3° Traitement. — L'extraction du calcul ou des calculs, à la rigueur leur refoulement dans la vessie s'imposent.

Pour extraire le calcul urétral une simple sonde de petit calibre suffit souvent : introduite doucement au delà du calcul qu'elle contourne, et ramenée avec précaution, elle s'aide de la poussée produite par l'urine pour conduire lentement le corps étranger à l'extérieur.

En raison du petit calibre du canal chez l'enfant, on ne peut attendre que peu de résultats des pinces imaginées à cet effet (Hunter-Collin). La curette de Voillemier serait préférable.

L'impossibilité d'arriver par ces moyens simples conduit droit à la boutonnière urétrale, d'une exécution facile et sûre, dont les suites sont très simples.

ARTICLE IV

INCONTINENCE NOCTURNE D'URINE

L'incontinence d'urine est la miction involontaire. L'incontinence nocturne est cette affection spéciale à l'enfance, caractérisée par l'écoulement involontaire de l'urine durant la nuit, et qu'aucune lésion apparente de l'appareil urinaire ne semble le plus ordinairement pouvoir expliquer.

1° Marche. — Un enfant de trois à cinq ans continue à se souiller la nuit, surtout deux ou trois heures après le premier sommeil. A mesure qu'il avance en âge, divers moyens sont dirigés sans succès contre cette infirmité. Les corrections, loin de la modifier l'aggravent, le réveil à une ou deux reprises la nuit, les lotions froides, l'usage de la belladone, de certains alcalins ou diurétiques, réussissent pour un certain temps, ou échouent. Enfin d'elle-même, dès que l'enfant s'est plus développé, à un âge variable voisin de la puberté, l'incontinence disparaît. Telle est la marche de la maladie.

Il est cependant très certain que si l'incontinence se présente à peu près toujours de la même manière, les incontinents ne se ressemblent pas, et que diverses catégories doivent être établies, qui sans idée préconçue réclament une thérapeutique tout à fait différente. Le traitement doit viser la cause et non le symptôme lui-même, et par conséquent s'occuper des altérations de la vessie, de l'urèthre et de l'état du système nerveux.

2° Étiologie. — On distingue en effet les sujets nerveux, impressionnables, chez lesquels la crainte d'uriner la nuit établit une préoccupation qui se continue pendant le rêve et favorise la miction involontaire à la première excitation vésicale dès que l'urine s'est accumulée. Aussi les punitions, les corrections ont-elles pour effet à peu près constant d'augmenter ou de prolonger l'incontinence *psychopathique* (Tuffier).

Dans certains cas il existe de l'irritabilité vésicale qui peut provenir de corps étrangers de la vessie ou du rein (calculs), de l'acidité de l'urine, de certains obstacles dans les voies d'excrétion (atrésie du méat, phimosis), de la masturbation. Celle-ci reconnaît pour cause habituelle le phimosis ou les adhérences balano-préputiales. Cette dernière cause nous paraît peut-être la plus importante de toutes. Le phimosis comme les adhérences entretient une irritation constante du gland par accumulation des matières sébacées, un prurit, qui ont pour conséquence de développer de l'irritabilité vésicale, et cette irritabilité peut quelquefois aller jusqu'à la cystite du col, avec légère hématurie, quand le sujet prend la mauvaise habitude de tirailler sa verge. Ce sont de tels cas qui en imposent quelquefois pour des calculs vésicaux.

La faiblesse du sphincter urétral de la vessie, et l'anesthésie de l'urètre (Guyon) sont des causes à juste titre invoquées et qu'on rencontre chez les sujets dont le développement a été incomplet (épispades, hypospades) ou atteints de troubles hystériques.

De nos observations il résulte que les deux premières catégories de maladies sont les plus importantes et nous donnons, dans l'étiologie, la plus large part aux phimosis et aux adhérences préputiales.

3° Symptômes. — Nous n'avons pas à revenir sur les symp-

tômes dont nous avons décrit la marche clinique au début de cet article, mais ils subissent cependant quelques modifications suivant les causes. Si la vessie est en jeu par son irritation constante, les urines peuvent être modifiées dans leur composition chimique par excès d'acide urique, par la présence du sang, des calculs, et la miction involontaire de la nuit pourra être accompagnée de pollakiurie diurne. Si l'innervation de l'appareil d'excrétion se trouve affaiblie, la miction sera quelquefois involontaire le jour et l'exploration du canal fera découvrir un défaut presque complet ou absolu de résistance au niveau des sphincters.

