

**Considérations sur la valeur comparée de l'électrolyse et de l'uréthrotomie interne : thèse présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de médecine de Montpellier le 31 juillet 1903 / par Léonce Morin.**

**Contributors**

Morin, Léonce.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Montpellier : Impr. Serre et Roumégous, 1903.

**Persistent URL**

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

**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. The copyright of this item has not been evaluated. Please refer to the original publisher/creator of this item for more information. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. See [rightsstatements.org](https://rightsstatements.org) for more information.

**wellcome  
collection**

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

CONSIDÉRATIONS SUR LA VALEUR COMPARÉE

6

# DE L'ÉLECTROLYSE

ET

# DE L'URÉTHROTOMIE INTERNE

---

## THÈSE

*Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine  
de Montpellier*

le 31 juillet 1903

PAR

**LÉONCE MORIN**

Né à Sillé-le-Guillaume (Sarthe)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE



MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET ROUMÉGOUX, RUE VIEILLE-INTENDANCE

1903

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

DEPARTMENT OF DEFENSE

DEPARTMENT OF DEFENSE

SECRET

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL AND UNCLASSIFIED



# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (\*), DOYEN.  
FORGUE, ASSESSEUR.

## Professeurs

<i>Clinique médicale.</i>	MM. GRASSET (*).
<i>Clinique chirurgicale.</i>	TEDENAT.
<i>Clinique obstétricale et Gynécologie.</i>	GRYNFELTT.
<i>Id.</i> Chargé du cours, M. VALLOIS.	
<i>Thérapeutique et Matière médicale.</i>	HAMELIN (*).
<i>Clinique médicale.</i>	CARRIEU.
<i>Clinique des maladies ment. et nerv.</i>	MAIRET (*).
<i>Physique médicale.</i>	IMBERT.
<i>Botanique et Histoire naturelle médicale.</i>	GRANEL.
<i>Clinique chirurgicale.</i>	FORGUE.
<i>Clinique ophtalmologique.</i>	TRUC.
<i>Chimie médicale et Pharmacie.</i>	VILLE.
<i>Physiologie.</i>	HEDON.
<i>Histologie.</i>	VIALLETON.
<i>Pathologie interne.</i>	DUCAMP.
<i>Anatomie.</i>	GILIS.
<i>Opérations et Appareils.</i>	ESTOR.
<i>Microbiologie.</i>	RODET.
<i>Médecine légale et Toxicologie.</i>	SARDA.
<i>Clinique des maladies des enfants.</i>	BAUMEL.
<i>Anatomie pathologique.</i>	BOSC.
<i>Hygiène.</i>	BERTIN-SANS (H.).

DOYEN HONORAIRE : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. \*), BERTIN-SANS (\*).

## Chargés de Cours complémentaires

<i>Accouchements</i> .....	VALLOIS, agrégé.
<i>Clinique annexe des maladies syphil. et cutan.</i>	BROUSSE, agrégé.
<i>Clinique annexe des maladies des vieillards..</i>	VEDEL, agrégé.
<i>Pathologie externe</i> .....	IMBERT Léon, agrégé.
<i>Pathologie générale</i> .....	RAYMOND, agrégé.

## Agrégés en Exercice

MM.	MM.	MM.
BROUSSE.	VALLOIS.	IMBERT L.
RAUZIER.	MOURET.	VEDEL.
MOITESSIER.	GALAVIELLE.	JEANBRAU.
DE ROUVILLE.	RAYMOND.	POUJOL.
PUECH.	VIRES.	

M. H. GOT, Secrétaire.

## Examineurs de la Thèse

MM. FORGUE, professeur, président.  
ESTOR, professeur.  
MOURET, agrégé.  
DE ROUVILLE, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828

1827-1828



## A MA MÈRE

Je dédie mon premier travail comme  
témoignage de mon inaltérable affection  
et de ma profonde reconnaissance.

## A MA TANTE

Témoignage de ma vive gratitude.

## A la Famille LEGUICHEUX

LÉONCE MORIN.

A la mémoire de Louis LEGROS

A Madame LEGROS

A tous ceux qui me sont chers

LÉONCE MORIN.

*À mon Président de Thèse*

**Monsieur le Professeur FORGUE**

Professeur de Clinique chirurgicale à l'Université de Montpellier  
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

*Hommage respectueusement reconnaissant.*

LÉONCE MORIN.



THE HISTORY OF THE

REIGN OF CHARLES THE FIRST

BY JOHN BURNET

## INTRODUCTION

Le traitement des rétrécissements de l'urèthre soit par l'électrolyse, soit par l'uréthrotomie interne, a donné lieu, pendant de longues années, à de fréquentes discussions. Nombreux et résolus ont été les partisans de l'une et de l'autre de ces méthodes de traitement. Qu'il nous soit permis de dire, dès maintenant, qu'il y eut de l'exagération de part et d'autre.

Il nous a paru intéressant et utile, à la fin de nos études médicales, d'examiner quelle était celle de ces deux méthodes qui paraissait donner les meilleurs résultats, et d'en faire le sujet de notre Thèse inaugurale.

Dans notre modeste travail, nous n'avons nullement la prétention de trancher d'une façon définitive cette question si controversée. Nous nous sommes contenté de consigner les résultats obtenus par les deux modes de traitement, en appuyant notre opinion sur un certain nombre d'observations.

Tout dernièrement, dans les mois de janvier et mars 1903, les docteurs Moran (de Brest) et André (de Nancy) publiaient, dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, deux intéressants articles, où, se plaçant à un point de vue impartial, ils émettaient des opinions à peu près identiques sur la valeur de l'électrolyse, en les appuyant sur de nombreuses observations.

Il nous a semblé toutefois que l'électrolyse ne méritait pas



toute la faveur que ces deux auteurs semblaient lui accorder, et que son rôle devait être plus restreint.

Dans le cours de nos études, il nous a été donné d'assister à de nombreuses uréthrotomies internes, et aussi de voir pratiquer très souvent l'électrolyse. Nous aurions pu réunir un très grand nombre d'observations de malades uréthrotomisés; cependant nous ne ferons que les mentionner en bloc. Nous avons pensé qu'il était plus intéressant et surtout plus probant de recueillir un certain nombre d'observations, peu nombreuses il est vrai, sur des malades qui, ayant déjà subi l'électrolyse, ont dû être uréthrotomisés, et cela dans un laps de temps très restreint.

Toutes nos observations nous ont été fournies par le docteur Eynard, de Marseille, et recueillies à sa Clinique. Nous ne saurions trop l'en remercier ici. Il nous a permis de mener à bien la tâche que nous avons entreprise, et ne nous a ménagé ni son temps, ni ses conseils. Qu'il soit assuré de notre sincère reconnaissance.

L'idée qui nous a guidé est la suivante. Notre opinion est que là où l'électrolyse donne de bons résultats, la dilatation progressive seule pourrait suffire. Réservant l'électrolyse et l'uréthrotomie interne aux cas difficiles, exceptionnels, nous nous efforcerons de faire ressortir la valeur des deux méthodes.

Nous avons divisé notre étude en deux parties. Dans une première partie nous retracerons un historique rapide de l'évolution des deux procédés qui nous occupent, en commençant par la première en date, l'uréthrotomie. Nous étudierons dans les autres chapitres le mode d'action, les avantages et les inconvénients. Nous montrerons les résultats immédiats et les résultats éloignés.



