

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



RÉPUBLIQUE DU MALI

Un peuple Un But Une Foi



UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Année universitaire : 2018 - 2019

N° /.....

THÈSE

**LES PATHOLOGIES DU CANAL PERITONEO-VAGINALE
CHEZ L'ENFANTS EN CHIRURGIE GENERALE DU CENTRE
DE SANTE DE LA REFERENCE DE LA COMMUNE IV**

Présentée et soutenue publiquement le 17/12/2019 devant la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie Par :

M. CHEICK OUMAR DIAKITE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Président : Pr Alhassane **TRAORE**

Membre : Dr Mamadou **DIALLO**

Co-directeur : Dr. Abdou **GUIRE**

Directeur : Pr. Yacaria **COULIBALY**

**DEDICACES ET
REMERCIEMENTS**

- **Allah, le tout puissant, le miséricordieux,**

Je te rends grâce pour les bienfaits dont tu m'as comblé jusqu'à présent et te prie de m'en accorder de nouvelles qui correspondent aux besoins de mon évolution.

Me voici à la croisée des chemins, c'est par ta volonté que tout se dessine et se réalise ; puisse la conscience cosmique continuer à m'inspirer afin que je sois le digne instrument de tes desseins.

Amin

- **Au Prophète Mohamed** : l'exemple, le guide, le sage, la lumière, que la paix et le salut d'Allah soit sur toi ainsi que tous ceux qui te suivront jusqu'au dernier jour.

Amin

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

- Mon **Père Souleymane DIAKITE** qui m'a appris que le travail et la persévérance paient toujours !

- Mes **Mères Tirankè SIDIBE et Bacoumba SIDIBE** : merci infiniment pour vos sacrifices et vos soutiens pour faire de moi un médecin

J'espère ne jamais vous décevoir et être digne de vous.

- Mes **Frère et Sœurs** : Fatoumata, Assitan, Bourama, Dama, Mariam, Abou, feu Moussa, Adama, Kadiatou, Arouna, Djibrile, Dioubakoro, Madou, Salimata, Minata.

- A mes **grands-parents** : Awa Sidibé, Bourama Sidibé et Dioubakoro Diakité.

- A tous mes oncles et tantes : Mme **SIDIBE** Fanta **CISSE**, Kaba **DIAKITE**, Pr Sékou **SIDIBE**, Pr Chiaka **SIDIBE** qui n'ont ménagé aucun effort pour me permettre de mener ce travail au bout.

- A tous mes cousins et cousines : Dr Moussa **SIDIBE**, Dr Mohamed **SIDIBE**, Aly **DIAKITE**, Dramane **SIDIBE**, Anzoumana **SIDIBE**, Fatoumata **SIDIBE**.

- A la mère de mes enfants Fatoumata **SIDIBE**.

Merci pour ton soutien et ton aide précieuse

- Au professeur Yacaria **COULIBALY** qui m'a appris à aimer la Chirurgie

- Au Professeur Mamby **KEITA**

- Au professeur Cheick Boukader **TRAORE**

- Au Dr Yéli **DIANESSI**

- Au Dr Seydou **KANTE**

- A Tous mes Amis

- A tout le personnel du service de Chirurgie pédiatrique et de la Chirurgie générale du centre de santé de la Commune IV.

REMERCIEMENTS

Il m'est difficile de commencer ce travail sans remercier tous ceux dont les efforts conjugués m'ont permis d'arriver au terme de ma formation.

Aux chirurgiens pédiatres Pr **KEITA** Mamby, Pr **COULIBALY** Yacaria dit

Zaki , Dr Seydou **KANTE**, Dr Issa Amadou, Dr Oumar **COULIBALY**, Dr Mohamed lamine **TOURE**, Dr Hama **OUOLOGUEME**, Dr **DJIRE** MK, merci chers maitres de m'avoir fait confiance, votre patience et votre indulgence à mon égard m'ont beaucoup marqué. Prions Dieu pour qu'il me donne la force et le courage afin que je puisse combler vos attentes.

- A tous les médecins chirurgiens :

Dr Mahamane **TRAORE**, Pr Lassana **KANTE**, Dr Ibrahim **DIAKITE**, Pr Adégné **TOGO**, Dr Abdramane **SAMAKE**, Pr BT **DEMBELE**, Dr Gaoussou **SOGOBA**, Dr Madiassa **KONATE**, Dr Boubacar **KAREMBE**, Pr Alhassane **Traoré**, Feu Pr Gangaly **Diallo**.

- A tous les médecins C.E.S :

Youssef **COULIBALY**, sayon **DIAKITE**, Seydou **SACKO**, Hama **OUOLOGUEME** merci pour l'encadrement.

- Aux médecins généralistes :

Sadio **CAMARA**, Moussa A T **MAIGA**, Moussa **DIARRA**, Idrissa **DIARRA**, Nassira **KEITA**, Assanatou **KONATE**, Fatoumata **DIARRA**, Moussa **COULIBALY**.

- Aux infirmiers :

Abdramane **TRAORE**, Koromba, Ouley, Fanta **KANTE** ; Rokia **FANE**, Tante

Djénéba, Djelika, Oumou **SANGARE**, Oumou **MAIGA**, Batène, Kadiatou,

Maimouna, **KANTE**, **CAMARA**.Mountaga **DIALLO**, Adam, Batoma

- A mes camarades de promotion :

Dr Moussa **BALLO**, Dr Cheick B **CONDE**, Dr Souleymane **DIARRA**, Cheick
A K **TRAORE**, Fanta **TRAORE**, Souleymane **TRAORE**, Sékou **DEMBELE**.

Merci pour la bonne collaboration.

- A mes cadets du service :

Sékou **BAH**, Daouda **NIARE**, Mohamed **DIALLO**, Kadidiatou **BAH**, Le
chemin est encore long mais seul le courage et l'abnégation permettent
d'atteindre le bout ; merci pour le respect.

