

Que votre diagnostic soit précis ; qu'il porte sur les quatre points suivants :

Forme et nature du corps étranger ;

Siège de l'obstruction ;

État du canal.

État du malade qui présente, ou non, des signes d'infection.

A ce prix seulement vous serez en droit de faire une bonne et sage thérapeutique ; ici, en recourant à de petits moyens, là, au contraire, en saisissant de suite le bistouri ou l'uréthrotome. Car nous ne saurions trop vous le répéter, autant l'intervention *quand même* doit être blâmée, autant la temporisation systématique serait coupable en face de ces accidents graves, qui sont quelquefois la conséquence de la rétention incomplète d'origine mécanique. En chirurgie, la prudence ne comporte pas l'hésitation, elle exige seulement que l'on n'intervienne qu'à propos.

## ONZIÈME LEÇON

### INCONTINENCE D'URINE

Définition. — Division du sujet. — Incontinence par lésions et par affections nerveuses. — Incontinence infantile ; évolution ; étiologie ; pathogénie ; traitement. — Opinions de Desault, de Trousseau, de Civiale ; opinion de l'auteur. — Électrisation directe du sphincter urétral. — Chez les urinaires, l'incontinence avec vacuité de la vessie ne se rencontre que dans quelques cas rares. — Incontinence mécanique. — Incontinence traumatique urétrale et vésicale. — Incontinence par insuffisance urétrale. — Incontinence des rétrécis et des prostatiques. — Leur type ; leur pathogénie. — Diagnostic. — Traitement : curateur chez les rétrécis ; palliatif chez les prostatiques.

Si vous preniez le mot incontinence d'urine dans son sens étymologique précis de *in*, négatif, et *continere*, contenir, vous vous feriez une idée fausse du sujet que nous abordons.

L'incontinence avec vacuité absolue du réservoir urinaire ne se rencontre que dans quelques cas rares et bien définis,

que nous apprendrons à connaître. Bien plus souvent elle n'est, selon la remarque de Desault, qu'un symptôme de la rétention et qu'une miction par regorgement. Bien loin de *ne pas contenir* d'urine, la vessie d'un incontinent *en retient* presque toujours ; bien loin d'être *vide*, elle est *souvent distendue*. Le symptôme incontinence ne permet donc pas, par lui-même, de préjuger de l'état de plénitude ou de vacuité du réservoir urinaire.

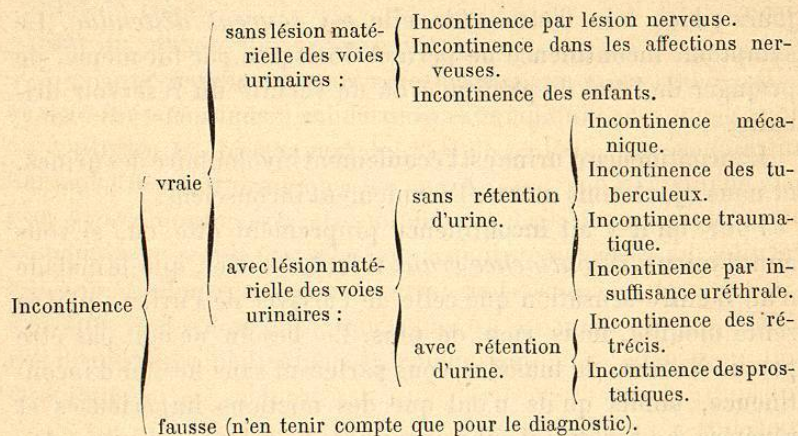
L'incontinence d'urine est l'écoulement involontaire des urines, et nous ajouterons même, l'écoulement inconscient.

