placé debout :
- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| A. Canal, sa direction. | E. Corps caverneux. |
| B. Glande prostate. | F. Cartilage de la symphyse du pubis, |
| C. Vessie. | G. Surface articulaire du sacrum avec |
| D. Bulbe de l'urètre. | l'os des iles. |

l'extrémité de la verge, et présente une ampleur qui l'emporte de beaucoup sur tous les autres conduits excréteurs de l'économie, puisqu'il a de quatre lignes moins un quart à quatre lignes et plus de diamètre.

Sa *longueur* qui, sur le vivant, et sans traction de la verge, varie entre six et dix pouces, n'a le plus ordinairement que *sept* pouces d'étendue.

A partir de la vessie, l'urètre descend *perpendiculairement* ou *presque perpendiculairement* jusqu'au niveau des branches de l'arcade du pubis; — arrivé là, il se contourne en devant pour *descendre plus ou moins horizontalement* jusqu'au niveau de la base du ligament suspensoir de la verge; — puis il se recourbe pour prendre une direction plus ou moins *verticale*. — Ainsi, deux fois recourbé sur lui-même dans le sens de sa longueur, l'urètre imite assez bien dans son trajet les inflexions d'une *S italique couchée horizontalement*, comme on le voit ici 

Selon l'organisation qu'il présente dans les divers points de son étendue; selon les parties au milieu desquelles il se trouve situé, l'urètre a été divisé en trois portions, désignées sous les noms de *spongieuse*, *membraneuse* et *prostatique*.

Portion spongieuse.

La portion spongieuse s'étend depuis l'orifice du gland jusqu'à la portion membraneuse, ou, ce qui est la même chose, jusqu'à l'origine du bulbe, ren-

flement pyriforme, dont le volume égale presque celui d'une amande enveloppée de son écorce.

Longueur. — Elle a de quatre à sept et même huit pouces de longueur, mais *le plus ordinairement elle a cinq pouces environ d'étendue.*

Direction. — A partir de l'origine du bulbe, la portion spongieuse descend *presque horizontalement* d'arrière en avant entre les racines du corps caverneux; puis, après un trajet de quatre à cinq lignes, *et continuant toujours de suivre la même direction*, elle se place dans la gouttière du corps caverneux dont elle parcourt toute la longueur. — Arrivée au niveau de la base du ligament suspensoir de la verge, sa direction varie, suivant que la verge est dans le relâchement ou l'érection. — Dans le relâchement, elle se replie sur elle-même pour tomber plus ou moins verticalement. — Quand la verge au contraire est dans l'érection après être arrivée au niveau de la base du ligament dont nous venons de parler, la portion spongieuse continue de suivre la direction qu'elle a suivie dès son origine, la direction presque horizontale, pour former *une ligne droite.*

Ainsi, *dans le relâchement* de la verge, la portion spongieuse décrit une ligne courbe dont la concavité est tournée en bas et la convexité en haut, et dont le point central correspond au niveau de la base du ligament suspensoir de la verge.

Dans l'érection, au contraire, la portion spon-

gieuse est droite dans toute son étendue : *Il suit de là que, quand on élève ou qu'on tire la verge, comme dans l'érection, on donne à toute la portion spongieuse une direction parfaitement droite, et qu'au lieu de deux courbures, l'urètre n'en offre plus qu'une, la courbure sous-pubienne.*

Rapports. — Depuis le méat urinaire jusqu'à la base du ligament suspensoir de la verge, la portion spongieuse n'est en rapport qu'avec la peau du pénis et le corps caverneux. — *Il suit de ces rapports que, dans le relâchement de la verge, la première moitié de la portion spongieuse, celle qui correspond à la partie flottante des corps caverneux, doit être capable de recevoir toutes sortes d'inflexions, puisque dans cet état le pénis, dont elle est partie constitutive, mou, flexible et flottant, est apte lui-même à prendre toutes sortes de configurations.*

Depuis la base du ligament suspensoir de la verge jusqu'à la portion membraneuse, la région spongieuse est en rapport supérieurement avec les corps caverneux, latéralement et inférieurement avec le bulbe, les muscles bulbo et ischio-caverneux, enfin avec le scrotum et une couche très-mince de tissu cellulaire sous-cutané. — Ainsi unie à toutes ces parties molles avec lesquelles elle a des connexions plus ou moins intimes, on conçoit que cette portion de l'urètre doit être assez bien maintenue en place; cependant, vu la laxité et l'exten-

sibilité de ces mêmes parties, *elle est apte à se ployer à toutes les courbures qu'on a besoin de lui imprimer pour l'opération du cathétérisme.*

Cavité. — La portion spongieuse présente à son intérieur les accidents d'inclinaison suivants : — depuis le méat urinaire, la paroi inférieure de la région spongieuse descend rapidement jusqu'à la base du gland pour former la *fosse naviculaire* ; — Depuis la base du gland, cette même paroi remonte graduellement jusqu'à la base du ligament suspensoir de la verge ; — puis elle descend graduellement encore jusqu'à la partie la plus renflée du bulbe ; — enfin, elle remonte très-rapidement en décrivant une courbe qui constitue un angle, où vient buter souvent de prime abord le bec des sondes, et que je désignerai sous le nom d'*angle urétral*.

Çà et là, mais surtout du côté de la fosse naviculaire, on remarque les sinus de Morgagni, dont les orifices, situés en devant, sont souvent assez grands *pour livrer passage à la pointe effilée d'une bougie.*

Organisation. — La portion spongieuse est principalement formée par un tissu spongieux qu'environne de toutes parts une gaine membrano-lamelleuse, dont les faces latérale et inférieure se confondent avec un feuillet fibreux qui se réfléchit sur le corps caverneux.

Portion membraneuse.

La portion membraneuse vient immédiatement après celle que nous venons de décrire. Elle s'étend depuis le bulbe de l'urètre jusqu'au sommet de la prostate.

Longueur. — Sa longueur varie entre sept et douze lignes.

Direction. — Elle est *perpendiculaire* ou *presque perpendiculaire*, et forme avec la portion prostatique la branche postérieure ou ascendante de l'urètre.

Rapports. — Sa face antérieure correspond à la partie inférieure de la symphyse du pubis dont elle est séparée par une assez grande quantité de tissu cellulaire. — Ses faces latérales sont en rapport avec les fibres antérieures des releveurs de l'anüs. — Sa face postérieure est en contact avec le rectum, car ils ne sont séparés l'un de l'autre que par une couche très-mince de tissu graisseux. — De ce contact, pour ainsi dire immédiat, il résulte que le bec ou le corps d'une sonde qui séjourne ou qui glisse dans la portion membraneuse, sont très-nettement perçus par le doigt introduit dans le gros intestin.

Cavité. — Divisée en deux parties égales par une coupe longitudinale, on voit que le canal creusé dans l'intérieur de la portion membraneuse est légèrement conique.

Épaisseur et organisation. — La portion membra-

neuse est de toutes les portions de l'urètre celle dont l'épaisseur est la moindre ; aussi est-elle celle qui offre le moins de résistance au bec des sondes. Il ne faudrait pas croire cependant qu'il suffît d'une petite violence pour la traverser de part en part avec le bout d'un cathéter : ce serait une erreur ; car, pour la traverser ainsi avec le bout d'une sonde d'argent ordinaire, il faut que celle-ci ait encore des parois d'une assez forte épaisseur ; sans quoi ce n'est pas la portion membraneuse qui cède, c'est la sonde qui ploie ou se brise. Ainsi, bien que très-faible en apparence, elle n'est cependant pas aussi faible qu'elle paraît l'être. En effet, une membrane cellulaire dense et extensible, provenant de la vessie, forme autour de cette portion une gaine dont la texture est capable, à elle seule, de résister à d'assez grands efforts. — De plus, elle est embrassée dans toute sa surface extérieure par un entrecroisement fibreux et inextricable des muscles bulbo-caverneux, transverses du périnée, sphincter et releveurs de l'anus qui en augmentent encore la résistance d'une manière fort remarquable.

Portion prostatique.

Cette portion, ainsi nommée parce qu'elle est située au milieu de la prostate, qui l'embrasse exactement dans toute sa périphérie, est la troisième et dernière portion de l'urètre.

Longueur. — Sa longueur varie entre neuf à treize lignes.

Direction. — Comme la région membraneuse, elle est *perpendiculaire* ou *presque perpendiculaire*.

Rapports. — Sa face antérieure correspond à la symphyse du pubis, à laquelle elle est unie par une couche assez abondante de tissu cellulaire. — Par ses parois latérales, elle correspond aux releveurs de l'an us et à quelques fibres des ligaments antérieurs de la vessie. — Sa face postérieure correspond au rectum, dont elle est séparée par la prostate et du tissu cellulaire extrêmement dense et serré. — Ainsi comprise au milieu de parties molles qui se prêtent un mutuel appui, on conçoit que la portion prostatique n'est pas susceptible de déplacements d'une grande étendue.

Cavité. — Vue à l'intérieur, la portion prostatique offre, vers son milieu et seulement du côté de sa face postérieure, un *renflement* en manière de cul-de-sac. Cette dilatation ou renflement qui, chez certains sujets, est assez considérable pour *arrêter* le bec des sondes, je l'appelle *cul-de-sac prostatique*.

A la partie moyenne de ce cul-de-sac s'élève le *verumontanum*, qui, sous le point de vue du cathétérisme, ne laisse pas de mériter aussi une certaine attention, puisque la lacune qu'il présente dans son intérieur, offre une ouverture ou méat qui peut quelquefois recevoir *avec facilité* le bec d'une sonde ou bougie de *une* et même *deux* lignes de diamètre.

— Sur chacun des côtés de l'extrémité antérieure de cette éminence, on remarque les pertuis des deux conduits éjaculateurs, tandis que ceux des conduits prostatiques viennent s'ouvrir en nombre indéterminé sur le reste de sa surface.

Diamètre général du canal intérieur de l'urètre.

Si l'on se rappelle ce que nous venons de dire touchant la cavité intérieure des diverses portions de l'urètre, on voit immédiatement que le conduit formé par leur réunion n'est pas uniforme dans toute sa longueur; qu'au lieu d'être parfaitement cylindrique, il offre dans certaines parties de son calibre intérieur des différences de diamètre assez notables. Suivons l'exemple de Everard Home; indiquons numériquement ces différences (1).

Depuis le méat urinaire, qui a deux lignes et demie à trois lignes de diamètre, le canal va en s'élargissant jusqu'à la base du gland, où il a six lignes d'ampleur.

Depuis la base du gland, il diminue graduellement de largeur jusqu'à la base du ligament sus-

(1) Planche I^{re} figure 2.

- | | |
|---|---|
| A. Vessie. | E. Point du canal correspondant à la base du ligament suspensoir de la verge. |
| B. Portion prostatique. | F. Point correspondant à la base du gland ou fosse naviculaire. |
| C. Portion membraneuse. | G. Méat urinaire. |
| D. Point du canal correspondant à la partie la plus renflée du bulbe. | |

pensoir de la verge, où il a quatre lignes de diamètre.

Depuis la base du ligament suspensoir de la verge, il va en augmentant jusqu'à l'angle urétral ou partie la plus renflée du bulbe, qui a six lignes de diamètre.

La portion membraneuse est légèrement conique; elle a de quatre lignes moins un quart à quatre lignes et plus de diamètre.

La portion prostatique offre vers sa partie moyenne un renflement dont le diamètre peut être évalué à six ou sept lignes environ.

Si actuellement nous voulons rapporter à une moyenne toutes les variations d'ampleur que le canal présente dans les diverses parties de son étendue, nous dirons que, terme moyen, l'urètre a quatre lignes et demie de diamètre (1).

Membrane muqueuse.

La cavité de l'urètre est tapissée dans toute son étendue par une membrane muqueuse qui se continue d'une part avec celle qui revêt la vessie à l'intérieur, et de l'autre avec celle qui recouvre le gland. Cette membrane envoie des prolongements dans tous les sinus de Morgagni, les conduits éjaculateurs et prostatiques, et dans la lacune du verumontanum.

(1) Comparez *Encyclopédie anatomique*, t. V. *Traité de splanchnologie*, par E. Huschke, Paris, 1845; page 314.

Son ampleur est plus considérable que celle des portions membraneuse et spongieuse, lorsque celles-ci sont à l'état de relâchement; de là ces replis ou rides longitudinales qu'on remarque sur le cadavre dans toute la longueur du canal, excepté au gland et dans la région prostatique; rides qui disparaissent, quand l'urètre est distendu, soit par l'injection, soit par l'introduction de sondes ou bougies de gros calibre.

Cette membrane est extrêmement fine, et elle jouit d'une sensibilité très-vive, ce qui tient probablement à ce qu'elle est dépourvue d'épiderme et de corium.

CHAPITRE II.

CATHÉTÉRISME DÉDUIT DES CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES,
LE CATHÉTER ÉTANT SUPPOSÉ MÉTALLIQUE.

ARTICLE PREMIER.

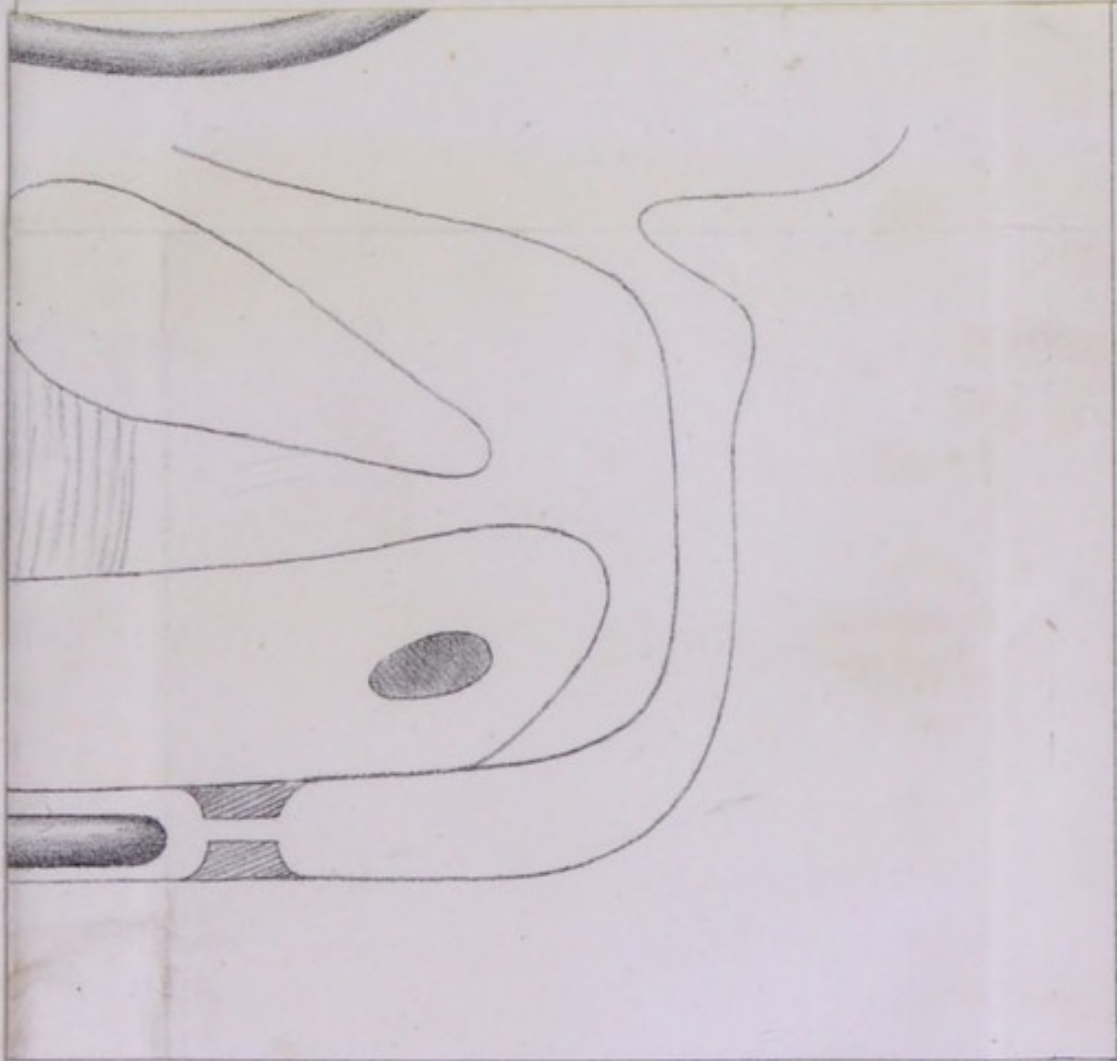
DU CATHÉTÉRISME CURVILIGNE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ LIBRE DE TOUT
OBSTACLE CONTRE NATURE.

Nous venons de voir que la partie du canal qui correspond à la portion flottante du corps caverneux, est susceptible de recevoir toutes espèces d'inflexions; que celle qui correspond au scrotum est assez mobile pour s'approprier à toutes sortes de configurations ou courbures; il suit de là, que

dans toute l'étendue de la portion spongieuse, le cathétérisme peut être exécuté en quelque sorte comme l'on veut, soit en poussant la sonde dans l'urètre, soit en faisant marcher l'urètre sur la sonde; ou bien encore en faisant marcher alternativement ou simultanément la sonde dans l'urètre et l'urètre sur la sonde : il suit également qu'on peut tenir la sonde dans toutes les positions possibles, tourner sa concavité en haut, à droite, à gauche, ou bien encore en bas, afin d'exécuter ce qu'on a fort improprement appelé le tour du maître.

Ainsi, peu importe la manière dont on introduise la sonde dans le canal, elle pourra toujours arriver sans difficulté aucune *jusque dans l'angle urétral*, dernier terme de la portion spongieuse (*Voy. fig. 3, planche II*).

Arrivé dans l'angle urétral, que faire pour porter la sonde jusque dans la vessie? — L'angle urétral est séparé de la vessie par le plan perpendiculaire ou presque perpendiculaire des deux régions membraneuse et prostatique : eh bien ! pour faire remonter tout ce plan au bec de l'instrument, il suffit évidemment d'abaisser graduellement le pavillon de la sonde en même temps qu'on le pousse en avant. Par ce mouvement de bascule qui élève l'extrémité vésicale en même temps qu'il la porte en avant, on ne tarde pas en effet à graviter le plan ascendant dont nous venons de parler et à porter la sonde dans la vessie (*Voy. Pl. II, fig. 4*).



Lith. Fourquemin, Paris.



D'après cette description *purement anatomique*, on voit qu'une fois arrivé dans l'angle urétral, il suffit d'abaisser la sonde pour la porter facilement jusque dans la vessie. — Mais comment reconnaître, *sur le vivant*, le moment où l'on est arrivé dans l'angle en question? car c'est là seulement, c'est là uniquement qu'est la difficulté du cathétérisme sur le vivant.

Nous savons que l'angle urétral se trouve à l'extrémité de la région spongieuse : eh bien, l'anatomie nous a appris que cette région a cinq pouces environ de longueur ; lorsqu'on est arrivé à cinq pouces environ de profondeur dans le canal, on est donc en droit de supposer que le bec de la sonde est actuellement dans l'angle urétral, et que c'est le moment de commencer le mouvement de bascule.

Ainsi, pour nous résumer au point de vue de la pratique, nous dirons :

Prenez la verge par son extrémité libre ; portez dans l'urètre une sonde courbe préalablement enduite d'un corps gras, et lorsque vous serez arrivé à cinq pouces environ de profondeur, abaissez un peu le pavillon de votre sonde, en même temps que vous le poussez légèrement en avant ; puis continuez le mouvement de bascule jusqu'à ce que vous soyez arrivé dans la vessie, ce que vous indiquera la sortie de l'urine par le pavillon de l'instrument.

REMARQUE. — *Si remontant le plan incliné des ré-*

gions membraneuse et prostatique, le bec de votre sonde venait à buter dans le cul-de-sac de cette dernière région, un faible rapprochement du pavillon vers la perpendiculaire ferait bientôt glisser l'instrument jusque dans la vessie.

Nous devons dire cependant qu'il se présente dans la pratique quelques cas où *le cul-de-sac prostatique s'oppose invinciblement à toutes les tentatives faites en vue de le dépasser* ; alors, on a beau retirer, réintroduire la sonde ; la retirer, la réintroduire encore ; lui imprimer des mouvements d'élévation, d'abaissement ; l'incliner à droite, à gauche, rien ne peut lui faire franchir ce point, le cul-de-sac prostatique résiste toujours opiniâtrément.

En conséquence, quand le cul-de-sac prostatique offre une résistance opiniâtre, on doit céder à la difficulté, plutôt que de courir le risque de contondre ou perforer l'urètre.

ARTICLE II.

DU CATHÉTÉRISME RECTILIGNE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ LIBRE DE TOUT OBSTACLE CONTRE NATURE.

Nous avons vu, page 4, qu'en tirant en devant la verge comme dans l'érection, on convertit en une *ligne droite* toute l'étendue de la portion spongieuse. *Il suit de là qu'en tirant la verge horizontalement, on peut facilement porter un cathéter droit jusque dans l'angle urétral* (Voy. Pl. II, fig. 5).

Une fois arrivé dans l'angle urétral, quelles indications doit-on suivre pour faire remonter à l'instrument toute la portion ascendante de l'urètre? — 1° Pousserons-nous la sonde dans la direction qu'elle a actuellement, c'est-à-dire suivant une direction horizontale ou à peu près horizontale, dans l'espoir que les divers points des régions membraneuse et prostatique se déprimeront suffisamment au-devant de l'instrument, comme le ferait, par exemple, une sonde courbe de gomme élastique dans laquelle on introduirait un mandrin droit? Cette manœuvre peut, dans certains cas, être suivie de succès; mais dans certains autres aussi, elle peut être suivie de grands accidents. En effet, assez bien maintenues en place par du tissu cellulaire, des muscles, etc., etc., les portions membraneuse et prostatique ne cèdent, pour se laisser déprimer, que jusqu'à un certain point, passé lequel elles se laissent perforer. — 2° Prenant un point d'appui contre la symphyse du pubis, abaisserons-nous notre instrument *jusqu'à la perpendiculaire ou presque perpendiculaire*, pour mettre le plan de la première branche de la courbure de niveau avec celui de la seconde branche, c'est-à-dire avec le plan formé par les portions membraneuse et prostatique, et nous trouver ainsi dans la condition de n'avoir plus qu'à pousser l'instrument selon cette direction pour le porter dans la vessie? — Mais en procédant de cette manière, nous pouvons dépasser le degré de

l'inclinaison naturelle du dernier plan, et nous exposer à perforer la paroi antérieure, soit de la portion membraneuse, soit de la portion prostatique. Du reste, le défaut d'extensibilité suffisante du ligament suspensoir de la verge, qui ici fait fonction de résistance, en transformant la sonde en un levier du second genre; les douleurs considérables qui résultent du tiraillement de ce même ligament, ne permettent pas toujours d'abaisser notre instrument jusqu'à la perpendiculaire.

Ainsi, une fois arrivé dans l'angle urétral, nous ne devons pousser la sonde droite ni dans la direction horizontale, ni dans la direction perpendiculaire, parce que, dans l'un comme dans l'autre cas, nous pourrions perforer les portions membraneuse ou prostatique soit dans leur paroi postérieure, soit dans leur paroi antérieure.

Que faire donc alors pour porter une sonde droite dans la vessie? L'inclinaison naturelle du plan formé par les régions membraneuse et prostatique se trouve entre ces deux extrêmes, horizontalité et perpendicularité. Eh bien, pour suivre *exactement* ce plan, il faut, *nous aidant du toucher intérieur de la sonde*, abaisser *graduellement* le pavillon de l'instrument en même temps que nous le pousserons légèrement en avant. Par ce moyen, ce sera le plan incliné lui-même qui nous dira les abaissements successifs que nous devons imprimer à notre pavillon pour remonter exactement

toute son étendue jusqu'à l'orifice vésical, où le défaut de résistance nous avertira qu'il est franchi, et que nous sommes dans la vessie.

Dans le cathétérisme, le TOUCHER, ce sens qui régularise tous les mouvements de la sonde, c'est le fil d'Ariane; ne le brusquez pas, il vous conduira sûrement jusque dans la vessie.

On voit donc, sans aller plus avant, que le cathétérisme se compose de deux lumières : de *l'anatomie*, d'une part, et *du toucher*, de l'autre. De l'anatomie, qui indique la direction générale de l'urètre; et du toucher, qui explore, qui sonde, tâte l'intérieur du canal pour en indiquer les particularités : de l'anatomie, qui trace la règle générale du cathétérisme; du toucher, qui indique, qui accuse toutes les exceptions à cette règle.

D'après tout ce qui précède, on voit que le cathétérisme se compose de deux temps bien distincts, savoir : 1° un temps de progression *rectiligne d'avant en arrière*; 2° un temps de progression *curviligne ou de bascule*.

En conséquence, et pour résumer le cathétérisme rectiligne au point de vue pratique, nous dirons :

Prenez la verge par son extrémité libre, tirez-la horizontalement; portez-y votre sonde droite; et lorsque vous serez arrivé à cinq pouces environ de profondeur, abaissez un peu le pavillon en même temps que vous le pousserez légèrement en avant;

puis continuez le mouvement de bascule jusqu'à ce qu'un défaut de résistance ou la sortie de l'urine vous avertisse que vous êtes dans la vessie.

REMARQUE. — S'il vous advenait d'être arrêté par le cul-de-sac prostatique, forcez un peu l'amplitude du mouvement de bascule; alors, et le bec, et toute la partie courbe de votre sonde ne tarderont pas à pénétrer dans le réservoir urinaire...

.....Si, malgré le nouveau degré d'amplitude donné au mouvement de bascule, le cul-de-sac prostatique continuait à s'opposer opiniâtrément à la marche de la sonde, il faudrait renoncer à franchir cet obstacle; autrement on s'exposerait à contondre ou à perforer le canal.

ARTICLE III.

DU CATHÉTÉRISME PRATIQUE AVEC LES BOUGIES OU SONDÉS FLEXIBLES, CELLES DE GOMME ÉLASTIQUE, PAR EXEMPLE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ LIBRE DE TOUT OBSTACLE CONTRE NATURE.

La bougie ou la sonde de gomme élastique étant *molle, flexible*, on conçoit que pour l'opérateur, il n'y a plus de règles *anatomiques* possibles à suivre; que c'est uniquement au canal à gouverner l'instrument, pour lui faire prendre pendant son trajet des inflexions analogues aux siennes.

Aussi, le cathétérisme, dans le cas dont il s'agit, consiste-t-il tout simplement à *tirer la verge en avant, et à y pousser lentement la bougie ou la sonde jusqu'à ce qu'on la juge dans la vessie.*

REMARQUE. — Si la bougie venait à buter dans l'intérieur du canal, on la retirerait et on la repousserait successivement un peu, jusqu'à ce qu'on l'ait fait parvenir ainsi dans l'intérieur de la vessie.

CHAPITRE III.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE L'URÈTRE.

Tous les rétrécissements organiques de l'urètre, sont le produit de *l'épaississement* des parois de ce canal dans un ou plusieurs points de son étendue. Cet épaississement n'est pas le résultat d'un engorgement sanguin; les parties qui font obstacle au cours des urines sont formées par un tissu compact et serré; il y a vers le point oblitéré, surcroît de nourriture, surabondance de matière fibro-gélatineuse, il y a *hypertrophie*.

I. — Situation des rétrécissements par rapport aux régions.

Région spongieuse. — Il peut se former des rétrécissements sur tous les points de la région spongieuse; mais on en rencontre dans l'angle urétral ou son voisinage, beaucoup plus fréquemment que partout ailleurs.

Région membraneuse. — Comme tous les auteurs admettent l'existence du rétrécissement dans la portion membraneuse, je l'admettrai également; mais ce ne sera pas sans affirmer que ce rétrécisse-

ment est excessivement rare, puisque je crois ne l'avoir jamais rencontré dans ma pratique.

Région prostatique. — Si nous admettons le rétrécissement de la région membraneuse, nous n'admettrons pas celui de la région prostatique; car personne n'a observé ce rétrécissement, ni sur le vivant, ni sur le cadavre.

II. — Situation des rétrécissements par rapport aux parois.

Il y a des rétrécissements qui occupent toute la circonférence du canal, et qui sont désignés sous le nom de rétrécissements circulaires ou annulaires: il y en a d'autres qui n'occupent qu'une partie de la circonférence: ces derniers sont situés tantôt en haut, tantôt sur les côtés, tantôt en bas de la circonférence.

III. — Nombre.

Ordinairement le rétrécissement est unique; cependant, il n'est pas rare d'en observer deux sur le même sujet. Il m'est arrivé assez souvent d'en rencontrer trois; on en trouve même parfois un plus grand nombre: j'ai entendu dire à un chirurgien, qu'il en avait observé douze sur le même malade.

IV. — Division.

Les rétrécissements ne se distinguent réellement que par leur étendue d'avant en arrière. Lorsque

dans ce sens ils n'ont qu'une demi-ligne environ de prolongement, leur aspect est celui d'une membrane jetée comme une digue transversale au milieu du canal : je les appelle *membraneux*. — Lorsqu'ils offrent d'avant en arrière une plus grande étendue, ils se présentent sous forme de nœuds, de bourrelets tuberculeux que le doigt perçoit souvent à travers la peau qui recouvre l'urètre : je les appelle *carosiformes*, à cause de leur ressemblance avec une chair compacte formée de fibres bien serrées.

Les rétrécissements organiques ainsi caractérisés et classés d'après la considération de leur aspect ou forme, examinons-les successivement.

A. *Rétrécissements membraneux*. — Ces rétrécissements, qu'on a aussi appelés du nom de *brides*, diffèrent entre eux par leur figure et par leur consistance. Leur *figure* apparaît sous des formes variées : tantôt ce sont des segments plus ou moins grands de cercle, tantôt ils affectent la forme d'un croissant; d'autres fois, c'est une cloison complète, laissant encore vers son milieu un passage plus ou moins étroit pour l'écoulement des urines : on pourrait la comparer à l'iris dont la prunelle occupe le centre. — *Consistance*. Les rétrécissements membraneux, en raison de leur peu d'épaisseur d'avant en arrière, ont rarement une grande consistance; ils sont presque toujours assez mous, assez extensibles ou dilacérables, surtout si leur formation a

été un peu rapide; cependant lorsqu'ils sont anciens, ils offrent quelquefois une grande solidité, et leur tissu serré résiste énergiquement à l'action qui tend à les distendre ou à les déchirer.

B. *Rétrécissements carnosiformes.* — Ces rétrécissements ne diffèrent entre eux, quant à leur classification spéciale, que par leur étendue d'avant en arrière, et par leur consistance. — Le plus ordinairement, ils ont deux lignes environ de prolongement; mais il n'est pas rare d'en rencontrer de trois lignes d'étendue; on en a même vu de trois pouces et plus. — Dans l'origine, ils sont assez mous, assez extensibles, c'est ce qui les a fait appeler par quelques auteurs *strictures dilatables*; mais avec le temps, ils deviennent de plus en plus consistants, de plus en plus durs; quelquefois même, ils passent en quelque sorte à l'état cartilagineux; alors ils ont une extrême solidité, et leur distension ou leur déchirure offre la plus grande résistance : lorsqu'ils ont atteint ce degré de cohésion, je les appelle *strictures non dilatables*, par opposition à *strictures dilatables*, quoiqu'ils ne soient pas absolument dépourvus d'extensibilité.

CHAPITRE IV.

DU CATHÉTÉRISME DÉDUIT DES CONSIDÉRATIONS PATHOLOGIQUES,
LE CATHÉTER ÉTANT SUPPOSÉ MÉTALLIQUE.

ARTICLE PREMIER.

DU CATHÉTÉRISME CURVILIGNE ET RECTILIGNE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ AFFECTÉ D'UN OU DE PLUSIEURS RÉTRÉCISSEMENTS NE FAISANT POINT OBSTACLE A LA PROGRESSION DE L'INSTRUMENT.

Quand un instrument a été choisi d'un diamètre plus petit que l'ouverture des rétrécissements, il arrive le plus ordinairement qu'il chemine facilement dans toute l'étendue de l'urètre; on conçoit alors que l'opérateur se trouve dans le cas où il serait, s'il avait à pratiquer le cathétérisme dans un canal libre de tout obstacle contre nature; et que dans l'une comme dans l'autre circonstance, la manœuvre doit être la même. En conséquence,

Pour voir les préceptes du cathétérisme *dans le cas où un instrument chemine facilement à travers des rétrécissements*, nous renvoyons à ceux établis pages 13 et 17, touchant le cathétérisme curviligne et le rectiligne pratiqués dans un canal *libre de tout obstacle contre nature*.

ARTICLE II.

DU CATHÉTÉRISME CURVILIGNE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ AFFECTÉ D'UN OU PLUSIEURS RÉTRÉCISSEMENTS CONTRE LESQUELS BUTE LE BEC DE L'INSTRUMENT.

Portion spongieuse. — Si, lorsque le cathéter *courbe* vient à buter contre un rétrécissement de

la portion spongieuse, il était possible, en se servant de cet instrument, de diriger les tâtonnements avec intelligence et méthode, nul doute, la forme curviligne, dans le cas dont il s'agit, serait aussi avantageuse que quelque autre forme que ce fût; mais il n'en est rien. En effet, lorsque le cathéter courbe est recouvert d'une certaine quantité de la verge, l'intelligence, pendant les divers essais que l'on tente pour faire entrer le bec de l'instrument dans la partie rétrécie, l'intelligence, dis-je, perd absolument de vue cette extrémité; alors tout est vague, tout est obscur, et la main, privée de guide, n'est plus apte à apprécier les changements de positions variées que l'on est obligé de donner au bec de l'instrument pendant tout le temps du tâtonnement.

De plus lorsque le cathéter courbe bute contre un rétrécissement de la portion spongieuse, tous les mouvements qu'on imprime à l'instrument, en vue de l'engager dans l'ouverture de l'obstacle, tous ces mouvements tendent à faire décrire à son extrémité vésicale une courbe plus ou moins perpendiculaire à l'axe du canal, et à moins que l'ouverture du rétrécissement ne se trouve située sur un des points de sa circonférence, toutes chances de faire cheminer le cathéter disparaissent presque complètement. — Il suit de là que *quand la portion spongieuse de l'urètre est affectée d'un rétrécissement contre lequel bute le bec de l'instrument, les succès du*

cathétérisme curviligne ne sont pour ainsi dire que des succès de hasard.

Portion membraneuse. — En est-il de même quand le rétrécissement occupe la région membraneuse ? Cette région, formant un plan dont la direction est parallèle ou presque parallèle à celle de la courbure d'une sonde, on conçoit qu'en se servant d'une sonde courbe, on met, dans le cas dont il s'agit, les manœuvres du tâtonnement dans les meilleures conditions de succès possibles [*Voyez Pl. II, fig. 6 (1)*]; car les manœuvres du tâtonnement doivent être évidemment d'autant plus faciles, d'autant plus sûres, qu'il y a une plus grande analogie de forme entre l'instrument et la partie du canal où se trouve le rétrécissement. — Il suit de là que *quand la portion membraneuse est affectée d'un rétrécissement contre lequel bute le bec d'un instrument, on doit, pour chercher à le franchir, donner la préférence au cathéter courbe.*

D'après ce qui précède, on voit que quand le canal est affecté d'un rétrécissement contre lequel

(1) Les praticiens remarqueront sans doute, au premier abord, que les rétrécissements figurés sur mes planches ne ressemblent pas exactement à ceux que met sous les yeux l'observation cadavérique. — Les strictures de l'urètre, je le sais, ne sont jamais sur le vivant, ni aussi régulièrement circonscrites, ni aussi uniformes dans tous les points de leur longueur ; elles sont toujours plus ou moins onduleuses, plus ou moins irrégulières ; et si je les ai représentées ici avec des contours aussi géométriques, le pathologiste, le pressent aisément, c'est afin de laisser dans l'esprit du lecteur une image nette des rétrécissements.

bute le bec de l'instrument, il faut qu'il y ait harmonie de forme entre cet instrument et les diverses régions de l'urètre.

Mais comment donc sur *le vivant*, distinguer ces diverses régions les unes des autres ?

A. *Région spongieuse.* — Il suffit de jeter les yeux sur une préparation anatomique, pour savoir que la région spongieuse finit au niveau des branches de l'arcade du pubis. — Il suit de là évidemment que *la région spongieuse s'étend depuis le méat urinaire jusqu'au niveau des branches en question* ; branches dont on reconnaît la situation en palpant le périnée vers la racine des corps caverneux.

B. *Région membraneuse.* — Nous savons qu'en portant le doigt dans le rectum, on sent très-manifestement à travers les parois de cet intestin le corps d'une sonde qui séjourne dans la région membraneuse, nous savons qu'on le sent dans toute l'étendue de cette région. — Il suit de là que pour distinguer la région membraneuse des autres régions, il suffit évidemment d'introduire une sonde dans toute la longueur du canal, puis de porter le doigt dans le rectum....

. . . On voit bien en effet qu'en suivant ce procédé, *la région membraneuse correspond à toute la portion du canal où le doigt sent, perçoit l'instrument à travers les parois de l'intestin.*

C. *Région prostatique.* — Quant à la région prostatique, dernière portion de l'urètre, on comprend

très-bien qu'elle commence là où le doigt, introduit dans le rectum, cesse de percevoir l'instrument. En effet, la région prostatique, en raison de son épaisseur, dérobe complètement la sonde au toucher du chirurgien, aussitôt qu'elle franchit la mince portion membraneuse, en s'engageant sous le sommet de la glande prostate.

Ainsi 1° la région spongieuse est toute la portion du canal qui s'étend depuis le méat jusqu'aux branches de l'arcade du pubis. — 2° La région membraneuse correspond à toute la portion du canal où le doigt introduit dans le rectum, sent manifestement la sonde à travers les parois du gros intestin. — 3° Enfin la région prostatique commence là où l'instrument cesse d'être senti par le doigt introduit dans le rectum.

ARTICLE III.

DU CATHÉTÉRISME RECTILIGNE, LE CANAL ÉTANT AFFECTÉ D'UN OU DE PLUSIEURS RÉTRÉCISSEMENTS CONTRE LESQUELS BUTE LE BEC DE L'INSTRUMENT.

Portion spongieuse. — Si, lorsque la portion spongieuse est affectée d'un rétrécissement, le cathétérisme curviligne est restreint à des succès de hasard, il n'en est pas de même à l'égard du cathétérisme rectiligne. En effet (*Voy.* Pl. II, fig. 7) en tirant le pénis en devant, on donne à toute la portion spongieuse une direction droite et stable, qui permet à l'opérateur de conduire le cathéter droit avec toute la précision possible; car la partie de l'instrument qui est en dehors du canal, permet

de porter un jugement certain sur les attouchements de recherches que l'on fait avec la partie qui est au dedans. — Il suit de là que, *quand la portion spongieuse de l'urètre est affectée d'un rétrécissement contre lequel bute le bec de l'instrument, on doit, pour chercher à le franchir, donner la préférence au cathéter droit.*

Portion membraneuse. — Si l'on considère que dans le cathétérisme rectiligne de la portion membraneuse, le bec de l'instrument est constamment en contact avec la face postérieure de cette portion, l'on en déduira facilement que les tâtonnements qui y seraient pratiqués avec le cathéter droit, s'y trouveraient dans les conditions les plus défavorables. — Il suit de là que *quand la portion membraneuse est affectée d'un rétrécissement contre lequel bute l'instrument, les succès du cathétérisme rectiligne n'y pourraient être attribués qu'à des circonstances heureuses, qui se présentent fort rarement.*

Si, jetant actuellement un coup d'œil analytique sur toutes les conséquences que nous venons de déduire dans ce chapitre, nous voulons les résumer au point de vue pratique, nous dirons :

- 1° Toutes les fois que la portion spongieuse de l'urètre est affectée d'un rétrécissement contre lequel bute le bec de l'instrument, on doit, pour chercher à le franchir, donner la préférence au cathéter droit.
- 2° Toutes les fois que la portion membraneuse de l'urètre est affectée d'un rétrécissement contre lequel

bute le bec de l'instrument, on doit, pour chercher à le franchir, donner la préférence au cathéter courbe.

REMARQUES. — Bien qu'il soit vrai, en pratique comme en raison, que les succès du cathétérisme sont d'autant plus certains qu'il y a plus d'analogie entre la forme de l'instrument et celle de la partie du canal où siège le rétrécissement, il n'est cependant pas absolument fort rare de voir cheminer avec facilité un instrument courbe, là où le raisonnement prescrivait l'emploi d'un instrument droit; et réciproquement. Aussi dirons-nous, *qu'on ne doit renoncer à la manœuvre curviligne et rectiligne, qu'après avoir tenté inutilement l'inversion des règles anatomiques que nous venons d'établir.*

ARTICLE IV.

DU CATHÉTÉRISME AVEC LES BOUGIES OU SONDES DE GOMME ÉLASTIQUE, LE CANAL ÉTANT SUPPOSÉ AFFECTÉ DE RÉTRÉCISSEMENT.

Ici, comme dans le cathétérisme pratiqué sur un canal libre de tout obstacle (*voy.* page 18), l'opération consiste à tirer la verge en devant, et à y porter lentement une bougie ou une sonde de gomme élastique, jusqu'à ce qu'on la juge dans la vessie... Lorsqu'on vient à buter, on la retire et on la repousse successivement, jusqu'à ce qu'on l'ait ainsi engagée dans le canalcul du rétrécissement; puis on la pousse jusque dans le réservoir urinaire.

REMARQUE. — Si cette dernière manœuvre ne réussissait pas, on ferait exécuter à la bougie de

légers mouvements de *rotation* qui, très-souvent, mettent la pointe de l'instrument en rapport avec la lumière du rétrécissement.

CHAPITRE V.

DES CAUSES DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Quand on considère que les rétrécissements organiques de l'urètre arrivent à la suite d'une gonorrhée, maladie sans aucun doute *inflammatoire*; — quand tous les jours nous voyons certaines *inflammations* de la peau, le psoriasis, l'éléphantiasis des Arabes, la squameuse humide, etc., etc., prendre sous nos yeux *toutes les formes pathologiques* que revêtent les rétrécissements *carosiformes* (1); — quand nous savons enfin que *l'inflammation* produit de véritables et même de fausses membranes,

(1) Quand la squameuse humide, le psoriasis, etc., sont *récents*, la surface cutanée, qui en est le siège, est encore douce au toucher, molle, extensible; mais au fur et à mesure que ces affections acquièrent de *l'ancienneté*, la peau devient de plus en plus rude, de plus en plus dure; et il arrive parfois qu'elle perd tellement de son extensibilité, que, quand l'affection est située au niveau d'une articulation, elle en gêne ou arrête même les mouvements. — Les rétrécissements organiques sont assez mous, assez extensibles quand ils sont *récents*; mais ils deviennent d'autant plus durs, d'autant moins extensibles qu'ils acquièrent plus d'*ancienneté*. — Cette similitude de propriétés, puis l'analogie qui existe entre la peau et la muqueuse urétrale, tout cela, n'indique-t-il pas qu'il y a identité de cause? Évidemment les maladies de la peau donnent la clef de la formation des rétrécissements organiques de l'urètre?

ne devons-nous pas admettre comme une vérité démontrée que — *l'inflammation est la cause des rétrécissements organiques de l'urètre?*

On a dit, et je l'entends encore répéter tous les jours, que *les injections astringentes* (le sulfate de zinc, l'extrait de saturne, etc., etc.) sont aussi une cause de ces coarctations.

Sur quoi fonde-t-on cette opinion? Sur ce que, parmi les malades affectés de rétrécissements organiques, il en est un assez grand nombre qui ont fait usage de ces sortes d'injections. — Mais si d'une part on considère que parmi les personnes qui ont fait usage d'injections astringentes, il en est aussi un grand nombre qui sont exemptes de rétrécissements; — si, de l'autre, on réfléchit que les malades ne font usage d'injections que pour faire disparaître, soit une gonorrhée, capable à elle seule de produire des rétrécissements, soit un petit écoulement opiniâtre, symptôme d'un rétrécissement déjà existant; — si enfin l'on compare les effets purement momentanés des injections astringentes avec la persistance des rétrécissements organiques, on ne peut véritablement accepter la nouvelle opinion que comme une hypothèse presque dépourvue de fondement. Aussi, jusqu'à ce que des preuves, sans réplique, soient venues donner à cette assertion tous les caractères de l'authenticité, considérerons-nous *l'inflammation comme la cause unique, comme la seule cause des rétrécissements organiques de l'urètre.*

D'après ce qui précède, on conçoit que la gonorrhée, qui est l'inflammation la plus fréquente du conduit urétral, doive être la cause la plus ordinaire de son rétrécissement ; mais il faut bien se garder de croire que la gonorrhée en soit l'unique cause. Cette dernière opinion, que l'on a faussement rapportée à Ducamp, est contredite par l'expérience ; car dans la pratique on rencontre quelques rétrécissements chez des personnes *qui n'ont jamais eu aucune espèce de maladies vénériennes*. — Ducamp a pu penser avec raison que le coït impur est l'excitant le plus ordinaire de l'inflammation urétrale ; mais il n'a jamais pu douter que d'autres causes externes, les chutes, les coups sur l'urètre, les piqûres, etc., ne puissent également y exciter l'inflammation et toutes ses conséquences : rétrécissements membraneux ou carnosiformes, dilatables ou non dilatables.

CHAPITRE VI.

SYMPTÔMES DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Suintement urétral.

Un petit écoulement ou suintement urétral qui tache le linge du malade en jaune plus ou moins verdâtre, tel est le symptôme qui précède ordinairement les difficultés d'uriner. — Toujours visqueux et de consistance variable, ce suintement est

tantôt consécutif à une gonorrhée, tantôt il ne paraît que plusieurs années après la guérison de cette dernière maladie ; tantôt il est continu, tantôt il est intermittent. — Continu, il accompagne le rétrécissement dans toutes ses périodes ; intermittent, il disparaît et reparait alternativement à des époques qui n'ont rien de fixe, et pendant des temps dont la durée est variable. — Toutefois, qu'il soit intermittent ou non intermittent, il diminue ou augmente selon qu'on est sobre ou qu'on se livre à des écarts quelconques : le coït, par exemple, l'augmente souvent à tel point, que les malades s'imaginent quelquefois avoir contracté une véritable gonorrhée.

Nature du suintement.

Si, comme on le croyait autrefois, les rétrécissements de l'urètre étaient le résultat d'ulcérations dans le canal, nous pourrions regarder le suintement urétral comme un liquide purulent ; mais les recherches de Morgagni, de J. Hunter (1), de Ch. Bell, de Éverard Home, etc., etc. ont appris que les ulcères de l'urètre sont excessivement rares, puisque ces chirurgiens n'ont pu en produire que quelques exemples. En conséquence, et jusqu'à ce que, par des moyens quelconques, nous puissions véritablement distinguer le pus proprement dit, des liquides simplement puriformes, nous nous rangerons à l'opi-

(1) *Traité de la syphilis*, Paris, 1845, page 326.

nion qui consiste à regarder le suintement urétral comme une sécrétion *muqueuse*, produite par l'*inflammation* de la membrane interne de l'urètre vers le point occupé par le rétrécissement : ce sera, si l'on le veut, la sécrétion gonorrhéique, *moins le virus syphilitique, puisque ce suintement n'est pas de nature à se transmettre par le coït.*

Diminution de grosseur du jet urinaire.

Le premier symptôme qui fait soupçonner au malade l'existence du rétrécissement de l'urètre, c'est la diminution de grosseur du jet urinaire. — Loin de n'être que temporaire, cette diminution est au contraire *progressive*. — Dans les rétrécissements organiques de l'urètre, en effet, le jet va *toujours* diminuant graduellement de volume, jusqu'à devenir par la suite excessivement délié; et si parfois le malade le voit augmenter de grosseur, soit à l'occasion d'un régime sévère ou d'un repos plus ou moins absolu, ce n'est jamais que momentanément et dans de très-petites proportions.

Diminution de longueur et de rapidité du jet.

En même temps que le jet diminue de grosseur, sa longueur et sa rapidité diminuent en quelque sorte dans les mêmes proportions. — De deux pieds et demi à trois pieds qu'il pouvait avoir dans le principe, il se trouve réduit, après un certain temps, à un pouce de longueur, et même à une

fraction de pouce; de rapide, de roide qu'il était, il devient faible et vacillant, et la forme arquée qu'il présentait dans l'état de santé, est à peine sensible à une certaine époque de la maladie.

Changement de forme du jet.

Pendant tout le temps de cette diminution graduelle et générale du jet, celui-ci est altéré dans sa forme; et la première différence qu'il présente ordinairement à cet égard, c'est sa division en deux branches.—Outre cette modification, il offre encore un grand nombre de variétés. Ainsi, au lieu de deux branches, il en présente trois, quatre, cinq; souvent même un si grand nombre, que le jet affecte la forme d'un pinceau, d'une gerbe; on le voit même s'éparpiller en arrosoir immédiatement au sortir de l'urètre: fréquemment il est en vrille, d'autres fois il est aplati. Le plus ordinairement il sort dans la direction de la verge, mais quelquefois il lui arrive de sortir de côté.

Chacune de ces variétés n'est pas particulière à un malade, ou en d'autres termes, le même malade ne présente pas toujours la même variété. Il est rare, en effet, que pendant tout le temps de la diminution progressive, chaque malade n'ait pas remarqué dans le jet de ses urines un plus ou moins grand nombre de ces modifications, et notamment la forme de vrille ou l'éparpillement.

Lenteur des émissions urinaires. — Efforts.

A mesure que le jet change de forme et diminue de grosseur, le malade emploie plus de temps à uriner.... Et il arrive un moment où il est obligé, pour abrégé le temps des émissions, de joindre aux contractions de la vessie celles des muscles abdominaux.

Modérés dans le principe, ces *efforts* urinaires deviennent plus tard assez remarquables pour produire la coloration ou turgescence du visage, et causer même une véritable fatigue.

Fréquence des évacuations par la seule lenteur d'émission.

Toutes les fois qu'un malade affecté de rétrécissement urine lentement, il est rare qu'il n'urine pas plus fréquemment qu'on ne le fait en santé parfaite. — La raison de cette fréquence est facile à comprendre. En effet, lorsque l'émission est lente, les malades, pour vider complètement la vessie, sont forcés d'employer un temps considérable. Qui ne voit que, *pendant le jour*, une foule de motifs, une foule de circonstances ne leur permettent pas toujours d'employer tout ce temps, et qu'ils sont souvent obligés de cesser d'uriner, *alors qu'ils ont encore de l'urine dans la vessie?* — Eh bien, ce reliquat des urines occupe toujours dans le réservoir une place plus ou moins considérable, et l'espace vide qui reste à remplir, doit être nécessairement beaucoup plus tôt rempli que si le réservoir avait été com-

plétement évacué : il suit donc évidemment que les malades qui se trouvent dans les conditions dont il s'agit, doivent, pendant le jour, uriner plus souvent qu'on ne le fait d'habitude : Je dis pendant le jour, parce que le soir, avant le coucher, rien n'empêche les malades de prendre tout leur temps, pour évacuer jusqu'aux dernières gouttes de liquide.

Chute perpendiculaire de l'urine.

Après être constamment sortie sous forme de jet, il arrive une époque où l'urine commence à tomber perpendiculairement au sortir de la verge ; alors, comme on le dit, le malade pisse sur ses souliers. — Au commencement de cette disparition du jet, la veine liquide est assez bien nourrie ; mais avec le temps, sa grosseur diminue, et au lieu de ruisseler uniformément, elle perd de sa régularité, devient noueuse, perlée, c'est-à-dire formée de globules liquides plus ou moins confondus les uns dans les autres.

Au temps où l'urine tombe perpendiculairement, les efforts d'émission sont presque toujours fort remarquables ; et ce n'est ordinairement que *les mains appuyées sur les genoux* que les malades urinent lorsqu'ils sont debout. Fixant ainsi instinctivement les attaches supérieures et inférieures des muscles abdominaux et diaphragmatiques, ils donnent effectivement à l'action combinée de ces muscles une puissance plus considérable, et portée quelquefois à ce point, qu'elle détermine la sortie

des vents, et même celle des *matières fécales* : Aussi, parmi les malades de cette catégorie, en est-il quelques-uns qui n'urinent qu'après s'être tamponné l'anus...

Dans ce cas, l'émission des urines est fort *lente*, et les malades emploient pour uriner six à huit fois plus de temps qu'on en met d'ordinaire.

Émission d'urine goutte à goutte.

Lorsque la veine liquide commence à se perler, comme nous avons dit, il est rare qu'il s'écoule un temps considérable sans que l'émission de l'urine s'effectue goutte à goutte. — Dans ce cas, il arrive bien souvent que les efforts des muscles abdominaux ne suffisent plus aux malades, il faut qu'ils y joignent la pression du tronc et des genoux sur les intestins : en effet, parmi les malades arrivés à ce degré, il n'est pas rare d'en voir quelques-uns *n'uriner que dans la position que l'on prend pour aller à la garde-robe.*

Quelle *lenteur* dans les émissions, quand les urines ne tombent que goutte à goutte ! A cette époque, un léger écart de régime, une marche, un exercice un peu forcés, un rien en quelque sorte, peuvent déterminer une *rétenction complète*, et mettre ainsi les malades à deux doigts de leur perte.

Douleur en urinant.

Quand le rétrécissement a acquis un certain degré d'ancienneté, et rarement avant ce temps, les mala-

des éprouvent de la douleur en urinant. — Pour qu'on puisse se faire une juste idée de cette douleur *qui établit une véritable ligne de démarcation* entre les malades, je vais extraire de mes cahiers d'observations quelques-unes de leurs paroles, bien propres à la caractériser.

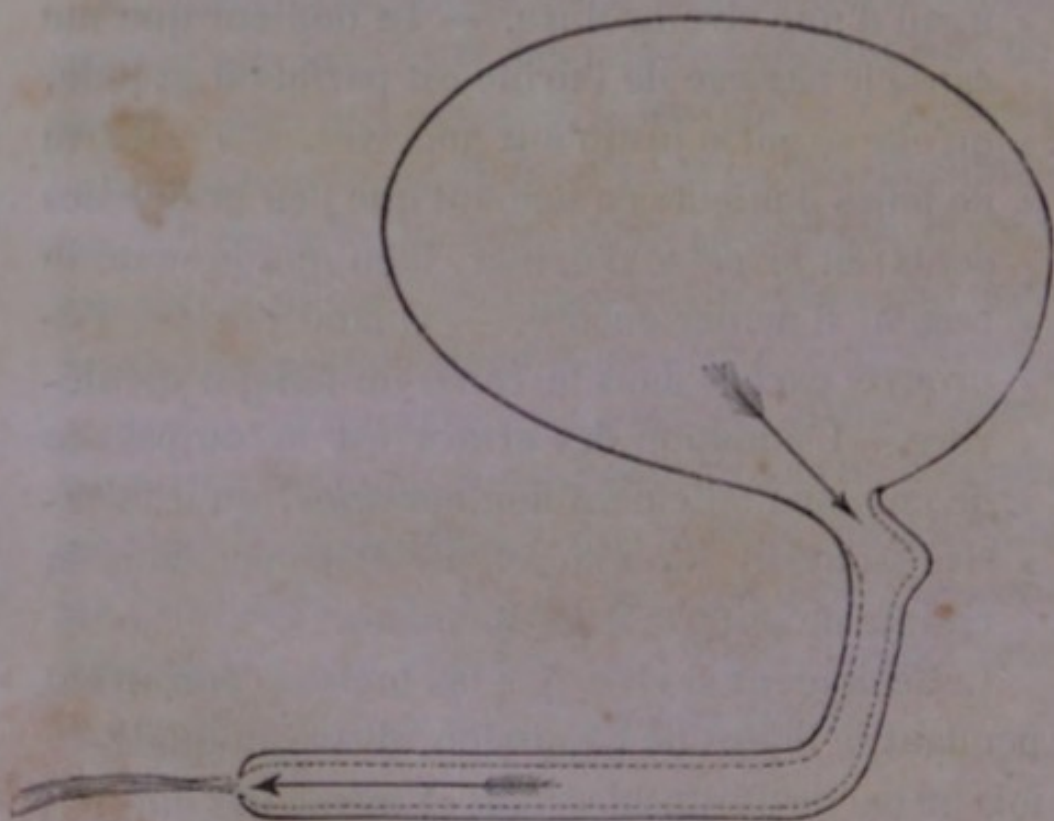
« Le passage des urines cause de légères cuis-
 « sons. — J'éprouve de la douleur en urinant. —
 « En urinant, j'éprouve parfois des picotements,
 « des cuissons, des brûlures. — Le passage des
 « urines est fort douloureux, et c'est une grande
 « affaire pour moi, lorsqu'il faut que j'urine. —
 « Quand j'urine, j'éprouve dans le canal le senti-
 « ment d'une vive brûlure. — La douleur que me
 « cause le passage de l'urine est parfois si grande,
 « qu'elle se porte jusqu'aux gencives. — J'éprouve
 « de telles douleurs en urinant que j'en grince des
 « dents; et je cesse d'uriner, bien que je sente le
 « besoin d'uriner encore. — Quand j'urine, j'é-
 « prouve parfois dans le canal un feu qui me dé-
 « vore. — L'émission des urines est accompagnée
 « de cuissons tellement douloureuses, qu'il m'ar-
 « rive souvent de me retenir d'uriner, dans la
 « crainte de souffrir leurs angoisses. »

Cette douleur si vive, que les malades éprouvent pendant le temps de l'émission, disparaît quelquefois en partie durant des mois et même des années, pour se reproduire ensuite avec toute son énergie, si l'on fait surtout quelque infraction à la règle du

régime austère, à l'abstinence presque complète de toutes choses qu'on s'était imposées.

Théorie de cette douleur. — Nous avons vu, considérations anatomiques, page 10, que, quand l'urètre est libre de tout obstacle, il a, terme moyen, quatre lignes et demie de diamètre dans toute son étendue, et qu'il se termine en devant par une ouverture qui n'en a que deux et demie environ : il résulte de cette conformation, que, quand la vessie pousse l'urine dans le canal, celle-ci doit nécessairement se trouver *refoulée derrière le méat, et produire la distension de tout l'urètre* (Voy. fig. 8).

Fig. 8.

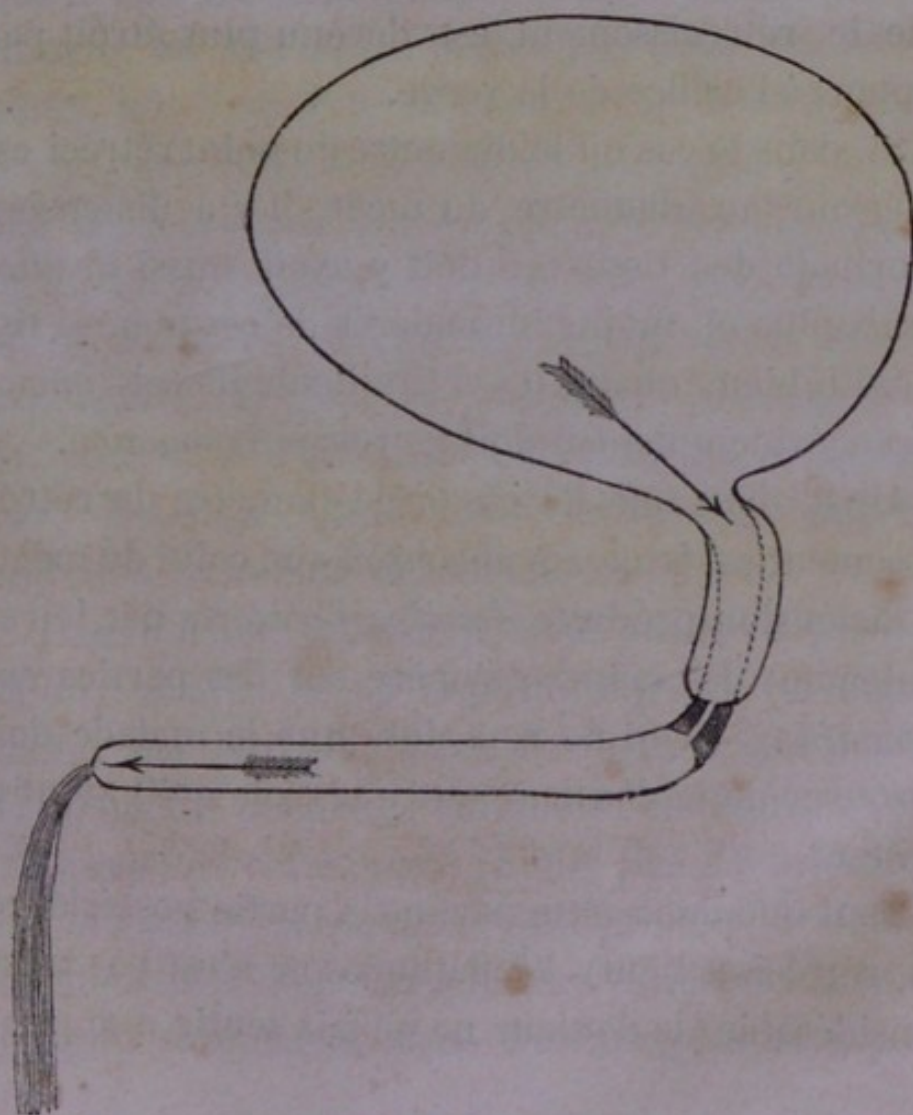


Mais les conditions anatomiques qui déterminent cette distension étant naturelles, il suit que :

Quand le canal est libre de tout obstacle, il ne supporte de la part de l'urine, chassée par la vessie, que l'effort de distension qu'il est capable de supporter naturellement.

Au contraire, quand l'urètre est affecté d'un rétrécissement, il est manifeste que ce canal derrière l'obstacle, et jusqu'au sphincter de la vessie, doit éprouver un *surcroît* de distension, aussitôt que l'ouverture du point rétréci devient inférieure en diamètre au diamètre du méat (Voy. fig. 9); et

Fig. 9.



que cette distension doit aller en croissant au fur et à mesure que l'ouverture du rétrécissement devient de plus en plus étroite; car dans cette dégradation du calibre de l'urètre, le liquide éprouve nécessairement un refoulement de plus en plus notable de la part de l'obstacle.