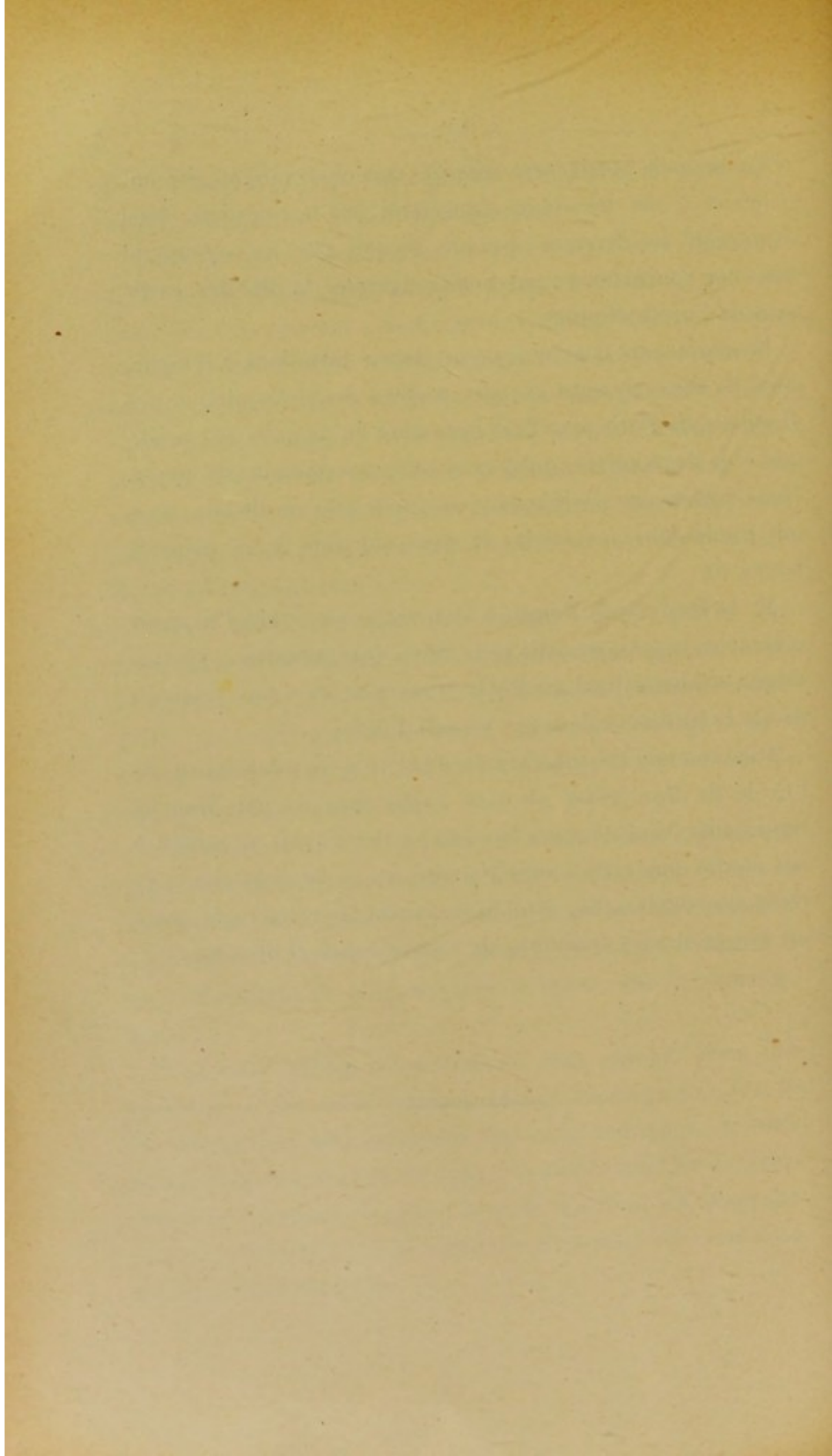
La seconde partie sera réservée aux observations personnelles et à une discussion d'ensemble sur la question. Nous exposerons les diverses opinions émises par les auteurs, et dans nos conclusions nous nous rangerons du côté des partisans de l'uréthrotomie.

Et maintenant il nous reste un devoir bien doux à remplir, celui de remercier nos anciens maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Paris pour l'enseignement qu'ils nous ont prodigué et la bienveillance qu'ils nous ont constamment témoignée. Nous remercions aussi tous ceux qui de près ou de loin nous ont guidé dans nos études et nous ont aidé à les mener à bonne fin.

M. le Professeur Forgue a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Que ce maître si sympathique et bienveillant veuille bien recevoir avec nos remerciements l'expression de notre vive gratitude.

Nous remercions aussi sincèrement tous les professeurs de l'École de Montpellier où nous avons reçu la plus franche hospitalité. Nous sommes heureux et fier d'avoir pu terminer nos études dans cette vieille Faculté, au passé si glorieux, de réputation universelle, et dont les membres conservent avec un soin jaloux les traditions de bienveillance et de savoir.

---





CONSIDÉRATIONS SUR LA VALEUR COMPARÉE

DE

L'ÉLECTROLYSE

ET DE L'URÉTHROTOMIE INTERNE

---

PREMIÈRE PARTIE

---

CHAPITRE I<sup>er</sup>

HISTORIQUE

Avant d'aborder la discussion de notre sujet, il nous a paru utile de jeter un coup d'œil rétrospectif sur la question qui nous occupe et de rappeler en quelques mots quels ont été les principaux auteurs et défenseurs de ces deux méthodes de traitement des rétrécissements de l'urèthre : l'électrolyse et l'uréthrotomie interne.

*Uréthrotomie interne.* — La première en date de ces méthodes est l'uréthrotomie interne. Déjà, dans l'ouvrage de



Ferri « sur les caroncules », en 1553, on trouve quelques indications sur l'emploi de l'uréthrotomie interne. « Plus la caroncule est ancienne, dit cet auteur, plus elle est difficile à guérir; aussi, quand les médicaments faibles sont impuissants à user l'excroissance à cause de sa dureté, il faut, pour la percer et la diviser, avoir recours à des sondes coupantes et pointues afin qu'elles puissent pénétrer facilement ». Et cependant Ferri n'admettait point l'emploi du fer, soit tranchant, soit cautérisant.

Quelques années plus tard, en 1576, Ambroise Paré pratiquait l'uréthrotomie interne. Il se servait de deux instruments. L'un consistait en une sonde de plomb qui présentait de nombreuses aspérités à son extrémité antérieure avec lesquelles il usait les carnosités. Il employait aussi un autre appareil composé de deux sondes coupantes, l'une droite et l'autre courbe; celle-ci était munie d'un mandrin et agissait à la façon d'un emporte-pièce.

A la même époque, un médecin espagnol, Francisco Diaz, se servait d'une sonde métallique courbe et ouverte aux deux bouts. Lorsque la sonde était introduite dans l'urèthre jusque sur l'obstacle, il passait dans sa cavité une tige d'argent pointue qui coupait peu à peu les carnosités.

En 1603, Turquet de Mazerne opéra Henri IV au moyen de l'appareil d'Ambroise Paré. Mais l'opération ne réussit pas; à la suite de quelques insuccès, elle fut à peu près oubliée. D'ailleurs, elle consistait plutôt en une espèce de ponction de l'urèthre qu'en une véritable uréthrotomie.

Mais à la fin du siècle dernier on voit renaître cette méthode. En 1795, Physick de Philadelphie imagina un instrument qui sectionnait franchement le tissu du rétrécissement.

En 1819, la question de l'uréthrotomie interne reprend une intensité nouvelle. Nous voyons alors un grand nombre de



chirurgiens inventer ou préconiser de nouveaux appareils. A cette époque, Arnelt invente deux instruments : l'un qui sectionnait par deux lames latérales, l'autre avec lequel il trépanait pour ainsi dire l'obstacle.

En 1823, Mac-Gie eut l'idée ingénieuse d'ajouter à son appareil une petite tige rigide assez mince qui devait servir de guide. On reconnut alors l'utilité d'adapter un conducteur, afin d'empêcher l'instrument de s'égarer et de faire de fausses routes.

En 1824, Amussat présenta à l'Académie de Médecine un uréthrotome muni d'un conducteur. L'élan était donné : Leroy d'Étiolles, Guillon, Ricord et d'autres chirurgiens préconisèrent l'uréthrotomie interne et eurent chacun leurs instruments de formes les plus variées. Tous ces opérateurs ne faisaient guère que des scarifications simples, des incisions superficielles qu'ils appelaient stricturotomies, et malgré cela ils n'arrivaient pas à éviter de nombreuses complications, telles que hémorrhagies, abcès urinaires, pyohémies, etc.

L'uréthrotomie tombait en désuétude quand, en 1833, Reybard de Lyon décrivit un dangereux procédé. Il prétendait que les scarifications telles qu'on les faisait alors étaient impuissantes. Dans son opération, il coupait l'urèthre dans toute son épaisseur « jusqu'aux couches sous-cutanées ». Ces incisions profondes, qui permettaient à l'urine de s'écouler largement, étaient inoffensives, d'après lui, et pouvaient seules guérir radicalement. L'Académie de Médecine, sur le rapport de Robert, couronna son travail en lui accordant, en 1852, le prix d'Argenteuil. Mais les résultats opératoires ne répondirent malheureusement pas au principe théorique, excellent par lui-même. Ils furent désastreux et l'uréthrotomie interne tomba de nouveau dans le discrédit.

Il ne fallut rien moins pour relever cette méthode que l'invention d'un nouvel appareil, l'uréthrotome de Maisonneuve,



cet appareil merveilleux, et les travaux de Guyon et de ses élèves surtout.

L'uréthrotome de Maisonneuve, en effet, permet de sectionner les rétrécissements d'une façon complète et ne risque pas, comme l'instrument de Reybard, de dépasser l'épaisseur du tissu pathologique et d'intéresser la gaine spongieuse et même les corps caverneux.

L'uréthrotomie interne est devenue actuellement une opération d'un emploi courant en France. C'est une des opérations les plus bénignes de la chirurgie, surtout depuis qu'on lui a appliqué les règles de l'antisepsie.

L'École de Montpellier se montre partisane de l'uréthrotomie interne, tandis que l'École de Lyon semble avoir une préférence marquée pour l'uréthrotomie externe.

En Angleterre, l'uréthrotomie interne est très souvent pratiquée; mais elle paraît être délaissée en Allemagne.

*Électrolyse.* — L'électrolyse est connue de longue date, mais ce n'est guère que de nos jours que la question a pris un développement important.

Avant l'emploi du courant électrique, la cautérisation était en honneur. On se servait de porte-caustique, parmi lesquels le nitrate d'argent et la pâte de Vienne étaient les plus appréciés.