4° Diagnostic. — Le diagnostic s'attache surtout à retrouver la cause et dans les cas d'hématurie l'exploration vésicale devient indispensable. Chez une dizaine de sujets observés par nous, qui présentaient des phénomènes vésicaux assez nets, il n'existait point de corps étrangers de la vessie.

5° Traitement. — L'énumération des causes trace le traitement qui doit être suivi.

L'influence morale a une grande importance. C'est ainsi que nombre d'incontinents, chez eux mal soignés, corrigés à tort, qui n'avaient aucune lésion matérielle, sont restés sans émissions nocturnes pendant tout le temps qu'il ont séjourné dans nos salles où le régime matériel et moral convenait mieux à leur état. Les toniques, la balnéation, les frictions sur la peau, le sommeil dans un lit dur, dans des linges propres, la précaution d'éveiller l'enfant une ou deux fois pendant la nuit, sont d'excellents moyens qu'on ne saurait trop recommander. Mais il faut s'inspirer d'un examen exact et d'une observation soutenue pour discerner les cas où des lésions vésicales, urétrales ou préputiales veulent être traitées.

L'incontinence nocturne guérit d'elle-même à un certain âge, plus ou moins voisin de la puberté. On assiste alors à la guérison spontanée de cette infirmité désagréable, contre laquelle la thérapeutique s'était déclarée impuissante d'une façon complète ou partielle, ne donnant que des améliorations passagères et intermittentes. C'est au moment quelquefois où l'on serait tenté d'être découragé que l'infirmité cesse. Prolongée en pleine adolescence, elle est l'indice ou d'un diagnostic mal établi ou d'une maladie plus grave : l'épilepsie.

ARTICLE V

VICES DE CONFORMATION DE L'URÈTRE

Les malformations de l'urètre appartiennent à peine à la chirurgie du jeune âge. Les tentatives de réparation échouent en effet, chez l'enfant, presque toujours à cause de son indocilité et du peu de largeur des surfaces qu'il faut réunir après les avoir avivées. Cependant leur description sommaire s'impose dans un précis de chirurgie infantile, et pour la bien faire comprendre, nous croyons devoir la faire précéder de quelques notions d'embryogénie.

L'intestin postérieur se termine sur l'extrémité postérieure de l'embryon par le *cloaque*, ouverture qui lui est commune avec l'ouraque.

Le cloaque se sépare bientôt en deux parties par un éperon vertical auquel s'associent deux replis latéraux qui s'épaississent pour former le périnée (Retterer).

De cette division résultent une partie postérieure ou *anale* et une partie antérieure ou *uro-génitale* qui par sa persistance formera plus tard, dans le sexe féminin, le vestibule du vagin.

Mais avant cette division, a paru déjà, en avant du cloaque, un bourgeon médian : le *tubercule génital*, qui deviendra le clitoris ou la verge. De chaque côté de ce bourgeon apparaît un repli : *les replis génitaux*.

Le tubercule génital est, à sa partie inférieure, creusé d'un sillon : *sillon génital* dont les deux bords latéraux serviront à constituer, dans le sexe masculin, l'urètre spongieux et, dans le sexe féminin, les petites lèvres.

Les deux replis génitaux développés de chaque côté du tubercule génital assurent la formation des grandes lèvres, ou bien par leur réunion médiane le scrotum.

Quant au sinus uro-génital dont l'évolution ultérieure s'accomplit en arrière du tubercule génital, elle préside chez l'homme à la formation des portions membraneuses et prostatiques de l'urètre dont l'extrémité antérieure est achevée par le développement d'un bourgeon secondaire qui forme le gland et le canal balanique.

Le canal de l'urètre dans le sexe masculin comprend donc trois parties : prostato-membraneuse, bulbaire et balanique, dont l'origine est différente, et dont la structure peut être compromise si le bourgeonnement embryonnaire s'arrête ou est troublé pendant les trois premiers mois de la vie fœtale. De là les divers degrés de l'hypospadias, les atrésies congénitales, les absences du canal urétral.