De là découle qu'aussitôt que le diamètre de l'ouverture du rétrécissement devient inférieur au diamètre du méat, le canal, derrière l'obstacle, éprouve un surcroît de distension, et que cette distension anormale est d'autant plus considérable, que le rétrécissement est devenu plus étroit par rapport à l'orifice de la verge.

Si, dans le cas où le diamètre du point rétréci est inférieur au diamètre du méat, il y a distension anormale des tissus, il doit y avoir aussi *tiraillements* plus ou moins immodérés de ces mêmes tissus. Eh bien, quand il y a tiraillements *très-immodérés*, évidemment il doit y avoir *inflammation*.

Ainsi, dans tous les cas où le diamètre du rétrécissement est *beaucoup plus étroit* que celui du méat, la distension produite *derrière l'obstacle* par le refoulement des urines, s'opère sur des parties *enflammées*. — Qui ne voit alors que le malade doit éprouver de la douleur toutes les fois qu'il vient à uriner?

Tant que dans cette partie (la partie postérieure au rétrécissement) l'*inflammation* n'est pas très-considérable, la douleur ne se fait sentir que pen-

dant le temps de l'émission, et seulement pendant ce temps ; mais lorsque l'inflammation y est vive, que les propriétés vitales s'y trouvent exaltées à un haut degré, oh ! alors les douleurs sont *incessantes*, les malades souffrent en tout temps, et chaque émission est pour eux un surcroît de supplice.

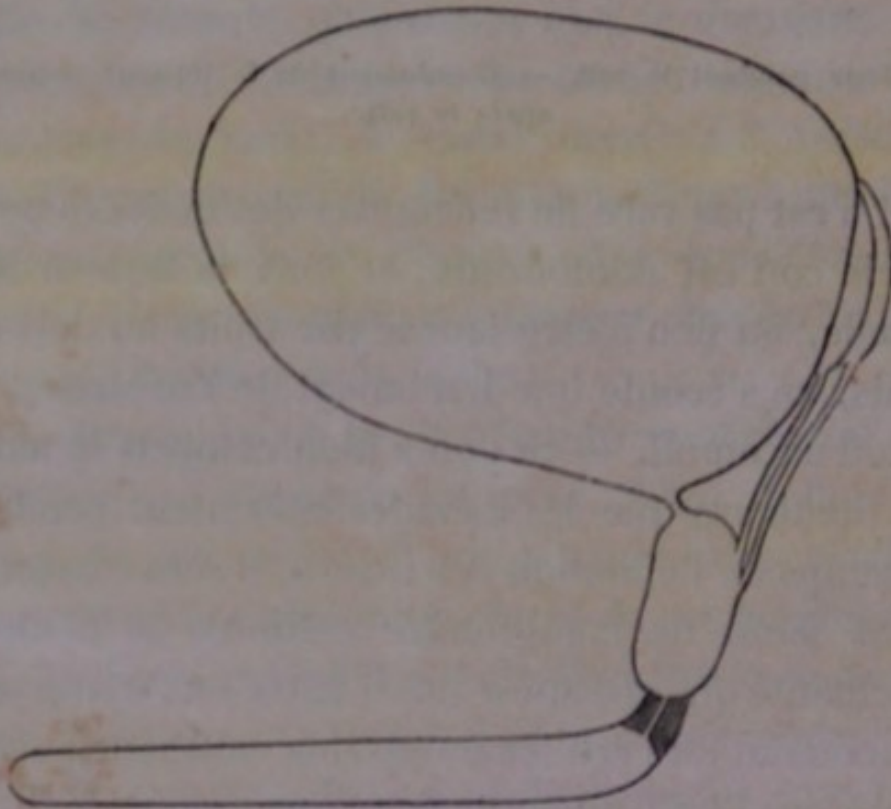
Douleur pendant le coït. — Écoulement de la liqueur séminale après le coït.

Il n'est pas rare de rencontrer des malades pour qui le coït est douloureux, et dont la liqueur séminale, au lieu d'être lancée par traits au delà du pénis, ne s'écoule que lentement de l'urètre après le coït accompli. — Si l'on a bien compris le motif des douleurs que les malades ressentent pendant le temps de l'émission des urines, il sera extrêmement facile de comprendre celui de la douleur lancinante que quelques-uns d'entre eux éprouvent au moment où l'érotisme vénérien est à son apogée ; car, dans l'un comme dans l'autre cas, c'est absolument le même mécanisme.

Dans l'article précédent, nous avons vu que c'est la *distension* de la partie postérieure au rétrécissement, par le refoulement des urines, qui produit la douleur pendant l'émission ; eh bien, c'est la *distension* de cette même partie, *par l'accumulation de la liqueur spermatique*, qui produit la douleur au moment de l'éjaculation. Les vésicules séminales lançant subitement dans l'urètre plus de liqueur

que ne peut en laisser passer *instantanément* l'étroite ouverture du rétrécissement, elle *distend* l'urètre, pour se loger *toute entière* dans l'espace presque toujours *trop petit* qui lui est offert (*Voy.* fig. 10) ;

Fig. 10.



alors il y a *tiraillement* des tissus, et par conséquent douleur ; douleur d'autant plus vive, que les tissus sont plus enflammés.

Ainsi comprise entre le rétrécissement et le sphincter, comme dans une *poche inerte*, la liqueur ne peut en sortir que par son propre poids ; de là l'écoulement assez lent du sperme après le coït.

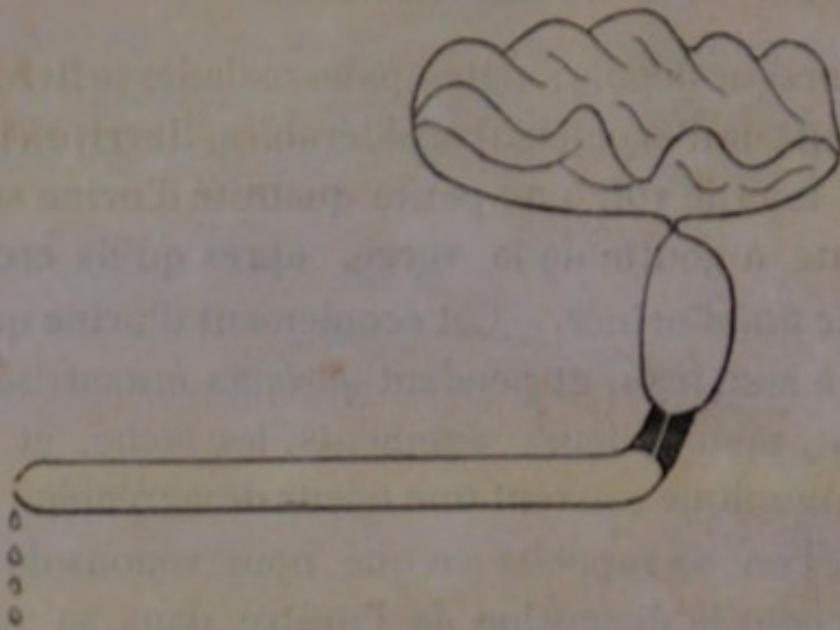
Fausse incontinence.

Lorsque depuis longtemps les malades se livrent à des efforts d'expulsion considérables, il arrive à presque tous de voir une petite quantité d'urine sortir goutte à goutte de la verge, après qu'ils croient avoir fini d'uriner. — Cet écoulement d'urine qui se fait à leur insu, et pendant *quelques instants* seulement, mouille leurs vêtements, les tache, et leur communique souvent une odeur désagréable.

Si l'on se rappelle ce que nous venons de dire touchant la distension de l'urètre dans sa partie postérieure au rétrécissement, le phénomène de fausse incontinence sera facile à comprendre.

Lorsque depuis longtemps les efforts d'émission sont devenus considérables, nous savons qu'il s'opère derrière le rétrécissement et jusqu'au sphincter, une *distension* plus ou moins notable, toutes les fois que le malade vient à uriner. — Ainsi soumises à ces distensions, qui sont toujours fréquentes chez les personnes affectées de rétrécissement, on conçoit que les mailles du tissu de l'urètre doivent se *relâcher* peu à peu, et produire par la suite un *élargissement remarquable dans toute cette étendue*. C'est en effet ce qui arrive (*Voy. fig. 11*). La partie de l'urètre, en cet endroit, offre souvent *plus d'un pouce* de largeur : Chopart cite l'exemple d'une pareille dilatation, qui formait au périnée une tumeur grosse comme un œuf de poule. — Eh bien, cette

Fig. 11.



partie de l'urètre si largement distendue, n'est-elle pas une véritable poche qui devient un second *réservoir* d'urine, aussitôt que le sphincter s'est contracté ou froncé? Cette poche n'étant pas contractile, il résulte que c'est seulement par son propre poids que le liquide peut s'écouler *après l'émission volontaire*.

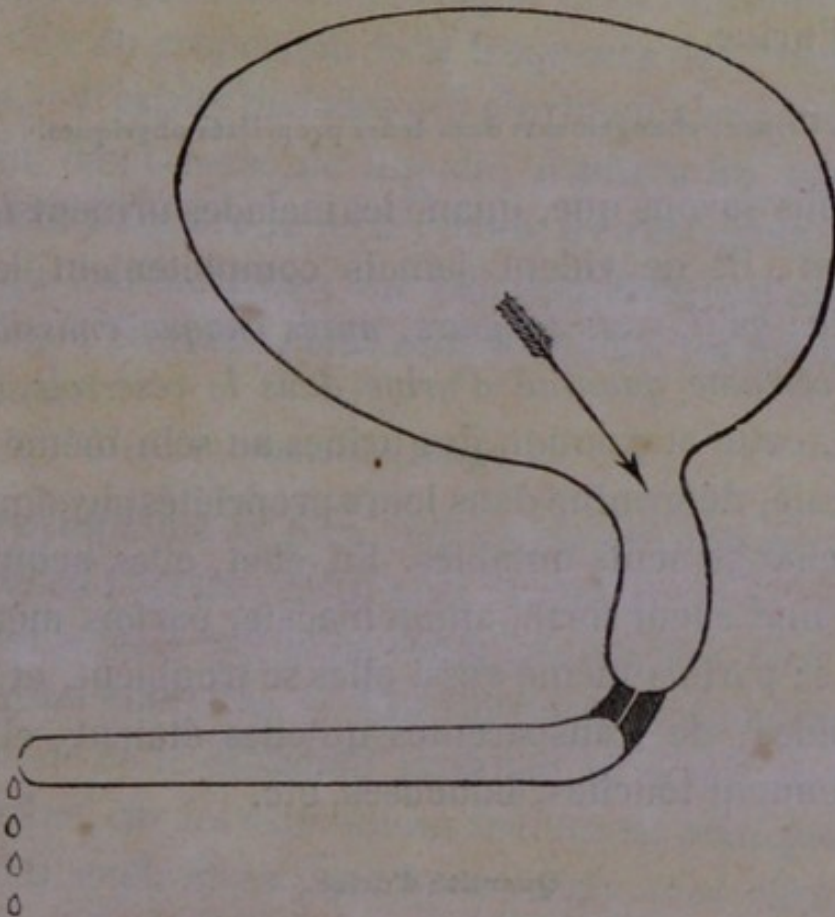
Incontinence véritable.

A la fausse incontinence succède quelquefois l'incontinence véritable; alors les malades sont continuellement baignés d'urine, et quoi qu'ils fassent en quelque sorte, ils répandent autour d'eux une odeur insupportable.

Disons comment survient cette infirmité dégoûtante, et peut-être quelquefois sans remède. — Les efforts d'émission que nous venons de voir dis-

tendre, relâcher la partie de l'urètre comprise entre le rétrécissement et le sphincter, sont portés quelquefois jusqu'au point de *relâcher le sphincter lui-même* (Voy. fig. 12), et de le mettre dans l'impossi-

Fig. 12.



bilité absolue de s'opposer au passage des urines: alors on conçoit que celles-ci n'étant plus retenues que par le rétrécissement, elles doivent s'écouler par la verge, au fur et à mesure qu'elles arrivent dans la vessie, toutes les fois du moins que l'ouverture du point rétréci a encore quelque largeur; et que dans le cas contraire, c'est-à-dire dans le cas où cette

ouverture est si étroite qu'elle en gêne la sortie, il suffit toujours qu'une contraction un peu remarquable des muscles abdominaux s'opère, pour en déterminer l'expulsion : aussi ces malades ne peuvent-ils tousser, se moucher, se livrer à un effort, à un exercice quelconque, sans se sentir inondés par l'urine.

Urines ; changements dans leurs propriétés physiques.

Nous savons que, quand les malades urinent *lentement*, ils ne vident jamais complètement leur vessie ; *qu'il reste toujours, après chaque émission, une certaine quantité d'urine dans le réservoir*. Eh bien, cette stagnation des urines au sein même de la vessie, détermine dans leurs propriétés physiques des changements notables. En effet, elles acquièrent une odeur forte, ammoniacale, parfois même fétide ; parfois même aussi elles se troublent, et de limpides, de transparentes qu'elles étaient, elles deviennent louches, boueuses, etc.

Quantité d'urine.

Toutes les fois qu'un malade affecté de rétrécissement, urine plus souvent qu'on ne le fait d'habitude, la quantité de liquide qu'il évacue chaque fois, est moindre qu'elle serait, s'il urinait à plein canal ; et elle est d'autant moindre qu'il urine plus fréquemment. — Est-il besoin d'en donner l'explication ? Ne voit-on pas immédiatement que la

quantité d'urine, que l'on rend naturellement en quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures, se trouvant, dans le cas de rétrécissement, fractionnée en un plus grand nombre d'émissions, il doit nécessairement en résulter diminution dans la quantité de chaque émission; et que cette diminution doit être en proportion de la fréquence des évacuations.—Il est des malades qui n'urinent chaque fois qu'un demi-verre de liquide, d'autres un tiers, d'autres un quart de verre; enfin, il en est quelques-uns qui ne rendent qu'une à deux cuillerées d'urine à chaque émission, tant sont fréquents les besoins d'uriner.

Rétention complète.

Le symptôme le plus redoutable des rétrécissements de l'urètre, celui vers lequel tendent tous les symptômes que nous venons de décrire, c'est la rétention complète. — Chercher à faire le tableau exact de cette situation critique, ce serait chose superflue, car les expressions manquent pour peindre des souffrances dont le souvenir seul effraye ceux qui les ont endurées. Bornons-nous donc à une esquisse.

Lorsque après l'occlusion complète d'un rétrécissement, le malade vient pour uriner, voici ce qui arrive.

Aussitôt que les efforts d'émission sont devenus assez puissants pour vaincre la résistance du sphincter, celui-ci s'entr'ouvre, et l'urine entre dans le

canal; arrivée contre le rétrécissement, elle s'y trouve arrêtée, et tous les efforts du malade sont employés à *distendre* douloureusement la partie de l'urètre comprise entre le rétrécissement et le sphincter.

Après un temps plus ou moins long, plus ou moins court, le besoin d'uriner cesse, et le malade cesse ses efforts.

Bientôt ce besoin reparait, et de nouveaux efforts d'émission sont, comme les précédents, employés à distendre la partie du canal postérieure au rétrécissement.

Tant que la vessie n'est pas complètement remplie, la partie de l'urètre comprise entre le rétrécissement et le sphincter, est la seule qui soit soumise à des dissensions successives et fréquentes.

Mais quand la vessie est complètement remplie, s'il y arrive encore de nouvelles quantités de liquide, elle aussi se trouve distendue, forcée dans ses tissus.

Une fois que le réservoir urinaire a été distendu autant qu'il pouvait l'être, que ses parois ont été portées jusqu'aux dernières limites de leur extensibilité, si la rétention ne se termine pas d'elle-même, ou si l'art ne vient pas au secours du malade, les glandes reinales continuant à fournir de l'urine, ce sont les uretères qui se distendent à leur tour.

Enfin, lorsque les uretères ont été élargis autant

qu'ils étaient susceptibles de l'être, et l'on en a vu dans ce cas acquérir le volume d'un petit intestin, ce sont les reins qui se distendent eux-mêmes, malgré l'épaisseur et la densité de leurs tissus.

Ainsi, dans une rétention complète, opiniâtre, tout l'appareil urinaire, l'*urètre*, la *vessie*, les *uretères* et les *reins* eux-mêmes, se trouvent *distendus, forcés dans leurs tissus*. Que de souffrances alors pendant tout le temps de ces dissensions successives et graduelles ! Rien de plus déchirant que le spectacle offert par ceux qui sont aux prises avec une rétention complète. Déchirés à chaque instant par les aiguillons les plus acérés de la douleur, ils s'agitent dans tous les sens, prennent toutes sortes de positions et de postures, se laissent choir sur leur lit ou s'étendent sur le parquet. A peine y sont-ils quelques instants, qu'il faut qu'ils se relèvent ; ils se cramponnent après tout ce qu'ils rencontrent ; ils gémissent, ils crient, demandent du secours ; leur visage est injecté, leurs yeux sont hagards, étincelants et inquiets ; tout leur corps est couvert de sueur. Ils rendent à chaque instant des matières fécales : on dirait que tout l'organisme s'insurge pour chasser au dehors la liqueur ennemie.

Cette scène de douleurs, qui menace continuellement tous les malades dont l'urine tombe perpendiculairement au sortir de la verge, et la plupart de ceux dont le jet diminué a néanmoins encore

une certaine grosseur, se termine le plus ordinairement d'elle-même par les seuls efforts salutaires de la nature ; mais il n'est pas rare de la voir suivie de la rupture, soit de la vessie, soit de l'urètre, et causer une mort en quelque sorte instantanée, ou des fistules plus ou moins nombreuses. En effet, lorsqu'à l'occasion d'une rétention complète, la vessie, et la partie du canal postérieure au rétrécissement ont été distendues autant qu'elles pouvaient l'être, et qu'il survient encore de nouvelles quantités d'urine, il s'établit entre le *rétrécissement*, *l'urètre* et la *vessie* une lutte de résistance, et c'est alors au plus faible à céder aux plus forts. — Lorsque le *rétrécissement* cède, c'est-à-dire lorsqu'il s'entr'ouvre, il y a délivrance du malade, et l'urine s'écoule naturellement par le canal. — Quand la *vessie* est la moins forte, il y a rupture de cet organe, épanchement d'urine dans la cavité abdominale ou les cavités pelviennes, et la mort est inévitable et presque instantanée. — Quand c'est *l'urètre*, au contraire, qui succombe dans la lutte, il y a rupture derrière le rétrécissement, et les urines passent par la crevasse : Alors il se produit une infiltration qui envahit le périnée, les bourses, l'abdomen, les cuisses, et les distend outre mesure ; tous les téguments qui recouvrent ces parties tombent bientôt en gangrène, et l'on voit souvent les testicules suspendus au milieu d'un ulcère effroyable, qui entraîne la mort, ou est constamment suivi de *fistules*

urinaires, infirmité dégoûtante, contre laquelle les traitements échouent quelquefois.

Dans quelques circonstances, malheureusement très-rares, la rétention complète se termine par une fièvre, que Richerand a décrite le premier sous le nom de *fièvre urineuse*. Alors tout le corps du malade se couvre d'une sueur visqueuse qui ruisselle par tous les pores de la peau.... Puisée au sein même du réservoir par les vaisseaux absorbants, cette transpiration énorme rejette au dehors l'excès d'urine qui causait les douleurs, et produit sur le rétrécissement lui-même une crise salutaire qui rétablit le cours des urines.

ARTICLE PREMIER.

MALADIES QUI COMPLIQUENT LES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Voilà les divers symptômes des rétrécissements passés en revue : ces symptômes, comme on le voit, sont assez nombreux ; cependant, pour compléter tout ce qui a rapport aux signes commémoratifs, il est indispensable d'adjoindre, à ce chapitre la série des maladies qui compliquent souvent les coarctations de l'urètre : causées par les rétrécissements, ces maladies fournissent évidemment leur part dans le diagnostic, et se lient ainsi essentiellement à la classe des symptômes proprement dits.

Engorgement des testicules.

Nous savons que les rétrécissements sont toujours

situés au-devant de la portion prostatique, et que derrière ces coarctations, il s'établit à la longue une distension de l'urètre, qui y détermine une inflammation plus ou moins vive. — Eh bien, qui ne voit que cette inflammation peut s'étendre aux conduits éjaculateurs, et gagner de proche en proche l'un ou l'autre testicule, ou même les deux testicules à la fois? — Ces accidents sont si fréquents dans la pratique, que quand on est consulté pour un engorgement de cette espèce, qui ne peut être rapporté ni à une gonorrhée actuellement existante, ni à une violence extérieure, on peut prononcer presque à coup sûr, que le malade est affecté d'un rétrécissement de l'urètre.

Engorgement de la prostate.

L'inflammation de la partie de l'urètre postérieure au rétrécissement, ne produit pas seulement l'inflammation aiguë des testicules, elle produit aussi assez souvent l'engorgement chronique de la prostate. En effet, après avoir occupé plus ou moins de temps l'orifice des conduits prostatiques, l'inflammation descend dans ces conduits, et envahit le tissu de la glande elle-même, en altère, en change à la longue le mode d'organisation, et le fait passer souvent à l'état fongueux, squirrheux et cancéreux.

Catarrhe de vessie.

Nous savons que quand un malade urine *lente-*

ment, il ne vide jamais complètement sa vessie, qu'il reste, qu'il stagne toujours une certaine quantité d'urine dans le réservoir, et qu'à l'occasion de cette *stagnation*, les urines éprouvent des changements dans leurs propriétés physiques. Eh bien, ce n'est pas seulement dans leurs propriétés physiques qu'elles éprouvent des changements, elles en éprouvent encore dans leurs propriétés *chimiques*; et si nous examinons avec un peu d'attention ce dernier phénomène, nous voyons qu'il porte avec lui la conséquence forcée du *catarrhe vésical*. Passons donc à cet examen.

Toutes les fois que le reliquat ou arriéré des urines, après chaque émission, fait un séjour trop prolongé dans la vessie, les matières animales que l'urine tient en dissolution doivent nécessairement se décomposer, car elles se trouvent dans un milieu humide et chaud, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables à la fermentation putride. Eh bien, tout le monde sait qu'il est dans la nature de toute matière animale de fournir de l'ammoniacque par la fermentation; il suit de là évidemment que toutes les fois que le reliquat des urines fait un séjour trop prolongé dans la vessie, il devient ammoniacal. — S'il devient ammoniacal, c'est-à-dire plus ou moins *âcre*, plus ou moins *mordant*, il doit nécessairement enflammer la vessie, et devenir la cause de l'inflammation catarrhale de cet organe: — Nous avons donc eu raison

de dire que par le fait de la stagnation trop prolongée des urines dans la vessie, celle-ci doit nécessairement être frappée de catarrhe.

Si le catarrhe de vessie ne faisait qu'augmenter les souffrances du malade ; si les mucosités ou glaires que sécrète la vessie, ne faisaient que gêner la sortie des urines en s'engageant par l'étroite ouverture des rétrécissemens, nous nous arrêterions peu à cette maladie ; mais il en est autrement, le catarrhe vésical *accroît beaucoup les dangers du patient*. En effet, ces glaires, dont nous venons de parler, qui sont toujours fort épaisses, se déposent parfois en quantité considérable sur le bas-fond de la vessie ; alors on conçoit que, quand le malade vient à uriner, ces matières arrivant les premières derrière l'obstacle, elles peuvent former là une véritable *barrière imperméable* aux urines. — On voit donc que par le fait du catarrhe, le malade peut être frappé de rétention complète, situation critique qui menace toujours de la mort.

Ces glaires, en outre, se *putréfient* en partie, et se résolvent en un limon blanchâtre qui communique aux urines une puanteur insupportable. Transformée ainsi en un véritable cloaque d'impuretés *irritantes* et presque *caustiques*, la vessie finit à la longue par entrer en *suppuration* dans la presque totalité de sa surface interne ; et bientôt *ulcérée* et *perforée* dans un de ses points, elle laisse s'échapper l'urine, accident toujours formidable assuré-

ment, mais dont le pronostic varie néanmoins, suivant que la perforation s'est faite dans une région *revêtue*, ou *dépourvue* de péritoine. — Quand la perforation s'est faite dans les parois supérieures ou latérales, parties recouvertes de péritoine, il est rare que celui-ci n'ait pas participé à l'inflammation ulcéreuse, et ne soit *perforé lui-même* : dans ce cas alors tout espoir est perdu ; car la mort suit de près l'épanchement d'urine dans la cavité abdominale. — Quand la perforation s'est produite dans les parois inférieure ou postérieure, parties dépourvues de péritoine, l'urine fuse dans le tissu cellulaire du grand et du petit bassin, les remplit ; elle descend ensuite vers le périnée, le scrotum et les cuisses, les distend outre mesure, et produit dans toutes ces parties les ravages effroyables de la gangrène ; ravages qui, s'ils ne sont pas toujours suivis de la mort, le sont inévitablement de fistules vésicales, infirmités désespérantes, qui laissent l'urine suinter goutte à goutte sur les vêtements, à mesure qu'elle arrive dans la vessie.

Nous avons vu, page 36, que la seule lenteur des émissions, produite par l'étrécissement du rétrécissement, détermine *pendant le jour* d'assez fréquents besoins d'uriner. Eh bien, lorsqu'à la lenteur se joint le catarrhe vésical, les malades urinent plus fréquemment non-seulement pendant le jour, mais encore *pendant la nuit*. En effet, lorsque la vessie est enflammée, il suffit d'une très-petite quantité

d'urine pour en stimuler les contractions, et propager vers le cerveau un ébranlement capable de dissiper le sommeil. Il est des malades qui urinent douze à quinze fois durant le jour, et pour lesquels, pendant la nuit, le sommeil est en quelque sorte impossible, tant sont fréquents les besoins d'uriner.

Les accidents que nous venons de signaler, comme appartenant au catarrhe vésical, ne sont pas les seuls qui lui soient propres, le *rapetissement* de la vessie peut en être aussi la conséquence. — Long-temps soumise à l'action irritante des urines, privée de plus en plus de la quantité qu'elle peut contenir naturellement, la vessie s'épaissit dans ses parois, diminue dans sa capacité. — Ainsi rapetisée, elle se remplit plus tôt, et les malades se trouvent dans l'obligation de la vider plus souvent. De là ces besoins parfois si pressants, si impérieux, que le malade n'a souvent pas le temps de se préparer à les satisfaire, qu'il urine dans sa chemise ou ses autres vêtements, quoi qu'il fasse pour se retenir.

Pissement de sang.

Il arrive parfois aux personnes atteintes de rétrécissements urétraux, de voir quelques gouttes de sang s'écouler de la verge, après qu'ils ont fini d'uriner. — Ce phénomène qui ne survient ordinairement qu'après un écart de régime, et qui n'est

dû qu'à la rupture inflammatoire de quelques-uns des très-petits vaisseaux du tissu même des rétrécissements, n'étant absolument d'aucune importance, on conçoit que ce n'est pas de lui que nous entendons parler ici ; l'hémorragie qui doit nous occuper, celle qui est désignée en tête de cet article sous le nom de *pissement de sang*, est d'un ordre bien différent. En effet, au lieu d'être fournie par des vaisseaux capillaires qui se ferment presque aussitôt qu'ils ont laissé s'échapper quelques gouttes de liquide, elle est produite dans l'intérieur de la vessie par la rupture de veines ou d'artères, dont le calibre est parfois assez fort pour permettre l'écoulement d'une grande quantité de sang, et abatre ainsi toutes les forces du malade.

Comment donc rapporter à un rétrécissement urétral cette perte de sang, toujours considérable, qui prend sa source dans la vessie ? — Sans rappeler que les obstructions de l'urètre peuvent faire passer la vessie à l'état fongueux, et altérer en conséquence les parois de ses vaisseaux sanguins, nous nous bornerons à dire, que par cela seul, que les rétrécissements mettent les malades dans la nécessité de faire de grands et de fréquents *efforts*, ils peuvent produire le *pissement de sang* ; car tous les médecins le savent, pour que le *pissement de sang* survienne à l'homme, même le mieux portant, il lui suffit quelquefois de faire un *effort* pour lever un fardeau.

Sable. — Graviens. — Pierre.

Quoiqu'en médecine opératoire, on n'ait encore rien de véritablement arrêté sur le lieu de la formation des calculs vésicaux; quoiqu'on ne sache pas positivement si ces concrétions commencent à se former dans les uretères, dans la vessie, ou bien si les reins en sont la source exclusive, toujours est-il que nous pouvons admettre l'opinion généralement adoptée, qui consiste à regarder la vessie comme une des cavités où peuvent se produire originairement les calculs urinaires. — En admettant cette opinion, qui n'est d'ailleurs rejetée de personne, et en se rappelant qu'il reste presque toujours de l'urine dans la vessie des malades atteints, depuis un certain temps, d'obstructions de l'urètre, on voit de prime abord, que les rétrécissements peuvent disposer à la pierre. En effet, bien que les urines qui stagnent dans la vessie, n'y soient pas soumises au refroidissement, il doit néanmoins leur arriver ce qui arrive, lorsqu'elles séjournent un peu de temps dans les vases, de nuit: elles doivent *déposer* des matières salines. — Dans les urinoires, où le repos est pour ainsi dire absolu, et où rien n'empêche l'adhérence du sédiment avec les vaisseaux eux-mêmes, le dépôt se fait uniformément à leur fond, s'y attache, et le tapisse, comme tout le monde sait, d'une couche rougeâtre plus ou moins épaisse. — Dans la vessie, au contraire,

dont les parois sont toujours lubrifiées par une humeur onctueuse, où les particules salines sont continuellement agitées par les mouvements de la marche, ou tous autres mouvements, ni départition uniforme, ni adhérence ne peuvent avoir lieu; aussitôt qu'elles se sont séparées du liquide, les molécules salines roulent sur le bas-fond de la vessie sous forme de poudre plus ou moins grossière : de là *le sable* que certains malades affectés de rétrécissements rendent souvent en quantité considérable. Tant que le sable est entièrement expulsé avec les urines au fur et à mesure de sa formation, les grains qui le composent sont toujours assez fins ; mais lorsqu'il n'est expulsé qu'en partie, les grains qui restent dans le réservoir s'agglutinent entre eux, et forment de petits corps solides plus ou moins nombreux appelés *graviers*. — Tant que les graviers ne font pas un long séjour dans la vessie, qu'ils sont expulsés avec les urines peu après leur formation, ils acquièrent peu de volume ; mais quand ils séjournent longtemps dans le réservoir urinaire, ils s'agglutinent plusieurs ensemble, et alors de deux choses l'une : ou bien ils s'engagent dans le canal, et s'y arrêtent contre un rétrécissement ; ou bien ils restent dans la vessie. Au surplus, quel que soit l'endroit où séjournent les graviers, que ce soit dans la vessie ou dans l'urètre, ils grossissent et prennent alors le nom de *pierres* ou de *calculs*, distingués en vésicaux et en

urétraux, selon qu'ils se sont développés dans la vessie ou dans l'urètre. — Dans la vessie, où ces concrétions sont continuellement en contact avec les urines, elles peuvent acquérir un volume énorme : on en a vu qui remplissaient presque complètement le réservoir. — Dans le canal, où les urines ne font que passer, il est rare que les pierres dépassent le volume d'une grosse aveline. — Quoi qu'il en soit, la présence des calculs, et même celle des graviers, est une complication extrêmement fâcheuse des rétrécissements. En effet, poussées par le cours des urines contre les obstacles, ces concrétions pierreuses en ferment souvent les ouvertures à la manière d'une soupape, et déterminent des rétentions complètes, dont la plupart ont été jusqu'à présent au-dessus des ressources de l'art.

Faiblesse de vessie.

Si un exercice modéré de nos organes accroît leur force et leur volume, un excès de travail les affaiblit et les épuise : tel est le dernier état où la vessie finit quelquefois par tomber, lorsque le rétrécissement a acquis déjà depuis longtemps un degré d'étroitesse remarquable. A cette époque, en effet, et le temps, et les difficultés du travail excréteur des urines ont centuplé : Pendant le jour, six, dix, quinze émissions de chacune cinq à dix minutes et quelquefois plus, sont devenues obliga-

toires ; toutes sont accompagnées des plus grands efforts dont la vessie est capable. — La nuit, point de repos pour cet organe ; le sommeil réparateur des forces, il n'en jouit plus, il faut que toutes les demi-heures environ, et cela pendant cinq, dix minutes et quelquefois, plus il entre en contractions convulsives. Courbaturée continuellement sans prendre de repos pour ainsi dire, la vessie s'épuise à la peine, et finit par tomber dans un état de faiblesse telle, qu'il lui est impossible de faire jaillir l'urine ; celle-ci, quelques efforts que fasse le malade pour la lancer au loin, tombe toujours perpendiculairement au sortir de la verge.

Chute du rectum.

Lorsqu'un rétrécissement est considérable, nous savons que la vessie, se sentant trop faible pour vaincre les difficultés qui s'opposent au passage des urines, appelle à son aide le secours des muscles abdominaux et diaphragmatiques ; eh bien, il arrive parfois que la pression qu'éprouvent les intestins dans cette circonstance, relâche petit à petit le tissu cellulaire qui unit le rectum aux parties voisines, et chasse cet intestin au dehors de l'anus, comme elle fait à l'égard des matières fécales.

Fistules vésicales.

Pour montrer la connexité qui existe entre les fistules vésicales et le rétrécissement de l'urètre, il

nous suffira de rappeler que nous avons vu page 56, que quand un rétrécissement est compliqué de catarrhe vésical, il arrive parfois que la vessie, surexcitée par la présence des urines ammoniacales, entre en suppuration dans la presque totalité de sa surface interne, s'ulcère, se perforé ; et que dans le cas où cette perforation se fait dans un des points dépourvus de péritoine, il peut survenir une fistule vésicale, infirmité dégoûtante, offrant peu d'espoir de guérison.

Cette connexité établie, nous n'entrerons pas dans de plus amples détails; nous dirons seulement que la plupart des fistules vésicales reconnaissent pour cause le rétrécissement de l'urètre.

Fistules urétrales.

Nous venons de voir qu'il est quelques malades dont les rétrécissements sont compliqués de fistules vésicales; eh bien, il en est un assez grand nombre qui ont des fistules urétrales.

Considérées au point de vue de leur origine, ces dernières fistules sont de deux espèces :

1° Les unes sont causées par la seule inflammation du canal;

2° Les autres le sont par l'inflammation consécutive du tissu cellulaire contigu à l'urètre.

Fistules urétrales produites par la seule inflammation de l'urètre, dans sa partie postérieure au rétrécissement.

Nous savons qu'à l'occasion d'une violente in-

inflammation de la vessie, celle-ci peut se perforer dans un de ses points et donner lieu à une fistule vésicale; eh bien, ce qui arrive à la vessie peut également arriver à l'urètre. En effet, nous avons vu, page 42, que quand un rétrécissement est considérable, il s'opère derrière le point rétréci une dissension forcée qui engendre de l'inflammation. — Eh bien, il arrive parfois que cette inflammation s'exaspère à tel point qu'elle frappe de gangrène la partie qui en est le siège; alors il se produit une crevasse de l'urètre, et au premier besoin d'uriner que le malade veut satisfaire, il lui survient une infiltration d'urine qui, après avoir détruit la peau des bourses, celle du périnée, etc., détermine une fistule urétrale, qu'il est facile de distinguer de la fistule vésicale, en ce qu'au lieu de laisser suinter continuellement l'urine sur les vêtements du malade, elle ne lui livre passage que dans le temps, et seulement dans le temps où celui-ci veut satisfaire au besoin d'uriner.

Fistules urétrales causées par l'inflammation du tissu cellulaire contigu à l'urètre.

Il n'est pas besoin que l'inflammation de la partie de l'urètre postérieure au rétrécissement s'avive au point de produire la gangrène, pour que des fistules en soient la conséquence; il suffit pour cela que l'inflammation se communique au tissu cellulaire contigu à l'urètre. — Voici comment

Ducamp s'exprime à ce sujet : « Il est bien prouvé
 « que l'inflammation ne se borne pas toujours à
 « l'organe irrité, et qu'elle *s'étend souvent aux par-*
 « *ties voisines* ; c'est ainsi que l'inflammation d'une
 « dent se communique parfois au tissu cellulaire
 « ambiant, et donne naissance à un abcès sous la
 « gencive ou dans la joue ; qu'une inflammation
 « de l'intérieur du larynx donne également lieu à
 « la formation d'un dépôt aux environs des carti-
 « lages de cet organe ; qu'une longue irritation de
 « l'anus produit un dépôt à la fesse ; *de même l'in-*
 « *flammation de l'urètre se communique dans quel-*
 « *ques cas au tissu cellulaire ambiant, et donne nais-*
 « *sance à un dépôt* (1). »

Ce dépôt, qui a son siège dans le tissu cellulaire ambiant ou contigu à l'urètre, peut s'ouvrir soit à la peau, soit dans l'intérieur du canal.

Quand il s'ouvre à l'extérieur, le pus, après s'être fait jour à travers la peau, et s'être écoulé blanc, homogène et sans mélange d'urine, se tarit bientôt, et le dépôt se ferme...

Quand le dépôt s'ouvre dans l'intérieur du canal, il arrive de deux choses l'une : ou bien il s'ouvre au-devant du rétrécissement, ou bien il s'ouvre derrière lui. — Quand il s'ouvre au-devant, le pus s'écoule par l'urètre, et le dépôt se ferme au bout de quelques jours, c'est du moins ce qui arrive le

(1) *Traité des rétentions d'urine*. Paris, 1825, in-8°.

plus ordinairement; — mais quand il s'ouvre *derrière* le point rétréci, l'urine, gênée par l'obstacle, passe à travers l'ouverture du dépôt, entre dans celui-ci, s'insinue dans les mailles du tissu cellulaire; il se produit une infiltration énorme qui, après avoir détruit la peau des bourses, celle du périnée et parfois même celle des cuisses et du bas-ventre, est toujours suivie de fistules urinaires.

Situation de l'ouverture extérieure des fistules urétrales.

Les fistules urétrales ne s'ouvrent pas toujours à l'extérieur dans les mêmes régions: le plus ordinairement elles occupent les bourses ou le périnée; mais on les voit quelquefois s'ouvrir aux cuisses, aux fesses, aux aines, au ventre, ou même sur divers points de la poitrine. Plus ou moins longs, plus ou moins nombreux, ces canaux accidentels sécrètent continuellement une humeur purulente qui s'écoule par leurs ouvertures extérieures, et baignent ainsi sans cesse toutes les parties du corps situées au-dessous d'elles. — De plus, chaque fois que le malade satisfait au besoin d'uriner, tout ou partie du liquide contenu dans la vessie sort par les points fistuleux, se répand, quoi qu'on fasse, sur les vêtements, et leur communique une odeur insupportable.

Conséquences des fistules urétrales. — Oblitération complète de l'urètre.

Toutes les fois qu'il s'est produit une fistule, et

que l'urine passe tout entière par son trajet sinueux, il arrive à l'urètre ce qui arrive à tous les canaux de l'économie qui, accidentellement, ne livrent plus passage aux liquides qu'ils avaient mission de recevoir; il s'oblitére complètement. D'abord bornée au point rétréci, cette oblitération se propage de plus en plus au-devant de l'obstacle; et finissant par gagner ainsi tout le canal, qu'elle transforme en un véritable cordon, elle rend la cure tout à fait impossible, et la situation du malade des plus alarmantes. En effet, absolument privés de contractilité, renflés et rétrécis par intervalles, sinueux, inégaux à leur surface intérieure, les conduits fistuleux retiennent, après chaque émission, une certaine quantité d'urine dont les dépôts successifs de matières salines forment quelquefois des calculs qui, par leur volume et les inflammations qu'ils produisent, sont capables, non-seulement de gêner, mais encore de s'opposer complètement à la sortie des urines; alors on conçoit que par le fait de l'oblitération des fistules qui, dans l'espèce, sont la seule voie offerte aux urines, il doit survenir dans toutes les parties environnantes un épanchement d'urine infiniment plus dangereux que ceux dont nous avons parlé dans les articles précédents.

Hydrocèle.

Admettrons-nous que l'hydrocèle puisse être causée par un rétrécissement urétral? Pour mon

propre compte, j'y suis assez disposé, puisque E. Home cite trois exemples d'hydrocèles non-seulement survenues *pendant* le temps qu'existaient des rétrécissements, mais encore *guéries par la seule guérison de ces mêmes rétrécissements*. Le raisonnement, du reste, conduit naturellement à adopter cette opinion. En effet, nous savons tous que l'hydrocèle peut reconnaître pour cause l'inflammation de la tunique vaginale. Eh bien, un rétrécissement qui produit l'inflammation du testicule, peut, par contiguité de tissus, déterminer celle de la tunique vaginale et produire l'hydrocèle.

Hernies.

Nous avons vu que la pression exercée sur les intestins pendant les efforts d'émission urinaire, peut déterminer la chute du rectum en relâchant petit à petit le tissu cellulaire qui l'unit aux parties voisines; eh bien, la même pression peut aussi relâcher les anneaux inguinaux et cruraux, et chasser au dehors des anses intestinales, pour produire des hernies, tantôt à droite, tantôt à gauche, quelquefois même des deux côtés.

Fièvre.

A partir du moment où, par le fait de leur séjour trop prolongé dans la vessie, les urines acquièrent une odeur décidément putride, les malades commencent à éprouver des accès de fièvre.... Dans le

principe, ces accès ne paraissent guère qu'une ou deux fois par mois ; mais plus tard ils se rapprochent, et il arrive souvent un temps où ils se présentent deux ou trois fois par semaine.

Sans parler de l'impossibilité presque absolue où ils mettent alors les malades de se livrer à des occupations suivies, disons comment ces accès sont caractérisés. *Mal de tête, frisson* considérable, telle est la manière dont ils débutent. — Après trois quarts d'heure ou une heure environ de claquemets de dents, le frisson fait place à une *chaleur* plus ou moins vive, accompagnée bientôt de *sueurs* abondantes qui terminent l'accès, dont la *durée* varie ordinairement entre deux à six heures.

Tant que les urines n'ont pas une odeur trop forte, les sueurs dont nous venons de parler ne sont pas notablement désagréables à l'odorat ; mais lorsque les urines sont putrides, lorsqu'elles sont puantes, les sueurs fébriles ont une odeur urineuse quelquefois insupportable.

Comment donc expliquer ces accès fébriles, à l'occasion du rétrécissement de l'urètre ? Disons-nous avec quelques auteurs que *l'excrétion* urinaire étant une fonction *importante*, il suffit qu'un rétrécissement y mette obstacle, pour qu'on puisse voir survenir les accès de fièvre dont nous parlons ?

Si la vessie était un organe élaborateur ou sécréteur, nous comprendrions que mal élaborés,

mal épurés, les principes nutritifs pourraient porter le trouble dans toute l'économie et produire la fièvre ; — mais la vessie est un organe simplement excréteur, elle n'a avec le système des organes dont les harmonies de fonctions constituent la santé, que des rapports excessivement éloignés ; pourvu que l'urine, fournie continuellement par le travail intime et mystérieux des glandes reinales, puisse arriver continuellement et sans interruption dans la vessie, tout le mécanisme physiologique est pleinement satisfait en ce qui regarde l'élimination des urines. — Eh bien, ici, malgré la présence du rétrécissement, la vessie se débarrasse toujours assez complètement de l'urine qu'elle contient, pour permettre l'arrivée continuelle de toute celle qui lui est fournie goutte à goutte par l'organisme : les conditions de santé sont donc pleinement satisfaites, et les difficultés que la vessie éprouve pour rejeter le résidu excrémentiel qui lui est confié, leur sont étrangères ; la vessie n'est qu'un agent subalterne de l'économie : eh bien, qu'importent les difficultés de l'agent, quand l'objet principal s'accomplit. La santé ne peut donc pas être troublée directement par une simple gêne dans l'excrétion urinaire ; celle-ci ne peut donc pas produire les accès fébriles dont nous parlons.

Qu'est-ce donc alors qui peut les produire ? — Si nous avons égard au *temps* où surviennent les accès en question, et à l'*odeur* des sueurs qui ac-

compagnent ces accès, la théorie de la fièvre qui nous occupe actuellement, se produit pour ainsi dire d'elle-même. — Les accès ne commencent à paraître qu'au temps où les urines ont acquis une odeur putride, et les sueurs une odeur très-forte, le plus souvent urineuse. — De ce rapprochement, ne résulte-t-il pas évidemment, que les accès dont il s'agit sont produits par l'absorption des miasmes putrides, dont sont nécessairement imprégnées les urines qui ont croupi dans la vessie? Ces miasmes, portés dans la circulation, et charriés à tous les organes de l'économie, ne sont-ils pas bien capables d'en troubler l'harmonie? A qui douterait de l'excellence de cette théorie nous dirions : Croyez-vous qu'on pourrait faire des injections d'urines pourries dans la vessie d'un homme bien portant, sans que sa santé n'en éprouvât quelque dérangement? — Du reste, pourquoi les sueurs dont nous venons de parler, ont-elles donc une odeur toujours plus forte que dans aucune autre fièvre? Pourquoi sont-elles le plus souvent urineuses?

ARTICLE II.

INFLUENCE DES RÉTRÉCISSEMENTS SUR LE PHYSIQUE ET LE MORAL DES MALADES.

Bien que les symptômes essentiels et accidentels que nous venons de passer en revue, soient ceux que le chirurgien doit considérer de préférence, il en est d'autres néanmoins qui méritent aussi de fixer

son attention ; je veux parler de la série des phénomènes résultant de l'influence que les rétrécissements exercent, soit sur le physique, soit sur le moral de certains malades.

Tant que les rétrécissements ne gênent pas sensiblement l'émission des urines, cette influence est nulle ou presque nulle ; mais quand les rétrécissements sont considérables , que les émissions sont très-lentes et très-douloureuses, oh ! alors il en est tout autrement.

Physique. — Quand les émissions urinaires sont difficiles, quand elles sont douloureuses, la crainte des souffrances, la crainte des rétentions complètes empoisonnent tous les repas. Rien n'excite l'envie de certains malades affectés de rétrécissements. Leurs tables seraient-elles couvertes de toutes sortes de mets , ils sont toujours incertains de ce qu'ils doivent manger , toujours incertains de ce qu'ils doivent boire ; ils restent sur leur faim, et ne prennent de liquide que la quantité strictement nécessaire pour étancher le plus fort de leur soif. Propos, conseils, engagements, rien ne peut les détourner de cette abstinence : aussi l'état d'épuisement dans lequel tombent quelques-uns d'entre eux, est-il une chose fort digne de remarque , je dirais presque caractéristique des rétrécissements de l'urètre.

Voyez en effet ces malades : leurs yeux sont caves, et leurs tempes sont comme enfoncées dans le crâne ; leur peau sèche, terreuse et ridée, accuse jusqu'aux

plus petites saillies osseuses du visage. Leurs bras sont longs, grêles et noueux; et leurs jambes de fuseau soutiennent, à angles plus ou moins aigus, leur corps courbé comme sous le poids des ans. Privés d'énergie et de forces, ils se traînent plutôt qu'ils ne marchent. Leurs regards, leurs traits, tout leur port extérieur en un mot, annoncent la souffrance : on dirait presque que le sang coule à regret dans leurs veines.

Tel est le marasme dans lequel tombent certains sujets. Voyons actuellement leur moral.

Moral. — Quand les émissions urinaires sont très-lentes, qu'elles sont très-douloureuses, très-fréquentes, qu'elles se répètent, par exemple, douze à quinze fois pendant le jour, autant de fois pendant la nuit, cette douleur, cette fréquence font quelquefois le désespoir des malades. Sont-ils invités à un repas? Il faut qu'ils le refusent, non-seulement par crainte d'une rétention complète, mais pour s'épargner encore les désagréments d'absences fréquentes et longues, pendant tout le temps que durerait le service. — S'agit-il d'une simple promenade? Il faut encore qu'ils refusent, pour épargner aux assistants des stations fréquentes, et toujours trop longues pour ceux qui attendent. — Ont-ils un voyage à faire? Il faut qu'ils en chargent une autre personne; car les secousses d'une voiture éveillent à chaque instant les besoins d'uriner. — Le théâtre, les concerts, tout leur est

interdit; ils sont obligés de mener une vie retirée qui n'est qu'une suite de gémissements, de soupirs, de misères et de larmes.

Ainsi aigris par les privations et la douleur, ils sont impatients, bizarres, ennuyeux à tout le monde, ennuyeux à eux-mêmes : rien ne peut faire diversion à leurs chagrins ; et comme si ce n'était pas assez pour eux de leurs souffrances réelles, ils cherchent à se les exagérer encore de jour en jour.

Agités donc sans cesse dans cette malheureuse destinée; incapables des plaisirs de la table, incapables de distractions; privés de sommeil, privés de Vénus, leur esprit quelquefois se monte, s'égare et délire à tel point, qu'ils ont recours au suicide pour mettre un terme à leur supplice.

CHAPITRE VII.

DIAGNOSTIC DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Si pendant la lecture de cette longue dissertation sur les symptômes, il était venu dans la pensée du lecteur de me reprocher d'avoir consacré à ce chapitre un trop grand nombre de pages; s'il s'était dit : « L'auteur aurait dû restreindre son énumération à dix ou douze symptômes, c'était assez pour caractériser la maladie, » je lui répondrais : « Prenez dix, douze, vingt, tous les symptômes commémoratifs réunis, et vous ne pourrez encore avoir la certitude que le malade est véritablement affecté d'un ré-

trécissement organique ; car plusieurs autres maladies des voies urinaires peuvent déterminer un plus ou moins grand nombre de symptômes semblables, ou même les déterminer tous à la fois : c'est ce qui va résulter de l'examen suivant :

Une paralysie commençante de vessie peut déterminer la lenteur des émissions, la chute perpendiculaire de l'urine, les efforts, l'incontinence plus ou moins complète.

Le catarrhe de vessie seul, c'est-à-dire sans complication de rétrécissement, peut déterminer les fréquences d'émission, la chute perpendiculaire de l'urine, son émission goutte à goutte, les efforts, les douleurs en urinant, les changements dans les propriétés physiques et chimiques des urines, la rétention complète, la fièvre.

Une pierre dans la vessie peut déterminer les changements dans la forme du jet, la fréquence des émissions, la chute perpendiculaire de l'urine, son émission goutte à goutte, les efforts, les douleurs en urinant, l'exiguité dans la quantité des urines, la rétention complète, le pissement de sang, la fièvre.

Une urétrite chronique produit le suintement urétral, la déformation du jet, la lenteur, les efforts, les fréquences d'émission, la chute perpendiculaire de l'urine, l'émission goutte à goutte, les douleurs en urinant, la rétention complète.

Ainsi nous voyons qu'il existe, comme nous l'a-

vons dit, plusieurs maladies des voies urinaires qui offrent un grand nombre de symptômes identiques à ceux des rétrécissements de l'urètre. — Ce n'est pas tout, la présence de plusieurs calculs ou même d'un seul calcul dans l'urètre, des varices, des fongosités urétrales, peuvent déterminer tous ces symptômes à la fois, et simuler parfaitement un rétrécissement organique. — Les réponses du malade aux questions posées par le médecin, ne peuvent donc fournir évidemment que des données d'une plus ou moins grande *probabilité*. — En conséquence, dix ou douze symptômes n'auraient pas suffi pour caractériser la maladie ; et si nous avons porté aussi loin l'énumération des signes, c'est évidemment parce que nous avons voulu compléter autant que possible le diagnostic des rétrécissements de l'urètre.

REMARQUE. — Bien que les symptômes dont nous venons de parler, ne fournissent que de simples probabilités, il en est un cependant qui, au point de vue du diagnostic, mérite principalement de fixer l'attention du chirurgien, c'est la diminution de volume du jet urinaire, lorsqu'elle est *permanente depuis une ou plusieurs années*. En effet, il n'y a guère qu'un engorgement chronique de la prostate, un calcul, des varices, des fongosités urétrales qui puissent produire pendant autant de temps la diminution *constante* du jet urinaire. Or, ces maladies, et surtout les trois dernières, étant excessivement rares par rapport aux rétrécissements or-

ganiques de l'urètre, il suit que la diminution en question devient pour ainsi dire un signe pathognomonique de ces rétrécissements. — Il en serait de même de la *fausse incontinence*, si l'on pouvait toujours obtenir du malade des renseignements parfaitement nets et précis à ce sujet; car, à part le rétrécissement, il n'y a qu'un calcul urétral qui puisse produire la fausse incontinence.

CHAPITRE VIII.

MÉTHODES D'EXPLORATION DE L'URÈTRE.

Si les symptômes commémoratifs ne fournissent que de simples probabilités, comment donc savoir alors quand un malade est bien effectivement atteint d'un rétrécissement organique? — L'exploration de l'urètre, voilà le seul moyen de sortir d'incertitude.

Trois espèces d'instruments peuvent servir à explorer le canal, savoir :

- 1° La sonde exploratrice de Ducamp;
- 2° Les bougies coniques de gomme élastique;
- 3° La sonde d'argent ordinaire.

ARTICLE PREMIER.

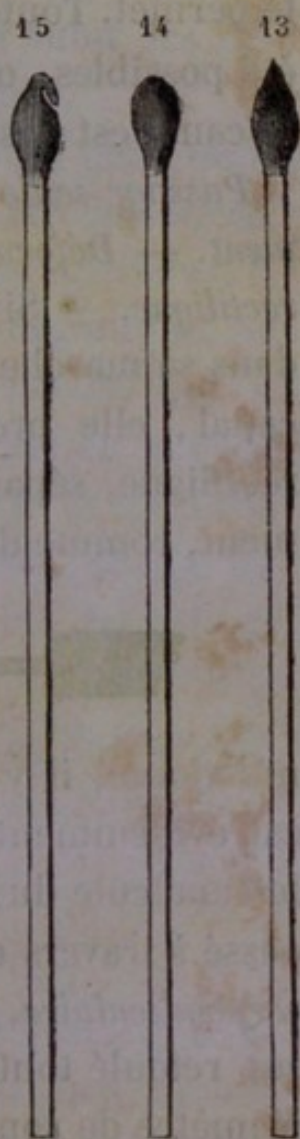
SONDE EXPLORATRICE DE DUCAMP.

Description. — Cet instrument est composé d'une bougie de gomme élastique ordinaire, à l'extrémité vésicale de laquelle est fixé solidement un petit

pinceau de soie plate dont les brins, qui dépassent de quatre à cinq lignes l'extrémité de la bougie, sont imprégnés et recouverts de cire à mouler ; le tout façonné de manière à donner à cet endroit qu'on appelle tête de l'instrument, la forme d'un cône plus ou moins effilé, et dont la grosseur est de trois lignes environ (*Voy. fig. 13*) (1).

Manœuvre. — Cette sonde est introduite dans le canal et y est poussée lentement sans lui imprimer aucun mouvement de rotation. Si elle est arrêtée par un obstacle, on la presse doucement contre celui-ci, pour faire pénétrer la cire dans toutes ses anfractuosités et en prendre ainsi le moule.

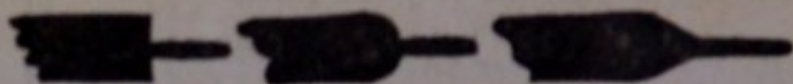
Passage complet. — Si la sonde exploratrice passe *librement* jusque dans la vessie, il y a presque certitude qu'il n'existe pas de rétrécissement. Mais pour en acquérir la preuve complète, il convient de passer des bougies d'étain successivement plus grosses, depuis deux



(1) La véritable sonde exploratrice de Ducamp, au lieu d'être conoïde, est demi-sphérique vers son extrémité verticale ; mais je préfère la forme conique, parce que sous cette forme, la sonde exploratrice pénètre plus facilement dans l'ouverture du point rétréci.

lignes jusqu'à quatre lignes de diamètre, si le méat le permet. Toutes les fois que ces introductions ont été possibles, oh! alors il n'y a plus aucun doute, le canal est absolument libre de tout obstacle.

Passage seulement partiel à travers le rétrécissement. — Déformation de la sonde avec prolongement rectiligne. — Si la sonde exploratrice est arrêtée dans sa marche, et qu'après avoir été retirée du canal, elle présente une tige ou prolongement rectiligne, séparé du reste de la cire par un épaulement, comme dans les figures suivantes :



nul doute, il y a obstacle matériel dans le canal; car évidemment cette tige rectiligne a passé dans le canalicule du rétrécissement, comme si elle eût passé à travers une filière dont la face antérieure, *perpendiculaire, demi-sphérique ou infondibuliforme*, eût refoulé toute la cire qui se trouvait excéder le diamètre de son ouverture.

Passage nul à travers le rétrécissement. — Sonde arrondie sous forme de massue ou recourbée en crosse. — Si, au lieu de présenter un prolongement rectiligne, la sonde exploratrice est arrondie en massue ou recourbée en crosse, comme dans les figures 14 et 15 (V. la page précédente), cette déformation n'indique pas qu'il y a rétrécissement; car, comme instrument flexible, c'est-à-dire soumise aveuglément à toutes les di-

rections que le canal est apte à lui donner, cette sonde a pu buter, soit contre l'angle urétral, soit contre le cul-de-sac prostatique, et subir les déformations que nous venons d'indiquer.

La sonde exploratrice de Ducamp peut donc attester, dans un grand nombre de circonstances, l'existence d'un rétrécissement. Mais quelle est la nature de ce rétrécissement ? Est-il organique, ou bien au contraire est-ce un calcul urétral qui le produit ? — C'est ce qu'elle ne décide en aucune manière. Cependant comme elle réduit la question à l'une ou à l'autre de ces hypothèses, et que les rétrécissements urétraux produits par les calculs sont excessivement rares, nous dirons que pour le cas dont il s'agit, la sonde exploratrice de Ducamp est d'une très-grande valeur.

ARTICLE II.

BOUGIES CONIQUES DE GOMME ÉLASTIQUE.

Passage complet. — Si, après avoir pris des bougies coniques successivement plus grosses, depuis une ligne jusqu'à quatre lignes de diamètre, et les avoir portées dans le canal, toutes ont pu pénétrer jusque dans la vessie, nul doute, il n'y a pas de rétrécissement.

Passage partiel à travers le rétrécissement. — Si, après avoir laissé passer jusque dans la vessie plusieurs petites bougies coniques, le canal vient à se refuser à l'introduction complète d'une bougie

plus grosse que les précédentes, mais inférieure au diamètre, soit du méat, soit du canal; s'il se refuse, par exemple, à l'introduction d'une bougie de deux à trois lignes, il ne peut y avoir de doute sur l'existence du rétrécissement: en effet, si cette bougie de deux à trois lignes ne peut entrer comme les précédentes, c'est bien évidemment parce que le canal est réduit à deux ou trois lignes de diamètre.

Passage nul à travers le rétrécissement.— Si toutes les bougies coniques qu'on cherche à introduire viennent à *buter* nettement et opiniâtrément dans l'intérieur du canal, cet arrêt n'indique pas qu'il y a rétrécissement; car, comme instruments flexibles et coniques, elles peuvent buter, non-seulement contre l'angle urétral et dans le cul-de-sac prostatique, comme nous l'avons vu à l'égard de la sonde exploratrice de Ducamp, mais elles peuvent buter encore dans les sinus de Morgagni et la lacune du verumontanum.

Considérons-nous comme une marque certaine de l'existence d'un rétrécissement, le *frottement* ou la *constriction* plus ou moins notables que les bougies éprouvent quelquefois dans l'intérieur du canal, soit lorsqu'on les pousse dans ce conduit, soit lorsqu'on les en retire? Ces deux phénomènes, frottement et constriction, joints aux signes commémoratifs, fournissent bien à la vérité de grandes présomptions en faveur de l'existence d'un rétré-

cissement, mais ils ne sont pas suffisants pour en établir la preuve absolue ; car ils peuvent dépendre tous les deux d'un *spasme* produit momentanément dans l'urètre par le contact inaccoutumé du corps étranger qui le parcourt. Le frottement peut même dépendre de la *réaction* de la bougie sur les parois antérieure et postérieure du canal, lorsque l'instrument est parvenu dans les courbures de l'urètre.

Ainsi les bougies coniques attestent aussi à leur manière l'existence d'un rétrécissement. Mais de quelle nature encore est ce rétrécissement ? Est-il causé par un calcul, ou bien est-il véritablement organique ? Ici, comme à l'égard de la sonde exploratrice de Ducamp, la question reste incertaine...

... Néanmoins le *frottement* ou *frémissement* particulier que produit le mouvement de va et vient des bougies de gomme élastique sur la surface des calculs, surtout lorsque ceux-ci sont rugueux ; le choc plus ou moins net, plus ou moins mat du bec de ces instruments contre le rétrécissement, peuvent éclairer jusqu'à un certain point sur la nature de ce même rétrécissement.

ARTICLE III.

SONDE D'ARGENT.

Passage complet. — Si la sonde d'argent ordinaire, qui a rarement plus de deux lignes de diamètre, passe librement dans toute la longueur du

canal, cette libre progression n'indique pas nécessairement que l'urètre est exempt de rétrécissement : pour en avoir la preuve absolue, il faut faire succéder à la sonde d'argent des bougies d'étain de grosseurs progressives, depuis deux lignes jusqu'à quatre lignes de diamètre, si le méat le permet. Quand toutes ces introductions ont été possibles, il ne peut y avoir aucun doute, le canal est libre de tout rétrécissement.

Passage nul à travers le rétrécissement. — Si la sonde d'argent bute dans l'intérieur du canal, selon qu'elle bute dans les régions spongieuse, membraneuse ou prostatique, on conclut pour ou contre l'existence du rétrécissement : pour le rétrécissement, si la sonde bute dans les régions spongieuse ou membraneuse; — *contre le rétrécissement*, si elle bute dans la région prostatique. — Démontrons la justesse de ce double précepte.

A. *Régions spongieuse et membraneuse.* — Si, en raison de leur mollesse et de leur flexibilité, la sonde exploratrice de Ducamp et les bougies coniques de gomme élastique peuvent être arrêtées dans les régions spongieuse et membraneuse par toutes sortes d'accidents naturels ou anormaux, qui ne sont pas des rétrécissements, il n'en est pas de même à l'égard de la sonde d'argent, instrument *rigide*, dont le bec obéit à tous les mouvements d'élévation et d'abaissement qu'il convient à la main de lui imprimer. Ici les lacunes muqueuses,

les replis, l'angle urétral, en un mot tous les accidents dont nous venons de parler tout à l'heure, cèdent toujours devant une main exercée. Dans les régions spongieuse et membraneuse, il n'y a en effet qu'un rétrécissement véritable qui puisse arrêter sérieusement la sonde d'argent.

