

## Antonin Jean Desormeaux

Pierre LEGER

*La Varenne, France*

### RESUME

**Antonin Jean DESORMEAUX fut le premier à pratiquer régulièrement l'examen optique de l'urètre masculin. Il fit progresser la connaissance de la pathologie urétrale et le traitement des sténoses et ouvrit la voie de l'endoscopie.**

*Mots clés : Histoire, endoscopie.*

Il y a cent cinquante ans, un modeste chirurgien de Necker se passionnait pour l'exploration optique de l'urètre masculin à laquelle il consacrait toute sa carrière. La salle où il travaillait est maintenant désaffectée et la plaque qui en rappelait le souvenir a disparu. Il n'est donc pas inutile d'évoquer ce que fut le "père de l'endoscopie".

Antonin Jean DESORMEAUX naquit en 1815, le jour de Noël, à Paris dans le 10<sup>ème</sup> arrondissement. Sa famille ne comptait pas moins de 4 générations successives de médecins : le père, chirurgien de la mère de l'Empereur, successeur de Baudelocque à la chaire d'Obstétrique, était membre de l'Académie de Médecine dont il fut le trésorier ; le grand-père paternel avait été Professeur d'accouchement ; le grand-père maternel, LACOURNÈRE, lui aussi membre de l'Académie, chirurgien de la maison de l'Empereur, suivit l'impératrice Marie-Louise à Vienne pour assurer la surveillance médicale du Roi de Rome. Tous eurent des carrières brillantes quoique profondément troublées par la guerre et par la disparition de l'Université en 1792.

On sait peu de choses de l'enfance d'Antonin : seulement qu'il eut une sœur, que 2 autres enfants moururent peu de temps après leur naissance, qu'il perdit sa mère alors qu'il avait 8 ans ; qu'il fut élève du Collège Rollin tenu par les Frères de la doctrine chrétienne . Avec une telle ascendance il ne pouvait faire autrement que s'orienter lui aussi vers la Médecine. Il prit sa première inscription en 1833 et fut externe chez ANDRAL, chez VELPEAU, chez CHOMEL, RAYER et RICORD. En 1839 il fut nommé Interne des Hôpitaux de Paris, onzième d'une promotion de vingt neuf où l'on trouve Claude BERNARD et, en première position, Alfred RICHET. Interne il ne quitta guère Necker, passant chez CULLERIER, chez BÉRARD, TADELOT et HONORÉ. A la fin de son internat DESORMEAUX soutint une thèse sur "la théorie élémentaire de la production des tissus accidentels". Il s'agissait d'une étude sur le comblement des pertes de substance, de quelque origine qu'elles soient : nécrose tissulaire, accidentelle, etc. Aucun détail n'est donné sur le matériel examiné, la façon dont l'étude fut menée, ni sous la direction de quel Maître. DESORMEAUX s'en tint à un discours théorique expliquant que le comblement se fait par exsudation, apparition au sein de l'exsudat de granulations qui vont se rassembler pour former un noyau autour duquel vont se grouper des cellules qui se multiplient. "La première cellule d'un tissu morbide, une fois déposée dans un organe, s'y développe et détermine autour d'elle la formation d'autres cellules semblables. La science ne peut expliquer la formation de la première molécule

ou cellule". Certes l'histologie n'en était encore qu'à ses débuts mais le propos n'était guère convaincant. Chargés d'en juger, BÉRARD, MOREAU, CAZENAIVE et GOURAUD s'en déclarèrent cependant très satisfaits et Desormeaux fut reçu Docteur en Médecine le 19 août 1844. Il faut d'ailleurs ajouter que tout au long de ses études de médecine, Antonin Jean reçut d'excellentes notes de ses professeurs qui se déclaraient : "bien satisfaits, très satisfaits voire extrêmement satisfaits".

Les années qui suivirent furent consacrées aux concours et, en 1849, le voici chirurgien des Hôpitaux, membre du Bureau central. On sait que l'Assistance Publique avait créé en 1811 cette structure, située à l'Hôtel-dieu, seul habilitée, hors urgence, à décider d'une hospitalisation, ceci pour éviter les admissions abusives réclamées par les indigents. Les membres du Bureau Central, médecins ou chirurgiens venant d'être nommés, en attente d'un service, étaient chargés de ces consultations ainsi que des gardes et remplacements de toute nature. Cette même année DESORMEAUX épousa la fille d'un hygiéniste célèbre par ses travaux de santé publique, MELIER, lui aussi membre de l'Académie de Médecine. Le futur beau-père, méfiant, avant de donner son consentement à ce mariage, se fit communiquer par l'Assistance Publique les notes de service de son futur gendre . On le dit "très doux, très tranquille, de conduite régulière et bonne". Voilà qui rassura la belle-famille et le mariage eut lieu le 9 janvier 1849. Le couple eut quatre enfants dont deux seulement survécurent, deux fils, Léon né en 1852 et Ange Marie né en 1853.

DESORMEAUX dut attendre 7 ans avant qu'on lui proposât un service, la Maternité, c'est à dire Port Royal, en 1856. Il donnait depuis 1849 des cours de médecine opératoire à l'Ecole pratique, ce furent maintenant des cours d'accouchement qu'il poursuivit à la Maternité pendant 3 ans. En 1859 il devint chef de service dans le vieux Lourcine puis passa à Cochin en 1860 et retrouva enfin Necker en 1862 où il prit la tête du service que dirigeait MOREL-LAVALLÉE, "l'homme de l'épanchement". Très attaché à cet hôpital qu'il avait connu comme interne, il y resta jusqu'à sa retraite en 1878, refusant de quitter ce poste même lorsqu'on lui proposa un service plus prestigieux. Necker venait d'être reconstruit par HUVE, sur un plan