Nous allons passer rapidement en revue ces différentes malformations.

§ 1. — Hypospadias

L'hypospadias est l'arrêt de développement d'une partie du canal de l'urètre amenant son ouverture anormale sur la partie inférieure de la verge à une distance variable de son extrémité.

1° Division, anatomie pathologique. — On distingue en effet quatre degrés d'hypospadias, suivant le siège occupé par le méat anormal : *balanique*, *pénien*, *péno-scrotal*, *périnéo-scrotal*.

a. *Balanique.* — Le gland est, à son sommet, marqué par un faux méat auquel fait suite en dessous une rigole dessinant la direction d'un urètre absent et aboutissant à l'orifice urétral placé plus ou moins en arrière au voisinage du gland. Le gland est aplati, étalé et toute la peau du prépuce se trouve refoulée en haut où elle constitue un capuchon volumineux.

Plus rarement le gland est creusé d'un canal indépendant, isolé, complet ou en cul-de-sac qui n'a rien de commun avec le vrai canal dont l'orifice est anormalement situé plus en arrière.

Ce premier degré qui représente un arrêt dans le bourgeon

balanique, est la forme la plus fréquente, mais aussi la plus favorable pour une intervention chirurgicale.

b. *Pénien.* — L'orifice du canal est placé beaucoup plus loin du gland sur la partie inférieure de la verge et suivi jusqu'au gland par une rigole ouverte, d'aspect rosé, qui continue la direction du canal. La verge dont l'extrémité rappelle exactement la disposition déjà décrite est recourbée en bas de telle sorte que le gland a une tendance à s'incliner vers le scrotum dans les téguments duquel il s'enfonce pour ainsi dire.

Fig. 118.
Hypospadias péno-scrotal.

c. *Péno-scrotal.* — Avec le même aspect, la même disposition que précédemment, on constate un orifice urétral placé à l'union de la verge et du scrotum.

Ces deux variétés pénienne et péno-scrotale sont des formes déjà plus rares qui représentent un trouble dans une partie ou la totalité du bourgeon génital, dont la gouttière inférieure n'est pas arrivée à former un canal spongieux complet. Ainsi la verge est-elle plus petite à mesure que l'arrêt de développement se trouve plus considérable : elle devient presque rudimentaire dans la variété péno-scrotale.

d. *Périnéo-scrotale.* — Toute la paroi inférieure de l'urètre est absente, le scrotum est divisé, la verge est tout à fait rudimentaire et se cache entre les parties latérales du scrotum dont l'écartement simule une vulve au fond de laquelle apparaît un orifice en entonnoir qui n'est autre que l'orifice d'entrée de l'urètre membraneux-prostatique. C'est le faux hermaphrodisme. Mais de chaque côté, dans les replis scrotaux

on trouve ordinairement les testicules. L'arrêt de développement s'est produit à la période où la détermination sexuelle des organes génitaux externes s'affirme.

2° Symptômes. — Tous les caractères anatomiques une fois constatés, il ne reste plus qu'à examiner la fonction.

Fonction génitale, miction se trouvent de plus en plus entravées avec les degrés plus avancés de l'hypospadias.

Le coït est impossible et pendant la miction, qui ne peut s'effectuer que dans la position accroupie, l'urine s'écoule en bavant et vient souiller les cuisses. Dans l'hypospadias pénien ou péno-scrotal, à la rigueur le coït est possible mais la fécondation est nulle ou incertaine et pour uriner le sujet dont l'urine s'écoule encore de chaque côté est obligé, pour éviter cet inconvénient, de relever sa verge.

Indépendamment des troubles habituels de la miction dus à la disposition de la verge et du méat anormal, il arrive souvent que ce dernier est très rétréci et ne laisse passer que difficilement l'urine.

3° Traitement. — Tous les degrés de l'hypospadias sont justiciables d'une intervention chirurgicale et, d'une manière générale, la réparation de cette difformité doit procéder par étapes, par temps successifs (Duplay).