B. Région prostatique.—Nous savons, d'une part, que l'anatomie pathologique n'a jamais démontré de rétrécissement organique dans la région prostatique; et de l'autre que chez certains sujets il est impossible de franchir le cul-de-sac de cette région; que dans ces cas, on a beau retirer, réintroduire la sonde; la retirer, la réintroduire encore; lui imprimer des mouvements d'élévation, d'abaissement; l'incliner à droite, à gauche, rien ne peut lui faire franchir ce point. Ne s'ensuit-il pas de là évidemment, que quand la sonde d'argent est arrêtée dans la région prostatique, elle ne l'est pas par un rétrécissement, mais bien par le cul-de-sac prostatique? En d'autres termes, ne s'ensuit-il pas que, quand la sonde d'argent bute dans la région prostatique, le canal est exempt de rétrécissement?

Ainsi se trouve justifié ce que nous avons dit précédemment, savoir, que quand l'arrêt se fait dans les régions spongieuse ou membraneuse, *il y a rétrécissement*; tandis que, quand il se fait dans la région prostatique, *il n'y a pas rétrécissement*.

Comment donc distinguer le cas où la sonde bute

dans les régions spongieuse ou membraneuse, de celui où elle bute dans la région prostatique ?

Nous avons appris à distinguer sur le vivant les diverses régions de l'urètre (voy. p. 19 et 20). Eh bien, quand la sonde d'argent bute dans l'intérieur du canal, pour savoir si elle bute, soit dans la région spongieuse, soit dans la région membraneuse, soit dans la région prostatique, il suffit de faire saillir un peu le bec de la sonde au lieu même où elle bute, et de comparer le lieu de la saillie avec les diverses régions en question.

En conséquence, quand la sonde d'argent vient à buter dans l'intérieur du canal, faites saillir un peu le bec de l'instrument dans l'endroit même où il bute ; puis promenez le doigt le long de l'urètre, depuis l'extrémité de la verge jusqu'au niveau des branches du pubis. Si vous sentez le bec le long de ce trajet, évidemment il bute dans la région spongieuse, *et il y a rétrécissement*. — Si le bec n'est pas senti dans la région spongieuse, portez l'index dans le rectum, et si à travers les parois de cet intestin vous sentez nettement le bec de l'instrument, c'est que celui-ci bute dans la région membraneuse, *et il y a encore rétrécissement*. — Mais si, au lieu de sentir le bec de la sonde, vous ne sentez que la partie courbe, c'est que l'instrument bute dans le cul-de-sac prostatique, *et qu'alors il n'y a pas de rétrécissement*.

Disons donc pour nous résumer :

Quand la sonde d'argent est arrêtée dans l'intérieur du canal, qu'elle bute actuellement, afin de décider de l'existence ou de la non-existence du rétrécissement, *on porte le doigt le long de l'urètre, depuis l'extrémité de la verge jusqu'au niveau des branches de l'arcade du pubis*, pour sentir le bec de l'instrument à travers les téguments. Si le bec est senti le long de ce trajet, nul doute, la sonde bute dans la région spongieuse, *et il y a rétrécissement*. — Si le bec de la sonde est au delà de la région spongieuse, *on porte l'index dans le rectum*, et si à travers les parois de cet intestin on sent nettement le bec de l'instrument, c'est que celui-ci bute dans la région membraneuse, *et qu'il y a encore rétrécissement*. — Mais si à travers ces mêmes parois, au lieu de sentir le bec, on sent la partie courbe de la sonde, c'est que celle-ci bute dans le cul-de-sac prostatique, *et que le canal est exempt de rétrécissement*; car, répétons-le ici, l'anatomie pathologique n'a jamais démontré de rétrécissement organique dans la région prostatique.

Ainsi nous voyons que la sonde d'argent décide à elle seule la question d'existence et de non-existence du rétrécissement de l'urètre.

Cette sonde a encore le grand avantage d'indiquer *immédiatement* au médecin si le rétrécissement est *organique*, ou bien s'il est produit par un *calcul urétral*...

Quand le rétrécissement est *organique*, la sensa-

tion qu'on éprouve, en percutant ou en exerçant un frottement avec le bec de la sonde, est *obtuse*, semblable à celle que fournirait un corps mou. — Quand c'est un *calcul* qui obstrue l'urètre, le frottement et la percussion produisent des *vibrations* et un *choc métalliques*, que les doigts et l'oreille elle-même perçoivent facilement. C'est faute d'avoir eu recours à la sonde d'argent, qu'il est arrivé de cauteriser le canal, alors que les difficultés d'uriner ne tenaient qu'à la présence d'un calcul dans l'urètre.

RÉSUMÉ DES MÉTHODES D'EXPLORATION.

Si nous voulons actuellement résumer, au point de vue pratique, tout ce qu'on vient de lire touchant l'exploration de l'urètre, nous dirons :

Quand un malade se présente au diagnostic instrumental, voici la marche que doit suivre le chirurgien.

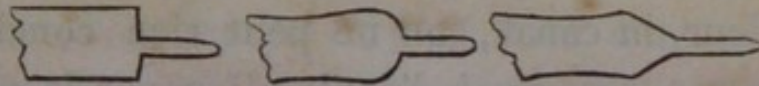
I. — Sonde exploratrice de Ducamp.

Il commence d'abord par porter la sonde exploratrice dans l'urètre.

1° Quand cette sonde *entre librement* jusque dans la vessie, on est en droit de présumer que le canal est libre de tout obstacle ; mais pour en avoir la preuve absolue, il faut passer en outre des bougies d'étain successivement plus grosses, depuis deux lignes jusqu'à quatre lignes de diamètre, si le méat urinaire le permet. — Quand toutes ces introduc-

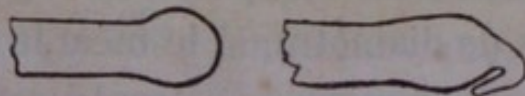
tions ont été possibles, nul doute, le canal est libre de tout rétrécissement.

2° Quand la sonde exploratrice, à sa sortie de l'urètre, présente un prolongement rectiligne séparé par un épaulement, comme on le voit ici :



nul doute, il y a rétrécissement.

3° Quand la sonde exploratrice, au lieu de présenter un prolongement rectiligne, se trouve arrondie ou courbée en crosse vers son extrémité vésicale, comme on le voit ici,



on ne peut rien conclure. Alors on a recours au second mode d'exploration, c'est-à-dire à l'introduction des bougies coniques.

II. — Bougies coniques de gomme élastique.

1° On porte dans le canal une bougie conique d'une ligne environ de diamètre ; si elle entre jusque dans la vessie, on en prend une plus grosse, puis une plus grosse encore, et ainsi jusqu'à quatre lignes de diamètre, si le méat le permet. Quand toutes ces bougies entrent jusque dans la vessie, on conclut qu'il n'y a pas de rétrécissement.

2° Si, après avoir fait entrer jusque dans la vessie

une ou plusieurs bougies coniques, il arrive que le canal se refuse à en laisser passer une dont le diamètre soit inférieur à celui du méat, on doit conclure qu'il y a rétrécissement.

3° Si toutes les bougies coniques de gomme élastique, petites ou grosses, butent nettement dans l'intérieur du canal, on ne peut rien conclure; alors on a recours à l'exploration par la sonde d'argent.

III. — Sonde d'argent.

1° On porte d'abord dans l'urètre une sonde d'argent ordinaire; si elle pénètre jusque dans la vessie, on la remplace par des bougies d'étain successivement croissantes depuis deux lignes jusqu'à quatre lignes de diamètre, si le méat le permet. — Quand toutes ces bougies pénètrent jusque dans la vessie, on conclut qu'il n'y a pas de rétrécissement.

2° Si la sonde d'argent bute dans l'intérieur du canal, on promène le doigt le long de la verge jusqu'au niveau des branches de l'arcade du pubis; si le bec est senti le long de ce trajet, on conclut qu'il y a rétrécissement. — Si le bec est senti au delà de ce trajet, on porte l'indicateur dans le rectum; et si à travers les parois de l'intestin, on sent nettement le bec de l'instrument, on conclut encore qu'il y a rétrécissement. Mais si, au lieu de sentir le bec, on sent la partie courbe de la sonde, on conclut que l'instrument bute dans le cul-de-sac prostatique, et qu'il n'y a pas de rétrécissement.

Nature du rétrécissement.—L'existence du rétrécissement étant constatée, il reste à savoir s'il est organique ou s'il est formé par un calcul.

Eh bien ! quand on procède au diagnostic avec la sonde d'argent, celle-ci indique la nature du rétrécissement en même temps qu'elle en constate l'existence, puisqu'on ne peut buter avec une sonde d'argent, sans s'apercevoir qu'on bute contre un corps mou, ce qui indique que le rétrécissement est organique ; ou bien, sans produire un choc ou des vibrations métalliques, ce qui annonce l'existence d'un calcul.

Quand on a procédé au diagnostic avec la sonde exploratrice de Ducamp, ou bien encore avec les bougies coniques de gomme élastique, on a le choix ou de constater immédiatement la nature du rétrécissement, ou d'attendre pour cela jusqu'à l'introduction des dilatateurs.

Dans le premier cas, on porte la sonde d'argent dans le canal, et suivant que la sensation, obtenue par la percussion ou par le frottement contre l'obstacle, est obtuse ou métallique, on conclut qu'il y a rétrécissement organique, ou bien calcul urétral.

Dans le second cas, comme mes instruments sont métalliques, il suit qu'à la première introduction de l'un d'eux, on s'aperçoit immédiatement si le rétrécissement est mou, ou bien si le corps qui fait obstacle, produit un choc ou des vibrations métalliques.

CHAPITRE IX.

MARCHE DES RÉTRÉCISSEMENTS.

La marche externe des rétrécissements nous est déjà connue. Nous savons qu'ils s'annoncent au dehors par la diminution progressive du jet urinaire, sa déformation, etc. Nous savons qu'ils entraînent souvent à leur suite d'autres maladies organiques : l'engorgement de la prostate, le catarrhe de vessie, etc., etc...

Remontons maintenant à leur origine, c'est-à-dire, examinons leur marche à l'intérieur du canal, 1° quand ils ne sont encore qu'à l'état d'inflammation ; 2° quand ils sont arrivés à l'état de saillie ou de développement.

1° Marche des rétrécissements quand ceux-ci ne sont encore qu'à l'état d'inflammation.

Il est probable que les rétrécissements organiques de l'urètre commencent par l'inflammation de la membrane muqueuse, et que cette inflammation, après un séjour plus ou moins long, se propage au tissu cellulaire sous-muqueux ; puis, que gagnant de proche en proche, elle finit par envahir toute l'épaisseur du canal ; qu'enfin, lorsque la trame de l'urètre a été pénétrée d'inflammation dans toute son épaisseur, les tissus, par un mécanisme dont nous ignorons le mystère, se gonflent, s'hypertrophient, et qu'il se produit à l'intérieur du canal *la*

saillie que nous connaissons sous le nom de rétrécissement organique. Nous disons que telle est la marche probable de l'inflammation des rétrécissements de l'urètre, parce que c'est celle des rétrécissements du rectum, de l'œsophage, celle enfin des rétrécissements de tout le tube intestinal.

Cela dit sur l'inflammation des rétrécissements, passons à la marche de leur évolution, quand ils sont arrivés à l'état de saillie.

2° Marche progressive des rétrécissements, lorsque ceux-ci sont arrivés à l'état de protubérance ou de saillie.

La nature travaillant à l'accroissement des rétrécissements de l'urètre dans un lieu où le toucher ni les yeux ne peuvent pénétrer, il semble, au premier abord, qu'il doit être impossible de calculer année par année, mois par mois les divers degrés d'accroissement par lesquels passent les rétrécissements organiques; cependant, nous allons voir qu'à l'aide du raisonnement on peut arriver à cet égard à des résultats généraux d'une assez grande exactitude.

Tout le monde m'accordera qu'il faut que le jet urinaire soit au moins diminué *d'un cinquième* de son volume, pour que le malade puisse s'apercevoir qu'il urine moins gros que d'habitude. — Ce cinquième de diminution, qu'exprime-t-il? Que le jet est réduit à deux lignes de grosseur; car, dans l'état de santé, le jet a deux lignes et demie de diamètre, comme le méat urinaire d'où il émane.

Le jet étant réduit à *deux lignes* de grosseur, et le diamètre général de l'urètre (voyez p. 10) étant de *quatre lignes et demie*, il suit que, *quand le malade commence à s'apercevoir de la diminution du jet, le rétrécissement a déjà envahi deux lignes et demie de l'ampleur du canal...*

Eh bien ! l'expérience enseigne que c'est ordinairement *trois ans* après la gonorrhée, que la diminution de volume du jet commence à être aperçue : il résulte donc évidemment que, dans l'espace des trois premières années, le canal se rétrécit ordinairement de deux lignes et demie, c'est-à-dire d'un peu moins d'une ligne par année, d'un peu moins d'un douzième de ligne par mois, etc., etc.

Quand le rétrécissement est arrivé à *deux lignes d'étroitesse*, sa marche est beaucoup moins rapide; car le canal des malades sondés cinq à six ans après la diminution de volume aperçue, présente à l'exploration par la sonde ou les autres moyens explorateurs, une ligne, une ligne un quart, quelquefois même une ligne et demie de diamètre. Il suit donc que pour passer de deux lignes d'étroitesse à une ligne au plus, le rétrécissement augmente d'un sixième de ligne tous les ans, d'un soixante-douzième de ligne tous les mois, etc.

Quand le rétrécissement est arrivé à *une ligne d'étroitesse*, son accroissement est infiniment moins rapide encore; *il semble même être stationnaire*. En effet, il est extrêmement rare que des rétrécisse-

ments fort anciens, qui datent par exemple de vingt ans et plus, à partir de la diminution du jet aperçue, ne permettent pas encore l'entrée d'une bougie d'une ligne de diamètre.

En considérant que les rétrécissements marchent rapidement, tant qu'ils ne gênent pas sensiblement les émissions urinaires; qu'ils se ralentissent, lorsqu'ils commencent notablement à les gêner; et qu'ils restent stationnaires ou presque stationnaires quand ils les gênent considérablement, ne semble-t-il pas que la nature fait, pour arrêter la marche de ces obstacles, des efforts d'autant plus grands, qu'elle voit les dangers qui la menacent devenir plus imminents? Ne semble-t-il pas que quand le canal n'offre plus qu'une ligne de diamètre, la colonne de l'urine fait fonction de dilateur, pour arrêter ainsi par sa puissance expansive les progrès ultérieurs des rétrécissements?

CHAPITRE X.

PRONOSTIC.

Une maladie qui développe dans l'urètre *l'inflammation* et ses *douleurs*;

Qui frappe de désorganisation la glande prostate, au point de la faire dégénérer à l'état fongueux, de squirrhe, de cancer;

Une maladie qui engendre l'incontinence d'urine, infirmité dégoûtante à tous égards;

Qui amène tôt ou tard la rétention complète ;
sinistre qui , malgré les efforts de l'art , donne
quelquefois la mort dans l'espace d'un ou deux
jours, au milieu des souffrances les plus atroces ;

Une maladie qui , en produisant le catarrhe de
vessie , apporte souvent dans la structure de cet
organe des altérations profondes de nature à oc-
casioneer la mort ;

Une maladie qui engendre la gravelle et la pierre,
dont tout le monde connaît les conséquences fâ-
cheuses ;

Qui détermine la chute du rectum ;

Qui occasionne des fistules vésicales et urétrales ;
des hernies ;

Une maladie qui entraîne à sa suite de petites
fièvres, capables de miner les constitutions les plus
robustes ;

Le rétrécissement de l'urètre enfin , qui peut
causer des douleurs, et donner la mort sous mille
formes différentes, n'est-il pas une affection terrible?
Et est-ce à tort, je le demande, qu'on l'a mis au
nombre des maladies les plus affligeantes que l'es-
pèce humaine ait à redouter?.... En est-il une qui
compte autant de suicides?

DEUXIÈME PARTIE.

EXPOSÉ CRITIQUE DES MÉTHODES USITÉES JUSQU'À CE JOUR DANS
LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

PREMIÈRE SECTION.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Abandonnés à eux-mêmes ou traités par la voie des médicaments, les rétrécissements organiques de l'urètre entraînent tôt ou tard la mort des individus, soit par l'arrivée subite d'une rétention complète, soit par les désordres que ces coarctations déterminent dans les voies urinaires ou dans l'économie en général. Ainsi les tisanes, les sirops simples ou composés, etc., etc., dans lesquels certains malades ont une confiance aveugle, ne sont jamais que de vains et illusoire secours; et s'il arrive parfois que, durant le temps de leur emploi, les malades voient diminuer un peu les difficultés d'uriner et les douleurs qui en dépendent, ce n'est point à ces drogues qu'ils doivent le rapporter, mais bien au régime qu'ils observent d'ordinaire quand ils se mettent à la tisane. — Le régime, qui tend toujours à régulariser les mouvements de la vie, soustrait en effet le point rétréci et toutes les

autres parties endolories aux surexcitations inflammatoires, et apporte ainsi une sorte de soulagement dans la position des malades. Mais si le régime adoucit les souffrances, là se borne son pouvoir ; car il n'a ni la propriété de faire disparaître le mal, ni même celle d'en arrêter les progrès. Le régime en effet ne laisse pas les rétrécissements là où il les trouve, il ne fait qu'en ralentir un peu la marche. — *L'opération*, voilà le seul moyen de rétablir franchement le cours des urines, et de faire disparaître toutes les conséquences fâcheuses attachées à la maladie qui nous occupe.

SECONDE SECTION.

PROCÉDÉS CHIRURGICAUX EMPLOYÉS JUSQU'À CE JOUR POUR COMBATTRE LES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Trois méthodes différentes ont été mises en usage jusqu'à ce jour pour combattre les rétrécissements organiques de l'urètre, savoir :

- 1° La dilatation par les bougies ou les sondes de gomme élastique ;
- 2° La cautérisation ;
- 3° La scarification.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA DILATATION PAR LES BOUGIES OU LES SONDES DE GOMME ÉLASTIQUE.

On pratique de deux manières la dilatation avec les bougies et les sondes : Ou bien on ne laisse

l'instrument en place qu'une à deux heures tous les jours; ou bien on le laisse en permanence dans l'urètre, depuis le commencement jusqu'à la fin du traitement.

Ces deux modes comportant en eux-mêmes des différences remarquables, et par rapport au *manuel*, et par rapport à *la manière dont s'opère la dilatation*, nous les examinerons séparément. — A la première méthode je donnerai le nom de traitement intermittent par les bougies ou par les sondes; — à la seconde je conserverai le nom de traitement par les bougies ou les sondes à demeure.

ARTICLE PREMIER.

TRAITEMENT INTERMITTENT PAR LES BOUGIES OU LES SONDES.

Passer dans l'urètre une bougie ou une sonde de gomme élastique, dont le diamètre est un peu plus fort que l'ouverture du point rétréci; ne la laisser en place qu'une à deux heures; répéter l'introduction de la même sonde une fois tous les jours jusqu'à ce qu'elle entre facilement dans le canal, où elle ne séjourne jamais plus de deux heures; la remplacer ensuite par des numéros successivement plus forts, avec lesquels on procède de la même manière: tel est le mode pratique qui caractérise la dilatation intermittente par les bougies ou les sondes.

Chacun des numéros, dans ce genre de traitement, n'agrandissant jamais le canal au delà de

leur propre diamètre, il suit que toutes les fois qu'on veut remplacer un numéro plus faible par un numéro plus fort, on est obligé d'employer la violence pour franchir l'obstacle. La *progression forcée* de la sonde est indispensable; sans elle, il n'est pas de dilatation intermittente possible.

Il faut donc employer la violence. Mais!... est-ce qu'il n'y a pas de danger à employer la violence? dira le chirurgien qui touche actuellement un rétrécissement avec le bout de sa sonde.

Interrogeons ce qu'enseignent à cet égard la pratique et la théorie.

Nous savons que quand on procède au cathétérisme avec des bougies ou des sondes élastiques, il n'y a pas de règles anatomiques possibles à suivre; nous savons que c'est uniquement le canal qui gouverne l'instrument. — Ne suit-il pas de là évidemment, que le traitement violent dont nous nous occupons en ce moment, est un traitement plein de dangers, puisque la sonde peut y prendre indifféremment de bonnes ou de mauvaises directions?

Toutefois, afin d'avoir une idée exacte de ce qui se passe dans cette circonstance, appliquons les bougies élastiques de grosseurs différentes aux diverses espèces de rétrécissements.

I. — Sonde petite.

Si la sonde est très-petite, si elle n'a qu'une ligne ou une ligne et demie au plus de diamètre,

quelle que soit la direction bonne ou mauvaise qu'elle ait pu prendre dans sa marche, pendant le temps de son introduction, la progression forcée de l'instrument promet des avantages, sans jamais offrir d'inconvénients. En effet, si l'extrémité vésicale est en face de l'orifice du point rétréci, l'effort exercé sur l'instrument pourra lui faire franchir l'obstacle, et procurer ainsi une légère dilatation du canal. — Si l'extrémité bute contre un des points de la face antérieure du rétrécissement, la violence fera ployer la sonde, sans endommager aucunement les parties. Nous sommes donc conduits à poser la règle suivante :

RÈGLE. — Toutes les fois qu'on emploie une sonde ou une bougie de gomme élastique d'une ligne ou une ligne et demie au plus de diamètre, l'introduction forcée promet des avantages, sans offrir d'inconvénients.

II. — Grosse sonde, c'est-à-dire ayant plus d'une ligne et demie de diamètre.

Dans ce cas, la sonde étant douée d'une certaine roideur, elle cesse d'être instrument flexible entre l'effort de la main et l'obstacle, elle devient offensive aux parties molles ; alors c'est l'urètre et le rétrécissement qui doivent fixer l'attention de l'opérateur : de là découle naturellement ce précepte :

PREMIER PRÉCEPTÉ. — Toutes les fois que la bougie ou sonde a plus d'une ligne et demie de dia-

mètre, l'urètre et le rétrécissement sont les seuls qui doivent céder à la violence immodérée.

Pour savoir quel est de l'urètre ou du rétrécissement celui qui doit être vaincu dans cette manœuvre, appliquons successivement la grosse sonde aux diverses espèces de rétrécissements.

A. — Rétrécissements carnosiformes, strictures non dilatables.

Nous avons vu (considérations d'anatomie pathologique, page 22) que, dans ces espèces de rétrécissements, l'urètre, vers le point oblitéré, se trouve fortifié dans une assez grande étendue par une substance fibreuse excessivement serrée, compacte, quelquefois même cartilagineuse; dans le cas d'efforts extrêmes, ce ne peut pas être l'endroit ainsi fortifié qui cède, le canal doit céder le premier. — Comme conséquence, nous dirons donc :

DEUXIÈME PRÉCEPTÉ. — Toutes les fois qu'avec une sonde ou une bougie de plus d'une ligne et demie de diamètre, on veut emporter de vive force un rétrécissement carnosiforme de l'espèce des strictures non dilatables, on endommage le canal, on produit des déchirures ou des fausses routes.

Entrons dans tous les développements analytiques que ce second précepté comporte :

1° Pendant tout le temps de l'introduction de la sonde, on marche au milieu des ténèbres, et le bec de l'instrument, au lieu d'être porté *en face* de l'ou-

verture des strictures non dilatables, peut être porté contre leur *base* ou *circonférence*; dans ce cas, par le fait de la mobilité des parties, le rétrécissement, pendant l'effort, se transforme en un plan incliné sur lequel glisse le bec de la sonde qui déprime et perfore le canal; de là, fausse route dans la partie antérieure de l'urètre.

2° Si, au lieu d'être porté sur la base du rétrécissement, le bec de la sonde se trouve *en face* de son ouverture, l'introduction violente entraîne deux accidents différents, selon que la sonde est *cylindrique* ou *conique*.

I. *Grosse sonde cylindrique*. — Dans le cas où la forme est cylindrique, la sonde ne pénétrant pas, ou pénétrant à peine dans l'ouverture du point oblitéré, l'effort tiraille le canal; bientôt il se produit une déchirure, et si cette déchirure se fait vers la base du rétrécissement (c'est l'accident le plus ordinaire), le rétrécissement n'étant plus soutenu de ce côté, la sonde glisse avec effort dans la déchirure et perfore le canal; de là, fausse route encore dans la partie antérieure de l'urètre.

II. *Grosse sonde conique*. — Si la sonde ou bougie est de forme conique, la partie de l'instrument qui entre dans l'ouverture du point oblitéré, maintient toujours le rétrécissement au bout de la sonde, et la violence immodérée produit l'arrachement complet de la partie antérieure du canal vers un des points voisins du rétrécissement.

B. — Rétrécissements carnosiformes, strictures dilatables.

Ce n'est pas seulement dans le cas de strictures non dilatables que l'on peut, avec une grosse sonde, occasionner des désordres considérables en forçant, sans réserve, la même manœuvre peut en produire de bien plus grands, alors même que les strictures sont dilatables. En effet, l'axe du petit canal des rétrécissements carnosiformes n'est pas toujours parallèle à celui de l'urètre, il forme quelquefois avec ce dernier un *angle* ou *coude* plus ou moins prononcé; alors la sonde franchit le rétrécissement; et comme elle continue toujours sa marche selon la direction du petit canal, elle frappe bientôt les parois de l'urètre vers un des points plus ou moins rapprochés du rétrécissement; dans ce cas, l'effort qui tend à faire parvenir la sonde dans la vessie, entraîne immédiatement dépression, déchirure et fausse route dans la partie *postérieure de l'urètre*.

C. — Rétrécissements membraneux.

Nous avons vu (considérations d'anatomie pathologique, p. 21 et 22) que ces espèces de rétrécissements offrent rarement une grande résistance; mais que parfois cependant leur tissu serré résiste énergiquement à l'effort qui tend à les déchirer. — Établissons donc en principe le précepte suivant:

TROISIÈME PRÉCEPTÉ. — Toutes les fois qu'avec une grosse sonde on veut emporter de vive force

un rétrécissement membraneux, cette sonde, dans la plupart des cas, arrive heureusement dans la vessie. — Au contraire, si la résistance de cette membrane est très-énergique, l'introduction brutale produit les désordres que nous avons signalés à l'article strictures non dilatables, c'est-à-dire déchirures ou fausses routes dans la partie antérieure du canal.

De tout ce qui précède, on est amené aux déductions suivantes :

Toutes les fois que l'obstacle n'est pas très-résistant, il y a généralement avantage à forcer sans réserve. — Toutes les fois, au contraire, que l'obstacle est très-résistant, la même manœuvre produit toujours des accidents redoutables, tels que l'arrachement de la partie antérieure du canal et des fausses routes dans cette même partie.

Une question se présente ici : *Peut-on reconnaître si un rétrécissement est résistant ou non résistant?* Si l'on peut faire cette distinction, diront les partisans du cathétérisme forcé, l'introduction violente ne perdra que la moitié de sa valeur, puisqu'elle conservera encore un rang distingué parmi les manœuvres à employer pour combattre les rétrécissements organiques de l'urètre. En effet, = dans le cas de rétrécissement MEMBRANEUX, l'opérateur saura s'il doit ou non franchir de vive force. — Si cette espèce de rétrécissement est *peu résistant*, il forcera sans réserve. — S'il est très-résistant, il s'abstiendra.

= Dans le cas de rétrécissement *carosiforme et de nature dilatable*, en limitant la course de la sonde, (le cas échéant que la direction du canal du rétrécissement ne soit pas parallèle à l'axe de l'urètre), l'opérateur pourra espérer encore de franchir l'obstacle, sans qu'il survienne d'accidents. — Si le rétrécissement carosiforme est de nature non dilatable, l'opérateur s'abstiendra.

Cette question paraissant d'une haute importance, nous allons l'examiner avec soin.

Un rétrécissement dilatable ou non dilatable, fournissant à la sonde les mêmes ou à peu près les mêmes sensations, il résulte que l'exploration de l'urètre n'est d'aucun secours à cet égard.

Voyons si le raisonnement peut nous fournir quelques lumières.

Nous avons vu (pag. 21 et 22) 1° que les rétrécissements membraneux sont assez mous, assez dilatables lorsque leur formation a été rapide; mais qu'ils offrent quelquefois une assez grande solidité lorsqu'ils sont anciens : 2° que les rétrécissements carosiformes sont assez extensibles dans le principe; mais qu'ils deviennent, avec le temps, de plus en plus durs, de plus en plus solides; que, dans cette progression, ils acquièrent quelquefois une consistance cartilagineuse. — La question de résistance ou de non-résistance se trouve donc en quelque sorte transformée en une question de temps qui est la suivante :

Peut-on reconnaître si un rétrécissement est récent ou ancien?

En recourant à cette transformation, et en se rappelant (voyez page 94) que l'origine des rétrécissements est de trois ans antérieure à l'époque où ils se manifestent au dehors par la diminution du jet, ne dirait-on pas que la question de résistance ou de non-résistance se trouve toute résolue, puisqu'il suffit d'ajouter ces trois ans à ceux qui se sont écoulés depuis, pour juger de l'ancienneté ou de la non-ancienneté d'un rétrécissement? Cependant il n'en est rien : une pareille déduction serait évidemment vicieuse. En effet, quand bien même l'arithmétique sur laquelle a été fondé tout ce que nous avons dit touchant la marche cachée des rétrécissements, ne contiendrait que des données fixes et rigoureuses; quand bien même il serait possible de *calculer au juste* le temps depuis lequel existe un rétrécissement, on ne pourrait point en déduire de conséquences positives sur sa résistance ou sa non-résistance. Je le demande : Est-ce que, dans un espace de temps donné, les rétrécissements acquièrent toujours la même consistance? Le genre de vie que mènent les malades, leurs divers tempéraments, leur âge, le climat, n'apportent-ils pas dans la nutrition des rétrécissements des différences considérables, qui échappent à toutes nos appréciations? Peut-on croire, par exemple, qu'un rétrécissement qui daterait de quinze ans, aurait même

consistance, quel que fût l'âge de l'individu, qu'il eût, je suppose, trente-cinq ou soixante-dix ans?

L'esprit et la raison peuvent bien accueillir des résultats généraux, en tant qu'il s'agit de surprendre les progrès successifs des rétrécissements que des conditions anatomiques dérobent à tous nos sens; mais, en matière de cathétérisme forcé, où les petites erreurs peuvent faire des victimes, accueillir des résultats généraux, serait le comble de l'imprudence.

Ainsi découle naturellement, qu'à défaut de données suffisantes sur la résistance ou la non-résistance des rétrécissements, la manœuvre qui a pour objet de franchir un rétrécissement de *vive force*, est une manœuvre toujours pleine de témérité, puisqu'elle expose les malades aux accidents les plus graves, les plus redoutables, déchirures et fausses routes dans la partie postérieure et antérieure de l'urètre.

Jusqu'à présent nous n'avons parlé que des accidents, déchirures, fausses routes, qui se présentent menaçantes dans l'introduction forcée: ce ne sont pas les seuls reproches qu'on puisse adresser à cette manœuvre. La méthode en question est encore entachée de beaucoup d'inconvénients: à cet égard nous nous contenterons de signaler la douleur qu'elle occasionne, la lenteur avec laquelle marche ce système de guérison, et enfin les rechutes qui en sont très-fréquemment la suite.

De la douleur. — On ne peut presser énergiquement une partie vivante, sans produire de la douleur : de là vient que, dans le traitement intermittent par les bougies ou par les sondes, traitement dans lequel le rétrécissement est toujours contus, meurtri par le bec de l'instrument, dans lequel la partie antérieure du canal est toujours tirillée, les malades éprouvent les souffrances les plus aiguës quand la sonde force le rétrécissement. La sensation est quelquefois si vive, que les hommes les plus courageux, les plus énergiques ne peuvent la supporter ; ils chancellent et tombent sans connaissance, au moment où l'opérateur vient de franchir l'obstacle.

De la durée du traitement. — L'étendue, l'épaisseur et la consistance des rétrécissements, d'une part ; la douleur qu'éprouvent les malades, les craintes que les déchirures et les fausses routes inspirent au chirurgien, d'autre part, concourent à rendre excessivement lente la marche du traitement intermittent par les bougies ou par les sondes. Qui le croirait ? Il faut quelquefois *des années entières* pour arriver au terme de la guérison. Nous pourrions prendre dans notre pratique d'autrefois des faits qui attesteraient cette lenteur ; mais on les rapporterait peut-être à une trop grande prudence dans nos manœuvres : il convient mieux de les emprunter à autrui ; et pour prévenir toute espèce d'objections, nous allons citer les paroles de chi-

rurgiens haut placés dans la science : *Richerand*, en parlant du traitement par les bougies, dit : *trois, six, neuf mois, et même une année*, sont nécessaires pour obtenir une dilatation convenable (1). *Mathias Mayor*, chirurgien de Lausanne, dit (2) : J'ai poussé en peu de jours de très-grosses sondes, là où de très-habiles chirurgiens n'avaient pu, en *plusieurs années*, faire pénétrer de simples bougies. — En se servant de bougies, dit *Ducamp*, le traitement le plus exempt d'accidents est toujours fort long, très-assujettissant, et demande de grandes précautions, beaucoup de patience et de résignation de la part du malade.

Rechutes. — Le canal de l'urètre se terminant en devant par une ouverture qui n'a ordinairement que deux lignes et demie de diamètre (le méat urinaire), et cette ouverture se prêtant naturellement fort peu à la distension, il suit que le diamètre des bougies ou des sondes se trouve limité ordinairement à deux lignes et demie ou trois lignes tout au plus. Or, comme ces instruments n'agrandissent jamais l'urètre au delà de leur propre diamètre, il résulte que par la méthode en question, l'on porte rarement la dilatation du point rétréci au delà de trois lignes de diamètre ; degré de dilatation qui est loin de prévenir les rechutes : de là

(1) *Nosographie chirurgicale*, t. III, p. 507.

(2) *Sur le cathétérisme simple et forcé*.

ces récidives tellement communes, qu'on compte fort peu de malades qui en sont exempts.

ARTICLE II.

TRAITEMENT PAR LES BOUGIES OU LES SONDES A DEMEURE.

Introduire à frottement doux une bougie dans l'urètre; la laisser à demeure jusqu'à ce qu'elle glisse librement dans le point rétréci; — la remplacer ensuite par une plus grosse, qui n'entre également qu'à frottement doux; la laisser ainsi en permanence jusqu'à ce qu'elle glisse librement dans le canal; — substituer à cette dernière (en observant toujours les mêmes préceptes) des numéros successivement plus forts: tel est le procédé opératoire connu sous le nom de traitement par les bougies ou les sondes à demeure.

L'introduction des sondes ne se faisant jamais qu'à frottement doux, il résulte que dans le traitement en question, les fausses routes sont impossibles; avantage immense, qui lui donnerait sur le traitement précédent une supériorité incontestable, s'il n'était sujet à des accidents inflammatoires, bien faits pour éveiller l'attention et exciter la crainte de l'opérateur. — Entrons en matière à cet égard.

Il est d'expérience que, quand dans un canal organisé vivant on place à demeure un corps inorganique, il se développe de l'inflammation, et que toutes les parties molles qui sont en contact avec

le corps étranger, s'éloignent de celui-ci, et effectuent de cette façon une véritable augmentation dans le diamètre intérieur du canal. C'est par ce mécanisme inflammatoire ou physiologique, qu'une canule introduite dans le canal nasal finit à la longue par descendre dans les fosses de même nom ; que le double bouton introduit dans le méat du conduit excréteur de la glande sous-maxillaire finit par en sortir ; — c'est aussi par le même mécanisme, que les bougies ou les sondes, introduites à frottement doux dans le point rétréci de l'urètre, finissent par agrandir celui-ci au delà de leur propre diamètre, et le mettent dans la condition de recevoir des numéros successivement plus forts.

Dans le traitement par les bougies à demeure, c'est, comme on le voit, l'inflammation qui produit la dilatation : l'inflammation est donc l'âme de ce traitement, comme la violence est celle du traitement intermittent dont nous venons de parler dans le chapitre précédent.

Si l'inflammation était toujours modérée, ou bien encore si elle se bornait au point rétréci, il y aurait peu à dire contre le traitement par les bougies à demeure ; mais il n'en est pas ainsi : au lieu d'être toujours modérée, l'inflammation acquiert fort souvent *beaucoup de violence* ; au lieu de se borner au point rétréci, elle se développe dans toutes les parties qui sont en contact avec le corps étranger, dans tout le canal conséquemment, et parfois

même dans la vessie. Alors on voit la verge augmenter de volume, devenir excessivement douloureuse, et verser au dehors des flots d'humeur puriforme. Quelquefois, et c'est presque toujours alors dans le feu de la fièvre, l'inflammation se propage aux conduits éjaculateurs, aux vésicules séminales, aux conduits déférents, aux canaux prostatiques, et l'on ne tarde pas à voir survenir le gonflement des testicules et celui de la glande prostate. — Si les accidents de ce traitement, *véritablement incendiaire*, n'allaient jamais au delà de ce que nous venons de voir, nous nous prononcerions encore en sa faveur, vu la gravité de la maladie ; mais il en est autrement : L'inflammation est quelquefois portée à un si haut degré d'intensité, que, malgré tous les soins et les précautions qu'on prend, il survient soit des crevasses gangréneuses dans une étendue plus ou moins grande de l'urètre, soit des abcès au périnée ou dans son voisinage : de là des infiltrations d'urine, des ulcères énormes suivis de mort ou de fistules urinaires.

De ce qui précède, il résulte, comme on le voit, que si le traitement par les bougies ou par les sondes à demeure est exempt de fausses routes, cet avantage est contre-balancé quelquefois par d'autres accidents qui sont fort graves, puisqu'ils conduisent aux conséquences des fausses routes elles-mêmes.

Durée du traitement. — Que l'inflammation soit modérée ou qu'elle soit violente, le traitement par

les bougies à demeure est *toujours fort long*; car dans le cas de rétrécissement un peu considérable, trois ou quatre mois suffisent à peine ordinairement pour porter la dilatation du canal à deux ou trois lignes de diamètre. — En effet, lorsque l'inflammation est modérée, il arrive un moment où l'urètre s'habitue au contact des sondes; alors l'inflammation reste stationnaire ou presque stationnaire; et comme c'est d'elle que dépend la dilatation, il résulte que celle-ci reste nulle ou presque nulle. — Quand l'inflammation est violente, les accidents inflammatoires obligent à chaque instant de suspendre le traitement pendant huit à dix jours, et souvent plus encore. Tous ces motifs de retard, et plusieurs autres que nous pourrions citer, envies fréquentes d'uriner, érections douloureuses, etc., font de ce traitement un traitement de patience dont il est impossible de calculer la durée.

Rechutes. — Quand on considère que le canal nasal, le méat de la glande sous-maxillaire se rétrécissent toujours après la sortie des instruments dont on s'était servi pour maintenir leurs ouvertures libres; quand on considère que le cautère se ferme aussitôt qu'on néglige de le remplir du pois qui servait à entretenir sa cavité, et la cavité du cautère s'agrandit et se maintient également par le mécanisme inflammatoire; quand on considère que dans le traitement par les bougies ou les sondes à demeure, on porte rarement la dilatation au delà

du diamètre du méat urinaire, on conçoit aisément que les avantages qu'on retire de ces instruments sont de courte durée. Il est rare, en effet, que les malades, traités par l'un ou l'autre de ces moyens, ne se trouvent pas obligés de se remettre en traitement un an ou dix-huit mois au plus après leur guérison : c'est ce qui fait que l'on voit souvent certains indigents, affectés de rétrécissements urétraux, faire plusieurs fois le tour des hôpitaux de Paris. « C'est, comme le fait observer Ducamp, ce
 « qui a porté Stoll à rejeter les bougies et les son-
 « des, comme des moyens infructueux. Une pa-
 « reille manière de raisonner, continue-t-il, est
 « facile lorsqu'on urine sans peine, comme le faisait
 « Stoll sans doute ; mais s'il avait été atteint de
 « rétention d'urine, il se serait contenté de déplo-
 « rer l'insuffisance des bougies, et, *tout en appelant*
 « *de ses vœux les plus ardents une méthode curative*
 « *plus parfaite*, il se serait trouvé fort heureux d'u-
 « riner au moyen de celle-ci, plutôt que de ne pas
 « uriner du tout. »

CHAPITRE II.

DE LA CAUTÉRISATION.

Les inconvénients et les dangers que nous venons de signaler, comme appartenant aux traitements par les bougies ou par les sondes, ont donné l'idée de remplacer ces méthodes par une autre. On imagina de porter *un caustique* dans l'urètre, et de

brûler ainsi la matière obturatrice. A cet effet on employa successivement *l'acide sulfurique* (huile de vitriol), *la potasse*, *la soude*, *le nitrate d'argent* (pierre infernale) : le dernier de ces caustiques est le seul dont on se sert aujourd'hui.

Si d'une part on pouvait mesurer ou borner l'action d'un caustique, et que de l'autre on eût imaginé des instruments propres à porter ce caustique exclusivement sur les parties saillantes qui forment l'obstacle, nul doute, que la cautérisation, appuyée sur de pareilles bases, n'eût pu devenir un moyen supérieur de combattre les rétrécissements organiques de l'urètre ; mais il n'en est pas ainsi, ces conditions impérieusement exigées, pour opérer sur des organes aussi délicats que ceux de la génération, manquent presque absolument...

... En effet, les caustiques sont pour l'urètre ce qu'ils sont pour les autres parties du corps ; si l'on ne peut à volonté borner leur action sur ces dernières, on ne peut le faire sur l'urètre. Eh bien, tous les chirurgiens savent que les caustiques appliqués sur la peau, par exemple, portent la mort à des distances qu'il est impossible de calculer ; que si l'on veut ne brûler en *épaisseur* qu'une ligne ou deux de cette membrane, le caustique pourra pénétrer à une plus grande profondeur ; que si l'on veut ne brûler en *largeur* qu'une ligne ou deux, le caustique pourra frapper de mort une bien plus grande surface.

Il est donc hors de doute que l'action des caustiques ne peut être limitée ni mesurée.

Passons actuellement au second membre de la proposition, et voyons si avec les instruments dont on se sert pour cautériser, on est toujours certain de ne porter le caustique que sur le rétrécissement, que sur ce dernier exclusivement.

Les deux meilleurs instruments que la chirurgie nous offre pour attaquer un rétrécissement à l'aide du caustique, ceux que la pratique emploie tous les jours sont : la bougie armée de Hunter, et le porte-caustique de Ducamp.

ARTICLE PREMIER.

MÉTHODE DE HUNTER.

La bougie armée de *Hunter* est une *bougie ordinaire de gomme élastique*, à l'extrémité de laquelle on fixe plus ou moins solidement *un petit cylindre de nitrate d'argent* qu'on recouvre de *cire* ou de toute autre matière emplastique, *excepté vers son extrémité libre*.

Cette bougie, ainsi armée de caustique, est portée dans l'urètre jusque sur le rétrécissement : arrivée là, le nitrate est maintenu pendant une minute contre la face antérieure de l'obstacle ; après quoi l'on retire l'instrument. On répète cette opération tous les deux ou trois jours, jusqu'à ce que la matière obturatrice soit entièrement détruite.

Dans cette manœuvre, où l'on ne marche qu'à tâtons, où l'on ne se dirige qu'à vue de nez (qu'on

nous permette l'expression empruntée à *Ducamp*), le caustique peut être porté sur différents points de la face antérieure des rétrécissements. S'il est porté contre la circonférence ou base, comment éviter de brûler directement la partie de l'urètre contiguë à l'obstacle, de produire une fausse route, une hémorragie formidable, etc., etc.? Cela est au-dessus de notre pouvoir. S'il est porté contre son *centre*, qui empêchera au nitrate de tomber sous forme de dissolution sur la paroi inférieure de l'urètre, d'y produire une perte de substance, un dépôt urineux, une hémorragie formidable? Rien, absolument rien ne s'y opposera.

Il est donc clairement démontré, qu'en se servant de la bougie armée de Hunter, les parties saines de l'urètre ne sont pas garanties de l'action du caustique; que si cet agent destructeur attaque le rétrécissement, il peut détruire aussi les parties qui doivent être religieusement respectées, et causer des accidents terribles (1).

ARTICLE II.

MÉTHODE DE DUCAMP.

Ducamp a fondé son procédé de cautérisation sur les trois données suivantes (2) :

(1) On lit dans le *Traité sur les rétentions d'urine* par M. Ségalas : « Je n'ai rien dit sur la bougie armée, je ne m'en sers point, elle expose trop à brûler les parties saines du canal. »

(2) Voici comment Ducamp s'exprime à ce sujet : « Le caustique, pour être appliqué le plus avantageusement qu'il est possible sur un rétrécissement de l'urètre, doit ne toucher que le rétrécissement

1° La situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire ;

sans intéresser les parties saines du canal. Pour cela il faut, avant de commencer l'application du caustique, reconnaître d'une manière précise où est le rétrécissement, c'est-à-dire reconnaître à quelle distance du méat urinaire le rétrécissement que l'on se propose d'attaquer existe. A cet effet il faut explorer le canal avec une bougie ou une sonde de moyenne grosseur, afin qu'elle puisse passer facilement dans les parties saines du canal, et qu'elle soit retenue par le premier point rétréci qu'elle rencontre. On se sert habituellement d'une bougie emplastique à laquelle on fait avec l'ongle une entaille près du méat urinaire. J'emploie pour cela une bougie creuse de gomme élastique n° 6 sur laquelle j'ai fait tracer les divisions du pied ; en introduisant cette bougie, je vois toujours de combien elle a pénétré dans l'urètre, et quand elle s'arrête sur un rétrécissement, je reconnais au premier coup d'œil que ce rétrécissement est à tant de pouces et tant de lignes du méat urinaire, et j'en prends note.

Ayant acquis cette première donnée, j'en cherche immédiatement une autre, c'est la situation de l'ouverture du rétrécissement. Pour cela je prends l'empreinte de ce rétrécissement ; je me procure en relief la figure de son extrémité antérieure. Je me sers pour cet effet, de l'instrument suivant auquel je donne le nom de *sonde exploratrice*..... Je porte cette sonde dans l'urètre ; arrivé sur le rétrécissement, je laisse l'instrument en place pendant quelques instants afin que la cire ait le temps de se réchauffer et se ramollir, après quoi je pousse la sonde. La cire, se trouvant alors pressée entre la sonde et le rétrécissement, remplit toutes les anfractuosités de ce dernier, pénètre dans son ouverture, et se moule en un mot sur les formes qu'il présente. Je retire la sonde avec précaution et je trouve à son extrémité la forme du rétrécissement. Si la tige de cire qui est entrée dans le rétrécissement est au centre du bloc de la même matière qui termine la sonde, je sais que les parties saillantes qui forment l'obstacle sont également réparties autour de l'ouverture et qu'il faut cautériser toute la circonférence de cette dernière. Si cette tige est au contraire à la partie supérieure, je sais que le bourrelet qu'il faut détruire est à la partie inférieure. Si la tige est au contraire à la partie inférieure, je sais qu'il faut diriger le caustique sur la partie supérieure, et de même sur les côtés.

Nous avons sur l'épaisseur du rétrécissement les connaissances

2° La situation de l'ouverture du rétrécissement ;

3° La longueur du rétrécissement.

Et il a pensé obtenir ces données avec :

1° Une bougie de gomme élastique sur laquelle il a fait tracer la division du pied ;

2° Sa sonde exploratrice ;

3° Une bougie de gomme élastique recouverte de cire à mouler.

Faisons une appréciation exacte de toutes ces données, après quoi nous examinerons le porte-caustique de Ducamp et ses applications.

A. — Situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire.

On introduit dans le canal une bougie de gomme élastique de grosseur moyenne portant la division du pied, et quand elle s'arrête contre un rétrécissement, on examine à quel chiffre de la bougie correspond le méat urinaire, et ce chiffre, dit Ducamp, fait reconnaître au premier coup d'œil que ce rétrécissement est à tant de pouces et tant de lignes du méat urinaire.

qui nous sont utiles ; nous avons besoin maintenant de savoir quelle est sa longueur, c'est-à-dire l'étendue qu'il présente d'avant en arrière. Quiconque a introduit des bougies emplastiques dans le canal rétréci a vu sur ces bougies, en les retirant, des rainures plus ou moins étendues, produites par la pression du rétrécissement. Ainsi nous pouvons juger de la longueur d'un rétrécissement par celle de la rainure que porte une bougie qui a séjourné dans le canal. Partant de cette donnée, j'ai des bougies de gomme élastique fines et cylindriques que je recouvre de cire à mouler. J'introduis une bougie ainsi préparée dans le canal, je l'y laisse séjourner quelques instants et quand je la retire elle porte une rainure dont l'étendue indique celle du rétrécissement.

Pour qu'il fût possible avec une bougie graduée de reconnaître d'une manière *précise* à quelle distance du méat se trouve situé le rétrécissement, il faudrait que la verge conservât toujours exactement la même longueur. Eh bien, tous les praticiens savent qu'il n'en est rien ; tous savent que la longueur de la verge varie à chaque instant ; que la douleur d'une part, que le frottement des instruments d'autre part, déterminent des rétractions et des allongements incessants du pénis ; et que celui-ci mesuré au commencement, à la fin et au milieu d'une même séance, présente rarement deux fois la même longueur. Ils savent très-bien que la différence peut aller jusqu'à deux pouces et plus.

Eh bien, je le demande, si la verge varie de longueur d'un moment à l'autre, ne suit-il pas évidemment que la distance du rétrécissement par rapport au méat doit varier également, et que la mesure qui indique cette situation est une mesure toujours incertaine, toujours douteuse ? Ne suit-il pas que cautériser sur de pareilles indications, c'est s'exposer à brûler les parties saines du canal ?

B. — Situation de l'ouverture du rétrécissement par la sonde exploratrice de Ducamp (1).

Après avoir introduit la sonde exploratrice dans l'urètre, et l'avoir portée jusque sur l'obstacle, on la presse doucement contre ce dernier, afin que la

(1) Cette sonde a été décrite page 78.

cire dont sa tête est enduite, puisse pénétrer dans toutes les anfractuosités du rétrécissement, et présenter à sa sortie du canal la tige et l'épaule dont nous avons parlé page 80.

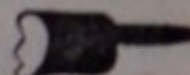
On a dit : la tige ou prolongement de l'empreinte indique la situation de l'ouverture, et l'épaule la situation des parties saillantes qui produisent le rétrécissement. Ainsi lorsque la face antérieure de l'épaule est plus large *en haut*

qu'en bas, comme dans cette figure.



il faut brûler plus *en haut* qu'en bas.

— Lorsque la face antérieure de l'épaule est plus large *en bas* qu'en haut, comme dans cette autre figure.



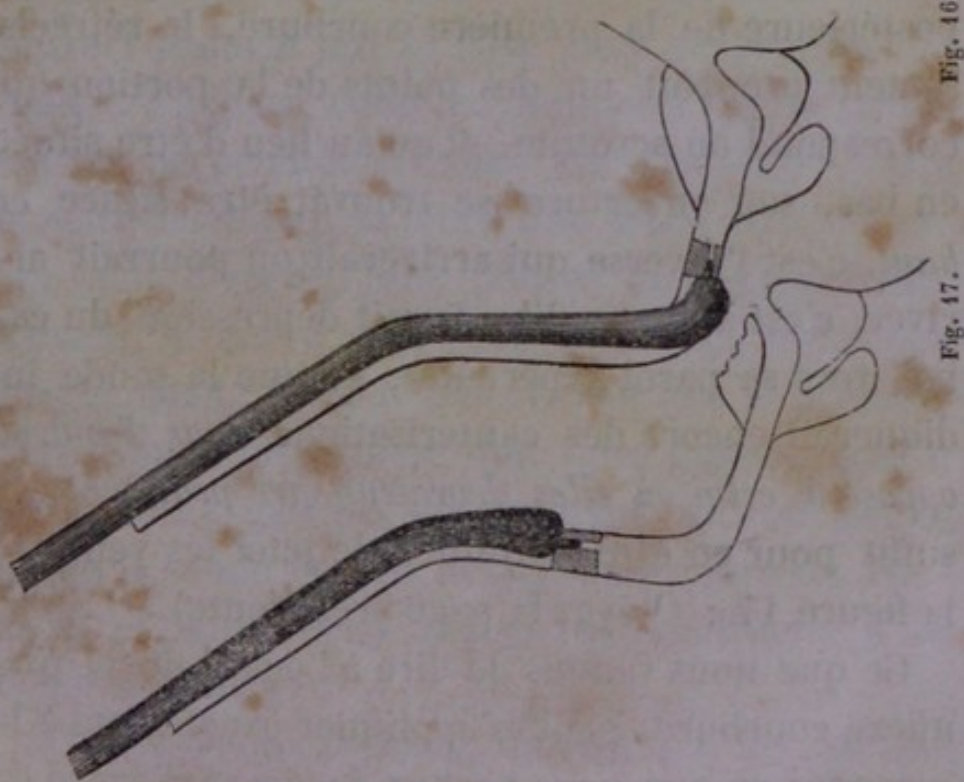
il faut brûler plus *en bas* qu'en haut;

car la matière qui obstrue le canal se trouve là où existe la plus grande surface de l'épaule.

Si, d'une part, le point central de la tête de la sonde exploratrice ne s'écartait jamais de l'axe du canal pendant le temps de son introduction ; si, de l'autre, la pression se faisait toujours d'aplomb contre le rétrécissement, assurément les données matérielles de la cire fourniraient des indications exactes ; mais il n'en est rien. La tête de la sonde doit presque toujours se porter naturellement sur un des côtés du rétrécissement...

... En effet, la sonde exploratrice dont la tige a deux lignes et plus de diamètre, est nécessairement douée d'une certaine élasticité. Eh bien,

lorsqu'elle traverse une des courbures de l'urètre, n'est-il pas évident que sa tête doit réagir alternativement sur les divers plans de la courbure, et qu'arrivée sur l'obstacle, elle peut se déprimer *tout aussi bien sur le canal que sur les parties qui s'opposent au cours de l'urine*, et fournir conséquemment tantôt de fidèles, tantôt de fausses empreintes? — Citons un exemple qui mettra au grand jour les effets de cette réaction contre les parois de l'urètre. Je suppose qu'un rétrécissement dont l'ouverture située *en arrière*, occupe, comme dans la figure 16, la branche postérieure



de la première courbure de l'urètre (la portion

membraneuse). La concavité de cette courbure étant en haut, il est clair, qu'en vertu de l'élasticité du corps de la sonde, la tête de l'instrument réagira contre *la paroi postérieure* du canal, et que quand elle sera arrivée contre le rétrécissement, elle aura plus de tendance à s'appliquer contre cette paroi postérieure que contre aucun autre point de l'urètre. Eh bien, lorsqu'on viendra à presser la tête de la sonde, une partie de la cire s'engagera bien dans l'ouverture du rétrécissement, mais l'autre partie déprimera le canal qui, à son tour, *déprimera la cire*, et produira sur elle une *fausse* empreinte.

Si au lieu d'occuper un des points de la branche postérieure de la première courbure, le rétrécissement occupait un des points de la portion qui correspond au scrotum, et qu'au lieu d'être située en bas, son ouverture se trouvât être située *en haut*, c'est l'inverse qui arriverait ou pourrait arriver, c'est-à-dire qu'il y aurait dépression du canal vers sa paroi supérieure, et que la sonde indiquerait encore des cautérisations *dans l'endroit opposé à celui où elles devraient être pratiquées*. Il suffit pour en être convaincu de jeter les yeux sur la figure 17 : (Voyez la page précédente).

Ce que nous venons de dire à l'égard de la première courbure, peut s'appliquer exactement à la seconde; ce que nous venons de dire à l'égard de deux points du canal peut se dire de tous les points de son étendue.

Ainsi l'élasticité naturelle de la sonde exploratrice est une cause qui rend incertain et dangereux le témoignage des empreintes.

Il y a plus, quand bien même la sonde exploratrice serait absolument dépourvue de la réaction dont nous venons de parler ; quand bien même son extrémité vésicale ou tête qui n'a que deux lignes et demie ou trois lignes au plus de diamètre, devrait toujours suivre exactement l'axe du canal qui en a quatre et demie au moins, les données matérielles de la cire ne pourraient fournir d'indications satisfaisantes.

En effet, pour que les empreintes fussent fidèles, il faudrait que la pression de la tête de la sonde contre l'obstacle pût se faire bien perpendiculairement. Eh bien, comment supposer qu'on puisse pousser perpendiculairement ou d'aplomb contre un rétrécissement, la tête d'une sonde flexible que l'on tient à six ou huit pouces de son extrémité vésicale, et qui a déjà subi plusieurs inflexions dans le canal ? N'est-il pas évident que la pression exercée sur l'instrument doit faire glisser, soit à droite, soit à gauche, soit en haut, soit en bas la tête de la sonde contre la face antérieure de l'obstacle et bouleverser toutes les conditions d'un modelage exact ?

D'après ce qui précède, on voit que les indications de la sonde exploratrice sont des indications toujours incertaines, toujours douteuses, et que

cautériser sur la foi de son témoignage, c'est s'exposer à brûler les parties saines du canal.

Cette vérité que l'expérience a démontrée depuis fort longtemps déjà, n'avait-elle pas été pressentie par Ducamp lui-même, et n'est-ce pas là le véritable motif qui faisait insister cet auteur pour qu'on cautérisât avec le moins de caustique possible?

C. — Longueur du rétrécissement.

On lit dans Ducamp : « Quiconque a introduit
« des bougies emplastiques dans le canal rétréci a
« vu sur ces bougies, en les retirant, des rainures
« plus ou moins étendues produites par la pres-
« sion du rétrécissement. Ainsi nous pouvons ju-
« ger de la longueur du rétrécissement par celle
« de la rainure que porte une bougie qui a séjour-
« né dans le canal. Partant de cette donnée, j'ai
« des bougies de gomme élastique fines et cylin-
« driques que je recouvre de cire à mouler... J'in-
« trodis une bougie ainsi préparée dans le canal,
« je l'y laisse séjourner quelques instants, et quand
« je la retire, elle porte une rainure dont l'étendue
« indique celle du rétrécissement. »

Je demande bien pardon à Ducamp, mais j'ai introduit dans le canal rétréci des bougies emplastiques de toutes sortes, j'en ai introduit un nombre considérable, et je puis affirmer qu'il est très-rare qu'on aperçoive les rainures en question ; et, chose remarquable, c'est que quand il y en existe, elles

sont quelquefois si nombreuses qu'on ne peut raisonnablement pas les rapporter toutes à la pression des rétrécissements ; on est obligé d'en rapporter au moins la moitié ou les deux tiers à la contraction spasmodique des fibres charnues appartenant aux divers muscles qui sont accessoires ou voisins de l'urètre : les muscles bulbo-caverneux, transverses du périnée, etc.

Il y a plus, quand bien même ces rainures existeraient toujours ; quand bien même elles ne seraient produites que par les rétrécissements, leur largeur ou étendue d'avant en arrière ne pourrait jamais donner une idée exacte de la longueur des rétrécissements.—En effet, si, une fois que la matière emplastique est ramollie par la chaleur du canal, elle se laisse déprimer de la circonférence au centre pour former une rainure, il est évident que quand on viendra pour retirer la bougie, le rétrécissement, avant de sortir de la rainure, refoulera derrière lui une plus ou moins grande quantité de cire, et donnera ainsi à la rainure une largeur double ou triple de ce qu'elle devrait être pour indiquer exactement la longueur du rétrécissement.

Je sais bien que, peu confiant dans le témoignage des rainures en question, Ducamp a imaginé un petit instrument appelé, je crois, compas d'épaisseur ; mais personne n'ignore que cet instrument n'est que joli ; qu'il n'est pas employé dans la pratique ; et que si on le voit parfois chez les fabri-

cants , c'est uniquement pour la montre, uniquement comme objet de simple curiosité.

I. — Porte-caustique de Ducamp.

Cet instrument est composé d'une canule de gomme élastique percée aux deux bouts, et d'une petite tige également élastique, plus longue que la canule , présentant à l'une de ses extrémités un petit auget ou cuiller allongée destinée à loger le caustique. — Cette tige, pendant tout le temps de l'introduction, est renfermée dans la canule de manière que son extrémité vésicale, celle qui est chargée de caustique, se trouve de niveau avec l'extrémité correspondante de la canule: arrivé sur le rétrécissement, on pousse la tige dans l'ouverture de celui-ci, après l'avoir toutefois tournée de manière à faire correspondre le caustique avec les parties qu'on se propose de brûler.

Le rétrécissement peut exister sur la paroi *inférieure*, sur les parois *latérales*, sur la paroi *supérieure*. — Examinons l'application du porte-caustique dans ces points différents.

Application du porte-caustique sur un rétrécissement situé à la paroi inférieure de l'urètre.

Durant les premiers instants de l'application du nitrate, le peu de liqueur corrosive qui s'est produite reste toujours sur la surface qu'on se propose de cautériser ; mais à mesure qu'on se rapproche du terme de l'opération, la quantité de liquide

augmente, et vers la fin elle est assez considérable. Dans ce cas, doit-elle encore rester nécessairement sur la surface du rétrécissement? Cela peut arriver : mais il peut arriver aussi, qu'obéissant à la pesanteur, cette liqueur corrosive s'écoule.

Dans le premier cas, *celui où la liqueur reste sur la surface*, de grands accidents peuvent survenir. En effet, nous avons vu qu'on ne peut prévoir à quelle profondeur les caustiques portent la mortification des parties; il pourra donc arriver que non-seulement la matière obturatrice, mais encore les parties saines situées au-dessous d'elle soient détruites. Cet accident surviendra surtout à l'occasion de la dernière application, époque à laquelle l'épaisseur du rétrécissement est le moins considérable.