Pour qu'il y ait incontinence proprement dite ou, si vous aimez mieux, *incontinence vraie*, il faut, en effet, que le malade n'ait d'autre sensation que celle de l'arrivée de l'urine, qu'il se sente mouillé, mais rien de plus. Le besoin ne doit pas être perçu. Nombre de malades vous parleront sans hésiter d'incontinence, tandis qu'ils n'ont que des mictions impérieuses et répétées. Le besoin est subit, pressant, la volonté impuissante ; à peine l'envie d'uriner s'est-elle fait sentir que déjà le liquide s'échappe du méat et souille les vêtements. Ces malades pissent malgré eux ; mais ils ont été avertis qu'ils allaient pisser. C'est la *fausse incontinence*, telle que vous la trouvez, par exemple, dans la cystite. Il suffit d'être prévenu de cette cause d'erreur pour savoir l'éviter. Une ou deux questions auront bien vite éclairé le diagnostic.

Une fois l'incontinence vraie reconnue, il faut s'enquérir minutieusement de son type, savoir si elle est seulement diurne, seulement nocturne, ou si elle est continue, et, dans ce dernier cas, quel a été son mode primitif. Ces données sont de la plus haute importance et vous suffiront, dans nombre de cas, pour établir un diagnostic étiologique, sinon absolu, du moins probable.

L'incontinence d'urine n'est qu'un symptôme, symptôme lié à des affections très diverses. On ne saurait donc présenter une étude abstraite de l'incontinence. Pour saisir la valeur clinique de ce symptôme, pour établir sa thérapeutique, il faut subdiviser le sujet en un certain nombre de groupes, qu'il vous est d'autant plus facile de comprendre qu'ils sont l'analogie et, pour ainsi dire, le pendant de ceux que nous avons trouvés à propos du symptôme « rétention ».

Nous vous les présentons sous forme de tableau afin qu'il vous soit plus facile de vous rendre compte de l'ensemble et des détails de la question importante que nous allons étudier :



Il s'en faut de beaucoup que les diverses variétés que nous venons de désigner sur le tableau soient égales en fréquence et en importance ; aussi, tandis que quelques-unes nous arrêteront à peine (incontinence d'origine nerveuse, incontinence traumatique, incontinence mécanique), d'autres au contraire (incontinence des enfants, incontinence des rétrécis, incontinence des prostatiques) seront l'objet d'une étude attentive.

#### I. INCONTINENCE SANS LÉSION MATÉRIELLE DES VOIES URINAIRES. —

A. — L'incontinence par lésion nerveuse se rencontre dans les mêmes conditions, ou à peu près, que la rétention d'urine du même genre. Ce sont, en effet, des paraplégiques, des hémiplegiques, parfois, quoique rarement, des ataxiques, des fiévreux graves, qui vous présenteront ce symptôme. Presque toujours alors vous avez affaire à l'incontinence avec rétention, c'est-à-dire à la forme habituelle de l'incontinence chez l'adulte ; l'écoulement goutte à goutte du liquide urinaire n'est que le symptôme d'une rétention avec regorgement. Je n'ai pas à vous parler du traitement curatif qui variera avec la cause même, mais seulement du traitement palliatif. A moins de contre-

indications formelles on doit recourir à un cathétérisme évacuateur suffisamment rapproché : on évite ainsi au patient les ennuis et les inconvénients d'un écoulement urinaire qui souille le lit et irrite les parties qu'il baigne. Il n'y a pas lieu d'insister.

B. — *Incontinence dans les affections nerveuses.* Si, comme nous venons de l'indiquer, la plupart des incontinenes ne sont autre chose que l'indice d'une réplétion vésicale, il est des cas cependant où vous pouvez rencontrer l'incontinence proprement dite, c'est-à-dire la miction inconsciente jointe à la vacuité du réservoir urinaire.

C'est ce qui s'observe, par exemple, dans les grandes névroses telles que l'hystérie et surtout l'épilepsie et c'est ce qui se voit aussi dans la neurasthénie. Les neurasthéniques, qui déjà ont figuré dans l'étude de chacun des troubles de la miction, vont aussi prendre place parmi les sujets qui peuvent être atteints d'incontinence vraie.