Dans la forme la plus légère, l'hypospadias balanique, l'avivement des parties latérales de la gouttière et la suture par-dessus une sonde rétablit facilement le canal glandaire, mais il est quelquefois nécessaire de faire une ou plusieurs incisions longitudinales en plein tissu du gland pour augmenter l'étendue des surfaces qui doivent avant l'affrontement des parties cruentées, s'étaler autour de la sonde.

Pour l'hypospadias pénien, péno-scrotal et périnéo-scrotal, l'opération précédente constitue le premier temps, puis successivement doivent être pratiqués la reconstitution du canal pénien, par deux petits lambeaux muqueux en volet, recouverts par les téguments disséqués de chaque côté, et finalement l'abouchement des orifices qui restent entre les parties

reconstituées. Toutefois aucune de ces opérations ne devra être pratiquée sans que dans une intervention préalable on n'ait redressé la verge par une incision transversale et profonde du tissu caverneux de la verge.

Nous estimons qu'on doit opérer, dans le jeune âge, aussi tard que possible. Certains auteurs ne partagent pas cet avis, peut-être parce qu'ils ont eu à opérer peu d'enfants.

Parmi les opérations préliminaires de l'autoplastie, dès le début de la vie, il convient de se préoccuper de l'atrésie possible du méat anormal. Un coup de ciseaux suffit pour libérer le rétrécissement.

Pour la technique opératoire, nous devons renvoyer aux traités spéciaux.

§ 2. — Épispadias

L'épispadias est une malformation congénitale dans laquelle l'urètre arrêté dans son développement s'ouvre à la face dorsale de la verge, et qui peut dans son degré le plus accentué se compliquer d'exstrophie de la vessie.

1° Étiologie. — La fréquence de l'épispadias ne peut être comparée à celle de l'hypospadias. Si l'on compte 10 hypospades de divers degrés sur 3.000 sujets, à peine trouve-t-on deux cas d'épispadias pour 300 cas d'hypospadias.

2° Pathogénie. — On ne connaît pas la pathogénie de cette malformation. La non-soudure des corps caverneux, la soudure par leur bord inférieur seulement des deux bourgeons génitaux sont des opinions émises par Richet, Dolbeau et Trélat, dont la base est actuellement ruinée par les recherches d'embryologie qui établissent que la formation des corps caverneux et du bourgeon génital est unique. Guyon, se basant sur certains faits d'anatomie pathologique qui démontrent que la verge a subi un mouvement de torsion, a pensé qu'il y avait inversion de l'urètre. Il s'agirait ainsi d'une sorte « d'hypospadias retourné ». Keibel et Vialleton admettent

« le développement anormal du bouchon cloacal » (Kirmisson). « Les replis de Ratke, que Retterer appelle replis uro-génitaux, dans leur partie tout à fait inférieure en rapport avec l'ouverture externe du cloaque, séparent la moitié antérieure du bouchon cloacal de sa moitié postérieure et forment ainsi le périnée. Le rebord supérieur de ces replis, qui se continue sur les côtés de la portion uro-génitale du bouchon cloacal, forme les bourrelets génitaux (scrotum, grandes lèvres) et, dans sa portion tout à fait supérieure, la moitié correspondante du tubercule génital, qui d'habitude se réunit à son congénère au-dessus de l'ouverture uro-génitale, pour constituer le tubercule impair et médian qui donne naissance au pénis et au clitoris. S'il y a développement exubérant du bouchon cloacal, les deux moitiés du tubercule génital ne pourront pas se réunir sur la ligne médiane et resteront toujours séparées en dessus : l'épispadias sera créé par là même. » (Vialleton-Kirmisson).

Cette théorie se rapproche sensiblement de celles de Richet, Trélat, que nous avons citées.

3° Anatomie pathologique et symptômes. — L'épispadias existe à titre *de grande exception* dans le sexe féminin (Guyon, Kirmisson), où il se présente avec les caractères suivants :

a. *Épispadias féminin.* — Les grandes lèvres ne sont pas réunies à leur partie supérieure et peuvent également être écartées à leur partie inférieure (observation de Kirmisson) ; elles constituent de chaque côté un bourrelet dans lequel on pourra constater une pointe de hernie, et dont la face interne souillée par l'urine offre des indurations et des ulcérations dont l'aspect peut rappeler des plaques muqueuses (Kirmisson). Les petites lèvres sont espacées également en haut et le clitoris jusqu'à son extrémité est divisé. Le vestibule du vagin est effacé. Au-dessus du clitoris divisé, on voit l'urètre, dont la partie supérieure manque, constituer un orifice à parois étalées à travers lequel la muqueuse vésicale rouge, violacée, fait saillie et devient procidente au moindre effort. L'urine

s'échappe facilement par cet orifice qni conduit au-dessous du pubis dans un canal assez large pouvant admettre l'extrémité du petit doigt, et qui n'est autre que la partie profonde de l'urètre.