Dans le second cas, *celui où le liquide s'écoule de la surface du rétrécissement*, il y a dépôt de liqueur corrosive sur la paroi inférieure de l'urètre, en devant ou en arrière de l'obstacle.—En devant, cela est rare, car la liqueur est assez bien maintenue par l'extrémité antérieure de la canule; mais en arrière, il n'y a rien qui l'empêche de s'écouler, et suivant la quantité de liqueur corrosive, suivant le nombre d'applications, il y aura inflammation ou perforation dans la partie de l'urètre postérieure au rétrécissement.

Quand le rétrécissement est situé *sur les parties latérales*, le caustique, après avoir brûlé le rétré-

cissement, tombe en dissolution sur la paroi inférieure de l'urètre, et peut encore déterminer une perte de substance.

Quand le rétrécissement est situé *en haut*, non-seulement la paroi inférieure, mais encore les parois latérales sont soumises à l'action corrosive de la liqueur qui tient le nitrate en dissolution.

Il résulte donc de ce qui précède, qu'en se servant du porte-caustique de Ducamp, les parties saines du canal ne sont pas garanties contre les propriétés délétères de la pierre infernale; que si celle-ci attaque le rétrécissement, elle peut aussi détruire les parties saines du canal en dessous, en devant et en arrière de l'obstacle, et produire des hémorragies formidables, des dépôts urineux, des infiltrations d'urine, etc., etc. Ce dernier accident, le plus terrible de tous, est probablement la cause qui fait préférer, en Angleterre, au porte-caustique de Ducamp la bougie armée de Hunter. En effet, malgré toutes les imperfections de ce dernier instrument, il ne produit jamais d'infiltrations urinaires, puisqu'on brûle l'obstacle d'avant en arrière.

De cet examen, qui présente en peu de mots la question sur toutes ses faces, il résulte que *la cautérisation est une méthode qui comporte de grands périls et de grands dangers.*

A. *Rechutes.* — La cautérisation *ne laisse pas intacte l'organisation primitive ou naturelle de l'urètre*: en effet, dans tous les points attaqués par le nitrate,

le canal est remplacé dans une certaine partie de son épaisseur, quelquefois même dans toute son épaisseur, par une *cicatrice* plus ou moins consistante. Eh bien, tous les chirurgiens savent que les cicatrices produites par les caustiques, aussi bien que celles produites par le feu, se rétractent sans cesse, c'est-à-dire diminuent continuellement de largeur. Il suit donc de là évidemment que la cicatrice produite dans l'intérieur de l'urètre par l'application du nitrate d'argent, se rétracte continuellement : si elle se rétracte continuellement, elle doit nécessairement entraîner dans son mouvement toutes les parties qui se trouvent dans son atmosphère, muqueuse urétrale, tissu cellulaire sous-jacent, etc., etc., et faire subir ainsi au canal une diminution graduelle et incessante de son calibre vers le point ou tous les points cautérisés.

Ne résulte-t-il pas de là conséquemment, que la cautérisation doit être suivie de rechutes, plus ou moins voisines, plus ou moins éloignées, mais toujours inévitables, toujours forcées ?

B. *Autres accidents de la cautérisation.* — Nous venons de voir que la cicatrice produite par le nitrate d'argent *n'est pas inerte*, qu'elle est douée au contraire d'une sorte de vitalité contractile qui la sollicite sans cesse à diminuer d'étendue, et la fait devenir ainsi *une cause infaillible de coarctation* vers tous les points où elle existe ; eh bien, comme il est extrêmement rare que durant tout le temps du

traitement de la cautérisation, les parties saines n'aient pas été atteintes par le nitrate, soit dans les endroits contigus au rétrécissement, soit dans des points plus ou moins éloignés de lui, il s'ensuit qu'au lieu d'un rétrécissement d'une ou deux lignes de longueur, que le malade pouvait avoir dans le principe, il se trouve, *quinze à dix-huit mois après le traitement, en avoir un de six lignes et plus* : chez certains sujets cautérisés, on a vu des rétrécissements qui avaient jusqu'à *trois pouces d'étendue*. Il s'ensuit encore qu'au lieu d'une seule coarctation, le canal, après le traitement, se trouve rétréci *dans plusieurs autres points de son étendue*.

A cet accident s'en ajoute un plus grand encore. — En effet, ce n'est pas aux dépens de leur propre substance que les cicatrices dont nous venons de parler diminuent de largeur, qu'elles passent, par exemple, de douze lignes d'étendue à trois lignes seulement de surface ; semblables à un fragment de gomme élastique, qui, après avoir été distendu, est abandonné doucement à lui-même, ces cicatrices augmentent d'épaisseur et de consistance par le rapprochement de leurs molécules constituantes. De ce double phénomène, augmentation d'épaisseur et de consistance, il résulte quelquefois dans les cicatrices une *ténacité* et une *dureté* telles, que l'action des sondes et des caustiques eux-mêmes est absolument nulle sur elles.

Si, après avoir signalé cette sorte d'*incurabilité*

où tombent principalement ceux qui ont subi plusieurs traitements de cautérisation, nous ajoutons que dans tous les points attaqués par le nitrate, il reste souvent :

1° Une sensibilité extrême qui rend parfois atroce le toucher des bougies les plus ténues et les plus souples ;

2° Une disposition au *spasme* qui détermine quelquefois, à elle seule, des rétentions complètes ; si nous disons en outre que le bien produit par la cautérisation sur le cours des urines, ne dépasse quelquefois pas six mois, devra-t-on s'étonner d'avoir vu cette méthode combattue dès son apparition par les chirurgiens les plus recommandables : *l'immortel Boyer, les Dubois, les Dupuytren, les Richerand, etc., etc.*? Devra-t-on s'étonner de la voir abandonnée aujourd'hui par le plus grand nombre de ceux qui en avaient été les plus zélés partisans ?

C. *Durée du traitement.* — Après cela, je le demande, devrions-nous parler de la durée de ce traitement ? Eh bien, il est d'expérience qu'un traitement par la cautérisation dure rarement moins de deux mois ; et il arrive assez souvent qu'il se prolonge six mois et plus : j'ai vu plusieurs malades qui m'ont affirmé être restés en traitement pendant quinze et dix-huit mois consécutifs.

En résumé, nous voyons que la cautérisation est une méthode opératoire vicieuse par ses bases, ténébreuse dans son manuel ; qu'elle expose les

malades aux accidents les plus terribles ; qu'après la guérison, la maladie renaît plus intraitable ; en un mot , que la cautérisation est un remède pire que le mal.

Si, malgré tout ce qui précède, on venait objecter que la cautérisation compte quelques guérisons heureuses , je joindrais ma voix à celle de mes illustres maîtres , et je répondrais : Des guérisons ! Du temps d'Ambroise Paré , après l'amputation d'une cuisse , on trempait le moignon encore tout sanglant dans de la poix bouillante... A cette époque aussi on pouvait compter des guérisons ! Mais combien de malades ont succombé martyrs de ce procédé barbare !

CHAPITRE III.

DE LA SCARIFICATION.

Cette méthode opératoire a pour objet de porter une ou plusieurs lames tranchantes dans le canal de l'urètre, et d'inciser le rétrécissement d'avant en arrière, ou d'arrière en avant.

Si, au lieu de se borner à *diviser* les parties saillantes qui font obstacle, la scarification avait pour objet de leur faire subir *une perte de substance, une sorte de dissection anatomique*, cette méthode prendrait naturellement place parmi celles qui honorent la chirurgie ; mais il n'en est rien. La sca-

rification divise l'obstacle, sans lui faire éprouver la moindre diminution de volume. — Toutefois, négligeons ces considérations, et entrons dans l'examen de cette méthode.

Nous savons qu'il existe deux espèces de rétrécissements ; appliquons successivement la scarification à chacune d'elles.

I. *Application de la scarification aux rétrécissements carnosiformes.* — Qui n'aperçoit au premier coup d'œil, que ce procédé ne peut s'appliquer aux rétrécissements d'une certaine étendue, d'une certaine longueur ; qu'il doit arriver à leur égard ce qui arrive aux incisions qu'on pratique à la peau, qu'une fois faites, les lèvres de la plaie doivent se rapprocher pour reproduire le mal qu'on s'était proposé de combattre ?.... Il est vrai que la cicatrice qui en résulte a quelque largeur ; mais quelle largeur ? Une ligne en quelque sorte mathématique, dans la plupart des cas. Peut-elle entrer ici en considération ? Combien de scarifications ne faudrait-il pas pour arriver à une dilatation satisfaisante ? — Cette opération est très-douloureuse : quel est le malade qui voudrait, qui pourrait même supporter un pareil traitement ?

Ainsi, quoiqu'il existe un ou deux chirurgiens qui pratiquent la scarification, disons que dans le cas de rétrécissements *carnosiformes*, à part la douleur qu'il produit, ce procédé est tout à fait illusoire.

II. *Application de la scarification aux rétrécissements membraneux.* — Restent les rétrécissements membraneux. Voyons si on peut leur appliquer la scarification.

Dire que la scarification est établie sur les mêmes bases que la cautérisation, c'est faire comprendre assez que cette méthode est inapplicable, même aux rétrécissements membraneux. En effet quel est le chirurgien qui, sur les données de la bougie graduée, de la sonde exploratrice et de la bougie enduite de cire, ira porter le tranchant dans l'urètre, s'exposer à couper des parties saines, et à déterminer peut-être une hémorragie épouvantable.... la mort?

Depuis vingt ans, on voit deux ou trois chirurgiens téméraires préconiser la scarification; et depuis ce temps, on voit tout le corps médical n'oser introduire le tranchant dans l'urètre. Ce qui est depuis vingt ans, sera, tant que les manœuvres de cette opération n'auront pas cessé d'être ténébreuses. Eh bien, sans chercher à trancher du prophète, je pense qu'elles le seront toujours.

Je n'entrerai pas dans d'autres détails touchant cette méthode; et si j'ai parlé d'elle, ce n'est que pour compléter le traitement chirurgical des rétrécissements organiques de l'urètre.

CHAPITRE IV.

DU NOUVEAU TRAITEMENT, OU TRAITEMENT PAR LES DILATATEURS
MÉCANIQUES.

Tous les moyens qu'on a employés jusqu'à ce jour pour combattre les rétrécissements organiques de l'urètre, nous sont maintenant connus. Nous avons vu que *le traitement par les bougies ou par les sondes* est toujours long et douloureux, qu'il expose à des déchirures, des fausses routes, des dépôts, des infiltrations d'urine, à la gangrène, etc., etc. — Nous avons vu que *le traitement par les caustiques* expose à des désorganisations profondes, à des hémorragies formidables, et, comme le précédent, à des dépôts, à des infiltrations d'urine, etc., etc.

En présence de pareils dangers, on conçoit que les chirurgiens ne restèrent pas inactifs; en effet, depuis les temps les plus reculés de l'art de guérir jusqu'à ce jour, un grand nombre de médecins concoururent à l'envi les uns des autres pour découvrir des procédés plus efficaces et plus dignes du but élevé de la chirurgie. — La dilatation pratiquée à l'aide d'instruments introduits, sans efforts, dans toute la longueur du canal, et développés secondairement après l'introduction, leur ayant paru le moyen par excellence, ils firent à cet égard des essais excessivement variés; les arts et la mécani-

que furent consultés tour à tour ; mais de tous leurs pénibles et patients travaux , il ne nous est resté que *les bougies de corde à boyau, les dilatateurs à ressorts multiples, à piston, ceux formés avec de la baudruche ou des boyaux de chat*, et un autre enfin qui n'ayant été désigné sous aucun nom, va trouver ici sa description succincte. Il consiste en *une sonde de gomme élastique* fendue sur un de ses côtés et renfermée dans une *gaine de cuir*. Une fois que cette sonde est introduite dans le canal, on en opère le développement à l'aide d'un mandrin légèrement conique. — La pratique n'ayant pas confirmé les espérances que la vue de ces instruments avait fait naître , on fut forcé de les abandonner.

Dans cette position fâcheuse, devais-je me contenter de gémir sur les défauts de la chirurgie des voies urinaires ? Celui qui a accepté la mission médicale, doit consacrer ses veilles à la perfection de son art ; quelque limitée que soit son intelligence, il doit toujours, dans les circonstances importantes, lui faire produire un résultat ; si faible qu'il soit, il aura son utilité, car il n'est pas de force si petite qui ne produise son effet.

Pour payer mon tribut à la science, je me suis proposé la question suivante : dois-je m'engager dans les sentiers déjà battus ; ou bien dois-je me frayer une route nouvelle ? L'impossibilité où l'on est de borner l'action des caustiques ; la tendance que possèdent leurs cicatrices à revenir conti-

nuellement sur elles-mêmes, et à imprimer quelquefois aux rechutes le déplorable caractère d'incurabilité, me firent comprendre que je ne devais rien espérer de la *cautérisation*. — Les accidents inflammatoires qui résultent du traitement par les bougies ou les sondes à *demeure* ; la violence qu'on est obligé d'employer dans le traitement *intermittent*, me présentèrent toujours les tableaux effrayants de la gangrène, des déchirures et des fausses routes.

Je portai alors mon attention sur *la dilatation*, effectuée après la libre introduction des dilatateurs dans toute l'étendue du canal ; et ce qui me frappa tout d'abord, ce fut de voir que cette méthode comporte tous les avantages possibles, savoir : d'éviter tous les accidents qui appartiennent aux procédés ordinaires, et de rendre au canal son diamètre naturel.

Je dirigeai donc toute ma pensée vers cette méthode, et plus heureux que mes devanciers, j'ai suivi la route qui conduisait au but que vainement ils s'étaient efforcés d'atteindre.

Entrons immédiatement en matière.

ARTICLE PREMIER.

DU NOUVEAU DILATATEUR.

Cet instrument a une longueur qui dépasse celle de l'urètre. Son volume varie, comme son nom l'in-

dique; mais ce n'est plus à la manière des sondes ou bougies qui vont en augmentant de grosseur au fur et à mesure qu'on s'éloigne de leur extrémité vésicale; l'augmentation de volume de mon dilateur n'est point inhérente à la matière, car il est uniforme dans toute sa longueur; elle dépend de mouvements opposés qui éloignent et rapprochent de la partie centrale les pièces mobiles qui le composent : c'est, si l'on veut, une sonde cylindrique qu'on peut, à volonté, augmenter ou diminuer de volume dans tous les points de sa longueur; c'est, si l'on veut encore, une sonde à développement.

Ce préliminaire exposé, passons à la description détaillée de l'instrument : et pour éviter toute confusion dans le langage et les idées, nous allons d'abord le décrire sous forme courbe; après quoi nous l'examinerons sous forme droite.

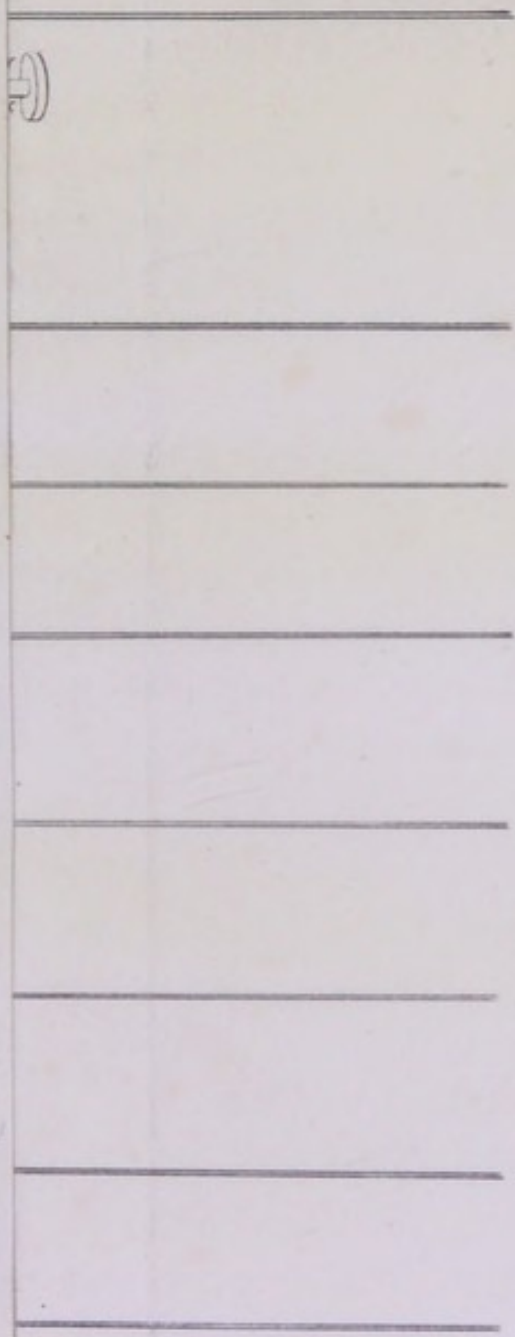
I. — Dilatateur courbe.

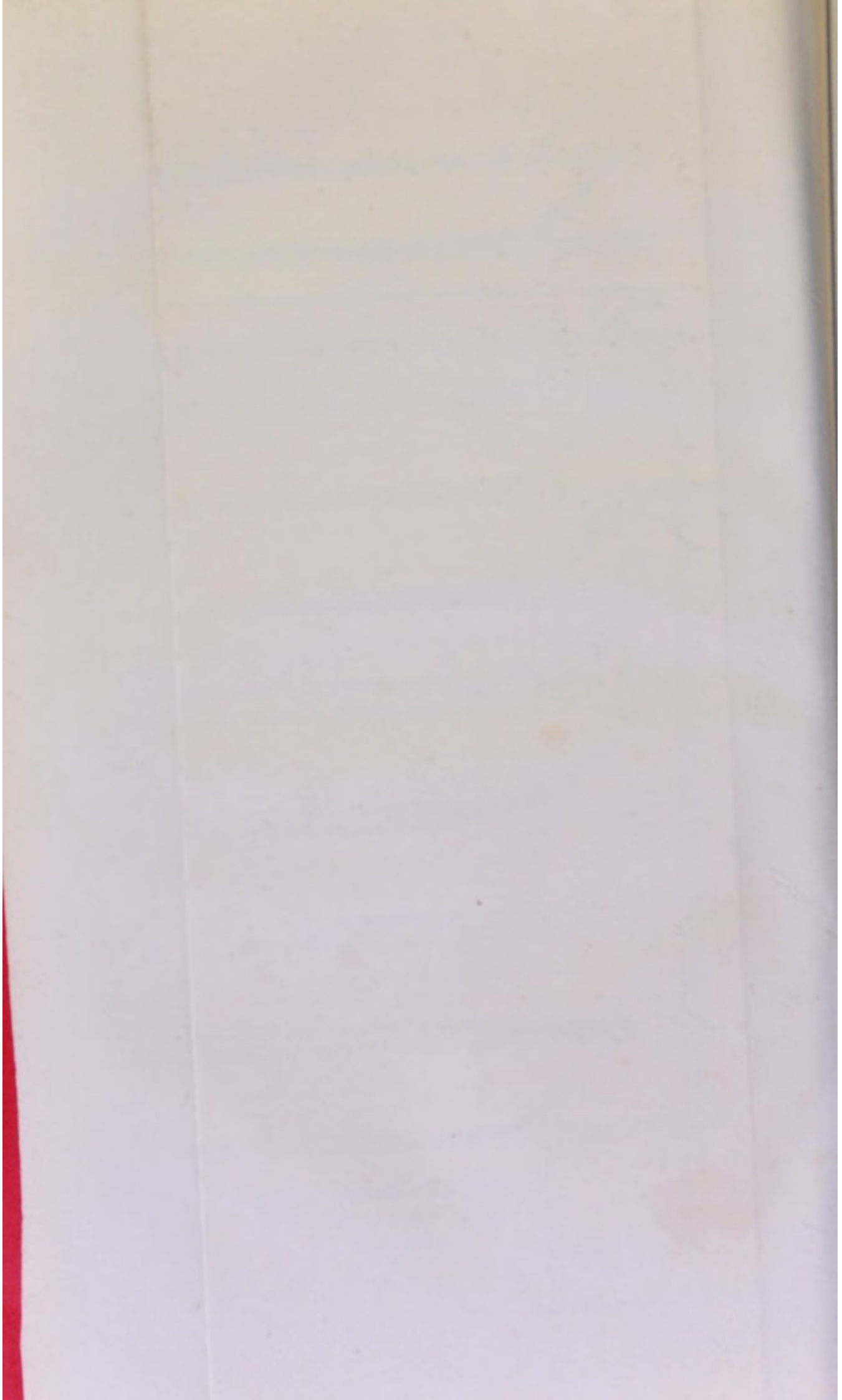
Le dilatateur courbe se compose :

- 1° De deux tiges urétrales courbes ;
- 2° D'un conducteur ;
- 3° D'un mandrin creux ;
- 4° De deux châssis.

A. *Tiges urétrales.* — Les tiges urétrales (planche III, fig. A et B) sont longues de dix pouces; chacune d'elles représente dans huit pouces et demi d'étendue, une moitié de cylindre coupé suivant le sens de sa longueur. Leur surface convexe est par-

④





faitement polie et porte la division du pied. Leur surface plane, dont les angles latéraux sont arrondis avec soin, présente à sa partie moyenne une cannelure ou gouttière longitudinale, destinée à loger le conducteur. Vers la partie de l'instrument qui correspond au pavillon des sondes, chaque tige présente latéralement quatre échancrures, *h, h, h, h*, pour l'entrée des montants des deux châssis.

La tige urétrale *A* présente à son extrémité vésicale, qui est demi-sphérique, une mortaise ou fenêtre *f*, dont la mission est de recevoir le crochet de la tige urétrale *B*. Cette fenêtre est traversée au point *g* par une petite goupille destinée à être embrassée par l'anse du crochet dont nous venons de parler. *Ses échancrures latérales h, h, h, h doivent être tenues un peu plus longues que les échancrures correspondantes de la tige urétrale B*, afin d'empêcher le tirage de ces mêmes tiges, lorsqu'on vient à passer entre elles le mandrin de l'instrument.

La tige urétrale *B* porte à son extrémité vésicale un tenon échancré sous forme de crochet *K*, dont l'épaisseur doit être telle, qu'il puisse entrer à frottement doux dans la mortaise de la tige urétrale *A*. Elle offre aussi à la naissance de sa courbure, au point *t*, une bride transversale, pour recevoir l'extrémité coudée du conducteur *C*.

B. Châssis. — Les deux châssis que j'ai représentés isolés des tiges urétrales (pl. III, fig. *SS*), circonscrivent chacun une fenêtre rectangulaire dont

la largeur et la hauteur sont telles, qu'ils peuvent contenir à la fois, mais sans leur laisser trop de jeu, les deux tiges urétrales et le plus gros des mandrins que l'instrument est appelé à recevoir. L'un d'eux est plus long que l'autre ; et cet excès de longueur est destiné à servir de point de résistance, quand on vient à pousser le mandrin entre les tiges urétrales, pour produire le développement de l'instrument. L'un des montants de chaque châssis présente au point *j* un petit mamelon percé d'un trou taraudé pour recevoir la vis de pression *V*.

Conducteur. — Le conducteur *C* est un fil d'acier anglais non trempé, dont la longueur est de douze à treize pouces, et dont le diamètre ne doit pas excéder deux millimètres. Une de ses extrémités est coudée en forme de crochet pour s'engager sous la bride que présente au point *t* la tige urétrale *B*.

D. Mandrin. — Le mandrin (*Voy.* pl. III, fig. *M*) est un tube long de huit pouces ; son diamètre extérieur ne doit pas dépasser deux lignes. Le canal dont il est creusé dans toute sa longueur, doit avoir un diamètre, tel qu'il permette le libre passage des conducteurs. Une de ses extrémités *x* présente un pavillon sur lequel est gravé son numéro de grosseur ou ordre, tandis que l'extrémité opposée est conoïde. Sur la moitié de sa longueur, celle qui correspond au pavillon, il présente une série de petites fenêtres *f*, de 3 à 4 lignes de longueur, séparées les unes des autres par des intervalles

qui ne doivent guère avoir plus d'une ligne d'étendue.

E. Curette. — Comme accessoire, et accessoire utile, nous ajouterons la curette. C'est une petite tige métallique : sa longueur dépasse un peu celle du mandrin, et son diamètre égale le diamètre du canal dont le mandrin est percé dans toute son étendue. — *Usages.* — La curette, passée de temps en temps dans l'intérieur du mandrin, sert à nettoyer celui-ci du sang coagulé qui gêne ou peut même empêcher complètement la libre entrée du conducteur.

G. Pièces assemblées. — Chacune des pièces, qui constituent le dilatateur, ayant été décrite isolément, nous allons les placer actuellement dans leurs rapports respectifs.

On commence d'abord par engager le crochet du conducteur sous la bride de la tige urétrale *B* ; ensuite on passe le crochet de cette tige dans la mortaise ou fenêtre appartenant à la tige urétrale *A*, comme on le voit fig. *D*. Pour cela on porte le crochet dans la partie supérieure de la fenêtre, de manière à le faire passer au-dessus de la goupille. Cela fait, on abaisse le crochet, puis on le retire un peu pour lui faire embrasser la goupille ou traverse en question ; après quoi l'on rapproche les deux tiges urétrales l'une de l'autre, comme on le voit fig. *E*. Les tiges étant ainsi rapprochées, on passe les châssis dans les échancrures, comme on

le voit fig. *F*; enfin on les fixe par le moyen de la vis de pression.

Cette juxtaposition une fois opérée, il est manifeste que, si l'on vient à *faire glisser le mandrin sur le conducteur, et qu'on le pousse dans l'intervalle des tiges*, celles-ci s'éloigneront l'une de l'autre et augmenteront ainsi le volume de l'instrument (*Voy. pl. III, fig. G*).

REMARQUE. — On comprend facilement que, quand le diamètre de l'instrument est par trop petit, il serait imprudent de réunir l'extrémité des deux tiges urétrales à l'aide d'un tenon à crochet et d'une mortaise; ce moyen d'articulation manquerait de la solidité qui doit toujours présider à la construction des instruments destinés à entrer dans l'urètre: aussi les tiges urétrales des dilatateurs qui ont moins de deux lignes de diamètre, sont-elles, vers leur extrémité vésicale, soudées au cuivre ou à l'argent, dans l'étendue de deux à trois lignes environ (*Voy. fig. H*).

De plus, et afin que les manœuvres dilatatrices portent le moins possible sur le méat urinaire, j'ai fait subir au plus fort dilatateur, le n° 7, une diminution de volume qui, commençant à cinq pouces de l'extrémité vésicale, va finir auprès du second châssis de l'instrument (*Voy. pl. III, fig. I*).

II. — Dilatateur droit.

A part la courbure, le dilatateur droit ressemble

en tout aux dilatateurs courbes qui ont une ligne à une ligne et demie de diamètre. En effet, le dilatateur droit (*Voy* pl. III, fig. J) a deux châssis, un conducteur, deux tiges urétrales soudées à leur extrémité vésicale, et, comme tous les dilatateurs courbes, son expansion ou développement se fait au moyen d'un mandrin.

A. — Division des dilatateurs.

De même que, pour pratiquer la dilatation au moyen des bougies et des sondes de gomme élastique, on se sert d'instruments de différents calibres ou numéros, de même j'emploie des dilatateurs de diverses grosseurs primitives, de divers numéros; mais au lieu d'en compter trente à quarante et même cinquante, comme on le fait dans le traitement par les sondes, on ne compte que *sept numéros* dans tout mon système d'instrumentation. Voici leur ordre de grosseur :

N° 1. Droit.	$\frac{3}{4}$ de ligne de diamètre.
N° 2. Légèrement courbe. . .	1 ligne. <i>id.</i>
N° 3. Légèrement courbe. . .	1 ligne $\frac{1}{4}$. <i>id.</i>
N° 4. Courbe.	1 ligne $\frac{1}{2}$. <i>id.</i>
N° 5. Demi-courbe.	1 ligne $\frac{1}{2}$. <i>id.</i>
N° 6. Courbe.	2 lignes. <i>id.</i>
N° 7. Courbe.	2 lignes $\frac{3}{4}$. <i>id.</i> (1)

REMARQUE. — Comme il arrive quelquefois de

(1) 1° Si j'ai établi les trois premiers dilatateurs à des distances

voir des bougies de gomme élastique traverser avec facilité des rétrécissements, contre lesquels butent opiniâtrément des instruments de métal, j'ai imaginé, pour ce cas, d'ajouter au bout d'un de mes instruments *l'extrémité effilée d'une bougie de gomme élastique*. De cette façon, lorsqu'un rétrécissement permet seulement le passage d'une bougie de gomme, on est presque toujours sûr d'y faire pénétrer le dilatateur, puisque la bougie qui se trouve à son extrémité ouvre le chemin au corps de l'instrument (*Voy. pl. III, fig. K*).

C'est à un dilatateur d'une ligne de diamètre que se trouve ajouté cet embout ; et le système ne doit être considéré comme véritablement complet qu'à la condition d'y voir figurer ce dernier instrument que je désigne par le n° 2 bis.

aussi voisines les unes des autres : $\frac{3}{4}$ de ligne, 1 ligne, 1 ligne $\frac{1}{4}$, c'est parce que, quand les rétrécissements sont fort étroits, il suffit souvent d'une différence extrêmement légère dans le diamètre des instruments, pour déterminer la possibilité ou l'impossibilité de leur introduction à travers les obstacles.

2° On sera peut-être étonné aussi de ne voir figurer qu'un seul dilatateur droit dans tout mon système d'instruments ; cependant si l'on observe, d'une part, que mon plus petit dilatateur courbe n'a qu'une ligne de diamètre, et que de l'autre on se rappelle que les dilatateurs courbes cheminent assez librement à travers les rétrécissements qui ont plus de diamètre qu'eux, on concevra sans peine que dans les cas de rétrécissements étroits, et ce sont les seuls cas où l'on est obligé de faire usage du dilatateur droit, il doit suffire d'une seule application d'un dilatateur de cette forme, pour livrer passage aux dilatateurs courbes, qui ne tardent pas à porter à son maximum la dilatation du canal de l'urètre.

B. — Mandrins : leur nombre, leur diamètre.

L'expérience m'a appris que *trois mandrins* suffisent pour le service de tous les dilatateurs. Voici l'ordre de grosseur de ces mandrins :

N° 1. Une ligne. de diamètre.

N° 2. Une ligne et demie. *id.*

N° 3. Deux lignes. *id.*

ARTICLE II.

DES DONNÉES PRÉLIMINAIRES A L'INTRODUCTION DES DILATATEURS.

L'instrument une fois décrit, il semble que nous n'avons plus à nous occuper que de son application ; cependant, et pour des motifs que nous allons indiquer successivement, il convient de connaître au préalable :

1° Le diamètre du rétrécissement dont on a constaté l'existence dans le diagnostic ;

2° La situation du rétrécissement par rapport à la région du canal ;

3° La situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire ;

4° La longueur du canal.

Examinons donc en particulier chacune de ces diverses données.

A. *Diamètre du rétrécissement.* — Nous avons vu que notre traitement consiste dans la dilatation effectuée après la libre introduction des dilatateurs dans toute l'étendue du canal ; il résulte de là qu'il

faut qu'il y ait proportion entre le diamètre de l'instrument et celui de l'ouverture du rétrécissement. Eh bien, pour établir cette proportion, il est évident qu'il faut connaître le diamètre du rétrécissement.

Comment donc arriver à cette connaissance? On l'a déjà pressenti. En effet, nous savons qu'en portant la *sonde exploratrice de Ducamp* dans l'urètre, et la pressant doucement contre l'obstacle, la cire à mouler, dont sa tête est enduite, s'insinue dans toutes les anfractuosités du rétrécissement, et que, quand on la retire, elle présente un *prolongement* dû à l'introduction d'une petite partie de la cire dans l'ouverture du point rétréci. Eh bien, ainsi qu'on juge exactement du diamètre d'une filière par le diamètre du fil métallique passé à travers l'un de ses trous, de même on peut juger aussi du diamètre du point rétréci par le diamètre du prolongement que la sonde exploratrice présente à sa sortie du canal.

Ainsi, quand vous aurez pu procéder au diagnostic avec la sonde exploratrice, mesurez le diamètre de son prolongement, et ce diamètre sera celui du point rétréci.

Quand la sonde exploratrice n'a point apporté d'empreinte, qu'elle s'est contournée en crosse ou arrondie à son extrémité vésicale, et qu'on a procédé au diagnostic avec des *bougies coniques* successivement croissantes, *c'est le diamètre de la plus*

grosse de ces bougies introduites qui donne le diamètre du point rétréci, et met ainsi sur la voie du calibre que doit avoir le dilatateur à employer.

B. *Situation du rétrécissement par rapport aux diverses régions du canal.* — Nous savons que, pour assurer autant que possible le succès du cathétérisme, il faut, dans le cas de rétrécissement, approprier la forme de l'instrument à celle de la région où est située la coarctation. Eh bien, pour établir ce rapport, il est évident qu'il faut connaître dans quelle région est situé le rétrécissement.

Comment donc faire cette appréciation ?

Nous savons distinguer sur le vivant les différentes régions du canal. Eh bien, pour reconnaître dans laquelle de ces régions est situé le rétrécissement, il suffit de faire saillir un peu le bec de l'instrument dans l'endroit même où se produit l'arrêt, et de comparer l'endroit de la saillie avec les diverses régions en question.

En conséquence, pour connaître la situation du rétrécissement par rapport aux diverses régions du canal, prenez une bougie cylindrique d'étain ayant deux lignes et demie à trois lignes de diamètre, et lorsque vous l'aurez portée dans l'urètre jusqu'au rétrécissement, promenez le doigt le long du canal, depuis l'extrémité de la verge jusqu'au niveau des branches de l'arcade du pubis. Si le bec de l'instrument est senti le long de ce trajet, *le ré-*

trécissement est situé dans la région spongieuse ; — si le bec de l'instrument est au delà de cette région, portez l'index dans le rectum, et si, à travers les parois de cet intestin, vous sentez nettement le bec de l'instrument, c'est que le rétrécissement est situé dans la région membraneuse.

C. *Situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire.* — S'il était toujours possible de porter le dilatateur *jusque dans la vessie*, il nous serait absolument indifférent de savoir à quelle profondeur ou distance existe le rétrécissement dans l'intérieur de l'urètre ; car, en développant l'instrument, nous serions toujours sûrs de dilater tous les rétrécissements situés sur les divers points du canal ; mais il n'en est pas ainsi. Le dilatateur *peut buter* dans l'intérieur du canal, soit *en devant*, soit *contre*, soit *en arrière* du rétrécissement : — En devant, contre un repli, une lacune muqueuse ; — En arrière, contre un repli, une lacune muqueuse encore, ou même contre des rétrécissements plus profonds. Quand il bute en devant ou contre le rétrécissement, il est manifeste que le développement du dilatateur serait de *nul effet* ; et que la seule chose à faire dans ce cas, c'est de chercher à mettre l'instrument dans la direction du canal, ou de chercher l'ouverture du point rétréci. — Quand le dilatateur butte en arrière du rétrécissement, il est manifeste aussi que c'est le cas de procéder à la dilatation.

Pour appropriier à chacun de ces trois cas différents la manœuvre spéciale qu'il réclame impérieusement, il faut de toute nécessité savoir les distinguer *nettement* les uns des autres.

Comment donc arriver à faire cette distinction qui donne le mot de la manœuvre, et sans laquelle le chirurgien resterait dans un embarras extrême, si, au lieu d'arriver de prime abord jusque dans la vessie, il venait à buter au milieu du canal?

Quand le dilatateur vient à buter au milieu du canal, pour savoir s'il bute soit *en devant*, soit *contre*, soit *en arrière* du rétrécissement, il suffit de connaître la profondeur à laquelle existe le rétrécissement dans l'urètre; en d'autres termes, il suffit de connaître la situation du rétrécissement par rapport au méat urinaire: ce terme connu, tous les termes de la question précédente se déduisent naturellement. En effet, si je connais à quelle profondeur est le rétrécissement, et que mon dilatateur n'arrive pas jusqu'à ce point de profondeur, je conclus qu'il bute *en devant* du rétrécissement; — s'il bute juste vers ce point, je conclus qu'il bute *contre* le rétrécissement; — s'il bute au delà du point, je dis qu'il bute *au delà* du rétrécissement; et le choix de la manœuvre se déduit ainsi de lui-même.

L'instrument, dont je me sers pour apprécier la situation du rétrécissement par rapport au méat

urinaire, est une bougie cylindrique d'étain, droite ou courbe, ayant de deux lignes et demie à trois lignes de diamètre et portant la division du pied (Voy. fig. 18 (1)).

Fig. 18.

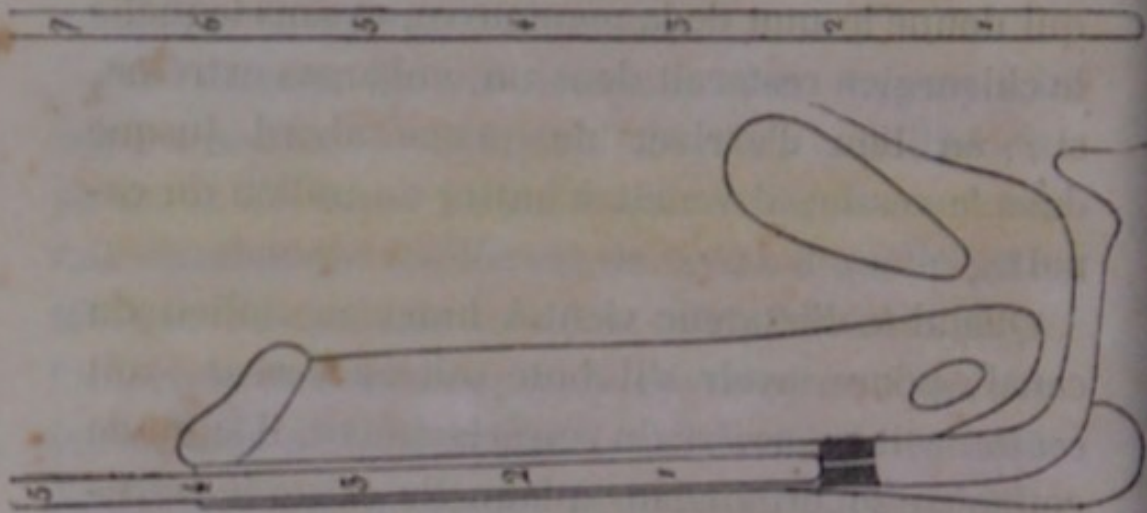


Fig. 19.

On introduit cette bougie dans l'urètre jusqu'à ce qu'on se sente arrêté par le rétrécissement (Voy. fig. 19) ; arrivé là, on examine le degré ou chiffre de la bougie qui correspond au méat urinaire, et l'on juge, par l'expression de ce degré, quelle est la situation du rétrécissement par rapport au méat, c'est-à-dire de combien de pouces, de lignes il est éloigné de cette ouverture.

REMARQUE. — Mes petits dilatateurs étant soudés dans une étendue de deux à trois lignes vers leur

(1) Si je n'avais pas craint de trop multiplier les nouvelles dénominations, j'aurais appelé cette bougie graduée *pied de roi stric-tural*.

extrémité vésicale, il est évident que, pour qu'un rétrécissement soit dilaté par eux, il faut que ce rétrécissement se trouve *au niveau* de leur partie expansible, c'est-à-dire à *quatre* ou *six* lignes *au moins en deçà du bec du dilatateur*. — En conséquence, toutes les fois qu'on voudra dilater un rétrécissement *déjà franchi*, ce ne sera *qu'à la condition* que le dilatateur butera à *quatre lignes au moins au delà* de ce rétrécissement.

D. *Longueur du canal*.—S'il n'y avait jamais qu'un seul rétrécissement dans le canal, la connaissance de *sa situation par rapport au méat urinaire* suffirait seule à nos manœuvres, puisqu'elle nous met à même de savoir quand le dilatateur est ou n'est pas en demeure de le dilater ; mais il n'en est pas ainsi ; au lieu d'un rétrécissement, il peut y en avoir *plusieurs* dans le canal, et la connaissance de la situation du premier rétrécissement ne nous apprend rien sur le compte des autres. Il est donc indispensable que l'opérateur ait à l'égard de ces derniers une donnée semblable à la précédente, c'est-à-dire une donnée qui le mette aussi à même, dans chaque application qu'il fait du dilatateur, de savoir si les autres rétrécissements qui peuvent exister dans le canal, seront compris dans le développement de l'instrument...

... Eh bien, cette donnée, c'est la connaissance *de la longueur du canal* qui la fournit.

En effet, la longueur du canal une fois connue,

il suffit de la comparer avec l'*entrure du dilatateur*, c'est-à-dire avec la quantité dont le dilatateur est entré dans l'urètre, pour juger si tous ou seulement partie des rétrécissements en question seront compris dans la dilatation. Montrons-le par un exemple : Soit *sept pouces* la longueur du canal : si l'instrument a été porté à sept pouces et demi et plus, ce que je reconnais à l'inspection du dilatateur, qui marque sept pouces et demi au niveau du méat, je conclus qu'il a dépassé le canal, et que tous les rétrécissements qui peuvent être situés sur les divers points de son étendue seront uniformément dilatés. — Si l'instrument a été porté à sept pouces, *même chiffre que celui de la longueur de l'urètre*, je conclus encore à la dilatation de tous les rétrécissements. — Mais si, au contraire, l'instrument s'est arrêté en deçà de sept pouces, je conclus que le développement du canal ne sera que *partiel*, et que des rétrécissements pourront y rester intacts après l'expansion du dilatateur.

Quelle est donc la longueur du canal? Si elle était la même chez tous les sujets, nous n'aurions rien de mieux à faire que de l'adopter immédiatement pour l'appliquer aux besoins dont nous venons de parler ; mais il n'en est pas ainsi. La longueur de l'urètre, comme nous l'avons vu page 4^{re}, varie suivant les sujets ; il est donc indispensable de chercher à la prendre sur chacun des malades.

L'instrument, dont je me sers pour mesurer la

longueur de l'urètre, est *une sonde de gomme élastique* qui ne diffère des sondes ordinaires qu'en ce qu'elle est percée d'un seul œil vers son extrémité vésicale, et qu'elle porte la division du pied dont le point de départ est la partie centrale de l'œil (*Voy. fig. 20*).

Cette sonde que j'appelle *pied de roi urétral*, et dont le diamètre n'est guère que d'une ligne environ, après avoir été portée dans l'urètre jusqu'à six pouces de profondeur, est poussée ensuite avec beaucoup de lenteur, et aussitôt qu'on voit l'urine sortir par le pavillon, on arrête la progression (*Voy. fig. 21*). On examine alors le chiffre de la

Fig. 20.

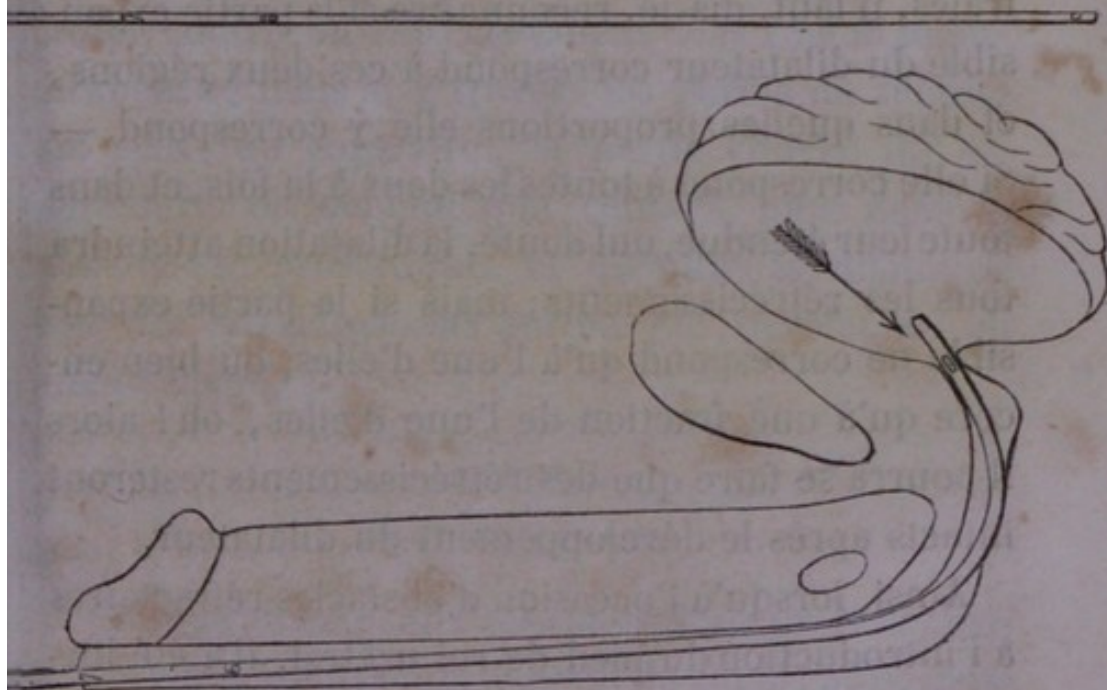


Fig. 21.

sonde où correspond le méat, et c'est ce chiffre qui

indique, au premier coup d'œil, la longueur du canal.

REMARQUE. — Quand les rétrécissements sont très-étroits et qu'ils sont spasmodiques, il arrive souvent qu'il est impossible de les franchir avec le pied de roi urétral. Que faire pour connaître, dans chaque application que l'on fait du dilatateur, si tous les rétrécissements seront dilatés à la fois, ou bien si quelques-uns pourraient échapper à l'action de l'instrument ?

Nous savons qu'il n'y a de rétrécissements que dans les seules régions spongieuse et membraneuse. Eh bien, pour apprécier si tous ou seulement partie des rétrécissements seront atteints par l'instrument, il faut, avant de porter le mandrin entre les tiges urétrales, il faut, dis-je, reconnaître si la partie expansible du dilatateur correspond à ces deux régions, et dans quelles proportions elle y correspond. — Si elle correspond à toutes les deux à la fois, et dans toute leur étendue, nul doute, la dilatation atteindra tous les rétrécissements; mais si la partie expansible ne correspond qu'à l'une d'elles, ou bien encore qu'à une fraction de l'une d'elles, oh ! alors il pourra se faire que des rétrécissements resteront intacts après le développement du dilatateur.

Ainsi, lorsqu'à l'occasion d'obstacles réfractaires à l'introduction du pied de roi urétral, il a été impossible de prendre la longueur numérique du canal, il suffit, pour savoir si, dans chaque application que l'on fait du dilatateur, tous ou seulement

partie des rétrécissements subiront l'action expansible de l'instrument, il suffit, dis-je, le dilatateur étant en place, *de promener le doigt depuis l'extrémité de la verge jusqu'au niveau des branches de l'arcade du pubis.* — Si le bec est senti le long de ce trajet, on doit conclure que, l'instrument s'étant arrêté dans la région spongieuse, il pourra arriver que des rétrécissements resteront intacts après le développement du dilatateur. — Si le bec est au delà de ce trajet, c'est-à-dire au delà de la région spongieuse, on porte alors l'indicateur dans le rectum, et si à travers ses parois on sent nettement le bec de l'instrument, le développement de celui-ci pourra bien encore ne produire qu'une dilatation partielle ; car le bec, dans cette circonstance, doit buter contre un rétrécissement de la région membraneuse ; mais si à travers les parois du rectum on sent, au contraire, la partie courbe du dilatateur, on conclut que celui-ci bute dans le cul-de-sac prostatique, et qu'après la dilatation *tous les rétrécissements* auront été développés au même degré.

ARTICLE III.

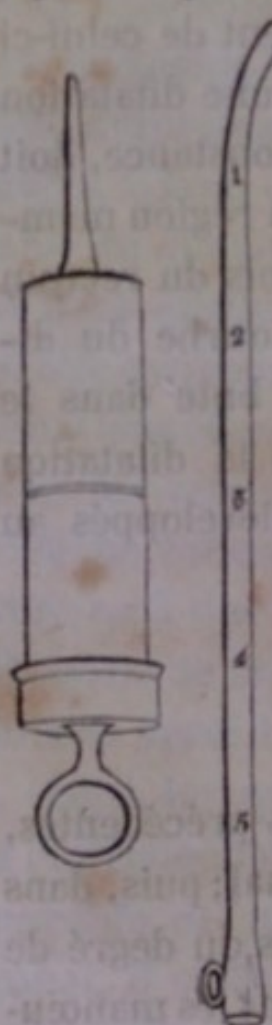
LUBRIFICATION DU CANAL.

Comme annexe aux considérations précédentes, nous ajouterons la lubrification du canal ; puis, dans un paragraphe à part, nous parlerons du degré de force qu'on ne doit jamais dépasser dans les manœu-

vres du tâtonnement et dans celles du cathétérisme.

Enduire l'instrument de cérat ou d'huile pour en favoriser le glissement dans toute l'étendue du canal, est un moyen suffisant de lubrification dans tous les cas où le canal est libre de tout obstacle, et même dans la plupart de ceux où il est affecté de rétrécissement; mais il est des circonstances où ce moyen est insuffisant, je veux parler des cas de rétrécissements spasmodiques et fort étroits. Ici, en effet, les rétrécissements étreignent l'instrument, *l'essuient* en

Fig. 22. Fig. 23.



quelque sorte au fur et à mesure qu'il les traverse, et lui font perdre ainsi les bénéfices de l'onction; alors à cause de ce défaut de lubrification, et seulement à cause de ce défaut, on voit quelquefois le cathétérisme échouer complètement.

Que faire donc pour prévenir ces insuccès du cathétérisme dans le cas de rétrécissements fort étroits? Il faut injecter de l'huile dans l'urètre.

Voici le petit appareil qui me sert à cet effet. Il consiste en *une sonde de femme* (Voy. fig. 22), de six pouces de longueur, percée au centre de son extrémité vésicale d'un trou de un millimètre, et en une petite seringue à injection (Voy. fig. 23).

Après avoir rempli plus ou moins la seringue d'huile, on introduit le canon dans la sonde; puis, après avoir poussé le piston, pour remplir celle-ci d'huile, et en chasser l'air qu'elle contient, on porte l'appareil dans l'urètre jusqu'à ce que l'extrémité vésicale de la sonde soit arrivée contre le rétrécissement. Cela fait, on *injecte* dans le canal une plus ou moins grande quantité d'huile, et si l'injection a été poussée avec quelque force, elle pénètre le plus ordinairement dans le canalicule de l'obstacle, et arrive même dans la vessie.

Le canal étant graissé de la sorte, on conçoit que si les rétrécissements essuient l'instrument lors de son passage à travers leurs ouvertures, il sera lubrifié de nouveau par le canal, aussitôt qu'il franchira chaque rétrécissement.

ARTICLE IV.

DU TÂTONNEMENT, OU DE LA FORCE A EMPLOYER DANS LA MANŒUVRE DU TÂTONNEMENT.

Maintenant que nous connaissons toutes les données matérielles qui doivent précéder l'introduction des dilatateurs, entrons dans quelques détails touchant *le degré de force qu'on ne doit jamais dépasser* dans les manœuvres du tâtonnement, et dans celles qui ont pour objet *de vaincre le frottement* qui *enraye* quelquefois l'instrument dans sa marche: alors tout sera dit pour ce qui regarde les considérations préliminaires au traitement, et nous aurons

entouré le cathétérisme de toutes les précautions que cette manœuvre délicate réclame impérieusement.

I. — De la force à employer dans la manœuvre du tâtonnement.

Dans le tâtonnement, on se propose implicitement deux choses : 1° Mettre le bec de l'instrument en face de l'ouverture du rétrécissement. — 2° Faire prêter l'ouverture, dans le cas où celle-ci serait *un peu* trop étroite, pour permettre le libre passage du dilatateur. Dans le tâtonnement, cette manœuvre constituée par des impressions de résistance que le bec de l'instrument transmet à la main, il y a, comme on le voit, *emploi de force* : indiquons donc ici les limites de cette force ; disons où doivent s'arrêter les efforts d'attouchement.

Tout le monde sait la différence qui existe entre *toucher*, *presser* et *forcer*. Eh bien ! c'est *PRESSER* qui exprime le degré de force *MAXIMA* qu'on ne doit jamais dépasser dans le tâtonnement. Aller au delà de la *pression*, ce serait s'exposer à lacérer les parties, à agrandir des fausses routes déjà existantes, et même à en faire de nouvelles. Les idées une fois arrêtées sur ce point important, il n'est pas besoin de dire que la force, dont nous venons de parler, doit toujours être proportionnée à la grosseur de l'instrument, qu'elle doit être d'autant moindre que celui-ci est plus petit ; car ce qui n'est

que pression avec un gros instrument, devient évidemment violence avec un petit.

II. — De la force à employer dans le cas où l'instrument est simplement enrayé dans sa marche.

Si l'urètre n'était jamais affecté que d'un seul rétrécissement; s'il ne présentait jamais de replis plus ou moins saillants, de lacunes plus ou moins profondes; si son axe ne formait pas quelquefois avec celui des rétrécissements un angle ou coude plus ou moins prononcé, on pourrait, lorsque l'instrument est enrayé dans sa marche par la contraction ou l'étroitesse d'un rétrécissement déjà franchi, l'on pourrait, dis-je, ne garder aucune réserve, et porter les efforts d'introduction au delà de la résistance offerte par le frottement; mais il n'en est pas ainsi : tous ces divers accidents du canal peuvent exister, et l'extrémité vésicale du dilatateur peut alors venir buter naturellement, soit contre un rétrécissement, soit contre un des points de l'urètre, aussitôt ou presque aussitôt qu'elle se trouve dégagée du point rétréci. Il faut donc ici, comme dans le cas précédent, user de réserve, si l'on ne veut pas encourir les dangers de contondre ou de perforer l'urètre, lorsqu'il s'agit d'y faire avancer un dilatateur que la contraction spasmodique, ou l'étroitesse d'un rétrécissement retient *enrayé* dans sa marche. Eh bien, jusqu'à quel point peut-on porter dans ce cas les efforts d'introduction? Le lecteur

l'a déjà pressenti : *c'est encore jusqu'au degré de la pression. En effet, la pression, voilà le degré de force qu'on ne doit jamais dépasser dans le cathétérisme.*

Cela dit, passons à l'introduction des dilata-teurs.

ARTICLE V.

MANŒUVRE DES DILATATEURS.

§ 1^{er}. — Leur introduction.

Maintenant que le canal et tous ses accidents nous sont parfaitement connus ; que nous savons la réserve ou prudence qu'on doit toujours observer dans les manœuvres, etc., etc., etc., abordons la question relative à *l'introduction et au développement des dilata-teurs*. Et afin de procéder méthodiquement, nous allons d'abord considérer le cas où le canal n'est affecté que d'un seul rétrécissement ; après quoi nous examinerons celui où il offre plusieurs coarctations.

I. — Cas où le canal n'est affecté que d'un seul rétrécissement.

Voici comment on procède à l'introduction des dilata-teurs (1) : Après avoir choisi un dilata-teur dont la grosseur est proportionnée au diamètre du rétrécissement, le chirurgien fait placer le ma-

(1) Avant de procéder à l'introduction des dilata-teurs, il faut les bien graisser à l'intérieur, et y introduire le mandrin, pour s'assurer que le canal, dont il est creusé dans toute sa longueur, ne contient rien qui puisse gêner le passage du conducteur.

lade debout, le dos appuyé contre un plan vertical, la muraille par exemple (1); puis, après s'être placé devant lui, un genou fléchi en terre, il saisit le pénis entre le pouce et l'index d'une main, et de l'autre, tenant le dilatateur, comme on tient une sonde ordinaire et sans employer plus de force qu'on en emploie pour tenir une plume à écrire, il porte l'instrument dans l'urètre. — Ici, il peut se présenter trois cas différents :

1° L'instrument peut cheminer *librement* jusque dans la vessie, et c'est le cas le plus ordinaire.

2° Il peut être simplement *enrayé* dans sa marche.

3° Enfin, il peut *buter* EN DEVANT du rétrécissement, CONTRE le rétrécissement, DERRIÈRE le rétrécissement.

Dans le premier cas, c'est-à-dire quand le dilatateur *chemine librement* jusque dans la vessie, le chirurgien n'a absolument à suivre que les règles anatomiques du cathétérisme, c'est-à-dire qu'une fois arrivé à cinq pouces de profondeur, il pousse et abaisse *doucement* le dilatateur jusqu'à ce qu'il soit arrivé dans la vessie, ce que lui indique soit

(1) La position horizontale du malade nuit à la liberté des mouvements du chirurgien; et, rendant ainsi son attitude gênée, elle nuit aussi assurément à la lucidité des perceptions du toucher de la sonde. — De plus, la pression que les fesses, dans cette position, exercent sur le canal, doit diminuer son diamètre et changer peut-être un peu sa direction naturelle. Néanmoins, on peut sonder au lit, tant qu'on n'éprouve pas d'arrêt; mais aussitôt qu'un arrêt sérieux se présente, on doit faire mettre le malade debout.

le chiffre fourni par le pied de roi urétral, soit l'introduction du doigt dans le rectum où l'on sent dans ce cas la partie *droite* de l'instrument, soit encore la quantité considérable de l'instrument qui a pu pénétrer dans le canal (1).

Si, au lieu de parcourir l'urètre et d'arriver dans la vessie sans éprouver de frottement notable, comme nous venons de le supposer, le dilatateur se trouve *enrayé* dans sa marche progressive par un rétrécissement, alors, sans jamais dépasser le degré de force assigné à la pression, le chirurgien pousse l'instrument, sans s'occuper d'autre chose que de la direction anatomique de l'urètre. — Si la constriction était par trop forte; si le frottement était par trop dur, il faudrait laisser le dilatateur en repos pendant quelques minutes, afin de donner au spasme, qui pourrait être la cause *unique* de l'enrayement, le temps de céder; après quoi l'on essaierait de faire avancer l'instrument. — Si ce moyen ne réussissait pas, on recommanderait au malade de faire des efforts d'émission urinaire, pendant lesquels efforts on essaierait de faire avancer l'instrument.

Ces deux cas examinés, voyons celui où le di-

(1) Sachant que le canal a ordinairement *sept* pouces de longueur, on est admis à conclure, quand l'instrument a dépassé ce degré de profondeur, que l'on est arrivé jusque dans la vessie; mais on conçoit que ces conclusions ne sont jamais aussi rigoureuses que celles fournies, soit par le pied de roi urétral, soit par le doigt introduit dans le gros intestin.

latateur vient à *buter* dans l'intérieur du canal.

Si, après avoir parcouru librement l'urètre dans une certaine étendue, le dilatateur vient à *buter* dans l'intérieur du canal, le chirurgien regarde à quel chiffre de l'instrument correspond le méat urinaire, afin de savoir si ce chiffre est ou n'est pas le même que celui qui a indiqué la situation du rétrécissement. Si ce chiffre est moindre, c'est que le dilatateur bute en devant du rétrécissement, soit dans une lacune, soit dans un repli : dans ce cas, l'opérateur dégage son instrument, le remet ensuite dans la véritable direction du canal, puis il suit la marche anatomique jusqu'à ce qu'il soit arrivé dans la vessie... Si le chiffre auquel correspond le méat urinaire, est le même que celui qui a indiqué la situation du rétrécissement, il n'y a aucun doute, le dilatateur bute contre le rétrécissement : dans ce cas, le chirurgien sonde tous les points de la face antérieure de ce dernier, c'est-à-dire en haut, en bas, à droite, à gauche, pour engager le bec de l'instrument dans le canalicule de l'obstacle. D'ordinaire, après un temps fort court de tâtonnements, on parvient à franchir cet obstacle et à porter le dilatateur jusque dans la vessie; cependant il arrive parfois que de trouver l'ouverture est chose fort difficile. Dans ce cas, on doit considérer la région qu'occupe le rétrécissement : S'il occupe la région spongieuse, le chirurgien doit procéder au tâtonnement avec le dilatateur

droit; — S'il échoue, il doit prendre un dilata-
 teur demi-courbe; — S'il échoue encore, il doit
 prendre un dilatateur *courbe*, quoique peut-être il
 ait déjà échoué avec ce dilatateur; et dans le cas où
 il échouerait de nouveau, il prendrait un dilatateur
 dont la grosseur dépasserait un peu le diamètre du
 rétrécissement; car les difficultés du cathétérisme
 ne tiennent parfois qu'à une légère différence dans
 la courbure des instruments. — Si le rétrécisse-
 ment est situé dans la région membraneuse, l'opé-
 rateur doit, s'il lui était arrivé d'échouer avec les
 dilatateurs courbes, tenter le succès à l'aide du
 dilatateur droit et des dilatateurs demi-courbes,
 bien que les manœuvres du tâtonnement ne se
 trouvent pas alors dans leurs conditions favora-
 bles.....

... Si, au lieu de buter contre le rétrécisse-
 ment, l'opérateur bute *en arrière*, alors il cher-
 che premièrement à se mettre dans la direction
 naturelle du canal; et s'il ne réussit pas à faire
 avancer l'instrument, et que l'entrure de celui-ci
excède de quatre lignes et plus le chiffre indiquant
 la situation du rétrécissement par rapport au méat
 urinaire, *il développe le dilatateur.*

A. — Cas où l'on a tenté inutilement l'introduction des dilatateurs.

Emploi des bougies de gomme. — Il est excessi-
 vement rare qu'on ne réussisse pas, *dès le premier*
jour, à franchir le rétrécissement et à porter les di-

latateurs jusque dans la vessie ; cependant si, contre toute attente, on n'arrivait à aucun résultat, il faudrait recourir à l'emploi des *bougies* ou des *sondes de gomme élastique*. Eh bien, dans ce cas, de trois choses l'une : ou la bougie franchit *complètement* l'obstacle ; ou bien, après être entrée de quelques lignes dans le rétrécissement, elle y reste comme *fichée*, sans qu'on puisse la faire entrer davantage, vu sa trop grande flexibilité ; ou bien encore, il est absolument impossible d'en faire pénétrer la moindre quantité dans la lumière du rétrécissement.

