

PLACE DE L'UROLOGIE PEDIATRIQUE DANS LE PAQUET D'ACTIVITE CHIRURGICALE DU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU DU POINT -G

PLACE OF PEDIATRIC UROLOGY IN THE SURGICAL ACTIVITY PACKAGE OF THE UROLOGY DEPARTMENT OF THE CHU DU POINT -G

Sangaré D, Ouattara AZ, Diakité ML, Berthé HJG, Diakité AS, Sissoko I, Koné O, Diallo MS, Aly Tembely A.

Correspondant : Dr SANGARE Daouda : Service Urologie CHU Point- G Bamako (Mali). Email : daouda.sang@yahoo.fr

Résumé :

Objectif : Evaluer la place de la chirurgie urologique de l'enfant dans le paquet d'activité chirurgicale du service d'urologie du CHU du Point -G.

Patients et Méthode : il s'agissait d'une étude prospective chez des patients âgés de 0 à 14 ans chez qui une intervention chirurgicale a été réalisée du janvier 2013 au décembre 2014.

Résultats : Nous avons colligé 67 patients. La tranche d'âge la plus représentée fut de 0-4 ans soit 40,3%, 84% de sexe masculin. Le motif de consultation le plus fréquent fut la dysurie 25,4 %. Cinq patients ont consulté au cours du premier mois d'évolution. L'imagerie réalisée et anormale chez 43 patients soit 64,2%. Les étiologies les plus retrouvées furent malformatives 47,7%, lithiasique 23,8%, tumorale 7,5% et des séquelles d'excision 7,5%. La cystolithotomie, la fermeture du CPV et uretroplastie réalisées respectivement dans 13,4%, 8,9% et 8,9%.

Conclusion : La chirurgie urologique de l'enfant occupe une place non négligeable dans l'activité chirurgicale du service d'urologie du CHU du Point -G.

Mots clés : Urologie pédiatrie, chirurgie mini-invasives, CHU du Point-G

Summery:

Objective: To evaluate the place of urologic surgery of the child in the surgical activity package of the urology department of CHU Point -G.

Patients and methods: This was a prospective study in patients aged 0-14 who underwent surgery from January 2013 to December 2014.

Results: We collected 67 patients. Most represented age group was 0-4 years, ie 40.3%, 84% male. Tost common reason for consultation was dysuria 25.4%. Five patients consulted during the first month of evolution. Performed and abnormal imaging in 43 patients was 64.2%. Most common etiologies were malformative 47.7%, lithiasis 23.8%, tumoral 7.5% and sequelae excision 7.5%. Cystolithotomy, CPV closure and uretroplasty achieved in 13.4%, 8.9% and 8.9% respectively.

Conclusion: Urological surgery of the child occupies a significant place in the surgical activity of the urology department of the CHU Point -G.

Key words: Pediatric urology, minimally invasive surgery, Point-G hospital.

Introduction :

La pathologie urologique de l'enfant est particulière dans sa forme et dans sa prise en charge. Les différentes méthodes diagnostiques, anesthésiques et

thérapeutiques doivent être les moins agressives possibles.

La fréquence de la chirurgie urologique de l'enfant est diversement appréciée dans la littérature avec des étiologies lithiasique, malformative et tumorale [1-3].

Au Mali d'une manière générale des efforts sont consentis pour l'amélioration du plateau technique urologique cependant peu d'effort sont consentis à la chirurgie pédiatrique urologique malgré ses particularités diagnostique, anesthésique et chirurgicale et surtout dans un contexte d'insuffisance de chirurgien pédiatrique d'où cette étude avec comme objectif d'évaluer la place de la chirurgie urologique de l'enfant dans le service d'urologie du CHU du Point-G du 01 Janvier 2013 au 31 Décembre 2014.

Patients et méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée dans le service d'urologie du CHU du Point- G entre Janvier 2013 et Décembre 2014,

Etaient inclus dans notre étude tous les enfants reçus en consultation ordinaire ou en urgence, âgés de 0 à 14 ans chez qui une intervention chirurgicale a été réalisée. Tous nos patients ont fait l'objet d'un examen clinique et des examens para cliniques.