Le vestibule du vagin est étalé, pour ainsi dire absent, et toutes les parties voisines sont atteintes de relâchement, comme en témoignent la hernie inguinale, la procidence de la muqueuse vésicale et le prolapsus de la muqueuse rectale qui se produisent toutes les fois que le sujet fait un effort. On a également signalé le prolapsus utérin.

Une femme atteinte d'épispadias a pu concevoir et accoucher à terme (observation du service de Guyon) (Nunez).

La vessie garde partiellement les urines, mais le besoin d'uriner est incessant, le ténesme est habituel et la miction fréquente.

b. *Epispadias masculin.* — L'épispadias, dans le sexe masculin, offre plusieurs degrés. Il est *balanique*, *pénien* ou *spongo-balanique*, *péno-pubien*. La dernière variété est de beaucoup la plus fréquente.

Au-dessus d'un scrotum souvent de petit volume, pourvu ou non de ses testicules et pouvant contenir une hernie inguinale, se présente une verge atrophiée, verticale, pourvue en bas d'un capuchon préputial exubérant, appliquée sur une dépression munie de chaque côté de replis cutanés dessinant au-dessus du gland, en avant du pubis, une ogive. En abaissant la verge, on voit que sur toute sa partie supérieure elle est depuis la face dorsale du gland creusée d'une rigole profonde, d'aspect muqueux, qui représente la paroi inférieure de l'urètre. Cette rigole est limitée en arrière et de chaque côté par les replis cutanés signalés plus haut et aboutit profondément au-dessous du pubis à un orifice en entonnoir qui appartient à l'urètre.

Dans les variétés balanique et pénienne, il ne s'agit plus que d'une fente dorsale intéressant le gland ou bien le gland et une partie de l'urètre antérieur analogue à ce qu'on a vu dans l'hypospadias. La verge a sa longueur normale ou se trouve plus petite et relevée du côté de la paroi abdominale.

4° Traitement. — Les indications opératoires sont les mêmes que pour l'hypospadias. La restauration du canal glandaire, la réfection du canal pénien et la réunion de ces deux parties reconstituées constituent trois temps, qu'on aura avantage à ne pas exécuter trop rapidement. Le relèvement de la verge exige qu'on lui rende sa direction normale, avant toute autre opération, par l'incision transversale de la paroi inférieure de l'urètre et même du tissu caverneux. L'incision curviligne du repli cutané, qui circonscrit l'orifice sus-pénien, l'abaissement de la lèvre inférieure de cette incision suivie d'une suture transversale au-dessus peut, dans ce temps préalable, rendre de réels services. Dans deux cas nous l'avons constaté.

C'est par une incision curviligne, en fer à cheval analogue à la précédente que Auffret et Kirmisson ont traité l'épispadias féminin pour rétablir l'harmonie des parties séparées et rapprocher autant que possible les deux moitiés du clitoris. (Mercier. *De l'épispadias chez la femme. Revue d'orthopédie*, 1895, t. VI.)

§ 3. — Rétrécissements congénitaux

D'une grande rareté cette lésion congénitale n'est pas en général très grave.

1° Pathogénie. — D'un abouchement et d'un arrêt de développement irréguliers des trois parties constituantes de l'urètre peut résulter un rétrécissement congénital.

Le rétrécissement du méat et de la portion balanique est le plus fréquent.

Ces rétrécissements congénitaux sont ordinairement peu serrés et ne donnent lieu à aucun trouble de la miction.

2° Pronostic. — On croit généralement que ces rétrécissements, dont la présence n'est révélée par aucun phénomène important, peuvent, chez les sujets qui en sont porteurs, constituer une prédisposition aux rétrécissements pathologiques.