Dans le premier cas, celui où la bougie franchit complètement l'obstacle, à la bougie déjà introduite on en substitue immédiatement d'autres successivement croissantes. — Si, à l'aide de ces introductions immédiates et successives, on parvient, séance tenante, à préparer la voie à un dilatateur, on en porte un dans le canal pour élever sur-le-champ la dilatation à deux lignes et demie ou trois lignes de diamètre. — Si le diamètre des bougies introduites de cette façon, c'est-à-dire des bougies *immédiatement successives*, n'est pas suffisant pour permettre le passage d'un dilatateur, on a recours à l'emploi des sondes à demeure qui ne manquent pas d'ouvrir la voie à mes instruments.

Dans le second cas, celui où la bougie, après être entrée de quelques lignes dans le canalculé de l'obstacle, ne peut plus avancer, vu sa trop grande

flexibilité, et qu'elle reste comme fichée dans le rétrécissement, ce qu'on reconnaît toujours au sentiment de résistance qu'on éprouve en voulant retirer la bougie, on doit, pour en opérer la progression, avoir recours au moyen suivant :

Lequel consiste à passer dans un tube métallique de quelques pouces de longueur la sonde ou bougie préalablement engagée et fichée dans le point rétréci ; puis, à faire glisser ce tube jusque sur l'obstacle. — Les choses étant ainsi disposées, on voit qu'il suffit de pousser la sonde par la partie que le tube et la verge laissent à découvert, pour la faire cheminer dans le rétrécissement, au delà duquel elle reprend bientôt toute sa flexibilité, et s'accommode aux inflexions naturelles du canal.

Ce tube qui sert à soutenir la sonde, à *lui donner de la rigidité*, je l'appelle tuteur. Sa longueur varie entre quatre et six pouces. — Le diamètre de son canal doit être tel, qu'il laisse glisser librement la sonde, sans lui permettre un jeu trop facile. — Sa grosseur ne doit guère dépasser deux lignes et demie. — Son extrémité vésicale, c'est-à-dire celle qui doit porter contre le rétrécissement, doit être douce au toucher. Son extrémité opposée doit être munie d'un pavillon, et légèrement évasée, pour ne pas dégrader la sonde, lorsque celle-ci est poussée dans le conducteur.

REMARQUE. — Quand on pousse la sonde ou bougie, et la progression dans ce cas doit se faire avec

beaucoup de circonspection et de lenteur, il faut seulement maintenir le tuteur contre l'obstacle, sans trop presser les parties molles, afin d'éviter de les contondre.

Si l'on parvient à faire pénétrer ainsi une bougie dans le rétrécissement, on la laisse à demeure pendant quelques jours; puis on lui en substitue d'autres successivement croissantes, jusqu'à ce qu'on ait ainsi frayé la voie aux dilatateurs.

Dans le cas où l'introduction des bougies est absolument impossible, il faut ajourner le malade, et répéter les tentatives d'introduction quatre ou cinq jours après. Si, cette fois encore, le rétrécissement refusait tout accès aux instruments, il faudrait alors recourir à la méthode de Dupuytren.

A. *Exposition de cette méthode.* — La méthode de Dupuytren consiste à fixer contre le rétrécissement une bougie d'une ligne environ de diamètre. — Souvent, au bout de cinq à six heures de contact, une légère pression suffit pour la faire pénétrer jusque dans la vessie.

Si, à la faveur de cette méthode, on parvenait à introduire une bougie dans le rétrécissement, on la laisserait en place pendant deux ou trois jours; puis, tous les deux ou trois jours, on mettrait de nouvelles bougies à demeure, jusqu'à ce qu'on ait ainsi préparé la voie aux dilatateurs (1).

(1) Jusqu'à présent, je ne me suis jamais trouvé dans l'obligation de recourir à la *méthode de Dupuytren*. Deux fois, j'ai eu re-

B. *Théorie de la méthode de Dupuytren.* — *Arrêt.* — Il est bien reconnu aujourd'hui que l'urètre est contractile, non-seulement dans ses régions scrotale, membraneuse et prostatique, régions soumises à l'action des muscles bulbo et ischio-caverneux, transverses du périnée, Wilson, releveur de l'anus, mais qu'il l'est encore dans sa portion qui est située au-devant du ligament suspensoir de la verge, quoique l'anatomie n'ait pu jusqu'à présent y découvrir aucune trace de fibres musculaires. Eh bien, lorsqu'on porte une bougie dans l'urètre, et qu'on vient à toucher un rétrécissement, il arrive quelquefois à celui-ci, ce qui arrive aux points lacrymaux que l'on veut enfiler, soit avec la seringue d'Anel, soit avec le stylet de Méjean : il se resserre vivement et spasmodiquement, pour empêcher tout accès à la bougie.

Ainsi se trouve déjà expliqué l'arrêt de la bougie contre l'ouverture du rétrécissement.

Cherchons actuellement l'explication de la progression de l'instrument après quelques heures de son contact avec l'obstacle.

Progression. — Les contractions spasmodiques, comme toutes les contractions vitales, ne sont pas d'éternelle durée ; extrêmement énergiques dans le principe, nous savons tous qu'elles se consomment

cours à l'usage des *bougies à demeure* ; et, pour quatre malades seulement, je fus obligé d'*ajourner* l'introduction des dilatateurs, parce que, le jour de la première séance, il m'avait été impossible de franchir l'obstacle avec mes instruments.

graduellement, et qu'il arrive enfin un temps où elles se trouvent *complètement épuisées* ; qu'il en est du principe vital, comme de la susceptibilité galvanique, que ce principe s'épuise d'autant plus vite qu'il est en rapport avec un excitemment plus longtemps prolongé. Eh bien, dans le cas dont il s'agit ici, la bougie, en contact continuel avec le rétrécissement, produit cet excitemment ; alors le principe vital s'épuise, le spasme cesse, et la bougie passe. Voilà pourquoi, après quelques heures de contact continuel d'une bougie contre un rétrécissement, il suffit quelquefois d'une légère pression pour la faire pénétrer jusque dans la vessie. — Et maintenant on peut voir que c'est en vue de la cessation du spasme que nous avons dit tout à l'heure, en parlant de l'*enrayement* du dilatateur, pag. 164 : si la constriction était par trop forte, si le frottement était par trop dur, il faudrait laisser l'instrument *en repos* pendant quelques minutes, afin de donner au spasme qui pourrait être l'unique cause de l'enrayement, le temps de céder ; après quoi l'on essayerait de faire avancer le dilatateur.

La théorie de la méthode de Dupuytren exposée, passons au cas où le canal est affecté de plusieurs rétrécissements.

B. — Cas où le canal est affecté de plusieurs rétrécissements.

Si, après avoir franchi un premier rétrécisse-

ment, il arrive au chirurgien de buter contre un second, alors, en tâtonnant en haut, en bas, à droite, etc., il cherche à pénétrer dans le canalicule de ce second rétrécissement. S'il ne peut y parvenir, il dilate le rétrécissement déjà franchi; car l'expérience apprend que cette dilatation préalable favorise les recherches du tâtonnement par rapport au second rétrécissement.

Si, après avoir franchi un second rétrécissement, le chirurgien en trouve un troisième, un quatrième, etc., contre lesquels il bute également, il les dilate successivement les uns après les autres jusqu'à ce qu'il soit parvenu dans la vessie.

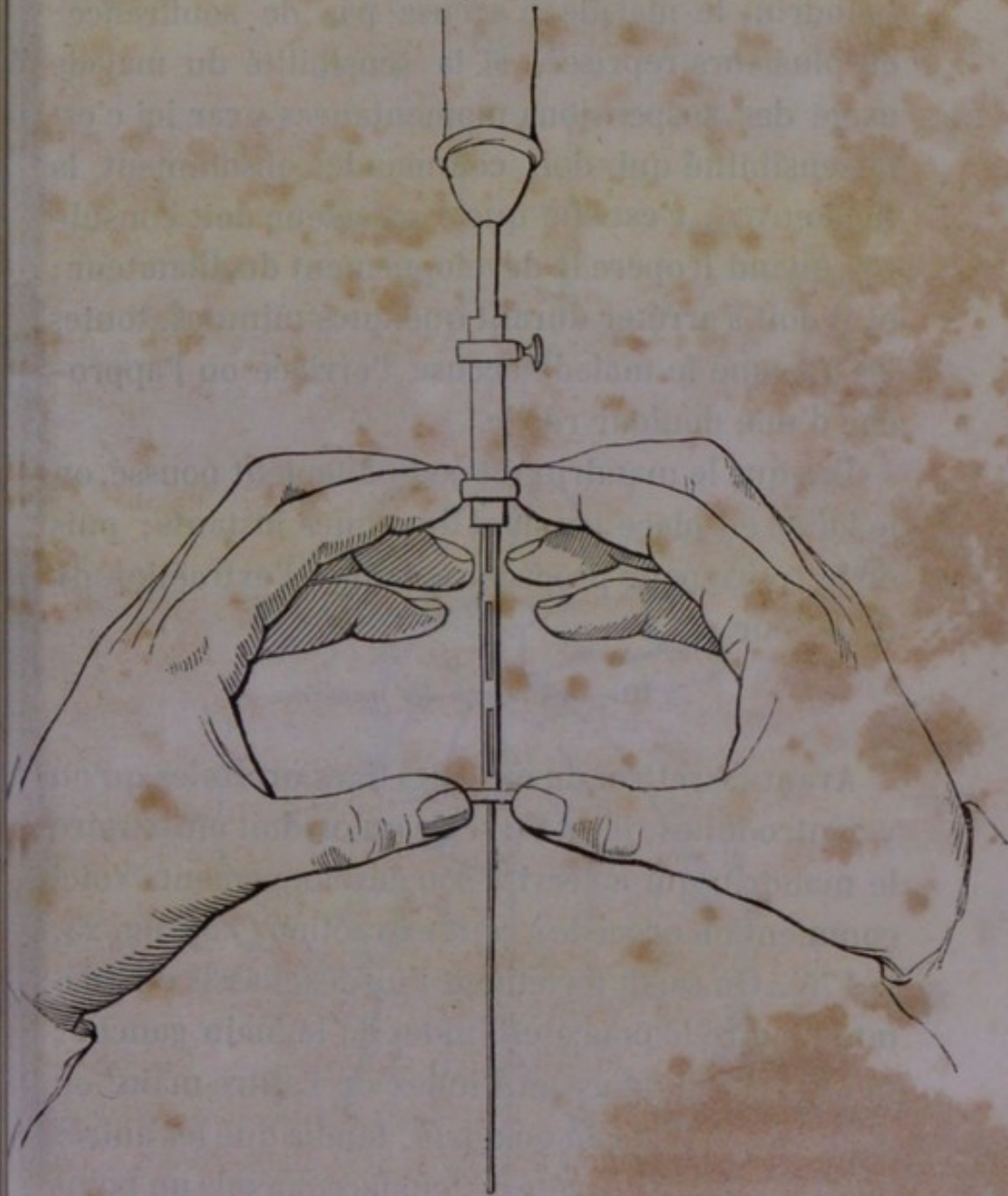
Ainsi, voilà qu'à l'aide de manœuvres simples ou composées, le dilatateur se trouve porté dans toute la longueur de l'urètre : Disons donc comment on procède au développement de ce dilatateur.

§ II. — Développement des dilatateurs.

Quand le dilatateur est dans l'urètre, et qu'il ne s'agit plus que de procéder à son développement, on porte son mandrin sur le conducteur; puis, tenant fixe l'instrument avec une main, de l'autre on pousse le tube sous les tiges urétrales, jusqu'à ce qu'on le sente s'arrêter. Ce temps exécuté, on fixe l'index et le médius de chaque main contre le premier ou le second châssis de l'instrument, tandis qu'on place les pouces derrière le pavillon du man-

drin, comme on le voit fig. 24; puis, sans bouger

Fig. 24.



- les mains de place, et en rapprochant les pouces des châssis par la simple flexion de la paume des mains, on pousse le mandrin sous les tiges urétrales, soit

en une seule fois, soit en plusieurs reprises. En une seule fois, si pendant le temps de la progression du mandrin, le malade n'accuse pas de souffrance; en plusieurs reprises, si la sensibilité du malade exige des suspensions momentanées : car ici c'est la sensibilité qui doit commander absolument la manœuvre; c'est elle que l'opérateur doit consulter, quand il opère le développement du dilatateur; et il doit s'arrêter durant quelques minutes, toutes les fois que le malade accuse l'arrivée ou l'approche d'une douleur réelle.

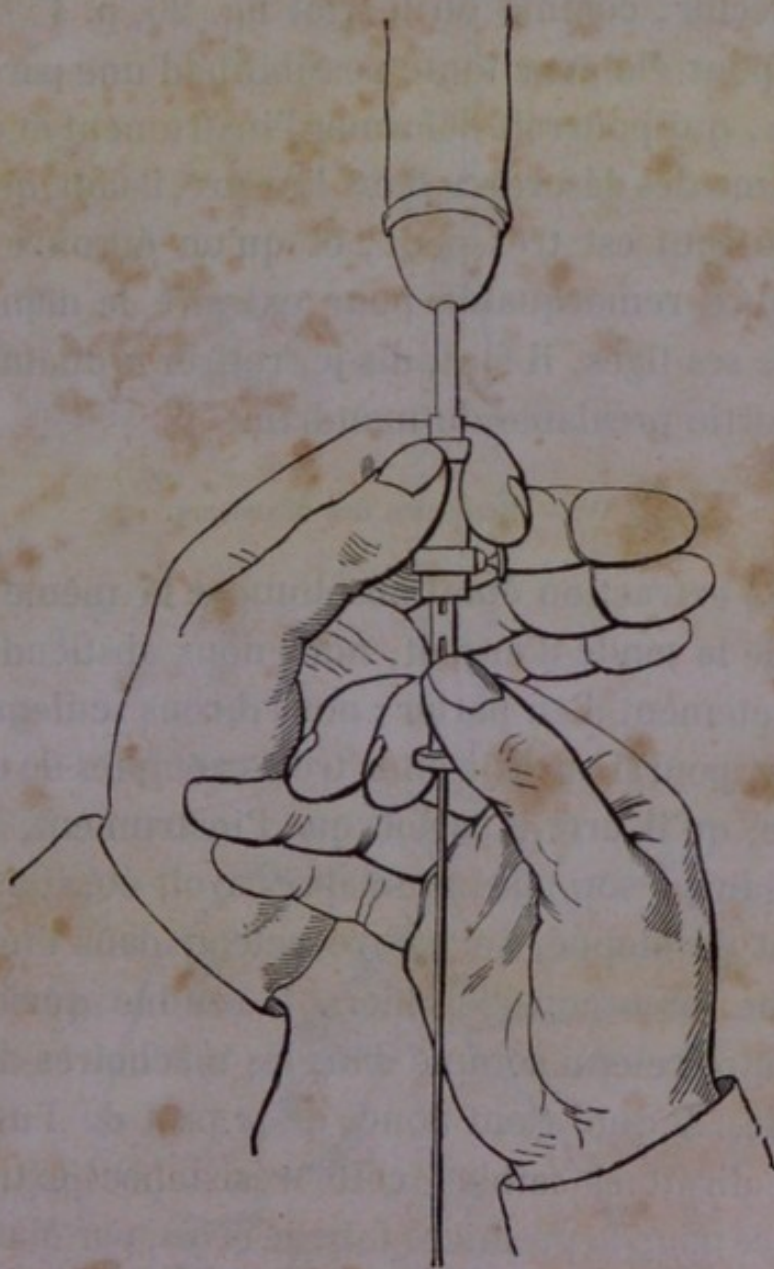
Dès que le mandrin est complètement poussé, on le laisse en place pendant quelques instants; puis on le retire pour procéder ensuite à l'extraction du dilatateur.

§ III. — Extraction des mandrins.

Avant de retirer du canal les tiges urétrales qu'on y a introduites, il est de règle qu'on doit en extraire le mandrin qui a servi à son développement. Voici comment on procède à cette extraction (*Voy.* fig. 25, p. 175). On saisit fortement l'un des châssis du dilatateur entre le pouce et l'index de la main gauche; puis, avec le pouce et l'index de l'autre main, on étreint le pavillon du mandrin, tandis que les autres doigts prennent du côté de leur face dorsale un point d'appui sur la main opposée : cela fait, il ne suffit plus, pour extraire le mandrin, que de fléchir la première phalange du pouce droit sur sa seconde pha-

lange, en même temps qu'on étend les doigts de la même main contre l'autre main qui reste immobile.

Fig. 25.



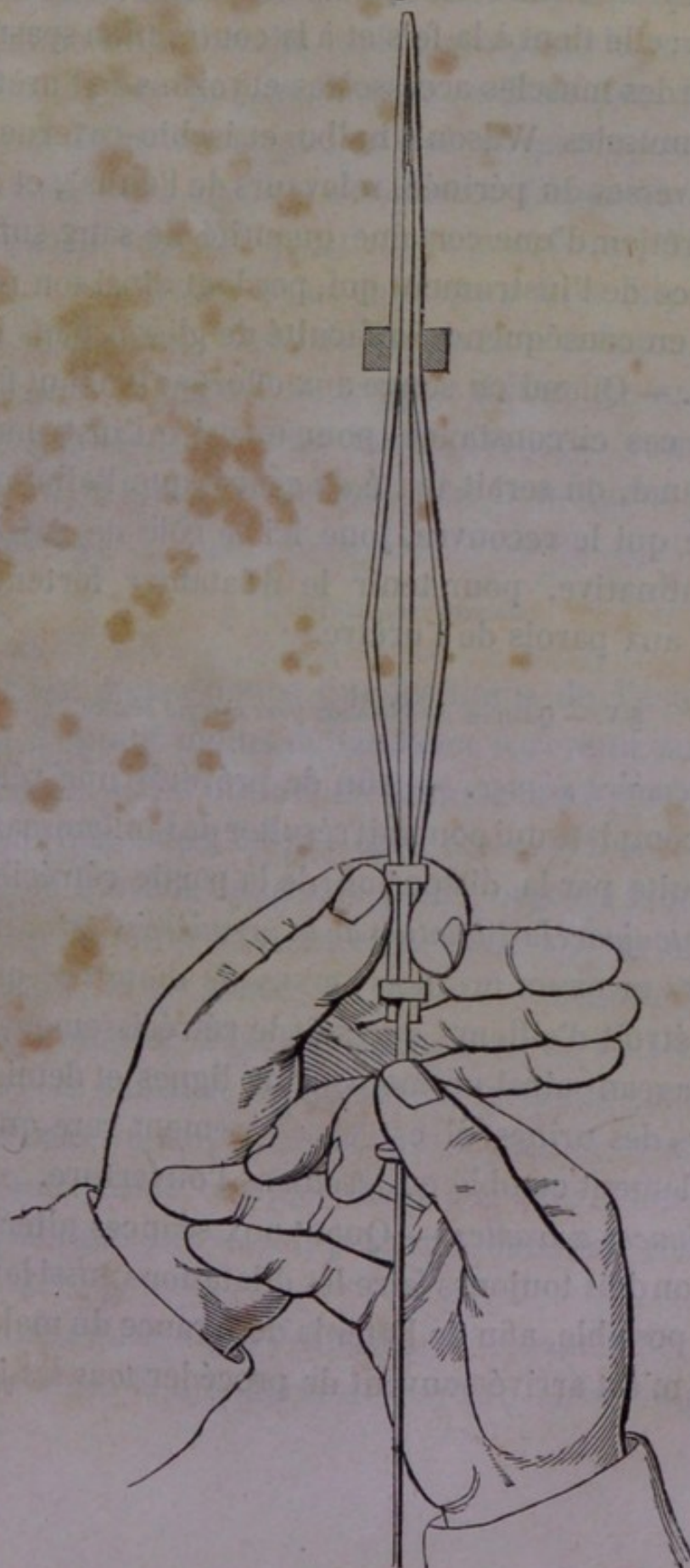
REMARQUE. — Il arrive parfois que, pour retirer le mandrin d'entre les tiges urétrales, on éprouve une résistance considérable : or, comme la puis-

sance de traction exercée sur le mandrin se porte aussi bien contre les tiges urétrales que contre le frottement qui retient le mandrin, il s'ensuit que, quand les tiges urétrales sont très-minces, elles peuvent fléchir, comme on le voit fig. 26, p. 177. Eh bien, pour éloigner toute possibilité d'une pareille flexion, qui pourrait déformer l'instrument et causer même des désordres dans l'urètre, il faut, quand l'instrument est très-petit, et qu'on éprouve une résistance remarquable pour extraire le mandrin d'entre ses tiges, il faut, dis-je, retirer le dilatateur sans sortie préalable du mandrin.

§ IV. — Extraction des dilataleurs.

Cette extraction étant absolument la même que celle de la sonde d'argent, nous nous abstiendrons complètement d'en parler ; nous dirons seulement, et nous pourrions déjà citer trois exemples de cette nature, qu'il arrive parfois que l'instrument, bien que réduit à son minimum après avoir été complètement développé, se trouve retenu dans l'urètre par une force considérable... Il semble quelquefois y être retenu comme dans les mâchoires d'une tenaille. A quoi tient donc, de la part de l'urètre qu'on dirait si faible, cette résistance extrême signalée pour la première fois, je crois, par Mathias Mayor ? — Évidemment ce n'est pas à l'étroitesse des rétrécissements, puisqu'ils ont été agrandis bien au delà du diamètre de l'instrument que l'on

Fig. 26.



cherche à extraire, lorsqu'il a été réduit à son minimum; elle tient à la fois et à la contraction spasmodique des muscles accessoires et voisins de l'urètre, (les muscles Wilson, bulbo et ischio-caverneux, transverses du périnée, releveurs de l'anus), et à la concrétion d'une certaine quantité de sang sur la surface de l'instrument qui, perdant ainsi son poli, perd en conséquence la faculté de glisser dans l'urètre. — Quand on songe aux efforts qu'il faut faire dans ces circonstances pour extraire l'instrument du canal, on serait tenté de croire que l'albumine sèche qui le recouvre, joue ici le rôle de matière agglutinative, pour tenir le dilatateur fortement collé aux parois de l'urètre.

§ V. — Quantité de dilatation pour chaque séance.

Première séance. — Afin de prévenir une rétention complète qui pourrait résulter de l'inflammation produite par la distension de la partie rétrécie, je porte toujours la dilatation de la première séance à DEUX LIGNES ET DEMIE OU TROIS LIGNES de diamètre, quelque étroit d'ailleurs que soit le rétrécissement. En ménageant ainsi au moins deux lignes et demie au cours des urines, il est excessivement rare que le gonflement comble entièrement l'ouverture.

Séances suivantes. — Quant aux séances ultérieures, on doit toujours faire les dilatations aussi larges que possible, afin de hâter la délivrance du malade.

Il m'est arrivé souvent de procéder tous les jours

à la dilatation du même rétrécissement ; cependant comme cette marche rapide comporte la compression de parties *actuellement* enflammées, il convient de mettre au moins *trois ou quatre jours d'intervalle entre chacune des séances dilatatrices*. L'expérience apprend que, dans la grande majorité des cas, ce temps de repos suffit pour faire disparaître les principaux effets de l'irritation inflammatoire qui se développe dans le point dilaté. Du reste, on peut laisser s'écouler huit à dix jours entre une séance et une autre séance sans le moindre inconvénient.

§ VI. — Dilatation maxima.

Il est d'expérience que les tissus de l'économie ont d'autant moins de tendance à revenir sur eux-mêmes, qu'ils ont été mécaniquement plus largement distendus, et qu'à cette occasion il leur arrive même souvent de perdre pour toujours leur puissance de rétraction. En effet, dans les varices, les hernies, la grosseesse, la surdité occasionnée par l'explosion de bouches à feu, etc., on voit les veines, les anneaux inguinaux et cruraux conserver leur excès d'ampleur ; on voit la peau du ventre ne revenir jamais complètement sur elle-même et la membrane du tympan persister dans son relâchement.

Ainsi guidés par l'expérience et l'analogie, portons donc la dilatation de l'urètre aussi loin que

possible, et peut-être nous arrivera-t-il souvent de réduire à l'impuissance le génie caché qui, après le traitement, sollicite sans cesse le canal à revenir sur lui-même (1).

L'anatomie (*Voy.* page 7) nous apprend que de toutes les régions de l'urètre, c'est la région membraneuse qui est la plus étroite; c'est donc cette région qui doit nous servir à régler les degrés de notre dilatation. Eh bien, nous savons que la région membraneuse n'a chez certains sujets que quatre lignes moins un quart de diamètre, tandis que chez la plupart elle a *quatre lignes et plus* : Il suit de là que :

Chez certains malades, on ne peut porter la dilatation qu'à quatre lignes moins un quart; tandis que, chez d'autres, elle peut être portée à quatre lignes de diamètre.

A quel signe, sur les malades, peut-on donc reconnaître quand on est arrivé au dernier terme, au terme *maximum* de la dilatation possible? *C'est à la résistance considérable que présente la portion membraneuse, lorsque celle-ci a été portée jusqu'aux dernières limites de son développement.* Arrivé à ce terme, en effet, on éprouve, pour pous-

(1) Parmi les malades que j'ai traités, il en est quelques-uns qui n'ont jamais cessé d'uriner à *plein canal*, bien que, depuis l'application que j'ai faite sur eux de mes instruments, ils n'aient absolument rien introduit dans l'urètre; et de ce nombre il en est quelques-uns dont la guérison remonte à plus de sept ou huit ans.

ser le mandrin sous les tiges urétrales, une résistance *cent fois* supérieure à celle que peut opposer un rétrécissement qui a déjà subi plusieurs lignes de dilatation.

Est-il besoin de signaler la cause de cette résistance? ne l'aperçoit-on pas immédiatement dans la texture même de la portion membraneuse? Longue de sept à douze lignes environ, formée de fibres la plupart aponévrotiques intimement serrées et croisées entre elles, la portion membraneuse ne constitue-t-elle pas autour du dilatateur un anneau tubulaire d'une force évidemment énorme, qui signalera toujours sur chaque malade le terme maximum de la dilatation (1)?

Du reste, comme tout est à peu près proportionné dans la nature, il suit que :

1° Quand la verge est de grosseur moyenne, ou au-dessus, on peut préjuger avec beaucoup de vraisemblance que la portion membraneuse a au moins *quatre lignes* de diamètre, et qu'on peut porter la dilatation jusqu'à ce degré.

2° Quand la verge est de grosseur moindre, c'est le cas de ne dilater le canal que jusqu'à *quatre lignes moins un quart*.

(1) A cette résistance se joint aussi quelquefois celle d'un autre endroit de l'urètre : c'est le point correspondant à la base du ligament suspensoir de la verge, point qui, chez certains sujets, ne présente anormalement que quatre lignes moins un quart de diamètre.

Et que, s'il se présentait des anomalies entre la grosseur de la verge et le diamètre proportionnel du canal, on en serait toujours averti par la résistance dont nous venons de parler tout à l'heure.

Voilà ce que je disais en 1844 : voilà ce que je dirais encore aujourd'hui, si tous ceux qui se serviront de mes instruments, ne devaient le faire qu'après s'être instruits au préalable des préceptes qui doivent en diriger l'emploi.

Mais, comme il pourrait arriver que des opérateurs, *négligeant complètement la lecture de notre livre*, cherchassent à porter à quatre lignes de diamètre un canal qui ne comporterait naturellement que quatre lignes moins un quart, ce qui exposerait à la rupture de l'urètre, nous restreindrons désormais à *trois lignes et demie* les limites de la dilatation maxima.

Ainsi, à l'avenir, notre plus fort dilatateur ne portera même pas la dilatation à quatre lignes moins un quart; à compter de ce jour, il ne la portera jamais au delà de *trois lignes et demie* (pied de roi ancien).

De cette façon, la rupture de l'urètre sera impossible, puisque je n'ai pas trouvé *un seul* canal ayant moins de quatre lignes moins un quart; bien que j'aie sondé certainement plus de trois cents cadavres dans l'intention d'apprécier au juste le diamètre de l'urètre.

ARTICLE VI.

EFFETS IMMÉDIATS DE LA DILATATION SUR L'ÉCONOMIE.

A. — Douleur.

La douleur étant une conséquence forcée de la distension des tissus vivants, on conçoit que mon traitement doit en déterminer ; mais il ne faut pas qu'on s'effraye par avance, car si, sous ce rapport, on veut le comparer avec le traitement intermittent par les bougies ou les sondes, je dirai qu'il est beaucoup moins douloureux que ce dernier. En effet, cent fois j'ai fait passer d'un de mes numéros à un autre numéro *sans que le malade ait accusé la moindre douleur*. Je cite là des faits pleins de vérité ; le lecteur veut-il que je le conduise à la croyance par la voie du raisonnement ? J'y consens.

Quand je développe mes dilatateurs, la puissance dilatante est PERPENDICULAIRE AUX parois du canal ; tout le frottement se passe entre les tiges urétrales, et les parties rétrécies n'éprouvent qu'une PRESSION plus ou moins grande. Dans le traitement intermittent par les bougies et les sondes, où ces instruments agissent CONTRE LE CANAL à la manière *d'un coin*, outre la pression, il y a évidemment de plus FROTTEMENT IMMÉDIAT ET DUR sur la surface souvent écorchée des rétrécissements, qui ont été contus, meurtris par les violences employées pour faire avancer l'instrument. Eh bien, d'après ces seules considérations, qui peut se refuser à croire

que notre traitement est infiniment moins douloureux que celui des bougies ou des sondes ; et qu'il serait presque indolore si, comme dans ce dernier traitement, on voulait s'astreindre à parcourir, séance par séance, les quarante à cinquante degrés de la filière urétrale ?

Traînerons-nous donc ennuyusement le malade de sixième de millimètre en sixième de millimètre, en vue de lui épargner un peu de douleur ? Non assurément ; car, outre que nous lui ferions perdre inutilement un temps toujours plus ou moins précieux ; outre que nous l'exposerions à de trop fréquentes rétentions complètes, nous nous exposerions, nous opérateurs, à de trop fréquents revers d'introduction durant les premiers temps de cette dilatation languissante. En effet, tant que l'urètre, déjà irrité par des manœuvres, n'est pas dilaté à deux lignes et demie au moins de diamètre, on ne peut jamais compter sur l'introduction des instruments, quels qu'ils soient, souples ou rigides, obtus ou conoïdes. Quel est l'opérateur auquel il n'est pas arrivé mille fois, dans le cours de sa pratique, de ne pouvoir plus passer aujourd'hui une sonde de deux lignes qui, deux jours avant ou hier même, entrait dans l'urètre avec la plus grande facilité ? Quel est celui qui dans la même séance, après avoir retiré du canal une bougie ou une sonde de deux lignes et plus de diamètre, ne s'est pas trouvé immédiatement après dans l'impossibilité absolue de

passer même une bougie filiforme ? — Nous savons que notre instrument nous donne la faculté de régler nos manœuvres sur le degré de sensibilité du malade ; profitons donc de cet avantage, allons toujours jusqu'à la douleur supportable, et le plus souvent, en deux ou trois séances, il nous sera arrivé de porter ainsi, à la grande satisfaction du malade, la dilatation du canal à quatre lignes de diamètre.

B. — Sang.

Dans la cautérisation, l'on a à redouter les hémorragies formidables, parce que la pierre infernale, qui porte la mort à des distances qu'on ne peut calculer, peut ouvrir une ou plusieurs cellules des corps caverneux, et même quelques-unes des artères qui rampent dans leur épaisseur ; mais, dans ma méthode, rien de semblable ne peut arriver. Les corps caverneux et tout ce qu'ils renferment sont absolument étrangers aux manœuvres dilatatrices ; tous les effets de la dilatation, tous les efforts de la distension se passent *uniquement* sur les points rétrécis, et, comme les vaisseaux qui s'y distribuent sont *capillaires*, il résulte que, quand on vient à ouvrir quelques-uns de ces derniers, ils s'oblitérent presque aussitôt qu'ils ont laissé s'échapper quelques gouttes de sang. Il est rare, en effet, que dans chaque séance il s'en écoule plus de vingt-cinq à trente gouttes. Cependant, lorsqu'on procède à de larges dilatations, il peut arriver qu'il s'en

écoule un ou deux petits verres à eau-de-vie; rarement, j'en ai vu perdre davantage; et il m'est arrivé assez souvent de n'en pas voir sortir une seule goutte, alors que mes dilatateurs avaient assez amplement agrandi le canal. Du reste, quand bien même le malade perdrait plus de deux petits verres à eau-de-vie de sang, lequel peut toujours être arrêté, par une injection de sulfate de zinc ou d'eau froide, cet accident ne pourrait être que favorable au dégorgement des parties. Jamais je n'ai vu survenir d'hémorragie formidable à l'occasion de mon traitement.

C. — Douleur en urinant.

Après la première et quelquefois même après la seconde séance dilatatrice, il arrive à certains malades d'éprouver une douleur très-vive, soit pendant le temps qu'ils urinent, soit immédiatement après qu'ils ont uriné.

Cette douleur qui peut se reproduire jusqu'à deux et trois fois, à quoi doit-elle être rapportée? — J'en ai longtemps cherché la cause; je me suis demandé si l'on ne pourrait pas la rapporter à la *mordacité* ou *causticité* des urines. Chez les personnes atteintes de coarctations, les urines, me suis-je dit, sont souvent caustiques, ammoniacales; eh bien, en passant sur un rétrécissement dont le tissu vient d'être distendu, entamé peut-être, ne

sont-elles pas bien capables de produire la douleur en question ?

Serait-ce, me suis-je demandé encore, serait-ce dans la *vitesse* imprimée à l'urine par les contractions de la vessie qu'il faudrait la chercher ? — Les urines chassées dans le canal avec une assez grande énergie, y produisent en effet un *frottement* plus ou moins considérable ; eh bien, ce frottement, en s'exerçant sur des tissus qui viennent d'être tirillés, entamés peut-être, ce frottement, dis-je, n'est-il pas bien capable de produire la douleur dont nous parlons ?

Je l'ai cherchée, cette cause, dans la *contractilité* du canal, dans sa *susceptibilité nerveuse*, etc., etc. Mais comme tous les soins que j'ai pris à ce sujet, ne m'ont conduit qu'à des conjectures très-incertaines, je m'abstiendrai de consigner ici ces conjectures, dans la crainte de leur donner une importance qu'elles ne méritent probablement pas.....

..... Acceptons donc le fait de la douleur en question, sans prétendre à une explication sérieuse.

D. — Fièvre.

Pendant le cours du traitement, et le plus ordinairement après la première ou la seconde séance dilatatrice, il survient à quelques malades un accès de fièvre (rarement deux) dont la durée varie ainsi que le degré d'intensité.

Symptômes. — Comme toutes les fièvres résul-

tant de la simple introduction des sondes ou des bougies, l'accès fébrile dont nous parlons est caractérisé par un *frisson*, de la *chaleur* et des *sueurs*.

Durée. — Il est rare que cet accès dure plus de une à trois heures ; cependant il arrive parfois qu'il se prolonge durant un et deux jours : je compte même plusieurs malades chez lesquels il s'est prolongé pendant quatre à cinq jours.

Intensité. — Le plus ordinairement il est à peine sensible ; mais il arrive aussi parfois qu'il est très-intense.

Traitement. — Quoi qu'il en soit de sa durée, quoi qu'il en soit de son intensité, il ne mérite jamais de fixer l'attention de l'opérateur ; c'est du moins ce que près de douze ans de pratique m'autorisent à affirmer. En effet, depuis que je traite par ma méthode, il ne m'est jamais rien survenu de fâcheux à l'endroit de cette fièvre ; aussi pour la combattre, n'ai-je jamais rien ordonné, si ce n'est quelquefois une infusion de bourrache, afin de favoriser la transpiration qui est presque toujours des plus abondantes.

OBSERVATIONS.—*Comment donc comprendre qu'une simple dilatation de l'urètre puisse amener le trouble général de l'économie ?*

C'est que tous les organes splanchnologiques entretiennent entre eux, au moyen du grand sympathique, un commerce de relations si intimes, qu'il est impossible de toucher à l'un d'eux, sans que le

trouble qu'il reçoit ne se communique à tous les autres. — Or, comme l'urètre est une dépendance du système splanchnologique, il est évident qu'il ne saurait recevoir un ébranlement remarquable, sans que cette impression se transmette aux organes circonvoisins. — Voici ce qui arrive dans ce cas : Le canal dilaté communique ses impressions pénibles à la vessie ; celle-ci, qui est liée à tous les organes intérieurs par les filets du grand sympathique, irradie ses impressions aux intestins, à l'estomac, au cœur, etc., etc., et porte ainsi le trouble dans toute l'économie.

Les hommes étant tous constitués anatomiquement de la même manière, comment se fait-il que certains malades ont la fièvre, tandis que certains autres ne l'ont pas ?

C'est que la fièvre dépend de la sensibilité, et que celle-ci existe à des degrés divers chez les divers sujets. Il en est des hommes comme des animaux. Ceux qui ont fait des expériences sur ces derniers savent très-bien qu'il est certains animaux, certains chiens par exemple, qui se laissent mutiler sans donner en quelque sorte aucun signe de douleur, tandis qu'il en est d'autres chez lesquels une simple piqûre de bistouri imprime au système nerveux les plus violentes secousses. — Eh bien, chez les hommes dont la sensibilité est obtuse, la fièvre ne survient jamais à l'occasion de la dilatation de l'urètre ; chez ceux dont la sensibilité est plus ou

moins vive, la fièvre survient à des degrés divers : Ainsi lorsqu'un malade est doué d'une sensibilité à peine marquée, la fièvre est extrêmement légère ; lorsqu'au contraire il est doué d'une sensibilité exquise, la fièvre peut être portée à un assez haut degré d'intensité.

Est-ce que le degré de la fièvre, au lieu d'être en raison du degré de sensibilité, ne serait pas au contraire en raison du degré d'étendue des diverses dilatations ? Ainsi, est-ce qu'une dilatation de une ligne ne produit pas une fièvre plus forte qu'une dilatation de une demi-ligne ?

L'expérience démontre que le degré de la fièvre ne dépend en aucune façon de l'étendue de la dilatation. En effet, on voit souvent toute l'économie rester impassible après les plus amples dilatations, tandis que de très-petites dilatations produisent parfois de très-violents accès de fièvre. — Au surplus, qu'est-ce que c'est qu'un quart ou une demi-ligne de plus ou de moins pour expliquer des degrés souvent très-divers, très-différents d'intensité ?

E. — Inflammation.

L'inflammation étant une conséquence forcée de la distension des tissus, il suit que le point, où existe le rétrécissement, devient, après chaque séance dilatatrice, le siège d'une fluxion sanguine. Entrons dans quelques détails touchant cette inflammation. L'urètre, de même que toutes les par-

ties au milieu desquelles il se trouve situé, étant formé de tissus *mous*, et le lieu rétréci *n'ayant jamais une grande étendue*, il résulte que la fluxion sanguine qui survient dans le canal après les manœuvres, est toujours *très-circonscrite*, et que la douleur est absolument nulle ou presque nulle, quel que soit le degré auquel s'élève la turgescence inflammatoire. Aussi pendant tout le cours du traitement, la verge, le périnée, en un mot toutes les parties externes de la génération conservent-elles leur volume normal, et voit-on nos malades se livrer à tous les mouvements de la marche, à toutes leurs occupations, sans éprouver la plus légère souffrance dans un des points quelconques de l'urètre. — Une rétention plus ou moins complète, un petit écoulement purulent, voilà les seuls phénomènes qui peuvent faire soupçonner au malade qu'un engorgement sanguin a dû se produire dans le canal.

F. — **Rétention complète.**

Quoique l'inflammation, dont nous venons de parler, parcourt, pour ainsi dire, toutes ses périodes à l'insu du malade, il peut cependant arriver que l'afflux du sang qu'elle détermine dans l'endroit dilaté, soit assez considérable pour amener une rétention complète. Aussi rare qu'elle est peu sérieuse, cette rétention cède presque toujours *d'elle-même* au bout d'une demi-heure ou d'une heure environ; et lorsque le malade veut la faire

cesser avant ce temps, il lui suffit tout simplement de passer lui-même une bougie ou une sonde dans l'urètre. — Jusqu'à présent, je n'ai jamais été appelé par un seul de mes malades pour y remédier : tous ceux auxquels ce petit accident est arrivé, en ont été délivrés comme je viens de le dire.

G. — **Écoulement purulent.**

Quatre ou cinq jours après la première séance dilatatrice, il s'établit ordinairement dans le canal un écoulement purulent, dont la quantité, toujours plus ou moins petite, tache quelquefois à peine la chemise du malade. Cet écoulement qui diffère du suintement urétral par sa consistance et sa blancheur, en diffère aussi par sa durée. En effet, au lieu de persister plus ou moins longtemps après la cure du rétrécissement, comme le fait quelquefois le suintement urétral, il se tarit toujours presque aussitôt après la dernière manœuvre dilatatrice.

ARTICLE VII.

EFFETS DE LA DILATATION SUR LE COURS DES URINES, SUR LES SYMPTÔMES ESSENTIELS DES RÉTRÉCISSEMENTS, SUR LES MALADIES QUI COMPLIQUENT CES DERNIERS, ET SUR LA SANTÉ EN GÉNÉRAL.

A. — **Cours des urines.**

La rétention d'urine, cette maladie qui s'est montrée à nos yeux avec un cortège de symptômes si nombreux, si variés et si dissemblants, ne se compose que d'un seul élément primitif, LA DIMINUTION DU

CALIBRE DE L'URÈTRE : faites disparaître cet élément, et vous verrez disparaître avec lui tout le drame où a été mise en scène la presque totalité de l'économie.

Aussi, lorsque l'urètre a été dilaté à quatre lignes, et le plus ordinairement même lorsqu'il n'a encore été dilaté qu'à deux ou trois lignes (c'est là le degré de dilatation qu'on obtient presque toujours dans la première séance (*Voy.* page 178), non-seulement le malade urine à plein canal, mais il a vu disparaître toutes ou presque toutes les infirmités dépendantes des entraves que le rétrécissement apportait au cours des urines : ainsi ont disparu les efforts d'émission, les douleurs au périnée, le sable, les graviers, la fausse et même la véritable incontinence d'urine ; ainsi ont disparu ces petites fièvres irrégulières qui portaient des atteintes plus ou moins graves à la santé générale. Quant au suintement urétral, à l'engorgement de la prostate, au catarrhe de vessie, à la faiblesse de cet organe, à la pierre, à la chute du rectum, aux fistules vésicales et urétrales, à l'hydrocèle et aux hernies, tantôt ces affections disparaissent d'elles-mêmes après le traitement du rétrécissement, tantôt elles ne disparaissent qu'à l'aide d'un traitement particulier ; il en est même quelques-unes qui ne disparaissent jamais.

B. — Suintement urétral.

Lorsque, exempt de tout suintement urétral,

le malade se présente au traitement, on peut être certain qu'aux manœuvres dilatatrices ne succédera pas un pareil suintement. Quand, au contraire, ce suintement existe, alors il arrive de deux choses l'une : ou bien l'écoulement disparaît *de lui-même* quelques jours après le traitement, ou bien il semble vouloir persister. Quoi qu'il en soit, pour en tarir la source, il suffit le plus ordinairement de pratiquer des *injections d'eau rougie sucrée* ou de *sulfate de zinc*.

C. — Engorgement de la prostate.

Tant que la prostate n'est encore qu'à l'état d'inflammation proprement dite, que cette inflammation n'a pas altéré le tissu de la glande, qu'elle n'en a pas changé le mode d'organisation, elle disparaît presque toujours après la guérison du rétrécissement. Mais lorsque le tissu de la prostate est devenu fongueux ou squirrheux, alors la maladie est terrible, elle cause le supplice et presque toujours la mort de ceux qui en sont atteints.

D. — Catarrhe de vessie.

Quand le catarrhe vésical n'est pas trop considérable, trop ancien, que le sujet d'ailleurs n'est pas trop avancé en âge, la cure du rétrécissement fait disparaître jusqu'aux moindres traces de ce catarrhe ; mais quand il y a altération profonde de la vessie, quand il y a épaissement dans ses parois,

diminution dans sa capacité, l'élargissement du point rétréci ne guérit pas complètement le catarrhe, il ne fait ordinairement qu'en arrêter les progrès. Ainsi, après le traitement des coarctations, les urines couleront bien avec liberté dans le canal, mais elles continueront d'être chargées de glaires plus ou moins plastiques, les émissions seront toujours très-fréquentes, et la quantité de liquide versé chaque fois toujours plus petite que dans l'état de santé parfaite.

E. — Faiblesse de vessie.

Quant à la faiblesse de vessie, ce n'est souvent que fort longtemps après la cure du rétrécissement, que le réservoir acquiert assez de force pour chasser au loin les urines.

F. — Pierre.

Si le sable et les graviers disparaissent après la cure du rétrécissement, parce que l'urine ne séjourne plus dans la vessie, et qu'une large voie est ouverte à leur sortie, il n'en est pas de même de la pierre : celle-ci, en raison de son volume, reste dans le réservoir où elle acquiert tous les jours de nouvelles dimensions.

G. — Chute du rectum.

Le jugement conduit à penser que la chute du rectum ne doit disparaître que par degrés, que petit à petit après la cure de la coarctation ; cepen-

dant je dirai que, à ma grande surprise, je l'ai presque toujours vue disparaître immédiatement après la première séance dilatatrice.

II. — Fistules vésicales.

Les fistules vésicales ne guérissent jamais par le seul fait de la dilatation de l'urètre, il faut les soumettre nécessairement à un traitement particulier.

I. — Fistules urétrales.

Quand les fistules urétrales sont *récentes*, elles guérissent par le seul fait de la dilatation du rétrécissement. Mais quand elles sont *anciennes*, il n'en est pas de même ; il faut ordinairement dans ce cas les soumettre à un traitement particulier qui a pour objet la destruction d'une membrane muqueuse, que le temps a développée et organisée dans leur intérieur.

J. — Hydrocèle.

Parmi les malades que *Home* a traités pour des rétrécissements de l'urètre, il s'en est rencontré plusieurs qui étaient affectés d'hydrocèles. Eh bien, parmi ces derniers malades il en a vu *trois*, chez lesquels l'hydrocèle a disparu *d'elle-même* après le seul traitement de la coarctation urétrale. — Moi, j'ai traité deux malades qui se trouvaient dans de semblables conditions : tous les deux ont été ponctionnés quelques jours avant le traitement de leur rétrécissement. Eh bien, chez un de ces malades

l'hydrocèle ne s'est pas reproduite, chez l'autre elle s'est reproduite avec beaucoup de rapidité.

K. — **Hernies.**

Quant aux hernies, nous savons tous qu'elles sont incurables chez les adultes. Cependant nous devons faire remarquer qu'elles perdent beaucoup de leur gravité après la guérison du rétrécissement, puisque le malade n'étant plus obligé de faire des efforts pour uriner, elles sont d'un maintien incomparablement plus facile. Il faut, en effet, qu'un bandage soit alors bien défectueux pour ne pas les contenir suffisamment.

ARTICLE VIII.

EFFETS DU TRAITEMENT SUR LE PHYSIQUE ET LE MORAL DU MALADE.

Aussitôt que le cours des urines est rétabli, on voit le sommeil revenir, l'appétit reparaitre. Les aliments donnant alors au sang du malade une nouvelle ardeur, les idées noires font place aux idées riantes, un air de joie et de contentement se répand sur tout le visage; et celui qui, avant l'application du dilatateur, ne semblait pas avoir un seul organe sain dans le corps, ne tarde pas à offrir toutes les apparences d'une santé parfaite.

ARTICLE IX.

CALIBRATION DE L'URÈTRE.

Une fois que le diamètre du canal a été porté à son maximum de dilatation, le traitement n'est

point encore achevé; il n'est, je crois, complet, qu'à la condition de passer, immédiatement après les dernières séances dilatatrices et pendant dix à quinze jours, des bougies d'étain de gros diamètre, afin, comme on le dit, de bien calibrer l'urètre.

Il y aurait peut-être, en effet, imprudence à abandonner le canal immédiatement après les dernières séances dilatatrices; car l'inflammation sous l'influence de laquelle il se trouve encore, secondée par le contact naturel des parois de l'urètre, l'inflammation, dis-je, pourrait bien faire perdre une plus ou moins grande partie des bénéfices de la dilatation. Eh bien, pour éloigner toute idée de coarctation immédiate, passons dans l'urètre de grosses bougies d'étain, jusqu'à ce que l'inflammation y soit complètement éteinte, jusqu'à ce qu'il soit complètement rentré dans l'état normal.— Quand, dans cet état de repos absolu, il laissera passer librement les bougies en question, alors le traitement sera achevé; car on ne voit plus rien d'appréciable qui puisse solliciter l'urètre à perdre de son amplitude.

Ainsi donc, eu égard aux considérations précédentes, je fais toujours suivre les manœuvres dilatatrices de trois ou quatre introductions des bougies d'étain n^{os} 12, 13 et 14, pratiquées à trois ou quatre jours de distance les unes des autres (1). Quand les

(1) Si les filières des sondes étaient toutes faites sur le même modèle; si les mêmes numéros des unes et des autres indiquaient

occupations du malade ne nécessitent pas de sa part une absence forcée, c'est moi qui me charge toujours de ces introductions; mais lorsque ses affaires l'appellent au loin, c'est à lui que je remets le soin alors facile de les pratiquer.

ARTICLE X.

RECHUTES, MOYEN DE LES PRÉVENIR.

Maintenant que le traitement est complètement achevé; que le canal, rendu à son diamètre naturel, est bien calibré; qu'il n'y existe plus de ferment inflammatoire; qu'en un mot, il est rentré dans toutes les conditions appréciables du repos, il nous reste à indiquer les moyens de prévenir les rechutes; car ne craignons pas de le dire, ce n'est point assez de rétablir le passage des urines, il faut encore en assurer indéfiniment le libre cours.

Dans cette vue nouvelle, nous contenterons-nous de recommander au malade de passer de temps en temps de fortes bougies dans le canal? Si nous con-

toujours les mêmes grosseurs, les chiffres 12, 13 et 14 que nous venons d'employer, donneraient au lecteur une idée juste du diamètre des bougies dont nous recommandons l'usage; mais les filières ont le grand inconvénient de n'être pas uniformes; elles sont fixées arbitrairement. Chaque fabricant a la sienne qui diffère de celle des autres fabricants. Chaque fabricant en a souvent plusieurs qui diffèrent entre elles. Il est donc indispensable que je fasse connaître la filière que j'ai adoptée. Eh bien, *c'est celle qui procède de quart de ligne en quart de ligne*, et où les nos 12, 13, 14 représentent conséquemment des bougies de 3 lignes, 3 lignes $\frac{1}{4}$ et 3 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

sultons à cet égard ce que dit l'expérience de tous les temps, elle nous apprend que, toutes les fois que le malade éprouve avec sa plus forte bougie une résistance trop remarquable, il s'abstient de la passer, dans la crainte bien naturelle de se blesser; qu'il se contente alors d'en passer une plus petite, jusqu'à ce qu'une nouvelle résistance l'oblige à en passer une plus petite encore; et qu'en passant ainsi de résistances successives en résistances successives, auxquelles succèdent des bougies successivement décroissantes, il arrive plus ou moins vite, plus ou moins tard à une véritable rechute.

Nous ne pouvons donc pas admettre comme moyen de prévenir les rechutes le conseil donné aux malades de passer eux-mêmes de fortes bougies dans le canal.

Que faire alors pour soustraire le client à la crainte des récidives? Lui recommander de confier à son chirurgien exclusivement ou à tout autre homme de l'art le soin de passer dans l'urètre, et aux époques que je vais indiquer tout à l'heure, la plus forte des bougies qui auront servi à calibrer le canal. S'il suit ponctuellement cet avis, il sera à jamais garanti des rechutes; car le chirurgien ayant pour lui la science et l'habitude de la sonde, on conçoit qu'il pourra toujours passer la même bougie, la bougie de gros calibre, quelle que soit la tendance du canal à se rétrécir.

Du temps assigné aux introductions des bougies après le traitement complet.

Comme la tendance du canal à se rétrécir varie suivant les sujets, on conçoit que ce n'est que par la voie du tâtonnement, qu'on peut arriver à déterminer sur chacun d'eux les intervalles de temps, qu'on peut mettre, sans inconvénient, entre une introduction de bougies et une autre introduction. — Voici comment je procède à cet égard : Pendant les six premières semaines je passe, tous les quinze jours, des bougies d'étain n^{os} 12, 13 et 14. — Si la plus forte passe toujours avec une égale facilité, je recule le temps des introductions de bougies, et pendant deux mois, je ne les passe plus que tous les vingt-cinq à trente jours. — Si, encore après ce temps, les bougies continuent toujours à entrer avec facilité, je ne les passe plus que tous les deux mois ; puis tous les trois, quatre, cinq et même six mois. — En procédant de cette façon je suis arrivé à établir en principe général que :

Pour les malades qui n'ont jamais été cautérisés, le terme assigné aux introductions des bougies est de trois à six mois ;

Tandis que pour les malades qui ont subi des cautérisations préalablement à mon traitement, ce terme est de deux à trois mois au plus.

Imaginer, pour prévenir les rechutes, de ne confier qu'au seul homme de l'art le soin exclusif de

passer des bougies, c'est sans contredit un moyen excellent en soi, me dira le lecteur; mais il est fort peu de malades qui voudront s'y soumettre; car rester éternellement sous la dépendance d'un chirurgien, ne peut convenir qu'au petit nombre, et malgré toutes les recommandations faites aux malades de subir la nécessité, on verra encore, comme par le passé, le nombre des rechutes égaler presque celui des traitements: en conséquence, ce moyen est insuffisant.

Nous répondrons: Là cependant s'arrêtait la puissance de l'art; ce moyen insuffisant, c'était la seule ressource préservatrice, le seul garant contre le retour du mal. Eh bien, ma méthode vient encore agrandir de ce côté la sphère chirurgicale des voies urinaires. En effet:

Le malade veut-il se garantir lui-même des rechutes? Libre à lui aujourd'hui. Pour cela il n'a qu'à recourir au double emploi des bougies et de mon dilatateur, le n° 7; et voici comment: Le traitement achevé, il passera aux époques, que je viens d'indiquer tout à l'heure, les bougies d'étain n° 11 et 12, pour s'assurer si le canal conserve son ampleur. — Tant que le dernier de ces numéros passera avec facilité, il n'aura rien autre chose à faire que les passer aux époques marquées; mais s'il arrive que la bougie, n° 12, se trouve manifestement enrayée dans sa marche, il reportera lui-même le canal à trois lignes et demie de diamètre

avec mon plus fort dilatateur. — Une fois que le canal se trouvera rétabli à quatre lignes d'ampleur, le malade se trouvera lui-même dans la condition de repasser facilement les n^{os} 11 et 12, jusqu'à ce qu'un nouvel *enrayement* reparaisse.

Le canal, comme on le voit, ne pouvant jamais retomber *au-dessous* de trois lignes de diamètre, il est manifeste que les rechutes sont impossibles, et que mon système d'instruments comble la lacune, grande, immense, qui restait dans la chirurgie des voies urinaires; lacune qui faisait le désespoir et des malades et des médecins.

Si l'on venait à me dire que le malade peut ne pas savoir passer le dilatateur, je répondrais : passer un dilatateur de trois lignes moins un quart de diamètre dans un canal, qui en offre encore trois, c'est chose toujours possible pour un malade qui depuis longtemps sait passer des bougies de même forme et de plus gros calibre.

Qu'on ne m'objecte pas non plus, que la *douleur* déterminée par la nouvelle dilatation peut devenir *pour le malade* un obstacle insurmontable à la manœuvre, et réduire à néant tous les avantages qu'en théorie mon dilatateur offre effectivement contre les récidives : cette objection serait sans valeur aucune ; car lorsqu'il s'agit de rétablir mécaniquement à trois lignes et demie de diamètre un rétrécissement, dont la dilatation a été portée précédemment à ce degré, la douleur est presque nulle ; et

il n'est pas d'homme, si pusillanime qu'on le suppose, qui ne puisse la supporter. — Au surplus, s'il ne peut prendre sur lui-même de pousser le mandrin, il le fera pousser par un étranger.

D'après ce qui précède, nous voyons que deux moyens *infaillibles* de prévenir les rechutes se présentent en même temps au choix du malade :

Le premier moyen consiste à confier au chirurgien exclusivement, ou à tout autre homme de l'art, le soin de passer dans l'urètre, aux époques indiquées ci-dessus, la plus forte des bougies qui ont servi à calibrer le canal.

Le second moyen consiste pour le malade, à passer lui-même, à pareilles époques, les bougies n^{os} 11 et 12, pour s'assurer si le canal se maintient dans son ampleur. — Tant que le dernier de ces numéros passe avec facilité, le malade n'a rien autre chose à faire que de passer les bougies ; mais s'il arrive que le n^o 12 se trouve manifestement enrayé dans sa marche, il reporte lui-même le canal à trois lignes et demie de diamètre avec mon plus fort dilateur. Une fois que le canal se trouve ainsi rétabli à trois lignes et demie d'ampleur, le malade se trouve lui-même dans la condition de repasser facilement les n^{os} 11 et 12, aux époques assignées à ces introductions, et jusqu'à ce qu'un nouvel enrayement reparaisse (1).

(1) S'il arrivait que les bougies d'étain passassent moins bien que les bougies de gomme élastique, on se servirait de ces dernières.

ARTICLE XI.

COMPARAISON DE MA MÉTHODE AVEC LES AUTRES MÉTHODES.

Voilà toutes les règles de ma méthode décrites. Si le lecteur veut actuellement la comparer avec les autres méthodes, il lui suffit pour cela de jeter les yeux sur le tableau suivant.

Toutefois, avant d'exposer le tableau en question, disons un mot touchant les motifs qui nous ont déterminé à en adopter la forme.

Quand il s'agit de comparer seulement deux méthodes entre elles, l'intelligence peut suivre facilement dans tous leurs détours les divers détails que comporte la comparaison ; mais lorsqu'il s'agit de ramener de front les comparaisons de trois méthodes différentes, il n'en est pas de même. Ici en effet, l'intelligence et la mémoire se perdent souvent au milieu des mille accidents du discours, quelque clair que soit le style, quelque concise que soit la rédaction de l'écrivain. Afin donc d'épargner à la pensée ce travail parfois difficile et toujours ennuyeux, nous avons imaginé de présenter le parallèle sous forme synoptique. De cette façon, tous les termes de l'analyse, ainsi qu'on va le voir, viennent se présenter d'eux-mêmes au jugement du lecteur.

Ces motifs de la forme exposés, disons le mode suivant lequel nous avons construit notre tableau comparatif.

En jetant les yeux sur ce tableau, l'on voit de prime abord, que les méthodes y ont été déroulées de front, et que chacune d'elles y a été divisée en ces deux grandes sections : *avantages* et *inconvenients*. — Et si l'on porte ensuite son attention sur l'organisation intérieure, on voit que chaque analogue dans une méthode se trouve sur la même ligne que son analogue dans l'autre.

On voit en outre, et là se termine tout ce qui a trait à la topographie du tableau, que tous les inconvenients des diverses méthodes ont été séparés de tous les avantages par une double ligne de démarcation.

Il résulte de cette disposition, qu'en lisant comparativement et phénomène par phénomène les trois méthodes mises en regard, on voit disparaître les inconvenients au fur et à mesure qu'on passe d'un traitement à un autre traitement, de la cauterisation au traitement par les bougies ou les sondes, et de celui-ci au traitement par mon dilatateur; et que le dernier terme de l'analyse se réduit pour ma méthode à un seul inconvenient, savoir : *traitement instantanément douloureux*, inconvenient que présentent du reste toutes les autres méthodes.

ARTICLE XII.

QUALITÉS PARTICULIÈRES DE L'INSTRUMENT.

Ce n'est pas assez pour nous de montrer que notre procédé est supérieur aux procédés employés

JR.

ONDES.

TRAITEMENT PAR MON DILATATEUR.

AVANTAGES.

Rétabl.....	Rétablit le cours des urines.
Brû.....
Cha.....
ppar t.....
dd'ent.....	Laisse intacte l'organisation primitive du canal.
Ren.....	Ne rend jamais le canal douloureux pour toujours.
Gué.....
sond.....
une t.....
elles.....	Guérison des rechutes, toujours possible.
Man.....	Manœuvres éclairées par de l'anatomie.
Déte.....	Est exempt de hémorragies formidables.
Déte.....	Est exempt de infiltrations d'urine.
Trai considé- nable.....	Est exempt d'accidents inflammatoires remarquables.
Trai.....	Traitement dont la durée est de quelques jours ou de quelques semaines.
Ne.....	Procure un soulagement indéfini.
Re.....	Rechutes <i>impossibles</i> , à moins de supposer de la négligence de la part du ma- lade.
.....	Traitement exempt de fausses routes.

INCONVÉNIENT.

T.....	Traitement instantanément douloureux.
--------	---------------------------------------

as la troisième. Hésitera-t-on actuellement sur le choix de la méthode à employer ? Non
souffle et resoufflé, à grand bruit, sur ce cadavre pour en faire revivre la chaleur, nous
is rien, quoi qu'on fasse.

THE GREAT STATES OF THE CONFEDERATION

THE CONFEDERATE STATES OF AMERICA

ARTICLE I

Section 1. All legislative Powers herein granted shall be vested in a Congress of the United States, which shall consist of a Senate and House of Representatives.

SECTION 2

Section 2. The House of Representatives shall be composed of Members chosen every second Year by the People of the several States, and the Electors in each State shall have the Qualifications requisite for Electors of the most numerous Branch of the State Legislature. No Representative shall be chosen until he has attained to twenty five Years of Age, been seven Years a Citizen of the United States, and, when elected, be seven Years a Citizen of that State in which he shall be chosen. Representatives and Electors shall have the Qualifications requisite for Electors of the most numerous Branch of the State Legislature.

SECTION 3

Section 3. The Senate of the United States shall be composed of two Senators from each State, chosen by the Legislature thereof, for six Years; and each Senator shall have the Qualifications requisite for Electors of the most numerous Branch of the State Legislature. No Senator shall be chosen until he has attained to thirty Years of Age, been nine Years a Citizen of the United States, and, when elected, be nine Years a Citizen of that State in which he shall be chosen.

Section 4. The Times, Places and Manner of holding the Elections of Senators and Representatives, shall be prescribed in each State by the Legislature thereof; but the Congress may, at any time, by Law, make or alter such Regulations, except as to the Places of Elections, which shall always be in each State in the Manner prescribed by that State's Legislature.

jusqu'à ce jour : il faut montrer tout ce qu'il est, toute la foi, tout le crédit qu'on doit lui accorder.