Quand l'électrolyse s'introduisit dans la pratique chirurgicale, on songea tout de suite à l'appliquer à la destruction du tissu strictural. Ce fut Davy qui, en 1807, découvrit l'action que les courants continus exercent sur les tissus organiques. Il remarqua que sous l'influence d'un courant électrique, les tissus organiques se décomposent en alcalis, qui se portent au pôle négatif, et en acides, qui vont au pôle positif.

En 1841, Crusell, de Saint-Pétersbourg, employa l'électro-



lyse à courants faibles dans le but de guérir les rétrécissements de l'urèthre.

A la même époque, Wertheimber employa le même procédé. Mais ces deux opérateurs n'obtinrent pas des résultats merveilleux et leurs tentatives ne furent pas concluantes.

Céniselli, de Crémone, précisa, en 1860, le mécanisme du courant continu que Broca et Nélaton étudièrent à leur tour.

A cette époque, à la suite des succès obtenus et des applications diverses qu'on fit de l'électrolyse, l'idée vint de nouveau de demander à cette méthode la destruction des tissus des rétrécissements de l'urèthre.

Tripier fut frappé de ce fait que les cicatrices consécutives à l'application des bases caustiques sont molles et peu ou point rétractiles, tandis que celles qui succèdent à l'action des acides violents sont dures et fortement rétractiles. Or, le pôle négatif de la pile donne une cicatrice comparable à celle obtenue par les alcalis, tandis que le pôle positif en produit une assimilable à celle que forment les acides. Le pôle négatif attire, en effet, les bases de la composition, ce qui explique, selon Tripier, l'état savonneux de l'eschare, tandis que le pôle positif appelle les acides. La cicatrice négative est donc molle et peu rétractile ; au contraire, la cicatrice positive est dure et rétractile.

En 1863, Mallez et Tripier, partant de cette conclusion, établirent leur méthode électrolytique et donnèrent les règles précises de son application. Mais, autrefois, l'intensité du courant n'était pas mesurée, de même que la durée de la séance qui variait de sept à vingt minutes. Mallez et Tripier faisaient de l'électrolyse circulaire avec des sondes olivaires. Ils agissaient ainsi sur toute la circonférence du rétrécissement et ils employaient des courants forts. Mais les récidives ne tardaient pas à se produire et le retrécissement était souvent plus serré qu'avant le traitement.



En 1868, Newmann, de New-York, pratiqua l'électrolyse avec un électrolyseur olivaire, il préconisa la méthode lente et employa des courants faibles. Son but n'était pas de détruire la coarctation par une action galvanocaustique, mais d'obtenir une résolution des tissus fibreux à l'aide de courants très faibles, deux à trois milliampères, et les séances étaient très espacées.

Des accidents sérieux firent renoncer aux procédés préconisés par Mallez, Tripier et Newmann. Mais en 1880, Jardin, assistant de Mallez, eut le premier l'idée de l'électrolyse linéaire. Il fit construire un électrolyseur, analogue comme forme à l'uréthrotome de Maisonneuve armé de sa lame, et c'est de cet instrument plus ou moins modifié que se servent la plupart des praticiens qui emploient l'électrolyse.

Mais, si l'idée de l'électrolyse linéaire appartient à Jardin, c'est Fort qui a décrit cette méthode pour la première fois.

L'électrolyse linéaire ne cherche pas à détruire le rétrécissement en totalité ; elle veut simplement l'inciser comme le fait l'uréthrotome de Maisonneuve. L'action de la lame tranchante est remplacée par celle d'un fil de platine parcouru par le courant de la pile.

L'instrument de Jardin était composé de trois pièces séparées, et il avait des inconvénients, parmi lesquels le principal consistait dans la diffusion du courant électrique qui se perdait dans les tissus sur toute la longueur de l'instrument, au point qu'on ne pouvait concentrer celui-ci en un lieu unique. Par conséquent on ne pouvait mesurer l'intensité du courant au galvanomètre. Ce sont ces inconvénients qui amenèrent des accidents sérieux.

En 1886, Fort fit construire un électrolyseur d'une seule pièce. Deux mémoires furent présentés en 1888 à l'Académie de Médecine sur le nouveau procédé pour guérir les rétrécissements de l'urèthre.



En 1889, Bouchard lut à l'Académie des Sciences un travail de Fort sur la température de l'électrolyseur dans l'électrolyseur linéaire.

Depuis, un certain nombre de travaux ont été présentés à l'Académie de Médecine, un certain nombre de thèses ont été également soutenues sur ce sujet.

Parmi les travaux que nous avons pu consulter, il nous a été donné de voir que si l'électrolyse linéaire a des partisans, elle a aussi de nombreux adversaires.

Fort s'est fait le champion de ce procédé, et Larrondé, dans sa thèse inaugurale, en 1899, a essayé de montrer la supériorité du traitement par l'électrolyse linéaire.

Mais en France, l'électrolyse linéaire a de rares adeptes. Guyon, Pousson, Desnos, Forgue, Tédénat, Albarran et la presque totalité des chirurgiens la repoussent. Nous verrons plus loin que les résultats obtenus plaident bien en faveur de cette dernière opinion.

---

## CHAPITRE II

### MODE D'ACTION PROBABLE DE L'ÉLECTROLYSE ET DE L'URÉ- THROTOMIE INTERNE

Nous ne nous attarderons pas à décrire la technique des deux opérations dont les détails sont suffisamment connus, nous voudrions essayer de décrire ici leur mode d'action probable, afin de tâcher d'en tirer plus loin nos conclusions, au point de vue des résultats.

Voici ce que Larrondé dit au sujet de l'acte intime de l'opération elle-même : « On ne saurait comparer la destruction produite par l'électrolyseur à une cautérisation. Il n'y a pas eschare à proprement parler. Pour nous c'est une transformation des tissus organiques en leurs éléments gazeux primitifs, une sorte de volatilisation, une électrolyse véritable, en un mot ». Et il fonda son opinion sur les faits suivants :

1° Quand on fait l'expérience sur un fragment de viande fraîche, la perte de substance n'a nullement l'aspect d'un point cautérisé et il se forme de petites bulles de gaz qui entourent la lame de l'électrolyseur comme une base blanche. D'où vient ce gaz, si ce n'est de la décomposition électrolytique ?

2° Pendant l'opération on entend crépiter de petites bulles qui viendraient du point de décomposition.

3° Enfin la lame ramène une sorte de débris grisâtre, et l'opération se fait à froid, puisque la température n'est jamais élevée ; il n'y a donc pas cautérisation. « Ces raisons, dit-il en terminant, nous font douter d'une cicatrice rétractile ».



Nous voudrions pouvoir donner une explication plus positive des phénomènes intimes qui accompagnent l'électrolyse. Il est certain que l'action du courant n'est pas aussi simple que veut bien l'admettre M. Larrondé, et les nombreux faits de récurrence sont là pour le prouver.

Pour nous, il ne s'agit point d'une modification électrolytique des tissus ; il se produit au niveau du rétrécissement une véritable action chimicaustique et la destruction en surface, de chaque côté de la lame de l'électrolyseur, est plus étendue que la division en profondeur, d'où rétractilité plus grande et plus profonde. Cette opinion est expliquée par la récurrence si prompte et si fréquente qui se produit chez les malades électrolysés, et par la difficulté à cicatriser ces mêmes opérés.

Toute autre est l'action produite par l'uréthrotome de Maisonneuve. Albarran consacre dans le traité de chirurgie un paragraphe à l'étude des effets de l'uréthrotomie :

« L'action de l'uréthrotomie est analogue à celle de la dilatation en partie mécanique et en partie dynamique. La section élargit jusqu'à un certain point et le travail inflammatoire qui se fait au niveau de la plaie aboutit à une diapédèse abondante et à la formation de tissu embryonnaire. Ce travail inflammatoire s'étend plus ou moins sur chacune des deux lèvres de la plaie uréthrale et ramollit toute cette partie de rétrécissement. Par suite de l'emploi de la sonde à demeure et de la dilatation consécutive, on entretient l'irritation inflammatoire et la cicatrisation s'organise lentement par interposition de tissu embryonnaire entre les lèvres écartées de la plaie ». D'où l'utilité de plusieurs sections du rétrécissement qui aboutissent à l'agrandissement de la circonférence du rétrécissement.

Nous n'aurions plus, comme dans l'électrolyse, une décomposition des tissus devant amener leur resserrement ; ici, au contraire, nous aurions addition de nouveaux tissus produits

entre les lèvres de l'incision que la sonde à demeure maintient béante, et cette raison pourrait paraître suffisante pour expliquer la fréquence moindre des récidives chez les malades uréthrotomisés.

---



### CHAPITRE III

#### AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DEUX PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Quels sont les avantages que l'on peut reconnaître d'une façon générale sur l'uréthrotomie ?

Nous reconnaissons volontiers avec les partisans de l'électrolyse que le traitement des rétrécissements par cette opération mérite à peine le nom d'opération et peut être de ce chef plus facilement acceptée par certains malades pusillanimes que l'uréthrotomie effrayerait, encore que celle-ci soit une bien légère intervention.

L'électrolyse peut être faite le plus souvent sans douleur ou avec une sensation insignifiante — sans anesthésie locale, — mais, une simple injection de cocaïne à 2 p. 100 ne suffit-elle pas à faire disparaître la douleur provoquée par l'uréthrotomie ?