Les paramètres suivants ont été étudiés et analysés sur le logiciel Epi info version 6, ils s'agissaient de la fréquence, le sexe, la symptomatologie, les moyens diagnostiques et thérapeutiques, les suites opératoires et la durée d'hospitalisation.

Le résultat thérapeutique a été jugé satisfaisant en cas d'abolition de la douleur, d'amélioration clinique, fonctionnelle et ou morphologique.

Résultats :

Au cours de la période d'étude nous avons enregistré et opéré 67 patients pédiatriques sur 717 interventions soit 9,34% des activités du bloc opératoire. La majorité de nos patients était de sexe masculin soit 84%.

Le tableau I regroupe les patients selon les différentes tranches d'âge

La dysurie était le motif de consultation le plus fréquent soit 25,4% (17 /67). Nous avons constaté un retard de consultation chez l'ensemble de nos patients et seulement 5 patients ont consulté dans le premier mois d'évolution de la maladie.

La douleur était le signe le plus retrouvé à l'examen physique avec 29,8 % des cas (20/67). La lithiase urinaire était objectivée à l'imagerie chez 16 patients, soit 23,9 % des cas (16/67).

L'imagerie était réalisée et normale chez 17 patients soit 25,3% (hypospadias=6, infibulation=4, épispadias=3, exstrophie vésicale=3 et bourgeon du méat urétral=1). Elle a été réalisée et anormale chez 43 patients soit 64,2%, elle n'a pas été réalisée chez 7 patients soit 10,4% (paraphimosis=2, phimosis=1, fistule vésico-cutanée=1, hernie ombilicale=1, chéloïde=1 et sténose du méat urétrale=1). L'échographie a été demandée chez 39 patients soit 58,2%, l'arbre urinaire sans préparation chez 09 patients soit 13,4%, l'urographie intra-veineuse chez 03 patients soit 4,5%, l'UCR-M chez 04 patients soit 9% et la tomodensitométrie chez 05 patients soit 7,7%.

Une infection urinaire a été observée chez 17 patients soit 25,4%.

Les tableaux II et III illustrent mieux les différents diagnostics retenus et les procédures chirurgicales appliquées.

Tous nos patients ont fait objet d'une consultation anesthésique et l'anesthésie générale a été la règle dans tous les cas sans incidents ni accidents anesthésique notable.

Les suites opératoires ont été simples chez 59 patients, soit 88,1% des cas. La majorité de nos patients n'ont excédé 7 jours d'hospitalisation soit 61,2% (41/67).

Discussion :

Les affections rénales et urologiques sont assez fréquentes en milieu pédiatrique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement [4,5].

Durant notre période d'étude il a été réalisé dans le service d'urologie du CHU du Point-G 717 interventions chirurgicales dont 67 chez les enfants de 0 à 14 ans soit 9,34% de l'activité chirurgicale du service. La place de la chirurgie pédiatrique dans nos pratiques urologiques s'explique par une insuffisance de chirurgien pédiatre, seulement douze dont trois à l'intérieur du pays. Selon l'EDSV (enquête démographique et de santé 2012) le Mali comptait 16 319 000 habitants avec un taux de croissance intercensitaire de 3,6%, les enfants de moins de 14 ans occupent 46% et ceux de moins de 5 ans occupent 17% de la population [6].

Les pathologies chirurgicales urologiques de l'enfant peuvent se voir à tout âge. Mais notre étude montre une fréquence particulièrement élevée dans la tranche d'âge de 0 à 4 ans avec 40,3% des patients. Cela est remarqué par beaucoup d'auteurs qui notent un pic de fréquence avant 5 ans [1,7].

Les malades étaient de sexe masculin dans 83,6% des cas et de sexe féminin dans 16,4% des cas soit un sex-ratio de 5,1 en faveur du sexe masculin. Ce résultat est inférieur à celui de K.E. DIARRA [8] qui a trouvé 92,45% de sexe masculin mais supérieur à celui de S.S. TRAORE [1] qui avait enregistré 75% de sexe masculin. Cette différence peut s'expliquer par le fait que ces auteurs s'intéressaient à une pathologie précise de l'arbre urinaire.