- Aux secrétaires :

GUISSE Mariétou **SARRE**, Assou, Djénèba.

- A mes meilleurs amis et confidents :

Sadio **CAMARA**, Seydou Fily **TRAORE**, Younoussa **KONE**, Sidi **SISSOKO**.

- A mes compagnons de la faculté :

Dr Nouhoun **GUINDO**, Dr Diouma, Dr Oumar **KONE**, Dr Fatoumata
SANOGO, Dr Nana **KEITA**, Korotoumou **TRAORE**, Cheick A K **TRAORE**.

Merci Pour vos encouragements et vos soutiens. Trouver à travers ce modeste
travail la marque de notre amitié sincère.

- A mes amis d'enfance :

Alou **NIARE**, Youssouf Dialla **KONATE**, Issa **KONATE**, Alfousseny **DAIKITE**, Ousmane **DEMBELE**, Mohamed **BAGAYOKO**, Mady **BAGAYOKO**, Issa Zana **COULIBALY**.

- **A mes amis du quartier :**

Fily **KANOUTE**, Mahamadou **KEITA**, Aly **BAGAYOKO**

- **A mon tonton et à ma tante : Pr Sékou SIDIBE et Fanta CISSE**

Pour leurs encouragements et leurs soutiens.

A tous ceux qui de près ou de loin ont participé d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de ce travail, je vous suis reconnaissant pour votre apport inestimable.

SIGLES ET ABREVIATIONS

SIGLES ET ABREVIATIONS

CHG : Chirurgie générale

CHU : Centre Hospitalo-universitaire.

CPV : Canal péritonéo-vaginal.

CSRéf: Centre de Santé de la référence

DES: Certificat d'étude Spéciale

EPU : Enseignement Post -universitaire.

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

HI : Hernie Inguinale.

HT: Taux d'hématocrite.

HB: Taux d'hémoglobine.

NFS : Numération de la Formule Sanguine.

SARMU-MALI : Société d'Anesthésie Réanimation et la médecine d'urgence du Mali

TCA: Temps de céphaline activée.

TP : Taux de Prothrombine.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	1
II.	OBJECTIFS.....	3
	Objectif général :.....	3
	Objectif spécifiques :.....	3
III.	GENERALITES	5
	1-Embryologie et évolution du CPV :.....	5
	2-ANATOMIE.....	11
	3-APECTS CLINIQUE.....	18
	4-LA SCINTIGRAPHIE AU TECHNETIUM 99m.....	24
	5-LA LAPAROSCOPIE.....	24
	6-LE PNEUMOPERITOINE DIAGNOSTIC PER-OPERATOIRE...25	
	V.TRAITEMENTS.....	25
IV.	PATIENTS ET METHODES.....	30
	Cadre et lieu de l'étude :.....	30
	Situation géographique :.....	30
	Les locaux :.....	30
	Le personnel :.....	30
	Les activités :.....	30
	1-Type d'étude et durée d'étude :.....	31
	Echantillonnage :.....	31
	Critères d'inclusion :.....	31
	Critères de non inclusion :.....	31
	2-Patients et méthodes :.....	31
	Le questionnaire :.....	32

La collecte des données :.....32

L'analyse des données :.....32

V. RESULTATS :.....34

1-Incidence :.....34

2-Epidemiologie :.....34

3-Cliniques :.....38

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :.....44

CONCLUSION.....

REFERENCES54

ANNEXE.....59

INTRODUCTION

I. Introduction

Les pathologies du canal péritonéo-vaginal constituent un ensemble de pathologies rencontrées chez l'enfant et découlant de la persistance anormale du canal péritonéo-vaginal [1, 2, 3].

Elles constituent la pathologie la plus fréquente du nourrisson [4]. Dans les pays développés tels que la France et les Etats Unis, l'incidence des hernies inguinales chez l'enfant est comprise entre 1 et 5%. [5].

Au Togo en 2016 une étude rapporte que les pathologies du CPV représentent 20% des tuméfactions inguino-scrotales [6]. En 2017 au service de chirurgie pédiatrique du CHU-Gabriël TOURE une étude rapporte une fréquence hospitalière de 5,5% soit 20,21% des interventions chirurgicales [7]. Dans les pathologies du canal péritonéo-vaginale, le diagnostic clinique d'une hernie inguinale est posé devant l'apparition d'une tuméfaction inguinale ou inguino-scrotale lors des pleurs ou des efforts de poussées. Dans une hydrocèle non communicante ou un kyste du cordon spermatique, la tuméfaction est permanente, indolore et trans-illuminante. Dans l'hydrocèle communicante, la tuméfaction est réductible.

L'engouement et étranglement sont les complications.

Le traitement est essentiellement chirurgical mais l'indication opératoire dépend de l'âge du patient, de la nature de la pathologie et de la survenue de complications. Le but de notre étude était :

L'absence d'étude sur la hernie et la particularité de cette hernie chez l'enfants nous ont conduit à mener ce travail.

OBJECTIFS

II. Objectif

Objectif général :

Etudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des pathologies du canal péritonéo-vaginal dans le service de chirurgie générale du CSRef de la Commune IV.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence hospitalière des pathologies du CPV au service de chirurgie générale du CSRef de la Commune IV.
- Décrire les aspects socio-démographiques.
- Décrire les aspects diagnostique, thérapeutique et évolutif des pathologies du CPV.

GENERALITES

III. Généralités :

1. Embryologie et évolution du CPV :

Le rappel schématique de la région inguino-scrotale permet de mieux comprendre le mécanisme, l'aspect clinique et le traitement des diverses pathologies rencontrées.