Manuscrit reçu : septembre 2004, accepté : novembre 2004

Adresse pour correspondance : Dr. P. Léger, 63, avenue Pierre Semard, 94210 La Varenne

e-mail : nicleger@wanadoo.fr

Ref : LEGER P., Prog. Urol., 2004, 14, 1231-1238

inspiré par le London Hospital. Le service de DESORMEAUX, de 70 lits, situé au rez-de-chaussée du côté gauche de la cour centrale était constitué de 2 salles : saint Pierre pour les hommes et sainte Marthe pour les femmes. L'amphithéâtre où étaient pratiquées les opérations était sans doute situé au premier étage, dans la petite salle qui plus tard portera son nom. Dans un bâtiment voisin se trouvait la salle Saint Vincent confiée à l'illustre CIVIALE, siège de la fondation qu'il venait de créer. De très nombreux patients s'y pressaient, porteurs de pierres, attirés par la renommée de l'inventeur de la lithotritie. On sait que celui-ci, qui s'était imposé à Necker sans avoir passé le moindre concours, n'entretenait que de fort mauvais rapports avec les membres du Bureau Central. Pendant 5 ans CIVIALE et DESORMEAUX coexistèrent cependant, en bons termes semble-t-il, l'un s'occupant de lithotritie mais parfois aussi malheureusement de taille dont il n'était pas expert, l'autre de chirurgie générale mais aussi de malades urinaires, allant même parfois jusqu'à collaborer pour le traitement de cas difficiles. Au décès de CIVIALE, en 1867, ce fut un jeune et brillant chirurgien qui prit en charge la fondation. Félix GUYON n'avait accepté de le faire qu'à la condition expresse de pouvoir y pratiquer la chirurgie et toute la chirurgie ! Par un curieux paradoxe, voici donc un chirurgien généraliste en charge du service des urinaires alors que dans le service de chirurgie générale voisin, DESORMEAUX, comme nous le verrons plus loin, s'intéressait surtout à l'urétroscopie ! Avec le temps GUYON fut cependant bientôt amené à s'intéresser de plus en plus aux urinaires. Il eut la carrière que l'on sait et fut considéré par tous comme le véritable père de l'Urologie.

Pour DESORMEAUX, comme pour les chirurgiens de cette époque, avant que naisse l'anesthésie, avant que se répande, en France grâce à LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, la pratique de l'antisepsie de Lister, avant que PASTEUR défende et finisse par imposer l'antisepsie puis l'asepsie, ce furent de terribles années. On se souvient du tableau terrifiant qu'en dressait le grand Farabeuf : "Il m'arrive encore d'avoir le cauchemar des vieilles salles d'hôpital, de humer l'air écouurant et épais qui sautait au visage en y entrant ... tout supprimait ..." Verneuil ajoutait : "rien, rien ne réussit ..." et les chirurgiens restreignaient au maximum leur activité opératoire, effrayés par leurs résultats désastreux. Dévoué à ses patients, aimé de ses internes, DESORMEAUX faisait ce qu'il pouvait. Il avait aussi de très nombreuses obligations et charges extérieures : chirurgien du lycée Louis-le-Grand, de la Compagnie des Assurances Générales, il s'occupait d'œuvres charitables, Sœurs aveugles de Saint Paul, Sœurs de l'Infirmier Marie-Thérèse, Orphelinat Saint Charles, Frères de la doctrine chrétienne, séminaire des Missions Etrangères, hospice de Saint-Jean de Dieu, Sœurs de la Visitation, couvents de Carmélites, Archevêché de Paris. Lorsque survint la guerre de 1870 il reprit du service avec le rang de médecin major auxiliaire et, chirurgien de l'Hôpital militaire du Gros-caillou, se trouva de plus en charge de plusieurs ambulances fixes, celle de la paroisse Saint Thomas, celle de l'Hôtel de la comtesse de Cambacérès, ce qui lui valut d'être promu Officier de la Légion d'Honneur à titre militaire. Puis ce fut la Commune. Catholique fervent, très proche du clergé, DESORMEAUX n'éprouvait guère de sympathie pour les communards. Il aida des religieux à quitter Paris et garda dans ses ambulances laïques quelques versaillais menacés. C'est lui qui fut chargé d'identifier le corps de Monseigneur d'Arbois massacré par les communards et de diriger son embaumement

Sous la république la laïcisation des hôpitaux s'affirma et le Directeur de l'Assistance Publique lui proposa de débaptiser sa salle Saint Pierre pour lui donner le nom de son père Marie Alexandre DESORMEAUX. Voici sa réponse "Jamais je ne donnerai mon consentement

à une mesure qui conduirait à ne pas laisser une salle d'hôpital sous la protection publique et manifeste d'un saint" . Ayant atteint l'âge de la retraite, il quitta son service de Necker en 1878, le laissant aux mains de BROCA.

De DESORMEAUX on connaît une photographie réalisée par P. BERTHIER et un portrait de AUCHET. Il y a quelques années, Monsieur PAULIAC, Directeur à Necker, nous pria d'examiner un buste découvert dans le vieux Necker. Son examen nous fit permit d'affirmer que c'était celui de DESORMEAUX, d'un DESORMEAUX plus jeune. On pourra en juger sur cette vue (Figure 1) où le dessin du nez accentue le caractère du personnage, complétant heureusement les portraits déjà connus, lui donnant plus d'énergie, de ténacité, de volonté. Seuls manquent, sur ce buste, les favoris qui se prêtent mal au ciseau du sculpteur.

Modeste, réservé voire timide, DESORMEAUX ne fit guère parler de lui. Il publia très peu : en dehors de ce qu'il écrivit sur l'endoscopie et dont nous parlerons plus loin, on ne trouve qu'un mémoire sur les "luxations incomplètes du tibia vers l'avant", une thèse (?) sur "le traitement des kystes de l'ovaire", la "description d'un fœtus humain monstrueux" et 3 petits articles pour un Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques (articles bougies, bras, et cathétérisme). Production incroyablement limitée pour un chirurgien des Hôpitaux ! DESORMEAUX fit une tentative infructueuse pour l'agrégation mais n'osa pas se présenter à l'Académie de Médecine. Il fut membre de quelques sociétés : société d'Anatomie, société de Chirurgie, société impériale de Médecine de Marseille, société de statistique (déjà !) de Marseille et fut correspondant de la société de médecine de Prague. Très affecté par la mort de son épouse Anne-Blanche, survenu en 1891, il ne lui surviva que 3 ans et décéda le 10 octobre 1894. Il est enterré à Paris au cimetière du Père Lachaise aux cotés de son épouse Anne-Blanche et de leur fils Ange Gabriel. Sur la tombe une fleur fanée, preuve qu'un de leurs descendants ne les a pas oubliés.