Comme chez l'adulte les troubles de la miction sont fréquemment un motif de consultation en urologie pédiatrique surtout avant 5 ans. Dans notre étude la dysurie était le motif de consultation le plus fréquent. Elle était observée chez 17 patients, soit 25,4% suivie des douleurs lombaires 16,4%, de la grosse bourse 10,4% et de l'hypospadias.

La quasi-totalité de nos patients avait consulté avec un retard moyen de 33,66 mois.

Comme la plupart des pays d'Afrique de l'ouest, la couverture médicale dans notre pays n'est pas assurée de manière

satisfaisante avec une inégalité de répartition du personnel qualifié au profit des grandes villes, associés à cela le bas niveau socio-économique et l'absence d'éducation sanitaire, font que la prise en charge de ces pathologies se fait tardivement. E. ZINEB au Maroc a fait le même constat avec un retard de diagnostic de 19 mois [9]. Seulement 5 patients ont consulté dans le premier mois d'évolution de la maladie dans notre série.

L'examen clinique seul a permis de poser le diagnostic chez 24 patients soit 53,8% et pour le reste il fallait associer un ou plusieurs examens paracliniques. L'échographie était la plus réalisée soit 58,2% en raison de son accessibilité, son coût faible et sa reproductibilité, la tomodensitométrie chez 05 patients soit 7,7% bien qu'indispensable dans la plupart des pathologies urologiques, son coût élevé et sa moindre reproductibilité à cause des radiations semble jouer en sa défaveur.

Les étiologies les plus retrouvées dans notre série sont malformatives 47,7%, lithiasique 23,8%, tumorale 7,5% et des séquelles d'excision 7,5%.

Les uropathies malformatives (congénitales) de l'enfant concernent avant tout la voie excrétrice et sont volontiers obstructives [10]. Le risque est le retentissement à long terme sur la fonction rénale. Actuellement ces uropathies sont souvent mises en évidence par le dépistage anténatal ; la prise en charge peut alors être précoce. Chez le nourrisson et l'enfant plus grand, ce sont habituellement les investigations au décours d'une infection urinaire qui révéleront l'uropathie. La filaire génitale n'est pas toujours épargnée avec parfois des atteintes inguino-scrotale voire péniennes. Dans notre série les persistances du canal péritonéovaginal et de hypospadias venaient en premier plan avec 6 cas chacun suivis du syndrome de jonction pyelo-urétérale, de l'épispadias et de l'exstrophie vésicale 3 cas chacun.

Les lithiases urinaires, une des causes de la chirurgie urologique pédiatrique, sont 50 à 100 fois moins fréquentes que chez l'adulte

[11,12]. Dans notre série 23,8% de nos patients présentaient une lithiase urinaire et constituait la deuxième indication chirurgicale après celles des pathologies malformatives et toutes les tranches d'âge étaient concernées avec une prédominance masculine. Une étude réalisée par O. Traxer et al, sur les lithiases urinaires chez l'enfant ont conclu que les calculs urinaires affectent les enfants de tout âge, la prédominance masculine existe pour les enfants de moins de deux ans avec un sex- ratio de 5/1 mais s'atténue au-delà de cet âge pour s'abaisser à 1,5/1 [3]. Le siège était vésical, rénal et urétral dans notre contexte soit respectivement 40%,26,7% et 13,3%. Dans la littérature la principale localisation de calcul urinaire de l'enfant reste rénale [11-15]. La localisation vésicale est rare en Europe et en Amérique du Nord ou elle ne dépasse pas les 10% [3,11,13]. C'est essentiellement en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient que les calculs vésicaux, présents à l'état endémique, constituent un problème de santé publique [3]. Contrairement à la lithiase de l'adulte, où les principales causes sont d'ordre nutritionnel, l'origine des lithiases de l'enfant réside dans les infections des voies urinaires, les malformations de l'appareil urinaire et les maladies héréditaires [11,12,14,16].