Ainsi à partir du 3^{ème} mois de la vie intra-utérine, le péritoine abdominal forme de façon symétrique un diverticule en doigt de gant appelé canal péritonéo-vaginal qui descend à travers le canal inguinal.

Chez le garçon le canal péritonéo-vaginal, qui suit le trajet du gubernaculum testis, accompagne le testicule lors de sa migration depuis la crête urogénitale, où il se forme à la 6^{ème} semaine de gestation, jusqu'au scrotum avant la fin du 8^{ème} mois.

Au 3^{ème} mois, le testicule qui est en situation rétropéritonéale, est attiré par le gubernaculum testis en formation. Il entreprend alors sa descente en repoussant devant lui le péritoine.

Chez la fille le canal péritonéo-vaginal accompagne le ligament rond. Ce processus vaginal est appelé canal de Nüch. Il suit le trajet du ligament rond qui s'étend depuis l'annexe jusqu' à la grande lèvre.

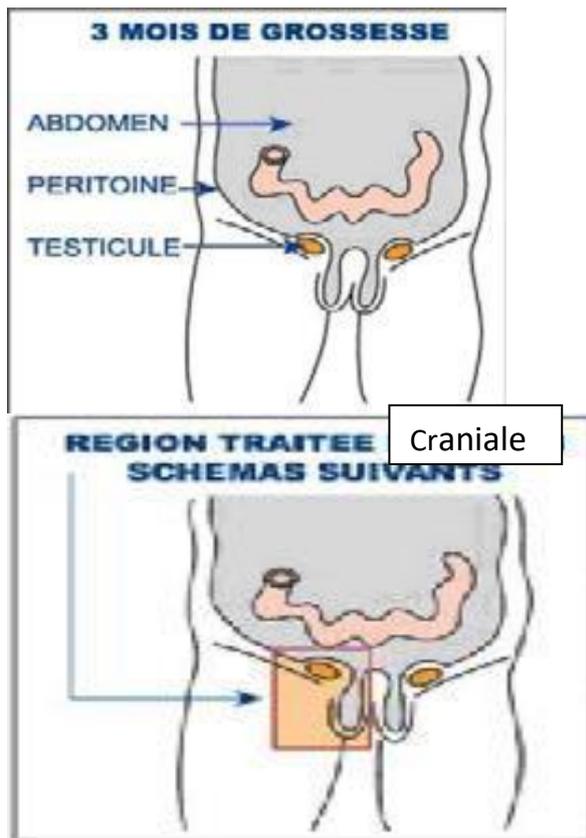


Figure 1

Craniale



Gauche

Figure 2



Gauche

NB : pour les schémas suivants, seule sera dessinée la région inguino-scrotale.

Figure 1 et 2 : CPV à 3 mois de grossesse [7]

1-1 LE DÉVELOPPEMENT DU CANAL INGUINAL

Des canaux vont constituer la voie de passage des testicules lors de leur migration dans la paroi abdominale, vers le scrotum.

Ils se développent chez les embryons des 2 sexes, même si les ovaires, à l'exception de cas rares, ne pénètrent pas dans les canaux.

- Lorsque le mésonéphros dégénère, le gubernaculum descend de chaque côté

et à partir des pôles inférieurs des gonades, passe obligatoirement à travers la paroi abdominale et vient se fixer au bourrelet labioscrotal (futur Scrotum ou future grande lèvre).

Le processus vaginal (ou canal péritonéo-vaginal) se développe plus tard, de chaque côté, en avant du gubernaculum et vient se heurter à travers la paroi abdominale, le long de la poche formée par le gubernaculum.

Chaque processus vaginal attire des extensions de feuillets de la paroi abdominale, et l'ensemble constitue les parois du canal inguinal chez l'homme. Il forme également les enveloppes du testicule et du cordon spermatique.

L'orifice créé dans le fascia transversalis par le processus vaginal, constitue l'orifice inguinal profond, et celui de l'aponévrose oblique externe devient l'orifice ou l'anneau inguinal superficiel (ou externe). Entre ces 2 orifices se trouve le canal inguinal.

1-2- LA MIGRATION TESTICULAIRE

Les testicules migrent à partir de leur position lombaire initiale, dans la Paroi abdominale dorsale vers les orifices inguinaux profonds, au dessus du Scrotum, entre le 3ème mois et le terme.

La migration a lieu alors que le pelvis s'élargit et que le tronc embryonnaire se développe les testicules se mettent à migrer parce que le gubernaculum ne se développe pas aussi vite que la paroi de l'abdomen.

Ils descendent à travers les canaux inguinaux jusque dans le scrotum.

Cette migration est probablement induite par des hormones (androgène et gonadostimuline).

1-3 Le processus vaginal: c'est un prolongement bilatéral du péritoine de la cavité coelomique, qui est évaginée dans le scrotum.

Le processus vaginal est d'abord en grande partie ouvert, mais progressivement il se rétrécit et finalement sa portion proximale est entièrement oblitérée.

Les vestiges du processus dans le scrotum persistent donc sous la forme d'une double enveloppe séreuse, entourant le testicule et appelée : la vaginale.

Le processus vaginal est parallèle au ligament inférieur des testicules.

Ce dernier devient le gubernaculum testis.

La migration des testicules suit le trajet du gubernaculum, bien que le rôle de ce gubernaculum soit incertain.

La descente à travers le canal inguinal débute à la 28^{ème} semaine et prend

2 à 3 jours. Les testicules se placent au dessous du péritoine (rétro péritonéaux) et derrière le processus vaginal.

Les testicules atteignent l'orifice du canal autour du 6^{ème} mois, traversent le canal au 7^{ème} mois et occupent leur position intra-scrotale définitive vers la fin du 8^{ème} mois.

Lorsque le testicule passe dans le scrotum, le canal inguinal se contracte autour du cordon spermatique.