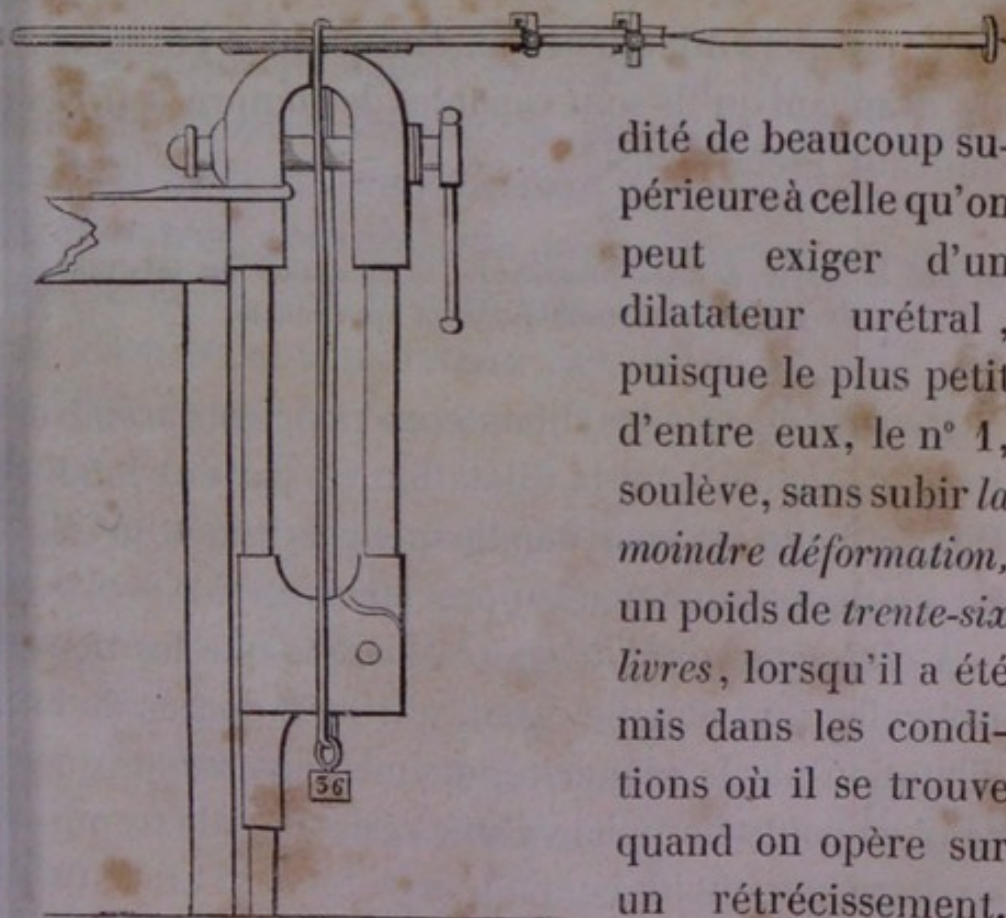
1° Simplicité de l'instrument.

Sous le rapport de la simplicité, notre instrument satisfait pleinement aux plus grandes exigences de la chirurgie. En effet, quoi de plus simple que notre dilatateur ? *Deux tiges* métalliques soulevées graduellement par *un mandrin* conique qui n'est autre chose qu'un coin, c'est-à-dire la machine la plus élémentaire des machines.

2° Solidité.

Nous dirons que notre instrument offre une soli-

Fig. 27.



dité de beaucoup supérieure à celle qu'on peut exiger d'un dilatateur urétral, puisque le plus petit d'entre eux, le n° 1, soulève, sans subir *la moindre déformation*, un poids de *trente-six livres*, lorsqu'il a été mis dans les conditions où il se trouve quand on opère sur un rétrécissement.

Voulez-vous en avoir la preuve ? Entr'ouvrez les mâchoires d'un étau (*Voy. fig. 27, p. 207*), posez en travers un carrelet de métal ou de bois ; couchez votre dilatateur sur ce carrelet ; embrassez le tout d'un fort ruban de fil , dont les chefs seront passés entre les mâchoires de l'étau ; nouez les chefs ensemble ; suspendez vos poids et poussez le mandrin.

Le plus petit dilatateur soulevant trente-six livres, est-il besoin de parler de la puissance expansive de tout le système instrumental ? Ne voit-on pas que, si le plus petit dilatateur soulève un aussi grand poids, les numéros supérieurs doivent en soulever de bien plus grands encore ? Jetez les yeux sur les deux derniers dilatateurs, et dites-moi si j'exagère, en avançant qu'ils sont capables de rompre de forts anneaux métalliques ?

3° Par le moyen de mes dilatateurs, la dilatation est infaillible rapide, mathématiquement appréciable.

Il suffit de voir les dilatateurs pour comprendre immédiatement, que la dilatation est par eux infaillible, qu'elle est aussi rapide que possible et qu'elle est mathématiquement appréciable.

A. *Dilatation infaillible.* — Une fois que les tiges urétrales sont dans le canal, qui peut douter de la dilatation par le mandrin , quand nous savons que celui-ci peut triompher d'une résistance de trente-six livres au moins ?

B. *Dilatation rapide.* — Il est bien évident que la durée du traitement dépend absolument du malade; car dès l'instant que le chirurgien a pu introduire un dilatateur dans l'urètre, rien ne peut lui empêcher d'y introduire successivement tous les autres instruments en une seule et même séance.

C. *Dilatation mathématiquement appréciable.* — Une fois que les tiges urétrales sont dans le canal, il n'est pas d'opérateur qui ne puisse calculer, avec la précision mathématique, tous les degrés de dilatation obtenus dans chaque introduction de l'instrument, puisque ces degrés dépendent des mandrins dont les diamètres sont connus à l'avance.

Faut-il que je signale en outre la *sécurité* avec laquelle on peut pousser le mandrin? Eh bien, quel est celui qui, en procédant au développement du dilatateur, peut craindre un seul instant une déviation de la part du mandrin, quand ce dernier est constamment maintenu par un conducteur et des châssis qui le conduisent toujours selon l'axe du canal?

D. *Traitement : sa simplicité, ses avantages pour le malade et le médecin, etc., etc.* — Nous venons de voir qu'une fois que les tiges urétrales sont introduites dans l'urètre, tout devient *appréciable*, tout devient *assuré*, tout devient *facile* pour le chirurgien; cela évidemment revient à dire qu'en se servant de mes dilatateurs, le traitement

des rétrécissements de l'urètre se trouve réduit à la seule question de cathétérisme. Eh bien, si je ne me trompe, la lumière luit actuellement dans tous les endroits ténébreux de cette question importante: le cathétérisme, en effet, est actuellement tracé comme au compas.

Notre traitement, qu'on souffre cette digression, est si exempt d'accidents qu'il n'interrompt presque jamais les occupations du malade. De plus l'inquiétude, si malheureuse pour le chirurgien, est remplacée dans nos manœuvres par la tranquillité d'esprit à laquelle aspirent tous les hommes de l'art. En effet, dans l'application de mon instrument, l'opérateur peut se livrer à tous les élans de son zèle; et après cette application, il peut aller, venir, manger, dormir, sans s'inquiéter en aucune manière des conséquences de l'opération.

Maintenant est-il besoin de faire remarquer au lecteur que notre procédé réalise la grande maxime chirurgicale : *tutò, citò et jucundè*?

Alors, répétons-le ici, il suffit de voir l'instrument pour être convaincu que la dilatation est infaillible : *tutò*. — Il suffit de voir l'instrument pour être convaincu que la dilatation peut être aussi rapide que possible : *citò*. — Quant à *jucundè*, il reste à savoir si notre dilatation ne peut pas être dangereuse; eh bien, nous l'avons dit, l'accident le plus redoutable du nouveau traitement, c'est une fièvre de

nulle conséquence : ce procédé réalise donc encore le *jucundè*, et pour le médecin auquel il enlève toute crainte, et pour le malade qui, sans avoir couru de dangers pour sa vie, se trouve guéri, sans avoir eu, pour ainsi dire, le temps de s'apercevoir qu'il a été traité.

Il y a plus, en rendant les récidives impossibles, ce procédé dépasse encore la grande maxime chirurgicale que rien ne semblait pouvoir dépasser. En effet, si c'est beaucoup de guérir une maladie actuellement existante, *tutò, citò* et *jucundè*, c'est beaucoup plus encore de la guérir *tutò, citò, jucundè* et *æternò*.

ARTICLE XIII.

APPLICATION DU NOUVEAU PROCÉDÉ A TOUS LES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Tout ce que nous avons dit, touchant les rétrécissements *organiques*, peut s'appliquer à tous les rétrécissements de l'urètre, quels qu'ils soient, *spasmodiques* ou *non spasmodiques*, etc. En outre il est des circonstances où l'emploi de mon dilatateur devient d'une nécessité si absolue que *nul autre moyen ne saurait lui être substitué* : je veux parler des cas d'*incurabilité* provenant de la dureté et de la ténacité des cicatrices, ténacité et dureté si grandes que l'action des caustiques, aussi bien que celle des sondes, est absolument nulle sur elles.

Plus d'une fois je me suis trouvé en présence de pareilles cicatrices, et jamais mon dilatateur ne m'a fait défaut. Qu'importe l'espèce de rétrécissement, qu'importe la résistance de la cicatrice ; une fois entré dans le canal, mon dilatateur ouvrira toujours le passage aux urines.

Le nouveau procédé étant également applicable à tous les rétrécissements urétraux, quels qu'ils soient ; ce procédé les guérissant tous aussi heureusement les uns que les autres, il s'ensuit que le traitement des coarctations de l'urètre se trouve ramené à l'unité. Le temps est proche en effet où le traitement de toutes les coarctations urétrales sera, je crois, réduit à l'unique application de mon dilatateur.

ARTICLE XIV.

DE LA DILATATION, CONSIDÉRÉE AU POINT DE VUE DE SA VALEUR DANS LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE.

Les avantages que nous venons de signaler, je n'hésite pas à le dire, semblent témoigner hautement que j'ai porté les dilatateurs mécaniques vers le dernier terme de la perfection ; et si la dilatation est une bonne méthode, si elle est la meilleure méthode, on sera conduit naturellement à conclure que le nouveau traitement réunit au plus haut degré toutes les qualités désirables.

Voyons donc si, dans le cas de rétrécissement,

la dilatation est une bonne méthode, si elle est la meilleure méthode.

Toutes les fois qu'il y a rétrécissement de l'urètre, l'indication à remplir est évidemment de rendre au canal son diamètre naturel; eh bien, la dilatation le lui rend: voilà donc déjà une heureuse condition de remplie par la dilatation.

La méthode qui rend au canal son diamètre, sans changer l'organisation naturelle de ce conduit, n'est-elle pas la meilleure méthode? Oui, évidemment, car Dieu fait bien ce qu'il fait; eh bien, la dilatation est la seule méthode qui soit dans ce cas.

La dilatation est donc la meilleure méthode à employer dans le cas de rétrécissement de l'urètre.

Voilà la question traitée sous le point de vue philosophique: si on voulait la traiter dans tous ses détails, ce serait à ne pas quitter la plume. En effet, on pourrait remonter à la plus haute antiquité et faire voir que les pères de la chirurgie n'avaient recours qu'à la dilatation; puis descendant de siècle en siècle, on énumérerait les défaites de tous les innovateurs qui, tout en proposant des méthodes différentes, y faisaient néanmoins concourir la dilatation. — Enfin arrivant à nos jours, on parlerait des discussions académiques, où les vétérans de notre médecine opératoire détruisirent le culte déjà humilié de la cautérisation et de la scarification.

Il est bien vrai, me dira-t-on, que la dilatation a été de tout temps mise en usage; il est bien vrai qu'elle est aujourd'hui encore la méthode universellement adoptée; mais la dilatation qu'ont employée les pères de la chirurgie, la dilatation qu'on emploie encore aujourd'hui, c'est la dilatation *lente*, obtenue par les bougies ou les sondes: nous connaissons bien celle-là; mais nous ne connaissons que très-imparfaitement, ou, pour mieux dire, nous ne connaissons pas du tout la dilatation *rapide*. Est-ce qu'on peut sans danger dilater rapidement ou brusquement l'urètre?

A cela nous répondrons tout d'abord, que la rapidité n'est pas obligatoire, n'est pas liée *nécessairement* à notre procédé, qu'elle est uniquement facultative, puisque évidemment il suffit d'augmenter le nombre des mandrins de nos instruments, pour se trouver dans la condition de procéder à la dilatation par des degrés aussi peu élevés que possible, par des degrés aussi insensibles que ceux du traitement par les bougies et les sondes...

... Et nous ajouterons que, si nous procédons constamment par la dilatation rapide, c'est que cette dilatation, quand elle est purement excentrique, nous paraît la plus innocente de toutes les espèces de dilatation. — Nous serions peut-être en droit de dire qu'elle est absolument innocente, puisque l'application que nous avons faite nous-même de notre dilatateur *n'a JAMAIS été suivie de la*

mort, bien que cette application ait été faite déjà sur cent cinquante à deux cents malades de tous les tempéraments et de tous les âges indistinctement.

De tout ce qui précède, il suit évidemment que, pour satisfaire à la meilleure méthode possible, en employant mon dilatateur, on emploie non-seulement un excellent instrument, mais un instrument auquel nul autre à l'avenir ne pourra être préféré.

A qui trouverait le dernier terme de la conclusion un peu forcé, je dirais : que pouvez-vous désirer de plus ?

Mon dilatateur rend au canal son calibre naturel ;

Il le lui rend aussi vite que possible ;

Il le lui rend sans en changer l'organisation ;

Il le lui rend sans faire courir de dangers au malade ;

Il le lui rend pour toujours, si le malade, après le traitement, use des précautions recommandées.

OBSERVATIONS.

Voici l'ordre suivant lequel je distribuerai les observations. J'exposerai d'abord celle du malade *qui m'a fourni l'occasion d'inventer mon dilatateur.*

Ensuite, prenant pour règle de distribution la manière dont fut accueilli mon procédé par *les*

médecins, je relaterai des observations où l'on verra successivement :

1° Un médecin qui ne croit pas à la possibilité de la découverte ;

2° Un autre médecin qui croit d'après le récit qu'on lui a fait de quelques-unes de mes cures ;

3° Un autre qui soupçonne que le procédé est bon ;

4° Un autre qui ne croit qu'après avoir vu ;

5° Un autre qui me croit sur parole ;

6° Un autre enfin qui se soumet lui-même à mon traitement.

Cela fait, je donnerai un exemple de *l'extrême brièveté* de ce même traitement.

A ce dernier exemple je ferai succéder deux autres exemples comparatifs de cette brièveté avec la *lenteur* de la cautérisation, de la scarification, et du traitement par les bougies et les sondes.

Ensuite, pour faire voir que je n'ai point emprunté aux livres ce que j'ai dit des accidents résultant de l'emploi, soit des bougies, soit des sondes, soit des caustiques, je mettrai sous les yeux :

1° Un exemple d'*hémorragie formidable*, survenue à la suite de l'introduction d'une bougie ;

2° Un exemple de *fistule urinaire*, survenue à la suite de l'introduction d'une sonde ;

3° Un exemple de *tendance considérable au retour de la maladie* après le traitement de la cautérisation.

Enfin, pour fournir au lecteur le moyen d'établir

sa conviction sur de larges bases, et lui épargner en même temps des détails fastidieux, je mettrai sous ses yeux la liste d'un grand nombre d'autres cures, avec la seule indication de la durée du traitement; et je rangerai ces dernières observations, d'après le nombre des séances dilatatrices qu'exigea chacun des traitements.

I^{re} OBSERVATION.

M. Chrétien, négociant, demeurant rue du faubourg du Temple, n° 62, vint me consulter, le 21 janvier 1835, pour une dysurie. Le canal exploré, la sonde exploratrice de Ducamp me fit reconnaître l'existence d'un rétrécissement déjà considérable; car l'empreinte indiquait que le canal, vers le point rétréci, avait un peu moins d'une ligne de diamètre. Ce jour-là même j'introduisis une sonde n° 4.

Après quatre mois entiers, je n'étais encore parvenu à introduire que le n° 11. — M. Chrétien demeure assez loin de chez moi, et ses affaires souffraient beaucoup des absences que nécessitait sa guérison. Vers les derniers temps, comme il se plaignait souvent de la lenteur du traitement, que je faisais cependant marcher aussi vite que possible (le malade venait chez moi deux et trois fois par semaine), il me vint dans la pensée de chercher à faire un instrument qui pût nous sortir l'un et

l'autre de la crainte où nous étions que le traitement durât encore peut-être plus d'un an. — C'est alors que j'imaginai mon dilatateur.

Le premier jour de son application, du n° 11 je portai la dilatation au n° 15 ;

Trois jours après, du n° 15 j'allai jusqu'au n° 17 ;

Trois jours après, du n° 17 j'allai au n° 18 ;

Quatre jours après, du n° 18 j'allai au n° 19.

Nous voici arrivés, dis-je au malade, au degré de dilatation le plus considérable, celui qu'on n'a jamais dépassé dans le cas de rétrécissement de l'urètre. Dans l'espace de dix jours je suis arrivé avec mon instrument au but que je n'aurais peut-être pas atteint dans l'espace d'un an, si j'eusse continué de me servir des bougies ou des sondes : c'est avoir fait beaucoup pour vous ; je demande maintenant pour moi que vous me permettiez, séance tenante, de porter la dilatation plus loin encore. — M. Chrétien s'en rapportant entièrement à ma prudence, je développai alors mon instrument jusqu'à un degré qui m'eût permis l'introduction d'une sonde n° 21, c'est-à-dire d'une sonde de 5 lignes et $\frac{1}{4}$ de diamètre.

II^e OBSERVATION.

Dans le courant de 1827, M. Harfort s'aperçut que le jet de ses urines avait sensiblement diminué de volume, et qu'au lieu d'être uniforme, il se

divisait en deux ou plusieurs branches; qu'au lieu d'être rapide et largement arqué, il devenait vacillant et perdait de plus en plus de son amplitude. Cette diminution du jet, dans toutes ses proportions, fit des progrès si rapides que, trois ans après, il n'existait plus qu'une veine liquide qui tombait perpendiculairement au sortir de la verge: alors, comme on le dit, le malade pissait sur ses souliers. Enfin, en 1831, le mal semblait être arrivé à sa dernière période. En effet, ce n'était plus qu'avec des efforts extrêmes que M. Harfort rendait ses urines goutte à goutte. A cette époque apparut un petit suintement urétral qui persista pendant deux ans.

A cette époque aussi parut une fausse incontinence, qui était d'autant plus incommode que les besoins d'uriner se reproduisaient pour ainsi dire à chaque instant: douze fois j'urinai pendant le jour, me dit le malade; et la lenteur des émissions était telle que cinq minutes me suffisaient à peine pour rendre deux à trois cuillerées de liquide.

En 1834, M. Harfort est pris tout à coup par une rétention complète. On appelle M. Schen, médecin fort en réputation à Nancy; et la sonde délivre le malade de ses douleurs. — Les premiers soins donnés, M. Schen recommande l'introduction des bougies.

Vaine recommandation! Les bougies sont introduites comme le médecin le conseille, mais elles

ne peuvent empêcher que, deux ans après, M. Harfort ne soit pris d'une autre rétention complète. M. le docteur Schen est appelé de nouveau, et la sonde d'argent, introduite avec le même succès, rétablit encore le passage des urines.

Après cette opération, le médecin renouvelle à son malade la recommandation de passer des bougies, de les passer à des distances plus rapprochées. La recommandation est exécutée ponctuellement; et cependant, neuf mois après, M. Harfort se trouve encore dans l'impossibilité de rendre une seule goutte d'urine. — Cette fois l'habileté de M. Schen est tout à fait impuissante; toutes ses tentatives d'introduction sont infructueuses, il y a impossibilité absolue d'arriver dans la vessie : du sang, voilà tout ce qui coule par la sonde. La position est extrêmement critique; mais M. Schen pense qu'avant de recourir aux grands moyens chirurgicaux, il faut attendre que la nature ait épuisé toutes ses ressources : sage était le jugement, car dans le temps où les douleurs et les efforts devinrent des plus considérables, l'urine força spontanément toutes les difficultés à lui livrer passage.

Après cette délivrance presque inespérée, le malade continua à uriner par un jet excessivement délié, et fut soumis au régime le plus sévère.

Quelques mois s'étaient à peine écoulés, lorsque M. Harfort apprend que j'ai découvert un nouveau procédé de traitement, et qu'à cette occasion j'ai

fait imprimer une brochure : vite il se procure cette brochure et la porte à M. Schen, en le priant de l'examiner pour qu'il lui dise s'il doit ou non se confier à mes soins. A quelques jours de là, M. Harfort retourne chez le médecin. — Eh bien, monsieur, que pensez-vous de la brochure? que pensez-vous que je doive faire? — La découverte annoncée dans la brochure est impossible, dit M. Schen; c'est en quelque sorte la pierre philosophale qu'on dit avoir trouvée : on a cherché depuis des siècles à faire un bon dilatateur de l'urètre, on cherchera encore; mais on ne trouvera jamais : je vous conseille donc de ne pas entreprendre le voyage de Paris : continuez de suivre le régime que je vous ai prescrit : voilà ce que vous avez de mieux à faire. — Vivre de régime, est bien ennuyeux, bien pénible, bien incommode... passe encore aux vieillards! mais à vingt-neuf ans! — Vivre dans la crainte continuelle d'une rétention complète, est bien terrible pour celui qui sait les souffrances d'une pareille situation! Roulant toutes ces pensées dans sa tête, M. Harfort, que ses affaires de commerce appelaient à Paris, brave le conseil du médecin, et le 15 avril 1838, le voilà dans mon cabinet. Il est inquiet, soucieux, ses paroles sont embarrassées, il bégaye toutes ses réponses à mes questions. — Eh bien, qu'avez-vous donc? lui dis-je; vous craignez donc bien de souffrir? Mais tout mon traitement ne vous fera pas endurer la millième

partie des douleurs d'une seule de vos rétentions complètes : rassurez-vous ; en cherchant mon procédé, j'ai eu pour objet d'épargner des douleurs aux malades, et j'y ai réussi. — Monsieur, j'ai des enfants, et M. Schen, qui ne vous connaît pas, m'a fait à cet égard des réflexions... — Vous avez des enfants ! raison de plus pour vous mettre en traitement ; vous ne pouvez pas rester dans l'état où vous êtes ; votre existence est compromise à chaque instant ; demain, après-demain, aujourd'hui même vous pouvez avoir une quatrième rétention complète qui vous enlèvera à votre famille. Vous me parlez de vos enfants ! Mais quel est le médecin capable de compromettre sciemment la vie, je ne dirai pas seulement d'un père de famille, mais celle d'un homme quel qu'il soit ? Si, en travaillant à la découverte de mon procédé, j'ai eu pour objet d'épargner des douleurs aux malades, j'ai eu aussi en vue de les soustraire aux dangers ; et j'y ai réussi encore. — Mais, monsieur, vous répétez que vous avez réussi ; cependant M. Schen m'a dit qu'il était impossible de faire un bon dilatateur ; il m'a dit que c'était la pierre philosophale, que c'était le mouvement perpétuel à trouver. — Eh bien, si M. Schen a dit que c'était le mouvement perpétuel à trouver, je veux que vous emportiez à Nancy la preuve vivante que j'ai trouvée aussi difficile que le mouvement perpétuel. Bref, je rassure M. Harfort : à la crainte succède la plus grande confiance, et

séance tenante, le 15 avril 1838, je procédai à son traitement.

Après avoir bien graissé le canal avec mon lubrificateur, j'y portai une bougie conique de 1 ligne de diamètre qui pénétra facilement jusque dans la vessie. — A cette bougie j'en fis succéder une autre de 1 ligne et $\frac{1}{4}$, qui ne put pénétrer dans la vessie qu'à l'aide d'une certaine pression, et que je trouvai assez fortement serrée quand je voulus la retirer de l'urètre. — Une troisième bougie conique de 1 ligne $\frac{3}{4}$ n'ayant pu pénétrer jusque dans le réservoir urinaire, j'acquis ainsi la conviction que le canal était réduit à 1 ligne et $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Cette connaissance acquise, j'introduisis une bougie cylindrique graduée, et je reconnus que le rétrécissement de l'urètre commençait à 4 pouces 7 lignes de profondeur.

Enfin, pour compléter l'exploration, j'introduisis le pied-de-roi urétral, et à peine était-il entré à 7 pouces que l'urine sortit par son pavillon. Je répétai deux fois la même manœuvre, et deux fois l'urine sortit, lorsque le n° 7 de l'instrument se trouvait correspondre au méat urinaire.

Ainsi, le rétrécissement avait 1 ligne $\frac{1}{4}$ d'ouverture; il existait à 4 pouces 7 lignes de profondeur, et le canal avait 7 pouces de longueur.

Ces données préliminaires une fois obtenues, je procédai aux manœuvres dilatatrices.

Le point rétréci ayant 1 ligne $\frac{1}{2}$, d'ouverture, je pris le dilatateur n° 2, qui n'a qu'une ligne de diamètre. Arrivé à 4 pouces 7 lignes, il s'arrêta, et, quoi que je fisse en tâtonnant, il me fut impossible de franchir ce point.

Je pris alors la bougie conique, 1 ligne $\frac{1}{2}$, et, comme précédemment, je la fis arriver jusque dans la vessie.

Supposant que le passage était suffisamment frayé, et que la difficulté d'introduire le dilatateur n° 2 tenait plutôt à sa courbure qu'à son diamètre, je pris le dilatateur n° 3, qui buta encore obstinément à 4 pouces 7 lignes.

Je repris alors le n° 2 qui cette fois franchit l'obstacle, *mais pour venir buter à 6 pouces*. — Ce résultat obtenu, j'introduisis le mandrin entre les tiges urétrales, et je l'y poussai jusqu'aux châssis.

Après avoir ainsi porté à *deux lignes* le diamètre du premier obstacle, j'introduisis dans l'urètre le dilatateur n° 3. Celui-ci dépassa bien le rétrécissement situé à 4 pouces 7 lignes; mais arrivé à 6 pouces, il buta comme venait de le faire le dilatateur n° 2.

Je pris alors successivement les n° 4, 3, 2, je pris même le n° 1, et tous ces instruments s'arrêtèrent à 6 pouces.

Tant de manœuvres ayant dû fatiguer le malade, je cessai la séar après avoir toutefois constaté

que le nouvel obstacle était situé dans la partie la plus reculée de la portion membraneuse.

Sang, 40 à 50 gouttes.

Douleurs très-supportables.

Les 17, 18, j'entrai bien dans la vessie avec une bougie de 1 ligne $\frac{1}{4}$; mais il me fut impossible de franchir le second obstacle avec mes dilatateurs : tous s'arrêtèrent opiniâtrément à 6 pouces. — Ne pouvant me rendre compte de tous ces revers d'introduction, j'interrogeai le malade, et bientôt je fus amené à croire que les manœuvres faites à l'occasion de la dernière rétention complète avaient changé les dispositions naturelles du canal. Cette pensée du reste fut partagée par le malade, auquel elle semblait expliquer un phénomène qu'il n'éprouvait dans l'urètre que depuis cette dernière rétention : Toutes les fois que j'urine, me dit M. Harfort, j'éprouve maintenant dans le canal un frémissement particulier que je n'avais jamais éprouvé auparavant. — Dans cette supposition, je dus suspendre mes manœuvres; car mes dilatateurs, tels qu'ils étaient, auraient évidemment continué de s'engager dans la mauvaise voie, puisque depuis trois jours ils n'avaient pu en être détournés.

Que faire alors pour sortir d'embarras? quel moyen employer pour franchir avec mes dilatateurs le second obstacle? Une idée me vint, je la communiquai au malade, et celui-ci l'accepta

comme un moyen presque infaillible de réussite. Mais la mise à exécution de cette idée demande un peu de temps ; il faut en attendre l'application au lendemain.

Séance du 19. Comme une bougie 1 ligne $\frac{1}{4}$ entraient facilement jusque dans la vessie, je pensai qu'en ajoutant une petite portion de bougie élastique à l'extrémité vésicale de mon dilatateur, je parviendrais ainsi, non-seulement à lui faire franchir le second obstacle, mais encore à le porter dans toute la longueur de l'urètre ; car la tête passant, celle-ci devait livrer passage au corps de l'instrument.

L'extrémité vésicale de mon dilatateur n° 2 fut donc creusée de quelques lignes, et dans la cavité fut solidement goupillée une petite portion de bougie élastique, longue de 8 lignes et ayant $\frac{3}{4}$ de ligne environ de diamètre (*voy.* planche III, page 140).

Pourvu de ce dilatateur à embout, je passai d'abord dans le canal une bougie 1 ligne $\frac{1}{4}$ de diamètre ; puis après l'avoir retirée, j'introduisis le dilatateur qui, ainsi que je l'avais prévu, put être porté jusque dans la vessie.

Cela fait, j'introduisis le mandrin entre les tiges urétrales, et je le poussai jusqu'aux châssis.

L'urètre se trouvant ainsi dilaté à 2 lignes dans toute son étendue, j'y portai immédiatement le dilatateur n° 5, qui pénétra sans difficulté aucune

jusque dans la vessie; puis, après quelques instants de repos, je passai un mandrin de 1 ligne $\frac{1}{2}$, entre les tiges urétrales, et je le poussai jusqu'aux châssis.

Sang, une soixantaine de gouttes.

Douleurs très-supportables.

Le 20. La séance précédente ayant eu pour résultat de porter la dilatation de l'urètre à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre, j'introduisis d'abord deux bougies coniques, l'une de 2 lignes moins $\frac{1}{4}$ et l'autre de 2 lignes $\frac{1}{4}$. Ces deux bougies étant entrées avec facilité jusque dans la vessie, je portai dans le canal le dilatateur n° 5, avec l'intention cette fois de le développer à l'aide d'un mandrin de 2 lignes de diamètre; mais lorsque ce dilatateur fut dans la vessie, et je l'y introduisis facilement, le malade, qui devait *nécessairement* partir le lendemain pour son pays, ne voulut pas me laisser introduire le mandrin, dans la crainte qu'une nouvelle dilatation n'irritât le canal au point de retarder son départ. J'urine à plein canal, me dit M. Harfort; dans six mois je dois encore revenir à Paris pour mes affaires; eh bien, à cette époque vous achèverez ma guérison.

Ainsi dans l'espace de quatre jours, malgré des difficultés extrêmes d'introduction, j'avais déjà porté la dilatation du canal à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

M. Harfort n'ayant pu revenir à Paris, comme il l'avait prévu, je me rendis à Nancy, le 24 mai 1839, pour achever de le guérir.

Séance du 25 mai 1839.—Après avoir bien graissé le canal avec mon lubrificateur, j'y portai successivement les bougies 1 ligne, 1 ligne $\frac{1}{2}$, 1 ligne $\frac{3}{4}$. Ces bougies étant entrées avec une extrême facilité jusque dans la vessie, j'introduisis mon dilateur n° 3, et, comme les bougies, il arriva aussi sans le moindre obstacle jusque dans le réservoir urinaire : cela fait, je glissai le mandrin entre les tiges urétrales, et je développai l'instrument jusqu'à 2 lignes de diamètre.

Sang, à peine 2 à 3 gouttes.

Douleurs presque nulles.

Le 27. Le canal une fois bien lubrifié, je procédai immédiatement à l'introduction de mon dilateur n° 5 ; et sans que j'éprouvasse la moindre difficulté, je le fis arriver jusque dans la vessie. Ce temps de la manœuvre exécuté, je glissai le plus fort mandrin entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation du canal à 3 lignes de diamètre.

Sang, à peine 1 à 2 gouttes.

Douleurs nulles pour ainsi dire.

Le 31. Le canal bien graissé, j'y introduisis mon dilateur n° 7. Après cette introduction qui se fit

sans difficulté aucune, je portai le mandrin 4 ligne $\frac{1}{2}$, entre les tiges urétrales, et je le poussai jusqu'aux châssis.

Sang, 1 à 3 gouttes.

Douleurs presque nulles.

Le 4 juin. M. Harfort, devant faire le lendemain un voyage à quelques lieues de Nancy, désira que je me bornasse à reproduire seulement la séance précédente : en conséquence, le 4 juin, je ne fis que reporter de nouveau la dilatation du canal à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$.

Le 9. Après avoir bien graissé l'urètre, j'y portai successivement les bougies d'étain 3 lignes, 3 lignes $\frac{1}{2}$, et 4 lignes moins $\frac{1}{4}$. La bougie 3 lignes $\frac{1}{2}$ déterminait la sortie d'un assez fort caillot de sang ; et pendant l'introduction des autres bougies, le gland fut mouillé suffisamment pour tacher la chemise en plusieurs endroits.

Ces introductions une fois faites par moi, elles furent répétées immédiatement par M. Harfort qui les fit à son tour sans éprouver la moindre douleur.

Après quelques instants de repos, je lubrifiai de nouveau le canal, puis je portai jusque dans la vessie mon dilatateur n° 7 ; ensuite je glissai le plus fort mandrin entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation du canal à 4 lignes de diamètre.

Sang, 15 à 20 gouttes.

Douleurs à peines senties.

Les jours suivants, je calibrai l'urètre en y passant les bougies d'étain n^{os} 12, 14, 15 et 16.

REMARQUE. — Ainsi voilà un malade qui, non-seulement pendant tout le traitement, put vaquer à ses affaires commerciales, mais qui put encore entreprendre deux voyages, sans qu'il lui soit survenu le plus léger accident, le plus léger mouvement de fièvre.

III^e OBSERVATION.

Le docteur Garnier vint me voir le 21 mars 1838 et me dit : Les résultats annoncés par votre brochure sont trop extraordinaires pour que j'y croie sans examen : il faut que je voie. Parmi mes clients se trouve un malade qui, depuis plus de vingt ans, est tourmenté par un rétrécissement considérable de l'urètre : chargez-vous de le guérir ; si vous triomphez dans cette rude épreuve, je dirai que dans tous les cas, même les plus difficiles, votre méthode est la meilleure de toutes les méthodes.

Nous primes jour, et le 24 je me rendis avec le confrère chez M. Beauvois, rue des Saints-Pères, n^o 14.

A deux reprises différentes, j'introduisis dans l'urètre la sonde exploratrice de Ducamp, et celle-ci apporta deux empreintes identiques, annonçant qu'il existait à 4 pouces 4 lignes, un rétrécissement de $\frac{3}{4}$ de ligne faibles de diamètre. — J'introduisis

ensuite une bougie conique de 1 ligne environ de grosseur. Sa pointe s'engagea avec assez de facilité dans le rétrécissement; mais pour en faire arriver le corps jusque dans la vessie, je fus obligé d'exercer sur elle une pression assez remarquable.

Nul doute, la sonde exploratrice de Ducamp m'avait apporté une empreinte exacte, et le retrécissement n'avait que $\frac{3}{4}$ de ligne faibles de diamètre.

Cette exploration faite, le malade me demanda combien durerait son traitement. — Je puis en *une séance* porter la dilatation du canal vers ses dernières limites, 4 lignes de diamètre : voulez-vous être guéri en *une, deux séances*? voulez-vous l'être en *huit jours*? — Huit jours soit, me répondit le malade; cependant s'il vous en fallait davantage....—Eh bien, lui dis-je, je vous demande huit jours.

Vous vous êtes trop avancé, me dit M. Garnier au sortir de chez M. Beauvois; huit jours! pour guérir un pareil rétrécissement; vous n'y avez donc pas réfléchi? — J'ai demandé huit jours, je tiendrai ma parole. Revenez à cette époque voir le malade, et il vous dira qu'il passe lui-même la bougie d'étain que je vous ai montrée : elle a 4 lignes de diamètre.

Historique de la maladie. — Dans le courant de l'année 1815, M. Beauvois remarqua que ses urines se divisaient en plusieurs branches au sortir de

l'urètre, et que la colonne qu'elles formaient était de beaucoup diminuée de grosseur. Urinant alors sans difficulté aucune, il considéra ce double phénomène comme un accident qui disparaîtrait de lui-même. Le temps au contraire ne fit qu'accroître son mal, car cinq ans après, le jet étant devenu filiforme, M. Beauvois se trouva aux prises avec toutes les angoisses d'une rétention complète. C'est en vain qu'à cette occasion on voulut recourir aux bougies; l'obstacle était tellement tuméfié qu'il s'opposa invinciblement au passage des plus petites, et ce ne fut qu'après dix heures de souffrances et d'efforts inouïs que la nature permit à l'urine de se faire jour à travers les difficultés.

Depuis cette rétention complète, me dit le malade, j'ai souffert tout ce qu'on peut souffrir. En effet, pendant le long intervalle qui s'écoula depuis cette époque jusqu'à celle où je le traitai, les difficultés furent toujours extrêmes : les urines suintaient plutôt qu'elles ne coulaient dans le canal; à peine M. Beauvois restait-il une demi-heure sans éprouver le besoin d'uriner. Voulait-il y résister? il éprouvait alors des douleurs intolérables; voulait-il y satisfaire? c'était encore d'autres douleurs qui souvent étaient pires que les premières. Depuis dix ans les urines étaient devenues glai-reuses et fétides, et les efforts d'émission tels, que leur sortie était fréquemment accompagnée de celle des excréments.

Manœuvres dilatatrices. — Le 25, je me rendis chez M. Beauvois pour procéder à la dilatation.

Après avoir bien lubrifié le canal, j'essayai, mais inutilement, à passer mon dilatateur n° 2.

J'introduisis alors une bougie 1 ligne fort de diamètre, et celle-ci, aidée d'une certaine pression, pénétra jusque dans la vessie où je la laissai pendant quelques instants.

La bougie retirée, je portai dans le canal mon dilatateur n° 3 qui, après avoir franchi le rétrécissement à frottement assez dur, alla buter dans le cul-de-sac prostatique, ce que je reconnus par l'introduction du doigt dans le rectum. — Les tentatives, que je fis pour le dégager de ce cul-de-sac, étant demeurées sans effet, je conseillai au malade d'uriner, l'instrument étant en place, et pendant les efforts d'émission qu'il faisait, je poussai le dilatateur qui arriva dans la vessie avec la plus grande facilité. — Ce résultat obtenu, je glissai le mandrin entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation à 2 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Après quelques instants de repos, je pris mon dilatateur n° 5, que je fis pénétrer assez facilement jusque dans la vessie; puis je glissai le mandrin moyen entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation du canal à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang, 3 ou 4 gouttes.

Douleurs très-supportables.

Combien de temps croyez-vous que durera mon traitement? me dit le malade. — Au train que j'y vais, lui répondis-je, vous voyez qu'en une seule séance je pourrais, comme je le disais hier, porter la dilatation à son maximum; car qui dilate à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ en une seule séance, peut également dilater à 4 lignes avec mes instruments.

Le 28. Après avoir bien lubrifié le canal, j'y introduisis mon dilatateur n° 5; puis lorsqu'il fut arrivé dans la vessie, je le développai à 3 lignes en glissant entre les tiges urétrales le mandrin n° 3.

Sang. quelques gouttes d'urine rosée.

Douleurs très-supportables.

Le 31. Après avoir bien graissé l'urètre, j'y introduisis sans difficulté aucune mon dilatateur n° 7; puis glissant le mandrin moyen entre les tiges urétrales, je portai ainsi la dilatation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang. 15 à 20 gouttes.

Douleurs très-supportables, mais plus vives néanmoins que pendant les séances précédentes.

Le 2 avril. Après avoir dilaté l'urètre à 4 lignes au moyen du dilatateur n° 7, entre les tiges duquel je passai le plus fort mandrin, j'introduisis successivement les bougies d'étain n° 12, 14, 15 et 16; puis je laissai au malade le soin de calibrer l'urètre, car dans cette même séance, il passa lui-

même avec une extrême facilité les bougies d'étain n^{os} 14 et 16.

Sang, pas une seule goutte.

Douleurs moindres que les précédentes.

REMARQUES. — Ainsi, dans l'espace de huit jours (quatre séances), j'ai donc, comme je l'avais prédit au confrère Garnier, dilaté à 4 lignes de diamètre un rétrécissement qui n'offrait que $\frac{3}{4}$ de ligne d'ouverture.

Pendant le traitement, M. Beauvois eut une fièvre assez forte, qu'il attribua plutôt à des douleurs de dents qu'à mes manœuvres. En effet, me dit-il, dans la nuit du 24 au 25, et alors je n'avais point encore été dilaté, j'avais déjà de la fièvre, et cette fièvre m'a quitté aussitôt que j'ai cessé de souffrir des dents. — Du reste, à partir du jour de la première séance, le malade a uriné à plein canal; et le 31, jour de la troisième séance, M. Beauvois me disait : « Au lieu d'uriner douze à quinze
« fois par jour, je n'urine plus que deux ou trois
« fois. »

IV^e OBSERVATION.

M. *Langlois*, que des difficultés d'uriner inquiétaient déjà depuis longtemps, alla en 1826 consulter M. le docteur P... qui le soumit à la méthode de *Ducamp*.

Après plusieurs cautérisations, le cours des urines

se trouva rétabli, et M. Langlois commença à jouir d'une santé parfaite.

Cet état satisfaisant ne dura que deux ans, car dans le commencement de 1829, le jet diminua de grosseur avec une telle rapidité que, dans le courant de la même année, M. Langlois, qui alors était à Genève, réclama les soins de M. le docteur M...

Ce chirurgien, dont le nom est toujours cité avec distinction, crut devoir soumettre le malade au *cathétérisme simple et forcé*. Mais quelque persistantes que furent ses manœuvres, jamais il ne put franchir l'obstacle : beaucoup de sang, des douleurs excessives, etc., voilà tout ce qui résulta des tentatives d'introduction.

Une fois remis de cette secousse, M. Langlois, attiré par la grande célébrité de M. Mathias Mayor, se rendit à Lausanne pour y être traité par lui ; mais M. Mayor, après s'être enquis de toutes les circonstances qui avaient accompagné les manœuvres du chirurgien de Genève, répondit au malade qu'il ne voulait point pratiquer sur lui le cathétérisme simple et forcé, dans la crainte que le confrère, emporté par un excès de zèle, n'eût compliqué les difficultés du cathétérisme, en s'écartant de la véritable direction de l'urètre ; que dans ce cas, il y aurait danger de s'engager dans une fausse voie, et de reproduire ou d'augmenter même sans résultat les désordres que les tentatives précédentes avaient peut-être produits dans le canal.

Bien que ce langage du célèbre praticien ne fût fondé que sur de simples soupçons plus ou moins éloignés, il fit cependant sur le malade l'impression que M. Mayor voulait qu'il produisît.

Plusieurs années, pendant lesquelles M. Langlois urinait avec plus ou moins de difficulté, s'étaient écoulées, lorsqu'il apprend que j'ai publié une brochure à l'occasion d'un nouveau procédé chirurgical appliqué à la guérison des rétrécissements organiques de l'urètre. Sans tarder davantage, il écrit à son frère, qui habite Paris, de la lui envoyer. Aussitôt reçue, il la remet à M. Mathias Mayor et le prie de la lire : Dans trois ou quatre jours je reviendrai, lui dit-il, pour savoir de vous si je dois aller à Paris me confier aux soins de M. Perrève. Le terme échu, le malade alla retrouver le chirurgien : Eh bien, monsieur, avez-vous lu la brochure ? — Avec beaucoup d'attention, lui répondit le maître en chirurgie ; le procédé me paraît bon, et l'inventeur me semble un homme fort prudent. Allez voir M. Perrève, j'augure bien de son dilatateur. Un conseil aussi désintéressé de la part d'un homme aussi éminent, ne pouvait manquer d'être suivi. M. Langlois quitte donc Lausanne, et le 25 juin 1838, il me racontait dans mon cabinet tout ce qu'on vient de lire.

Plein de confiance dans mon dilatateur, je ne doutai pas un seul instant que je répondrais dignement à la haute recommandation dont j'avais été

bonoré : aussi ce même jour, le 25 juin, je mis M. Langlois en traitement.

Exploration. — Après avoir bien graissé le canal avec mon lubrificateur, j'y passai immédiatement une sonde d'argent de 1 ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre, et lorsqu'elle fut arrivée à 4 pouces 2 lignes de profondeur, elle m'avertit qu'à cette distance du méat, 4 pouces 2 lignes, existait un rétrécissement.

Cette connaissance acquise, je portai dans le canal une bougie de 1 ligne de diamètre, et sans que j'éprouvasse la moindre difficulté, je la fis arriver jusque dans la vessie. — A cette bougie, j'en fis succéder une autre de 1 ligne $\frac{1}{2}$, qui n'entra dans la vessie qu'à la condition d'un degré de pression assez remarquable. — Je passai alors une bougie de 2 lignes qui, après être entrée de quelques millimètres dans le rétrécissement, s'arrêta sans qu'il me fût possible de la faire pénétrer davantage. Le rétrécissement avait donc 1 ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre, et il était situé à 4 pouces 2 lignes de profondeur. Cette exploration faite, je procédai immédiatement à la dilatation.

Manœuvres dilatatrices. — Après avoir bien graissé le canal, j'y passai mon dilatateur n° 3 qui ne put entrer jusque dans la vessie qu'à frottement assez dur. L'instrument une fois rendu dans le réservoir urinaire, je laissai quelques instants de repos au malade, puis je glissai le mandrin entre les tiges

urétrales, et je portai ainsi la dilatation du canal à 2 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Bien que toutes ces diverses introductions eussent été longues et fatigantes, j'obtins néanmoins de M. Langlois de passer un autre dilatateur, afin de porter plus loin encore la dilatation de l'urètre. — En conséquence, après avoir bien lubrifié les parties, j'y introduisis mon dilatateur n° 5 qui parcourut tout le canal avec la plus grande facilité; puis je le développai à son maximum.

Sang, à peine quelques gouttes.

Douleurs non accusées pendant le temps des manœuvres, mais avouées après ce temps : J'ai eu, m'a dit M. Langlois, des moments d'assez vives souffrances.

Le 27. Du 25 au 26, il s'est développé dans le canal une inflammation qui fut assez remarquable pour diminuer pendant quelque temps le volume du jet urinaire, et déterminer quelques douleurs dans le canal; puis à ces symptômes est venu se joindre un écoulement de pus assez abondant. Du reste la santé générale du malade n'avait pas éprouvé le moindre dérangement, en sorte que, dans la journée du 26, M. Langlois put vaquer à toutes ses affaires.

Après avoir fait une injection d'huile dans le canal, j'introduisis le dilatateur n° 7 qui pénétra à frottement jusque dans la vessie. Cette introduction opérée, et elle fut un peu douloureuse, je glissai le mandrin moyen entre les tiges urétrales, et je

portai ainsi la dilation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Cela fait, je retirai le mandrin et je voulus le remplacer par le plus fort; mais la résistance que j'éprouvai pour le pousser entre les tiges urétrales m'ayant averti que le canal n'avait naturellement que 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre, je bornai là mes manœuvres dilatatrices.

Sang. quelques gouttes.

Douleurs assez vives pendant certains instants de la dilatation.

Calibration de l'urètre.—Nous avons vu qu'à l'occasion de la première séance dilatatrice, il s'était produit dans le canal une inflammation assez remarquable pour diminuer le jet de l'urine et déterminer une sécrétion purulente; eh bien, à la suite de la dernière séance, l'inflammation prit un surcroît d'intensité, et tuméfia la partie dilatée à tel point que, pendant plusieurs jours, M. Langlois fut obligé d'avoir recours à la sonde pour uriner. A cela se joignit, le 27, un léger mouvement de fièvre qui dura quelques heures, et une augmentation assez notable dans la sécrétion purulente.

Obligé d'attendre pour calibrer l'urètre que tous ces petits accidents inflammatoires eussent complètement disparu, ce fut seulement le 11 juillet que je procédai à l'introduction des bougies d'étain, n^{os} 12, 13 et 14. J'aurais pu, à la rigueur,

aller jusqu'au n° 15; mais, vu l'étroitesse naturelle du méat qui, dans la dernière séance, avait souffert d'une distension forcée, je cédaï au désir du malade, qui demanda que je n'allasse pas au delà du n° 14.

REMARQUE. — Cette observation, ce me semble, renferme deux enseignements : d'abord elle apprend que le cathétérisme simple et forcé peut occasionner, dans le canal, des désordres capables d'intimider la main du plus habile opérateur ; ensuite elle nous montre que mon procédé tient à très-mince considération les cas de cathétérisme les plus difficiles, puisque nous venons de voir qu'en *deux séances* j'ai porté la dilatation de l'urètre à son maximum chez un malade qui se trouvait dans une des conditions les plus difficiles à l'introduction des sondes.

V^e OBSERVATION.

M. Bulard, demeurant à Charonne, rue de Paris, n° 21.

Dans le courant de l'année 1816, M. Bulard observa qu'il urinait par un jet plus petit que d'ordinaire, et qu'il employait plus de temps pour vider sa vessie.

A ces symptômes qui ne semblaient d'aucune importance pour le malade, vint se joindre, deux ans après, un suintement urétral qui persista jusqu'en 1821, et qui fut traversé par une rétention complète qui ne céda d'elle-même qu'après un jour

entier de souffrances inouïes. Alors le jet des urines avait diminué de longueur et changé de forme : tantôt il était tournoyant, tantôt bifurqué; d'autres fois il se divisait en un plus grand nombre de branches, ou s'éparpillait sous forme d'arrosoir.

Le mal allant toujours croissant, M. Bulard ne tarda pas à être obligé de faire des efforts pour rendre ses urines. A partir de ce moment, les besoins d'uriner devinrent de plus en plus fréquents, et la quantité d'urine émise chaque fois de moins en moins considérable. Quelquefois il avait de la fièvre, et toujours il éprouvait des douleurs en urinant; enfin, le 1^{er} octobre 1838, il eut une rétention complète. M. Royer, ancien chirurgien militaire, ayant été appelé, passa une sonde d'argent et reconnut qu'il existait un rétrécissement à 2 pouces 3 lignes du méat urinaire. Cette connaissance acquise, il s'abstint de toute violence pour ne gêner en rien et l'exploration et les manœuvres du chirurgien qui entreprendrait la guérison du malade. Une tisane diurétique fut alors administrée, et les urines, après six heures de rétention complète, reprirent leur cours comme avant l'accident.

Déjà, depuis trois ou quatre mois, M. Royer était instruit de quelques-unes de mes cures, et notamment de celle de M. Beauvois (sujet de la 111^e observation) : je fus donc désigné par lui au malade, et le 20 octobre je me rendis à Charonne. — Voici les symptômes que présentait alors M. Bulard :

Les urines ne sortaient plus par jet : une fois arrivées au méat, elles serpentaient autour du gland et tombaient ensuite perpendiculairement sous forme d'une série de petites perles confondues les unes dans les autres. Dix à vingt fois il urinait le jour, et pendant la nuit il était souvent obligé de se lever huit à dix fois pour satisfaire au besoin impérieux de rendre, au milieu de très-longes et de très-douloureux efforts, quelques cuillerées d'urine brûlante. Soumise depuis si longtemps à des efforts laborieux d'émission, la vessie paraissait être menacée de catarrhe chronique. En effet, elle sécrétait de temps en temps des glaires qui rendaient encore et plus difficile et plus lente la sortie du liquide.

Exploration. — Ces renseignements obtenus, je procédai à l'exploration du canal. J'introduisis dans l'urètre une sonde d'argent de 2 lignes de diamètre : celle-ci ayant été arrêtée à 2 pouces 3 lignes, comme l'avait été celle de M. Royer, j'en pris une autre de 1 ligne $\frac{1}{2}$ qui, après avoir franchi ce premier obstacle, alla buter contre un second, situé à 4 pouces 2 lignes. Pour compléter mon exploration et éclairer autant que possible mes manœuvres dilatatrices, je tentai de prendre l'empreinte des deux obstacles avec la sonde de *Ducamp*; mais quelques soins, quelques précautions que je prisse, cette sonde ne m'apporta que l'empreinte du premier rétrécissement : il avait 2 lignes faibles de diamètre. Pour connaître le dia-

mètre du second, je passai d'abord une bougie conique de 1 ligne $\frac{1}{2}$, de diamètre : sa pointe s'engagea bien de quelques lignes dans le second obstacle; mais il me fut impossible de la faire pénétrer plus avant. Je portai alors dans le canal une bougie de 1 ligne : elle pénétra librement jusqu'à 4 pouces 2 lignes; mais arrivée là, ce ne fut qu'à frottement assez dur qu'elle chemina jusque dans la vessie; et quand je la retirai, elle se trouva fortement serrée. Évidemment j'avais affaire à deux rétrécissements au moins :

Le premier étant situé à 2 pouces 3 lignes, et le second à 4 pouces 2 lignes du méat urinaire; l'un ayant 2 lignes faibles, — et l'autre 1 ligne au plus de diamètre.

Longueur du canal. — L'étroitesse du second rétrécissement ne m'ayant pas permis de faire usage du pied-de-roi urétral, ce fut plus tard que je reconnus l'étendue du canal : *il avait 6 pouces 9 lignes de longueur.*

Manœuvres dilatatrices. — Le 24. Après avoir bien graissé le canal avec mon lubrificateur, j'y portai successivement mes dilatateurs n^{os} 3, 2 et 1 : tous franchirent librement le premier rétrécissement; mais tous les trois aussi butèrent opiniâtrément contre le second obstacle situé à 4 pouces 2 lignes.

Deux bougies, l'une de $\frac{1}{2}$ ligne, et l'autre de 1 ligne, étant entrées assez librement jusque dans la vessie, je tentai de nouveau l'introduction des

dilatateurs n^{os} 3 et 2; mais tous deux encore butèrent à 4 pouces 2 lignes, sans qu'il me fût possible de les faire cheminer plus avant.

Je pris alors le dilatateur n^o 1, et celui-ci, après quelques tâtonnements faits contre le second rétrécissement, parvint à le franchir; puis, après quelques heurts et deux ou trois soubresauts, il pénétra jusqu'à 6 pouces $\frac{1}{2}$, de profondeur. Ce résultat obtenu, je le développai à son maximum, 2 lignes de diamètre.

Je pris ensuite le dilatateur n^o 3 qui, après avoir également buté à 6 pouces $\frac{1}{2}$, fut également aussi dilaté à son maximum, c'est-à-dire à 2 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Enfin, après quelques instants de repos, je portai jusque dans la vessie le dilatateur n^o 5, qui fut développé à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ avec le mandrin moyen.

Sang, 3 à 6 gouttes.

Douleurs très-supportables.

Le 27. Depuis la séance du 24, le malade urinait à plein jet.

Après avoir bien lubrifié le canal, j'y introduisis jusque dans la vessie mon dilatateur n^o 5; ensuite je glissai le plus fort mandrin entre les tiges urétrales et portai ainsi la dilatation à 3 lignes de diamètre. — Après cette dilatation qui fut sensiblement douloureuse, à cause de l'étroitesse naturelle

du méat urinaire, je fis un temps de repos; puis, après avoir réduit l'instrument à son minimum, je le retirai de l'urètre.

Sang, 2 petits verres à eau-de-vie environ.

Douleurs vives.

Le 29. Après avoir largement injecté le canal avec mon lubrificateur, j'introduisis, à frottement assez doux, mon dilatateur n° 7 jusque dans la vessie. Cette introduction opérée, je portai immédiatement le mandrin moyen entre les tiges urétrales; puis je le poussai jusqu'aux châssis. Ici encore le méat urinaire eut à souffrir beaucoup de la dilatation, et quoiqu'il ne présentât aucune gerçure, il fournit cependant à lui seul presque tout le sang qui s'écoula dans cette séance.

Sang, 1 verre à eau-de-vie, c'est-à-dire moitié moins que le jour de la séance précédente.

Douleurs très-vives.

Le 31. Après avoir bien graissé le canal, j'y introduisis le dilatateur n° 7; puis je le développai avec le plus fort mandrin; après quoi enfin je procédai immédiatement à l'introduction des bougies d'étain n°s 12, 14 et 16.

Sang, demi-verre à eau-de-vie.

Douleurs très-vives.

REMARQUE. — En quatre séances, que je pratiquai dans l'espace de huit jours, j'ai donc dilaté à 4 li-

gnes deux rétrécissements, dont l'un n'offrait au passage de l'urine qu'une ouverture de 1 ligne au plus de diamètre.

VI^e OBSERVATION.

Mon confrère et ami, le docteur Fabre, vint me voir le 25 septembre 1839, accompagné de M. Perrichon, demeurant rue d'Angoulême du Temple, n° 13. Je vous présente, me dit le confrère, un malade atteint de rétrécissement de l'urètre. Comme votre méthode est extrêmement rapide, et que vous êtes convaincu d'ailleurs qu'elle n'offre aucun danger, je préfère vous confier mon client plutôt que de le soumettre moi-même au traitement des bougies ou des sondes ; car bien que ce dernier traitement soit de beaucoup préférable à la cautérisation, il est néanmoins toujours fort long et presque toujours accompagné d'accidents inflammatoires qui donnent parfois à l'opérateur de très-sérieuses inquiétudes. Les médecins, quoiqu'on en dise, n'ont pas des âmes de bronze, et pour mon propre compte, je trouve que le traitement par les bougies ou les sondes m'a déjà fait éprouver trop de soucis, etc... Passons aussi sous silence ma réponse au docteur Fabre, et venons à ce qui concerne directement notre nouveau malade.

C'est M. Perrichon lui-même que je vais laisser parler.

« En 1832, il me survint un petit écoulement qui,

sans me causer la moindre douleur, persista deux ans entiers, et sembla pendant tout ce temps agir sur la transparence des urines : celles-ci, à cette époque, étaient en effet toujours troubles et plus ou moins laiteuses.

« Quelque temps après la disparition complète de ce petit écoulement, je m'aperçus que le jet de l'urine diminuait progressivement de grosseur, et que le temps que je mettais à uriner devenait de plus en plus long ; que le jet, au lieu d'être rapide et grand, perdait de sa force et de son étendue. Plus tard, au lieu de n'uriner que deux ou trois fois par jour, je me trouvai dans l'obligation d'uriner un plus grand nombre de fois.

« Tous ces symptômes augmentèrent avec une telle rapidité, que depuis fort longtemps déjà mon urine tombe perpendiculairement au sortir de la verge, tantôt en colonne plus ou moins irrégulière, tantôt goutte à goutte. Il y a quelques années je pouvais encore me retenir, mais aujourd'hui il faut que j'urine aussitôt que le besoin se fait sentir, et la lenteur des émissions est telle, que ceux qui me connaissent ne veulent pas m'attendre, quand je leur dis que je vais uriner. A ces ennuis est venu se joindre un ennui plus grand encore : depuis longtemps déjà, après chaque émission, je me sens mouillé par une certaine quantité d'urine qui s'écoule de la verge, lorsque j'ai boutonné mon pantalon. »

Ces renseignements donnés, je procédai à l'exploration du canal en présence du docteur Fabre.

Exploration. — Je portai de prime abord dans le canal la sonde exploratrice de Ducamp qui, après avoir parcouru librement plus de la première moitié du canal, s'arrêta nettement à 5 pouces 9 lignes. Aussitôt l'arrêt senti, je pressai doucement sur la sonde, et lorsque je la retirai, elle présentait une empreinte qui indiquait qu'à 5 pouces 9 lignes du méat, il existait un rétrécissement de $\frac{3}{4}$ de ligne de diamètre.

A ce premier mode d'exploration, je fis succéder le second : je portai donc dans l'urètre une bougie 1 ligne de diamètre, et celle-ci, après avoir buté quelques instants à 5 pouces 9 lignes, entra jusque dans la vessie. Une fois retirée, je la remplaçai par une autre bougie de 1 ligne $\frac{1}{4}$. Tant que le diamètre de la pointe effilée de cette bougie n'excéda pas le diamètre du canalicule du rétrécissement, elle pénétra sans difficulté; mais aussitôt que la grosseur de la bougie l'emporta sur celui de l'ouverture du rétrécissement, elle s'arrêta; et il me fallut alors la pousser assez énergiquement pour la faire arriver jusque dans la vessie. La sonde exploratrice de Ducamp avait donc apporté une empreinte exacte.

Une autre donnée me manquait : c'était la longueur du canal, que plus tard je reconnus être de 7 pouces.

Ainsi il existait un rétrécissement à 5 pouces

9 lignes. Ce rétrécissement avait $\frac{3}{4}$ de ligne de diamètre, et le canal avait 7 pouces de longueur.

Cette exploration terminée, nous remîmes le traitement au lendemain.

Manœuvres dilatatrices. — *Le 25 septembre.* Après avoir bien graissé le canal, j'y portai mon dilatateur n° 2; mais celui-ci ayant constamment buté contre le rétrécissement, je le retirai et le remplaçai immédiatement par une bougie de 4 ligne $\frac{1}{4}$, qui, après avoir buté pendant quelques instants à 5 pouces 9 lignes, franchit l'obstacle, pour pénétrer ensuite avec assez de facilité jusque dans la vessie.

Soupçonnant que le dilatateur n° 2 n'était point entré dans le rétrécissement, parce que sa courbure ne se trouvait pas en harmonie avec celle de l'urètre vers le point rétréci, je tentai l'introduction du dilatateur n° 4, qui effectivement franchit l'obstacle pour aller buter à 7 pouces dans le cul-de-sac prostatique. Ce résultat obtenu, je développai l'instrument à son maximum, 2 lignes $\frac{1}{4}$.

Puis, après quelques instants de repos, je portai dans l'urètre le dilatateur n° 5 auquel il me fut impossible de faire franchir le cul-de-sac prostatique. Je glissai alors le mandrin n° 2 entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation du canal à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang. 10 à 12 gouttes.

Douleurs. Le malade n'a pas souffert pour ainsi dire

Le 28. Le canal ayant été bien lubrifié, j'y introduisis le dilatateur n° 5 qui, cette fois encore, après avoir franchi le rétrécissement, vint buter à 7 pouces dans le cul-de-sac prostatique. Cette introduction faite, je passai le plus fort mandrin entre les tiges urétrales, puis le poussant jusqu'aux châssis, je portai la dilatation du canal à 3 lignes de diamètre.