Outre les pathologies malformatives et lithiasiques, les tumeurs occupent également une place non négligeable dans la chirurgie pédiatrique surtout celles développées aux dépens du tissu embryonnaire. Le cancer de l'enfant constitue la 2ème cause de mortalité chez l'enfant dans le monde [17]. Dans notre série nous avons retrouvé deux cas de néphroblastome et un cas de tumeur vésicale tous de sexe masculin et les enfants de moins de cinq ans étaient plus représentés. Ces constatations sont en phase avec celles retrouvées dans la littérature où le bas âge semblerait être un facteur de risque dans la survenue du cancer chez l'enfant [18-20]. Plus du tiers (40%) des

cancers surviennent avant l'âge de 5 ans [20]. Bergeron C et Philip T dans leur étude ont relevé que la moitié des enfants atteints d'un cancer l'étaient avant l'âge de 5 ans [21]. Le cancer survient avec une prédominance chez le garçon [19,22,23]. La tumeur de Wilms ou néphroblastome est la tumeur rénale maligne la plus fréquente en pédiatrie (> 90% des tumeurs du rein de l'enfant), affectant 1 /10.000 enfants. Elle représente environ 6% des cancers de l'enfant et touche les 2 sexes. C'est une tumeur qui se développe à partir de cellules embryonnaires (métanéphros) participant à la formation du rein. Le néphroblastome était le plus fréquent des tumeurs des tissus mous de notre série. Le même constat a été fait par K. Gnassingbé et al, Campbell et al. et Isaac et coll. [24-26].

A côté de ces grandes pathologies les séquelles de mutilation génitale féminine à type d'infibulation ont été retrouvées chez 5 patients soit 7,5% avec atrésie vulvaire, sténose du méat urétral et parfois lithiase vaginale. Cela dénote la pratique clandestine des mutilations génitales féminines malgré la forte volonté des autorités sanitaires de mettre fin à cette pratique et doit nous interpeller tous.

L'infection urinaire est fréquemment associée aux uropathies de l'enfant. L'ECBU a objectivé une infection urinaire chez 17 patients, soit 25,4% des cas. Ce résultat est comparable à celui d'A. AYALA qui avait trouvés respectivement une infection urinaire dans 28.8% des cas [27]. En Europe, les infections urinaires représentent la deuxième cause d'hospitalisation en pédiatrie après les affections respiratoires avec 2,5 à 3 % des hospitalisations selon les auteurs [28,29].

La prise en charges de ces affections a été chirurgicale après un bilan opératoire et une consultation anesthésique. L'anesthésie générale a été la règle chez tous nos patients avec une prémédication au benzodiazépine et atropine. Les produits habituellement

utilisés pour l'induction étaient soit le propofol ou la kétamine ou le thiopental et l'entretien assuré par l'halothane en l'inhalation. Toutes ces procédures ont été effectuées par les médecins anesthésiques en formation ou par les infirmiers assistants avec l'encadrement des médecins seniors anesthésiques. Cependant malgré l'absence d'incident et d'accident majeurs l'accent doit être mis sur l'insuffisance d'anesthésiste en général et le manque d'anesthésiste pédiatre en particulier. La spécificité de l'anesthésie pédiatrique résulte des particularités anatomiques, physiologiques et pharmacologiques. En effet, l'enfant n'est pas un adulte en miniature, mais un organisme en croissance qui a une physiologie et une psychologie propre [30].

La chirurgie ouverte est toujours la règle dans notre service malgré toutes les morbidités en rapport avec cette voie d'abord. L'absence de moyens mini-invasifs endoscopique et laparoscopique miniaturisés motive cette pratique d'où cette étude pour mettre un accent sur l'importance des pathologies urologiques pédiatriques et interpeller ainsi les autorités sanitaires à plus d'effort pour la formation des chirurgiens pédiatres et pour l'amélioration du plateau technique car la chirurgie d'une manière générale et la chirurgie pédiatrique en particulier sont de plus en plus mini-invasives.

Ainsi On peut lire sous la plume de GROSFELD, éminent chirurgien pédiatre américain [31] : « Tout nourrisson ou enfant qui souffre d'une malformation ou d'une maladie a le droit d'être traité dans un environnement conçu pour sa prise en charge, par un pédiatre ou par un chirurgien spécialisé. Si votre enfant a besoin d'un traitement médical, vous voulez qu'il ou elle ait les meilleurs soins possibles. Ainsi, il apparaît raisonnable que si votre enfant a besoin d'une opération, vous vouliez qu'il consulte un chirurgien qualifié, qui ait l'expérience d'opérer les enfants. »

Les suites opératoires de 4 patients ont été émaillées de suppuration, soit 6% des cas, avec une durée d'hospitalisation n'excédant pas 7 jours dans la majorité des cas.