Les deux testicules sont en place chez 94,2 à 96,6% des nouveau-nés à terme. Chez le prématuré le taux varie entre 70 et 91 %. Par contre à la fin de la première année de vie, on retrouve une stabilisation de ce taux à 99,2%.

1-4 Théories de la migration et de la non descente du testicule

Le mécanisme de la migration testiculaire, aussi bien que celui de ses anomalies, reste obscur.

Depuis Galien, puis Bevan (28), on sait que le testicule fœtal est haut situé, rétro péritonéal et qu'il migre dans le scrotum pendant les derniers mois de la vie intra-utérine.

On distingue, à la migration testiculaire, deux phases, dont une trans abdominale et une trans-inguinale.

A la douzième semaine, le testicule est situé au niveau de l'anneau inguinal

Cette première phase de migration trans-abdominale semble plus liée à un accroissement de la taille fœtale qu'à une vraie migration.

Le testicule reste attaché à la région inguinale par une colonne de mésenchyme qui passe dans le canal inguinal et le futur scrotum. C'est le gubernaculum testis.

En 1888, LDCKWOOD (29), a montré que le gubernaculum se divise à son extrémité inférieure en cinq faisceaux: pubien, périnéal, fémoral, inguinal superficiel et scrotal.

Normalement le testicule suit ce dernier faisceau qui est le plus important.

Il n'y a pas de descente supplémentaire du testicule jusqu'au septième mois, période à laquelle commence la migration trans-inguinale de la gonade.

Le gubernaculum, cordon mésenchymateux, n'est pas un tracteur, mais un guide, un précurseur. Il va gonfler pour dilater le scrotum dans le but de préparer la mise en place du testicule, avant la fin du huitième mois.

Cette seconde phase est sous la dépendance des androgènes synthétisés par les cellules de Leydig, sous le contrôle de l'axe hypothalamo-hypophysaire. Ce qui a fait penser que le testicule était le moteur de sa propre descente.

Il est important de noter que l'épididyme et le canal déférent précèdent le testicule dans le scrotum.

L'interruption de cette migration en un point quelconque de son trajet définit la cryptorchidie.

Cependant, si l'unanimité semble être faite sur la chronologie des différentes phases de la migration testiculaire, il n'en est pas de même en ce qui concerne ses mécanismes, et partant, de l'étiologie des testicules non descendus.

Ainsi de nombreuses théories ont tenté d'expliquer l'arrêt de la migration testiculaire.

Théorie endocrinienne

Elle découle de la constatation fréquente de l'association de cryptorchidies à plusieurs syndromes caractérisés par un défaut soit de la production de gonadotrophines, soit de la synthèse ou de l'action des androgènes.

C'est le cas dans les défauts de sécrétion en LH-RH hypothalamique (Syndrome de De Morsier-Kalman), dans les anencéphalies et les hypopituitarismes, dans l'hyperplasie congénitale des surrénales par défaut de sécrétion en 5 α - réductase,

dans le syndrome des canaux de Muller persistants et le syndrome de Prune Belly.

HADZISELIMOVIC (30) et JOB (31), considèrent que la cryptorchidie est liée à une anomalie de l'axe hypothalamo-hypophyso-testiculaire comme l'attestent les taux basais de LH et de Testostérone.

D'autres auteurs comme RAJFER (32), corroborent cette théorie hormonale à partir de modèles animaux.

En effet, chez le rat, une descente prématurée des testicules, peut être induite par un traitement aux gonadotrophines.

A l'opposé, l'injection quotidienne d'œstradiol peut inhiber la descente testiculaire.

Bien que ces expérimentations animales ne soient pas directement applicables à l'homme, l'association d'un testicule non descendu aux syndromes endocriniens suscités fait penser que des anomalies de l'axe hypothalamopituitaire seraient à l'origine de l'arrêt de la migration du testicule.

Cependant, cette théorie hormonale, aussi attractive qu'elle puisse être, peut difficilement expliquer à elle seule, les cryptorchidies unilatérales qui sont de loin les plus fréquentes (environ 80% des cas).

En effet, dans ces formes, les facteurs mécaniques et les dysgénésies gonadiques primitives prennent toutes leurs valeurs dans l'explication étiopathogénique.

Théorie mécanique

Le gubernaculum testis semble jouer un rôle important dans le mécanisme

de la descente testiculaire. Il est décrit par HUNTER (33) en 1786, comme une structure fibreuse, en forme de cordon, qui va du pôle inférieur du testicule au scrotum, et dans laquelle se développent le crémaster et le processus vaginal. Son rôle est d'attirer le testicule dans le scrotum.

Selon SHAFIK (34), l'absence ou l'anomalie de cette structure peut être l'une des causes de la migration anormale du testicule.

D'après les travaux de WILLIAMS et HUTSON (35), il apparaît que le nerf génito-fémoral qui innerve le gubernaculum et le scrotum, joue un rôle important dans la migration testiculaire.

En effet, la section de ce nerf prévient le développement du gubernaculum et la descente testiculaire.

D'autres auteurs (36,37,38), insistent sur le fait que les anomalies de formation de l'épididyme et ou des inter-relations épидидymo-testiculaire jouent un rôle important dans l'arrêt de la migration testiculaire.

En effet, non seulement l'épididyme précède le testicule dans le scrotum, mais aussi des études foeto-phatologiques post-mortem, ou chez l'animal, ont montré que le gubernaculum s'insère sur l'épididyme et non sur le testicule.

Cette implication de l'épididyme dans la descente testiculaire a été développée par MININBERG (39) qui constate des anomalies épидидymaires associées à un testicule non descendu dans 63% des cas.

Ces anomalies sont à type d'agénésie, d'atrésie, ou d'épididyme étiré et mal relié à la gonade.

Ailleurs l'arrêt de migration d'un testicule peut-être secondaire à une obstruction du trajet de migration, souvent en rapport avec une oblitération précoce du canal péritonéo-vaginal.