DESORMEAUX était un homme honnête, désintéressé, austère, un croyant très dévoué à ses patients. Ce n'était pas un orateur et sa plume manquait de précision de brillant et de flamme. Peut-être même peut-on s'étonner de sa réussite dans les concours, sans doute aidée par la parentèle. Mais DESORMEAUX était un travailleur acharné, tenace, obstiné, qui croyait en son affaire et n'abandonna jamais le chemin qu'il avait choisi. L'auteur d'une thèse récente sur notre homme [3] fit pratiquer une analyse graphologique dont les conclusions sont : "droiture, bienveillance acquise, attachement aux conventions, retenue, réserve, timidité, forte volonté, stoïcité, constance dans l'effort, intransigeance, fierté du travail accompli". Voici donc une carrière qui pourrait paraître banale, un parcours un peu terne et le nom de DESORMEAUX n'aurait pas de raison de passer à la postérité si cet homme timide, sans charme ni grand talent, n'avait eu une idée, un objet, un programme, un but, une passion exclusive: l'endoscopie.

## L'IDÉE DE DESORMEAUX

Bien des choses paraissent insolites dans le comportement de DESORMEAUX. Tout d'abord qu'il ne fasse que très peu référence à ses Maîtres : RAYER qui fut un très très grand médecin n'a droit qu'à une brève dédicace du traité De l'Endoscopie et RICORD, chirurgien de formation, devenu le Maître incontesté des maladies sexuellement transmissibles, sera seulement cité dans l'Urétrotomie, ceci avec une incroyable discrétion. C'est que notre homme a de la Médecine une toute autre conception que celle de ses patrons. A une



*Figure 1. Buste de DESORMEAUX, datant sans doute de 1865-1870 (PL).*



*Figure 3. Portrait de Desormeaux, à un âge plus avancé, par Auchtet (après 1870 car il porte la rosette) (Desnos).*



*Figure 2. Portrait de DESORMEAUX par P. Berthier. Les favoris ont poussé, le front commence à se dégarnir (Pasteau).*

médecine qui ne cherche qu'à soulager des troubles révélés par l'interrogatoire du patient, lui veut substituer une recherche méthodique de la lésion pathologique responsable des troubles ressentis par le malade. En étaient une approche la percussion, répandue par CORVISART, l'auscultation créée par LAENNEC. Mais DESORMEAUX est surtout frappé par les possibilités d'examen direct qu'offrent l'ophtalmoscope et le laryngoscope qui sont des découvertes récentes. Comment pourrait-il oublier que son père, gynécologue-accoucheur, a dû se battre pour imposer l'usage du spéculum de Récamier alors qu'il était de règle de ne pratiquer l'examen des femmes qu'en s'entourant des plus grandes précautions pour éviter de choquer leur pudeur ? Voir la lésion, voir la lésion même à l'intérieur du corps, voilà ce qui lui paraît primordial et qui permettrait peut-être de différencier des situations pathologiques de nature différente mais de traduction clinique identique. C'était le problème sur lequel butait son maître RICORD avec les soi-disant blennorrhagies. Voir la lésion, ainsi examiner l'urètre, SEGALAS l'avait tenté avec un appareil simpliste, primitif, inutilisable en pratique, mais il avait montré la voie et DESORMEAUX a la chance de le rencontrer et SEGALAS lui transmet une information de première importance en lui révélant la remarque faite, à l'issue de la présentation de son spéculum uréthrocystique à l'Académie des sciences le 16 octobre 1826, par le grand FRESNEL qui, sortant de la salle, lui a dit : "il faut munir votre instrument d'une source lumineuse puissante, placée latéralement ...". Cette idée séduit DESORMEAUX qui ébauche des plans, dessine beaucoup, prend contact avec un fabricant d'instrument, CHEVALIER. Ensemble ils vont réfléchir, travailler et résoudre toute une série de problèmes. Le premier est de trouver une source lumineuse assez puissante, pas trop lourde, pas trop volumineuse, donnant une lumière blanche. On savait à l'époque que le courant électrique,

- 2 -

M. Desormeau, le 19<sup>th</sup> 1853.

M. Desormeau, Antonia, Jean, né le 8<sup>e</sup> Septembre 1818, à Paris (Seine)  
présente des Certificats constatant ses études pendant, & jugés honorables relatives à la Faculté.

ORDRE DES ÉPREUVES	DATE	RÉSULTAT
N. 1114 V. Examen...	le 1 <sup>er</sup> novembre 1853	très satisfait
N. 1115	le 2 <sup>e</sup> novembre 1853	très satisfait
N. 1116	le 3 <sup>e</sup> novembre 1853	très satisfait
N. 1117	le 4 <sup>e</sup> novembre 1853	très satisfait
N. 1118	le 5 <sup>e</sup> novembre 1853	très satisfait
N. 1119	le 6 <sup>e</sup> novembre 1853	très satisfait

- Appréciation des Professeurs -  
archives de la Faculté de Médecine de PARIS

Figure 4. Notes d'examens de DESORMEAUX (archives de la Faculté de Médecine de Paris).

fourni par une pile, pouvait en portant à l'incandescence un fil de platine créer une lumière assez vive mais le fil grillait rapidement et il faudra attendre 40 ans pour qu'EDISON installe ce fil dans une ampoule sous vide. De l'arc électrique, solution trop complexe et jugée trop chère (car nécessitant un aide spécialisé), il ne fut donc pas question. On pensa bien aussi à la lumière oxhydrique de DRUMMOND, fournie par un courant d'oxygène et d'hydrogène projeté sur une boule de chaux, mais sans la retenir, avec sagesse. En définitive CHEVALIER et DESORMEAUX arrêtaient leur choix sur une lampe dite "à gazogène", brûlant un mélange d'alcool à 95% et de térébenthine. Bien des détails durent être réglés mais on ne peut que regretter que DESORMEAUX ne nous en ait rien révélé comme des péripéties, espoirs et difficultés qui marquèrent cette période de conception et de réalisation de l'endoscope ... de ceci on ne sait rien. On imagine l'anxiété de DESORMEAUX lors du premier essai de son urétroscope et sa joie, sa satisfaction, sa fierté lorsqu'il constate que l'appareil fonctionne et qu'il permet d'examiner assez correctement l'intérieur du canal de l'urètre. De ces premiers essais, RICORD est tenu au courant. Ceci se passe au cours de l'année 1852. Le premier appareil, l'uretroscope, seulement muni d'une gaine droite, fermée, va bientôt se voir complété d'une autre gaine droite mais ouverte cette fois, munie d'une fente permettant d'y introduire de fins instruments droits puis d'une gaine béquillée avec laquelle il sera peut-être possible de voir dans la vessie. Après quelques mois d'utilisation, convaincu de la réussite de son projet, DESORMEAUX adresse à l'Académie de Médecine par pli cacheté un texte de 7 pages décrivant son instrument qu'il va présenter officiellement aux