Conclusion :

La chirurgie urologique de l'enfant occupe une place non négligeable de l'activité chirurgicale du service d'urologie du CHU du Point -G. Une attention doit être portée sur la nature congénitale, lithiasique et tumorale de ces affections avec la formation des chirurgiens pédiatre et une amélioration des moyens diagnostiques et thérapeutiques surtout mini-invasifs.

Mots-clés : Urologie pédiatrie, chirurgie mini-invasives, CHU du Point-G.

Références :

- 1-J. CENDRON : Examen clinique. Urologie pédiatrique, Flammarion Médecine-science, 1985.
- 2-P. MOLLARD. Précis d'urologie de l'enfant, Edition Masson, 1985.
- 3-O. Traxer, E. Lechevallier, C. Saussine. Lithiase urinaire de l'enfant. Prog Urol, 2008, 18, 12, 1005-1014
- 4-ASSOMBO-KIELI c., MOYEN G., OBENGUI, ETOKABEKA F., N'ZINGOULA S. Glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse : aspect épidémiologique, clinique, et évolutif. A propos de 31 cas au CHU de Brazzaville. Méd A.fr Noire, 1995, 42 : 300-303.
- 5-ROYER P., HABIB R., MATHIEU H., BROYER M. Néphrologie pédiatrique. Médecine et science 3^e édition, Flammarion 1983, 624 p.
- 6-Mali Enquête démographique et de Santé (EDS V 2012) -DHS Program. <https://dhsprogram.com>
- 7-A. DIBI et coll : Les lithiases urinaires chez l'enfant, Journal de Pédiatrie et de puériculture, Volume 25, Issue 2, April 2012, pages 91-96.
- 8-K.E. DIARRA : Etude des obstructions du bas appareil urinaire chez l'enfant dans

les services d'urologie et de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE. Thèse méd-2013. Bamako 13M22.

9- E. ZINEB : La lithiase urinaire chez l'enfant : expérience de l'hôpital d'enfants de Rabat. Thèse méd-2014. Rabat M1722014.

10-Bernard BOILLOT. Malformations congénitales des voies urinaires. Corpus Médical- Faculté de Médecine de Grenoble ; Avril 2003

11-Gagnadoux.MF.Lithiase urinaire de l'enfant. EMC Pédiatrie2004 ;1 :51-8

12-Daudon M. L'analyse morphoconstitutionnelle des calculs dans le diagnostic étiologique d'une lithiase urinaire de l'enfant. Arch Pediatr 2000 ;7 : 855-65

13-O. Marrakchi, R. Belhaj.A. Bahlous, N. Hayder, T. Gargah, A. Mohsni, N. Lakhoua, J. Abdelmoula.La lithiase urinaire chez l'enfant tunisien. Etude à propos de 187 cas. Purol 2008 ;09.048

14- Kammoun A, Daudon M, Kaabar N, Daoui R, Ben Ammar S, Zghal A et al. Facteur étiologique de la lithiase urinaire de l'enfant en tunisie. Prog Urol 1995 ;5 :942-5

15-Oner A, Demircin G, Ipekcioglu H, Bulbul M, Ecin N. Etiological and clinical patterns of urolithiasis in Turkish children. Eur Urol 1997 ; 31 :453-8

16- Kammoun A, Zghal A, Daudon M, Ben Ammar S, Zerelleli, Abdelmoula.La et al. La lithiase urinaire de l'enfant contributions de l'anamnèse, de l'exploration biologique et de l'analyse physique des calculs au diagnostic étiologique. Arch Pediatr 1997 ;4 :629-38

17- OMS. Journées mondiales contre le cancer - rapport sur le cancer de l'enfant (disponible sur internet <http://www.uicc.org>. Consulté le 12 décembre 2014)

18-. Icher BC, Colin MV, Isopof A, Khuong QD, Redon I, Hartmann O. Tumeurs solides néonatales à propos de 71 cas. Archives de Pédiatrie. 2006 ;13(12) :1486-96.