L'électrolyse ne produisait habituellement aucun saignement. Son avantage le plus appréciable sur l'uréthrotomie serait qu'elle ne nécessite pas le séjour au lit et le placement d'une sonde à demeure.

Le malade peut être opéré séance tenante et renvoyé chez lui, aussitôt après. Il n'a presque pas besoin de suspendre ses occupations. Un jour de repos et c'est tout.

Cet avantage est réel et il faut en tenir compte ; aussi, si jamais se présentait un malade qui soit dans l'impossibilité absolue de séjourner au lit, il serait indiqué d'employer l'électrolyse au lieu de l'uréthrotomie.

Tous ces avantages sont exacts et ils constitueraient certai-



nement un très sérieux appoint en faveur de l'électrolyse, si les suites opératoires pouvaient concorder avec l'acte lui-même.

Albarran nous dit : « Je crois qu'on s'est un peu illusionné sur les avantages de l'électrolyse, parce qu'on ne regarde guère que le résultat immédiat de l'opération : le malade peut facilement uriner quelques minutes après l'intervention. On ne compte guère les déboires, on voit peu ou on ne revoit pas les malades qui présentent des accidents. Si on ne considère que les malades chez qui l'uréthrotomie interne est réellement indiquée, on verra que souvent l'électrolyse est longue, douloureuse, et qu'on est forcé d'augmenter l'intensité du courant ; parfois même on doit s'arrêter faute de pouvoir sectionner des rétrécissements durs. Dans ces cas, on s'expose à des accidents fébriles, à des infections peri-uréthrales graves. Pour ces raisons, il y a presque unanimité chez les chirurgiens pour préférer l'uréthrotomie interne à l'électrolyse ».

Pousson est tout aussi défavorable à l'électrolyse, puisqu'il considère la méthode comme pouvant amener des complications opératoires, phlegmons, abcès, lymphangite de la verge, infiltration d'urine, perforation du rectum par l'électrode.

L'uréthrotomie interne, comme nous l'avons dit plus haut, est une opération d'une grande bénignité, surtout depuis que l'on y adjoint les ressources de l'antisepsie. Mais elle peut entraîner elle aussi un certain nombre de complications qui, hâtons-nous de le dire, sont exceptionnelles.

Voyons quels sont les accidents que peut produire l'uréthrotomie interne.

*Hémorrhagie.*— Le grand reproche que l'on faisait autrefois à l'uréthrotomie interne était de donner lieu à de redoutables hémorrhagies. Mais il faut maintenant examiner la question de près et voir sur quoi les adversaires de l'uréthrotomie se



basaient pour combattre cette méthode. Si l'on considère les résultats des opérations faites par la méthode de Reybard, on est forcé de constater que presque dans la moitié des cas il survient de redoutables hémorrhagies. Le fait est facile à expliquer. Reybard, comme nous le savons, faisait non seulement de larges incisions, mais encore les jours suivants il écartait avec son dilatateur à lames d'acier les bords de la plaie. Rien d'extraordinaire à ce qu'une hémorrhagie abondante se produisît. Mais dans l'uréthrotomie actuelle, si l'on se rapporte aux statistiques de Martinet dans sa thèse de doctorat (1876), du professeur Guyon à l'hôpital Necker, de Desnos et de Pousson, nous voyons que dans toutes leurs observations il n'y a presque jamais eu de véritables hémorrhagies, car l'écoulement de sang n'a jamais dépassé au minimum un verre à liqueur. On peut dire qu'aujourd'hui l'hémorrhagie n'est plus à craindre et qu'elle ne peut avoir lieu que chez les individus pléthoriques ou à tempérament hémophilique.

*Fièvre.* — Chez les opérés de rétrécissement par l'uréthrotomie interne, la fièvre se montre assez rarement; elle survient généralement vers la fin du deuxième jour, peut être assez élevée, mais tombe rapidement. C'est après l'enlèvement de la sonde à demeure qu'elle apparaît et elle est, selon toute vraisemblance, due au contact de l'urine sur la plaie uréthrale encore dépourvue d'épithélium. Si la fièvre se montre plus tard, c'est-à-dire quelques jours après l'opération, on peut dans presque tous les cas trouver comme cause l'imprudence du malade qui a abandonné toute espèce de précaution.

*Infiltration d'urine.* — Avec le procédé de Reybard, on trouvait fréquemment des infiltrations d'urine, car cet opérateur faisait une incision allant presque jusque sous la peau. Maintenant que ce procédé est, à juste titre, abandonné, rien n'est

plus facile que de donner issue à l'urine. Il faut seulement laisser à demeure une sonde de moyen volume : l'urine peut s'écouler librement et n'a point de tendance à s'infiltrer dans les tissus.

En résumé, grâce aux progrès de la méthode antiseptique dont l'uréthrotomie interne a bénéficié, la crainte d'une complication septique quelconque doit être écartée, et si une infection se produit, on doit plutôt incriminer l'opérateur que la méthode elle-même.

---



## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS IMMÉDIATS ET RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Si maintenant nous recherchons quels sont les résultats que l'on obtient dans les deux opérations, nous voyons que ceux de l'électrolyse sont bien inférieurs à ceux de l'uréthrotomie interne. Nous diviserons ces résultats en résultats immédiats et éloignés.

Envisageons le résultat immédiat. Il est certain qu'un malade électrolysé pourra, dès la première séance terminée, uriner à plein jet, pisser son rétrécissement et croire à une guérison immédiate. C'est là une des causes qui font que l'électrolyse a joui d'une si grande vogue et qui favorise l'exploitation des malades par des charlatans peu scrupuleux, mais ce n'est pas une solution définitive, et il faudra compter avec la récurrence.

L'électrolyse est-elle supérieure à l'uréthrotomie interne? Nous répondrons par la négative. C'est seulement dans les cas où l'électrolyse est indiquée qu'elle peut être comparée à l'uréthrotomie interne au point de vue de l'élargissement immédiat du canal. Ces cas sont ceux où les rétrécissements ne sont ni trop nombreux, ni trop serrés, ni trop durs.

Dans ces cas, le résultat immédiat d'une électrolyse et celui d'une uréthrotomie interne nous semblent très comparables. La seule différence est que l'une fait une section sanglante et l'autre une section non sanglante.

Quand on se trouve en présence des cas difficiles, les résultats que pourrait donner l'uréthrotomie seraient insuffisants



si l'on n'avait recours, au bout de quelques jours, à une nouvelle opération complémentaire. On fait alors une uréthrotomie sur dilatation, et cette nouvelle opération permet d'obtenir un élargissement du canal qu'aucun procédé ne pourrait donner. La dilatation peut alors être poussée progressivement et facilement jusqu'à un haut degré, le 55 ou le 60 Béniqué.

Peut-on obtenir par l'électrolyse la cure radicale et définitive des rétrécissements ? Nous ne le croyons pas et affirmons que tout malade qui a été électrolysé et même dilaté ensuite jusqu'au Béniqué 60 a toujours la récurrence à une époque plus ou moins éloignée. Nous verrons plus loin que cette récurrence se produit très rapidement.

On ne doit jamais promettre à un malade électrolysé une guérison absolue, puisqu'il sera obligé de maintenir par des sondes le calibre de son canal, s'il veut éviter un retour offensif à plus ou moins brève échéance. Il faudra de la part de l'opéré une surveillance continue de son canal, et malgré tout la récurrence pourra se produire.

Nous avons vu plus haut que le mode d'action n'était pas le même dans l'électrolyse et dans l'uréthrotomie interne et que l'on pouvait expliquer par là les rechutes plus nombreuses chez les électrolysés. La plupart des chirurgiens, d'ailleurs, devant le nombre des récurrences et des accidents qui se sont produits, ont jugé la question et n'emploient plus du tout ce mode de traitement. Monat, sur 296 électrolysés, a vu la récurrence se produire chez tous, à l'exception de 3. Les chiffres de Cordier et de Desnos confirment cette fréquence. Nous avons vu aussi que certains chirurgiens imputent à l'électrolyse des complications aussi redoutables que celles qui peuvent se produire dans l'uréthrotomie.

L'uréthrotomie interne peut-elle nous donner de meilleurs résultats ? Il est évident que, pas plus que l'électrolyse, l'uréthrotomie ne doit être donnée comme un moyen de cure radi-



cale des rétrécissements; mais les statistiques sont là pour nous montrer que si la récurrence se produit quelquefois, elle n'est ni aussi fréquente, ni aussi rapide qu'avec l'électrolyse.

La section interne ne met pas à l'abri de la récurrence. Elle procure un soulagement immédiat dont la durée est variable selon les malades ou mieux selon l'état dans lequel se trouve leur urèthre. Aussi voit-on revenir, au bout d'un temps plus ou moins long, les malades qui, oublieux des recommandations qui leur avaient été faites, se sont crus guéris parce qu'ils ne souffraient plus et qu'ils urinaient comme autrefois.

Les malades dociles et soucieux de leur santé, qui font un usage régulier de la bougie dilatatrice, peuvent maintenir leur guérison, et la maintiennent dans la très grande majorité des cas.

