

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique

République du Mali

Un Peuple-Un But-Une Foi



**U.S.T.T-B**



UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES  
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

**FACULTÉ DE MÉDECINE ETD'ODONTO-STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE :

N° ...../M

**Thèse**

VALVES DE L'URETRE POSTERIEUR DE L'ENFANT AU  
SERVICE D'UROLOGIE DU CHU GABRIEL TOURE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 10/07/2015 DEVANT  
LA FACULTÉ DE MÉDECINE ETD'ODONTO-STOMATOLOGIE

**PAR MR PORNON DIAMOUTENE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)

**Jury**

*Président: Pr Cheick Bougadari TRAORE*

*Membre : Pr Bakary Tientigui DEMBELE*

*Codirecteur : Dr Mamadou Tidiani COULIBALY*

*Directeur de thèse : Pr Zanafon Ouattara*

**DEDICACES  
ET  
REMERCIEMENTS**

# DEDICACES

Je dédie ce travail à:

**ALLAH**, Seigneur bienveillant et miséricordieux, Maître des cieux et de la terre.

Je te loue, glorifie et te rend grâce de m'avoir permis de voir ce jour.

Mon père : **SIRITOUMA DIAMOUTENE**

Tu nous as toujours dit avec la même ferveur que le travail et le discernement fournissent les réponses à toutes les questions. Tes incessants conseils ont porté leurs fruits. Tu nous as enseignés l'honneur, la responsabilité, le respect de soi, d'autrui et le travail bien fait. Tu nous as guidés avec rigueur mais aussi avec amour. Sans toi nous ne serions pas devenus ce que nous sommes aujourd'hui. Ta présence à chaque étape de notre vie, ta ferme volonté de nous voir réussir et ton grand soutien, font de toi un digne père et sans pareil. Que Dieu, le Tout-Puissant, te récompense et te prête une longue et heureuse vie.

Ma mère : **MARIAM DIAMOUTENE** femme de rigueur, d'amour, de bonne éducation et surtout de travail bien fait. Chère mère, les mots me manquent pour te qualifier. Tu as toujours lutté pour un meilleur épanouissement de tes enfants. Que Dieu le tout puissant te prête longue vie et meilleure santé pour qu'ensemble, nous puissions savourer les fruits de ce travail.

Puisse ce travail t'apporter une légitime fierté.

Ma marâtre: **FANTA KONE** ta sympathie et ton soutien moral ont été un apport inestimable pour ce travail. Trouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance.

# REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de mes études jusqu'à ce travail, je dis encore à toutes et à tous merci pour toujours.

A ma chère grande sœur **FATOUMATA DIAMOUTENE**

Femme noire, femme africaine, ton sens du sacrifice, ton courage à braver vents et marrées pour subvenir aux besoins de tes parents et ta détermination sont pour moi une source inépuisable de motivation et de courage qui me pousse toujours à donner le meilleur de moi et à chercher en tout temps à m'améliorer. Je te dédie cette œuvre en reconnaissance pour tout l'amour et le sacrifice consentis pour moi.

A mes frères et sœurs : **WARABA DIAMOUTENE,ROKIATOU**

**DIAMOUTENE,KAFOUGOUNONDIAMOUTENE,NANTOUROU**

**DIAMOUTENE,FATOGOMA DIAMOUTENE,SALIMATA DIAMOUTENE,KADIDIA**

**DIAMOUTENE,NOUHOUM BERTHE,AICHATA DIAMOUTENE,TCHIKOUNOU**

**DIAMOUTENE,SERIBA DIAMOUTENE,**

Unis par le lien de sang, nous sommes condamnés à œuvrer ensemble pour la réussite de la tâche commune. Je vous réaffirme toute mon affection fraternelle et mon profond attachement.

A mes oncles, **YACOUBADIAMOUTENE, ADAMA DIAMOUTENE,**

**AMADOUDIAMOUTENE, ABOUBACAR DIAMOUTENE, YAMOOUSSA**

**DIAMOUTENE, SERIBA DIAMOUTENE** Votre patience à mon égard et votre

soutien moral et familial m'ont accompagné tout le long de mon cursus

universitaire et m'ont permis d'étudier dans un environ serein. Recevez ici, en

ces mots, toute ma reconnaissance et ma gratitude

A mes Tantes: **SALIMATA DIAMOUTENE, ASSETOU DIAMOUTENE, SARAN**

**COULIBALY, MINATA DIAMOUTENE,**

Votre sympathie et votre soutien moral ont été un apport inestimable pour ce

travail. Trouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance.

A mes cousins et cousines : **ABDRAMANEDIAMOUTENE, BRAHIMA**

**DIAMOUTENE, MARIAM DIAMOUTENE, AROUNA DIAMOUTENE, IBRIME**

**DIAMOUTENE, ROKIA DIAMOUTENE.**

A mes amis: **LAMINE KONATE, LASSINE SACKO, ISSOUF SACKO, SORY ITIENTA**

**, MADANI TALL, MOHAMED DIAWARA, BOUBACAR**

**TOURE, MOHAMEDDICKO, FASSERY KONATE, MAMADOU KEITA, SITAPHA**

**KEITA, SADOU DOUMBIA, LAMINE SIDIBÉ, MOHAMED S BAGAYOGO, MODY**

**TRORE, ABDEL NASSER DIALLO, BOUBACAR NIAMBELE, ADAMA DIARRA,**

**SOULEYMANE DIALLO, BOUA DOUGOUNE, MOUSSA SAMAKE, SIAKA**

**DEYOKO.**

A ma bien aimée **BINTA DIARRA**.

Je te remercie sincèrement pour ton soutien indéfectible. Femme courageuse, respectueuse, ton amour et ta tendresse m'ont permis de surmonter plusieurs obstacles dans la réalisation de ce travail. Que Dieu, le Tout-Puissant, te donne la force et le courage de supporter mes caprices. Je te dédie ce travail en guise de reconnaissance.

Aux familles **DIAKARIDIA DIAMOUTENE à Sikasso, NOTA DIAMOUTENE à Daoudabougou, SALIF DIAMOUTENE à Magnambougou** : Vous m'avez accueilli dans votre famille à bras ouverts comme un fils ; ce travail est aussi le vôtre. Soyez rassuré de ma profonde reconnaissance.

Au professeur **Zanafon OUATTARA**

Vous m'avez accueilli dans votre service sans me connaître. Aucune expression ne pourrait suffire pour vous exprimer ma reconnaissance et considération. Votre sens de dialogue et d'amabilité nous ont séduit. Trouvez ici l'expression de notre dévouement.

Au docteur **Mamadou T. COULIBALY**

Votre soutien et vos conseils ont été très précieux pour nous dans la réalisation de ce document. Votre sens de l'humour et attachement aux valeurs scientifiques font de vous un maître auprès de qui il est agréable d'apprendre. Recevez en ces lignes l'expression de toute ma gratitude

Au docteur **BassidiSinayogo**

C'est le lieu de vous exprimer toute ma reconnaissance. Qu'**ALLAH** récompense vos enfants pour tous ce que vous avez fait pour moi, encore merci ! Et sachez que ce travail est le vôtre.

Au **Major M. Boubacar A. MAIGA et Personnel du service** : Je vous remercie pour l'estime, l'attention et l'amour que vous m'avez témoignés. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Tous les urologues et **CES d'Urologie** : **Dr Koné Ousmane, Dr Tiefolo Diarra, Dr Traore Boureima, Dr Ouologuem, Dr Dabére Yves Dembélé, Dr Diarra Moumine, Dr Issa NagazieTraore, Dr Yaya B Ouattara, Dr Souleymane Ongoiba, Dr YacoubaSangare, Dr WapiLere, Dr Sissoko Idrissa, Dr Leandre, Dr Moussa Dembele, Dr Amadou Berthe, Dr Adama Diallo.**

A Mes collègues du Service d'Urologie : **Dr Mahamadou Kanté, Dr Emile K. Sylla, Dr Youssouf Dombia, HamadounTolo, IssiakaGoro, AdamaDiabaté, Dr Souleymane Keita, Lahassana T Coulibaly, Seydou Bengaly, Sekou Coulibaly, Bakary Diarra, Christian Dabou, Bernadette Mounkoro.**



# **HOMAGES AUX JURY**

A notre maître et président du jury **PR CHEICK BOUGADARI TRAORÉ**

- Spécialiste en anatomopathologie
- Maître de conférences agrégé à la FMOS
- Chef de service d'anatomie cytologie pathologiques au CHU du point G
- Collaborateur du registre du cancer au Mali.

**Cher maître,**

Permettez-nous de vous adresser nos remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Nous avons été séduits par la qualité de votre enseignement durant nos années d'études.

Votre disponibilité et votre rigueur scientifique ont largement contribué à améliorer la qualité de ce travail. Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect.

A notre maître et membre du jury, **PR BAKARY TIENTIGUI DEMBELE**

- Spécialiste en chirurgie générale
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Toure
- Maître de conférences à la FMOS

**Cher maître,**

Nous sommes touchés par votre simplicité et votre disponibilité. L'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance et notre estime.

- A notre maître et membre du jury, **DR MAMADOU TIDIANI COULIBALY**
- Chirurgien urologue,
- Praticien Hospitalier au CHU Gabriel TOURE

**Cher Maître,**

C'est plus qu'un honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Au cours de ce travail, nous avons découvert un homme ouvert. Votre générosité, votre disponibilité à nos multiples sollicitations, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens de la perfection associé à vos qualités humaines, font de vous un maître remarquable.

Veillez accepter, Honorable Maître, l'expression de notre admiration et soyez rassuré de notre profonde gratitude.

A notre maître et directeur de thèse **PR ZANAFON OUATTARA**

- Chirurgien Urologue, Andrologue au CHU Gabriel TOURE,
- Maître de conférences d’Urologie à la FMOS,
- Chef du Service d’Urologie du CHU Gabriel TOURE.
- Président de la Commission Médicale d’Etablissement du CHU Gabriel Toure.
- Coordinateur du DES d’urologie du Mali

Cher maître,

C’est un grand honneur et un immense plaisir que vous nous faites en acceptant d’encadrer ce travail qui est également le vôtre car vous l’avez conçu et suivi de bout en bout.

Au cours de ce travail, nous avons découvert un homme ouvert, toujours souriant, accueillant et disponible. Vos qualités d’homme de science et de recherche, votre modestie, font de vous un exemple à suivre.

Honorable maître, aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard. Merci!

## **ABREVIATIONS :**

**A.I.N.S** :Anti-inflammatoire non stéroïdien.

**E.C.B.U** : Examen cyto bactériologique des urines.

**F.M.O.S** : Faculté de médecine et odontostomatologie.

**U.C.R** :urétrocystographie rétrograde.

**U.I.V**:Urographie intraveineuse.

**CH** : charnière

**VUP** : Valve de l'urètre postérieur

**CHU** : Centre hospitalier universitaire

# **SOMMAIRE**

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Objectifs.....</b>	<b>2</b>
<b>I-Généralité.....</b>	<b>4</b>
1. Définition .....	5
2. Historique .....	5
3. Epidémiologie.....	5
4. Rappels embryologique et anatomique.....	6
5. Anatomopathologie.....	9
6. Physiopathologie.....	11
7. Aspects cliniques .....	12
8. Traitement .....	23
<b>II-Méthodologie.....</b>	<b>35</b>
<b>III-Résultats.....</b>	<b>39</b>
<b>IV-Commentaires et Discussion.....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>56</b>
<b>V-Recommandations.....</b>	<b>57</b>
<b>VI-Références bibliographiques.....</b>	<b>61</b>
<b>VII-Annexes .....</b>	<b>69</b>





# INTRODUCTION

Les valves urétrales postérieures (VUP) sont des replis muqueux anormaux, d'origine congénitale, formant dans la lumière du conduit urétral un obstacle s'opposant à l'écoulement normal des urines et retentissant rapidement sur le haut appareil urinaire. Elles s'observent presque essentiellement chez le garçon[1]. Leur étiologie reste inconnue.

L'incidence est variable selon les pays : 1/25 000 naissances aux Etats-Unis, 1/8 000 naissances en France, : 1/5 000 à 12 500 naissances à Rabat[2]. Il y a eu une étude antérieure sur la pathologie de 2003 à 2007 dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Toure qui avait retrouvé 42 cas.

Son diagnostic est para clinique. Le diagnostic anténatal de cette uropathie est désormais porté lors de l'échographie systématique réalisée pour toute grossesse vers 22 semaines d'aménorrhée à la recherche de malformations fœtales [3]. Le dépistage repose sur la visualisation d'une dilatation liquidienne au niveau de l'arbre urinaire ; les VUP se caractérisent par une dilatation vésicale avec présence d'une chambre sous vésicale dilatée. Le diagnostic anténatal permet la prise en charge précoce et organisée de l'uropathie ; L'examen de choix est l'uréthro-cystographie mictionnelle [4].

L'obstacle valvulaire provoque une hyperpression d'amont qui entraîne une vessie de lutte, une dilatation du haut appareil urinaire et la dysplasie rénale. Sa gravité est surtout le retentissement sur le haut appareil urinaire, l'infection urinaire à répétition, et l'insuffisance rénale.

Son traitement a bénéficié des progrès considérables du matériel endoscopiqueminiaturisé.

# **OBJECTIFS**

**Objectif général:**

Rapporter le résultat d'une étude prospective des VUP de l'enfant de 0 à 15 ans dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré de 2013 à 2014

**Objectif Spécifique:**

1. Déterminer la fréquence des VUP de l'enfant de 0 à 15 ans dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré de 2013 à 2014
2. Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques des VUP de l'enfant.
3. Analyser les résultats post-opératoires à 3 mois et 6 mois.
4. Evaluer le coût de prise en charge des VUP.