3° Traitement. — Si le trouble de la miction survient, la dilatation ou l'urétrotomie s'imposent.

§ 4. — Imperforations de l'urètre

Aussi rares que les rétrécissements congénitaux les imperforations peuvent avoir une extrême gravité.

1° Anatomie pathologique. — L'urètre peut être congénitalement imperforé. Dans le cas le plus fréquent, une simple membrane ferme le méat; plus rarement il existe profondément un diaphragme analogue ; plus rarement encore une partie du canal est remplacée par un cordon fibreux, dur, marquant un arrêt de développement dans une étendue variable.

2° Pathogénie. — L'arrêt de développement, le défaut d'abouchement des segments de l'urètre expliquent encore ces malformations. Ces segments sont restés isolés ou bien l'évolution de la gouttière du bourgeon génital ne s'est pas accomplie.

3° Symptômes et complications. — L'arrêt complet du cours de l'urine est incompatible avec la vie, ou bien la vessie est distendue à l'excès et la temporisation après la naissance entraîne la mort à bref délai.

Il peut en résulter des distensions énormes du globe vésical, comme dans le cas de Lefour où la rétention d'urine devint une cause sérieuse de dystocie, et quelquefois des perforations, des fistules qu'on voit du côté de l'ombilic, du rectum, du périnée.

4° Traitement. — Dans les cas légers de simple diaphragme urétral, l'incision ou la distension avec un instrument

mousse, la scarification, rétablissent facilement le cours des urines.

Dans les cas plus graves il devient nécessaire de recourir à des opérations plus graves, telles que la recherche de la partie oblitérée par l'incision externe (urétrotomie) ou, en attendant, à la ponction vésicale.

§ 5. — Étroitesse du méat

L'étroitesse du méat, forme la plus légère du rétrécissement congénital, est fréquente à des degrés variables et passe souvent inaperçue.

Plus accentuée elle devient la cause d'accidents de dysurie, de ténesme vésical.

Le débridement du méat, en bas, est l'intervention indiquée. On la pratique avec un bistouri boutonné.

Pour prévenir les récidives de cette petite atrésie, Pousson préconise la suture de la muqueuse urétrale à la muqueuse du gland.

Le débridement simple suffit dans le jeune âge.

§ 6. — Absence de l'urètre

Cette anomalie exceptionnelle est accompagnée de l'absence de la verge ou de son état tout à fait rudimentaire et se trouve associée à d'autres malformations graves.

Ou bien elle sera incompatible avec la vie ou bien, comme dans le cas de rétrécissement étendu ou d'oblitérations partielles, il se sera établi des fistules de dérivation.

§ 7. — Dilatations congénitales de l'urètre

Depuis les deux faits relevés par Guyon, une dizaine de cas analogues ont été cités.

Il s'agit d'une poche dilatable placée à la partie inférieure de l'urètre pénien recevant à chaque miction une certaine quantité d'urine qui la distend. La miction achevée, cette cavité

revient spontanément sur elle-même ou est effacée par pression de la main.

On ne peut l'attribuer qu'à un défaut de bourgeonnement embryonnaire, qui a laissé sur la paroi urétrale un point faible.

Le résection de la poche, suivie de la suture isolée de la muqueuse et de la peau, paraît avoir réussi.

ARTICLE VI

PHIMOSIS

L'atrésie de l'orifice préputial constitue le phimosis qui est congénital ou acquis. C'est du premier seul dont nous avons à nous occuper ici. Le phimosis acquis n'est point une affection de l'enfance et son histoire appartient à celle des cicatrices vicieuses ou des inflammations.

1° Étiologie. — Le phimosis est une disposition du prépuce presque normale chez le nouveau-né, mais il disparaît le plus souvent et le phimosis proprement dit est l'atrésie permanente qui ne permet pas de découvrir le gland.

2° Symptômes. — Dans le phimosis la longueur du prépuce et l'étroitesse de son orifice varient.