L'incontinence des épileptiques présente un intérêt tout spécial depuis le fameux aphorisme de Trousseau : « Tout adulte, non porteur de lésion vésico-urétrale, qui pisse au lit, la nuit, sans le sentir, est un épileptique. » Il s'agit ici, d'ailleurs, d'une incontinence à forme déterminée. Ce n'est pas tous les jours qu'elle se montre, mais seulement à intervalles plus ou moins éloignés. Ce n'est pas en pleine santé que le malade se réveille, mais avec un sentiment tout particulier de fatigue, d'abattement ou de pesanteur de tête. Le faciès offre encore le matin des traces d'hébétude, et souvent la langue porte l'empreinte de morsures récentes. Cette physionomie spéciale de l'incontinence des épileptiques doit vous être connue, car plus d'une fois vous serez consultés pour des incontinenes qui n'ont d'autre cause et qui, par là même, échappent presque entièrement aux ressources de l'art.

L'incontinence chez les hystériques est tout à fait exceptionnelle. M. Pierre Janet l'a observée dans un cas immédiatement avant l'accès, mais l'attaque ne la détermine pas d'ordinaire. On l'a notée cependant dans les cas où l'intensité des phénomènes convulsifs conduit jusqu'au coma. Entre les accès, les hystériques sont placés, à ce point de vue, dans les mêmes conditions que

toute autre catégorie de sujets. C'est dire que leur état ne joue aucun rôle particulier dans la production de ce phénomène.

Chez les neurasthéniques, l'incontinence, sans être fréquente, peut cependant être beaucoup plus souvent observée. Au cours de recherches que l'un de mes internes, M. Genouville, poursuit sur les neurasthéniques urinaires, elle a été quatre fois notée sur quarante malades. Cela établirait une proportion vraiment considérable que je ne crois pas destinée à être confirmée par les observations ultérieures. L'incontinence est un des troubles de la miction dont on a le plus à se plaindre ; c'est à peine s'il m'a été donné de l'observer hors des conditions fournies par l'incontinence infantile. Dans la première et la seconde édition de ces leçons, j'ai publié, sous le titre d'« incontinence à forme infantile chez l'adulte », un cas qui, peut-être, pourrait être rattaché à la neurasthénie. Je n'avais cependant rien noté qui permit d'accuser le système nerveux. Rien de bien précis non plus dans une observation publiée par M. Guiard, et que j'ai déjà citée dans mes leçons. Chez les malades observés par M. Genouville, l'incontinence était diurne et nocturne comme chez les précédents ; l'urine coulait continuellement et les malades, constamment mouillés, se garnissaient de linges. De temps à autre ils urinaient en petite quantité et la vessie, qu'elle se vidât par ce mécanisme ou par la sortie immédiate et continue de l'urine sécrétée, pouvait être complètement évacuée. Il s'agissait de sujets jeunes et aucune confusion ne pouvait être faite avec les prostatiques ou les rétrécis qui urinent par regorgement. Un examen minutieux a d'ailleurs prouvé l'intégrité anatomique de la vessie et de l'urètre chez tous ces malades. Quelques modifications peu significatives de la contraction et de la sensibilité vésicale ont seulement été notées. Les sujets étaient franchement neurasthéniques, un seul avait été incontinent infantile. En attribuant à la neurasthénie ces troubles de la miction, je ne saurais cependant oublier qu'il m'a été donné récemment encore de revoir, après plusieurs années, un sujet qualifié autrefois neurasthénique par les médecins les plus autorisés et par moi-même et qui était arrivé à présenter manifestement les symptômes du tabès.

*C. — Incontinence des enfants.* — L'incontinence infantile se rapproche, à plus d'un titre, de l'incontinence des affections nerveuses. Comme elle, en effet, elle existe sans lésion matérielle des voies urinaires ; comme elle encore, elle semble tenir à un trouble dans la contractilité qui paraît purement fonctionnel ; on ne peut en tout cas, à l'heure actuelle, la rattacher à une lésion de l'appareil nerveux. Mais n'anticipons pas et suivons les phases principales de l'évolution de cette affection. Nous disons de cette affection, car l'incontinence des enfants peut être regardée, à l'inverse des autres incontinenes, comme formant une espèce clinique bien définie.