# **I-GENERALITES**

## **1-Définition**

Les valves urétrales postérieures sont des replis muqueux anormaux, d'origine congénitale, formant dans la lumière du conduit urétral un obstacle s'opposant à l'écoulement normal des urines et retentissant rapidement sur le haut appareil urinaire.

## **2-Historique**

Décrites anatomiquement depuis 1717 par Morgagni, les valves de l'urètre postérieur constituent l'une des plus fréquentes uropathies obstructives congénitales ; mais aussi l'une des plus graves.

Si Morgagni puis Langebecck sont crédités des premières descriptions nécrosiques, c'est sans aucun doute à H YOUNG (1912) [2] que l'on doit le premier diagnostic endoscopique.

L'urétroscopie par voie périnéale proposée par Williams en 1966 et la voie périnéale à ciel ouvert avec utilisation d'un otoscope (Johnston en 1966), réactualisée comme recours en 1983[5], le traitement des valves a bénéficié des progrès considérables du matériel disponible ; et actuellement la majorité des valves sont détruites à la naissance par voie endoscopique transrectale[2].

## **3-Epidémiologie**

En 2004 la fréquence des valves de l'urètre postérieur aux Etats unis était de 1/25000 naissances ; à la même année elle était de 1/2500 naissances en Colombie. Une étude faite au Maroc en 1999 par Amekrane trouve une incidence de 1/5000 à 12500 naissances [2].

## **4-RAPPELS :**

### **4.1 : Embryologie de L'URETRE :(6)**

#### 4.1.1 : Evolution du sinus uro-génital.

Elle diffère selon le sexe :

#### **a) caractères communs aux deux sexes.**

La membrane uro-génitale se résorbe et le sinus urogénital communique avec la cavité amniotique à la 9<sup>ème</sup> semaine.

#### **b) caractères distinctifs.**

.Chez le mâle :

- La cavité du sinus uro-génital donne naissance à l'urètre prostatique et à l'urètre membraneux (ou périnéal). On notera que l'essentiel de l'urètre pénien est formé par l'endoderme de la face ventrale (inférieure) du tubercule génital.
- La prostate se développe par bourgeonnement de l'endoderme de la paroi dorsale du sinus uro-génital. Ce bourgeon endodermique circonscrit les abouchements des deux canaux de Wolff. Plus caudalement, l'endoderme localisé à la jonction de l'urètre membraneux et pénien prolifère également donnant ici naissance aux glandes bulbo urétrales(ou glandes de Cowper).

.Chez la femelle:

- La cavité du sinus uro-génital donne naissance à la totalité de l'urètre.
- Un bourgeon issu de l'endoderme de la paroi dorsale du sinus urogénital se creuse secondairement d'une lumière, donnant naissance à la partie

postérieure (inférieure) du vagin. Une autre prolifération de l'endoderme du sinus donne les glandes de Bartholin (ou glandes vulvo-vaginales), homologues féminins des glandes de Cowper.

#### **4.2-ANATOMIE DE L'URETRE [7] :**

- Urètre masculin

Il mesure 16cm de long et s'étend du col vésical jusqu'au méat à l'extrémité du pénis. On lui décrit une portion postérieure fixe faite de deux parties :

-Urètre prostatique : situé entre le col de la vessie en haut et le sommet de la prostate en bas. Sa paroi postérieure complexe, présente une saillie médiane, le colliculus séminal ou verumontanum. Au sommet du verumontanum, se trouve l'orifice de l'utricule prostatique (résidu du canal de Muller), c'est un cul de sac. De part et d'autre de l'utricule, on décrit les orifices des canaux éjaculateurs.

-Urètre membraneux : traverse le diaphragme urogénital entouré par le sphincter externe strié de l'urètre. Il est fixé dans le périnée au sein d'un plan solide et rigide. Cette portion de l'urètre reçoit les canaux excréteurs des glandes de Cowper, et est souvent intéressée par les traumatismes urétraux ; et une portion antérieure mobile (urètre spongieux), qui est à son tour divisée en deux portions :

-Urètre périnéal : présentant un trajet oblique en haut et en avant.

-Urètre pénien : situé sur la face ventrale du pénis et recevant les sécrétions des glandes de Littré. A sa partie terminale, on décrit une petite dilatation appelée <<fossette naviculaire>>, contenant elle-même un repli muqueux, la



valvule. L'urètre spongieux chemine au sein du corps spongieux, d'où il tire son nom.

### **Innervation :**

L'urètre reçoit une innervation double :

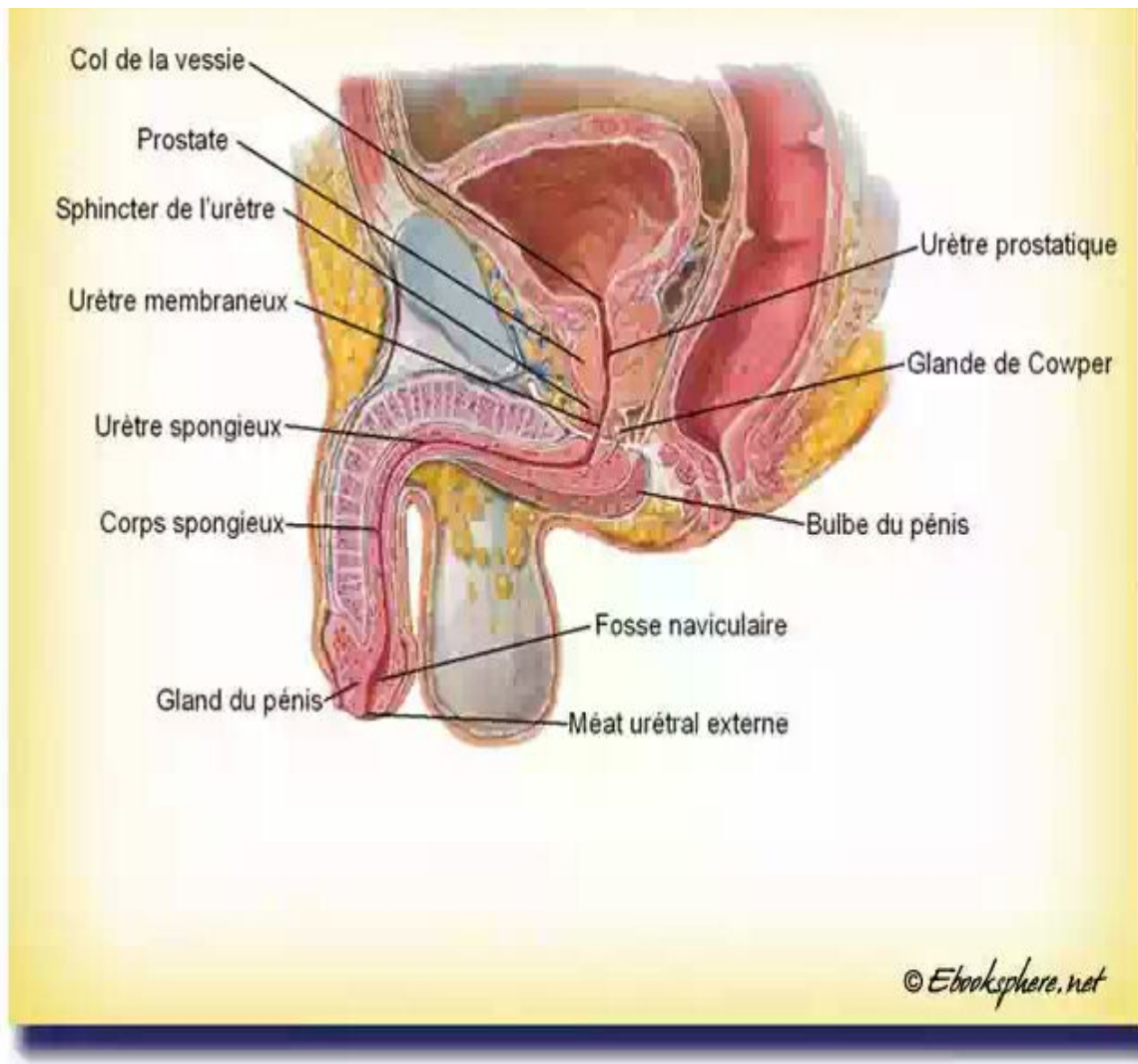
- Végétative pour les muscles lisses
- Somatique pour le sphincter strié.

- Urètre féminin

L'urètre chez la femme est court et rectiligne : il naît du col vésical descend obliquement en bas et en avant, parallèle au vagin sur une longueur de 3 à 4cm et s'ouvre par un orifice saillant à la partie antérieure de la vulve, l'ostium externe de l'urètre. De part et d'autre s'abouchent les glandes para-urétrales ou glandes de Skene. Il comprend une partie pelvienne et une partie périnéale.

-Urètre pelvien : engainé par le sphincter de la vessie, prolongement du muscle detrusor.

-Urètre périnéal : qui traverse l'aponévrose moyenne du périnée et qui est entouré par le sphincter urétral (muscle strié).



**Schéma de l'appareil urinaire masculin montrant les segments de l'urètre**

**5-Anatomopathologie [8]:**

C'est en 1912 que YOUNG publie sa classification en trois types anatomiques selon la situation de la valve par rapport au verumontanum.

**Type I: valve sous montanale**

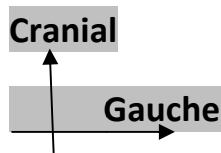
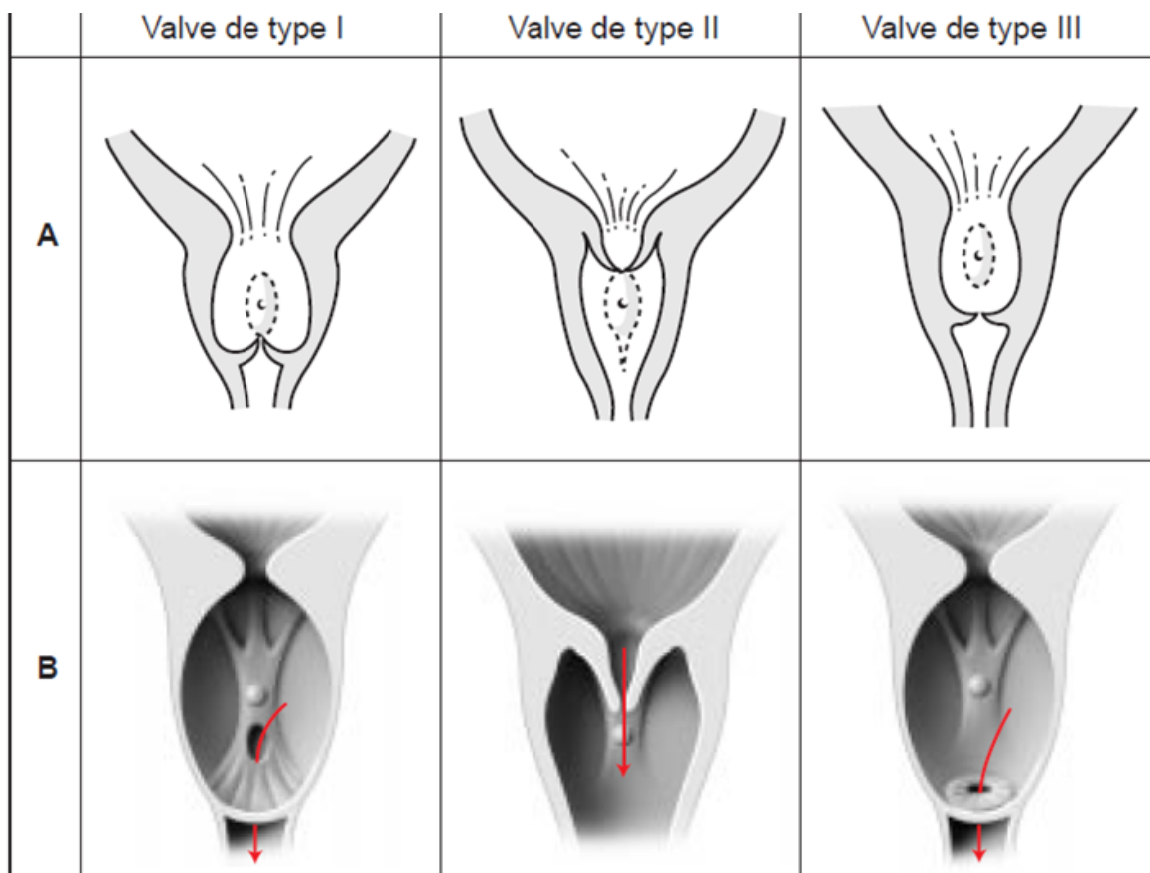
Forme la plus fréquente, 95% des cas, elle se présente comme une valve en nid de pigeon insérée au pôle inférieur du verumontanum. Elle répondrait une anomalie de résorption des replis uréthro-vaginaux.

**Type II : valve sus montanale**

Forme rare, voire d'identité contestée. Elle correspond à un repli entre le pôle inférieur du verumontanum et le col vésical. Parfois présentée comme une hypertrophie des freins du veru, elle correspond à des vestiges de migration des bourgeons urétéraux Wolffiens.

**Type III** : diaphragme sous montanal ;

Fréquente, elle se présente comme un diaphragme circulaire complet situé en aval du veru. Il correspond à un défaut partiel de résorption de la membrane urogénitale.



## A:Representation schématique selon Young

## B:Representation anatomique

### 6- Physiopathologie :

- L'urètre postérieur est dilaté, ballonné, surtout au dépens de sa paroi antérieure, le véru-montanum aplati, l'orifice de l'utricule souvent ouvert, mais le reflux dans les voies séminales semble rare. Les freins du véru, sous le col vésical sont souvent très saillants. La musculature urétrale peut être distendue et l'épaisseur du tissu prostatique diminuée ; cependant les lésions paraissent réversibles laissant la possibilité de continence et d'éjaculation normales.