## DEUXIÈME PARTIE

---

### OBSERVATIONS

#### *Observation I*

Rétrécissement d'origine blennorrhagique

Le 12 octobre 1901, vient nous consulter M. A..., 73 ans, propriétaire, habitant Hyères.

Une seule blennorrhagie à l'âge de 25 ans.

Depuis une dizaine d'années environ, il éprouve de la difficulté à uriner.

En 1900, profitant de son séjour à Paris pendant l'Exposition, A... se fit opérer par l'électrolyse linéaire. Dans la même séance, on introduisit une bougie N° 18; deux jours après, dans une seconde et dernière séance, on passa la même bougie. Un soulagement immédiat se produisit, qui dura quinze jours environ.

Quand A... vient nous voir, il présentait des phénomènes de cystite et de prostatite aiguës. Les mictions sont fréquentes (toutes les heures, jour et nuit) et douloureuses. Les urines sont purulentes. La prostate est considérablement augmentée de volume. L'exploration du canal avec un explorateur N° 12 révèle la présence d'un anneau de rétrécissement à la région bulbo-membraneuse. La prostate ne bombe pas du côté de l'urèthre et ne gêne en aucune façon le cathétérisme.

On place une sonde olivaire N° 11 à demeure. Lavages à la



solution de nitrate d'argent et à la solution d'oxycyanure de mercure.

Chaque jour, en changeant la sonde à demeure, on pratique la dilatation progressive avec des bougies, mais on ne peut arriver à dépasser le N° 14.

Devant cette impossibilité à vaincre l'anneau, on pratique une uréthrotomie interne avec le Maisonneuve et l'on place immédiatement une sonde N° 20 à demeure. On laisse cette sonde pendant huit jours en place.

Les phénomènes de cystite disparaissent. La dilatation est poussée jusqu'au N° 54 Béniqué.

Le malade rentra chez lui, passant facilement une sonde de Nélaton N° 22. Il continua à faire des lavages journaliers à la solution d'oxycyanure de mercure  $\frac{0,50}{1000}$ . Revenu en 1903.

La dilatation s'est maintenue. On passe très facilement les bougies Béniqué N° 50, 52 et 53. Le malade fait encore quelques lavages de vessie (environ un tous les mois).

Nous retiendrons dans cette observation la récurrence du rétrécissement qui est revenu très marqué après un an.

### *Observation II*

#### Rétrécissement d'origine blennorrhagique

R..., 30 ans, négociant, vient nous consulter le 2 novembre 1900.

Notre malade a eu huit à dix blennorrhagies successives, dont la première à l'âge de 15 ans. Celle-ci a duré six mois. Il a employé tous les traitements : injections, grands lavages, instillations de nitrate d'argent.

Au mois de novembre 1898, à la suite de phénomènes de rétention, R... a subi une uréthrotomie interne avec l'uréthro-



tome de Maisonneuve. Après l'opération, on n'a pas laissé de sonde à demeure. Huit jours après l'opération, on a passé une bougie N° 18, et la dilatation n'a pas été poussée plus loin.

Le 2 novembre 1900, nous voyons R... pour la première fois. Il avait un écoulement léger avec présence de gonococques. Après quelques grands lavages avec la solution à 0,30 centigrammes pour mille de permanganate de potasse, les gonococques disparurent, et, à l'examen, le canal admettait difficilement une bougie N° 12 exploratrice. Le rétrécissement siège à la région bulbaire. La dilatation par les Bénéqués est poussée jusqu'au N° 44.

Le malade partit en mars pour le Congo, et, pendant un an, ne fit aucun traitement, malgré le conseil donné de maintenir la dilatation acquise.

Au mois de mai 1902, R... revient avec un canal qui n'admet plus que le N° 14. Nous reprenons la dilatation. Deux séances seulement furent pratiquées qui permirent d'atteindre le N° 16. Le malade partit pour Vichy. Là il fut pris de douleurs vives au périnée avec difficulté de la miction.

Craignant un abcès de la région périnéale, le malade se rend à Paris, où l'on pratique l'électrolyse linéaire. Tout de suite après on introduit une bougie N° 18 que l'on passe à plusieurs séances environ, et le malade est renvoyé comme guéri.

Trois mois après, en octobre 1902, R... nous revient. Il éprouve de nouveau de la difficulté à uriner. L'explorateur N° 12 est introduit avec peine.

La dilatation fut possible et poussée jusqu'au Bénéqué N° 47.

A noter dans cette observation que trois mois après l'électrolyse, le rétrécissement était plus marqué qu'après un an de repos sans aucun traitement.



### *Observation III*

Rétrécissement blennorrhagique

B.... Paul, 31 ans, habitant Marseille.

A eu plusieurs blennorrhagies de 16 à 22 ans, qu'il a traitées par le mépris.

En 1898, B... a commencé à éprouver de la gêne dans la miction, qui est allée s'accroissant de plus en plus jusqu'à une rétention complète survenue à la suite d'excès de boisson. Un grand bain prolongé et le passage d'une bougie filiforme eurent raison de cette rétention, à la suite de laquelle on pratiqua, en janvier 1900, l'électrolyse linéaire.

D'après les renseignements que le malade nous fournit, on lui passa une bougie N° 36 à la suite de la séance d'électrolyse. Les jours suivants on put atteindre le N° 18, mais ce fut le maximum.

A la suite de cette intervention, la miction était redevenue normale, et pendant 3 mois le malade cessa toute dilatation.

En 1901, la miction redevenant difficile, il va consulter son médecin qui passe avec peine une bougie N° 13.

Le 9 janvier 1902, au soir, B... vint nous voir. La rétention était complète. Depuis 16 heures le malade n'avait pu émettre aucune urine, malgré plusieurs grands bains prolongés et une tentative infructueuse de cathétérisme.

Nous pûmes introduire une bougie filiforme, qui, laissée 2 heures en place, amena une émission abondante d'urines.

Le lendemain, uréthrotomie interne. Nous pûmes très difficilement introduire le conducteur-sonde à demeure N° 18 pendant 2 jours. Quelques jours plus tard nous commençons la dilatation et nous pûmes en trois séances arriver au Béniqué 48. Le malade, très négligent, ne voulut pas pousser plus loin la



dilatation. Le jet d'urine était fort et s'est toujours maintenu depuis.

Dans le cas qui nous occupe, le rétrécissement était plus marqué 2 ans après l'électrolyse.

#### *Observation IV*

##### Rétrécissement blennorrhagique

Par..., 58 ans, matelot, habitant Marseille.

A eu plusieurs blennorrhagies entre 20 et 25 ans. Depuis l'âge de 40 ans, P... est atteint de rétrécissement qu'il traitait par la dilatation. Le rétrécissement devenait de plus en plus accentué.

En mars 1901, le malade a subi deux séances d'électrolyse dans un institut d'électrothérapie. Après ces séances on passait difficilement une bougie N° 14.

Pendant une vingtaine de jours, P... ressentit une amélioration. Le jet d'urine était redevenu presque normal. Mais bientôt les mictions deviennent de plus en plus fréquentes, pénibles et douloureuses.

Lorsque nous fûmes appelé auprès de ce malade, le 7 juin 1901, il était en rétention depuis 15 heures. Température 40°. La veille, une tentative de cathétérisme avait provoqué une abondante uréthrorrhagie et produit une fausse route.

Laissant s'engager une bougie N° 7 dans la fausse route, nous pûmes passer le conducteur de Maisonneuve et faire aussitôt une uréthrotomie interne. Une sonde N° 19 est placée à demeure, changée le deuxième jour et retirée le quatrième. Lavages à la solution d'oxycyanure de mercure.

Huit jours après nous commençons la dilatation par les Beniqués N°s 38 et 40.

Notre malade étant repris de cystite et de prostatite, nous



plaçons une sonde à demeure et pratiquons des lavages au nitrate d'argent pendant une vingtaine de jours.

Pendant plus de 4 mois nous fûmes obligé de passer régulièrement deux fois par semaine les Béniqués 40 à 46, sans pouvoir pousser plus loin la dilatation du canal sclérosé. En même temps nous fîmes du massage de la prostate et des instillations vésicales au nitrate d'argent fort pour combattre la cystite.

Depuis avril 1903, le malade a repris ses occupations et fait seulement quelques lavages assez éloignés à l'oxycyanure de mercure.

Actuellement (17 juillet), nous ne l'avons plus revu depuis un mois et demi et savons qu'il continue sa navigation en très bon état. Il urine très facilement avec un jet assez fort.

Dans ce cas de canal scléreux, le résultat donné par l'électrolyse fut à peu près nul. Une amélioration relative de 15 à 20 jours avec un cathétérisme N° 14 qui ne se maintint pas.

#### *Observation V*

Le 12 septembre 1902, M. V..., 40 ans, directeur d'une usine d'électricité, vient nous consulter.

Il a eu trois blennorrhagies de 18 à 25 ans. Depuis environ 3 ans, la miction devient de plus en plus difficile.

Au commencement de l'année 1901, V... a subi une séance d'électrolyse linéaire, suivie aussitôt de l'introduction d'une bougie N° 18. Pendant 4 mois, cette bougie a été repassée quatre fois. Repos de 2 mois, au bout desquels le rétrécissement n'admettait plus qu'une bougie N° 13.