Dans ces cas, le testicule est généralement bien formé, et palpable au niveau de l'aîne, à la naissance ou juste après.

1-5 LES ANOMALIES DE FERMETURE DU PROCESSUS VAGINAL:

Elles sont fréquentes. Elles peuvent être associées aux problèmes de migration testiculaire.

- Le kyste du cordon spermatique et l'hydrocèle non communicante sont les manifestations d'une fermeture incomplètes.
- Un défaut complet de fermeture peut entraîner une hernie congénitale oblique externe ou une hydrocèle communicante (40).

2- ANATOMIE

2- ANATOMIE GÉNÉRALE

2-1 Le canal inguinal

C'est un trajet en chicane ménagé dans la paroi abdominale antérieure, livrant le passage au:

Cordon spermatique (chez l'homme).

Ligament rond de l'utérus (chez la femme).

Situé au dessus de la partie médiale de l'arcade inguinale, il est globalement oblique en bas, en avant et latéralement.

➤ Description

Formé par les insertions terminales des muscles larges, il comporte 4 parois et 2 orifices:

Paroi antérieure, essentiellement constituée par l'aponévrose du muscle oblique externe avec 2 zones de résistance différente:

- latérale, solide, formée par la superposition des 3 muscles larges
- médiale, plus faible, constituée uniquement par l'aponévrose du muscle oblique externe.

Paroi supérieure, constituée par le bord inférieur des muscles oblique interne et transverse (tendon conjoint) se recourbant ensuite vers le bas pour passer en arrière du cordon.

Paroi inférieure, constituée par la partie médiale de l'arcade inguinale, avec quelques formations ligamentaires annexes:

- ✓ en arrière, la bandelette ilio-pubienne
- ✓ vers la ligne médiane, le ligament lacunaire

Paroi postérieure, plus complexe avec deux zones de résistance différente:

- **zone médiale**, résistante comportant 4 plans superposés d'avant en arrière:
 - pilier postérieur du muscle oblique externe
 - tendon de terminaison des muscles oblique interne et transverse
 - expansion latérale du tendon de terminaison du muscle droit
 - fascia transversalis.

- **Zone latérale**, mince, constituée exclusivement par le fascia

transversalis, renforcé par 2 formations fibreuses:

- ligament interfovéolaire latéralement
- bandelette ilio-pubienne en bas.

Ainsi se trouve limitée, entre ces formations, une zone faible où s'engagent les hernies inguinales directes.

- **Anneau inguinal profond (orifice profond)**: c'est une fente ménagée dans le fascia transversalis, qui s'invagine dans le canal inguinal pour constituer le fascia spermatique interne. Cet orifice est situé au dessus du tiers moyen de l'arcade inguinale, entre le ligament inter-fovéolaire et la terminaison des muscles oblique interne et transverse.

- **Anneau inguinal superficiel (orifice superficiel)**: c'est un orifice triangulaire, de plus petit calibre (admettant la pulpe de l'index chez l'homme) plus médial que l'orifice profond, il est situé entre les piliers médial et latéral du muscle oblique externe; l'orifice est arrondi par des fibres arciformes en haut et par le pilier postérieur en bas.

Ainsi est réalisé un trajet en baïonnette au niveau de la paroi abdominale antérieure.

➤ **Contenu**

- Dans le canal passent:
 - ✓ chez l'homme le cordon spermatique
 - ✓ chez la femme le ligament rond de l'utérus et quelques rameaux nerveux nés des nerfs ilio-inguinal, ilio-hypogastrique et génito-fémoral

➤ **Rapports**

- **rapports postérieurs:** ils permettent de comprendre la classification des hernies inguinales.
 - Le tissu sous péritonéal (espace de Bogros).
 - Le péritoine dessine de chaque côté 3 dépressions:
 - ✓ Fosse supravésicale entre l'ouraque et l'artère ombilicale, répondant à la partie médiale et solide de la paroi postérieure du canal inguinal (hernies exceptionnelles).
 - ✓ Fosse inguinale médiale, entre l'artère ombilicale et l'artère épigastrique inférieure, répondant à la zone faible de la paroi postérieure du canal inguinal, siège des hernies directes
 - ✓ Fosse inguinale latérale : elle est latérale par rapport à l'artère épigastrique inférieure, correspondant à l'orifice profond du canal inguinal, siège des hernies obliques externes.
- **rapports antérieurs:** ce sont les plans superficiels (peau et tissu sous cutané) représentant la voie d'abord chirurgicale.
- **rapports inférieurs :** l'arcade inguinale sépare le canal inguinal de l'anneau fémoral.

2-2 Le cordon spermatique

Il est constitué de tous les éléments qui vont au testicule ou qui en viennent, c'est le pédicule qui suspend l'épididyme et le testicule.

Il présente ainsi 2 portions: funiculaire et inguinale.

Dans sa portion funiculaire: il est formé

- en avant par le volumineux plexus spermatique antérieur en avant de l'artère spermatique ; des filets nerveux satellites du courant

lymphatique antérieur, le ligament de Cloquet, vestige du canal péritonéo-vaginal oblitéré, est immédiatement en avant du déférent.

- en arrière par: - les deux ou trois veines du plexus spermatique postérieur

- l'artère déférentielle enroulée autour du canal déférent

- les lymphatiques satellites.

Il est engainé par la fibreuse profonde, évagination du fascia transversalis.

Sur elles s'appliquent les fibres striées des crémasters, l'artère funiculaire, en arrière, les rameaux génitaux des nerfs abdomino-génitaux, en avant, le rameau génital du nerf génito-crural. Il répond en arrière au pubis.

Dans sa portion inguinale: le cordon, contenant le canal déférent, à sa

partie inférieure, parcourt le canal inguinal, oblique en bas, en avant et en dedans.