- Le col vésical est parfois effacé par la dilatation mais plus souvent il semble anormalement saillant, hypertrophique voire rétréci. Cependant ce n'est qu'un aspect radiologique et l'expérience a montré qu'il ne constitue jamais un obstacle.

- Le détroiseur est très hypertrophié, épais trabéculé avec de nombreuses cellules. Par contre il est rare de constater le développement d'un véritable diverticule vésical alors souvent para-urétéral.

Après levée de l'obstacle la vessie distendue se contracte, restée d'abord épaisse, palpable (vessie myocarde) puis retrouve progressivement souplesse et capacité sauf lésions de fibrose trop importantes(9).

- Les uretères ont un aspect variable. Cependant généralement les uretères sont dilatés et l'on peut observer tous les degrés de méga uretères de méga-dolicho-uretères souvent monstrueux mais parfois asymétriques.

L'urétéro-hydronephrose s'explique par l'étirement de l'uretère intra vésical, par la compression de l'uretère dans la traversée du détroiseur et surtout par l'hyperpression endo-vésicale. Le reflux est inconstant mais fréquent. Le reflux

peut jouer le rôle de soupape et protéger le côté opposé. Mais d'une façon générale il constitue un facteur d'aggravation incontestable pour le rein sus-jacent.

- Les lésions rénales souvent impressionnantes associent dilatation, pyélonéphrite et dysplasie. Celles-ci paraissent très fréquentes sans que l'on puisse la chiffrer précisément. L'origine de la dysplasie reste discutée. Il n'est pas certain qu'elle résulte de l'existence d'un obstacle infra-vésical apparu in-utero, pendant le développement du rein et de l'uretère. Le reflux peut jouer un rôle puisque la dysplasie paraît exister surtout en amont du reflux(9). Cependant selon Hennebery et Stephens(2) la dysplasie résulterait surtout de l'ectopie du bourgeon urétéral, anomalie qui peut aussi expliquer le reflux(5). Fait certain, ce sont surtout les lésions de dysplasie qui en définitive après traitement vont conditionner la fonction rénale et le pronostic.

L'obstacle infra vésical provoque une distension de l'urètre qui forme une chambre au-dessus des valves ; la vessie tend à basculer en avant, ses parois s'épaississent et ensèrent l'uretère terminal. Il en résulte une dilatation urétéro-pyélocalicielle qui est d'autant plus précoce et marquée que les valves sont plus serrées.

## **7. Aspects cliniques :**

### **A-Diagnostic positif :**

Ni typique ni schématique, la scène clinique est variée :

#### **A.1-En anténatal**

Les valves de l'urètre postérieur représentent 5% des malformations urinaires

découvertes en période anténatale. Au cours du suivi d'une grossesse simple, le diagnostic anténatal par échographie permet une prise en charge précoce, il évite la survenue de complications infectieuses et désordres hydro électrolytiques dramatiques.

#### **a. L'échographie morphologique fœtale [4] :**

Le diagnostic est réalisé la plupart du temps lors de l'échographie du 2<sup>e</sup> trimestre, vers les 16-18 semaines d'aménorrhée, une obstruction diagnostiquée plutôt témoigne d'un obstacle complet. En effet, la valve constitue un obstacle bas et est associée à une dilatation sus-jacente de l'arbre urinaire, vessie, uretères et cavités pyélocalicielles. Cependant, l'importance de la dilatation peut être variable et ce, à chaque étage. De plus, la dilatation du haut appareil peut être franchement asymétrique.

En 1986, Grignon et al ont établi une classification morphologique de la dilatation des cavités rénales in utéro.

La sensibilité de l'échographie pour le diagnostic de VUP est bonne (environ 95 %) mais la spécificité reste moyenne (environ 45 %).

La dilatation pyélocalicielle et l'aspect du parenchyme rénal sont aspécifique set ne peuvent être utilisés pour confirmer le diagnostic. C'est l'aspect de la vessie qui semble être le meilleur outil pour le diagnostic de VUP. Celle-ci peut être anormalement large avec des parois épaisses et échogènes. Sa forme peut être modifiée avec la présence d'un récessus sous-vésical. Enfin, lorsque l'on prolonge l'examen échographique, on observe rarement une vidange vésicale complète. L'existence d'épanchement (ascite) et anomalie de liquide amniotique : oligoamnios sont aussi des signes de découverte classique du VUP.

#### **b. la fonction rénale du fœtus [4] :**

Elle est encore mal connue et aucun marqueur n'est réellement validé.

La quantité de liquide amniotique est un témoin grossier mais le diagnostic d'anamnios peut être établi dès les 16-18<sup>ème</sup> semaines en cas d'obstacle complet. L'existence d'un oligoamnios reflète généralement la diminution de diurèse consécutive à l'insuffisance rénale ; cependant, lorsque la quantité de liquide amniotique est normale, une atteinte de la fonction rénale, même sévère, est possible. Pour mieux préciser la fonction rénale il a été proposé l'analyse biochimique des urines fœtales par ponction du bassinot du fœtus sous repérage échographique dès la 16<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée.

Les substances les plus mesurées sont la concentration du sodium et de B2micro globuline.

Cette étude biochimique des urines apporte des renseignements intéressants dans les situations où l'échographie ne permet pas de préciser le pronostic fœtal.

## **A.2-diagnostic postnatal :**

### **a) signes cliniques [4] :**

L'infection urinaire, la dysurie et l'insuffisance rénale s'associent à des degrés divers. La dysurie est très difficile à mettre en évidence chez le jeune enfant.

L'infection n'existe pas d'emblée. L'insuffisance rénale peut être grave dès la naissance. Le tableau clinique est variable, dépend surtout de l'âge.

#### **- chez le nouveau-né :**

A la période néonatale, les signes révélateurs des VUP sont variables.

Les signes extra rénaux faites de vomissements, diarrhées, masse abdominale, ascite sont au premier plan.

Les signes urinaires : une anomalie du jet mictionnel, une miction tardive, une oligurie peuvent également être un signe d'appel des valves de l'urètre

postérieur. En outre, la détresse respiratoire à la naissance en raison de l'hypoplasie pulmonaire peut-être le signe initial d'obstruction urétrale.

**- chez le nourrisson :**

Le mode de révélation des valves de l'urètre postérieur est dominé par les troubles mictionnels et surtout par l'infection urinaire.

Ces manifestations peuvent être associées à une distension abdominale, la présence d'un globe vésical, de gros reins et d'un retard de croissance.

**- chez l'enfant :**

Les VUP se manifestent par des troubles mictionnels et les signes d'instabilité vésicale : incontinence urinaire, mictions impérieuses, pollakiurie et dysurie, d'autres symptômes tel le retard de croissance, albuminurie, hématurie ou énurésie avec symptôme diurne viennent compléter le tableau.

La constatation de ces éléments devrait amener à la prescription d'examens radiologiques à la recherche de VUP.

**b) les manifestations cliniques particulières [4]:**

**-l'ascite urinaire et l'urinomepérirénal et sous capsulaire.**

L'urinome sous ou extra-capsulaire péri rénal secondaire à une valve de l'urètre postérieur correspond à une collection d'urine dans les espaces péri rénaux, souvent secondaire à une hyperpression dans le système urinaire en amont de l'obstacle. Cette fuite urinaire en pression résulte d'une perforation calicelle ou d'une lésion du parenchyme rénal. L'urinome sous capsulaire ou extra capsulaire péri-rénal est présent chez 3 à 17% des nouveau-nés porteurs d'une valve de l'urètre postérieur et il serait le témoin d'un des mécanismes de protection des reins en présence d'anomalies à l'écoulement des urines.

Ces mécanismes de protection agissent par un effet de soupape "Pop-offmechanism" et sont présents dans 30% à 60% des cas de valves de l'urètre postérieur. Ils regroupent trois entités distinctes:



**-Le reflux vésico-urétéral (RVU) :** pouvant rentrer dans le cadre du VURDsndrome (The syndrome of VesicoUreteral Reflux and UnilateralRenal Dysplasia) qui associe un reflux unilatéral, une dysplasie rénale et valvede l'urètre postérieur

**-L'extravasation d'urine :** réalisant soit une ascite urinaire, soit un urinomesous capsulaire ou extra-capsulaire péri-rénal.

Toutefois l'effet de décompression dont témoigne l'urinome est assez modeste en comparaison avec une fuite urinaire dans la cavité péritonéale.

**-Les diverticules vésicaux.**

Le diagnostic de l'urinome péri-rénal repose généralement sur l'échographie anténatale qui met en évidence une masse kystique liquidienne de taille variable pouvant comprimer le rein, associée ou non à des images de dysplasie rénale. A un stade tardif, elle objective une dilatation de l'urètre postérieur.

L'IRM foetale ou postnatale confirme le diagnostic et permet d'éliminer un certain nombre d'étiologies: une duplication urétérale, un hématome surrénalien, rarement un lymphangiome kystique, qui est intra-rénal ou un néphroblastome dans sa forme kystique. Celle-ci est particulièrement utile si l'urinome est remanié par une hémorragie intra-kystique. Sur le plan fonctionnel, cet urinome péri-rénal en diminuant la pression dansle système urinaire préserverait la fonction rénale.

**-Manifestations respiratoires :**

L'hypoplasie pulmonaire souvent associée aux VUP expliquerait la détresse respiratoire néonatale. L'hyperpression créée par l'abdomen foetal sur le thorax empêche le développement pulmonaire. Quand les poumons gonflent à la naissance, il se produit une rupture alvéolaire qui entraine une fuite d'air dans l'espace interstitiel, puis dans le médiastin réalisant un pneumo médiastin puis dans la cavité pleurale entraînant un pneumothorax.

## **C) Les examens complémentaires :**

### **C.1. Examens biologiques :**

#### **C.1-1/ Examen cytbactériologique des urines (ECBU) :**

Il précise l'existence ou pas d'infection urinaire. Il existe une infection urinaire lorsque le nombre de germes dans les urines égale ou dépasse  $10^5$  germes /ml et qu'il s'y associe une leucocyturie élevée supérieure à  $10^4$  leucocytes/ml.

#### **C.1-2/ Etude de la fonction rénale :**

Elle sera estimée par :

-le dosage de l'urée et de la créatinine sanguine.

-L'étude de la clairance de la créatinine : la fonction rénale est évaluée par étude de la clairance de la créatinine selon la formule de Schwartz : clairance (ml/min/1.73m)<sup>2</sup>=k x taille (cm)/créatinine (Umol/L). Les valeurs de K sont variables en fonction de l'âge et de l'enfant.

#### **C.1-3/ Hémogramme :**

Découvre une anémie en rapport avec l'insuffisance rénale, une élévation significative des leucocytes dans le sang témoigne de l'infection urinaire.

### **C.2. Explorations radiologiques [4] :**

Le bilan radiologique permet d'orienter le diagnostic et d'évaluer le retentissement de l'hydropathie.

#### **C.2-1 : Echographie [10] :**

L'échographie est le premier examen à demander devant une suspicion des VUP. C'est un examen non invasif, peu coûteux, facilement disponible et répétitif qui permet une évaluation morphologique de tout l'appareil urinaire.

La sensibilité des signes échographiques vis-à-vis de la suspicion de diagnostic de VUP est de 73,7%. Elle permet d'orienter le diagnostic et surtout elle précise le retentissement sur les voies urinaires en amont de l'obstacle, ainsi elle peut montrer :

-Des anomalies vésicales :

Une vessie distendue, à paroi épaisse et trabéculée.

Dans la littérature ces anomalies vésicales se voient dans 87% des cas.

-Dilatation du haut appareil urinaire :

La dilatation du bassinet est sous forme d'une cavité liquidienne située soit à l'intérieur des reins soit du siège extra rénal.

La dilatation calicielle est objectivée par la présence de cavités liquidiennes intra parenchymateuses. La dilatation pyélocalicielle est soit uni ou bilatérale dans 80 à 90 % des cas.

A un stade plus avancé de la dilatation, le parenchyme rénal devient dysplasique, hyperéchogène avec une épaisseur réduite.

L'échographie peut mettre en évidence également une dilatation urétérale, elle peut parfois mettre en évidence l'image directe des valves en coupe longitudinale sus pubienne.

### **C.2-2 l'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle [10] :**

L'UCRM, qu'elle soit réalisée par voie rétrograde ou sus –pubienne, est la méthode de choix car elle permet plusieurs tentatives de clichés per mictionnels et sous diverses incidences. L'étude de l'urètre s'effectue au cours de la miction. Plusieurs conditions déterminent la qualité des résultats :

-un contenu vésical très opaque, permettant une opacification suffisamment contrastée de l'urètre ;

-une miction franche, continue et totale, ceci est parfois difficile et tient essentiellement au malade ; une ambiance calme et détendue lors de la réalisation de l'examen est nécessaire ;

-la position du malade : l'idéal serait le profil strict qui déroule au mieux tous les segments de l'urètre. Mais, en pratique, on réalise une incidence oblique,

l'enfant étant placé en décubitus, ce qui assure une bonne stabilité du malade et de la verge.

-la position de la verge : elle doit être horizontalisée pour éviter un centrage trop bas et déroulée pour supprimer tout risque de torsion ou angulation.

La prise des clichés comporte **[11]**:

-Un cliché sans préparation après évacuation vésicale, pour l'étude des opacités anormale en projection pelvienne.

-Au cours du remplissage deux clichés sont utiles, l'un en début de remplissage, permettant l'étude du contenu vésical, l'autre en réplétion, pour étude de la morphologie globale et de la paroi vésicale.

-Un cliché en début de miction

-Un cliché en pleine miction

Sur le cliché mictionnel l'urètre postérieur apparaît nettement dilaté, ballonné, surtout aux dépens de sa paroi antérieure. L'aspect radiologique est très stéréotypé.