A l'examen, l'exploration du canal nous permet de constater la présence d'une bride plutôt qu'un anneau de rétrécisse-



ment. La boule exploratrice N° 12 passe facilement. On n'a pas de sensation de ressaut au retour.

La dilatation progressive avec des bougies jusqu'au N° 16 est facile et poussée jusqu'au Béniqué N° 48.

Nous avons eu l'occasion de revoir le malade au mois de juin 1903. Depuis 6 mois il n'a plus suivi aucun traitement et nous avons pu repasser sans difficulté les Béniqués 44, 46 et 48.

Dans ce cas, la dilatation seule nous a permis d'accroître le calibre du canal, accroissement qui s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui. La séance d'électrolyse pratiquée en 1901 n'avait amené qu'un résultat passager, qui disparut après 2 mois de repos.

#### *Observation VI*

(Dans l'observation suivante nous avons employé l'électrolyse pour arriver à faire une dilatation rapide, mais bien persuadé que la dilatation progressive seule nous aurait amené au même résultat).

G... Jean, 44 ans, employé de commerce, vient à notre clinique le 26 décembre 1902, à 10 heures du matin. Depuis la veille au soir, le malade ne pouvait plus uriner.

A eu une uréthrite à l'âge de 25 ans, avec un peu d'hématurie à cette époque.

La boule exploratrice N° 12, après avoir butté dans un cul-de-sac de la paroi inférieure de la portion membraneuse, passe avec un léger ressaut. Nous passons une sonde olivaire N° 12 pour vider la vessie qui contient 600 grammes d'urine claire.

Le 27 décembre nous pratiquons l'électrolyse linéaire, les occupations de notre malade ne lui permettant pas de venir se faire dilater le canal d'une façon régulière. Avec un cou-



rant de 10 milliampères nous avons rapidement raison de la bride cicatricielle. Nous passons aussitôt une bougie N° 20; le malade urine avec un gros jet.

Deux séances de dilatation nous permettent de passer, à quelques jours d'intervalle, les Béniqués N° 50 et 51.

Nous avons à noter dans la séance d'électrolyse une sensation douloureuse très accentuée.

Ce malade a été revu en février 1903. Le jet d'urine était normal. Mais dans une première séance de dilatation nous ne pûmes dépasser le Béniqué N° 44. La dilatation que nous avions obtenue après l'électrolyse ne s'était pas maintenue.

### *Observation VII*

29 janvier 1902. — J. . Antoine, maçon, 34 ans, habite Marseille.

A eu deux blennorrhagies qui ont été très longues à guérir. Epreuve depuis 5 à 6 jours des difficultés très grandes à la miction. Ne souffre pas.

Il y a 18 mois, J... est entré à l'hôpital de la Conception pour soigner son rétrécissement traité par l'électrolyse. Le malade, après un soulagement qui n'a duré que quelques mois, a vu diminuer le jet d'urine et est de nouveau rentré à l'hôpital où il a fait un séjour d'un mois.

Il vient nous consulter à sa sortie et nous lui conseillons l'uréthrotomie interne qu'il accepte.

Le passage du conducteur a été très laborieux. Tout de suite après l'opération, nous plaçons une sonde N° 18 à demeure que nous laissons 4 jours en place. Huit jours après nous avons pu commencer la dilatation et sommes arrivé au N° 48 des Béniqués.

Le malade, urinant avec une grande facilité, cesse la dilatation. Nous ne l'avons plus revu depuis.



*Observation VIII*

(empruntée au D<sup>r</sup> Moran, de Brest)

15 avril 1902. — L..., 35 ans, quartier-maître.

Première blennorrhagie il y a 15 ans. A eu deux ou trois rechutes, phénomènes subits de rétention en 1890. A été dilaté en 1891, à l'hôpital, puis de nouveau en 1892.

En 1899, a subi l'électrolyse linéaire à Marseille. Quatre mois après, aurait eu de nouvelles difficultés à uriner. S'est passé jusqu'à présent la bougie N° 14 dans le canal. Depuis une quinzaine de jours, a des crises de rétention qui cèdent au passage de cette bougie.

*Examen.* — A l'explorateur 19, rétrécissement à 2 centimètres du méat. On le franchit et on en trouve un autre plus serré et infranchissable à cet explorateur au niveau de la portion périnéale de l'urèthre. On sent des ressauts dans tout l'urèthre antérieur.

Avec l'explorateur 15 on va un peu plus loin, mais on est arrêté au voisinage du sphincter.

On passe avec le N° 14, qui au retour accuse un ressaut très net auprès du sphincter.

Le talon de l'explorateur ramène du sang et de petits débris de muqueuse.

Le surlendemain on passe les électrolyseurs 18 et 22 après insensibilisation à la cocaïne, passage en quelques secondes avec une intensité de 5 milliampères. On passe ensuite une bougie N° 20 un peu serrée dans le canal, pas de douleur, un peu de sang:

Dilatation consécutive aux Béniqués jusqu'au 52. Le malade urine avec une grande facilité 2 mois après l'intervention.



Dans cette observation, l'uréthrotomie interne n'a pas été pratiquée; mais nous notons une prompte récurrence après une première séance d'électrolyse. La seconde séance est trop récente pour en apprécier le résultat.

### *Observation IX*

(empruntée au Dr André, de Nancy)

L..., 30 ans, tailleur.

Blennorrhagie il y a 3 ans. Depuis quelque temps, difficultés d'uriner. Ces jours derniers, rétention d'urine qui nécessite un cathétérisme avec une sonde N° 10.

A l'exploration, on trouve plusieurs rétrécissements étagés le long du canal. Le plus profond est périnéal. C'est aussi le plus serré.

On passe successivement des bougies d'abord très fines, puis plus grosses, jusqu'au N° 14.

20 janvier 1903. — On tente l'électrolyse linéaire avec un électrolyseur double N° 26 et un courant de 10 milliampères. Comme, au bout de deux minutes, le premier rétrécissement ne semble pas encore entamé et que l'instrument n'a fait aucun progrès dans le canal, on renonce à l'opération.

Le lendemain, on pratique à la cocaïne l'uréthrotomie interne; on passe successivement la petite, puis la grande lame de Maisonneuve. Sonde à demeure pendant 48 heures. Suites normales. Les rétrécissements avaient été assez durs à sectionner.

*Observation X*

(du même)

Guér..., 33 ans, cocher.

Blennorrhagie en 1893 et 1895.

En mai 1900, difficultés de la miction qui nécessitent le cathétérisme.

Même accident il y a 8 jours.

A l'exploration du canal, on constate la présence de deux rétrécissements, l'un scrotal, l'autre périnéal du calibre N° 15.

15 décembre 1901. — Electrolyse linéaire; après l'opération, on passe une bougie N° 23.

Le malade ayant négligé dans la suite de faire entretenir son canal, la récurrence se produisit rapidement.

En décembre 1902, il revient, rétréci de nouveau au N° 14.

23 décembre 1902. — Deuxième électrolyse; après l'opération, on passe la bougie N° 19.

Dans la suite, la dilatation est continuée.

Nous voyons dans cette observation la récurrence se produire très rapidement après la première opération, et l'on ne peut pas dire quel sera le résultat de la deuxième.

*Observation XI*

(du même)

Br..., 72 ans, retraité du chemin de fer.

A eu dans sa jeunesse plusieurs blennorrhagies. Dans ces derniers temps, difficultés croissantes d'uriner, fréquence et douleur des mictions. Urines purulentes.

A l'exploration du canal, rétrécissement périnéal unique du calibre 12.



Le malade est en outre prostatique. La prostate est très grosse, molle. Il existe en plus un abcès de la prostate, car le massage de la glande ramène du pus au méat et le malade accuse un écoulement presque constant de pus par le canal.

19 avril 1902. — Electrolyse linéaire. On fait une seule section sur la paroi supérieure avec la lame N° 25. L'opération est facile. Durée 2 minutes. Le malade, en raison d'une affection cardiaque avancée et de la stase pulmonaire, n'aurait pu supporter le séjour au lit nécessité par l'uréthrotomie.

Après l'opération, on passe facilement une sonde N° 18 qui permet de vider et de nettoyer la vessie. De même les jours suivants.

### *Observation XII*

(du même)

Chatel..., 26 ans, ouvrier d'usine.

Blennorrhagie il y a 4 ou 5 ans. Difficultés d'uriner depuis le mois d'octobre 1900. Mictions 15 fois par jour avec douleurs. Urines troubles. Le 11 juin 1901, entre à l'hôpital en rétention complète depuis 24 heures.

A l'examen, plusieurs rétrécissements, dont un, périnéal, n'admet qu'une bougie filiforme. Fièvre urineuse. On fixe la bougie à demeure.

18 juin 1901. -- Uréthrotomie interne. Sonde à demeure N° 20. Consécutivement, le malade a été dilaté jusqu'au Béniqué 57 (27 juin). Puis a été perdu de vue.

Revient en mars 1902. A négligé d'entretenir son canal, qui est de nouveau rétréci au N° 12. On tente la dilatation progressive sans résultat, on n'arrive que péniblement au N° 16 et le résultat acquis se perd très vite d'une séance à l'autre.