A partir de l'orifice profond, la gaine fibreuse du cordon se continue avec le fascia transversalis et ses éléments s'éparpillent dans l'espace sous péritonéal.

2-3 La vaginale

C'est une séreuse issue du péritoine avec lequel elle communique primitivement par le canal péritonéo-vaginal lequel s'oblitére normalement et n'est plus représenté que par le ligament de Cloquet.

Comme toute séreuse, elle comporte 2 feuillets: viscéral et pariétal, délimitant une cavité virtuelle, siège pathologique des hydrocèles.

Leur ligne de réflexion détermine la surface revêtue de séreuse: elle passe sur le cordon, 1 cm au dessus de la tête de l'épididyme, se porte en bas et en arrière,

descend sur la face interne du testicule à 1 cm du bord postérieur, contourne le ligament scrotal, monte oblique en avant sur la face externe du testicule, puis sur la queue et le corps de l'épididyme et rejoint la face externe du cordon.

Ainsi l'extrémité postérieure du testicule et de l'épididyme, la partie postéro-supérieure de la face interne du testicule sont dépourvues de séreuse.

De plus, le feuillet viscéral présente un cul de sac inter-épidymo-testiculaire limité en arrière et en avant par 2 replis.

2.- FORMES ANATOMIQUES

2-3-1. les hernies inguinales obliques externes.

Décrites pour la première fois par John HUNTER (33), les hernies sortent de l'abdomen par la fossette inguinale externe et parcourent le canal péritonéo-vaginal persistant.

Elles sont congénitales, qu'elles existent à la naissance ou qu'elles apparaissent tardivement.

Le sac herniaire est toujours intra funiculaire, à l'intérieur de la tunique fibreuse en plein cordon ; le collet du sac est toujours situé en dehors de l'artère épigastrique.

La définition générale d'une hernie inguinale oblique externe s'applique à l'enfant (9). Elle correspond à l'issue de viscères abdominaux qui empruntent le trajet du canal inguinal.

Le plus souvent, il s'agit d'un organe mobile, anse grêle essentiellement.

Plus rarement, la présence d'un organe accolé tel que le coeco-appendice définit la hernie par glissement.

Les hernies inguinales obliques externes présentent de nombreuses formes cliniques dépendant soit de l'étendue du canal péritonéal resté perméable, soit du contenu du sac herniaire.

➤ **L'importance du sac herniaire fait distinguer:**

- **la pointe herniaire** qui siège à l'orifice profond du canal inguinal.
- **la hernie interpariétale ou hernie interstitielle** qui est dans le canal inguinal.
- **la hernie inguino-pubienne ou bubonocèle** qui fait saillie à l'orifice inguinal superficiel sous les ligaments.
- **la hernie funiculaire** qui descend à la racine des bourses, le fond du sac herniaire étant séparé de la cavité vaginale par un simple diaphragme ou par un pont fibreux.
- **la hernie inguino-scrotale ou oschéocèle**, occupe le scrotum et, l'intestin est au contact du testicule; c'est la hernie péritonéo vaginale complète ou testiculaire de HUNTER. Le sac est le canal péritonéo-vaginal conservé en totalité, le cordon est en arrière et en dedans du sac sauf en cas d'inversion testiculaire.

Les hernies à sac double se font à l'intérieur même du canal inguinal dans l'épaisseur de la paroi abdominale.

➤ **Tous les organes intra-abdominaux ont été retrouvés dans les hernies inguinales congénitales:**

- ✓ **l'épiploon** pouvant être isolé ou non dans le sac herniaire. Parfois il adhère au fond du sac, c'est la corde épiploïque de velpeau.
- ✓ **l'intestin grêle**, le plus fréquemment rencontré dans le sac herniaire, isolé ou accompagné d'épiploon. C'est avec le grêle que l'étranglement herniaire prend toute sa gravité.

- ✓ **Le colon:** le coecum lorsqu'il est fixe (20% des cas), le colon ascendant, et le

colon pelvien réalisent des hernies par glissement.

Dans de rares cas la vessie peut se retrouver dans une hernie inguinale selon 3

modalités:

- ✓ **le cystocèle extrapéritonéal ou cystocèle sans sac séreux de Duret** ne se voit que dans les hernies directes.
- ✓ **le cystocèle para-péritonéal**, entéro-cystocèle avec sac séreux incomplet de Duret ou hernie de la vessie par glissement de Verdier, la vessie jouxte le sac herniaire.
- ✓ **le cystocèle intra-péritonéal où le dôme vésical a basculé dans le sac.**

Chez la femme la hernie de la trompe peut exister seule ou associée à celle de l'ovaire. La hernie de l'utérus avec l'ensemble de l'appareil génital est rare.

- ✓ **Les kystes du cordon spermatique**
- ✓ Les kystes du cordon sont des formations liquidiennes séreuses par cloisonnement du canal péritonéo-vaginal.

Ils résultent de la fermeture du canal péritonéo-vaginal à ses 2 extrémités.

Pour des raisons inconnues, l'oblitération du canal ne s'effectue qu'au niveau des quatre diaphragmes obturants.

Entre eux persistent 3 cavités séreuses qui pourront devenir autant de Kystes. Le chapelet des trois est exceptionnel. Habituellement, le kyste du cordon est unique et siège: entre le péritoine et le muscle (variété pro-péritonéale)

entre les muscles pariétaux (variété interstitielle)

entre l'anneau inguinal superficiel et le testicule (variété funiculaire la plus fréquente).

✓ **Le kyste du canal de Nück** est la correspondance dans le sexe féminin du kyste du cordon dans le sexe masculin.

✓ **Les hydrocèles**

L'hydrocèle vaginale est un épanchement de liquide transparent, enclos dans la cavité de la vaginale testiculaire, devenue indépendante du reste du canal péritonéo-vaginal.