-Un cliché en fin de miction

-Un cliché post mictionnel.

Les clichés mictionnels obtenus au cours de la cystographie permettent de dégager les différents segments de l'urètre en aval de la base vésicale, elle-même séparée en deux parties, antérieure et postérieure, par le col vésical.

En pratique, l'obstruction urétrale, quel que soit son type, se situe au-dessous du verumontanum et aboutit à une dilatation de l'urètre postérieur et à une lutte vésicale. On peut cependant chercher à différencier le type I, le plus fréquent avec une image en cupule et un orifice postérieur. Le type III avec soit un diaphragme perforé en son centre, soit des aspects bizarres de voile qui s'engage dans l'urètre bulbaire.

Le retentissement sur la vessie et le haut appareil dépend du degré d'obstruction. Sur le plan radiologique, le diagnostic repose sur la cystographie. Elle va montrer les signes directs et indirects d'obstacle urétral. [12]

L'image directe des valves correspond à une clarté linéaire oblique en bas et en avant ou à un arrêt cupuliforme : cette image est sous-montanale. Il existe une disparité du calibre urétral avec dilatation de l'urètre postérieur d'amont et diminution de calibre de l'urètre d'aval ; un reflux dans l'utricule prostatique et les canaux spermatiques est possible.

Les signes indirects sont le témoin de l'obstacle :

-hypertrophie du col vésical, majorée par une hypertrophie du detrusor, donnant une saillie de la lèvre postérieure très marquée à cause de la dilatation de l'urètre sous-jacent.

-vessie à paroi épaisse et irrégulière ou au contraire grande vessie atone avec béance du col.

-reflux massif dans les uretères allongés, dilatés et sinueux.



**UCM montrant :valve, diverticule sur la vessie et reflux vesico urétéral.**

### **C.2-3/ l'urographie intraveineuse [10] : UIV**

Cette urographie peut être normale dans 15 à 20 % des cas mais révèle le plus souvent une urétéro-hydronephrose bilatérale parfois asymétrique ou même unilatérale. L'urographie intraveineuse complète le bilan du retentissement sur le haut appareil. Le retentissement rénal se traduit par un retard de sécrétion, un amincissement du parenchyme rénal, une insuffisance de concentration de l'opacifiant.

L'UIV permet également d'objectiver une vessie de lutte.

### **C.2-4/ La scintigraphie rénale :**

L'évaluation fonctionnelle de l'appareil urinaire repose à l'heure actuelle essentiellement sur la scintigraphie.

La scintigraphie est réputée avoir un double intérêt :

-l'appréciation de la fonction rénale différentielle du rein atteint par rapport à la fonction rénale totale.

-l'appréciation du degré de l'obstacle par la courbe d'élimination du traceur après Lasilix. La scintigraphie dynamique au DTPA avec injection de furosémide est indiquée en cas de dilatation du haut appareil urinaire. Elle permet une étude de la fonction séparée des deux reins et une appréciation de l'importance de l'obstacle à l'écoulement de l'urine. Elle peut être faite dès le 2<sup>ème</sup> mois de vie et répétée au cours de la surveillance ultérieure.

La scintigraphie statique au DMSA permet essentiellement la détection d'anomalies parenchymateuses focales. Elle est peu utilisée dans les premiers mois de vie [57].

### **C.2-5/ La cystographie isotopique :**

La cystographie vient en complément de la cystographie radiologique conventionnelle.

La cystographie est plus sensible, du fait de l'acquisition en continu des images. Elle permet ainsi de mettre en évidence des reflux minimes, intermittents, passés inaperçus sur l'examen radiologique. Elle nécessite un cathéter intra vésical permettant l'injection locale d'une solution enrichie en TC 99m. L'effort de miction et quelques changements de position complètent l'examen.

Un enregistrement continu permet de détecter à tout moment le reflux vésico-urétéral et permet aussi de mesurer le volume vésical résiduel après miction, objective le reflux inconstant mais fréquent souvent massif éventuellement bilatéral. L'endoscopie confirme le diagnostic en précisant le type de la valve.

### **B-Diagnostic étiologique(13) :**

Malformation congénitale sans cause connue, les valves sont le plus souvent isolées bien que l'association à d'autres lésions ait parfois été rapportée : rein en fer à cheval, duplication urétérale, aplasie de la paroi abdominale, duplication urétrale.

### **C- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :(13)**

- Agénésie partielle ou totale de l'urètre :Le tableau clinique et échographique peut-être le même que la valve de l'urètre postérieur avec une megavessie,l'obstruction peut être complète ou partielle avec un oligoamnios sévère évoluant vers l'anamnios. Elle évolue au cours du 3<sup>eme</sup> mois.

- Dysectasie cervicale primitive ;

- Les polypes congénitaux de l'urètre postérieur : entraînant des blocages mictionnels intermittents, une hématurie. Ils apparaissent en échographie comme une formation échogène et homogène intra vésicale sur le col vésical.La cystographie montre des images lacunaires qui peuvent se situer en

regard du col vésical ou dans l'urètre postérieur et se déplaçant vers le bas au cours de la miction.

- Rétrécissements congénitaux de l'urètre : marqués par des troubles mictionnels et qui sont mis en évidence par l'uretro cystographie rétrograde
- L'hypertrophie du vérumontanum : troubles mictionnels comme dysurie, pollakiurie voire des épisodes retentionnels. Elle sera soupçonnée sur une uretro cystographie mictionnelle et confirmée par l'uretroscopie. On découvre un polype plus ou moins pédiculé sur le sommet.
- Calculs urétraux : rétention urinaire, dysurie, hématurie et même rupture vésicale. L'ASP ou souvent la palpation permet de poser le diagnostic.

### **D-EVOLUTION(13) :**

Le degré de l'obstruction, variable, conditionne l'importance du retentissement en amont.

- Infection urinaire à répétition
- Reflux vesico-ureteral
- Dilatation urétérale et pyelo-calicielle (uretero-hydronephrose)
- Insuffisance rénale
- Vessie de lutte à paroi hyperplasique et Incontinence urinaire.

### **8. Traitement [13] :**

Il est évidemment dominé par la suppression de l'obstacle, la destruction des valves, mais pose aussi le problème de l'infection et de l'insuffisance rénale liée aux lésions vésicales et surtout urétéro-rénales.



## **A. Le traitement médical :**

-associe la lutte contre l'infection, rééquilibration hydro-électrolytique et éventuellement épuration extrarénale par dialyse péritonéale ou hémodialyse.

## **B. Le traitement chirurgical :**

**1. la valve elle-même :** le laminage et érosion progressive des valves par sonde à demeure (Brandesky) sont abandonnés de même que l'abord à ciel ouvert. Celui-ci a pu être réalisé par voie sus et retro-pubienne(Cass), trans-symphysaire (Geoss) ou périnéale. Ainsi Johnston a décrit un abord périnéal de l'urètre permettant de détruire les valves par fulguration à travers un otoscope. Tostain a décrit une technique voisine avec urétrotomie sus bulbaire permettant d'accrocher les valves avec un crochet mousse et de les réséquer plus ou moins complètement sous contrôle de la vue. Actuellement on peut reprocher cependant à ces techniques leur complexité, une perte de sang non négligeable, et surtout un risque accru d'incontinence. Justifiées initialement par les difficultés de l'endoscopie elles sont tombées en désuétude avec l'apparition d'endoscopes miniaturisés et dotés de lumière froide. De même les méthodes aveugles visant à l'arrachement des valves avec une sonde de Fogarthy ou de Dormia ou bien leur section sous contrôle radiologique par un crochet mousse relié au bistouri électrique (D.I. Williams) sont abandonnées. En fait actuellement on utilise pratiquement que la chirurgie endoscopique.

-Parfois l'urètre admet facilement le résecteur, charnière (ch) 10. Mais c'est une règle fondamentale que de ne pas chercher à introduire dans l'urètre d'un enfant mâle un instrument trop volumineux (risque de rétrécissement, d'incontinence). Il faut éventuellement se contenter d'un urétrocystoscope (8 ch.) et si nécessaire recourir sans hésiter à une méatotomie. Le méat est le point de calibre minimum de l'urètre et c'est un geste sans aucun danger. Si

l'urètre est trop étroit il faut soit faire une urétrotomie périnéale soit laisser une sonde à demeure pendant quelques heures.

-Ensuite il faut étudier soigneusement les lésions en retirant l'endoscope, après la cavité vésicale et le col on voit l'urètre postérieur dilaté, le vérumontanum, puis assez brusquement l'urètre se ferme par bombement et coalescence des valves, c'est le signe classique du **rideau**. En examinant la face inférieure des valves on voit l'orifice qui les sépare, simple fente antéropostérieure située relativement en arrière. L'aspect est plus difficile à préciser en cas de valve du **type III**.

Incontestablement l'étude endoscopique demande une certaine expérience. Dans les formes peu obstructives on a généralement à faire des grands enfants dont l'urètre admet le résecteur et l'on pourra accrocher le rebord valvulaire avec l'anse ; ce qui authentifie la valve.

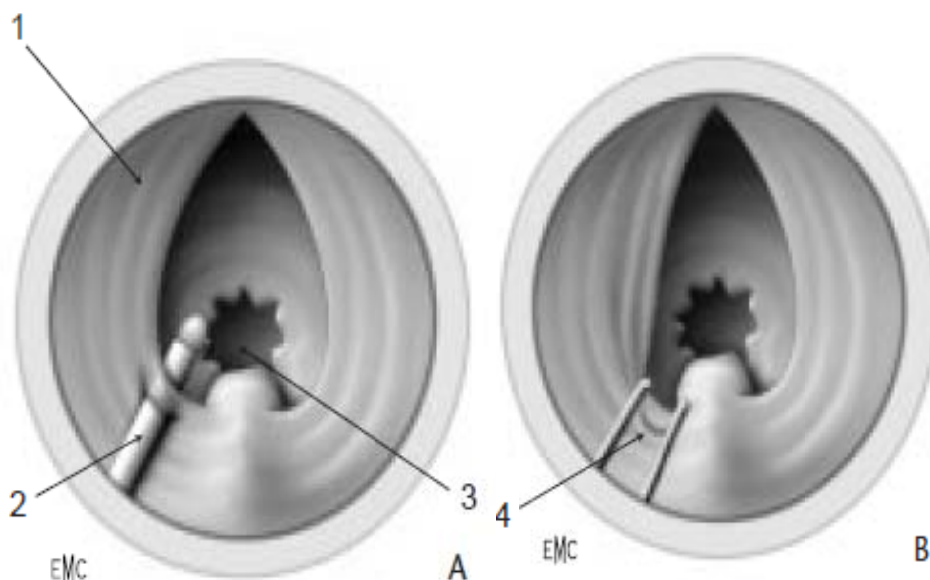
-La destruction de la valve : toutes les fois que l'on peut introduire le résecteur nous utilisons une électrode recourbée et non une anse, pour sectionner la commissure valvulaire antérieure avec le genou de l'électrode poussée de bas en haut sur la face inférieure de la commissure et en procédant par petites touches. Cette méthode est très précise et permet d'éviter toute lésion de la paroi urétrale et du véru. La simple section antérieure suffit souvent. Sinon on peut recourir à deux sections latérales complémentaires à 8h et à 14 h, réalisées cette fois de haut en bas en accrochant le rebord valvulaire dans la gouttière paramontanale.

IL ne faut jamais chercher à détruire complètement les valvules ni surtout à les « réséquer » avec une anse : d'une part c'est inutile, d'autre part on risquerait de léser la musculature urétrale.

Lorsque l'urètre n'admet pas le résecteur on utilisera un urétrocystoscope charnière 8. Avec une électrode boutonnée ou même le mandrin métallique d'une sonde urétrale n°3 (Hendren) et on agira par fulguration successive dans les zones précisées ci-dessus. Remarquons que si certains auteurs conseillent d'utiliser une pression manuelle sus pubienne pour chasser l'urine et gonfler les valvules ce geste nous a toujours semblé inefficace.

-Les incidents tels que fausse route ou hémorragie sont très rares et évités par les opérateurs expérimentés.

-Le drainage : nous utilisons une sonde vésicale n°10 ch.- 12 ch. sous légère dépression (1 cm H<sub>2</sub>O) laissée en place cinq jours. Un nouveau contrôle radiologique est réalisé au 1er jour. Ensuite l'enfant est surveillé par échotomographie et si l'âge le permet par débitmètre.



**Technique antérograde par fulguration**

- ✓ *perforer la valve par la pointe de l'électrode 1 : valve 2 : électrode 3 : crochet*
- ✓ *pousser légèrement l'endoscope pour la déchirer*
- ✓ *Ce geste est répété à 12 heures, 5 heures et 7 heures*



**2 .Le traitement des lésions vésicales :** ne pose pas de problèmes: il existe parfois un gros diverticule unique qui pourra justifier une exérèse secondaire, sinon les signes de lutte et les trabéculations disparaissent progressivement cependant que la vessie s'assouplit et récupère sa contractilité. Elle restera pendant longtemps un peu rigide, sensible à l'infection, hypertonique ou instable ce qui peut expliquer certains troubles mictionnels séquellaires.

Enfin il ne faut surtout pas toucher au col vésical. Anormalement visible sur les radiographies par contraste entre l'image vésicale et la dilatation urétrale, il reste pratiquement toujours normal ni « hypertrophié », ni « rétréci ». D'autre part il représente, compte tenu de la distension de la musculature urétrale l'élément essentiel de la continence, il faut donc le respecter.

**3. Les reins et les uretères :** présentent souvent des lésions très importantes d'urétéro-hydronephrose avec ou sans reflux, lésions qui peuvent entretenir la stase et l'infection urinaire. On conçoit qu'il puisse être souhaitable d'agir à ce niveau; trois attitudes sont possibles et ont eu successivement la faveur des urologues pédiatres.