Le début de l'incontinence infantile ne date pas, en général, bien que le fait soit cependant possible, de la première enfance. Souvent elle n'a commencé qu'à un âge un peu plus avancé. Jusqu'à quatre ou cinq ans tout s'était passé pour le petit malade comme pour les autres enfants, c'est-à-dire qu'après avoir mouillé ses langes, il était devenu propre, selon la locution adoptée. Puis, un jour, pendant son sommeil, il commence de nouveau à pisser au lit ; dès lors, le même accident va se répétant régulièrement une ou plusieurs fois par nuit.

Cette incontinence débutant avec la seconde enfance se prolonge, en général, fort longtemps, et, quoi qu'on puisse en dire dans le vulgaire et ailleurs, elle est loin de disparaître avec la puberté. C'est en vain que les organes génitaux se développent, l'incontinence n'en persiste pas moins chez nombre de sujets. Aussi est-il facile de comprendre avec quelle ardeur la guérison est alors demandée.

Il est juste toutefois de ne pas trop assombrir ce tableau morbide et de vous prévenir que presque toujours aussi, l'incontinence finit par guérir d'elle-même, avec ou sans traitement médical. Il y a des exceptions, et cette guérison spontanée n'arrive guère que vers l'âge de vingt ans. Encore reste-t-il souvent certains troubles de la miction ou des fonctions génitales. C'est ainsi que vous constaterez fréquemment l'incontinence infantile dans les antécédents des sujets venant vous consulter pour des pertes séminales, ou pour des mictions à caractère impérieux et pressant, sans lésions du réservoir urinaire. La tare originelle qui, au cours de l'enfance et même de l'adolescence, a déterminé la perte nocturne de l'urine n'a donc

point perdu son influence. Il est intéressant de constater qu'elle continue à l'exercer et de voir que, néanmoins, la perte nocturne ne se produit plus, au-delà des premières périodes de la vie.

L'incontinence des enfants est surtout *nocturne* ; ils se mouillent sans s'en apercevoir. Leur sommeil est d'ailleurs très profond et, lorsque l'on prescrit de l'interrompre pour éviter qu'ils ne pissent au lit, on a grand'peine à y parvenir. Le réveil spontané est cependant normal et très franc. Le jour, tout rentre dans l'ordre ou à peu près, car, si l'on examine les choses avec soin, on ne tarde pas à reconnaître qu'il existe souvent pendant la veille une fausse incontinence. Dès que le besoin d'uriner est perçu, il doit être satisfait sous peine de pisser dans les vêtements. L'enfant est incapable de se retenir ; plus d'une fois il lui arrive de se souiller au cours de ses jeux ou de son travail.

Il y a cependant des incontinents nocturnes qui peuvent, pendant la veille, résister aisément aux besoins d'uriner. Il y a par contre de véritables incontinents diurnes.

L'enfant mouille ses vêtements sans avoir perçu le besoin. J'ai maintes fois fait remarquer que ces cas étaient particulièrement rebelles au traitement. L'incontinence peut être seulement diurne, ce qui est très exceptionnel, ou à la fois nocturne et diurne.

Le diagnostic est tout fait, on peut le dire, par le récit du sujet ou de ses parents, à la condition cependant de ne pas céder trop vite à une idée préconçue éveillée par l'âge du petit malade. N'oubliez jamais la possibilité d'une incontinence épileptique ou d'une incontinence fausse, par calcul, par cystite et, en particulier, par cystite tuberculeuse. Vous observerez fréquemment cette affection dans l'enfance. Il faut être prévenu, bien des fois j'ai vu commettre l'erreur que je vous signale. Quelques questions auront bien vite fait cesser tous les doutes.

Il suffit de vous rappeler que l'incontinence liée aux accidents nerveux est, d'une part, essentiellement intermittente et irrégulière dans son apparition, et, d'autre part, accompagnée d'un réveil pénible et hébété lorsqu'elle est épileptique. Il est indispensable d'examiner les urines, car, si elles contiennent

du pus, elles n'appartiennent certainement pas à l'incontinence infantile. Dans l'incontinence infantile les urines sont, en effet, parfaitement normales, à moins de contaminations dues à des cathétérismes.