Le fond du canal péritonéal perd ses connexions avec la grande cavité pour ne conserver qu'une cavité juxta-épididymo testiculaire dite "cavité vaginale".

Cette séreuse testiculaire présente un feuillet pariétal et un feuillet viscéral, tous deux constitués par le péritoine pariétal, et entre eux une cavité normalement virtuelle qui est sensible aux modifications pathologiques de l'épididyme et du testicule.

Le feuillet viscéral envoie entre le corps de l'épididyme et le testicule une fossette inter-épididymo-testiculaire où se développe l'hydrocèle cloisonnée sous épидидymaires ou kyste séreux de l'épididyme.

L'épanchement peut ne pas se collecter dans une cavité vaginale normale, mais dans un canal péritonéo-vaginal perméable plus ou moins haut.

Cependant deux types d'hydrocèles sont à distinguer:

✓ **L'hydrocèle funiculo-inguinale**

Le canal péritonéo-vaginal est fermé seulement à l'orifice inguinal profond, la distension liquidienne n'est plus seulement intra scrotale : l'hydrocèle est

souvent bilobée parce qu'un étranglement réunit le pôle scrotal et le pôle funiculo-inguinal.

Cette portion supérieure de la tumeur peut prendre son expansion:

devant l'aponévrose du grand oblique, sous la peau, et réaliser l'hydrocèle biloculaire superficielle.

Entre les plans musculaires du petit oblique et du transverse, et c'est l'hydrocèle biloculaire interstitielle.

Entre la paroi et le péritoine réalisant l'hydrocèle biloculaire propéritonéale.

La poche inférieure se réduit quand on l'exprime, le liquide passant dans la poche supérieure.

➤ **L'hydrocèle communicante**

Le canal péritonéo-vaginal est perméable de bout en bout ~ le liquide séreux peut se drainer dans la grande cavité péritonéale. La hernie congénitale associée est évidemment constante.

Chez la femme on peut retrouver dans de rares cas, une hydrocèle du canal de Nüch.

3- ASPECTS CLINIQUES

Les pathologies du canal péritonéo-vaginal peuvent se manifester sous diverses formes.

1.- LA HERNIE INGUINALE NON COMPLIQUEE

Plus fréquente chez le garçon, ce sont souvent les parents qui découvrent,

chez leur enfant, à la naissance ou pendant la petite enfance, une tuméfaction inguinale intermittente, survenant lors des cris ou après un effort de poussée abdominale.

Parfois l'anomalie est découverte au cours d'un épisode de broncho-pneumopathie.

Parfois, il peut s'agir d'une hernie volumineuse inguino-scrotale descendant dans la bourse et extériorisée en permanence.

En général bien supportées, ces hernies sont exceptionnellement responsables de phénomènes douloureux voire de troubles digestifs.

L'examen clinique doit se faire si possible sur un enfant calme, en palpant la région inguinale ou l'orifice herniaire, le doigt coiffé du scrotum.

Au moment de l'examen la hernie peut être réduite et difficilement perceptible. On peut alors, chez le grand enfant, la mettre en évidence en le mettant debout et en le faisant tousser.

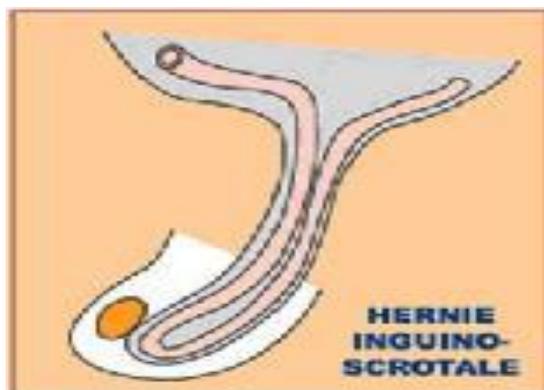
La hernie inguinale se manifeste par une tuméfaction inguinale de volume variable, gargouillante, non douloureuse, impulsive à la toux ou aux cris, réductible, c'est à dire pouvant être réintégrée dans l'abdomen.

Il faut toujours vérifier la position du testicule et rechercher une hernie controlatérale.

Chez la fille la hernie est souvent bilatérale. Il existe une forme particulière contenant l'ovaire.

A l'examen on retrouve une tuméfaction située à la racine de la lèvre, et contenant une petite noisette dure.

Cette constatation est une indication opératoire du fait de risque de nécrose ovarienne en cas d'étranglement

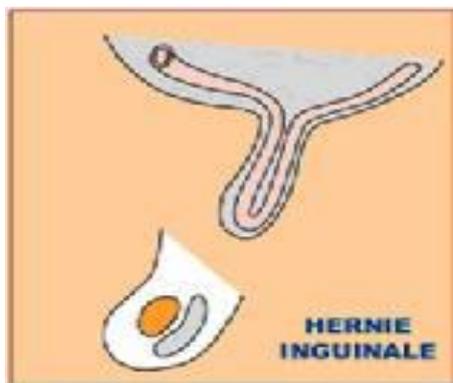


Craniale



Gauche

Figure 5: Hernie inguino-scrotale par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large et total.[7]



Craniale



Gauche

Figure 6: Hernie inguinale par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large mais seulement perméable dans sa partie proximale.[7]

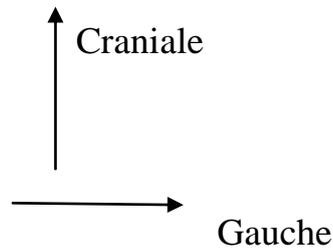


Figure n 8 : mécanisme des hernies chez la fille.[7]

2.- LA HERNIE INGUINALE ETRANGLEE

Elle peut être inaugurale. Le tableau est dominé par la douleur; l'enfant pleure. Les vomissements signent en général une forme plus évoluée avec occlusion intestinale, mais peuvent être précoces.