Dans un cas le gland sera à l'excès recouvert d'un capuchon exubérant, mais l'orifice peu serré sera sous un léger effort dilatable ; dans tel autre une partie du gland sera à découvert, mais tel qu'il est l'orifice préputial sera des plus résistants, des plus rebelles à la dilatation. Certains enfants naissent avec un prépuce imperforé et l'on voit l'urine s'accumuler entre le gland et son enveloppe cutanée ; d'autres présenteront en même temps que leur phimosis une brièveté du frein et une coudure de l'extrémité de la verge.

Le phimosis, outre sa forme, a d'autres caractères par les troubles précédents. Du côté du gland, c'est la balanite, la balano-posthite avec suppuration quelquefois abondante par

amas de matières sébacées, la stagnation de l'urine et la formation de petits calculs urinaires.

Du côté de l'urètre il pourra se présenter, dans les cas de phimosis accentué, de la dilatation du canal produite par l'écoulement difficile de l'urine qui ne peut être expulsée qu'en petite quantité à la fois ou goutte à goutte.

La vessie s'hypertrophie davantage qu'elle ne se dilate chez l'enfant et l'épaississement de ses parois peut aller jusqu'à la formation de colonnes. Chez un enfant de huit ans, cette disposition de la surface interne de la vessie amena une erreur de diagnostic et la taille perinéale fut pratiquée pour un calcul qui n'existait pas.

Les troubles vésicaux sont en effet fréquents dans le phimosis : ténesme, envies fréquentes d'uriner, urines quelquefois légèrement colorées par une petite quantité de sang s'il s'est développé de la cystite du col ; incontinence nocturne et diurne. Tels sont les troubles ajoutés aux souffrances locales du phimosis, qui en imposent souvent pour la lithiase vésicale et nécessitent une exploration qui reste négative.

Bien plus : on a décrit (Fleury) chez les sujets atteints de phimosis un état nerveux spécial, caractérisé par de l'hypochondrie, des troubles névralgiques, de la névropathie générale, et soutenu que bien des convulsions peuvent être expliquées ainsi.

Maurice Denucé (de Bordeaux), reprenant les idées de Fleury, a insisté sur les troubles de la marche attribuables à une action réflexe sur la moelle ou à des névrites ascendantes parties de l'organe malade, et il s'est appuyé, dans un excellent mémoire (*Soc. de méd. et de chirurgie de Bordeaux*, 1894) sur dix observations dans lesquelles il est bien établi que ces troubles ont disparu immédiatement après la circoncision. Nous penserions volontiers que chez l'enfant l'état de souffrance habituelle qui trouble le sommeil et détermine trop souvent des habitudes de masturbation peut disposer au rachitisme léger et amener ainsi des accidents du côté des membres inférieurs, témoins les empreintes du pied recueillies par Denucé et qui ressemblent beaucoup à celles du début du rachitisme.

Il ne serait pas rare enfin de voir les sujets atteints d'un phimosis étroit présenter des hernies produites par l'effort constant nécessité par la miction. A juste titre on signale encore la fréquence relative des calculs urinaires.

3° Traitement. — Holmes, envisageant les troubles généraux et locaux provoqués par le phimosis, de même que la fâcheuse influence morale qu'il exerce en provoquant l'onanisme, insiste sur l'utilité de la circoncision à tous les degrés de cette affection.

Qu'il soit léger ou très accusé, le phimosis est en effet passible de bon nombre des complications indiquées et du paraphimosis. La dilatation ou la suppression de l'atrésie préputiale s'imposent donc souvent.

La dilatation réservée aux cas légers se fait avec une simple pince à forcipressure ou les pinces dilatatrices de Nélaton ou de Saint-Germain. La récidive est fréquente et la dilatation répétée est quelquefois nécessaire. Mais l'opération sanglante présentant elle-même de fréquentes complications dont la récidive n'est pas la plus rare, nous avons avec de constants succès employé la dilatation depuis un certain temps. Avec des instillations de cocaïne dans le prépuce, cette petite opération n'est pas douloureuse, elle peut être répétée sans difficulté quand une première séance plus énergique a vaincu une fois pour toutes la résistance des tissus et permis de détruire les adhérences.

On peut préférer à la dilatation, quand elle est indiquée, l'incision simple de bas en haut du prépuce, qu'on fera d'un coup de bistouri sur la sonde cannelée ; le résultat esthétique laisse à désirer.