Figure 5. Comment fut jugée la thèse de DESORMEAUX (archives de la Faculté de Médecine de Paris).

membres de la commission le 20 novembre 1853. En 1855, il pose sa candidature pour le prix d'Argenteuil, prix de 12.000 francs (30.000 euros) prix que l'Académie de Médecine décerne tous les 6 ans. Ne pouvant départager les candidats en présence, le jury se donne un long délai (3 ans) de réflexion et se résout enfin à diviser le prix et DESORMEAUX, classé en troisième position reçoit 2.000 francs (7.500 euros). La même année, il présente à l'Académie des sciences, lors de sa séance du 16 avril 1855, un texte intitulé : "de l'endoscope, instrument propre à éclairer certaines parties de l'économie" qui ne reçoit qu'une seule mention honorable. Notons que notre homme est l'inventeur des termes endoscope et endoscopie.

### LA PRATIQUE DE L'ENDOSCOPIE

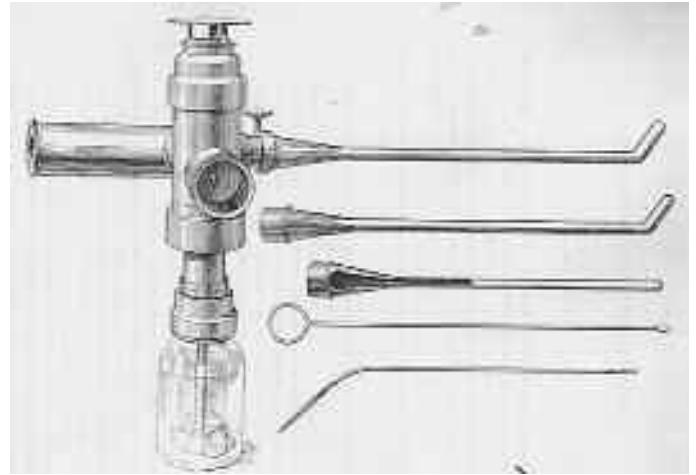
L'utilisation de l'endoscope de DESORMEAUX était singulièrement plus complexe que celle de nos instruments actuels. Le patient était installé en décubitus dorsal sur le bord d'une table, les cuisses écartées, les genoux fléchis, les pieds reposant sur deux chaises. Cependant pour l'examen de l'urètre antérieur, le patient n'était qu'assis, et parfois même debout ! Il fallait en premier lieu démonter l'appareil en séparant ses différentes parties qui s'emboîtaient les unes dans les autres avec une belle précision, témoignant de la qualité du travail de CHEVALIER. Remplir le réservoir de la lampe d'un mélange d'alcool et de térébenthine, allumer la mèche, attendre que la flamme se stabilise, en régler la hauteur assez haute pour que la lumière soit vive, mais pas trop haute car c'est la partie bleue de la flamme qui devait toujours rester au centre optique et non sa partie blanche (ceci sans parler des risques de brûlure), tout ceci demande quelques minutes. On pouvait alors assembler la lampe munie de sa cheminée sur le bloc optique et confier le tout à un aide. La gaine, munie de son embout, soigneusement lubrifiée, était introduite par



**Figure 6.** La cour du vieux Necker. Le service de DESORMEAUX est au rez-de-chaussée, côté gauche de la photo. La salle qui lui aurait servi d'amphithéâtre est au premier étage, sous la construction blanche. A son entrée une plaque rappelait : "dans cette salle Desormeaux pratique dès 1862 les premières urétroscopies" (PL).

l'opérateur jusqu'au bulbe puis jusqu'au col de la vessie, surtout sans y pénétrer. On pouvait alors retirer l'embout et solidariser gaine et bloc optique. La lampe devra toujours rester en position verticale pour éviter que la flamme s'incline et ne soit plus centrée, interdisant alors toute observation. L'examen pouvait alors commencer interrompu à de multiples reprises par l'introduction de tiges munies d'un petit coton pour déterger la muqueuse et éliminer tout dépôt de mucus, de sécrétion urétrale ou d'urine. Il fallait toute l'adresse, toute la douceur, la patience et l'obstination de Desormeaux pour réaliser un examen correct de l'urètre. L'appareil était lourd, plus d'un kilo, mais son principal défaut était sa source de lumière dangereuse et de puissance limitée. Dangereuse d'abord pour les cuisses du patient comme pour les favoris, les sourcils et la moustache de l'opérateur. De puissance insuffisante, il interdisait en fait tout examen de la vessie, à moins de rester au contact exact de la muqueuse et de n'explorer que la partie proximale du trigone. Desormeaux n'a ainsi jamais vu les orifices urétéraux. Pour pallier cette insuffisance il n'opérait que dans une obscurité, relative d'ailleurs car il se plaignait souvent de l'inefficacité des rideaux de son amphithéâtre opératoire. L'aspect de l'urètre ainsi observé est tout-à-fait différent de celui qui nous est familier car, en retirant doucement l'appareil, on voit les parois urétrales, ouvertes par la gaine, se refermer sous l'œil de l'opérateur prenant un aspect "sphinctérien" très inhabituel. C'est l'aspect observé lors d'une anoscopie ! On voit la paroi urétrale se refermer en formant un infundibulum dont le sommet est froncé, "en cul de poule". On peut en juger en voyant les images d'urétroscopie directe tirées de l'ouvrage de Luys (Figure 8). La zone observée est très courte et, même si le retrait de l'appareil est très lent, l'urètre semble défiler très vite sous l'œil de l'opérateur. Il n'est donc pas étonnant que bien des détails échappent à l'observateur ... DESORMEAUX avoue n'avoir jamais vu le veru montanum et il déclare : "l'endoscope ne permet pas de voir les orifices des canaux éjaculateurs. Je n'ai jamais eu ce bonheur et je crains que l'observateur qui se vante de les avoir vus n'ait été victime de quelque illusions". Ces conditions difficiles sont évidemment dues à l'absence de courant d'eau continu. Il ne pouvait en être question et si lors de l'examen le patient, dans un effort de poussée, laissait échapper de l'urine, celle-ci envahissait l'appareil éteignant aussitôt la lampe ...