Il reste donc bien entendu que vous aurez à vous enquérir des antécédents de l'appareil urinaire, à savoir si le petit malade n'a subi ni traumatisme ni sondages, opérations, auquel cas vous aurez à recourir à un examen méthodique avant de vous prononcer.

L'étiologie de cette affection est encore obscure. La prédisposition créée par le sexe ne saurait être invoquée, petites filles et petits garçons étant atteints en proportion sensiblement égale. Nous en dirons autant des frayeurs, des chutes, de la dentition, etc., invoquées si complaisamment par les parents : ce sont de ces causes banales que vous retrouvez à chaque pas dans la pathologie infantile. Mais il convient de faire jouer un rôle important à l'hérédité. Plusieurs fois, en effet, nous avons été à même de voir tous les enfants d'une même famille atteints d'incontinence ; de constater plus souvent encore, chez les parents, cette même affection et surtout divers états nerveux. Dans les derniers cas, il ne s'agirait pas d'une transmission directe, mais plutôt, selon la remarque de Trousseau, de quelque chose d'analogue à ces alternances pathologiques signalées si souvent au cours des névroses.

Si l'étiologie nous échappe sur plus d'un point, cherchons du moins à nous rendre compte de la pathogénie. Nous en avons besoin pour comprendre et juger les diverses indications thérapeutiques que l'on a cru devoir formuler.

Desault, l'un des premiers, étudia cette partie du sujet. Il admit comme cause prédisposante une irritabilité excessive de la vessie, et comme cause déterminante la négligence à obéir aux premières sensations du besoin d'uriner, ou même la non-perception de la sensation expulsive. « La contraction de la vessie est si forte et si prompte, dit-il, que l'urine sort presque, avant que les enfants aient été prévenus du besoin de la rendre, et sans qu'ils puissent en arrêter le cours. Beaucoup, d'ailleurs, par paresse ou par distraction, n'obéissent pas aux premiers aiguillons qui les invitent à rendre les urines, et, pressés ensuite du besoin d'uriner, les laissent couler dans leurs vête-

ADYTON 1818  
J. P. A. J. 1828 18 1871

BIBLIOTECA  
FAC. DE MED. U. A. N. L.

ments; chez d'autres la sensation qui met en jeu la contractilité de la vessie et accompagne l'éjection des urines est si faible que cette fonction se fait sans un acte formel de la volonté, sans exciter même une impression assez vive pour interrompre le sommeil. » Ces causes productrices de l'incontinence sont d'ailleurs inhérentes à l'âge même du sujet, et les années, « en diminuant l'irritabilité de la vessie, et en rendant l'homme plus attentif à ses besoins, guérissent ordinairement de cette indisposition<sup>1</sup> ».

L'absence de toute étiologie palpable, la marche singulière de l'affection, son apparition chez des enfants d'ailleurs bien portants et bien développés, portèrent Trousseau à ranger l'incontinence infantile dans la grande classe des névroses. Il ne préjugea rien tout d'abord de sa nature même; ce ne fut que plus tard et pour les raisons que nous allons vous exposer qu'il crut pouvoir la définir « une névrose caractérisée par l'irritabilité excessive et la tonicité exagérée des fibres musculaires de la vessie ». Il fut amené à cette opinion par la nature même du traitement qu'il prescrivait et qui consistait, presque uniquement, dans l'emploi de la belladone prise à dose progressive. On commençait par un centigramme, puis on montait progressivement jusqu'à 10, 15 et même 20 centigrammes, s'il était besoin. Or, pour l'illustre professeur de l'Hôtel-Dieu, la belladone était un antispasmodique agissant spécialement sur la contractilité musculaire. Son efficacité paraissant évidente contre l'incontinence, il était logique d'en conclure à une suractivité du muscle vésical en vertu du vieil adage : *Naturam morborum ostendunt curationes*. L'irritabilité exagérée du muscle vésical, telle était donc l'opinion professée par Trousseau, sinon dans tous les cas, du moins dans la grande majorité. Il ne se refusait pas, en effet, à admettre l'atonie du col vésical, mais il réservait cette explication pour quelques faits rares et tout à fait particuliers. Elle n'existait, selon lui, que chez ces incontinents, aussi bien diurnes que nocturnes, qui, chez les enfants, constituent l'exception. C'est alors qu'il prescrivait le sirop de sulfate de strychnine, dosé de manière à faire prendre, les premiers jours,