### **a) LA DERIVATION DES URINES(13) :**

Elle peut être réalisée selon des modalités très variées.

La sonde à demeure est insuffisante si l'enfant est très infecté, très azotémique et si un drainage prolongé est nécessaire. La cystostomie classique avec sonde doit être rejetée sans discussion : elle entretient l'infection, irrite la vessie et peut provoquer contracture et rétraction du détrusor, source de compression de l'uretère intra mural avec parfois anurie. Par contre la cystostomie sans sonde n'a pas ces inconvénients et peut être une ressource précieuse compte tenu de sa simplicité [63].

Mais elle reste peu utilisée parce qu'en cas de dolichoméga-uretère a péristaltique, avec peut-être un obstacle à la jonction urétérovésicale ; il est préférable de recourir à un drainage supra vésical.

La néphrostomie, qu'il s'agisse d'une néphrostomie vraie qui permet la biopsie et un changement facile de la sonde, ou d'une néphrostomie percutanée plus difficile à maintenir, est un geste rapide, simple, qui apporte un excellent drainage et elle se ferme seule. Par contre elle n'est pas utilisable pendant une longue durée sans risque d'infection rénale et quelques semaines, trois mois, semblent un maximum.

L'urétérostomie terminale basse paraît excessive selon certains auteurs ; elle implique une réimplantation urétérale pas toujours nécessaire même en cas de reflux.

L'urétérostomie latérale ou « loopureterostomy » a sûrement été la dérivation la plus utilisée(4). Rapide, simple, elle procure un drainage immédiat, complet, sans nécessité de cathéter et compte tenu de la dilatation des uretères il n'y a, en principe, guère de risque de rétrécissement. L'urétérostomie latérale haute

supprime l'infection, fait régresser la dilatation de l'uretère, en amont et en aval, lorsqu'il a gardé sa contractilité et souvent provoque la disparition du reflux. Ainsi elle permet la diminution de la mortalité. Cependant elle n'est pas dénuée d'inconvénients.

On lui a d'abord reproché de défonctionnaliser la vessie qui aurait tendance alors à se rétracter et à perdre sa capacité. En fait il semble que s'il y a une réduction de capacité elle est le plus souvent temporaire et réversible ou indépendante de la dérivation.

En réalité, le véritable problème que soulève la dérivation des urines est moins celui de ses modalités que celui de l'indication. Doit-elle être systématique, d'emblée avec destruction secondaire des valvules ou bien doit-elle être réservée aux cas qui évoluent défavorablement après destruction valvulaire ?

**b) La reconstruction complète et systématique(4) :** d'emblée a été préconisée par Hendren. Elle consiste à détruire les valves et à réimplanter les deux uretères après redressement et modelage. On vise ainsi à supprimer la stase, le reflux, et à améliorer le péristaltisme urétéral. La méthode a été défendue par plusieurs auteurs. Cependant comme beaucoup d'auteurs la reconstruction totale d'emblée est à la fois dangereuse et inutile. Les uretères dilatés, infectés, avec des lésions importantes de la musculature se prêtent mal à la réimplantation, de même d'ailleurs que la vessie : épaisse, rigide, trabéculée. Elle se contracte dès l'ouverture et le tunnel sous muqueux est difficile à cliver.

D'autre part la réimplantation urétérale n'est certainement pas toujours nécessaire comme le prouve l'évolution spontanée après la simple destruction valvulaire.

### **c) LA DESTRUCTION VALVULAIRE ISOLEE(4) :**

Une troisième attitude consiste à supprimer l'obstacle urétral et surveiller l'évolution en espérant pouvoir s'abstenir de tout autre geste.

Après destruction des valves si on peut constater que l'enfant va mal (état général, infection, insuffisance rénale), une dérivation s'impose.

Si au contraire l'enfant va bien, la dilatation urétérale peut s'atténuer considérablement ou même disparaître au fil des années, de même que le reflux. Il reste des indications secondaires de néphro-urétérectomie ou de réimplantation urétérale, mais qui doivent être soigneusement discutées pour chaque patient.

Cependant on peut opposer à cette méthode que l'amélioration de la voie excrétrice est lente et qu'en attendant le rein peut rester soumis à des conditions hydrauliques défavorables alors qu'il continue à se développer.

Ainsi on n'épargnerait peut-être pas la totalité du capital néphrétique.

### **C-INDICATIONS THERAPEUTIQUES(13) :**

Elles sont certainement difficiles à schématiser ; on peut cependant distinguer un certain nombre de cas.

- le diagnostic anténatal est actuellement possible ou plus exactement l'échotomographie peut dès le 6<sup>ème</sup> mois de la grossesse mettre en évidence les urétéro-hydronephroses. Il est alors possible de placer par voie percutanée un cathéter dans le rein ou la vessie pour les drainer dans la cavité amniotique et les décompresser [8] il est même possible d'intervenir chirurgicalement sur les fœtus [Harrison] cependant il est encore impossible de juger ces tentatives. Par contre il est sûrement capital d'évoquer le diagnostic avant la naissance pour

pouvoir le confirmer et entreprendre le traitement avant toute contamination bactérienne.

-L'extravasation urinaire avec urinométré péritonéal ou ascite est une complication très rare qui entraîne vite une distension abdominale majeure, parfois source de dystocie, puis de troubles respiratoires en dehors même d'oligo-hydramnios et d'hypoplasie pulmonaire parfois associés. La radiographie simple de l'abdomen peut montrer un épanchement cerclant les anses intestinales, affirmant l'existence d'une ascite, or plus de 50 % des ascites néo-natales sont d'origine urinaire. D'autre part la palpation d'un gros rein, d'un globe vésical, le taux élevé de l'azotémie sont autant d'éléments qui imposent un examen urologique. Si l'urographie intraveineuse est possible elle peut montrer l'extravasation sous capsulaire (signe du C. de Barry) ou extra capsulaire (signe du P. de Dockray). Surtout la cystographie va mettre en évidence l'obstacle valvulaire (et parfois une perforation vésicale).

Le traitement doit associer d'extrême urgence réanimation respiratoire (ventilation – évacuation vésicale), rééquilibration hydro électrolytique, lutte contre l'infection et drainage de l'appareil urinaire.

Dans l'ensemble des auteurs s'accordent pour rétablir la perméabilité urétrale, drainer la vessie et en l'absence d'amélioration rapide réaliser une néphrotomie associée à un drainage de l'espace rétro péritonéal de référence à une urétérostomie.

- les formes authentiquement obstructives mais sans retentissement sur le haut appareil ne sont pas rares actuellement. Elles seront bien entendu traitées par destruction des valves.



- tous les autres cas comportant un retentissement urétéro-rénal avec ou sans infection prêtent théoriquement à discussion. Au préalable il faut remarquer :

- Que si le patient est dans un état grave au départ, il est pratiquement impossible de faire la part de l'insuffisance rénale fonctionnelle et organique (dysplasique) et de savoir dans quelle mesure les troubles peuvent régresser.

- Le traitement médical doit être conduit parallèlement au diagnostic et au traitement chirurgical, par un réanimateur familiarisé avec ces problèmes : perfusion par un cathéter central, lutte contre l'infection (cibler les germes gram négatifs en attendant l'antibiogramme et se méfier des doses néphrologiques), rééquilibration (acidose, hyperkaliémie, hyponatrémie). En l'absence d'amélioration très rapide il ne faut pas hésiter à utiliser soit la dialyse péritonéale, soit l'hémodialyse.

Quant au traitement chirurgical la plupart des spécialistes rejettent actuellement la reconstruction avec réimplantation urétérale d'emblée, de même que la dérivation haute systématique, qui reste cependant préconisée par certains pour les cas les plus graves.

Beaucoup d'auteurs pensent qu'il faut toujours commencer par la destruction des valves, geste initial et urgent, qui doit être réalisé dès que le diagnostic est fait, au maximum après quelques heures de sonde à demeure et de traitement médical. Peu importe le degré d'insuffisance rénale quitte à utiliser l'épuration.

Ensuite l'attitude dépend de l'évolution clinique (appétit, poids, température), biologique (azotémie, créatininémie, infection) et aussi urologique : il faut s'assurer de la perméabilité urétrale (résidu postmictionnel, urétrocystographie et débitmètre dès que l'âge le permet).

Une résection itérative peut être nécessaire mais c'est exceptionnel.

**a) Si l'enfant a état général altéré(13) :** infection fébrile, non contrôlée, absence de prise de poids pas d'amélioration du taux de l'urée et de la créatininémie, ce malgré une évacuation vésicale correcte, il faut recourir à une dérivation : vésicostomie s'il existe un reflux, néphrostomie si l'on estime pouvoir renverser la situation rapidement, surtout urétérostomie cutanée latérale haute.

On obtiendra toujours une amélioration rapide de l'infection, de l'état général et à des degrés divers de la fonction rénale, amélioration qui semble pouvoir se poursuivre pendant six mois environ. Avant de supprimer la dérivation par anastomose pyélo-urétérale il faudra évaluer soigneusement la vessie (diminution de capacité mais rarement rétraction vraie) et l'uretère (péristaltisme, reflux, obstacle à la jonction urétérovésicale ceci grâce au manomètre). Si une réimplantation urétérale est nécessaire elle ne sera réalisée qu'après la fermeture de l'urétérostomie. Enfin il faut aussi étudier la fonction rénale séparée mais en remarquant qu'un niveau minimum de récupération rénale autorisant la fermeture de l'urétérostomie n'a jamais été déterminée avec précision.

En cas d'insuffisance rénale majeure on peut être conduit à fermer l'urétérostomie pour augmenter le confort et remettre la vessie en circuit en attendant la transplantation. On peut aussi faire une urétérostomie à orifice unique et antérieur plus facile à appareiller.

**b) si l'enfant a un bon état général(13) :** après la résection des valves ; le plus souvent l'urétéro-hydronephrose s'améliore lentement mais de façon continue pendant des années. L'uretère se redresse, la dilatation diminue et même si le rein n'est pas radiologiquement normal et présente des aspects de

déformation, rétraction calicielle, évoquant une dysplasie et pyélonéphrite, un geste chirurgical sur l'uretère est inutile.

Des indications chirurgicales peuvent cependant apparaître mais elles doivent être soigneusement pesées pour chaque cas. Il peut être nécessaire de faire une néphro-urétérectomie pour rein détruit. La persistance d'un reflux généralement massif pose un problème délicat.

Johnston estime que ces reflux disparaissent spontanément lorsque le rein est normal ou sub-normal et que si le reflux persiste il correspond en règle à un rein sus-jacent dysplasique et sans valeur fonctionnelle. Une réimplantation urétérale est justifiée, surtout s'il existe un diverticule para urétéral. Mais le problème le plus difficile est posé par la persistance d'une dilatation urétérale majeure, en règle bilatérale, sans reflux et sans trouble évident de l'évacuation vésicale. On peut se demander s'il existe un obstacle au niveau de la jonction urétéro-vésicale ou si la persistance de la dilatation n'est pas due aux lésions de la musculature urétérale, ou à l'hypertonie et la rigidité vésicale. A l'expérience un obstacle vrai au niveau de la jonction urétéro-vésicale paraît rare. Sur l'urographie intraveineuse l'aspect de l'uretère terminal en radis qui se projette derrière l'image vésicale moins dense est trompeur. Il faut se méfier de la possibilité d'hypertonie et d'hyperpression endo-vésicale, faire un cliché à vessie vide et éventuellement essayer un traitement pharmacodynamique. En cas de doute on peut recourir à une exploration isotopique puis à une exploration manométrique et même à une biopsie urétérale avant de décider une réimplantation ; aléatoire pour beaucoup d'auteurs.

## **II- MÉTHODOLOGIE:**

## **1- cadre d'étude :**

Ce travail a été réalisé dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de Bamako, entre la commune II et la commune III.

Il a été érigé en hôpital en 1959 à la mémoire d'un jeune médecin de la génération des premiers médecins africains, décédé en 1934.

A l'Est, on trouve le quartier de Médina-coura ; à l'Ouest, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs ; au Sud, la gare du chemin de fer du mali ; au Nord, le service de garnison de l'état major de l'armée de terre.

A l'intérieur se trouvent le service d'accueil des urgences (SAU) au sud ouest, le service d'urologie et le pavillon Bénitiéni FOFANA au Nord.

### ➤ **Le service d'Urologie est composé de:**

- ✓ Trois bureaux ;
- ✓ Deux salles de garde pour les internes et les infirmiers ;
- ✓ Quatre salles d'hospitalisation pour douze lits et une salle de pansement ;
- ✓ Le bloc opératoire est composé de trois salles que le service partage avec lesd'autres spécialités chirurgicales ;
- ✓ Un box de consultation.

### ➤ **Le personnel est composé de :**

- ✓ Trois chirurgiens urologues : 1 professeur qui est le chef du service et 2 chirurgiens urologues ;

- ✓ Un assistant médical spécialisé en bloc opératoire, le major du service ;
- ✓ Un technicien supérieur de santé;
- ✓ Un aide-soignant ;
- ✓ Deux techniciens de surface ; des infirmières titulaires et bénévoles,
- ✓ Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine, et d'odontostomatologie (FMOS).

Le service reçoit également les DES, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les élèves de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé), de la Croix Rouge et des autres écoles privées de formation en science de la santé.

Il s'agit d'une étude prospective et transversale effectuée sur 5 patients reçus en consultation dans le service sus cité.

L'étude a duré de septembre 2013 à Août 2014.

## **2-Les critères d'inclusion et de non inclusion :**

**a- inclusion :** sont inclus dans notre étude tous les enfants reçus en consultation âgés de 0 à 15 ans porteurs de VUP.