Cependant, jusqu'à sa retraite, DESORMEAUX a multiplié de tels examens semblant toujours satisfait de l'emploi de son appareil et igno-

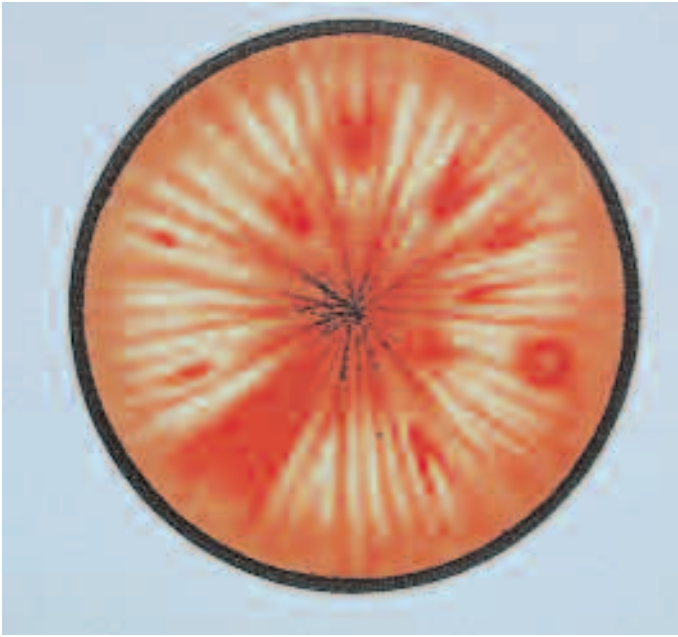


**Figure 7.** L'endoscope de Desormeaux. La gaine coudée est montée sur l'appareil. Plus bas, une autre gaine coudée, une gaine droite, l'embout, une lame coudée pour l'urétrotomie. Charrière avait fabriqué une série de lames, à l'extrémité boutonnée, avec plusieurs dispositions de lames (sur le côté, sur le dessus, etc ... (Pasteau).

rant délibérément les progrès qui s'amorçaient. Il est enfin un point qui, à notre époque où fleurissent les infections nosocomiales, doit être évoqué c'est le risque septique résultant de l'emploi de l'endoscope. Nous verrons que DESORMEAUX a examiné un très grand nombre de patients atteints d'urétrite, presque toujours gonococcique, affection hautement contagieuse sans soupçonner les risques qu'il faisait courir à ses patients. Comment ne pas trembler en pensant à l'énorme risque de transmission de l'infection lors des endoscopies pratiquées à Necker ! C'est que si DESORMEAUX explique bien comment nettoyer miroir et lentilles de son endoscope, il n'est bien sûr pas question pour lui de décontamination ou de stérilisation. Microbes, antisepsie, asepsie on ne connaît rien de tout ceci en 1852 et il faudra attendre une dizaine d'années pour que PASTEUR fasse ses premières communications à l'Académie de Médecine. On se souvient de l'algarade qu'eut CIVIALE avec un de ses opérés : "Vous m'avez fait très mal, Docteur - Ah non, j'ai été très doux - Mais voyez, il y a du sang sur votre appareil - Ce n'est pas le vôtre, Monsieur, c'est celui du malade qui vous précédait !" ... DESORMEAUX reconnaît d'ailleurs volontiers que ses examens sont souvent suivis de poussées fébriles mais il différencie : les simples frissons, très habituels, immédiatement accompagnés de fièvre, qu'il juge manifestation dus à l'angoisse ou à des troubles nerveux, phénomènes qui disparaissent rapidement grâce à des gestes simples (bains ... ) ; les frissons de la "fièvre urétrale", n'apparaissant qu'après le deuxième jour et cédant à l'ablation de la sonde et à l'administration de sulfate de soude ; le frisson de la "fièvre purulente" qui est rare mais évidemment plus grave et dont il cite un exemple où se succèdent orchite, suppuration du périnée, arthrite de la hanche, abcès pulmonaire et ... décès.

#### CE QU'APPORTA L'ENDOSCOPIE DE DESORMEAUX

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle règne une extrême confusion dans le domaine de ce que nous appelons les M.S.T., maladies qu'on soupçonnait être sexuellement transmissibles sans en être certain et sans connaître le mécanisme de la transmission. S'agissait-il d'une maladie unique aux manifestations cliniques diverses ou d'affections différentes ? On multiplie des inoculations expérimentales, menées sans rigueur, bien sûr sans consentement de l'intéressé, avec des conclusions contestables et contestées. Cependant RICORD, après 46



*Figure 8. Aspect de l'urètre tel que pouvait le voir, mais avec moins de luminosité, Desormeaux. Cette image est tirée de l'ouvrage de Luys.*

inoculations bien menées, établit que le chancre, dont on connaît bien l'aspect, est la lésion caractéristique d'une maladie aux manifestations multiples, que l'on traite avec un relatif succès par le mercure, la vérole, totalement différente de ce qu'il nomme la blennorragie. Ce domaine des urétrites est sans doute un ensemble très hétérogène mais comment le prouver ? C'est ce que DESORMEAUX va tenter de faire en examinant l'aspect du canal de l'urètre. Il montre ainsi que parmi toutes les urétrites donnant un écoulement muco-purulent, il en est une, la plus fréquente d'ailleurs, qui se caractérise par une lésion urétrale spécifique par son siège et son aspect. C'est ce qu'il appelle blennorragie vraie, c'est l'urétrite gonococcique dont NEISSER décrira le germe causal, mais en 1879 soit 25 ans plus tard .

L'examen endoscopique d'une urétrite aiguë , impossible dans les premiers jours de la maladie, est difficile et douloureux : difficile parce qu'il faut déterger la muqueuse, la débarrasser de l'écoulement purulent à l'aide de petits écouvillons de coton cardé monté sur des tiges spéciales. La muqueuse est dépolie, siège d'ulcérations superficielles mais ce qui caractérise la blennorragie c'est qu'assez vite les lésions vont se localiser à la portion bulbo-membraneuse de l'urètre et se transformer avec apparition, sur un fond de muqueuse inflammatoire, d'une ulcération et surtout de granulations rouge-foncé, donnant à la lésion un aspect de mûre dont Desormeaux montre plusieurs aspects dans son traité , "De l'endoscopie". L'ulcération granuleuse définit l'urétrite blennorragique évolutive. Tant qu'elle persiste il ne saurait être question de guérison, même si l'écoulement urétral devient très discret (simple goutte matinale). La reprise des troubles est inévitable et, de rechute en rechute, l'évolution se fait vers le rétrécissement, d'abord rétrécissement souple, inflammatoire, facile à dilater, avec toujours les granulations caractéristiques recouvrant l'ulcération de l'urètre bulbaire puis, au bout d'un certain temps, rétrécissement serré avec, s'ouvrant par un fin pertuis excentré, une lumière irrégulière creusée dans un bloc fibreux, scléreux, blanchâtre, résistant à la dilatation et nécessi-

tant qu'on le fende avant de le dilater. C'est ce que DESORMEAUX appelle le rétrécissement "inodulaire".