<sup>1</sup> DESAULT, *Œuvres chirurgicales. Maladies des voies urin.*, t. III, 3<sup>e</sup> édit., p. 95.

un milligramme du principe actif; on augmentait la dose suivant les besoins.

Nous tenions, Messieurs, à insister sur la thérapeutique de Trousseau, car elle est restée bien longtemps classique. C'est à elle que se rattachent presque tous les médecins qui s'efforcent, par la belladone, l'hydrothérapie, les antispasmodiques, les révulsifs, de rendre la vessie tolérante, et ne prescrivent qu'exceptionnellement, comme le Maître, l'usage des toniques et des excitants.

Tandis que Trousseau<sup>1</sup> et ses imitateurs n'ont recours qu'à un traitement médical, l'intervention chirurgicale paraît au contraire nécessaire à Civiale<sup>2</sup>. Il ne se prononce pas, il est vrai, d'une façon positive sur la pathogénie de l'incontinence infantile. Tantôt il invoque le relâchement, sous l'influence du sommeil, du système des muscles volontaires qui retiennent l'urine dans son réservoir, et tantôt il accuse la sensation produite par le besoin d'uriner d'être confuse, si toutefois elle existe. Parfois même il semble la considérer comme une miction par regorgement. Un seul point lui paraît certain, à savoir : une lésion locale de l'appareil urinaire, lésion devant être améliorée par le cathétérisme. De là, une série de manœuvres intra-uréthrales de toute espèce (cathétérisme simple, bougies à demeure, cautérisations, injections irritantes, etc...), préconisées par les chirurgiens qui adoptèrent la manière de voir de Civiale.

Nous ne nous attarderons pas à vous présenter la série des moyens, tant internes qu'externes, qui ont été tour à tour proposés et dont la multiplicité même montre le peu d'efficacité; vous en trouverez l'exposé dans la thèse d'un de nos anciens élèves, le D<sup>r</sup> Du Souich<sup>3</sup>.

Mais nous tenons à vous exposer en détail le procédé que nous avons coutume d'employer avec succès depuis plusieurs années<sup>4</sup> et les raisons qui nous l'ont fait adopter. Des guérisons

<sup>1</sup> TROUSSEAU, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 8<sup>e</sup> édition. Paris, 1894, t. II, p. 757.

<sup>2</sup> CIVIALE, *Traité des maladies des organes génito-urinaires*, t. III, p. 340 à 346.

<sup>3</sup> DU SOUICH, *De l'incontinence d'urine essentielle*. Paris, 1877.

<sup>4</sup> Nos premiers résultats datent de 1871 et ont été consignés dans le *Journal de chirurgie et de médecine pratique*, de Lucas CHAMPIONNIÈRE, t. XXXIII, 3<sup>e</sup> série, p. 50.

depuis longtemps confirmées obtenues par l'électrisation directe du sphincter membraneux, nous permettent de continuer à penser que cette méthode doit être considérée comme ayant fait ses preuves.