Je voulus ensuite introduire le dilatateur n° 7 ; mais quoi que je fisse, il buta constamment contre le rétrécissement, bien qu'une bougie d'un assez fort calibre eût été portée plusieurs fois jusque dans la vessie avec la plus grande facilité. Cédant alors contre ce petit revers d'introduction, je cessai là mes manœuvres.

Sang, 1 petit verre à eau-de-vie.

Douleurs. A peine si j'ai souffert, m'a dit le malade.

Le 3 octobre. Après avoir injecté l'urètre d'une quantité d'huile assez notable, j'introduisis jusque dans la vessie, et avec une grande facilité, trois bougies successivement croissantes, 2 lignes, 2 lignes $\frac{1}{2}$ et 2 lignes $\frac{3}{4}$; puis je portai dans le canal le dilatateur n° 7, et cette fois il pénétra jusque dans le réservoir urinaire, sans que j'éprouvasse le plus léger obstacle. Cela fait, je poussai le mandrin moyen entre les tiges urétrales et portai ainsi la dilatation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang, 2 à 4 gouttes.

Douleurs non accusées par le malade.

Le 7. L'urètre une fois bien lubrifié, j'y portai le dilatateur n° 7 qui, sans arrêt aucun, pénétra jusque dans la vessie et fut immédiatement développé à 4 lignes de diamètre.

Sang, une vingtaine de gouttes.

Douleurs presque nulles.

Les jours suivants furent employés à *calibrer* l'urètre.

REMARQUE. — Voilà donc un malade chez lequel, en quatre séances encore, j'ai dilaté le canal à son maximum, sans qu'il soit survenu le plus léger mouvement de fièvre, et qui urina à plein jet le premier jour de la dilatation, puisque ce jour là même j'avais porté l'urètre à 3 lignes moins $\frac{1}{2}$ de diamètre.

VII^e OBSERVATION.

M. le docteur T..... vint me voir le 18 novembre 1834 pour se soumettre à mon traitement. Après m'avoir fait l'historique de sa rétention, il me dit : Il y a huit ans à peu près, j'allai consulter M. Lallemand qui força le rétrécissement avec une sonde d'argent ordinaire. Cette introduction me fut horriblement douloureuse et me causa huit jours de fièvre. A partir de ce moment, j'urinai à plein canal; mais cinq à six mois après, le jet diminua graduellement de volume; et depuis quatre à cinq ans environ, j'emploie un temps infini pour uriner.

Exploration. — Je voulus porter mon lubrificateur dans le canal, mais un rétrécissement situé au méat urinaire s'y étant opposé, je procédai à l'exploration avec les bougies coniques, et nous acquîmes la certitude que l'urètre était affecté de deux rétrécissements situés, l'un au méat, l'autre à 5 pouces de profondeur : le 1^{er} ayant 2 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre, et le 2^e 1 ligne $\frac{1}{4}$ environ.

Manœuvres dilatatrices. — L'exploration terminée, je portai immédiatement dans le canal mon dilatateur n^o 5. Celui-ci, après s'être arrêté quelques instants contre le second obstacle, finit enfin par le franchir, pour aller buter ensuite à 7 pouces environ. Voyant que les tentatives que je faisais pour franchir ce point étaient absolument inutiles, je portai l'index dans le rectum et reconnus que le dilatateur était arrêté par le cul-de-sac prostatique. J'introduisis alors le plus fort mandrin entre les tiges urétrales, et dilatai immédiatement à 3 lignes de diamètre.

Sang, nul.

Douleurs très-supportables. Mille fois plus supportables, me dit le confrère, que celles que j'ai ressenties quand M. Lallemand força le rétrécissement avec la sonde d'argent.

Le 24. M. T..... vint me revoir le 24. Eh bien, lui dis-je, pourquoi avez-vous donc tant tardé à venir? Est-ce que vous avez eu de la fièvre? — Pas le moins du monde, et je vais vous demander la

permission de vous adresser des éloges... Enfin, me dit-il, je craignais que votre méthode fût douloureuse, et je n'ai pour ainsi dire pas souffert ; aussi je viens me soumettre aujourd'hui à vos manœuvres, sans le plus léger souci. Du reste j'urine maintenant à plein canal.

Après avoir bien graissé l'urètre, j'y portai immédiatement mon dilatateur n° 7 qui entra jusque dans la vessie avec la plus grande facilité : cela fait, je glissai entre les tiges urétrales le plus fort mandrin, et portai ainsi la dilatation à 4 lignes de diamètre.

Sang, une dizaine de gouttes.

Douleurs très-supportables.

REMARQUE. — Cette dernière séance ne déranger pas plus la santé du malade que la séance précédente. Ainsi, comme on le voit, M. le docteur T..... fut guéri de son rétrécissement, sans s'être aperçu en quelque sorte qu'il avait été traité.

VIII^e OBSERVATION.

M. Ducan, âgé de 23 ans, vint me consulter le 27 août 1838. Voici, mot pour mot, le dialogue qui précéda le traitement.

Monsieur, je suis affecté de deux rétrécissements, et je viens auprès de vous pour en obtenir la guérison. — Comment savez-vous que vous avez des rétrécissements? — M. Rolland, chirurgien de mon pays (Toulouse), qui me sonda à l'occasion de deux

réentions complètes que j'eus, l'une en 1836, l'autre en 1837, m'a déjà traité par les bougies pour cette maladie. L'un des rétrécissements, m'a-t-il dit, est dans la courbure, et l'autre à peu de distance du gland. Moi-même, en passant les bougies, j'ai acquis la certitude que je suis atteint de cette maladie. J'ai toujours hésité pour venir me mettre en traitement, et cette hésitation sera peut-être cause que vous ne pourrez entreprendre de me traiter. Monsieur, après-demain, à sept heures du matin, je pars pour Saint-Pétersbourg : voici mon bulletin de diligence. Je dois aller m'y fixer, et ma maladie me donne beaucoup d'inquiétudes ; s'il m'y survient une rétention complète, je suis perdu, car je doute fort qu'en Russie il y ait des chirurgiens habiles. Pouvez-vous en si peu de temps améliorer assez ma position, pour que je puisse faire le voyage et séjourner à Saint-Pétersbourg, sans être exposé à des réentions complètes ? — Avez-vous du courage ? — Pour obtenir la tranquillité que je demande, j'en aurai autant que vous en demanderez. — Combien est grosse la bougie que vous pouvez actuellement introduire dans l'urètre ? — Elle peut avoir la grosseur de celle-ci (celle qu'il me montre a 1 ligne fort de diamètre). Eh bien, lui dis-je, aujourd'hui, sans désespérer, je dilaterai le canal à son maximum, et vous pourrez aller à Saint-Pétersbourg, exempt de tous soucis.

Exploration. — Je passai immédiatement dans le canal la sonde exploratrice de Ducamp : celle-ci s'arrêta à 1 pouce environ du méat ; et comme en pressant sur elle, pour produire l'empreinte, je sentis s'opérer une petite déchirure, je continuai la pression, afin de franchir ainsi ce premier obstacle, dans le cas où il serait membraneux et formé d'un tissu peu résistant (*Voy. Considérations pathologiques*, p. 21). Cette persistance me réussit, car à peine avais-je fait progresser la sonde de quelques lignes dans le canal que tout à coup la résistance cessa, et qu'il me fut possible d'arriver librement jusqu'à 5 pouces 10 lignes de profondeur : là l'instrument buta. Je répétai alors la pression pour prendre l'empreinte ; et lorsque je retirai la sonde, sa pointe était recourbée en crosse. — Soupçonnant que cette déformation avait pu être produite contre le premier rétrécissement, je remodelai en cône la tête de la sonde exploratrice ; puis je la réintroduisis dans l'urètre, et cette fois elle arriva sans obstacle jusqu'à 5 pouces 10 lignes où elle buta contre le second rétrécissement ; je la pressai alors pendant quelques instants pour produire l'empreinte ; mais quand je la retirai, la cire à mouler qu'elle présentait à son extrémité était demi-sphérique. — La sonde exploratrice de Ducamp ne pouvait donc fournir aucun renseignement sur le diamètre du rétrécissement.

Je portai alors dans l'urètre une bougie de 1 ligne

de diamètre. Cette bougie étant entrée facilement jusque dans la vessie, je la remplaçai par une autre de 1 ligne $\frac{1}{4}$. Elle pénétra à *frottement* jusque dans le réservoir; et quand je la retirai, elle se trouva manifestement *serrée* par le rétrécissement. Ces deux phénomènes, *frottement* et *constriction*, témoignaient presque suffisamment que le rétrécissement avait été porté par cette dernière bougie jusqu'aux dernières limites de son extensibilité; néanmoins pour en avoir la certitude, j'introduisis dans l'urètre une autre bougie 1 ligne $\frac{3}{4}$. Sa pointe s'engagea bien dans le canalicule de l'obstacle; mais lorsqu'elle l'eut pénétré de quelques lignes, j'eus beau la pousser, elle résista toujours, sans qu'il me fût possible de la faire avancer davantage: *ainsi le rétrécissement avait 1 ligne $\frac{1}{4}$ au plus de diamètre, et il était situé à 5 pouces 10 lignes de profondeur.* Ces données acquises, je procédai immédiatement à la dilatation.

Manœuvres dilatatrices.—Je portai donc dans l'urètre le dilatateur n^o 3, et sa pointe s'étant engagée presque immédiatement dans l'ouverture de l'obstacle, une légère pression la fit *prêter* assez, pour qu'il me fût possible de porter l'instrument jusqu'à 7 pouces $\frac{1}{2}$ dans le canal. Ce résultat obtenu, je passai le mandrin moyen entre les tiges urétrales, et je portai ainsi la dilatation à 2 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Une fois le dilatateur retiré du canal, je laissai quelques instants de repos au malade, après quoi

j'introduisis le dilatateur n° 5 : celui-ci étant entré librement jusque dans la vessie, je le développai immédiatement à son maximum, 3 lignes. Puis je le laissai en place pendant quelques minutes, pour rendre plus facile encore le passage du numéro supérieur que je devais introduire. Ce temps écoulé, je retirai le dilatateur et lui substituai le n° 6 qui, sans le moindre arrêt, traversa tout le canal pour arriver franchement jusque dans la vessie, où il fut développé à 3 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

« Ce n'est pas le courage qui me manque, me dit le malade, ce sont les jambes. A la dilatation énorme que vous venez d'obtenir, je vois bien qu'avec un peu de temps encore, vous rétabliriez le canal à son diamètre naturel ; mais je suis fatigué, remettons à demain, je vous prie, le complément de ma guérison. » J'aurais bien obtenu encore le peu de temps qu'il me fallait pour compléter la dilatation ; mais la séance avait déjà duré deux heures moins un quart, et je ne voulus pas abuser du courage de M. Ducan. Nous remîmes donc au lendemain les manœuvres qui devaient porter le canal à 4 lignes de diamètre.

Sang, $\frac{1}{2}$ petit verre à eau-de-vie environ.

Douleurs assez vives, mais très-supportables.

Immédiatement après la séance, le malade urina devant moi : le jet était roide, arqué et de gros-seur naturelle.

Le 28. Hier M. Ducan a ressenti dans le canal quelques légères douleurs, mais sa santé générale n'a pas éprouvé le moindre dérangement.

Après avoir bien lubrifié le canal, j'y portai le dilatateur n° 7 qui, après être arrivé librement jusque dans la vessie, fut d'abord développé à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ avec le mandrin n° 2; puis à 4 lignes avec le mandrin le plus fort.

Après quelques instants de repos, j'introduisis successivement les bougies d'étain n° 14, 15 et 16, et toutes entrèrent jusque dans la vessie avec la plus grande facilité.

Sang, 10 à 15 gouttes.

Douleurs assez vives.

REMARQUE. — Hier le canal était réduit à 1 ligne de diamètre, et aujourd'hui il a 4 lignes d'ampleur : *du jour au lendemain*, moyennant quelques douleurs très-supportables, j'ai donc guéri un malade dont le canal offrait pour ainsi dire la plus grande étroitesse.

IX^e OBSERVATION.

M. Dumas, rue de la Poterie, n° 4.

A la suite d'un repas copieux, mais sans jamais s'être aperçu de la moindre altération dans les fonctions de la vessie ou du canal, M. Dumas se trouva tout à coup dans l'impossibilité de rendre une seule goutte d'urine. C'était à Saint-Denis, le

16 août 1811. Après s'être épuisé longtemps en efforts superflus, il fit appeler M. Tardieu, alors médecin de la Légion d'honneur. Un bain de trois heures, une tisane fortement nitrée furent administrés ; mais ces précautions, loin de procurer du soulagement au malade, semblèrent au contraire en augmenter le mal : en effet, les douleurs devinrent atroces, et ce ne fut qu'après dix-sept heures de tortures, qui provoquèrent d'abondantes évacuations de matières fécales, que l'urine commença à sortir goutte à goutte.

A partir de ce moment, M. Dumas urina avec beaucoup de difficultés et par un jet extrêmement délié. Ignorant qu'il existait contre son mal d'autres remèdes que ceux qu'on lui avait ordonnés, il ne fit rien pour le combattre ; aussi quatre ans après, fut-il pris par une seconde rétention complète. Au premier signal de cette détresse, le malade se rendit lui-même chez M. le docteur Morillon qui lui conseilla d'introduire des bougies de gomme élastique. — Le conseil était facile, mais l'exécution en fut impossible pour M. Dumas. Cependant, au bout de huit heures, les urines entr'ouvrirent d'elles-mêmes les obstacles et s'écoulèrent par un jet toujours filiforme, entraînant avec lui quelques caillots de sang.

Pour prévenir le retour de nouveaux accidents, M. Dumas se mit à l'usage des bougies ; mais voyant qu'après quinze jours de persévérance, il n'était

arrivé à aucun résultat sensible, il cessa toutes manœuvres et s'abandonna aux seules influences d'un régime austère. Tous les soins qu'il prit, toutes les privations qu'il s'imposa furent inutiles. En effet, en 1820, il fut surpris de nouveau par une rétention plus terrible et plus longue que les précédentes : vainement il se met dans le bain ; vainement il cherche à introduire ses bougies, elles ne veulent plus pénétrer : toutes s'arrêtent au milieu du canal ; et ce n'est qu'après 25 à 30 heures de déjections alvines et de souffrances atroces que l'art doit venir au secours du malade. Enfin M. le docteur Crétin arrive. Un quart d'heure de tentatives n'ont point encore délivré le patient. Aux grands maux les grands remèdes : on force, et la sonde d'argent triomphe d'un rétrécissement ; un second se présente : même manœuvre, et la sonde arrive heureusement dans la vessie.

Soit oubli, soit défaut de confiance dans les tisanes et les bougies, M. Crétin ne parle d'aucun traitement préservatif à son malade.

Abandonné encore une fois à lui-même, le mal répara peu à peu sa défaite ; et vers la fin de 1833, tout signalait les approches d'une nouvelle oblitération. M. le docteur T... soumit alors M. Dumas au traitement des sondes de gomme élastique. Le canal, dans l'endroit rétréci, était tellement tuméfié que, depuis le 30 novembre jusqu'au 5 décembre, le chirurgien ne put rien introduire. Ce ne fut que

le 6 qu'il parvint à faire pénétrer dans la vessie une bougie filiforme. Deux mois entiers, pendant lesquels le malade porta continuellement des sondes dans le canal, et pendant lesquels aussi il garda le lit, furent employés pour élever la dilatation à *deux lignes* de diamètre.

Ce résultat obtenu, M. Dumas urina librement pendant six mois; mais, à compter de ce moment, le jet diminua de grosseur et changea de forme. A la première vue de ces symptômes, le malade introduisit bien des sondes dans l'urètre; mais au lieu de passer d'un numéro plus faible à un numéro plus fort, il fut obligé de suivre une marche inverse, et battant ainsi en retraite devant les progrès du mal, il se trouva enfin dans l'impossibilité absolue d'introduire la plus petite bougie.

M. Dumas était dans cette position inquiétante lorsqu'il me fit appeler le 4 avril 1837. Voici l'état dans lequel il se trouvait alors.

Ce n'était plus que goutte à goutte qu'il rendait ses urines parfois mêlées de sang : aussi pour en répandre quelques cuillerées employait-il souvent plus d'un quart d'heure. Les efforts d'expulsion étaient si grands que pour uriner, il se mettait de préférence dans la position que l'on prend pour aller à la garde-robe. De temps en temps apparaissait un suintement urétral; et toujours en urinant il éprouvait des démangeaisons dans le canal.

Exploration. — L'exploration de l'urètre me fit

reconnaître qu'il existait deux rétrécissements dont le plus étroit avait 4 ligne environ de diamètre : l'un situé à 4 pouces $\frac{1}{2}$ du méat urinaire, l'autre ayant son siège à 6 pouces de profondeur.

Manœuvres dilatatrices.— Ces connaissances préliminaires acquises, je portai dans le canal mon dilatateur n° 2 qui, après s'être arrêté d'abord contre le premier, puis contre le second rétrécissement, finit enfin par traverser tout le canal et arriver ensuite jusque dans la vessie. — Les tâtonnements que j'avais été obligé de faire contre les deux rétrécissements, ayant exigé assez de temps pour fatiguer un peu le malade, je lui laissai quelque repos; puis je glissai le mandrin entre les tiges urétrales, et développai le canal à 2 lignes $\frac{1}{4}$ de diamètre.

J'introduisis ensuite le dilatateur n° 5 qui, après être entré sans le moindre obstacle jusque dans la vessie, fut développé avec le mandrin moyen et porta la dilatation de l'urètre à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$.

Sang, $\frac{1}{2}$ petit verre à eau-de-vie.

Douleurs. Le malade a à peine souffert.

Observation.— La séance dura une heure et demie environ. En une heure et demie, j'avais donc déjà fait avec mes instruments beaucoup plus que M. le docteur T... n'avait fait en deux mois et six jours avec les bougies de gomme élastique.

Le 6. Après avoir bien graissé le canal, j'y in-

troduisis d'abord une bougie d'étain qui entra pour ainsi dire d'elle-même jusque dans la vessie. La bougie retirée, je lui substituai le dilatateur n° 5 qui pénétra également sans difficulté aucune dans le réservoir urinaire. Cette introduction faite, je glissai successivement entre les tiges urétrales, d'abord le mandrin moyen, puis le mandrin n° 3, et je portai ainsi la dilatation à 3 lignes de diamètre.

Sang, quelques gouttes d'urine rosée.

Douleurs assez vives, mais cependant très-supportables.

Le 10. Le méat urinaire ayant été fortement distendu dans la séance précédente, il s'y était développé de l'inflammation qui, le 10, était assez éteinte pour que je pusse sans inconvénient procéder à de nouvelles dilatations.

J'injectai donc de l'huile dans le canal, puis j'y portai le dilatateur n° 6 qui, après être entré librement jusque dans la vessie, fut développé à 3 lignes $\frac{1}{2}$. Ici l'introduction du mandrin entre les tiges urétrales causa vers le gland des douleurs assez remarquables; aussi fus-je obligé, pour les rendre supportables, de fractionner cette introduction et de m'y reprendre à cinq fois différentes, avant de faire arriver le pavillon du mandrin jusqu'aux châssis de l'instrument.

Sang, quelques gouttes.

Douleurs assez vives.

Le 11. Bien que, dans la dernière séance, le méat eût souffert un surcroît de violence, il ne s'y était cependant pas reproduit d'inflammation.

Après l'injection préliminaire aux manœuvres, je pris mon dilatateur n° 7 pour le porter dans le canal; mais lorsque je le présentai au méat urinaire, celui-ci opposa au bec demi-sphérique et assez volumineux de l'instrument une résistance considérable qui en rendit le passage fort difficile, parce qu'il était douloureux; néanmoins lorsque le méat fut franchi de quelques lignes, tout marcha à souhait; car pour faire arriver l'instrument jusque dans la vessie, il m'a suffi de le pousser doucement selon la direction de l'urètre. — Cette introduction complète une fois opérée, je glissai le mandrin moyen entre les tiges urétrales et portai la dilatation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Comme dans cette séance il s'était opéré vers la commissure inférieure du méat une déchirure assez profonde, je bornai là mes manœuvres dilatatrices.

Sang, environ un petit verre à eau-de-vie dont la majeure partie a été fournie par la petite plaie faite au méat.

* *Douleurs vives.* Le gland a été, pour ainsi dire, le siège unique de la douleur.

Les jours suivants furent employés à calibrer le canal.

REMARQUE. — Ainsi en quatre séances je suis arrivé à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de dilatation.

Ainsi en sept jours j'ai fait avec mes instruments deux fois plus de dilatation que M. le docteur T..., avec ses bougies, n'en avait fait en deux mois et six jours.

X^e OBSERVATION.

M. Muller, rue du faubourg Saint-Martin, n° 29 (actuellement à Saint-Germain), alla consulter, il y a dix ans, le docteur Decau pour des difficultés d'uriner, et pour un suintement urétral que le moindre écart augmentait et que le régime le plus sévère ne pouvait faire disparaître entièrement. Notre confrère, soupçonnant qu'un obstacle au cours des urines était la cause de ces deux accidents, explora le canal, et reconnut qu'en effet il existait vers la courbure de l'urètre un rétrécissement considérable (déjà M. Muller avait eu plusieurs rétentions complètes).

Cette connaissance acquise, le docteur Decau soumit le malade à *la méthode de Ducamp*, qu'il crut devoir aider de la scarification.

Après *neuf mois* de cautérisations et de scarifications, le traitement n'était arrivé qu'à la moitié de son terme; car bien que M. Muller urinât à plein canal, et que le suintement eût disparu, l'urètre ne pouvait encore livrer passage qu'à une sonde de 2 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Las d'attendre et de souffrir, M. Muller remercia M. Decau de tous les soins qu'il avait pris de lui, et cessa toutes espèces de médications.

Après le traitement du confrère, le malade urina assez bien pendant deux ans ; mais à partir de ce moment le jet diminua progressivement, et les difficultés d'émission devinrent telles bientôt que M. Muller se trouva obligé de s'astreindre à l'usage continuel des bougies de cire.

Lorsqu'il vint me consulter, le 20 mars 1837, les urines *tombaient perpendiculairement* au sortir de la verge, et la colonne de liquide qu'elles formaient n'avait à peine le diamètre d'une paille ordinaire ; alors il était obligé d'uriner un grand nombre de fois pendant le jour, et il fallait qu'il se levât pendant la nuit pour satisfaire au besoin impérieux de rendre quelque peu d'urine.

Exploration. — Le 20 mars j'explorai le canal et je reconnus qu'il existait deux rétrécissements : l'un situé à $\frac{1}{2}$ pouce, et l'autre à 4 pouces $\frac{1}{2}$ du méat urinaire : *le premier ayant 2 lignes, et le second 11 ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre.*

Manœuvres dilatatrices. — Cette exploration faite, je procédai immédiatement à la dilatation.

Je portai donc dans le canal le dilatateur n° 3, qui, après s'être arrêté pendant quelques instants contre le second rétrécissement, finit enfin par le franchir pour arriver ensuite jusque dans la vessie. L'instrument une fois entré, j'introduisis le

mandrin moyen entre les tiges urétrales, et portai ainsi la dilatation à 2 lignes $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang, quelques gouttes.

Douleurs. Le malade a peu souffert.

Observation. — J'ai done déjà fait, en *une seule séance*, ce que les cautérisations et les scarifications n'avaient pu faire qu'en neuf mois.

Le 22. Après avoir lubrifié le canal, j'y introduisis mon dilatateur n° 5 qui, étant entré librement jusque dans la vessie, fut dilaté à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$.

Sang, quelques gouttes d'urine rosée.

Douleurs non accusées.

Le 28. Je portai dans l'urètre le dilatateur n° 5; mais au lieu de ne le développer qu'à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$, comme je l'avais fait le jour de la précédente séance, j'introduisis le mandrin n° 3 entre les tiges urétrales, et portai la dilatation à 3 lignes.

Sang, 4 à 6 gouttes d'urine rosée.

Douleurs. La progression du mandrin fut sensiblement douloureuse.

Le 1^{er} avril. Après que l'urètre eut été suffisamment lubrifié, j'y portai le dilatateur n° 6. Cet instrument parcourut librement le canal jusqu'au second rétrécissement; mais aussitôt qu'il se fut engagé dans ce dernier obstacle, sa marche se

se trouva enrayée, et ce ne fut plus qu'à *frottement remarquable* qu'il arriva jusque dans la vessie. Cette introduction ayant été un peu douloureuse, je laissai quelques instants de repos au malade, puis je développai l'instrument à 3 lignes $\frac{1}{2}$ de diamètre.

Sang, quelques gouttes d'urine rosée.

Douleurs assez vives.

Le 7. Ce n'est que le 7 qu'il me fut possible de continuer les manœuvres ; car le lendemain de la séance précédente, il se produisit dans le point dilaté un engorgement inflammatoire qui, pendant deux jours consécutifs, avait mis le malade dans l'obligation de faire usage de la sonde pour uriner.

Après avoir fait une abondante injection d'huile, j'introduisis dans l'urètre mon dilatateur n° 7 qui pénétra dans la vessie, sans que je fusse arrêté par le moindre obstacle ; puis avec le mandrin moyen, je portai la dilatation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre.

Sang, quelques gouttes.

Douleurs assez vives.

Le 24. Comme les manœuvres du 7 avaient déterminé de la fièvre et réveillé l'inflammation dont nous avons déjà parlé, je crus devoir remettre au 24 la dernière séance dilatatrice ; alors, déjà depuis longtemps, tout était rentré dans l'ordre.

J'injectai donc largement le canal, puis j'y por-

taï le dilatateur n° 7 que je développai à son maximum, 4 lignes de diamètre.

Sang, il ne s'est pas écoulé une seule goutte de sang.

Douleurs. Le malade a peu souffert.

Cette séance n'ayant donné lieu à aucun accident, je pus, le troisième jour, procéder à la *calibration* de l'urètre avec les bougies d'étain n° 12, 14 et 16.

REMARQUE. — Ainsi, en un mois et quatre jours, malgré des intermittences de fièvres et d'inflammations qui tenaient bien certainement à ce que le malade avait été cautérisé, j'ai obtenu avec mes instruments deux à trois fois plus de dilatation que le docteur Decau, avec ses scarifications et ses cautérisations, n'en avait obtenu dans l'espace de neuf mois.

XI^e OBSERVATION.

En 1824, *M. Gracia*, qui demeurait alors au Luxembourg, sort de chez lui pour aller à une réunion de plaisir (1). Lorsqu'il était encore dans la rue de Tournon, il sent le besoin d'uriner : il s'approche du mur le plus voisin, et fait quelques efforts d'émission ; mais voyant que l'urine ne venait pas, il se boutonne et continue sa marche. A peine avait-il fait une quarantaine de pas qu'un nouveau

(1) *M. Gracia* demeure actuellement rue Saint-Lazare, n° 20.

besoin se fait sentir, et ce besoin est impérieux : vite M. Garcia court au mur pour le satisfaire..... point d'urine. — Il pousse..... rien. — Il fait efforts sur efforts.... rien.... rien.... toujours rien. — Les douleurs arrivent, M. Gracia redouble ses efforts qui redoublent les douleurs : bientôt celles-ci sont intolérables. Un pharmacien était près de là, il s'y traîne et demande à être sondé. — Monsieur, dit le pharmacien, l'opération que vous demandez que je fasse ne peut être pratiquée que par un homme de l'art. Entrez dans la maison de bains la plus proche, rue de Seine, n°... , et je vais prier moi-même un chirurgien d'aller vous y sonder dans la baignoire. M. Gracia suit le conseil du pharmacien ; mais à peine est-il entré dans le bain que la violence des douleurs le forcent d'en sortir. — Il retourne chez lui. — On cherche inutilement des médecins : tous sont auprès de leurs malades. Il doit passer le reste de la journée, il doit encore passer toute la nuit sans être visité par un seul homme de l'art. — Le lendemain matin plusieurs médecins arrivent, mais aucun n'ose sonder : tous ordonnent des tisanes qui semblent ajouter encore à la violence du mal. Enfin, après trente-deux heures de tortures inexprimables, M. le docteur P... arrive ; il passe une bougie et le malade est sauvé.

Après quelques jours de repos, M. Gracia se rendit chez M. le docteur P... qui le soumit à la méthode de Ducamp, qu'il faisait alterner avec celle

des bougies : aujourd'hui l'une, et demain l'autre. Un jour que le docteur P... venait de passer une bougie dont l'introduction avait été accompagnée d'une très-vive douleur, il dit à M. Gracia : Allez dans la pièce voisine et demeurez-y avec les autres malades. A peine quelques minutes s'étaient-elles écoulées que M. Gracia se sent obligé de forcer la consigne : il frappe à la porte du cabinet ; le docteur la lui ouvre. — Retirez-moi la bougie , je vous en supplie ; je souffre le martyr. — Aussitôt la bougie retirée , un jet de sang la suit... il est continu, et son volume est celui d'un fort jet d'urine... Une cuvette est apportée pour le recevoir , et il continue toujours... Il est toujours aussi volumineux , toujours aussi rapide... — Sentez-vous quelque défaillance ? disait de temps en temps le médecin. — Non, répondait le malade. Jusque-là le confrère avait fait assez bonne contenance ; mais lorsqu'il voit que le sang approche tout près des bords de la cuvette, il se met à pâlir. — M. Gracia, que la vue du sang n'avait point effrayé, considère cette pâleur comme le signal d'un grand danger, et soudain le voilà frappé de crainte comme d'un coup de foudre : la commotion se propage avec la rapidité de l'éclair à tous les systèmes de l'économie, et soudain aussi le sang s'arrête : il s'arrête pour toujours ; et le médecin et le malade en sont quittes pour la peur. Cet exemple d'hémorragie formidable cité, revenons au traitement.

Lorsque toutes les cautérisations furent terminées, le docteur P... ordonna au malade de passer des bougies de cire « toutes les semaines pendant un mois, tous les quinze jours pendant deux mois, et tous les mois dans la suite. » — Le malade exécute l'ordonnance ; mais, comme tous les malades qui ont été cautérisés, il passe *rapidement* d'un numéro plus fort à un numéro plus faible, jusqu'à ce qu'enfin il se voit obligé de retourner chez M. le docteur P... qui juge à propos de lui pratiquer une nouvelle cautérisation, et de lui recommander encore l'introduction des bougies de cire, aux époques ci-dessus indiquées : toutes les semaines pendant un mois, tous les quinze jours pendant deux mois, et tous les mois dans la suite.

M. Gracia, qui venait d'éprouver une rechute, crut que, pour en prévenir une seconde, il lui suffisait de doubler de précautions : l'ordonnance portait une introduction par mois, lui, en faisait plutôt deux qu'une. — Le raisonnement paraissait bien fondé, le canal cependant n'en tint aucun compte ; car, cette fois encore, M. Gracia suivit la marche décroissante des numéros de bougies : aussi lorsqu'il vint me consulter le 9 août 1838, n'était-ce qu'avec les plus grands efforts qu'il rendait ses urines.

EXPLORATION. — Après avoir bien lubrifié le canal, j'y portai la sonde exploratrice de Ducamp qui s'y arrêta à 1 pouce $\frac{1}{2}$. Aussitôt l'arrêt senti,

je la pressai doucement contre l'obstacle ; et lorsque je la retirai , elle apporta une empreinte qui témoignait qu'en cet endroit, il existait un rétrécissement dont l'ouverture avait 2 lignes de diamètre. Ce rétrécissement ayant 2 lignes de diamètre, ce ne pouvait pas être lui qui rendait difficile l'émission de l'urine ; et il devait évidemment y avoir d'autres rétrécissements que celui-là. — Je portai donc alors dans le canal une bougie de 4 ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre : celle-ci franchit le premier rétrécissement sans difficulté aucune ; mais lorsqu'elle l'eut dépassé , elle ne continua sa marche qu'en transmettant à la main de petites secousses, semblables à celles qu'elle lui aurait transmises en parcourant une surface pleine d'inégalités. Toutefois elle pénétra jusqu'à 3 pouces $\frac{1}{2}$ de profondeur ; mais arrivée là, elle buta net, sans que je pusse la faire avancer davantage. — A 3 pouces $\frac{1}{2}$, il y avait donc un autre rétrécissement qui avait moins de 4 ligne $\frac{1}{2}$ d'ouverture. Pour en connaître au juste le diamètre, je pris une bougie de 4 ligne , puis je l'introduisis dans l'urètre : arrivée à 3 pouces $\frac{1}{2}$, cette bougie buta ; mais moyennant quelques tâtonnements, j'en engageai la pointe dans l'ouverture de l'obstacle, et en la poussant je la fis cheminer jusque dans la vessie. Depuis 3 pouces $\frac{1}{2}$ jusqu'à 4 pouces 8 lignes, la bougie fut agitée de secousses saccadées absolument sem-

blables à celles que nous avons signalées entre 4 pouce $\frac{1}{2}$ et 3 pouces $\frac{1}{2}$. Les dernières vibrations indiquaient-elles l'existence d'autres rétrécissements plus profonds? Les manœuvres dilatatrices pouvaient seules nous l'apprendre. Eh bien, elles nous apprirent en effet qu'outre les deux rétrécissements que nous venons de signaler, il en existait au moins deux autres: l'un à 4 pouces 3 lignes, et l'autre à 4 pouces 8 lignes; elles nous apprirent encore que tous deux avaient 1 ligne au plus de diamètre.

Ainsi, sans parler de ces deux dernières coarctations, nous dirons que :

L'exploration constata chez M. Gracia l'existence de deux rétrécissements : l'un situé à 4 pouce $\frac{1}{2}$, — l'autre à 3 pouces $\frac{1}{2}$ du méat urinaire : le premier ayant 2 lignes, — l'autre 1 ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre.

J'ajouterai que dans une exploration ultérieure, je reconnus que *le canal avait 6 pouces 2 lignes de longueur.*

Manœuvres dilatatrices. — Cette exploration terminée, je fis une nouvelle injection d'huile; puis je portai dans le canal mon dilatateur n° 2. Celui-ci franchit bien le premier rétrécissement; mais, arrivé au second, il buta, sans que des tâtonnements nombreux me permissent jamais de le franchir. — Je pris alors une bougie de 1 ligne de diamètre, puis,

après l'avoir poussée jusque dans la vessie, je voulus la remplacer par le même dilatateur n° 2 ; mais, cette fois encore, il me fut impossible de l'engager dans le second rétrécissement. Voyant que je devais renoncer à l'introduction de ce dilatateur, je repassai la bougie 4 ligne; puis je portai dans l'urètre le dilatateur n° 1. Bien que le diamètre de celui-ci fût inférieur au diamètre du rétrécissement, son introduction à travers l'obstacle ne se fit pas comme on pourrait le croire. En effet, au lieu d'être facile, elle fut, au contraire, excessivement laborieuse; car, pour franchir le détroit, il me fallut tâtonner plus de cinq minutes. Au delà de ce passage étroit, l'espace semblait s'agrandir; car les mouvements de progression, que j'imprimais à l'instrument, devenaient plus libres et plus aisés. Néanmoins, à 4 pouces 3 lignes, le canal se trouva tellement étranglé, qu'il me devint absolument impossible de gagner sur lui le moindre avantage: Vainement je retirai un peu l'instrument pour le repousser ensuite; vainement je cherchai à le diriger en haut, en bas, à droite, à gauche, etc., rien ne put me faire triompher de l'arrêt, il me fallut procéder à la dilatation des deux rétrécissements déjà franchis, avant que de songer à porter plus avant l'instrument dans l'urètre. — Je portai donc le mandrin n° 1 sur le conducteur; puis, en le poussant entre les tiges urétrales de l'instrument, j'élevai la dilatation du canal à . . . lignes de dia-

mètre dans les 4 premiers pouces de son étendue. — Cette dilatation opérée, je retirai le mandrin; puis, sans sortir les tiges de l'urètre, je les poussai pour les faire avancer au delà de 4 pouces 3 lignes; mais là était encore un rétrécissement, dont je ne pus trouver l'ouverture avec mes instruments qu'après avoir passé et repassé vingt fois, et la bougie 1 ligne, et des dilatateurs de divers numéros. Enfin, le dilatateur n° 1 s'étant engagé dans le canalicule de l'obstacle, je pus le faire cheminer jusqu'à 4 pouces 8 lignes, 4 pouces 8 lignes sans plus; car là se trouvait encore un nouvel obstacle qui s'opposa invinciblement à toutes mes tentatives de progression. Force me fut donc de dilater le troisième rétrécissement que je venais de franchir, avant de songer à la dilatation du quatrième. En conséquence je portai le mandrin n° 1 sur le conducteur de l'instrument; puis, à l'aide d'une *très-forte pression*, exercée avec les pouces sur le pavillon de ce mandrin, j'élevai à 2 lignes la dilatation du troisième rétrécissement. Cela fait, je retirai l'instrument de l'urètre; puis je laissai quelques instants de repos au malade.—Je portai ensuite dans le canal le dilatateur n° 1; mais j'eus beau l'incliner de tous les côtés, il ne me fut jamais possible de l'engager dans l'ouverture du quatrième rétrécissement. Je pris alors successivement des bougies de gomme élastique 1 ligne, 1 ligne $\frac{1}{4}$, 1 ligne $\frac{1}{2}$. Les deux premières pénétrèrent bien jusque dans

la vessie ; mais il me fut impossible d'y faire arriver la dernière, celle de 1 ligne $\frac{1}{2}$. A ces bougies je fis succéder alternativement, et d'autres bougies, et tous mes petits dilatateurs. Enfin, après un quart d'heure et plus de manœuvres infructueuses, je finis par porter le dilatateur n° 1 jusqu'à six pouces de profondeur, c'est-à-dire, jusqu'au col de la vessie. — Ce résultat obtenu, je portai le mandrin entre les tiges urétrales, et le poussai jusqu'aux châssis de l'instrument ; mais ce ne fut pas sans difficulté : la cohésion des tissus m'opposa une telle résistance, qu'il me fallut, pour la vaincre, employer une force considérable.

Après avoir ainsi porté la dilatation à 2 lignes de diamètre, je fis uriner le malade, et le jet était de moyenne grosseur. On ne peut pas établir de comparaison, me dit M. Gracia, entre la manière dont j'urine maintenant et celle dont j'urinai avant de venir.

La séance fut très-longue ; car ce ne fut qu'après deux heures et demie de manœuvres, c'est-à-dire, d'introductions cent fois réitérées soit de bougies, soit de dilatateurs, que j'arrivai au résultat que nous venons de voir.

Sang. à peine quelques gouttes.

Douleurs très-supportables.

Le 14. Pendant les 10 et 11, M. Gracia eut deux forts accès de fièvre, accompagnés l'un et l'autre

d'une transpiration extrêmement abondante. Deux fois aussi, le jour même de la séance du 9, il fut obligé de se servir de la sonde pour uriner. — Tous ces accidents étant complètement disparus depuis 3 jours, je procédai à de nouvelles manœuvres dilatatrices.

Après avoir fait une abondante injection d'huile dans le canal, j'introduisis jusque dans la vessie le dilatateur n° 3; puis je le développai immédiatement à son maximum.

Je pris ensuite le dilatateur n° 5, et aussitôt qu'il eut franchi toute la longueur de l'urètre, je glissai entre ses tiges le mandrin n° 2, qui porta le développement du canal à 3 lignes moins $\frac{1}{4}$. Comme l'introduction de ce mandrin avait été extrêmement laborieuse, qu'elle ne s'était faite qu'à frottement très-dur, et en occasionnant d'assez vives douleurs, je renvoyai à une autre séance le soin d'une plus ample dilatation.

Sang, 2 à 3 gouttes.

Douleurs assez vives.

Le 17. Le malade n'avait point eu de fièvre et il urinait à plein canal.

Après avoir bien graissé l'urètre, j'y introduisis des bougies de divers calibres, 1 ligne $\frac{1}{2}$, 2 lignes, 2 lignes $\frac{1}{4}$. La bougie de 2 lignes appartenait au malade, et dès qu'il la vit entrée tout entière dans le canal, il y a plus de trois ans, me dit-il, que cette

bougie n'avait vu ma vessie ; j'aurais pris, je crois, *un maillet* pour lui faire franchir le rétrécissement, que je n'aurais pas réussi.

Ces introductions de bougies une fois faites , je portai dans l'urètre le dilatateur n° 5 ; mais, au lieu de ne le développer qu'avec le mandrin moyen , comme je l'avais fait dans la séance du 14, j'en portai le développement à 3 lignes, en glissant entre ses tiges le mandrin n° 3.

Sang, 4 à 5 gouttes.

Douleurs assez aiguës.

Le 25. Après avoir bien lubrifié le canal, j'y portai le dilatateur n° 6. Lorsque ce dilatateur fut arrivé jusque dans la vessie, je passai entre les tiges urétrales le plus fort mandrin , qui porta ainsi la dilatation de l'urètre à 3 lignes $\frac{1}{4}$.

Sang, une dizaine de gouttes.

Douleurs vives, principalement vers le méat qui a subi dans cette séance un tiraillement assez notable.

Le 28. Le gland était rouge et la verge commençait à verser un peu de pus.

Après avoir bien graissé l'urètre , j'y portai le dilatateur n° 7, et lorsque celui-ci eut pénétré jusque dans la vessie , je glissai le mandrin moyen entre les tiges urétrales , et portai ainsi la dilatation à 4 lignes moins $\frac{1}{4}$ de diamètre. — Cette dilatation obtenue, je voulus substituer au mandrin moyen le mandrin n° 3 ; *mais*

la résistance que j'éprouvai pour le faire cheminer entre les tiges urétrales m'avertit, que QUATRE LIGNES MOINS UN QUART étaient le diamètre naturel du canal.

Sang, 10 à 15 gouttes.

Douleurs vives.

Calibration.—Les jours suivants furent employés à calibrer l'urètre.

REMARQUE. — Outre que cette observation fournit un exemple d'hémorragie formidable occasionnée par l'introduction d'une bougie, elle justifie encore la proposition énoncée page 126, savoir : que mes dilateurs triomphent de la cohésion des cicatrices les plus résistantes.

XII^e OBSERVATION.

Nous venons de voir dans l'observation précédente, qu'une introduction de bougie a produit une hémorragie formidable ; eh bien, dans celle qu'on va lire, on verra qu'une introduction de même espèce a produit une *fistule urinaire*.

Un jour que mon ami, le professeur Rigault de Strasbourg, était venu me voir, (c'était le 3 février 1840), entre dans mon cabinet un homme qui se soutenait à peine : Mathias Bonhomme est son nom ; le pays qu'il habite est la Rouronnière, en Vendée.

Après que le malade eut été déposé sur un siège, par deux de ses amis dont les bras lui servaient de

supports, voici ce qu'il nous dit : J'ai un rétrécissement de l'urètre, et depuis trois mois je suis en traitement, et depuis tout ce temps j'ai la fièvre ; de plus, à l'occasion de l'introduction d'une petite sonde, introduction qui me fut très-douloureuse, il m'est survenu une fistule urinaire, par laquelle coule encore aujourd'hui la majeure partie de mes urines. — Monsieur, quel est le chirurgien qui vous traite? dis-je au malade. — Monsieur, me répondit-il, c'est M. A... — Alors c'est une simple consultation que vous venez me demander? — Monsieur, si votre traitement diffère de celui de M. A..., s'il est aussi rapide qu'on le dit, je vous demanderai de me traiter vous-même. — Il n'entre pas dans mon tempérament d'enlever un malade à un confrère : restez aux soins de votre chirurgien. — Mais, monsieur, M. A... ne veut pas me dire combien durera encore mon traitement ; toutes les fois que je le lui demande, et hier je le lui demandais encore, il me répond : « Tous les malades sont comme cela, ils voudraient guérir du jour au lendemain : attendez, attendez. » Je ne puis cependant pas rester indéfiniment à Paris, mes affaires souffrent trop de mon absence. Du reste, ma santé générale s'affaiblit de jour en jour, et ma guérison ne fait presque pas de progrès ; je ne puis plus y tenir davantage, et j'allais renoncer à tout traitement, lorsque mon neveu, qui connaît M. Gracia que vous avez guéri en fort peu de temps, m'a engagé à retarder mon départ pour me mettre

entre vos mains : c'est pour cela, monsieur, que me voici venu auprès de vous. — Vous êtes donc bien décidé à renoncer au traitement de M. A...? — (Oui, monsieur, bien décidé, absolument décidé. — Eh bien alors, montrez-nous votre mal. Votre verge est bien enflammée, bien grosse, elle a au moins triplé de volume. Combien y a-t-il que vous avez cette sonde dans l'urètre? — Monsieur, depuis trois mois je n'ai cessé d'en avoir dans le canal. — Et cette fistule, à quelle époque s'est-elle ouverte? — Dans les premiers jours du traitement. Après l'introduction de la petite sonde dont je vous ai parlé tout à l'heure, il s'est formé un abcès : M. A... l'a ouvert; et par la plaie il est sorti une grande quantité de pus et d'urine. Au bout de deux ou trois jours, le pus avait disparu, mais l'urine a continué et continue encore de sortir chaque fois que je viens à uriner. — Ainsi, monsieur, si mon traitement diffère de celui de M. A..., vous resterez encore ici pour vous faire traiter? — Oui, monsieur. — Écoutez alors la comparaison : depuis trois mois vous n'avez cessé d'avoir des sondes de gomme élastique dans le canal : ce sont les seuls instruments qu'on a employés; eh bien, si vous vous soumettez à mon traitement, je commencerai d'abord par enlever celle que vous avez dans l'urètre, et je l'enlèverai pour ne vous en remettre jamais. Vous le voyez, mon traitement ne ressemble pas à celui de M. A... — Combien de temps me demandez-vous

pour me guérir? — Quinze jours. — Je sacrifierai bien encore quinze jours. — Eh bien, d'aujourd'hui en quinze vous retournerez chez vous, guéri de votre fistule, et urinant à plein canal.

Le même jour 3 février, je retirai de l'urètre la sonde de gomme élastique qui y avait été placée à demeure; puis comme la vessie était frappée de catarrhe, qu'elle contenait une quantité assez notable de mucosités, je la lavai avec du petit lait étendu d'eau. — Ensuite pour donner à l'urètre et à la verge le temps de se désenflammer, et mettre ainsi mes manœuvres dilatatrices dans les conditions où elles sont le moins douloureuses, j'abandonnai les parties à un repos presque absolu; car je me bornai uniquement à passer de temps en temps une sonde d'argent de 4 ligne $\frac{1}{2}$, de diamètre, pour assurer toujours le libre passage à mes dilatateurs.

Le 4. Le malade avait uriné deux fois pendant la nuit, sans qu'une seule goutte d'urine sortît par la fistule.

Ce jour-là même, je le sondai à deux époques différentes avec ma petite sonde d'argent, et chaque fois je fus arrêté pendant quelques instants par *deux rétrécissements, situés, l'un à 2 pouces $\frac{1}{2}$, et l'autre à 5 pouces 8 lignes du méat urinaire.*

Du reste, le gonflement de la verge avait déjà sensiblement diminué.

Manœuvres dilatatrices. — *Le 5.* La verge était presque revenue à sa grosseur naturelle, et la fistule avait cessé complètement de livrer passage à l'urine.

Le professeur Rigault, qui m'avait fait l'amitié de revenir me voir, ce jour-là, prit lui-même ma petite sonde d'argent et la passa dans le canal. Il franchit bien avec facilité le premier rétrécissement; mais arrivé au second, il n'en fut pas de même: force lui fut de céder à la sensibilité excessive du malade.

Le signal évidemment était donné, je devais ce jour-là même procéder à l'introduction de mes dilatateurs; car le lendemain les difficultés du cathétérisme eussent peut-être été centuplées, et la fistule aurait peut-être été aussi la seule voie ouverte aux urines: en conséquence, sans consulter ni le gonflement de la verge, ni l'état inflammatoire du canal, je dilatai, et dilatai largement, car je portai le soir même le canal à 3 lignes de diamètre.

Sang, 3 à 6 gouttes.

Douleurs extrêmement vives.

Le 9. Pendant les journées des 6, 7 et 8, le malade a toujours uriné avec la plus grande facilité, et pas une seule goutte de liquide n'est sortie par la fistule; il n'a pas même eu le plus léger mouvement de fièvre.

Après avoir bien graissé l'urètre, j'introduisis jusque dans la vessie mon dilatateur n° 6; puis je le développai à son maximum trois lignes et demie.

Sang, 10 à 15 gouttes.

Douleurs très-vives.

Le 12. Le malade, qui depuis plusieurs jours n'avait plus de fièvre, qui commençait à réparer ses forces par une bonne alimentation, et dont le moral était relevé, fit des courses dans Paris les 10, 11 et 12.

La fistule étant complètement cicatrisée, je songeai à porter la dilatation de l'urètre à ses dernières limites : en conséquence, après l'avoir bien lubrifié, j'y portai mon dilatateur n° 7 : celui-ci étant entré avec facilité jusque dans la vessie, je le développai immédiatement avec le plus fort mandrin, et j'élevai ainsi la dilatation du canal à $\frac{1}{4}$ lignes de diamètre.

Sang, environ 2 petits verres à eau-de-vie.

Douleurs très-vives.

Le 13. Le malade, qui était parti le matin pour Poissy, revint le soir me dire qu'il ne s'était jamais mieux porté.

Le 16. Je passai les bougies d'étain.

Le 17. M. Bonhomme était sur la route de la Rouronnière, emportant avec lui les bougies d'étain n° 11, 12, 14, 15 et 16.

REMARQUE. — Ainsi, comme je l'avais prédit, au bout de quinze jours de traitement, et jour pour jour, le malade est retourné dans son pays, n'ayant plus de fistule et urinant à plein canal.

**Liste de quelques-uns des malades qui m'ont
permis d'inscrire ici leurs noms.**

	Nombre des séances.
MM. BECHAMP, rue Pavée Saint-Sauveur, n° 8.	5
VITTE, rue du Puits-Vendôme, n° 7.	4
GAINIER, rue du Cadran, n° 20.	4
GERARD, rue Cadet, n° 11.	4
HAINSELIN, rue de Beaujolais, n° 15.	4
PÉCOT, à l'Arsenal.	4
TOTTIN, au Point-du-Jour.	4
BISIAUX, rue de la Victoire, n° 44.	3
RABOURDIN, rue des Deux-Ponts, n° 33.	3 (1)
OVRAY, rue Montpensier, n° 32.	3
DUPONT, rue de Cléry, n° 18.	3
MARCHANDIER, rue Neuve-de-Chabrol, n° 10.	3
TRIT, rue d'Aval, n° 19.	3
MODÈNE, rue du Faubourg-du-Temple, n° 23.	2
MAGET, rue de Tracy, n° 8.	2
CAVEROT, rue de la Petite-Corderie, n° 86.	2
PARIS, rue Tiquetonne, n° 12.	2
DIEPPO, rue Frechot, n° 44.	2
BEAUSIEUX, rue Saint-Maur, n° 138.	2
BENARD, rue Royale Saint-Martin, n° 21.	2
NAZE, rue Aubry-le-Boucher, n° 25.	2
PETIET, rue Saint-Louis, n° 7 (Batignoles).	2
BARBE, barrière de Montreuil, n° 10.	2
GOY, rue de Rambuteau, n° 31.	2
GUILLONNET, au Val Joyeux.	2
GRARE, rue de la Santé, n° 1 (Batignoles).	2
PLATON, à Saint-Cyr.	2
LÉPINE, rue Saint-Jacques, n° 72.	1

(1) Cette identité de nom avec celui du fabricant de mes instruments, doit faire soupçonner au lecteur que, de malade, M. Rabourdin est devenu mon fabricant : C'est en effet ce qui est arrivé.

M. Rabourdin que, pendant tout le temps de son traitement, je ne

RÉSUMÉ DES PRINCIPAUX AVANTAGES DU NOUVEAU PROCÉDÉ.

Les observations précédentes étant venues justifier tout ce que nous avons dit avec détail des qualités du nouveau procédé, reproduisons ces dernières sous forme de résumé.

1° L'instrument réunit toutes les conditions de simplicité et de solidité désirables.

2° Par lui la dilatation est infaillible, aussi rapide qu'on peut le désirer, elle est mathématiquement appréciable.

3° Nos dilatateurs étant de métal, ils se trouvent dans les conditions du cathétérisme anatomique, de telle sorte qu'en opérant avec ces instruments, on se rend un compte exact de tout ce qu'on fait pendant tout le temps de la manœuvre.

savais pas être un des ouvriers les plus remarquables de Paris, me demanda après sa guérison, que je lui permisse de dessiner mon dilatateur n° 7, afin qu'il pût en faire un semblable, et se trouver ainsi dans la condition de pouvoir prévenir lui-même une rechute. Mon plus fort dilatateur lui ayant été remis, il revint quelques jours après me le rendre, et me montrer, comme je l'y avais engagé, celui qu'il avait fait pour son usage. Je vis dans cet instrument un si grand talent d'exécution que je le priai à mon tour de me faire toute la série de mes dilatateurs, en lui recommandant pour chacun d'eux la perfection que je remarquais dans le sien. Les instruments que me fit alors M. Rabourdin, et tous ceux qu'il a faits par la suite, m'ont convaincu *qu'il est très-difficile de fabriquer aussi bien que lui, et qu'il est impossible de fabriquer mieux.*

Or, comme j'ai à cœur que mes instruments soient toujours parfaitement faits; qu'ils joignent toujours à la solidité, une religieuse précision, c'est à M. Rabourdin que j'adresserai constamment les confrères qui voudront se procurer mes dilatateurs.

4° Par eux le cours des urines est immédiatement rétabli.

5° Par eux la dilatation peut toujours être portée vers ses dernières limites.

6° Cent cinquante à deux cents applications de nos instruments ont démontré que leur dilatation est innocente.

7° Il suffit de les voir pour être convaincu qu'ils peuvent rendre les récidives à jamais impossibles.

8° Et quand, par le fait de la négligence du malade, une rechute est survenue après l'application de nos instruments, le traitement de cette rechute est toujours des plus simples, des plus faciles.

9° Le nouveau procédé réalise la grande maxime chirurgicale : *tuto, cito et jucundè* : il va même au delà, puisqu'il est capable de prévenir les récidives.

10° Tout ce que nous venons de dire ne s'applique pas seulement aux rétrécissements organiques, il s'applique à tous les rétrécissements de l'urètre quels qu'ils soient ; de telle sorte que le traitement des rétrécissements urétraux se trouve actuellement réduit à l'unité.

11° Le nouveau traitement est comme bâti sur le roc, puisqu'il a pour fondement la dilatation, c'est-à-dire le meilleur fondement.

Voilà pour la méthode en elle-même. Si actuellement nous voulons la comparer avec les autres méthodes appliquées jusqu'ici à la cure des rétrécissements de l'urètre ; si nous voulons même la

comparer avec les méthodes chirurgicales en général, nous dirons :

I. — Comparaison avec les autres méthodes urétrales.

12° Que l'on compare la clarté de la nouvelle méthode avec les ténèbres des méthodes employées jusqu'à ce jour pour combattre les rétrécissements de l'urètre, et l'on sera convaincu que nous avons éclairé de la plus vive lumière, la partie de la chirurgie qui, au point de vue de la manœuvre, était la plus ténébreuse, était la plus obscure.

13° Que l'on compare l'innocuité du nouveau traitement avec les dangers des autres méthodes urétrales, et l'on sera convaincu qu'à des procédés redoutables nous avons substitué un mode de traitement qui ne présente aucun danger, un mode de traitement qui est véritablement la paix du chirurgien, et qui sera toujours le plus excellent remède.

II. — Comparaison avec les opérations de chirurgie en général.

14° Nos instruments étant métalliques, leur manuel est aussi éclairé que possible, aussi éclairé que peut l'être le manuel d'un instrument de chirurgie quel qu'il soit.

15° De plus, il n'y a pas en chirurgie d'opération plus éminemment innocente que la nouvelle opération.

16° En conséquence ce n'est pas assez de dire : le nouveau procédé est bon, il est meilleur que les autres procédés appliqués à la guérison des rétrécissements de l'urètre ; il faut ajouter : il n'y a pas en chirurgie de procédé plus rationnel, plus infail-
liblé, plus innocent que le nouveau procédé.

17° Enfin nous terminerons en disant : de toutes les branches de la chirurgie, celle des voies urinaires était assurément la moins avancée ; eh bien , aujourd'hui, il n'en est peut-être pas qui soit aussi près de la perfection.

APPLICATION DE MON INSTRUMENT A D'AUTRES MALADIES.

Tout vient d'être dit pour ce qui concerne les rétrécissements de l'urètre (1) ; cependant qu'il me soit permis, avant de clore cette partie de mon travail, de parler des applications de mon dilatateur

(1) Que le lecteur ne croie pas que j'aie la prétention d'avoir complètement épuisé la matière. Dans une composition de cette nature, où les matériaux sont si multipliés, il serait impossible de s'occuper des trop menus détails, sans courir le risque de fatiguer l'attention du lecteur, sans courir le risque de le faire tomber dans l'ennui, le pire des défauts d'un livre, si ce n'est le mensonge. J'ai donc dû laisser beaucoup de ces petites lacunes qui sont du domaine des mémoires, œuvres d'érudition, instruction de l'homme laborieux aux médecins philosophes, pour lesquels aucun renseignement n'est oiseux, aucune pratique exceptionnelle n'est futile : j'ai seulement ouvert largement le chemin, par un travail d'une assez longue haleine qu'on peut, sans contredit, remplacer par un autre beaucoup mieux fait, beaucoup mieux dit ; mais où l'on ne pourra jamais parler plus sincèrement que je l'ai fait ; car mon livre n'est ce que j'ai entendu, vu et touché.

à d'autres maladies. Bien qu'étrangères à mon sujet, ces vues présentent un assez haut degré d'importance pour que je croie devoir les consigner ici.

I. — Rétrécissements du rectum et de l'œsophage.

Toutes les fois qu'on apporte des changements ou modifications dans le traitement d'une maladie, il est rare que ces nouveautés ne puissent pas s'introduire avec plus ou moins d'avantages dans le traitement des maladies analogues. Je n'ai jamais fait l'application de mon dilatateur aux rétrécissements du rectum, ni à ceux de l'œsophage; mais je crois qu'à l'aide de légers changements, il pourrait devenir d'un très-grand secours dans le traitement de ces affections, contre lesquelles on n'a employé jusqu'ici que des moyens presque toujours insuffisants.

II. — De la pierre chez la femme.

Nous verrons, page 324, que des calculs vésicaux de dimensions considérables ont été extraits chez la femme par la seule dilatation de l'urètre : ne peut-on pas espérer, vu la facilité extrême avec laquelle ce canal se laisse dilater, vu l'innocuité de cette dilatation, ne peut-on pas, dis-je, espérer raisonnablement, qu'en donnant à mon instrument de plus fortes dimensions, on réduira souvent chez la femme l'opération de la pierre à la seule application de mon dilatateur?

APPENDICE.

CHAPITRE PREMIER.

TRAITEMENT DE LA RÉTENTION COMPLÈTE CAUSÉE PAR LE RÉTRÉ- CISSEMENT ORGANIQUE DE L'URÈTRE.

Avant d'aborder le traitement de la rétention complète, entrons dans quelques détails touchant les *causes*, la *durée* et la *marche* de cet accident : toutes ces considérations auront leur but d'utilité : d'une part elles jetteront une grande lumière sur les diverses indications chirurgicales que réclame impérieusement ce sinistre ; de l'autre elles serviront de complément à l'histoire du rétrécissement de l'urètre.

ARTICLE PREMIER.

DES DIVERSES CAUSES DES RÉTENTIONS COMPLÈTES.

Les rétentions complètes produites par le rétrécissement organique de l'urètre sont de diverses espèces. — Les unes sont dues soit à l'*inflammation*, soit au *spasme* du point rétréci ; les autres sont dé

terminées par la présence de glaires ou de calculs derrière le point rétréci.

I. — Rétention complète causée par l'inflammation du point rétréci.

Quand à l'occasion d'un écart de régime, d'une marche forcée, d'un excès quelconque enfin, la partie rétrécie s'enflamme, l'abord du sang qui afflue en ce point, détermine une tuméfaction qui comble souvent ce qui restait encore d'ouverture à l'urètre, et ferme complètement le passage aux urines.

II. — Rétention complète causée par le spasme du point rétréci.

Après ce qui a été dit à l'article : Théorie de la méthode Dupuytren, page 170, est-il besoin de démontrer que la rétention complète peut être produite par le spasme? Ne voit-on pas que, si le spasme peut s'opposer à l'introduction de la plus petite bougie filiforme, il est également capable de s'opposer au passage de l'urine? A ceux qui en douteraient, nous dirions que tous les jours on voit des malades, dont les rétrécissements ont quelquefois *deux lignes et plus* de diamètre, uriner le matin à PLEIN CANAL, et se trouver *trois ou quatre heures après* dans l'impossibilité de rendre *une seule goutte d'urine*. — A quoi donc rapporter ces rétentions complètes, lorsque le canal a encore *deux lignes et plus* de diamètre, si ce n'est au spasme? Dira-t-on

que c'est un écart de régime, ou bien une marche un peu forcée qui a pu les déterminer en sur-excitant l'inflammation du point rétréci? Mais la plupart des malades, dont nous venons de parler, s'étaient imposé depuis longtemps un régime sévère, dont ils ne s'écartaient jamais; et le jour où leur est survenu l'accident, ils n'étaient pas sortis de leur chambre. — Dira-t-on que c'est, ou le suintement urétral, ou une pierre dans la vessie, ou bien encore la présence de glaires dans les urines? Mais ces malades n'avaient point de suintement, ils n'avaient de pierre ni dans la vessie ni dans l'urètre, et leurs urines étaient aussi claires que l'eau de roche.

III. — Rétention complète causée par la présence de glaires derrière le point rétréci.

Quand un malade a un rétrécissement considérable compliqué de catarrhe et que, pour sa profession ou par habitude, il reste assis une grande partie de la journée, ses urines, ainsi soumises au repos, déposent souvent sur le bas-fond de la vessie une quantité de glaires telles qu'elles dépassent le col de cet organe. — Toutes les fois que ces circonstances se présentent, on conçoit que, quand le malade vient à uriner, les mucosités arrivant nécessairement les premières contre le rétrécissement, elles en bouchent l'ouverture, et peuvent produire ainsi une rétention

complète d'autant plus opiniâtre que ces mucosités sont plus plastiques, plus consistantes.