19- A.S. DIAKITE : Valves de l'urètre postérieur chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique et générale du CHU Gabriel TOURE. Thèse méd-2010. Bamako 10M4

20- ASSOMBO-KIELI c., MOYEN G., OBENGUI, ETOKABEKA F., N'ZINGOULA S. Glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse : aspect épidémiologique, clinique, et évolutif. A propos de 31 cas au CHU de Brazzaville. Méd A.fr Noire, 1995, 42 : 300-303

21- K.E. DIARRA : Etude des obstructions du bas appareil urinaire chez l'enfant dans les services d'urologie et de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE. Thèse méd-2013. Bamako 13M22.

22- DINITZ I. S. S. Aspects of Brazilian pediatric nephrology. Pediatr Nephrol, 1988,2: 271-276.

23- EKE F. U. and EKE N. N. Renal disorders in children: a Nigerifln study. Pediatr Nephrol, 1994, 8: 383386.

24-Komla Gnassingbé, Koffi Mawuse Guedenon, Kokou Kanassoua, Komlan Adabra,Kagnimtassou Kpabi,Gamedzi Komlatse Akakpo-Numado, Gado Napo-Koura, et Hubert Tekou.Le cancer en milieu chirurgical pédiatrique au Togo. Pan Afr Med J. 2014; 17: 209

25- Campbell AN, Chan HS, O'Brien A, Smith CR, Becker LE. Malignant solid tumours in the neonates. Arch Dis Child. 1987;62(1):19-23

26- Isaac JH. Congenital and neonatal malignant tumors: a 28 years' experience at children's hospital of Los Angeles. Am J Pediatr Hematol Oncol. 1987 ;9(2) :121-9

27- A. AYALA et coll : La lithiase urinaire de l'enfant en Tunisie. Aspects actuels à propos de 104 cas. Progrès en Urologie (2006), 16, 474-480

28- DESTREE D. GUIBERT I. Infections urinaires chez l'enfant. Pathologie urinaire de l'enfant. Rel' Prat, 1985,35 : 1975-1980

29- SINNASSAMY P., WILLIG T. N., BENSMANN A., BRACKMAN D. Traitement de l'infection urinaire ; de

l'enfant. Thérapeutique en Néphrologie-Urologie. Méd infant 1989, 2: 9-10.
 30- Dalens B. In Anesthésie pédiatrique : considérations générales. 38p.
 31-J. GROSFELD, World Federation of Associations of Pediatric Surgeons

Declaration of Pediatric Surgery Executive Council Kyoto May 3, 2001, J Pediatr Surg. 2001; 36: 1734

ANNEXE

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
0 à 4 ans	27	40,3
5 à 10 ans	23	34,3
11 à 14 ans	17	25,4
Total	67	100

Tableau II : Répartition des patients selon les diagnostics retenus :

Diagnostic	Fréquence	Pourcentage
Malformations	32	47,7
Lithiase	16	23,8
Tumeur	5	7,5
Séquelle d'excision	5	7,5
Fistule uréthro-cutanée	3	4,5
Sténose du bas uretère	2	3
Pyonéphrose	2	3
Rupture traumatique de l'uretère pelvien	1	1,5
Maladie du col vésical	1	1,5
Total	67	100

Tableau III : Répartition des patients selon les indications chirurgicales :

Nature de intervention	Fréquence	Pourcentage
Cystolithotomie	9	13,4
Fermeture canal péritonéovaginal	6	8,9
Uretroplastie	6	8,9
Stripping de la valve d'urètre postérieur	4	5,9
Vaginoplastie	4	5,9
Fermeture de la plaque vésicale	3	4,5
Fistulorraphie	3	4,5
Néphrolithotomie	3	4,5
Posthectomie	3	4,5
Redressement de la verge	3	4,5
RUV	3	4,5
Tumorectomie	3	4,45
Néphrectomie	2	2,9
Pyéloplastie	2	2,9
Autres	13	19,4
Total	67	100

Autres : Cure d'urétérocèle=1, Dilatation du col + cystolithotomie=1, Méatotomie + cystolithotomie=1, ambiguïté sexuelle=2, Exérèse de bourgeon du méat urétral=1, Fermeture canal péritonéovaginal et orchidopexie=1, Herniorraphie=1, Méatotomie=1, Orchidopexie=1, Pyélolithotomie=1, Pyélolithotomie et pyeloplastie=1, Vaginoplastie et vaginolithotomie=1