**b- Non inclusion :** ne sont pas inclus dans notre étude tout enfant ne présentant pas de VUP et ceux âgés de plus de 15 ans.

## **3. Matériels et Méthode de recrutement :**

Nous avons utilisé le SPSS IBM STATISTICS 19 dans nos calculs de statistique.

Nos patients recrutés ont été reçus en consultation.

a- l'échantillonnage était mené à l'aide de questionnaire que nous avons élaboré.

b- nous avons effectué chez nos patients :

- un examen clinique ;

- des examens para cliniques ;

\* un examen biochimique : créatininémie, urée

\*examen biologique :

.numération formule sanguine .groupage sanguin et facteur rhésus

\* Etude cytobactériologique des urines (ECBU)

\* Imagerie médicale

.Urétro-cystographie rétrograde .Echographie abdomino-pelvienne

.UIV

# **III-RESULTATS**



En une (1) année nous avons enregistré **5 cas** de VUP sur 261 consultations, soit une fréquence de **0,02%**.

### **Cas clinique 1 :**

Patient âgé de 1,4 an issu d'un mariage non consanguin, sans antécédents médico-chirurgicaux, statut vaccinal à jour qui a consulté pour dysurie, pollakiurie évoluant depuis 4 mois ;

Examen physique : A l'entrée, température : **36,5°C**, bon état général, bonne coloration des conjonctives et des muqueuses, pas de retard staturo-pondéral, Poids : **5,8kg** ; Fréquence cardiaque : **70** battements/min ; Fréquence respiratoire : **19** cycles/min.

Appareil urogénital : OGE (organes génitaux externes) de type masculin, circoncis, sans ambiguïté, présence des deux testicules dans les bourses, méat urétral bien perméable et apical.

Examen abdominal : abdomen souple sans masse palpable, pas d'organomegalie, insensible à la palpation matité hypogastrique à la percussion.

Ont été réalisées :

Echographie abdomino-pelvienne : Dilatation des cavités pyelocalicielles UIV (urographie intra veineuse) : uretero-hydro-néphrose bilatérale UCR (uretro-cystographie rétrograde) : Valves de l'urètre postérieur type I Créatininémie : **125 Umol/L** Groupe sanguin : **A** Rhésus négatif, ECBU (examen cytobactériologique des urines) : *Escherichia Coli*, sensible à : Ciprofloxacine, Amoxicilline Acide clavulanique ; Taux d'hémoglobine : **13g/dl**

Nature de l'intervention : stripping sous AG (anesthésie générale) et mise en place d'une sonde charnière 6 à demeure. Le patient a été mis sous

antibiotique et anti inflammatoire non stéroïdien (Amoxicilline Acide clavulanique sirop et Ibuprofène).

Durée d'hospitalisation : Trois jours ; Suites opératoires : simples

L'évolution après 3 mois et 6 mois en post opératoire était cliniquement bonne avec un jet urinaire fort.

### **Cas clinique 2 :**

Patient âgé de 4,4 mois issu d'un mariage non consanguin sans antécédents médico-chirurgicaux, statut vaccinal à jour, qui a consulté pour : Pollakiurie, brûlures mictionnelles ;

A l'examen physique :

Température : **37°C**, poids **3,6kg**, Fréquence cardiaque : **90** battements/min, fréquence respiratoire : 18 cycles/min, bon état général, conjonctives et muqueuses bien colorées et bon développement staturo-pondéral.

Appareil urogénital : OGE de type masculin, non circoncis, sans ambiguïté ; présence des deux testicules dans les bourses, méat urétral apical.

Examen abdominal : abdomen souple sans masse palpable ni contact lombaire, pas d'organomegalie, pas de sensibilité à la palpation, pas de globe vésical

On a réalisé :

UCR : Valves de l'urètre postérieur type I et reflux vesico-urétéral ;

Echographie et l'UIV n'ont pas été réalisées, car n'ont pas été demandées

ECBU : culture stérile ; groupe sanguin : **AB Rhésus positif** ; Créatininémie : **89**Umol/L ; Taux d'hémoglobine : **12g/dl**.

Nature de l'intervention : Stripping avec mise en place d'une sonde transuretrale ch6 à demeure. Le patient a reçu un antibiotique et un anti inflammatoire non stéroïdien (Amoxicilline Acide clavulanique sirop et Ibuprofène).

Durée d'hospitalisation : Trois jours ; Suites opératoires : Simples.

L'évolution après 3 mois en post opératoire était cliniquement bonne avec un jet urinaire fort ; et le patient est perdu de vue.

### **Patient 3 :**

Patient âgé de 14 mois issu d'un mariage de consanguinité du 1<sup>er</sup> degré sans

Antécédents médico-chirurgicaux, statut vaccinal à jour, qui a consulté pour dysurie.

A l'examen physique :

Température: **37,1°c**, poids : **3,5kg**, Fréquence cardiaque : **86** battements/min, fréquence respiratoire : 18 cycles/min, bon état général, conjonctives et muqueuses bien colorées et bon développement staturo-pondéral.

Appareil urogénital: OGE de type masculin, non circoncis, sans ambiguïté;

Présence des deux testicules dans les bourses, méat apical et perméable.

Examen abdominal : abdomen souple sans masse palpable, pas d'organomegalie

Pas de sensibilité à la palpation, présence de globe vésical.

On a réalisé :

UCR : Valves de l'urètre postérieur type I

Echographie et l'UIV n'ont pas été réalisées.

ECBU : culture stérile; groupe sanguin : O Rhésus positif ; Créatininémie: 92Umol/L ;

Taux d'hémoglobine:13g/dl.

Nature de l'intervention: Stripping avec mise en place d'une sonde transuretrale ch6.

Le patient a reçu un antibiotique et un anti inflammatoire non stéroïdien.

Durée d'hospitalisation : Quatre jours ; Suites opératoires: Simples.

L'évolution après 3 mois en post opératoire était cliniquement bonne avec un jet urinaire fort ;à 6 mois on a enregistré des brûlures mictionnelles.

Un ECBU a été réalisé objectivant *Escherichia. Coli* dans les urines sensible à AmoxicillineAcide. Clavulanique et le patient a reçu Augmentin sirop.

#### **Patient 4 :**

Patient âgé de 4 mois issu d'un mariage non consanguin sans antécédents médico-chirurgicaux, statut vaccinal en cours, qui a consulté pour : dysurie.

A l'entrée, l'examen physique : température: **37,1°C**, poids 3,2kg, Fréquence cardiaque : **86** battements/min, fréquence respiratoire : **16** cycles/min, bon état général, conjonctives et muqueuses bien colorées et bon développement staturo-pondéral.

Appareil urogénital: OGE de type masculin, non circoncis, sans ambiguïté; présence des deux testicules dans les bourses, méat légèrement sténosé et apical.

Examen abdominal : abdomen souple sans masse palpable, pas d'organomegalie

Pas de sensibilité à la palpation ni de contact lombaire, présence de globe vésical.

Les examens radiologiques réalisés :

UCR : valves de l'urètre postérieur type I

Echographie et l'UIV n'ont pas été réalisées.

ECBU : culture stérile; groupe sanguin : **B Rhésus positif** ; Créatininémie: 90Umol/L ;

Taux d'hémoglobine: **12,3g/dl**.

Nature de l'intervention: Méatotomie, Stripping et mise en place d'une sonde transuretrale ch6 à demeure. Le patient a été mis sous antibiotique et un anti inflammatoire nonstéroïdien (Ibuprofène sirop).

Durée d'hospitalisation : Trois jours ; Suites opératoires: Simples.

Le suivi après 3 mois n'a pas été enregistré, L'évolution à 6 mois en post opératoire était marquée par des brûlures mictionnelles.

On a réalisé un ECBU qui a isolé *Escherichia. Coli* sensible au cotrimoxazole et le patient est mis sur Bactrim sirop.

### **Patient 5 :**

Patient âgé de 2 ans issu d'un mariage non consanguin sans antécédents médico-chirurgicaux, statut vaccinal à jour, ayant consulté pour dysurie, miction par regorgement.

A l'entrée l'examen physique retrouve :

Température: **37,2°C**, poids **9kg**, fréquence cardiaque : **80** battements/min, fréquence respiratoire : 16 cycles/min, bon état général, conjonctives et muqueuses bien colorées et bon développement staturo-pondéral.

Appareil urogénital: OGE de type masculin, circoncis, sans ambiguïté; Présence des deux testicules dans les bourses, bonne perméabilité du méat urétral qui est apical.

Examen abdominal : abdomen souple sans masse palpable, pas d'organomegalie

Pas de sensibilité à la palpation, pas de globe vésical.

Les examens radiologiques réalisés sont :

UCR : valves de l'urètre postérieur type I ; image lithiasique de tonalité calcique à l'ASP.

Echographie abdomino-pelvienne : lithiase vésicale, uretero-hydronéphrose

Bilatérale

ECBU : Escherichia. Coli sensible à ciprofloxacine et Amoxicilline A clavulanique; groupes sanguin: **B Rhésus positif** ; Créatininémie: **90** Umol/L ; Taux d'hémoglobine: **12,6**g/dl.

Nature de l'intervention: Stripping, Cysto-lithotomie et mise en place d'une sonde transurétrale ch6 à demeure.

Durée d'hospitalisation : Trois jours ; Suites opératoires: Simples.

L'évolution après 3 mois et à 6 mois en post opératoire était cliniquement bonne avec un jet urinaire fort.

**Au total :** Il s'agit de 5 patients tous de sexe masculin chez qui, les examens para cliniques ont conclu aux VUP toutes de type I.

L'infection urinaire a été retrouvée chez 2 patients dont *Escherichia. Coli* était le germe incriminé.

Nature de l'intervention : stripping réalisé chez les 5 patients avec succès.

Le suivi à 3 mois de ces patients était normal, c'est à 6 mois que 2 ont présenté des infections urinaires dont les germes ont été identifiés et traités.

**Le coût :**

Bilan sanguin pré opératoire : 35000 FCFA

Kit opératoire : 12000 FCFA

Acte opératoire : 20000 FCFA

Acte anesthésie : 20000 FCFA

Kit anesthésie : 10000 FCFA

Médicaments post opératoire : 7500 FCFA

Le coût moyen de la prise en charge est d'environ 104500 FCFA.

# **IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION**



Nous avons réalisé une étude prospective et transversale allant de septembre 2013 à septembre 2014.

Les difficultés rencontrées ont été les suivantes :

- la documentation pour la confection de la thèse
- le suivi des malades.

Comme avantage :

- la prise en charge est simple et moins coûteuse par rapport à beaucoup de pathologies chirurgicales.
- la durée d'hospitalisation est courte
- taux de réussite élevé

## **1-Epidémiologie :**

### **1.1-Incidence**

**Tableau1 : Incidence selon les auteurs**

Incidence auteurs	pourcentage
<b>Workup USA 2004 (9)</b>	1/25000 naissances
<b>Dunnick France 2001 (15)</b>	1/8000 naissances
<b>Sebastien Colombie 2004 (16)</b>	1/2500 naissances
<b>Amekrane .S Rabat 1999 (28)</b>	1/5000 à 12500 naissances
<b>Notre étude</b>	5 cas dans l'année

Les valves de l'urètre postérieur constituent l'une des plus fréquentes uropathies obstructives congénitales mais aussi l'une des plus graves :

30 à 50 % de ces enfants deviennent insuffisants rénaux à plus ou moins long terme. (15)

Nous n'avons pas de données sur la prévalence des valves de l'urètre postérieur dans notre pays. Une étude réalisée en Chirurgie Pédiatrique du CHU GT de 2003 à 2007 par A S Diakité a retrouvé 42 cas, mais nous avons recensé 5 cas dans l'année dans notre service.

L'incidence varie selon les séries de 1/25000 à 1/2500 naissances.

Cela peut s'expliquer par la période d'enquête plus courte par rapport à l'étude précédente.

### **1.2 –Age :**

L'âge de découverte a été variable dans notre série; de 1 mois à 2 ans contrairement dans la série Egyptienne où le diagnostic a été anténatal et périnatal permettant une prise en charge précoce améliorant ainsi le pronostic de la fonction rénale chez les enfants en bas âge. (15)

Ce retard de diagnostic pourrait être lié à :

- l'absence de diagnostic anténatal
- une Insuffisance de la couverture sanitaire
- l'irrégularité dans les consultations prénatales

### **1.3-Délai de consultation :**

Il est variable selon les auteurs avec un âge moyen des patients à 7,46 ans dans la série Anglaise(11) contre 12,94 mois dans notre étude.

Cela peut s'expliquer par un contact fréquent entre nos femmes et leurs enfants.

#### 1.4-Provenance :

Trois(3) de nos patients venaient de Bamako, deux(2) venaient de Koulikoro;cela peut s'expliquer par l'absence d'hôpital à Koulikoro et la proximité de Koulikoro à Bamako.

#### 1.5-Etiologies

Nous n'avons retrouvé aucun facteur de risque.La cause des valves de l'urètre n'est pas connue, cependant quelques cas ont été vus chez les jumeaux et les enfants de même parent suggérant une composante génétique(2).

## 2. Clinique :

### 2.1-signes cliniques :

Tableau2 : a- Signes fonctionnels selon les auteurs

Signes fonctionnels auteurs	effectif	Dysurie	Rétention D'urine	Miction par regorgement	Pollakiurie
Schober j m USA 2004 (13)	70	42(60%)	12(17%)	12(17%)	-----
Justine m Angleterre 2004 (15)	70	47(67%)	51(81%)	42(60%)	-----
Notre étude	5	3	2	1	2

Les signes fonctionnels sont fréquents et divers dans les valves de l'urètre postérieur ; ainsi dans notre série ils sont dans des proportions variées similaires à ceux des séries américaine et Anglaise (16; 11).