La gonococcie ne touche pas que l'urètre masculin et DESORMEAUX est frappé de retrouver parfois le même aspect typique d'ulcération granuleuse au niveau du col utérin comme au niveau de la conjonctive, voire du pharynx. Ceci lui semble un argument très fort établissant que si la maladie peut passer de la femme à l'homme, elle peut aussi se transmettre de l'homme à la femme, d'œil à œil, etc ... par la transmission d'un virus qu'il appelle le virus granuleux . D'ailleurs son collègue THIRY vient de réussir une inoculation de pus conjonctival au col utérin et à l'urètre ! avec apparition de blennorragie certainement non souhaitée par le patient sans doute non prévenu. Il faut dire qu'à l'époque les traités de médecine déclarent que si la blennorragie peut résulter de rapports avec une personne infectée, elle peut aussi suivre des relations "excessives" avec une personne saine, succéder à une irritation traumatique, un simple cathétérisme, une injection irritante, une alimentation irritante, la prise d'asperges, de quantité excessives de thé ou de bière, de médicaments comme la cantharide, l'évolution dentaire, le vice dartreux... DESORMEAUX a donc raison de dire avec force et de répéter que la contamination est la seule cause certaine de blennorragie : Elle est toujours le résultat de la contagion soit qu'elle commence par l'état aigu ou par l'état chronique, soit que le virus provienne d'une blennorragie (forme aiguë) ou d'une blennorrhée (forme chronique) mais il faudra encore bien des années, il faudra attendre que triomphent les idées de PASTEUR et que NEISSER ait isolé le germe qui porte son nom pour qu'on reconnaisse que DESORMEAUX avait raison.

Cette mise en évidence d'une lésion spécifique a une autre conséquence : Les manifestations cliniques de la gonococcie sont multiples et, lorsqu'elles sont isolées, le diagnostic peut hésiter. Devant une conjonctivite dont l'origine n'est pas claire, une arthrite du genou, une épидидymite semblant tuberculeuse, la constatation des granulations caractéristiques dans l'urètre est un argument très fort en faveur de la nature gonococcique de ces atteintes semblant isolées.

Ayant ainsi individualisé la blennorragie (gonococcique), DESORMEAUX n'ajoute que quelques mots pour évoquer les urétrites d'autre nature : herpétique, traumatique, ou catarrhale (?). Cependant à l'exploration de l'urètre ne se résume pas l'utilisation de l'endoscope et DESORMEAUX consacra la majeure partie de son temps aux opérations endo-urétrales à savoir le traitement de l'ulcération granuleuse blennorragique et des rétrécissements "inodulaires". Le traitement de la blennorragie fait, à l'époque, appel à de multiples drogues : cubèbe, copahu, térébenthine, qui n'ont jamais vraiment guéri la maladie. DESORMEAUX constate cependant que lorsqu'on pratique une cautérisation par le nitrate d'argent des érosions granuleuses du col utérin on en obtient la guérison. Le nitrate d'argent a bien été déjà utilisé en instillations dans l'urètre masculin mais sans succès : une solution trop concentrée ajoute une brûlure urétrale sans guérir la maladie, une solution trop faible est inefficace. PORTER le caustique au contact même de l'ulcération granuleuse, voilà la solution et l'urétroscopie doit le permettre. Les premiers essais semblent encourageants et dès lors DESORMEAUX va consacrer une très grande part de son temps à effectuer ces cautérisations. Il utilise de petits morceaux de coton imprégnés d'une solution de nitrate d'argent à 50%, portés par une tige droite à extrémité vrillée. Reconnaître la lésion, la déterger soigneusement de toute sécrétion, y appliquer le coton imbibé du caustique, le geste est simple. Au contact du caustique la lésion blanchit. On laisse le coton en place pendant quelque

minutes avant de le retirer. S'il se détache de sa tige porte-caustique, le patient l'évacuera en urinant. DESORMEAUX, après avoir constaté qu'une seule application ne suffit pas, recommande de les multiplier : tous les 3 ou 4 jours tant que persistent des granulations, puis, après leur disparition, une fois par semaine. On arrête les cautérisations quand la muqueuse a repris, depuis un certain temps (?), un aspect lisse et une coloration normale. A ces cautérisations DESORMEAUX associe toujours des injections urétrales avec une décoction de roses de Provins et il exige du patient une abstinence sexuelle totale. Il reconnaît enfin "Il ne faut pas s'attendre à obtenir la guérison en moins de 2 ou 3 ans". On mesure la charge de travail représentée par ces cautérisations endoscopiques répétées dont il nous est impossible de juger l'efficacité. Nous savons seulement qu'il fut sans doute le seul à y avoir recours et le traitement "standard" de l'urétrite gonococcique, avant l'apparition des sulfamides, sera l'instillation intra-urétrale de permanganate, méthode de Janet.