IV. — Rétention complète causée par la présence d'un calcul derrière le point rétréci.

Quand un calcul charrié par les urines vient à se présenter à l'ouverture du point rétréci, il la bouche quelquefois à la manière d'une soupape, et détermine une rétention complète qui ne cède presque jamais d'elle-même.

V. — Durée de la rétention complète.

En général les rétentions complètes qui se terminent *d'elles-mêmes* ont une durée qui varie entre une à douze heures ; mais il en est un assez grand nombre qui dépassent ce terme de beaucoup : j'ai vu plusieurs malades chez lesquels elles ne se sont terminées qu'au bout de trente-six et quarante-huit heures ; quelques-uns même m'ont assuré être restés trois, quatre, cinq jours entiers sans rendre une seule goutte d'urine.

VI. — Marche de la rétention complète.

On a souvent agité la question de savoir si, pendant la durée d'une rétention complète causée par la turgescence inflammatoire du point rétréci, il pouvait s'opérer une véritable soudure organique qui confondit entre eux les tissus en contact. Je crois qu'à part le cas de fistules urinaires (*voyez*

pages 67 et 68), la possibilité de cette soudure est inadmissible. En effet, pour qu'une semblable cicatrisation ou adhérence pût se faire, il faudrait que l'inflammation fût adhésive, partant qu'elle fût très-modérée. Eh bien, lorsque le tissu du rétrécissement se tuméfie, se gonfle au point de *comblé* ENTièrement le canal, tout porte à croire que l'inflammation a dépassé de beaucoup le degré où elle est adhésive. De plus, n'avons-nous pas vu souvent des rétentions complètes céder aux seuls efforts de la nature, après une durée de plusieurs jours? Ici, bien évidemment, l'adhérence n'existait pas, quoiqu'elle se soit trouvée dans les conditions de temps les plus favorables à sa formation : ici, bien évidemment encore, il n'y avait qu'adossement pur et simple des parties tuméfiées, et le rétablissement du cours des urines doit être rapporté à la résorption du sang qui s'est faite pendant le temps qu'a duré la rétention. — Je sais bien qu'on peut objecter que dans ces cas, les rétentions étaient causées par un bouchon de matières humorales que les efforts ont fini par chasser, ou que le temps a liquéfié. Quel que soit le jugement que le lecteur portera sur cette objection purement hypothétique, je répondrai que, l'observation cadavérique n'ayant jamais démontré l'adhérence en question, les motifs de ma répugnance à l'admettre conservent toute leur force.

La question d'adhérence examinée, passons au traitement de la rétention complète.

ARTICLE II.

TRAITEMENT DE LA RÉTENTION COMPLÈTE.

Lorsqu'on est appelé auprès d'un malade qui est atteint d'une rétention complète, la première indication à remplir consiste à passer une bougie ou une sonde de gomme élastique dans toute la longueur du canal. — Temporiser, différer plus ou moins de recourir à l'introduction de la sonde, c'est, en pareille circonstance, exposer le malade à une paralysie de vessie. En effet, lorsque le réservoir urinaire est complètement rempli, et qu'il y arrive de nouvelles quantités de liquide, ses fibres musculaires distendues, tiraillées outre mesure, peuvent céder et *perdre ainsi* complètement leur ressort : déjà deux fois, j'ai été consulté pour de semblables paralysies de vessie survenues à l'occasion de rétentions complètes, qui avaient été abandonnées trop longtemps par les médecins aux efforts de la nature, et aux effets fort incertains des cataplasmes et des bains.

Veut-on que je corrobore par les expériences de Fontana ce que je viens de dire touchant la théorie de l'accident en question ? j'y consens. Et pour répandre de l'intérêt et de la vie sur cette partie de mon discours, je vais citer à ce sujet les paroles d'Alibert ; Alibert, cet homme qui a rendu de si grands services à l'humanité ; cet homme si bon avec tous les hommes, si affectueux avec tous ses

confrères. « Il conste, par exemple, d'après une loi que M. Fontana a très-bien approfondie, qu'un muscle tirailé ou comprimé avec force, et pendant un long espace de temps, perd son irritabilité. Ce physiologiste injecta par l'urètre et dans la vessie urinaire d'un chat vivant, de l'eau tiède, en sorte qu'il la distendit tout entière, et la gonfla comme un ballon. Ensuite il ouvrit le ventre de l'animal et stimula la vessie avec des aiguilles et la machine électrique, mais elle fut insensible à cette excitation, quoiqu'elle eût été privée d'eau. Elle était flasque, assez grande et sans mouvements. La même chose a été observée sur un chevreau, sur deux petits agneaux et sur un chien. M. Fontana ne trouva aucune irritabilité dans la vessie, après l'opération. Il injecta pareillement de l'eau tiède, avec violence, dans la vessie d'un gros chien qu'il laissa vivant; cet animal cessa aussitôt de pouvoir uriner, et il conserva cette difficulté pendant tout le temps que M. Fontana eut occasion de l'observer (1). »

Cette lumière jetée sur notre sujet, ce grain d'encens brûlé sur la tombe d'Alibert, reproduisons notre proposition.

La première indication à remplir lorsqu'on est appelé auprès d'un malade atteint d'une rétention complète, consiste à passer une bougie ou une

(1) Alibert, *Nouveaux éléments de thérapeutique et de matière médicale*, Paris, 1826, t. 1^{er}, p. 544.

sonde de gomme élastique dans toute la longueur du canal.

Assez souvent la bougie franchit tous les obstacles sans trop de difficulté ; mais il arrive souvent aussi : 1° que sa pointe, après s'être engagée de quelque peu dans l'ouverture du rétrécissement, se refuse à aller plus avant vu la flexibilité de la bougie ; — 2° qu'après avoir dépassé un premier rétrécissement, elle se trouve arrêtée par un second. — Il peut arriver enfin que la bougie bute nettement contre la face antérieure du rétrécissement.

1° *Lorsque la bougie a franchi sans trop de difficulté tous les obstacles*, il suffit ordinairement de la retirer du canal pour voir l'urine sortir immédiatement sous forme d'un jet plus ou moins ténu, qui ne tarde pas à opérer le dégorgement de la vessie et à faire disparaître tous les accidents douloureux de la rétention complète. Rarement pour arriver à ce résultat favorable, on est obligé de faire plus d'une introduction de bougie.

2° *Quand la bougie, après s'être engagée de quelque peu dans le canalicule du rétrécissement, ne peut plus avancer, vu sa trop grande flexibilité, que sa pointe comme FICHÉE dans l'ouverture y est manifestement retenue*, ce que l'on reconnaît à la petite résistance qu'on éprouve lorsqu'on veut retirer la bougie, on se conduit alors comme il a été dit pages 168 et 169, c'est-à-dire qu'on passe la bougie dans le tube métallique appelé *tuteur* ; et que cela

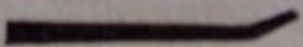
fait, il ne reste plus qu'à la pousser pour lui voir franchir le rétrécissement.

3° *Lorsque après avoir dépassé un premier rétrécissement, la bougie bute opiniâtrément contre un second, on retire la bougie; et s'il arrive qu'on ne voie pas sortir l'urine, on prend l'un des plus petits dilataleurs qu'on porte à travers le premier rétrécissement, puis on le développe. — Cette dilatation préalable obtenue, on réintroduit la bougie, qui le plus ordinairement franchit le second rétrécissement et arrive jusque dans la vessie.*

4° *Quand la bougie bute nettement contre la face antérieure du rétrécissement, qu'on ne peut trouver l'ouverture, on doit tenter alors l'introduction de ces petits dilataleurs; car s'il arrive souvent, comme nous l'avons dit pages 144 et 145, que les bougies de gomme élastique pénètrent là où ne peuvent entrer les instruments de métal, il arrive aussi parfois que des instruments métalliques entrent là où des instruments de gomme ne peuvent point pénétrer. Eh bien, si l'on réussit à introduire un petit dilataleur à travers le rétrécissement, on porte le mandrin entre les tiges urétrales, puis on retire l'instrument pour déterminer l'écoulement de l'urine.*

5° *Introduction impossible, soit des bougies de gomme, soit des dilataleurs. — Quand il a été absolument impossible d'évacuer le liquide par l'introduction soit des bougies, soit des dilataleurs, que ces instruments ont constamment buté contre la*

face antérieure de l'obstacle, on doit PERCUTER le rétrécissement avec la pointe d'une bougie. Il m'est déjà arrivé quatre fois de provoquer la sortie de l'urine en titillant ainsi des rétrécissements qui s'opposaient au passage de la bougie même la plus fine.

S'il arrivait que cette dernière manœuvre ne réussisse pas, on prendrait alors l'empreinte du rétrécissement avec la sonde exploratrice de Ducamp (*Voy.* p. 122); puis, suivant que cette empreinte indiquerait que l'ouverture du rétrécissement serait en haut, en bas, etc., l'on porterait vers ces divers endroits la pointe d'une bougie fine, légèrement coudée ou courbée vers son extrémité vésicale, comme on le voit dans cette figure. 

A l'aide de ce moyen, il m'est arrivé plusieurs fois de franchir des rétrécissements contre la face antérieure desquels butaient obstinément des bougies à pointes droites.

Si, contre toute attente, il arrivait que, par les moyens que nous venons d'indiquer, il fût resté impossible de passer à travers le rétrécissement même la plus petite bougie, il faudrait recourir à l'opération sanglante.

Dans ce cas extrême, aurons-nous recours au *cathétérisme forcé*, ou bien à la *ponction* de la vessie, ou bien encore à l'opération de la *boutonnière*? — Examinons successivement ces trois questions importantes.

§ 1^{er}. — Du cathétérisme forcé.

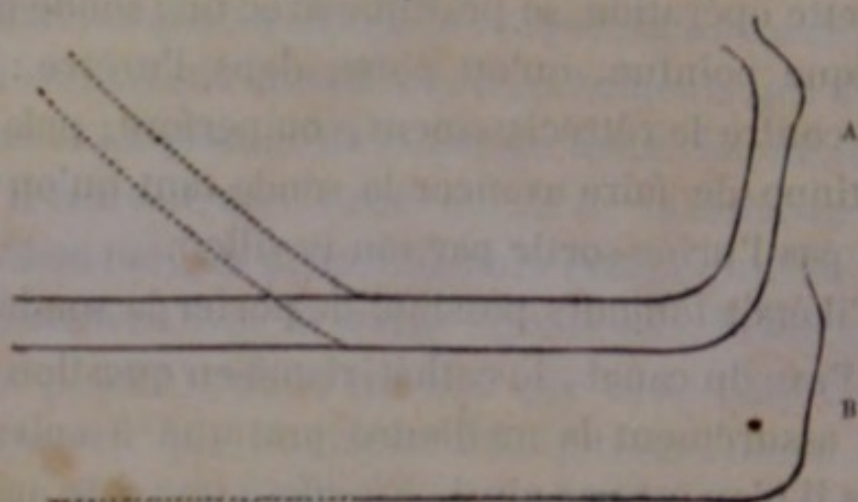
Cette opération se pratique avec une sonde métallique pointue, qu'on porte dans l'urètre : arrivé contre le rétrécissement, on perfore ; puis on continue de faire avancer la sonde tant qu'on ne voit pas l'urine sortir par son pavillon.

S'il était toujours possible de porter la sonde selon l'axe du canal, le cathétérisme en question serait assurément la meilleure pratique à suivre ; mais il n'en est pas ainsi. En effet, une fois arrivé contre le rétrécissement, on ne sait plus au juste comment se comporte la direction du canal : le plus instruit l'ignore. Eh bien, le canal n'a que quatre lignes de diamètre, jugez combien il est facile à la main de dévier du bon chemin, et de faire fausse route ; aussi, voyez l'opérateur dans cette circonstance : il s'arrête, il hésite, il doute, il se désole.

Il y a plus : quand bien même on la connaîtrait exactement cette direction ; quand bien même encore le chirurgien en aurait l'image sous les yeux, lorsqu'il pratique le cathétérisme forcé, il lui serait impossible de la suivre exactement au milieu des parties qui la dérobent absolument à tous les sens. Si l'on plaçait dans l'obscurité le dessin linéaire de cette même direction (*Voy. p. suiv. fig. 28 A*), et qu'on vint à dire à un chirurgien d'inscrire entre les deux lignes qui le constituent, une troisième

ligne *B* (Voy. fig. 28 *B*), dont on lui placerait sous

Fig. 28.



les yeux *l'image éclairée*, pourrait-il le faire avec le bec d'une sonde qu'il tiendrait par son pavillon ? Non assurément. A moins d'un heureux hasard, le chirurgien dévierait du chemin en coupant la ligne supérieure ou inférieure, soit dans un point, soit dans un autre.

Ainsi, évidemment, ce ne serait que l'espoir d'un heureux hasard qui pourrait engager un opérateur à tenter le cathétérisme forcé. — Voyons s'il est permis de tenter ce hasard.

1° Lorsque, sans suivre la direction de l'urètre, on arrive dans la vessie, ce ne peut être qu'en dilacérant toutes ou plusieurs des parties contiguës au canal : tissu cellulaire, prostate, rectum, etc., etc. Or, qui ne sait que de ce déchirement peut résulter une inflammation capable de réagir assez violemment sur toute l'économie, pour déterminer la mort au bout de quelques heures ?

2° Lorsqu'en s'ouvrant un long et sanglant chemin au milieu des parties contiguës à l'urètre, on a porté une sonde dans la vessie, outre la mort qui s'offre menaçante, on a à redouter deux accidents déplorables : *l'infiltration* d'une part, et de l'autre *l'incontinence d'urine*.

1° *L'infiltration*. — Pour prévenir l'occlusion immédiate du trajet fistuleux, et assurer ensuite le passage ultérieur des sondes de gomme élastique qui doivent servir successivement à en agrandir le diamètre, on laisse dans la plaie la sonde métallique qui a servi à franchir les obstacles.

Ce moyen, sans contredit, remplit parfaitement les deux indications dont nous venons de parler ; mais il a souvent pour conséquence l'infiltration d'urine, accident formidable, comme nous savons.

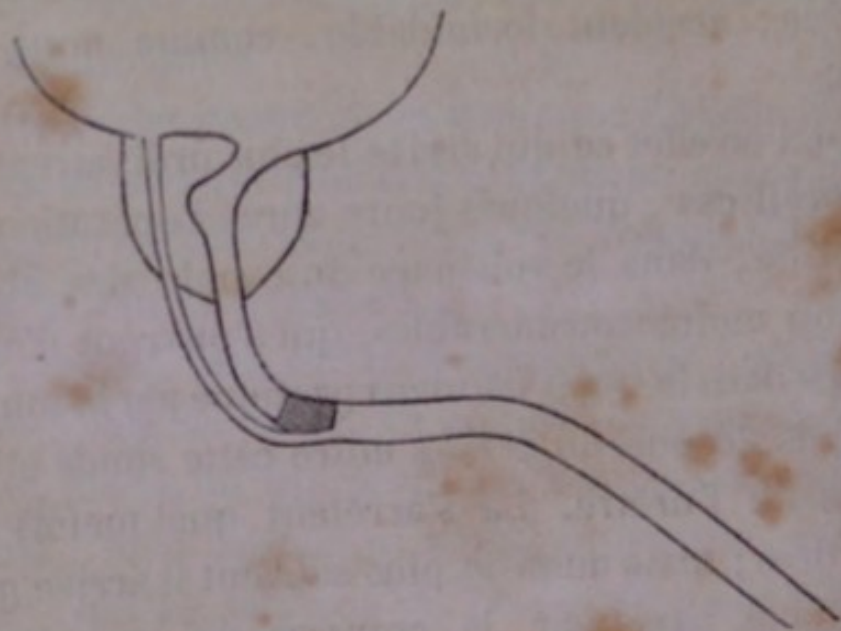
Voici en effet ce qui arrive le plus ordinairement en pareil cas : quelques jours après l'opération, il se forme, dans le voisinage du canal, des abcès plus ou moins considérables, qui s'ouvrent d'eux-mêmes dans le trajet fistuleux pratiqué par la sonde, et le pus s'écoule au dehors entre cette sonde et les parois de l'urètre. Là s'arrêtent quelquefois les désordres ; mais aussi le plus souvent il arrive que l'urine passe par la crevasse de la vessie, et s'insinue entre les parois du conduit et la sonde, pénètre dans le dépôt purulent, envahit le tissu cellulaire, et produit une infiltration d'urine, dont la

mort ou des fistules urinaires sont toujours la conséquence.

2° *L'incontinence d'urine.* — Lorsqu'en se frayant une route au travers des parties contiguës à l'urètre, on a porté une sonde dans la vessie, l'incontinence d'urine est, pour ainsi dire, forcée. En effet, de deux choses l'une : ou bien l'on n'a pas traversé le rétrécissement de part en part, ou bien on l'a traversé.

Dans le premier cas, celui où le rétrécissement n'a pas été traversé de part en part suivant le sens de sa longueur, que sa face postérieure reste intacte, comme on le voit fig. 29, il est évident que

Fig. 29.



l'urine coulera, à l'avenir, à travers le conduit artificiel pratiqué par la sonde, puisque la communication entre la partie postérieure de l'urètre et la

partie antérieure reste toujours interceptée. Eh bien, dans ce cas, qu'est-ce qui peut empêcher l'urine de couler *continuellement* au fur et à mesure qu'elle arrive dans la vessie? Serait-ce le conduit fistuleux? Mais les parois de ce conduit sont inertes. — Serait-ce l'ouverture ou crevasse faite à la vessie? En aucune façon; car l'ouverture en question n'est pas *au centre* du plan formé par les fibres circulaires du sphincter; elle se trouve sur *l'aire* de ce plan: si les fibres circulaires qui sont *en dehors* de cette ouverture *tendent à la fermer*, celles qui sont *en dedans* tendent à *l'agrandir*. — Seraient-ce les fibres longitudinales de la vessie? Mais, au contraire, en se contractant, ces fibres ne peuvent *qu'écarter* les lèvres de la plaie.

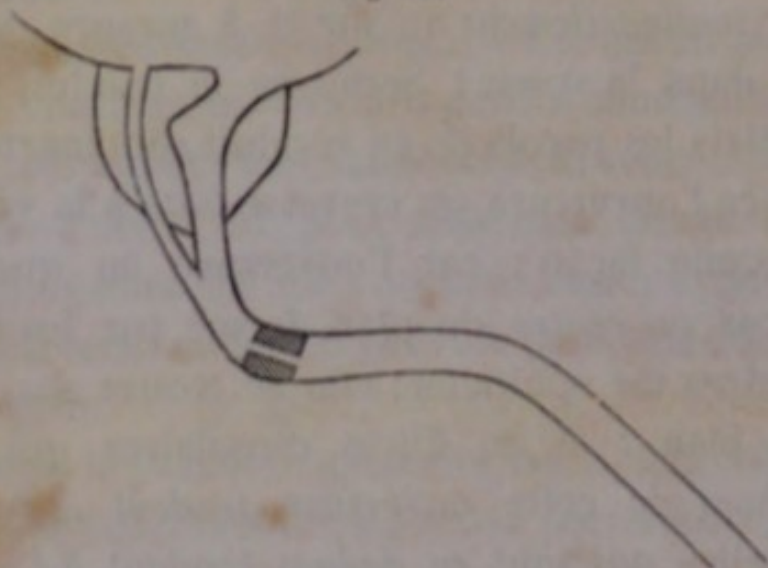
Ainsi, dans le cas où le rétrécissement n'a pas été traversé de part en part suivant le sens de sa longueur, l'incontinence d'urine est inévitable, attendu que rien ne s'oppose à la sortie continuelle du liquide à travers la crevasse faite à la vessie.

Cependant si cette ouverture ou crevasse était très-petite, et qu'elle fût bordée de callosités, on conçoit que l'adossement de celles-ci pourrait triompher de la pesanteur du liquide, et le retenir dans le réservoir jusqu'à ce que les contractions de la vessie, provoquées par la volonté, entr'ouvrissent ces callosités pour laisser passer l'urine.

Dans le second cas, celui où le rétrécissement

est traversé de part en part (*Voy. fig. 30*), bien

Fig. 30.



que la communication entre la partie postérieure du canalet la partie antérieure ait été rétablie, l'incontinence n'est cependant pas moins inévitable que dans le cas précédent, puisque la vessie présente une crevasse qui l'empêche de retenir l'urine.

Dans le cas de rétention complète, on ne peut donc pas évidemment tenter le hasard du cathétérisme forcé ; il est trop redoutable : la mort, d'une part ; de l'autre, une infirmité dégoûtante, l'incontinence d'urine.

Veut-on que je présente des autorités pour justifier ce que je viens de dire ? — On lit dans Ducamp (1) : « Desault, qui avait la réputation d'avoir porté la dextérité et l'habileté au plus haut de-

(1) *Traité des rétentions d'urine causées par le rétrécissement de l'urètre*, 3^e édit., p. 128.

gré dans le cathétérisme , et qui a le plus enhardi les chirurgiens à vaincre les obstacles par la force, s'écartait comme un autre, et même de beaucoup, de l'axe du canal : le fait suivant en fournit une preuve bien remarquable ; il est rapporté par Deschamps, à qui il fut communiqué par M. Garre.

« Appelé, dans le cours de 1795, par un malade attaqué de difficultés d'uriner, il (M. Garre) fut surpris de le voir se servir de deux pots de chambre : l'un, pour recevoir les urines qui coulaient par la voie ordinaire ; l'autre, celles qu'il rendait par *l'anus*. Il apprit du malade que, dans une rétention d'urine qu'il éprouva, Desault trouva de la difficulté à passer la sonde dans la vessie, et prit le parti d'employer la force, qui lui réussit à vider ce viscère. Il n'y a pas de doute que, dans ce cas, le bec de la sonde a percé la partie membraneuse de l'urètre et le rectum, et de nouveau cet intestin, pour entrer dans la vessie au-dessus de la prostate. — De pareilles observations seraient bien intéressantes à côté du précepte de forcer l'obstacle; mais on les passe sous silence, et ce ne sont pas elles ordinairement qui enrichissent un journal (1). »

Chopart, en parlant du cathétérisme forcé, dans le cas de rétention complète, dit : « De tous les faits que nous avons recueillis, un seul apprend que le malade qui a subi cette perforation a survécu quel-

(1) Deschamps, *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille*, t. 1^{er}, p. 238.

ques années ; et encore ce vieillard est-il resté sujet à des difficultés d'uriner et à l'incontinence d'urine. Les autres malades sont morts peu de jours après. Il en est un qui a survécu environ un mois.»

Nous pourrions faire d'autres citations, invoquer Charles Bell, qui s'exprime, à l'égard de cet accident, d'une manière tout aussi positive que Chopart. Mais pourquoi multiplier les témoignages, quand il s'agit de faits connus de tout le monde?

§ II. — De la ponction.

On pratique cette opération dans trois endroits différents : à l'hypogastre, au périnée et au rectum. Nous nous bornerons à décrire la ponction hypogastrique que nous préférons aux autres ponctions, parce qu'elle est plus facile, moins douloureuse, et que du reste elle comporte autant de partisans que les autres méthodes qu'on trouvera décrites dans tous les ouvrages de chirurgie.

Ponction hypogastrique.—Pour faire cette opération, on couche le malade sur le bord de son lit ; et le chirurgien, placé à sa gauche, pratique au-dessus du pubis, et sur le trajet de la ligne blanche une incision à la peau ; puis, s'armant d'un trois-quarts, il en porte la pointe au milieu de l'incision, et le plonge jusque dans la vessie. Une fois arrivé dans la cavité du réservoir, il retire le poinçon ; puis, sans attendre que toute l'urine se soit écoulée, il introduit dans la canule d'argent une sonde de

gomme élastique qui la remplit exactement, et dont les yeux doivent être portés un peu au delà de la canule. Cela fait, il enfonce à la fois jusque sur le bas-fond de la vessie et la canule et la sonde ; puis il laisse s'écouler le reste de l'urine. Le liquide une fois évacué, l'opérateur bouche la sonde avec un fausset, et maintient l'appareil avec un disque de sparadrap largement percé à son centre, pour recevoir le pavillon de la canule, aux anneaux de laquelle on noue de petites bandelettes agglutinatives dont on porte les extrémités libres sous le disque de sparadrap. Enfin, et pour plus de sûreté, on maintient le tout à l'aide d'un bandage de corps.

Après un repos de deux ou trois jours pendant lesquels le malade rend ses urines par la sonde, on travaille à rétablir la voie naturelle. Pour cela :

1° On porte dans le canal un de mes petits *dilatateurs*, et si l'on parvient à franchir le rétrécissement, on le dilate en portant entre les tiges urétrales le plus fort mandrin de l'instrument ; puis immédiatement après on remplace le dilatateur par un plus gros, de manière à porter le rétrécissement à 2 lignes $\frac{1}{2}$ ou 3 lignes de diamètre.

Cette dilatation obtenue, et sans toucher à la canule, on laisse encore trois ou quatre jours de repos au malade ; puis on procède à une nouvelle dilatation du canal par l'introduction des dilatateurs.

Et ainsi tous les trois ou quatre jours, jusqu'à

ce qu'on ait porté le rétrécissement à 4 lignes de diamètre.

La dilatation du rétrécissement une fois achevée, on retire la canule de la vessie. Puis après quelques jours encore on calibre l'urètre.

2° Si après les deux ou trois jours qui suivent la ponction, il a été impossible de passer un dilatateur à travers le rétrécissement, on tente l'introduction d'une petite *bougie de gomme élastique*. — Si l'on réussit, on en prend immédiatement une plus grosse, puis une plus grosse encore.

Ensuite on cherche à passer un dilatateur; et si l'on parvient à faire franchir à celui-ci la partie rétrécie de l'urètre, on le développe avec son plus fort mandrin; puis après cette dilatation on se conduit comme il a été dit précédemment, c'est-à-dire que tous les trois ou quatre jours on procède à de nouvelles introductions de dilatateurs, jusqu'à ce qu'on ait ainsi porté l'urètre à son diamètre naturel.

3° Si après avoir pu passer une bougie, on ne peut passer immédiatement un dilatateur, on laisse la *bougie à demeure*; puis on la remplace par d'autres bougies à demeure successivement croissantes, jusqu'à ce qu'on ait ainsi préparé la voie à mes instruments qui ne tardent pas à porter la dilatation à son maximum.

4° S'il avait été absolument impossible de passer à travers le rétrécissement soit des dilatateurs, soit des bougies de gomme élastique, alors on tenterait

la *méthode de Dupuytren*, c'est-à-dire qu'on fixerait une bougie contre le rétrécissement (*Voy.* p.469).

Si ce procédé réussissait, c'est-à-dire si la bougie, après quelques heures de contact avec l'obstacle, venait à franchir ce dernier, on la laisserait à demeure, puis on la remplacerait par d'autres bougies à demeure, jusqu'à ce qu'on ait ainsi préparé la voie aux dilatateurs.

5° Enfin, quand après la ponction il a été absolument impossible, par les moyens que nous venons d'enseigner, de franchir le rétrécissement, on prend le parti d'*inciser la coarctation*. — Voici comment on procède en pareil cas.

Incision du rétrécissement. — On fait placer le malade comme dans l'opération de la taille; puis on y porte dans le canal, et jusque contre le rétrécissement une sonde cylindrique de 2 lignes $\frac{1}{2}$ à 3 lignes de diamètre. — Cela fait, on pratique à la peau, au niveau du rétrécissement, et sur le raphé, une incision longitudinale de 1 pouce $\frac{1}{2}$ environ; — puis, sans tarder davantage, on incise le rétrécissement lui-même.

Le rétrécissement une fois ouvert, on pousse jusque dans la vessie la sonde qui, au commencement de l'opération, avait été introduite par la verge jusque sur la coarctation.

Puis on réunit et affronte les lèvres de la plaie qu'on maintient en contact au moyen d'une suture entortillée.

Et ce n'est que quand la cicatrice a acquis une consistance suffisante, qu'on ôte définitivement et la sonde laissée à demeure dans le canal, et la canule du trois-quarts restée dans l'intérieur de la vessie depuis le commencement de l'opération.

§ III. — De la boutonnière.

Nous voici arrivés à l'opération de la boutonnière. Cette opération qu'on pourrait presque désigner sous le nom de ponction de l'urètre, se pratique de la manière suivante :

Le malade étant assis sur le bord de son lit, on lui fait élever et fléchir les jambes comme dans l'incision du rétrécissement. Puis après avoir passé dans l'urètre et jusqu'au rétrécissement une sonde ou une bougie cylindrique de 2 lignes $\frac{1}{2}$, à 3 lignes de diamètre, on s'assure bien par le toucher du siège de la tumeur que l'accumulation des urines forme derrière le rétrécissement. La tumeur une fois bien reconnue, bien circonscrite, le chirurgien porte la pointe d'un bistouri le plus près possible du rétrécissement; puis il le plonge doucement dans la tumeur; après quoi il l'incise de haut en bas, c'est-à-dire du rétrécissement à la vessie, dans l'étendue de 6 à 8 lignes environ.

L'urine une fois écoulée, on introduit par la plaie et jusque dans la vessie une sonde de gomme élastique qu'on laisse à demeure.

Trois ou quatre jours après l'opération, le chi-

Le chirurgien procède à de nouvelles manœuvres, qui ont pour objet et la recherche et la dilatation de l'ouverture du rétrécissement, qui est resté absolument intact après la section de la boutonnière. — Il porte donc alors dans la verge et jusqu'au rétrécissement un des plus petits dilatateurs ; puis à l'aide du tâtonnement, il cherche à traverser l'ouverture du point rétréci. — S'il y parvient, il retire la sonde de la boutonnière, après quoi il pousse l'instrument le plus loin possible dans l'urètre. — Cela fait, il développe l'instrument à son maximum et porte ensuite dans la verge une sonde de gomme élastique de 22 lignes au moins de diamètre qu'il pousse jusque dans la vessie, et qu'il laisse à demeure pour le passage des urines : celle-ci, comme on le voit, remplissant les fonctions de la sonde qui avait été introduite dans la boutonnière, on se borne à son office ; et la boutonnière ainsi abandonnée à elle-même ne tarde pas à se fermer.

Quand l'introduction des dilatateurs a été impossible, on cherche à passer une bougie à travers le rétrécissement. — Si l'on y parvient, on laisse cette bougie à demeure, puis on la remplace par d'autres bougies successivement croissantes ; et aussitôt que par ce moyen, il est devenu possible de passer un de mes instruments, on enlève la sonde de la boutonnière ; puis à travers la voie frayée par les bougies à demeure, on passe un dilatateur que l'on développe à son maximum, après quoi l'on se

conduit comme il vient d'être dit tout à l'heure, c'est-à-dire qu'on remplace la sonde de la boutonnière par une autre sonde de gomme élastique portée dans la verge jusque dans la vessie et qu'on laisse à demeure pour le passage des urines.

Une fois que la boutonnière est fermée, que la cicatrice est suffisamment solide, suffisamment résistante, on enlève de la verge la sonde à demeure; et avec mes instruments on porte la dilatation à son maximum; après quoi l'on calibre l'urètre.

S'il arrivait qu'après les trois jours qui suivent l'opération de la boutonnière, il fût impossible de passer soit une bougie, soit un dilatateur, il faudrait recourir à la méthode de *Dupuytren*.

Si ce dernier moyen échouait, si, malgré toutes les tentatives d'introduction, il était resté impossible de franchir le rétrécissement, il faudrait, pour rétablir le cours naturel des urines, et la pensée chirurgicale demande qu'on arrive à ce dernier résultat, il faudrait inciser ou mieux encore perforer le rétrécissement. — Nous savons comment on incise un rétrécissement, passons immédiatement à sa perforation.

Perforation du rétrécissement. — Voici comment on procède à cette opération: On porte dans le canal et jusque sur le rétrécissement un trois-quarts droit ou courbe; puis on introduit l'index dans la boutonnière de manière à appliquer la pulpe de ce

doigt contre la face postérieure du rétrécissement.

— Cela fait, on enfonce le trois-quarts jusqu'à ce qu'on sente sa pointe avec l'index introduit dans la plaie. — La perforation opérée, on retire le poinçon ; puis à travers la canule du trois-quarts on porte jusque dans la vessie une sonde de gomme élastique, laquelle remplit les fonctions de la sonde qui avait été introduite dans la boutonnière.

Quatre ou cinq jours après, on retire la sonde et la canule de l'urètre, puis on passe un dilatateur qui développe la perforation jusqu'à 3 lignes environ de diamètre.

Enfin, au moyen de quelques autres séances dilatatrices, on porte le canal jusqu'à quatre lignes de diamètre.

Deux questions se présentent ici.

PREMIÈRE QUESTION. *Peut-on indifféremment pratiquer soit la ponction, soit la boutonnière ?*

Il y a beaucoup de chirurgiens qui répondent par l'affirmative ; il y en a d'autres qui se montrent exclusifs, et donnent la préférence, soit à la ponction, soit à la boutonnière.

Je crois qu'il y a à ce sujet une distinction très-importante à faire.

Vessie saine. — Quand la vessie est saine, ce qu'on reconnaît facilement à l'état que présentent ses urines avant l'accident de la rétention complète, sa perforation par le trois-quarts n'est guère plus dangereuse que celle du péritoine dans la pa-

racentèse, que celle de la tunique vaginale dans l'opération de l'hydrocèle.

Vessie malade. — Mais quand la vessie est malade, qu'elle est affectée de catarrhe, qu'elle est fongueuse, qu'elle est enflammée en un mot, on conçoit que sa perforation par le trois-quarts, en *sur-excitant* l'inflammation, pourrait déterminer des accidents physiologiques de nature à occasionner la mort; et que la boutonnière, elle qui ne porte que sur le canal, doit être pour ce cas l'opération rigoureusement indiquée, l'opération de rigueur.

En conséquence de ce qui précède nous déduirons les deux préceptes suivants :

1° Toutes les fois que la vessie est saine, on doit, dans le cas de rétention complète, avoir recours à la ponction.

2° Toutes les fois, au contraire, que la vessie est malade, on doit recourir à l'opération de la boutonnière.

Cette question résolue, passons à l'examen de la seconde.

SECONDE QUESTION. *Quand doit-on se décider à recourir soit à la ponction, soit à la boutonnière?*

Quoique la ponction et la boutonnière, faites d'après les distinctions que nous venons de recommander, soient aussi peu dangereuses que possible, toujours est-il qu'elles ne sont pas absolument innocentes, et qu'il faut encore leur préférer de beaucoup l'évacuation de la vessie par les seuls efforts

de la nature. En conséquence, ce ne doit être que quand la vessie s'élève au niveau de l'ombilic, ou quand les douleurs sont par trop terribles, par trop insupportables, qu'on doit recourir à l'opération sanglante : il ne faut jamais oublier, en pareille occurrence, qu'on a vu des rétentions complètes se terminer *d'elles-mêmes* au bout de trois, quatre et cinq jours entiers.—Abandonner ainsi le malade à des douleurs atroces, est sans doute bien pénible, bien affligeant pour le cœur du chirurgien ; mais risquer trop tôt peut-être une opération qui n'est pas absolument exempte de dangers, est aussi bien alarmant pour la conscience.

CHAPITRE II.

TRAITEMENT DES MALADIES QUI COMPLIQUENT LES RÉTRÉCISSEMENTS.

Le traitement des coarctations de l'urètre nous est connu, ainsi que celui de la rétention complète : considérons maintenant au point de vue de leur guérison, les diverses affections qui sont souvent la conséquence des coarctations urétrales. Ces considérations une fois établies, nous connaissons parfaitement la branche chirurgicale des rétrécissements de l'urètre, non-seulement la branche, mais encore ses plus petits rameaux.

Nous savons que parmi les affections ou maladies qui viennent à la suite des rétrécissements, il y en a qui guérissent par le seul fait du traitement du

rétrécissement lui-même, tandis qu'il y en a d'autres qui persistent quelquefois après la dilatation du canal ;

Qu'à la première section appartiennent l'engorgement des testicules, la fausse et la véritable incontinence, le sable, les graviers et la fièvre ;

Que la seconde se compose du suintement urétral, de l'engorgement de la prostate, du catarrhe de vessie, de la faiblesse de ce dernier organe, de la pierre, des fistules urétrales et vésicales, de l'hydrocèle et de la hernie.

Eh bien, faisant naturellement abstraction des maladies de la première section, voyons les autres au point de vue du traitement.

I. — Suintement urétral.

Lorsque, après la guérison du rétrécissement, le suintement urétral tarde trop à disparaître, on en tarit presque immédiatement la source, en injectant dans le canal, soit une dissolution plus ou moins concentrée de *sulfate de zinc*, soit tout simplement de *l'eau rougie* dans laquelle on fait fondre un peu de *sucre* ordinaire.

II. — Engorgement de la prostate.

Nous savons que, tant que l'engorgement de la prostate n'est encore qu'à l'état d'inflammation proprement dite, il disparaît de lui-même presque aussitôt après la cure du rétrécissement ; mais

que, quand le tissu de la glande a été profondément modifié, qu'il est devenu squirrheux ou cancéreux, la mort est inévitable. — Cela revient à dire évidemment qu'il n'y a d'autre remède contre l'affection de la prostate que le traitement du rétrécissement; — et que, quand ce traitement ne réussit pas à guérir la prostate, le mal est au-dessus des ressources de l'art.

III. — Catarrhe de vessie.

Nous avons vu, en parlant des maladies qui compliquent les rétrécissements, que, quand le catarrhe est récent et que le sujet est jeune, la guérison du rétrécissement en fait disparaître jusqu'aux moindres traces;

Mais que, quand le catarrhe est *ancien* et que le sujet est *avancé en âge*, la dilatation ne guérit pas le catarrhe, elle ne fait qu'en arrêter les progrès; eh bien, dans ce dernier cas, il faut en tenter la cure radicale avec les médicaments réputés propres à la guérison de cette maladie : injections d'eau de goudron, d'eau de Baréges. — Pilules d'acétate de plomb. — Boissons préparées avec des bourgeons de sapin, etc., etc.

IV. — Pierre.

Toutes les fois que par des moyens mécaniques, la pierre peut être réduite en petits fragments, on

doit recourir à l'opération connue sous le nom de *lithotritie* (1).

Toutes les fois, au contraire, que la cohésion de la pierre est telle, qu'elle résiste à l'action des moyens mécaniques, on doit recourir, soit à la *dilatation de l'urètre*, soit à la *taille*.

A la dilatation, quand la pierre est assez peu volumineuse pour qu'on puisse espérer de la faire passer sans danger par l'urètre au moyen de la distension de ce canal.

A la taille, quand la pierre murale est d'un volume tel, qu'on sent l'impossibilité de la faire passer par le canal, au moyen de la dilatation.

A. *Lithotritie*. — La lithotritie se pratique avec des instruments droits ou courbes.

Les lithotriteurs droits sont des instruments forateurs.

Les lithotriteurs courbes se divisent en broyeurs et en percuteurs.

Cela dit des instruments, passons à l'opération.

La lithotritie se compose de trois temps parfaitement distincts.

Le premier temps consiste dans l'*introduction* des instruments.

Le second, dans la *recherche* de la pierre.

Et le troisième consiste à *faire fonctionner* l'instrument.

(1) Voy. l'ouvrage de M. Civiale, *Traité pratique et historique de la lithotritie*. Paris, 1847, in-8, fig.

Premier temps. — Quant au premier temps, celui qui consiste à introduire l'instrument, je dirai : pour qui sait les règles du cathétérisme, c'est chose toujours facile que de porter un lithotriteur jusqu'à dans la vessie.

Deuxième temps. — Quant au temps qui consiste dans la recherche du calcul, voici comment on y procède : on fait une injection d'eau tiède dans la vessie ; puis, suivant que la découverte de la pierre est plus ou moins facile, on fait mettre le malade sur le dos, sur le côté droit, sur le côté gauche, debout, et l'on dirige toujours ses recherches vers les points les plus déclives de la vessie.

Troisième temps. — Une fois que la pierre est saisie, il ne s'agit plus que de faire fonctionner le lithotriteur pour réduire le calcul en fragments plus ou moins ténus. Eh bien, cette manœuvre varie suivant l'espèce d'instrument.

Les lithotriteurs à *foret* fonctionnent au moyen d'un *archet*.

Les lithotriteurs destinés au *broiement* ou *écrasement* de la pierre fonctionnent, soit à l'aide d'une *vis de pression*, soit à l'aide d'une *vis de rappel*.

Les lithotriteurs destinés à *concasser* la pierre, c'est-à-dire les lithotriteurs à *percussion*, fonctionnent à l'aide du *marteau*.

Quand toute la pierre a été détruite, ce qu'on obtient en une ou plusieurs séances, et ce dont on s'assure en explorant la vessie, soit avec la sonde

d'argent, soit avec le lithotriteur lui-même, il ne reste plus qu'à recommander au malade de se soumettre, tous les ans, à une exploration de la vessie; car la lithotritie, aussi bien que les autres modes d'extraction de la pierre, ne garantit pas des récidives.

Tel est le tracé succinct du traitement de la pierre par la lithotritie, cette conquête admirable de la chirurgie moderne que des efforts incessants cherchent à rendre plus admirable encore.

B. *Dilatation de l'urètre comme moyen d'extraction de la pierre.* — Quand la pierre a trop de cohésion pour pouvoir être entamée par les lithotriteurs, et qu'elle est assez petite pour qu'on puisse espérer de la faire sortir intacte par la seule dilatation de l'urètre, recourez à l'application de mes instruments plutôt qu'à l'opération dangereuse de la taille.

C'est surtout chez la femme, dont le canal est extrêmement dilatable, qu'on peut opérer cette heureuse transmutation. Et qu'on y fasse bien attention, cette idée n'est pas simplement théorique : tous ceux qui connaissent un peu l'histoire de notre chirurgie, savent très-bien que les docteurs Wallis et Molineux, en 1685, 1692, et dans ces derniers temps les docteurs Thomas, Yelloly et Astley Cooper parvinrent à extraire, par l'urètre dilaté, des calculs vésicaux de dimensions considérables.

Ainsi donc, quand vous aurez affaire à un calcul

mural assez petit pour qu'il puisse être extrait par la seule dilatation de l'urètre, au lieu de recourir à l'opération de la taille, soumettez uniquement votre malade à l'application de mon dilatateur, dont les dimensions auront été proportionnées à celles du calcul lui-même.

C. *De la taille.* — Actuellement que nous sommes en possession de la lithotritie et que nous pouvons avec mes instruments augmenter facilement les diamètres de l'urètre, on conçoit qu'on ne doit recourir à la taille que dans les cas fort rares de calculs trop durs pour être attaqués par les lithotriteurs, et en même temps trop volumineux pour qu'on puisse espérer de les faire passer par le canal au moyen de la dilatation.

Comme les diverses espèces de taille sont décrites minutieusement dans tous les ouvrages de chirurgie, et principalement dans le savant *Traité de Deschamps*, qu'elles sont enseignées par tous les professeurs, pratiquées dans tous les hôpitaux, nous croyons inutile d'en exposer ici les procédés : nous nous bornerons seulement à faire un appel aux souvenirs du lecteur.

V. — *Fistules urinaires.*

Toutes les fois que les canaux naturels ou artificiels de l'économie cessent, pendant un certain temps, de livrer passage au liquide qu'ils avaient coutume de recevoir, ils s'oblitérent.

C'est sur ce principe de philosophie chirurgicale, principe invariable, qu'est fondée la guérison des fistules urinaires. — On voit donc que l'indication à remplir ici consiste à détourner l'urine de la fistule, dont on cherche à obtenir la guérison.

Divers moyens se présentent au praticien pour arriver à ce résultat. — Appliquons-les successivement aux fistules urétrales et vésicales.

A. — Fistules urétrales récentes.

1° *Emploi de mon dilatateur.* — Quand une fistule urétrale qui complique un rétrécissement, est récente, que le sujet est encore jeune, la seule dilatation de l'urètre par mes instruments suffit souvent pour rappeler toutes les urines dans leur voie naturelle, et amener ainsi l'oblitération de la fistule. — Déjà deux fois dans ma pratique, déjà deux fois à l'hôpital de la Pitié, j'ai vu la seule dilatation des rétrécissements par mon procédé être suivie de la guérison spontanée des fistules urétrales récentes.

2° *Emploi des sondes de gomme élastique introduites au fur et à mesure des besoins.* — Lorsque après la dilatation du point rétréci, de l'urine continue à sortir par le trajet fistuleux, il faut alors recourir à l'emploi des sondes de gomme élastique.

Afin d'éviter les accidents inflammatoires qui résultent de l'usage des sondes à demeure, on doit d'abord tenter la cure en n'introduisant les sondes qu'au fur et à mesure des besoins d'uriner. — Si

lors de l'émission des urines, une partie de ce liquide ne passe pas entre les parois du canal et celles de la sonde, en d'autres termes, si l'urine passe tout entière par la sonde, on peut être assuré d'une guérison prochaine. — Mais si, au contraire, de l'urine passe par la fistule, celle-ci ne se fermera pas; et c'est alors le lieu de recourir à l'emploi des sondes à demeure qu'on laisse ouvertes pour le passage continu des urines.

3° *Emploi des sondes à demeure laissées continuellement ouvertes.* — Si l'inflammation développée dans le canal par la présence des sondes à demeure est modérée, la fistule se fermera. Mais si cette inflammation est assez violente pour produire une suppuration abondante, la fistule ne se fermera pas. Dans ce cas, en effet, une partie du pus sécrété par l'urètre coule dans le trajet fistuleux, infiltre, macère continuellement ses parois et en rend ainsi la réunion impossible. — Cependant, lorsque la suppuration est le seul obstacle à la guérison, il ne faut pas désespérer tout à fait du succès. En continuant longtemps l'usage des sondes à demeure, le canal finit par s'habituer à leur contact; il en résulte alors un abaissement notable dans l'inflammation, et la diminution du pus, qui est la conséquence immédiate de cet abaissement, fait quelquefois rentrer les parois de la fistule dans les conditions favorables à leur agglutination.

B. — Fistules urétrales anciennes.

Quand la fistule est ancienne, qu'elle date de plusieurs années, la surface interne de ses parois s'organise de manière à revêtir tous les caractères des membranes muqueuses; on conçoit alors que l'oblitération ne peut plus s'effectuer ici comme dans le cas précédent, c'est-à-dire par l'agglutination ou soudure des parois en contact; qu'à l'exemple de l'urètre qui ne donne plus passage à l'urine (*Voy.* pages 67 et 68), la guérison des fistules anciennes ne peut avoir lieu que par le retrait graduel et progressif de leur trajet sinueux. — Eh bien, nous savons tous que le retrait complet d'un canal fistuleux, quelque étroit qu'il puisse être, demande toujours un temps considérable.

Il suit donc évidemment que le traitement des fistules anciennes, par les sondes à demeure, est infiniment plus long que celui des fistules récentes; qu'il est d'autant plus long que le canal fistuleux a plus d'ampleur, et que sa membrane muqueuse intérieure est mieux organisée et plus consistante.

Pour abrégé le temps de la cure, on a imaginé plusieurs moyens.

Le premier consiste à injecter une liqueur corrosive dans le canal fistuleux, ou bien à y introduire de longs trochisques de minium ou de sublimé.

On voit que ce procédé a pour objet de détruire la membrane accidentelle et morbide du conduit, et de faire rentrer ainsi le traitement des fistules

anciennes dans les conditions du traitement des fistules récentes, c'est-à-dire dans les conditions de soudure par adossement.

Le second consiste à ouvrir la fistule avec l'instrument tranchant.

Voici comment on procède à cette opération. Le malade étant assis sur le bord de son lit, on lui fait élever et fléchir les jambes, comme dans l'opération de la taille; puis on porte un bistouri dans le trajet fistuleux, et on l'incise plus ou moins largement, suivant les besoins. — L'opération terminée, on porte de la charpie dans la plaie, et puis on renouvelle le pansement, jusqu'à ce que la suppuration ait complètement détruit la membrane qui s'opposait à la réunion immédiate des parois. La fonte de cette membrane obtenue, on abandonne la plaie à elle-même. Rien ne s'opposant alors au contact des tissus, ceux-ci se rapprochent, s'adossent et s'agglutinent.

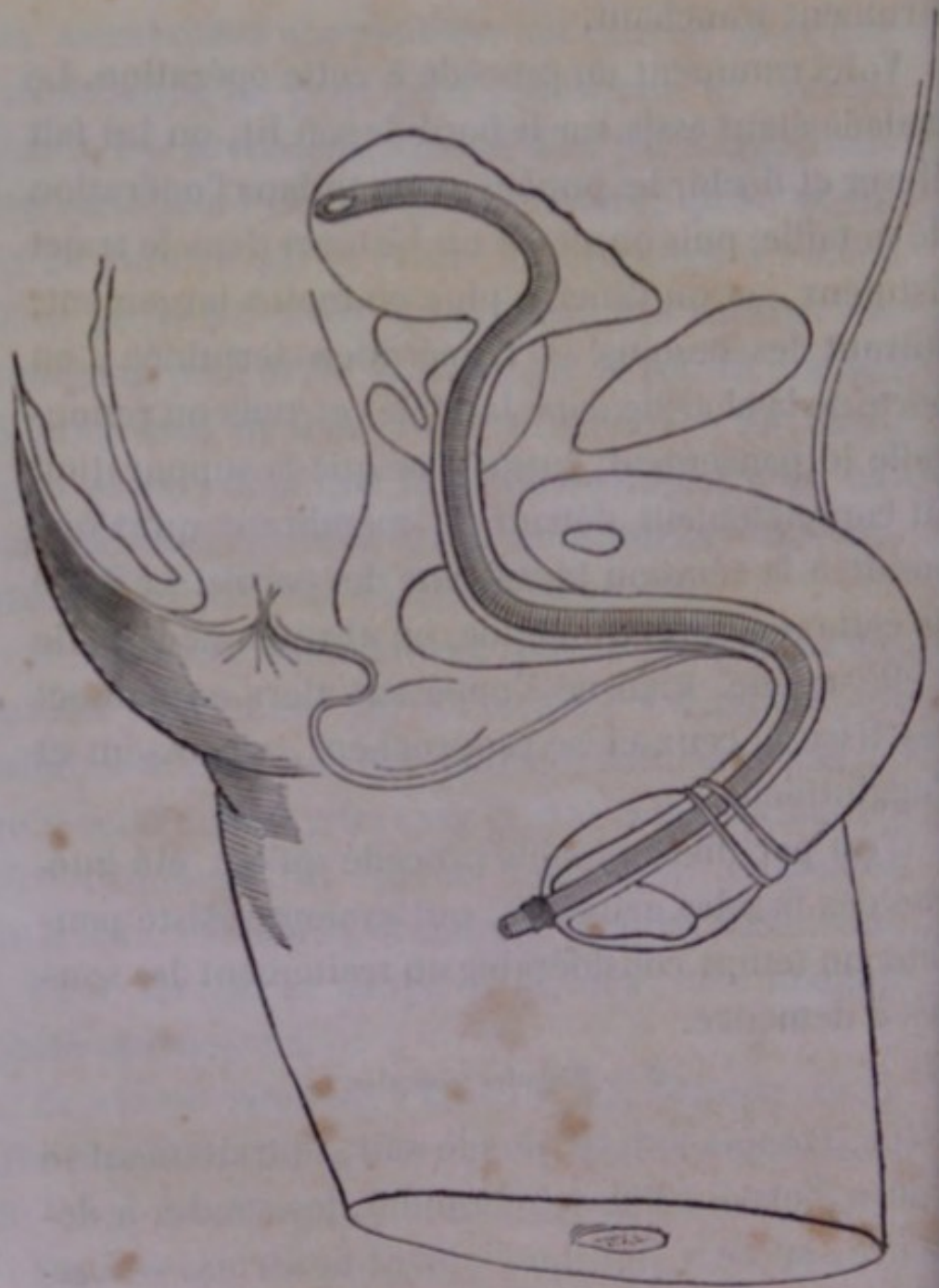
C'est par un semblable procédé qu'ont été guéries des fistules urinaires, qui avaient résisté pendant un temps considérable au traitement des sondes à demeure.

C. — Fistules vésicales.

Ici, comme tout le monde sait, le traitement se trouve borné à l'unique emploi des sondes à demeure, laissées continuellement ouvertes. — Examinons jusqu'à quel point ce traitement peut inspirer de la confiance.

Dans ce traitement par les sondes à demeure, l'extrémité béante de la sonde, celle qui correspond au méat urinaire (*Voy. fig. 31*), est toujours plus

Fig. 31 (1).



(1) Les figures 31 et 32 doivent être regardées dans le sens de leur plus petit diamètre; car, dans ces figures, le malade est supposé couché dans son lit.

élevée que celle qui plonge dans la vessie, soit à cause du peu de longueur de l'instrument, soit à cause des positions diverses que le malade prend à chaque instant dans son lit.

Il résulte de cette différence d'élévation, que l'urine, qui arrive continuellement dans la vessie, ne peut sortir par la sonde qu'à la condition que son niveau dépasse la hauteur de l'ouverture qui correspond au méat urinaire ; et qu'aussitôt que le niveau s'abaisse au-dessous de cette ouverture, l'écoulement s'arrête.

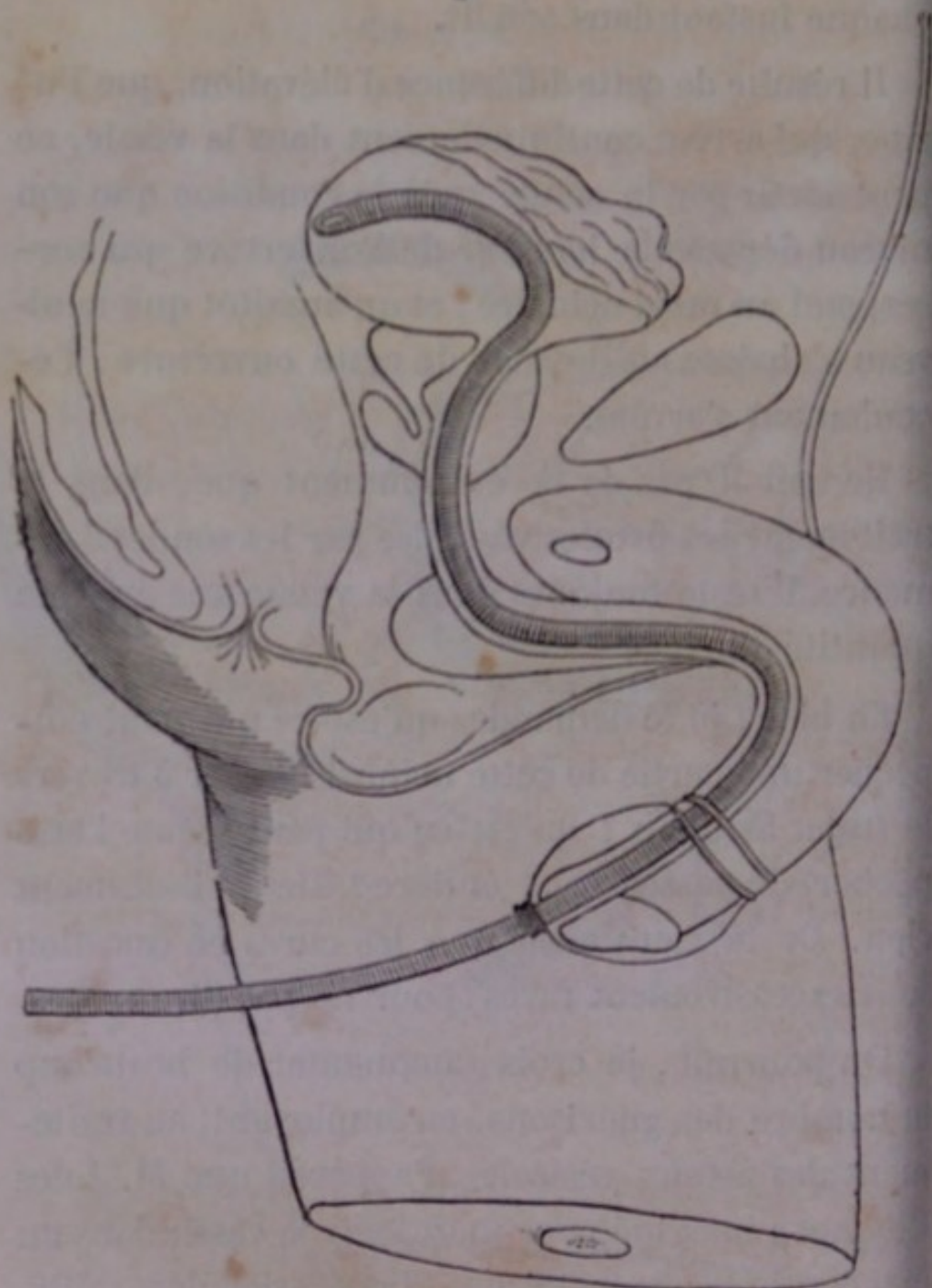
Ne suit-il pas de là évidemment que, dans le traitement des fistules vésicales par les sondes à demeure, il reste toujours dans la vessie une énorme quantité d'urine ?

Eh bien, je le demande, qu'est-ce qui peut empêcher une partie de cette urine de passer à travers le trajet fistuleux ? qu'est-ce qui peut même l'empêcher de passer tout entière ? Rien, absolument rien. De là vient aussi que les cures en question sont excessivement rares, pour ne pas dire nulles.

On pourrait, je crois, augmenter de beaucoup le nombre des guérisons, en employant, au traitement des fistules vésicales, l'appareil que M. Jules Moquet a imaginé pour maintenir la vessie dans un état continuel de siccité après l'opération de la taille, et rendre ainsi plus prompte la cicatrisation de la plaie faite à ce viscère.

A défaut de cet appareil, on pourrait tout simplement (*Voy. fig. 32*) allonger la sonde à demeure

Fig. 32.



en y ajoutant un long tube de gomme élastique, dont on maintiendrait toujours l'extrémité libre

bien au-dessous de celle qui plonge dans la vessie. — Cette branche additionnelle, maintenue toujours béante, étant beaucoup plus longue que le reste de la sonde, soutirerait l'urine au fur et à mesure qu'elle arriverait dans la vessie, et mettrait ainsi la fistule dans les conditions favorables à la guérison. — Déjà une fois je me suis bien trouvé de la mise en pratique de cette idée, que m'a suggérée, comme il est aisé de le voir, la simple théorie du siphon.

Position du malade. — Enfin, et pour mettre la fistule dans toutes les conditions possibles de guérison, à l'un ou à l'autre de ces derniers instruments on adjoindrait la position du malade. — La position que le malade conservera dans son lit, pendant tout le temps du traitement, doit en effet jouer ici un très-grand rôle; démontrons-le par un exemple. Je suppose que l'orifice interne de la fistule soit situé sur un des points du côté droit du triangle vésical. Si le malade se couche sur le côté droit, on conçoit qu'au lieu de passer par la sonde, l'urine passera de préférence par la crevasse. — Si, au contraire, on fait coucher le malade sur le côté gauche, c'est-à-dire, sur le côté opposé à celui de la crevasse, celle-ci se trouvant plus élevée que les yeux du siphon, l'urine passera tout entière par l'instrument, et l'on pourra ainsi espérer la guérison de la fistule. Ce que je dis du côté droit, je pourrais le dire également du côté gauche, etc., etc. Il

est donc évident que la position du malade est une condition importante pour le succès du traitement.

Ainsi, outre que le malade doit avoir à demeure soit l'instrument de M. J. Cloquet, soit le siphon que je viens de décrire tout à l'heure, il doit toujours aussi être placé dans son lit, de manière que l'ouverture artificielle de la vessie se trouve le plus élevée possible par rapport à la petite quantité d'urine qui, malgré la présence de l'instrument, peut séjourner momentanément dans le réservoir urinaire. En conséquence, lorsque l'ouverture ou crevasse en question est située à *droite* du trigone vésical, le malade doit se tenir continuellement couché sur le côté *gauche*; lorsqu'elle est située à *gauche*, le malade doit se tenir sur le côté *droit*; si elle est dans le voisinage du *col* de la vessie, le malade doit rester continuellement couché sur le dos, etc.

A l'aide de toutes ces nouvelles précautions, ne peut-on pas espérer de voir diminuer le nombre des cas de fistules vésicales réputées incurables?

VI. — Hydrocèle.

Nous avons dit, pages 68 et 69 : « Home a vu trois hydrocèles, qui compliquaient des coarctations de l'urètre, guérir spontanément après le seul traitement de ces mêmes coarctations.

Eh bien, quand un malade affecté d'un rétrécissement le sera en même temps d'une hydro-

ccèle, procédez d'abord à la cure du rétrécissement, sans vous occuper de l'hydrocèle; puis attendez un mois ou deux.

Si, après ce temps, l'hydrocèle ne disparaît pas, recourez à la ponction de la tunique vaginale. Alors, sans compter absolument sur la cure radicale de l'hydrocèle, vous pourrez néanmoins l'espérer. Et dans le cas où l'affection reparaitrait, il faudrait, pour en obtenir la cure radicale, recourir à l'injection vineuse, ou mieux, je crois, à l'injection iodée.

VII. — Hernies.

Si l'hydrocèle peut guérir par le seul fait de la guérison du rétrécissement ou par l'opération, il n'en est pas de même de la hernie. En effet, quelles que soient les causes qui les produisent, les hernies, nous le savons tous, sont, chez les adultes, des affections incurables contre lesquelles on ne peut employer que des moyens contentifs, c'est-à-dire des bandages.

Notre tâche est remplie. — Nous avons analysé impartialement *les différentes méthodes employées jusqu'à ce jour*. — Nous en avons marqué du doigt les inconvénients et les dangers qui sont d'ailleurs bien connus de tous les praticiens. — Nous avons ensuite exposé *notre nouveau procédé*. — De la *comparaison* que nous avons faite, il est résulté que

nous avons substitué à des instruments imparfaits et à des manœuvres incertaines et funestes, un système chirurgical qui, tout en présentant des résultats certains, n'offre ni inconvénients ni dangers.

Nous aurions été moins affirmatifs, si nous n'avions eu pour nous que les lois de la raison et de la théorie; mais une expérience longue et constante nous a mis à même de nous prononcer nettement et sans réserve.

FIN.