La rétention d'urine a été retrouvée chez 2 de nos patients soit 40%, cela diffère de la série américaine qui retrouve 17%.

Elle a été notée chez (81 %) des malades de la série Anglaise

(Justine). Cette différence serait liée à :

- âge au moment du diagnostic
- le type de valve.
- la défaillance de la musculature vésicale

## **2.2- signes physiques :**

L'examen physique est normal chez la plupart des patients sauf en cas de retard du diagnostic et les signes retrouvés sont ceux de l'insuffisance rénale sévère. (9)

La percussion retrouve une matité sus-pubienne chez 40% de nos patients.

## **3- Examens complémentaires :**

### **3.1-Echographie anténatale :**

L'échographie est le premier moyen diagnostique para clinique pouvant porter la suspicion diagnostique prénatale et selon certains auteurs elle permet de poser dans la majorité des cas le diagnostic positif (spécificité 98 %) (13).

Elle n'a été réalisée chez aucun de nos patients contrairement aux séries canadienne et Américaine (80 ; 81 %). Cette différence pourrait être liée :

-au plateau technique

-au système sanitaire :

Absence d'enquête statistique sur les maladies congénitales in utero.

### 3.2- UCR et Clichés Mictionnels

**Tableau3: Uretro-cystographie rétrograde selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>effectif</b>	<b>UCR</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Véronique Canada 2003 (50)</b>	111	17	15
<b>Justine m Angleterre 2004 (51)</b>	70	52	72
<b>Gazina Pologne 2006 (58)</b>	38	36	95
<b>Notre étude</b>	5	5	100%

L'UCR a été réalisée chez tous nos patients. Dans les séries Canadienne et

Anglaise elle a été moins utilisée et cela pourrait expliquer cette différence dans les diverses séries comparées à notre étude ou par :

- l'insuffisance des suivis des grossesses (le diagnostic anténatal très rarement fait).
- les conditions sociales : les malades consultent à un stade évolué.

#### 4- Technique opératoire :

**Tableau4 : technique opératoire avec la sonde de Foley ou stripping selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>effectif</b>	<b>Pourcentage de réussite</b>
<b>B chertin Ireland 2002 (17)</b>	35	34 (97)
<b>Kyi A Chine 2001(18)</b>	5	4 (80)
<b>Notre étude</b>	5	5(100%)

Elle a été utilisée chez tous nos malades avec un taux de réussite comparable à ceux des séries Irlandaise(17) et Chinoise (18).

Chez ces auteurs la réussite a été évaluée par un contrôle radiographique par cystographie deux semaines après la levée de l'obstacle chez des enfants, d'âge moyen de 6 mois.

Nous avons évalué nos patients sur des arguments cliniques en

Postopératoire à court terme.

## 5-L'examen cyto bactériologique des urines :

Tableau5 : ECBU selon les auteurs

ECBU Auteurs	Effectif	Taux d'infection en pourcentage	E. Coli
Iroy P J (43) Nouvelle Zeland 2000	69	11,5	5(7,2%)
Nuiminga j (44) Hollande 2005	126	2,3	2(1,5%)
Bouskraoni(45) Maroc 1999	949	54	598(68%)
Notre étude	5	40	40

Le taux d'infection urinaire dépend de la durée d'évolution de la pathologie ; ainsi en Afrique, dans notre étude nous avons retrouvé 40%, dans la série Marocaine 54% contre 2,3% et 11,5% dans les séries Hollandaise (19) et la Néozélandaise (20) où la découverte et la prise en charge sont précoces.

Ces taux africains pourraient être liés à la découverte tardive de la pathologie dans nos pays. Le germe retrouvé dans notre étude est *Escherichia. Coli*.

## 6-Traitement :

A l'heure actuelle le traitement de référence des valves de l'urètre postérieur est une résection endoscopique dès la naissance (21). Cette technique à l'avantage d'éviter les complications, mais elle a un coût élevé.

La technique avec la sonde de Foley est donc parfaitement accessible à des patients et des urologues pédiatres ne disposant pas du matériel endoscopique moderne, avec un taux de réussite aussi grand que par endoscopie. Elle impose

toute fois de respecter le protocole pour éviter tout risque de rupture de l'urètre (22).

Notre résultat est similaire à ceux des séries Irlandaise et Chinoise (17 ; 18).

### **7- suites opératoires et/ou types de complication**

**Tableau 6 : suites opératoires selon les auteurs :**

<b>Séries</b>	<b>Effectif</b>	<b>Infection urinaire</b>	<b>Incontinence urinaire</b>
<b>Parkhouse Angleterre 1997 (46)</b>	66	-	33%
<b>Asinobi Nigeria 2004 (33)</b>	40	40%	-
<b>Notre étude</b>	5	40%	0%

Dans notre série le taux d'infection urinaire est similaire à la série Anglaise ;

Par contre dans notre étude l'incontinence urinaire n'a pas été retrouvée.

Cela peut s'expliquer par la courte période de suivi, la qualité des opérateurs.

### **8-Taux de mortalité : 0 %**



# CONCLUSION

Les valves de l'urètre postérieur constituent l'une des plus fréquentesuropathies obstructives congénitales, mais aussi l'une des plus graves.

Elle se produit exclusivement chez les garçons.

L'étiologie est inconnue. Elles peuvent mener à des infections urinaires récidivantes, au reflux vésico-urétéral et à la défaillance rénale.

Nous avons rencontré des retards de consultation, absence de diagnostic anténatal, des patients avec des conditions socioéconomiques précaires.

La découverte précoce et l'assurance maladie permettent une prise en charge adéquate.

# **V-RECOMMENDATIONS**

## **Recommandations:**

### **Aux autorités**

- formation d'un personnel qualifié en chirurgie urologique et pédiatrique.
- Dotation de moyens diagnostiques et thérapeutiques adaptés pour une meilleure prise en charge des uropathies malformatives,
- Introduction d'une assurance maladie pour permettre une prise en charge adéquate.
- Création d'un hôpital Mère-enfant comprenant toutes les spécialités

### **Aux praticiens hospitaliers**

- sensibiliser la population sur les bienfaits des consultations prénatales et la pratique d'échographie anténatale ;
- renforcer l'examen complet et systématique du nouveau-né pour l'identification des malformations en général et celles du système urinaire en particulier,
- orienter les malades vers des échographistes qualifiés pour le diagnostic anténatal.
- renforcer la collaboration interdisciplinaire en particulier au sein des équipes de néonatalogie et de chirurgie ;

### **Aux parents des patients**

- Consultation précoce dès l'apparition des premiers signes d'appels d'uropathies chez l'enfant,
- Faire régulièrement les échographies au cours des consultations prénatales.

- Continuer le suivi du traitement en post opératoire immédiat et à long terme.

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure.**

# **VI-BIBLIOGRAPHIE**

1. J. Elder, E. Shapiro :Posteriorurethralvalves,Ascraft'spediatricsurgery 2010  
P :744-754
2. AMEKRANE S: Valves de l'urètre postérieur chez l'enfant à-propos de 39 cas.  
Thèse de Médecine-N°252-1999, Rabat.  
J.Urol2001; 14: 87-90.Troubles mictionnels révélateurs d'une valve de l'urètre postérieur : aspectsradiologiques, archives pédiatrie 1997, vol 4, supplément 1, p14-180
3. COCHAT ., FARAJ G, SCELL M, et al : Les valves de l'urètre postérieur, de la période néonatale à l'âge adulte,Archives de pédiatrie 1996, vol 3, issue 11, p 1059-1063.
4. P. Cochat,G. Faraj,M. Schell,S. Ulmer,B. Parchoux,R. Dubois,J. Pouillaude, H. Dodat.J.UROL 2004; 13: 187-191.
5. AUBERT D : valves de l'urètre postérieur, techniquechirurgicale, endoscopie  
Progrès en Urologie, 2010 ;20 : 343-9
6. GRAZINA K; ARIA R B; IZABELLA K: Urological anomalies in children with renal agenesis ormulticysticdysplasie kidney warszawa .  
J urol 2006; 47: 171  
Arch Pediatr 1997; 4: 31-36.
7. NGUYEN P: Long term complications of posterior urethralvalves.  
br j urol 1999; 83:23-28.
- 8.H.Young, W.Frontz, J.Baldwin  
Congenital obstruction of the posterior urethra, Journal of Urology 1919, vol: 3, p289-365
9. SARHAN O; ZACCARIA I; MACHER MA: Long term outcome ofprenatally detected posterior uretral valves.  
J urol 2008; 179 : 18-9

10. C. Baunin, C. Puget, R. Gafsai  
 Troubles mictionnels révélateurs d'une valve de l'urètre postérieur:  
 aspects radiologiques, archives pédiatrie 1997, vol 4, supplément 1, p14-18
11. JUSTINE M; SCHOBBER; LORI M: Outcome of ablation in late  
 presenting posterior urethral valves J urol 2004; 47: 106-107
12. WIENER J, GACA A: Posterior urethral valves. Updated 2007;  
[www.emedicine.medscape.com](http://www.emedicine.medscape.com)
13. COCHAT P, FARAJ G, SCELL M et al : Précis d'urologie de l'enfant par P.  
 Mollard .Pr de chirurgie infantile. P 264 Archive de pédiatrie 1996, 3: 1059-  
 1063
14. SEBASTIEN CALDERON J; ZARANTE I: Congenital Urological anomalies  
 epidemiological description and Associated risk factor.  
 Archive de pédiatrie 1996 ; 3 : 1059-1063.
15. . FROHNEBERG DH; THUROFF JW; RIEDMILLER H: Posterior urethral valves.  
 EurUrol 1982; 8:325-328.
16. SCHOBBER J: Outcome of ablation in late presenting posterior urethral  
 valves.  
 J urol 2004; 94: 616-9
- 17.. KUY A; MAUNG M; SAING H: ablation of posterior urethral valves in the  
 newborn using fogarty balloon catheter  
 J urol 2002; 168: 1841-3
18. CHERTIN B; COZZI D; PURI P: Long term results of primary  
 avulsion of posterior urethral valves using a Fogarty balloon catheter.  
 J Pediatr Surg 2001; 36: 1713-6 4



19. NUIMINGA.JE: long-term outcome of different type of stagehypospadias.

j.Urol 2005 ; 174:1544-8

20.Bouskraoui .I : Antibiothérapie de l'infection urinaire chez l'enfant.

J pediatre 2001; 138: 868-74

21. CLAUDE B : Résultat à long-terme de l'avulsion primaire des valves de l'urètre postérieur avec une sonde de forgaty.

J. Urol 2001; 7:18-20.

22. KHOUSE HF, BARRATT M T; DILLON M J et al: Long term outcome of boys with postrior urethral valves.

Br J Urol. 1988; 62:59-62.

23..ANGWAFO.F; ANDZE.G; BIOUELE.J M: Les valves del'urètre postérieur chez l'enfant : à propos de 22 cas.

J urol 1997 ; 101 : 132-137.

24. GOSALBEZ R ; GARAT J M ; PIRO C ; MARTIN J A :

Lithiase urinaire chez l'enfant.

J urol 1980 ; 86 : 665-670.

25. DIXON T : Lithotripsie extracorporelle, par onde de choc.

J last can fam physician 1987; 33: 827-829.

26. LACOMBRE M : Précis d'anatomie et de physiologie humaine : De Lamarrepointat atlas tome II Paris 1995 ; 288.

27. ERICSSON N: Long term results in surgical treatement of posteriorurétral valves.

Progrespediatricsurg 1977; 10:197

28. GASSET D : Les obstructions du bas appareil urinaire chezl'enfant 64<sup>e</sup> session édition Masson et Cie (association française d'urologie) Paris 1970 ; 197.

29. HADDA. N : Traitement de l'hypospadias à propos de 350 cas.  
Thèse méd. Berlin 2005 ; n°171
30. MERROT T ; TEKLALI Y ; DODAT C ; ALESSANDRI P :  
Traitement de l'hypospadias antérieur.  
annurol 2003 ; 37 : 207-9.
31. HOEBEKE P: Technique de mathieu modifiée pour l'hypospadias avec  
chordée modérée.  
J urol-pédiatr 2004 ; 6 :137-142.
32. PHILIPPE R: Hypospadias antérieur mathieu.  
J urol2000; 10: 655-656.
33. ASINOBI A O; GBADEGESIN R A; SHITTU OB: A review of cases posterior  
urethral valves seen at the university college hospital.  
pédiat. Med. Chir. 2004; 266: 430-3.
34. WARREN J: Posterior urethral valves in eastern Ontario-a 30years  
perspective  
J urol 2004; 112: 2210-5.
35. BERNARD D; SAIGHI D; PEYROMAURE : Abrégé (connaissance et pratique)  
3° édition. masson urologie Paris ; 2001 ; 459.
36. SHANKAR KM; RICKWOOD AM: the incidence of phimosis in boys.  
J.urolint 1999; 84: 101-102.
37. DEBRE. B TEYSSEIER R : Traitement d'urologie MED  
PIERRE FABRE 4° édition Renne 1994 ; 459.
38. BAYET B; GULLON M; DECOMPS. A ; BOVIER. L : Infections urinaires de  
l'enfant.

Médecine nucl 2001 ; 25 : 237-9.-

39. COULIBALY T : Place de l'imagerie dans le diagnostique des malformations congénitales de l'appareil urinaire chez l'enfant.

Thèse Med, Bamako, Mali 2002, n° 131

40. LASSOU J P, BASTIAN: Anatomie de la vessie

Encycl. Méd.CHIR 1997 ; 25 :40-45.

41. PANING.TV: Uropathies congénitales chez l'enfant dans le service urologie de l'hôpital de point- G.

Thèse : Med- Bamako, 2002-73 : 77

42 CENDRON J ; FAURE G: Pathologie congénitales du rein et des voies urinaires.

J urol2004; 85-250

43. IROY. MCI P J: outcome of primary vesicoureteric reflux detected following fetal renal pelvic dilatation Christchurch.