19 mars 1902. — Electrolyse linéaire. Sur la paroi supé-



rieure, lame N° 25. Sur la paroi inférieure, lame N° 23. Le rétrécissement périnéal est très dur.

Malgré l'opération, la dilatation continuée les jours suivants ne peut dépasser le N° 18. Bientôt même on ne peut plus passer que la bougie N° 1.

10 mai. — Deuxième séance d'électrolyse. Lame double N° 26. Le rétrécissement est long et dur. Passage facile cependant. Malgré cette dernière séance, on ne gagne rien et on ne peut toujours passer que la bougie N° 16.

## DISCUSSION

Si nous recherchons maintenant les faits principaux qui se dégagent de l'exposé de nos observations, nous voyons que :

L'observation I nous montre que le malade n'a retiré qu'un très faible profit de l'électrolyse, puisqu'il n'a eu que quelques semaines de soulagement et qu'au bout d'une année son urèthre admettait à peine une sonde N° 14; de plus, il avait des phénomènes d'inflammation du côté de la vessie. On lui a fait l'uréthrotomie interne voilà bientôt 2 ans, et à l'heure actuelle on lui passe facilement le Béniqué N° 53. Il y a donc eu récurrence rapide à la suite de l'électrolyse; l'uréthrotomie interne, au contraire, a donné une dilatation immédiate, complète et persistante.

Si l'uréthrotomie interne, dans l'observation II, n'a pas donné de bons résultats, c'est tout simplement par la faute du malade qui n'a pris aucune mesure de précaution, ne laissant même pas une sonde à demeure après l'opération. Mais il faut remarquer que la dilatation progressive a toujours été possible et suffisante et que par suite elle s'est montrée supérieure



à l'électrolyse, puisque 3 mois après cette dernière opération il y avait récédive.

Dans l'observation III, l'électrolyse ne donne chez le malade qu'une dilatation assez faible ; peu de temps après, la miction devenait de plus en plus difficile et le rétrécissement allait en augmentant. Grâce à l'uréthrotomie interne, on peut arriver au Béniqué N° 48. Le rétrécissement était donc allé en s'accroissant depuis l'opération de l'électrolyse.

Chez le malade de l'observation IV, l'électrolyse ne donna qu'une dilatation très faible et qu'une amélioration passagère de quelques semaines. Depuis 1901, date à laquelle il a été uréthrotomisé, malgré les difficultés de l'opération, il urine facilement et peut passer un Béniqué N° 46. Cette observation est donc tout à l'avantage de l'uréthrotomie interne.

L'électrolyse, chez le malade de l'observation V, ne donna qu'un résultat passager et quelques mois après le rétrécissement reparaisait. On le traite par la dilatation progressive et on passe facilement maintenant le Béniqué N° 46. La dilatation, progressive dans ce cas, s'est donc montrée supérieure à l'opération de l'électrolyse.

L'observation VI montre que l'électrolyse a d'abord donné de bons résultats ; mais deux mois plus tard, la dilatation obtenue (passage du Béniqué N° 51) ne s'était pas maintenue, puisque l'on pouvait à peine passer le Béniqué N° 44. Le rétrécissement tendait donc à se reformer.

De même dans l'observation VII, le malade électrolysé n'éprouve un soulagement que de quelques mois. L'uréthrotomie interne permet de faire passer le Béniqué N° 48. Donc, récédive rapide après l'électrolyse.

Dans l'observation VIII, empruntée au docteur Moran, de Brest, l'électrolyse ne donne qu'un soulagement passager. On pratique une seconde électrolyse, qui, elle, donne de meilleurs résultats, puisqu'on peut passer un Béniqué N° 52. Deux mois



après, le malade semblait avoir conservé la même dilatation. Mais, dans ce cas de date récente, rien ne prouve qu'il n'y aura pas de récurrence et que l'uréthrotomie interne n'aurait pas donné les mêmes résultats.

Le malade de l'observation IX, due au docteur André, de Nancy, avait des rétrécissements nombreux et serrés. Aussi l'électrolyse fut tentée en vain et seule l'uréthrotomie interne put amener la dilatation. L'électrolyse est donc incapable de venir à bout des rétrécissements durs et multiples.

Dans l'observation X, une première électrolyse donne une récurrence au bout d'un an; une seconde électrolyse semble avoir donné de bons résultats; mais il faut remarquer qu'elle est de date récente et que le malade continue avec soin d'entretenir la dilatation de son canal.

Nous devons signaler que dans l'observation XI, l'électrolyse a donné un excellent résultat immédiat. Mais nous ajoutons que c'est là un des rares cas où l'on soit presque obligé d'avoir recours à l'électrolyse. Il s'agit d'un malade qu'une affection cardiaque empêchait de séjourner dans son lit et que des accès d'oppression obligeaient à se lever fréquemment. Il y avait, en effet, avantage à recourir à l'électrolyse qui n'a pas besoin de soins post-opératoires ni d'une sonde à demeure pendant 48 heures. Mais l'observation ne parle pas des suites éloignées de l'opération.

Enfin, l'observation XII montre que le malade, d'abord uréthrotomisé et dilaté au Béniqué N° 57, néglige d'entretenir son canal. La dilatation progressive échoue. Une première électrolyse ne donne qu'un faible résultat et une deuxième opération échoue également. Cette observation confirme donc que, chez ce malade, seule, l'uréthrotomie interne avait réussi, et que si la dilatation n'avait pas persisté, c'était faute de soins. Or, la dilatation progressive et l'électrolyse n'ont pu faire pour ce rétrécissement ce que l'uréthrotomie avait été capable de



faire. Nous croyons que, si au lieu d'électrolyser ce malade on l'avait uréthrotomisé, on aurait obtenu les bons résultats de la première uréthrotomie interne.

En résumé, toutes nos observations sont en faveur de l'uréthrotomie interne, et dans presque tous les cas où l'on a employé l'électrolyse, on a été forcé plus tard de recourir à l'uréthrotomie interne.

Si, maintenant, nous jetons un coup d'œil sur les nombreuses observations que les docteurs Moran et André citent dans leur travail, nous voyons que l'électrolyse y occupe une place assez importante, puisque tous les cas que ces auteurs rapportent ont été opérés par l'électrolyse linéaire. Mais on ne peut, je crois, porter un jugement définitif sur leurs résultats opératoires, toutes ces opérations ayant été pratiquées depuis un laps de temps qui varie de quelques mois à deux ans.

Mais les statistiques anciennes nous montrent les récurrences fréquentes de l'électrolyse. Nous avons dit plus haut que Monat, sur 296 rétrécis électrolysés, avait vu la récurrence se produire chez tous, à l'exception de trois.

Les statistiques de Lavaux, le travail de Delagenière, la communication de Cordier, ainsi que les recherches de Desnos sont tout aussi défavorables à ce procédé opératoire.

Sur 200 uréthrotomies internes pratiquées par Pousson, aucune n'a été suivie de complications graves, ce qui montre bien la bénignité de l'opération. Perrin apporta, en 1885, à la Société de Chirurgie, un relevé de 163 opérations, dans lesquelles on ne comptait que 5 morts. La proportion des décès dans la statistique de Guyon, portant sur 250 uréthrotomies internes, est à peu près la même, 3 pour cent.

Mais ces statistiques sont déjà anciennes et, d'après les récentes communications, la mortalité se serait abaissée à un demi pour cent.

Nous avons, de notre côté, consulté une quarantaine d'observations d'uréthrotomies internes et nous n'avons relevé ni accident, ni décès.

Tels sont les résultats que nous avons pu consigner au sujet de l'électrolyse et de l'uréthrotomie interne.

Il est facile de voir que les reproches que l'on pourrait adresser à l'uréthrotomie interne ne sont pas importants et sont largement compensés par les résultats obtenus au moyen de ce procédé opératoire.

---



## CONCLUSIONS

I. L'électrolyse et l'uréthrotomie interne ne sont pas des opérations graves lorsqu'elles sont faites prudemment et suivant les règles de l'antisepsie.

II. L'uréthrotomie interne et encore moins l'électrolyse n'amènent pas toujours la cure radicale des rétrécissements. Le malade doit toujours entretenir son canal par le passage plus ou moins fréquent de bougies.

III. L'électrolyse récidive presque toujours à une époque plus ou moins éloignée, et en cas d'insuccès, l'on est toujours obligé de revenir à l'uréthrotomie interne.

IV. L'uréthrotomie interne récidive bien plus rarement et ses complications ne sont pas plus fréquentes que celles de l'électrolyse.

V. Quand l'électrolyse a donné de bons résultats, il nous a semblé que la dilatation progressive aurait pu amener les mêmes effets.

VI. On peut réserver l'électrolyse aux cas légers, lorsque le rétrécissement ne consistera qu'en une simple petite bride, ou dans certains cas spéciaux (lorsque le malade est trop pusillanime ou qu'il ne peut pour une cause sérieuse séjourner au lit ni arrêter son travail pendant quelques jours). Cependant, même pour les rétrécissements faciles, nous dirons qu'il y a avantage à pratiquer de prime abord l'uréthrotomie interne.