Au point de vue anatomique et au point de vue physiologique, il existe *deux urèthres* : l'un antérieur, étendu du méat à la symphyse, simple canal d'excrétion ; l'autre, mesurant tout l'espace compris de la symphyse à l'orifice vésical, entouré de nombreuses fibres musculaires et renforçant ou même suppléant le sphincter vésical. Vous nous entendez sans cesse insister sur ce fait capital, lorsque nous examinons méthodiquement l'urèthre. La présence de ce sphincter uréthral s'accuse toujours, à l'état normal et chez tous les sujets, par une certaine résistance à l'introduction des instruments un peu volumineux. Prenez, par exemple, une bougie à tête n° 17 ou 18, conduisez-la doucement, et vous sentirez, au moment où l'explorateur s'engage sous le pubis, un léger moment d'arrêt accompagné d'une sensation pénible plus ou moins vive perçue par le malade. Une fois ce point franchi, l'instrument arrive à la vessie sans rencontrer de nouvel obstacle.

Or, chez les sujets atteints d'incontinence nocturne, l'explorateur parcourt tout le canal en ne transmettant à la main qui le guide que de faibles sensations ; le sphincter uréthral se laisse traverser sans difficultés. D'autre part, si l'on interroge avec soin les petits malades sur leurs sensations diurnes, on ne tarde pas à se convaincre qu'il y a moins d'exagération de la force expulsive vésicale que faiblesse du côté de la résistance sphinctérienne. Le besoin doit être satisfait de suite, cela est vrai, mais il n'en a pas moins les caractères d'un besoin ordinaire ; il n'est ni douloureux ni pénible, il ne ressemble en aucune façon à ces épreintes que l'on rencontre dans la cystite. Ce dont le sujet se plaint, c'est en réalité de *ne pouvoir se retenir*. Lui-même accuse son impuissance, et cela en général d'une façon nette et précise.

Partant de ces données diverses, nous résolûmes de recourir à l'*électrisation directe* de la portion membraneuse ou profonde de l'urèthre. Les résultats obtenus ont répondu à notre espoir, et nous croyons pouvoir en conclure sans hésitation : 1° que l'électrisation convenablement appliquée est un moyen

fort utile dans le traitement de l'incontinence d'urine des enfants ; — 2° que l'atonie du sphincter uréthral est la cause principale de l'affection, l'irritabilité exagérée du muscle vésical étant fort douteuse et dans tous les cas absolument secondaire au point de vue thérapeutique.

L'électricité avait été employée déjà contre l'incontinence d'urine ; aussi sommes-nous loin de réclamer pour nous l'idée première de l'application de cet agent thérapeutique ; mais, tandis qu'on appliquait les rhéophores seulement à la surface du corps (périnée, ventre, lombes), tandis que le courant n'agissait que d'une façon vague et incertaine, nous avons nettement précisé et localisé son action en conduisant un rhéophore à travers l'urèthre jusqu'au point d'élection. Nous avons systématiquement excité la portion membraneuse de l'urèthre.

Nous nous servons, à cet effet, du petit instrument que nous mettons ici sous vos yeux. Il se compose d'une petite tige flexible, épaisse de 2 millimètres environ et constituée par un faisceau de fils métalliques très fins recouvert d'une enveloppe isolante. Les fils métalliques aboutissent, d'une part, à une petite armature terminée par un crochet métallique destiné à établir facilement la communication avec la pile, d'autre part à une autre armature portant un pas de vis. Sur cette armature s'adaptent, comme vous voyez, des boules métalliques de différents calibres et en tout semblables par leur forme légèrement ovoïde à la tête des explorateurs ordinaires.

La boule métallique est conduite dans l'urèthre selon les règles ordinaires du cathétérisme. Le défaut de résistance du sphincter empêchant de bien apprécier son siège, la boule devra être portée jusqu'à la vessie ; puis on la retire de la quantité nécessaire pour amener son talon au niveau de la portion membraneuse. On n'a plus dès lors qu'à accrocher le fil conducteur d'une petite pile à induction, en même temps que l'autre pôle terminé en forme de bouton ou de plaque est appliqué immédiatement au-dessus des pubis. Le courant doit être réglé de telle façon que son intensité ne soit qu'assez faible et que les intermittences ne soient pas trop rapprochées. Il est inutile de prolonger la séance au-delà de 2 à 5 minutes ; ce serait s'exposer à fatiguer le muscle uréthral, bien loin de le fortifier.

Il est un fait que nous vous engageons à vérifier au cours