J pediatrichildhealth 2000; 36: 569-73.

44. DEBEUGNY.P : Pathologie rénale de l'enfant 3° édition

Sauramps Paris 1995 ; 291.

45. PILLET J, ALBARET P, NOUCHET Y: Anatomie du rein et urètre

Encycl. Méd.CHIR 1993 ; 18 :22-30

46. JEAN MT : Anatomie du rein, et des voies urinaires.

Encycl. Méd.CHIR1995 ; 97 :11-15

47. VERONIQUE. PH; JEFFEY; TR BRIAN H: Vesicoureteral reflux in infants with isolated antenatal hydronephrosis

Pediatnephrologie 2003;18: 1224-1228.

48. FERNANDEZ C, NAVARRO M: Nefropatias Uropatias congénitas como causa de insuficiencia renal crónica en los albores del siglo XXI.

Nefrologia 2005; 25: 92-96.

49. DAVID B; MD; FAAP: posterior urethral valves.

J urol 1995; 101: 132-137.

50. Diallo P, Jacquemand F, Kieffer F: Pathologie urinaire fœtale.

EMC Pédiatr2004;4 : 30.

51.ALLEN T D: Voidingdysfunction and reflux.

J. Urol, 1992, 148: 1706

52. LOPEZ P; PEREIRE. P; ESPOSA.L: Posterior urethral valves: pronostic factors.  
Bjuint 2003; 91:687-690.

53. PURI A, GROVER V, AGARWALAS, et al: initial surgical

treatment as a determinant of bladder dysfunction in posterior Urethral valves.

PediatrSurg Int 2002 ; 18: 438-443.

54.Mouriquand P : Valves de l'urethrepostérieur ; Facteursdéterminant les résultats à long terme

55 MOSCOVICI J, SALAMRE E, DELUROS P: Embryologie,anatomie et physiologie de l'uretère.

Sauramps médical Montpellier 1994 ; p 9-23

56. Dunnick N: valves de l'urètre postérieur

Thèse de Médecine - N°252 -1999, Rabat.

57. KANE M; KEITA .D; DIALLO M: imagerie des malformationscongénitales de l'appareil urinaire de l'enfant.

Mali med 2006;2:3.

58. KING P; BELLMAN B: Posterior urethral.Urol wb Saunders; 1985: 527-40.

59. GREENFIELD SP: Posterior Urethral Valves. New concepts.

Pediatrics 2001; 107:1711-15.

60. SERGE .K Dictionnaire de médecine Flammarion médecine science 7e édition Paris: 2001 ; p 899.

61 . DENES ED, BARTHOLD JS, GONZALEZ R E: prognostic value of serum creatinine levels in children with posterior urethral valves. J.Urol 1997; 157:1441-3

# VII-ANNEXES

# VALVES DE L'URETRE POSTERIEUR DE L'ENFANT

## FICHE D'ENQUETE

### A-LES DONNEES SOCIO-ADMINISTRATIVES

1. N°de fiche : -----/\_\_\_/\_\_\_/
2. N° de dossier : -----/\_\_\_/\_\_\_/
3. Date de consultation : -----/\_\_\_/\_\_\_/
4. Nom et Prénom : -----
5. Age (en jour) : -----/\_\_\_/
6. Sexe : -----/\_\_\_/
1. Masculin 2.Feminin
7. Provenance : -----/\_\_\_/
- 1=Bamako ; 2=Kati ; 3=Intérieur ; 4=Autre
8. Contact à Bamako : -----
9. Nationalité : -----/\_\_\_/
- 1=malienne 2=étrangère
10. Adressé par : -----/\_\_\_/
- 1=Parents ; 2=Personnels de santé
11. Ethnie : -----/\_\_\_/\_\_\_/
- 1-Bambara 5-Sarakolé 9-Dogon  
2-Malinké 6-Senoufo 10-Touareg  
3-Peulh 7-Bobo 11-Autres  
4-Sonrhai 8-Minianka 99- IND
12. Mode de recrutement : -----/\_\_\_/
- 1- Urgence 2- Consultation ordinaire
- 13.
- Profession des Parents : -----
14. Age du père : -----/\_\_\_/
- 1- Moins de 20ans 3- 30 à 40ans  
2- 20 à 29ans 4- plus de 40ans
15. Age de la mère : -----/\_\_\_/
- 1- Moins de 20ans 3- 30 à 40ans  
2- 20 à 29ans 4- plus de 40ans
16. Date d'entrée : -----/\_\_\_//\_\_\_//\_\_\_//\_\_\_/ /\_\_\_//\_\_\_/

17. Catégorie d'hospitalisation : -----/\_\_\_/

- 1- Première
- 2- Deuxième
- 3- troisième

**18. MOTIF DE CONSULTATION :** -----/\_\_\_/

- 1- Pollakiurie    7- Miction par regorgement
- 2- Dysurie    8- Oligurie    9- Anurie
- 3- Hématurie    10- Météorisme
- 4- Brûlure mictionnelle    11- Vomissements incoercibles
- 5- Enurésie    12- Ascite
- 6- Rétention urinaire

**19. TRAITEMENT REÇU AVANT**

19a. Médical : -----/\_\_\_/

- 1=Oui
- 2=Non

19b. Si Oui : -----/\_\_\_/

- 1- Antalgique    2- Antibiotique    3- Autres

**B-ANTECEDENTS**

**Personnels**

20. Vaccination : -----/\_\_\_/

- 1- à jour    2- en cours    3- non

21. Habitude alimentaire : -----/\_\_\_/

- 1- Exclusivement au sien
- 2- Artificiel
- 3- Mixte

22. Chirurgicaux : -----/\_\_\_/

- 1- Oui ; 2- Non

22a. Si oui à préciser : -----

23. Médicaux

- 1=oui    2=non    3=IND

23a Si oui à préciser-----

**Familiaux**

**Mère :**

24. Médicaux : -----/\_\_\_/



1- Anémie 2- Epilepsie 3- Sepsis urinaire 4- Hépatite  
5- HTA 6- Toxoplasme 7- Diabète 8- Fièvre typhoïde 9-UGD

25. Traitement pendant la grossesse : -----/\_\_\_/

1- Aucun 4- Anti convulsivant 7- Autres  
2- Antibiotique 5- Hypotenseur 8- Anti paludéen  
3- Corticoïde 6- transfusion 9-Autre

26. Gestation : ----- /\_\_\_/

1- Une 3-Trois  
2- Deux 4- Plus de trois

27. CPN : -----/\_\_\_/

1- Non 2- Deux fois 3- Trois fois 4- Quatre fois

28. Terme de la grossesse : -----/\_\_\_/

1- Normal 2- Prématuro 3- Postnatal

29. Accouchement : -----/\_\_\_/

1- Normal 2- Césarienne 3- Extraction instrumentale

30. Bilan réalisé : -----/\_\_\_/

1- Aucun 4- Toxoplasmose 7- ECBU 10- Frottis vaginal  
2- NFS 5- Test d'Emmel 8- Echographie 99- IND  
3- BW 6- Rubéole 9- Autre

31. Si autre à préciser : -----

### **Père :**

32- Facteurs de risques : ----- /\_\_\_/

1- Aucun 2- Age avancé 3- Alcool. 4- Tabac 5- Autre

## **C-EXAMEN PHYSIQUE**

### **Signes généraux**

33. Température : -----/\_\_\_/\_\_\_/

1- <36°  
2- 37°5 -38°  
3- > 38°

34. Rythme cardiaque (battement par mn) -----/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

35. Fréquence respiratoire (cycle par mn) -----/\_\_\_/\_\_\_/

36. Conjonctives : -----/\_\_\_/

1- Colorées 2- pâleur 3- Ictère  
4- Cyanose 5- Autres

37. Vomissements...../\_\_\_/\_\_\_/

1=oui 2=non

37a - coloration

1-bilieux 2- alimentaires 3- liquidiens 4- fécaloïdes 5- sanglant

37b - Fréquence

1 - > 3 fois/jour 2- < 3 fois/jour

37c-période de survenue

1- post prandial précoce 2 - post prandial tardif

38. Développement staturo-pondéral.

1-normal 2-anormal

39. Conscience :...../\_\_\_/

1-Normal 2- Agite 3-confus 4- coma 5- convulsions

6- autre

40. **Signes fonctionnels** :...../\_\_\_/

1-pollakiurie 4-rétention aigue d'urine

2-dysurie 5-miction par regorgement

3-énurésie 6-détresse respiratoire

**41. Signes physiques :**

41a- Aspect de l'abdomen...../\_\_\_/

1 = plat

2 = symétrique

3 = Ballonné

4 = Distension abdominale

5-circulation veineuse collatérale

42. Palpation de l'abdomen

1- masse de la fosse lombaire

2- globe vésical 3-autre

42a Orifices herniaires ...../\_\_\_/

1= libres

2= Autres

99= IND

43. Percussion :...../\_\_\_/

1=normale 2= matité 3= tympanisme

44. Auscultation :...../\_\_\_/

1= normale

2= pas de bruit surajouté

3= présence bruit surajouté

45. Toucher rectal :...../\_\_\_/

- 1= non fait
- 2= Absence de méconium dans le rectum
- 3= masse rectale
- 4= TR normale
- 5= autres
- 6= IND

**D- EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

**Bilan sanguin**

46. Groupe sanguin...../\_\_\_/

- 1= A
- 2= B
- 3= AB
- 4= O

5= non fait

47. Rhésus :...../\_\_\_/

- 1= positif (+)
- 2= négatif (-)

48. Créatininémie :...../\_\_\_/

- 1= normale
- 2= pathologique
- 3= non faite

48a. si pathologique  
préciser.....

49. Urée : -----/\_\_\_/

- 1 – Normale 2- pathologique 3=non faite

**Bilan urine**

50. ECBU :...../\_\_\_/

- 1= normale
- 2= pathologique
- 3= non fait
- 4= germes à préciser :.....

**Examen d'imagerie**

51UIV...../\_\_\_/

- 1= normale
- 2= pathologique
- 3= non faite

51a .Si pathologie à préciser.....

52. Echographie abdomino- pelvienne :...../\_\_\_/

- 1= normale

- 2= pathologique
- 3= non faite

52a. Si pathologie à préciser.....

53. UCR :..... / \_\_/

- 1= normale
- 2= pathologie
- 3= non faite

53a. Si pathologie à préciser.....

**E-DIAGNOSTIQUE**

54. Diagnostic préopératoire:...../ \_\_/

- 1= Valve de l'urètre postérieure
- 2=autre

54a. Si autres à préciser.....

55. Diagnostic postopératoire...../ \_\_/

- 1= Valve de l'urètre postérieure
- 2=autre

55a. Si autre à préciser.....

**F-TRAITEMENT**

56. Médical : -----/ \_\_/

- 1. Antalgique
- 2. Antibiotique
- 3. Autres
- 99. IND

57. Chirurgical  
Technique opératoire...../ \_\_/ / \_\_/

- 1= Arrachement par la sonde de Fogarty ou de Foley
- 2= Résection à ciel ouvert
- 3= fulguration endoscopique au laser

57a. Si autres à préciser :.....

58. Suite opératoire :...../ \_\_/

- 1= simple
- 2= compliquées
- 3= décès
- 5- Récidive

58a. si compliquée préciser  
:...../ \_\_/

**G- HOSPITALISATION**

2- Durée de séjours avant l'intervention chirurgicale...../ \_\_/ / \_\_/

3- Durée globale d'hospitalisation...../ \_\_/ / \_\_/ / \_\_/

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**NOM** : Diamouténé

**PRENOM** : Pornon

**Titre** :valves de l'urètre postérieur de l'enfant au service d'urologie du CHU

Gabriel Toure

**Année universitaire** : 2014-2015

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, et d'Odonto-  
Stomatologie (FMOS)

**Secteur d'intérêt** : Urologie.

## RESUME

De Septembre 2013 à Août 2014, une étude transversale prospective a été menée dans le service d'urologie de l'hôpital Gabriel Toure. Elle avait pour titre valves de l'urètre postérieur de l'enfant au service d'urologie du CHU Gabriel Toure. Cette étude a concerné 5 patients, qui ont présenté des valves de l'urètre postérieur

Les résultats obtenus ont été les suivants :

-En une année 5 cas ont été recensés sur 261 patients soit une fréquence de 0,02%.

-L'âge de découverte a été variable de **1 mois à 2 ans**.

-Le délai de consultation a été de 12,94 mois.

-Trois de nos patients venaient de Bamako, deux venaient de Koulikoro.

-L'étiologie est inconnue, nous n'avons trouvé aucun facteur de risque.

-La dysurie a été le signe fonctionnel le plus retrouvé.

-L'examen physique a retrouvé une matité sus pubienne chez deux de nos patients.

-La rétention d'urine chez 2 de nos patients.

-L'ECBU retrouve une infection urinaire chez deux patients et le germe retrouvé a été *Escherichia coli*.

-L'UCR a été réalisée chez tous les 5 patients objectivant les valves de l'urètre postérieur type I chez tous.

-L'échographie anténatale n'a été réalisée chez aucun patient, mais elle permet de poser le diagnostic in utero vers la 22<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée.

-Le traitement de référence est la résection endoscopique, mais par manque de moyens endoscopiques, la technique opératoire avec la sonde de Foley ou stripping a été utilisée chez tous nos malades avec un taux de réussite de 100%.

-La durée du sondage urétral après intervention varie d'une à deux semaines selon l'évolution.

-L'évolution a été marquée par une infection urinaire chez deux de nos patients.

-Le coût du traitement est aux environs de 104500 FCFA.

- Nous n'avons enregistré aucun cas de décès.