VII. Nous emploierons l'uréthrotomie interne dans presque tous les cas et surtout dans les cas difficiles pour les rétrécissements longs, durs et étroits, et nous la considérons, jus-

qu'à nouvel ordre, comme la méthode par excellence des rétrécissements uréthraux.

Quand bien même on ne puisse assurer au malade une guérison radicale, on est du moins certain d'avoir employé le traitement qui a donné jusqu'à ce jour les meilleurs résultats.

Vu et permis d'imprimer :  
Montpellier, le 25 juillet 1903.  
*Le Recteur,*  
Ant. BENOIST.

Vu :  
Montpellier, le 25 juillet 1903  
*Le Doyen,*  
MAIRET.

---



## BIBLIOGRAPHIE

- MARTINET. — Étude clinique sur l'uréthrotomie interne. (Thèse Paris, 1876).
- MARTIN. — Rétrécissements de l'urèthre, uréthrotomie interne, etc. (*Annales des mal. des organes génit. urin.*, t. I, p. 522).
- LE DENTU. — Examen comparatif de 24 uréthrotomies internes et de 24 divulsions. (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 1886, p. 471).
- LOUMEAU. — Uréthrotomie interne pour un rétrécissement traumatique. (*Journal de médecine de Bordeaux*, 31 janvier 1886).
- LE DENTU. — Traitement des rétrécissements. (Société de chirurgie, 5 mai 1886).
- STEVENSON et B. CLARKE. — Traitement des rétrécissements par l'électrolyse. (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 1886, p. 447).
- DELAFOSSÉ. — De l'uréthrotomie interne. (*Ann. des mal. des org. génit. urin.* Paris, 1886-94).
- STOCKER. — The treatment of stricture by internal urethrotomy.
- FORT. — Nouveau procédé électrolytique pour la cure des rétrécissements de l'urèthre. (Société de médecine pratique, 31 mai 1888).
- LAVAUX. — Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse. (Académie de médecine, 5 février 1889).
- FOLENEA. — Sulla urethrotomia uterna. (*Progresso medico*. Napoli, 1889).
- HARTMANN. — L'uréthrotomie interne. (*Gazette des Hôpitaux*. Paris, 1889).

FORT. — Mode d'action de l'électrolyse. (Académie des sciences, 22 juillet 1889).

BOISSEAU DU ROCHER. — Des rétrécissements de l'urèthre. Traitement par l'électrolyse. (*Gazette médicale de Paris*, 9 novembre 1889).

B. CLARKE. — Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse. (Société médicale de Londres, 1<sup>er</sup> décembre 1889).

MONAT. — L'électrolyse dans les rétrécissements de l'urèthre (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 1890, p. 25).

BRACQUEHAGE. — Étude comparative de l'uréthrotomie interne et de l'électrolyse linéaire. (Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux, 6 janvier 1890).

E. FORGUE. — Électrolyse. (*In* Traité de chirurgie de Duplay et Reclus, t. VII).

TILLAUX. — Traité de chirurgie clinique, t. II.

ALBARRAN. — Électrolyse dans les rétrécissements de l'urèthre. (*In* Traité de chirurgie clinique et opératoire de Le Dentu et Delbet, t. IX, page 470).

ROSENSTEIN. — Traitement des rétrécissements de l'urèthre. (*Journ. Americ. med. Assoc.*, 14 juillet 1894).

GUYON. — Leçons cliniques. Paris, 1896.

BORDIER. — Précis d'électrothérapie, 1897.

POUSSON. — Traité des maladies des voies urinaires, 1899.

BORDIER. — Traitement par l'électrolyse des rétrécissements en général et de ceux du canal de l'urèthre en particulier. (*Presse médicale*, N° 74, 1899).

DESNOS. — Résultats éloignés de l'électrolyse de l'urèthre. (*Presse médicale*, N° 75, 1899).

LARRONDÉ. — De l'électrolyse appliquée au traitement des rétrécissements de l'urèthre et de la blennorrhée. (Thèse Paris, 13 juillet 1899).

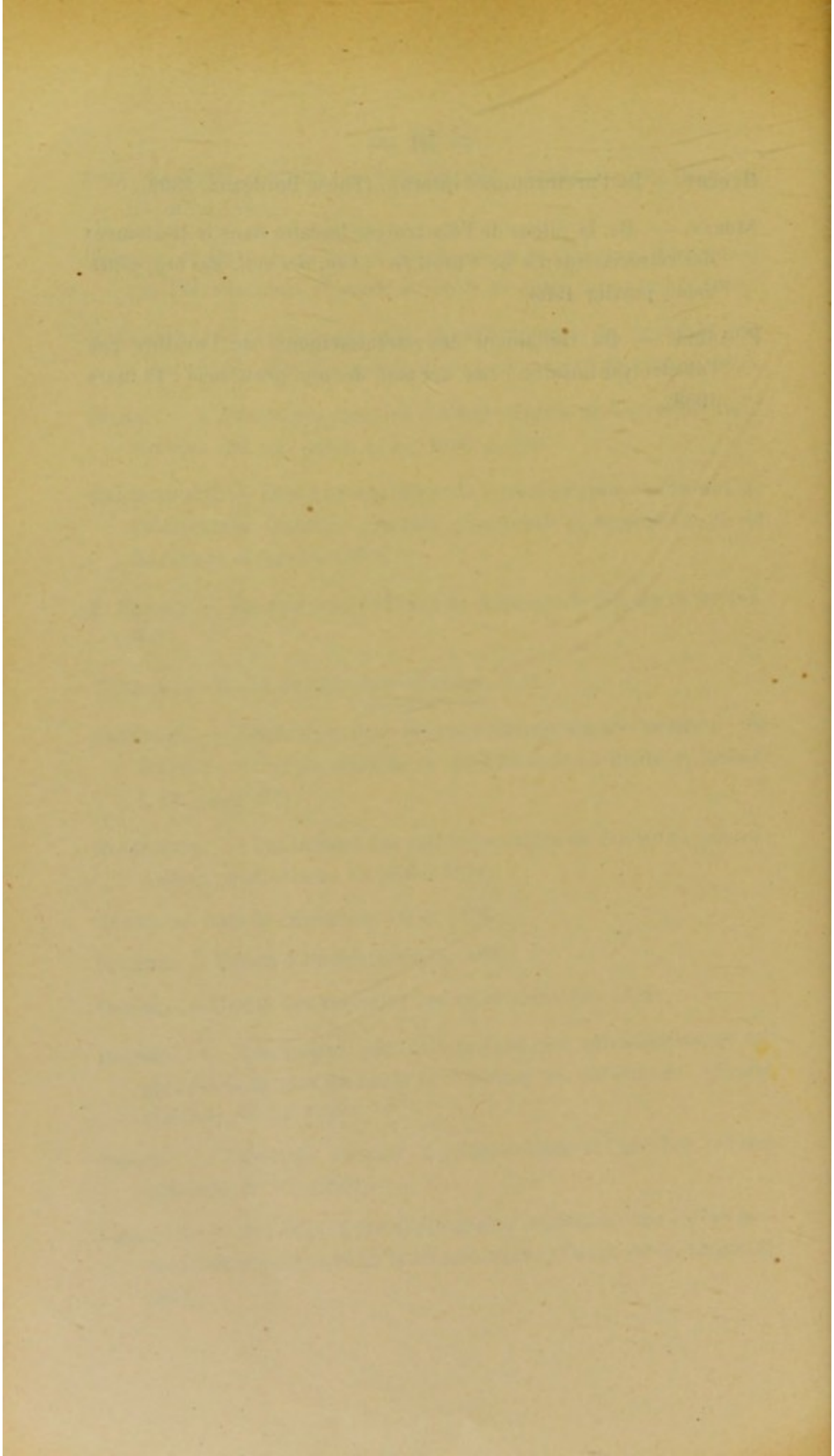


HUBERT. — De l'uréthrotomie interne. (Thèse Bordeaux, 1899).

MORAN. — De la valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, janvier 1903).

F. ANDRÉ. — Du traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse linéaire. (*Ann. des mal. des org. génit. urin.*, 13 mars 1903).

---





# SERMENT

---

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

---

# MEMORANDUM

The following information was obtained from a review of the records of the Department of the Interior, Bureau of Land Management, regarding the proposed acquisition of certain lands in the State of California.

The lands in question are situated in the County of San Diego, and are owned by the State of California. The proposed acquisition is for the purpose of establishing a national monument to preserve certain natural resources.

The lands are situated in the vicinity of the town of Escondido, and are bounded on the north by the Escondido River, on the east by the Escondido River, on the south by the Escondido River, and on the west by the Escondido River.

The proposed acquisition is for the purpose of establishing a national monument to preserve certain natural resources. The lands are situated in the vicinity of the town of Escondido, and are bounded on the north by the Escondido River, on the east by the Escondido River, on the south by the Escondido River, and on the west by the Escondido River.

The proposed acquisition is for the purpose of establishing a national monument to preserve certain natural resources. The lands are situated in the vicinity of the town of Escondido, and are bounded on the north by the Escondido River, on the east by the Escondido River, on the south by the Escondido River, and on the west by the Escondido River.