Les urétrites n'étant pas traitées, ou si peu ou si mal, les rétrécissements scléro-inflammatoires de l'urètre bulbo-membraneux étaient observés avec une très grande fréquence. Ils s'avéraient le plus souvent impossibles à dilater par le passage de bougies ne laissant d'autre choix que l'urétrotomie interne, qui ne deviendra méthode efficace qu'en 1863 avec l'appareil de Maisonneuve, et l'urétrotomie externe, avec ou sans conducteur, ouverture au périnée de l'urètre, difficile et délabrante. Voir la lésion c'est à dire découvrir le pertuis où s'ouvre le défilé tortueux qui traverse le bloc de sclérose cicatricielle, en repérer la position centrée ou excentrée, s'ouvrant sur le coté, ou en bas ou vers le haut, y introduire l'extrémité d'un des fins stylets que CHARRIÈRE venait de réaliser; peut-être même franchir le rétrécissement, voire y introduire une fine lame boutonnée dont Desormeaux s'était fait construire différents modèles, fendre le tissu blanchâtre, ouvrir progressivement la sténose, bref réaliser, sous contrôle de la vue, une urétrotomie endoscopique en un temps aurait été la solution idéale. Le plus souvent DESORMEAUX ne put que repérer le pertuis, y introduire l'extrémité d'un stylet puis l'extrémité d'une fine bougie ; les jours suivants, après bien des essais, franchir le rétrécissement en y poussant cette bougie ; puis lors d'une séance ultérieure, dilater le trajet ; enfin quelques jours plus tard fendre le bloc scléreux d'avant en arrière, sous contrôle de la vue, et (DESORMEAUX insiste sur ces détails), fendre toute l'épaisseur de la sclérose avant d'y laisser pour quelques jours une sonde. Il ne s'agissait donc pas d'une opération endoscopique simple résolvant élégamment et facilement un problème complexe mais de gestes difficiles qu'il fallait répéter pour obtenir un bon résultat. Dans un discours qu'il prononce à la Société de Chirurgie le 5 juin 1865, publié sous le titre "de l'uréthrotomie", DESORMEAUX présente 18 observations, réunies en 3 ans, de cas manifestement complexes traités avec succès mais au prix de multiples gestes et d'hospitalisation durant 2, 5 voire 7 mois. Il est cependant manifeste que l'urétrotomie sous contrôle de la vue représentait un indiscutable progrès pour les raisons suivantes : elle permettait de toujours trouver le pertuis d'où l'incision devait partir et DESORMEAUX réussit là où d'autres échouaient ; de pouvoir décider de la bonne direction de l'incision (vers le haut, vers le bas, sur le côté ?) ; de pouvoir en doser la profondeur. Cette urétrotomie endoscopique n'était donc pas fondamentalement différente de celle que nous pratiquons, en un temps bien sûr, mais avec un appareillage autrement performant et sur des cas beaucoup moins complexes.

Tels sont les résultats les plus marquants qu'obtint DESORMEAUX grâce à l'instrument qu'il avait conçu . On se souvient de la remarque de son maître RICORD : "on y verra peut-être bien avec votre instrument, mais à quoi servira-t-il de voir ?". La réponse tar-

dera à venir, elle figure dans le livre sur l'Endoscopie de 1865 : "Je crois être enfin arrivé à rassembler les matériaux d'une réponse ... et montrer à quoi peut servir la vue appliquée à l'étude des maladies de l'urètre et de la vessie".

Entre les mains de son inventeur, l'endoscope connut bien d'autres applications. Il permit l'ablation d'un polype de l'urètre, lésion trop rare pour qu'on y attache quelque importance. Bien que parmi les patients de Necker se soient sûrement trouvés un certain nombre de porteurs d'adénome prostatique, on n'en trouve aucune mention dans les notes de DESORMEAUX. En effet l'appareil se prêtait mal à l'examen de l'urètre prostatique. De même son usage dans la vessie, en dehors de la découverte de calculs "enchatonnés", c'est-à-dire inclus dans la muqueuse, donc échappant aux manœuvres de lithotritie, était très décevant, l'endoscope s'y avérant inadapté. L'appareil fut utilisé pour examiner le col utérin, le rectum, les fosses nasales, le pharynx, mais aussi des plaies anfractueuses et même un kyste de l'ovaire fistulisé à la peau avec surtout comme résultat de montrer que le jour où l'on disposerait d'un instrument plus puissant et plus maniable, le domaine de l'endoscopie pourrait s'élargir de façon considérable.

### COMMENT L'ENDOSCOPE FUT-IL ACCUEILLI ?

Ses collègues savaient bien que DESORMEAUX se livrait depuis longtemps à des essais d'exploration optique des cavités naturelles mais qu'en 1862, devenu patron à Necker, il y consacre une grande part de son activité, voilà qui étonna puis choqua quand il fut manifeste qu'il ne s'agissait pas d'une fantaisie passagère. Faire un peu de recherche c'est bien mais s'y consacrer au détriment de la chirurgie, la vraie chirurgie, "celle qui saigne, celle qui tue" disait un contemporain, voilà qui est extravagant ! L'endoscope, en pratique, ne sert que pour l'examen de l'urètre et qu'y trouve-t-on d'intéressant ? La réponse ne viendra que 3 ans plus tard avec la publication des 2 ouvrages "De l'endoscopie" et "L'urétrotomie" sans convaincre vraiment car les résultats présentés étaient certes intéressants mais pas spectaculaires. Si l'endoscope avait permis d'examiner la vessie, d'y découvrir polypes, tumeurs, diverticules, toutes lésions fréquentes mais très mal connues à l'époque, nul doute que l'instrument aurait été adopté avec enthousiasme. Réserve, effacé, voire timide, DESORMEAUX ne défendit pas son endoscope avec l'énergie, la pugnacité qui auraient été nécessaires pour triompher dans les discussions, les débats et les confrontations qui prenaient souvent alors une violence et une âpreté incroyables. L'endoscopie sans être formellement condamnée ne fut considérée que comme une méthode d'examen difficile, complexe, peu productive, sans doute inutile, en tout cas ne dispensant pas d'avoir recours aux méthodes d'exploration classiques de l'urètre. On peut comprendre que GUYON se soit montré peu enclin à porter un jugement favorable sur les méthodes d'un collègue qui se passionnait pour les "urinaires" alors que lui ne les prenait en charge qu'à contre-cœur. "L'endoscope, écrira-t-il en 1873, ne peut prétendre fournir les notions multiples, délicates et aussi précises que donne l'exploration à l'aide des sondes, des bougies et des stylets". De façon générale l'endoscopie de DESORMEAUX fut mal accueillie en France. En voici quelques témoignages : "L'endoscope, dont les services rendus sont trop peu nombreux pour un coût trop élevé (150 F soit 375 euros), n'a pas sa place dans l'arsenal indispensable du chirurgien. Par contre, des spécialistes peuvent l'utiliser ... surtout pour éblouir les malades qui ne se persuadent pas volontiers que nous voyons aussi bien de la main que des yeux" (Mourlon). Cette citation enfin de Beaudouin, extraite d'une notice nécrologique parue dans le "Progrès Médical" : "Puisse cet exemple

(celui de l'insuccès de Desormeaux) calmer les tendances de ceux qui, d'intuition, croient pouvoir voler avant d'avoir, dans une envolée d'essai, mis à l'épreuve la puissance de leurs ailes".