La circoncision reste, pour la plupart des chirurgiens, l'opération de choix. Les procédés sont nombreux et il semble inutile de les énumérer. Les règles générales suivantes réunissent pour nous les meilleures conditions. Tracer sur la peau avec un crayon dermographique les limites de l'incision circulaire et les calculer de façon que le gland restera en partie recouvert après la cicatrisation. Saisir au moyen de deux pinces à forcipressure à mors allongés en haut et en bas la peau et la muqueuse jusqu'au niveau de la ligne tracée sur la peau.

Exercer une traction sur ces pinces pour bien dégager les téguments du gland et refouler davantage encore ce dernier en plaçant entre les pinces et lui les branches d'une troisième pince ou d'une paire de ciseaux. Enfin d'un coup de rasoir ou de bistouri bien tranchant couper le prépuce en suivant la surface des pinces qu'on a placées parallèlement à la ligne de section.

Si, malgré ces précautions, la muqueuse est un peu exubérante, inciser en haut sans chercher à la réséquer et la déchirer rapidement jusqu'en arrière. Quelques points de suture au crin. Pansement avec de la gaze iodoformée.

Deux choses doivent être prévues dans cette petite opération : l'hémorragie légère surtout près du frein, et les adhérences. Ces dernières sont détruites avec soin. L'hémorragie s'arrête le plus souvent d'elle-même, mais, si elle persistait, un point de suture plus profond placé sur le lieu même de l'écoulement sanguin suffirait pour arrêter le sang.

La guérison n'est pas sans présenter quelques mécomptes. Il est fréquent de voir la petite cicatrice circulaire s'épaissir et prendre l'aspect d'une cicatrice vicieuse qui se rétrécit peu à peu et reproduit l'atrésie.

Le prépuce tout entier peut devenir œdémateux, dur, et offrir les caractères de la chéloïde (Donadieu). Souvent la cicatrisation se fait avec peine. Il n'y a rien dans ces complications qui tienne au procédé ou à l'opérateur.

ARTICLE VII

ADHÉRENCES BALANO-PRÉPUTIALES

Fort peu importantes en elles-mêmes, ces adhérences méritent cependant toute l'attention des praticiens.

1° Anatomie pathologique et symptômes. — La symphyse partielle ou totale du prépuce et du gland est très fréquente.

Elle est ordinaire comme complication du phimosis ; on la voit aussi avec un prépuce long, mais sans atrésie, qui peut être facilement ramené en arrière.

Assez régulières dans leur disposition, les adhérences sont exceptionnellement étendues jusqu'au voisinage du méat ; elles diminuent seulement plus ou moins la profondeur du sillon balano-préputial.

Leur peu d'épaisseur rend facile leur déchirure et permet de voir par transparence la matière sébacée accumulée profondément, qui forme des masses quelquefois volumineuses, plus rarement de petits calculs de consistance moyenne.

Cette fâcheuse disposition du prépuce occasionne chez les petits enfants un prurit pénible qui, à notre avis, n'est pas sans influence sur des troubles vésicaux assez sérieux et provoque souvent la mauvaise habitude de porter la main sur la verge pour tirailler le prépuce. Aussi faut-il examiner les petits sujets atteints de phimosis ou de long prépuce et détruire les adhérences balano-préputiales quand on les a reconnues. Les deux tiers des enfants en sont atteints.

2° Traitement. — Il est d'une extrême simplicité et doit être fait par surprise. Il suffit de maintenir solidement la verge d'une main, tandis que de l'autre on porte vivement le prépuce en arrière. Le gland fait saillie et le prépuce se sépare facilement de sa surface. On éprouvera plus ou moins de difficultés, mais jamais assez pour faire durer la petite opération plus de quelques secondes et être obligé se servir de la curette pour enlever les amas sébacés. On lavera aussitôt après la surface légèrement cruentée avec de l'eau boriquée. Le lendemain et les jours suivants le lavage est indispensable surtout parce qu'il empêche les adhérences de se reproduire.

ARTICLE VIII

URÉTRITES, BLENNORRHAGIE, VULVITE ET VAGINITE

Ces accidents, que nous réunissons sous le même titre, ne demandent pas de description spéciale dans cet ouvrage et appartiennent plutôt à la pathologie médicale.