Si l'endoscopie ne fut généralement accueillie en France qu'avec indifférence ou scepticisme, il n'en fut pas de même à l'étranger. Des allemands comme FURSTENHEIM, le russe EBERMAN, des anglais aussi, viennent à Necker assister aux démonstrations de DESORMEAUX. Ce ne sont pas toujours des succès : sur les dix allemands qui assistent à une urétroscopie à Necker, quatre ne voient rien. Leopold DITTEL DE VIENNE et Henry THOMPSON ne sont pas plus heureux. Nombreux sont qui, ayant compris que le défaut de l'endoscope est la puissance insuffisante de sa lampe, tenteront d'y trouver remède, soit par la seule lumière du jour (mais sans succès) comme WARWICK, soit par la lumière créée par un arc électrique (solution qui s'avéra chère et impossible à transporter comme l'avait prévu DESORMEAUX), soit par la lumière de DRUMMOND, soit par une lampe à kérosène. Ce fut l'irlandais CRUISE qui réussit à obtenir une lumière blanche plus puissante par adjonction de camphre et l'endoscope, muni de cette lampe, fut copié un peu partout. Plusieurs centaines en auraient été construits par CHARRIÈRE et ce jusqu'en 1874, ainsi que par Amatus LÜER en Allemagne, par THOMPSON et O'NEIL à Dublin et, aux Etats Unis, par George THIEMAN qui en eut à son catalogue jusqu'en 1872 [4]. Bien que le grand Maître Henry THOMPSON ait fait part de ses réticences en déclarant : "Si quelqu'un a la main légère et un peu habituée à la pratique, avec une bonne dose d'intelligence, je ne crois pas qu'il gagne grand chose à se servir de l'endoscope ... 9 fois sur 10 vous pouvez arriver aux informations nécessaires sans son aide". "Depuis 2 ans j'emploie cet appareil sur les conseils de CHARRIÈRE, mais pour l'examen de l'urètre et de la vessie je n'en suis pas satisfait et je l'ai dit à DESORMEAUX. Je préfère l'appareil de CRUISE qui a une source de lumière plus puissante", il reconnaît cependant les mérites de DESORMEAUX et le baptise "père de l'endoscopie". Bien sûr d'autres dont BOZZINI et SEGALAS l'avaient précédé dans cette voie mais avec des résultats médiocres et sans que leur pratique apporte d'éléments positifs soit d'ordre diagnostique soit thérapeutique. Ce sont peut-être les grands-pères de l'endoscopie mais DESORMEAUX, lui, ne s'est pas contenté de voir, il s'est servi de l'endoscopie pour démanteler le chapitre hétérogène des urétrites et pour améliorer le traitement des sténoses urétrales. Il mérite donc pleinement le titre que lui décerna THOMPSON.

Après une période de stagnation, de 1852 à 1869, pendant laquelle l'endoscope de DESORMEAUX, souvent dans sa version améliorée par CRUISE, continua à être utilisé sans subir de modifications, les choses vont bientôt changer et les innovations se multiplier sur un rythme accéléré : polyscope de TROUVÉ en 1873, cystoscope de NITZE en 1876, lampe électrique à incandescence d'EDISON en 1879, utilisation de courants à hautes fréquences pour coaguler, sectionner et

détruire une lésion ; résecteur de MAC CARTHY, fibres optiques enfin ... L'endoscopie allait prendre une place envahissante dans presque tous les domaines de la médecine, attaquant même récemment la chirurgie conventionnelle pour, dans certains domaines, ne lui laisser qu'une place réduite. Si DESORMEAUX est bien le père de l'endoscopie, on peut douter qu'il ait rêvé d'avoir un jour une descendance aussi nombreuse. Sur un autre point enfin il fut un précurseur : c'est qu'en médecine il ne s'agit plus seulement de soulager des symptômes, de reconnaître une maladie par ses signes, il s'agit de découvrir la lésion pathologique qui en est responsable. Cette voie, DESORMEAUX en avait pressenti l'intérêt mais le triomphe actuel de l'imagerie avec la radiologie puis l'échographie, l'écho-doppler, le scanner et l'I.R.M., comment aurait-t-il pu l'imaginer ?

## REFERENCES

1. DESORMEAUX A.J. : De l'Endoscopie, Baillière, Paris, 1865.
2. DESORMEAUX A.J. : De l'urétrotomie, Claye, Paris, 1865.
3. RIZZOLI A. : Contribution à la bio-bibliographie de A.J.Desormeaux. Thèse Nancy, 1987 ; 204.
4. REUTER M., REUTER H.J., ENGEL R.M. : History of Endoscopy, Vol. I-IV. Museum für Medizinische Endoskopie ; Stuttgart, 1999.
5. CRUISE F.R. : The endoscope as an aid to the diagnosis and treatment of disease. Brit. Medical J., 1865 ; 39 : 345-347.
6. DESNOS E. : Encyclopédie Française d'Urologie , Doin, Paris, 1914.
7. FURSTENHEIM : Notizen über das Endoskop ... Deutsche Klinik, 1863 ; 32: 313-314.
8. HILLEMANT P. ET GILBRIN E. : Antonin Jean Desormeaux, le créateur de l'endoscopie . Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine, 1976 : 95-100.
9. LUCAS CHAMPIONNIÈRE J. : De l'endoscope et de ses applications, Revue Medic. Fr. et étrangère, 1865 ; 1 : 347-351.
10. LUYSS G. : Endoscopie de l'urètre et de la vessie, Masson, Paris, 1905.
11. PASTEAU O. : Les instruments de Chirurgie urinaire en France, Boulangé, Paris, 1914.
12. THOMPSON H. : Remarks on the use of the endoscope. Lancet, 1866.
13. TITECA : Quelques mots sur les cas d'application de l'endoscope de Desormeaux . Archives med. belges, Bruxelles, 1868 : 20 : 247-255.
14. WARWICK R.A. : A new form of endoscope, British Medical Journal, 1867 ; 124

## SUMMARY

### Antonin Jean Desormeaux

*Antonin Jean Desormeaux was the first to regularly perform optical examination of the male urethra. He advanced the knowledge of urethral disease and the treatment of urethral strictures and paved the way for the development of endoscopy.*

*Key-Words : History, endoscopy*