L'examen retrouve une tuméfaction inguinale ou inguino-scrotale, dure, tendue, douloureuse, non réductible et non expansible aux cris, opaque à la transillumination.

L'évolution peut se faire vers la réduction spontanée, si l'enfant s'endort, mais c'est rare.

En l'absence de traitement adapté, qui doit se faire en urgence, la péritonite par nécrose de l'anse intéressée succède à l'occlusion, sauf s'il s'agit d'une hernie de l'épiploon.

Chez le garçon la hernie étranglée peut également entraîner une souffrance testiculaire par compression du pédicule.



Craniale



Gauche

Photo prise au service de chirurgie pédiatrique le 23 mars 2015

Figure 14 : Hernie inguinale bilatérale étranglée chez un garçon de 4 mois [7]

3.- L'HYDROCELE

Elle est souvent constatée dès les premiers mois de la vie et se manifeste par une grosse bourse dont le volume parfois considérable inquiète les parents.

C'est la plus fréquente des grosses bourses de l'enfant. La régression spontanée est habituelle chez le nourrisson (23).

L'examen permet de retrouver une tuméfaction scrotale unilatérale ou bilatérale, molle, rénitente, transilluminable, située autour du testicule que l'on peut palper à travers si elle n'est pas sous tension.

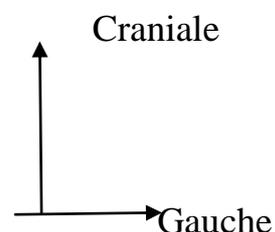
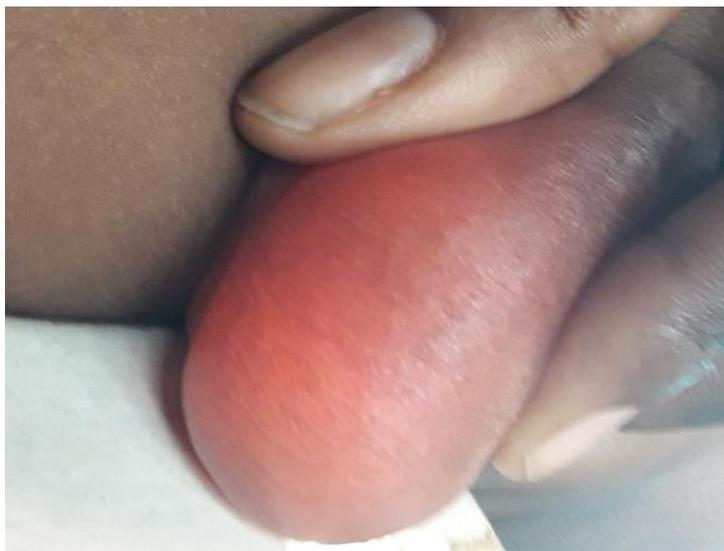
Elle est indolore sans signes inflammatoires, sauf en cas d'épanchement aigu, où elle devient alors plus dure ; mais ce phénomène est sans conséquence.

On peut également noter une disparition des stries scrotales.

Le pincement de la vaginale par la Manœuvre de Sebileau, impossible, permet d'affirmer l'hydrocèle.

Lorsque la tuméfaction varie en volume dans le journée, augmentant le Soir, il s'agit d'une hydrocèle communicante.

Mais son caractère tendu et irréductible affirme l'hydrocèle non communicante.



Photos prises au service de chirurgie pédiatrique le 13 mai 2013[7]

Figure 15 et 16 : Hydrocèle droite chez un garçon de 5ans.

4.- LE KYSTE DU CORDON SPERMATIQUE

Il peut être d'apparition brutale, mais le plus souvent survient progressivement chez l'enfant. Il n'est jamais ou rarement douloureux et ne se réduit pas.

Il peut exister chez la fille où il prend le nom de kyste du canal de Nüch.

L'examen permet de retrouver une tuméfaction inguino-scrotale arrondie ou allongée située le long du cordon spermatique. La tuméfaction est suspendue entre l'orifice inguinal qui est libre et le testicule.

Elle est mobile, rénitente irréductible mais indolore ou légèrement sensible, transilluminante.

On le distingue de l'hydrocèle par la présence du testicule nettement individualisé à sa périphérie. Il peut être difficile à distinguer d'une hernie s'il est haut situé.

Après réalisation. d'un bouton d'anesthésie locale à la xylocaine, la ponction est réalisée verticalement avec un cathéter court, et une injection test de 1 cm³ est réalisée sous amplificateur de brillance, afin de vérifier la bonne mise en place du cathéter souple.

L'opacification est réalisée par injection de 2 cm³/kg du mélange: produit opaque plus eau distillée, sans dépasser une dose de 30 cm³ quelque soit le poids de l'enfant (12).

L'image radiographique caractéristique de la hernie inguinale est celle d'une opacité ovalaire à grand axe antéro-externe et de taille inguinale profonde, en dehors de l'encoche de l'artère épigastrique.

Son diamètre permet de préjuger éventuellement, de la possibilité de pénétration de viscère dans le sac herniaire.

La herniographie est surtout indiquée dans le diagnostic des hernies controlatérales latentes (9).

Mais elle peut aussi révéler une hydrocèle communicante asymptomatique (23).

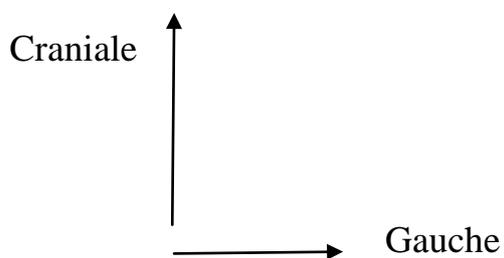
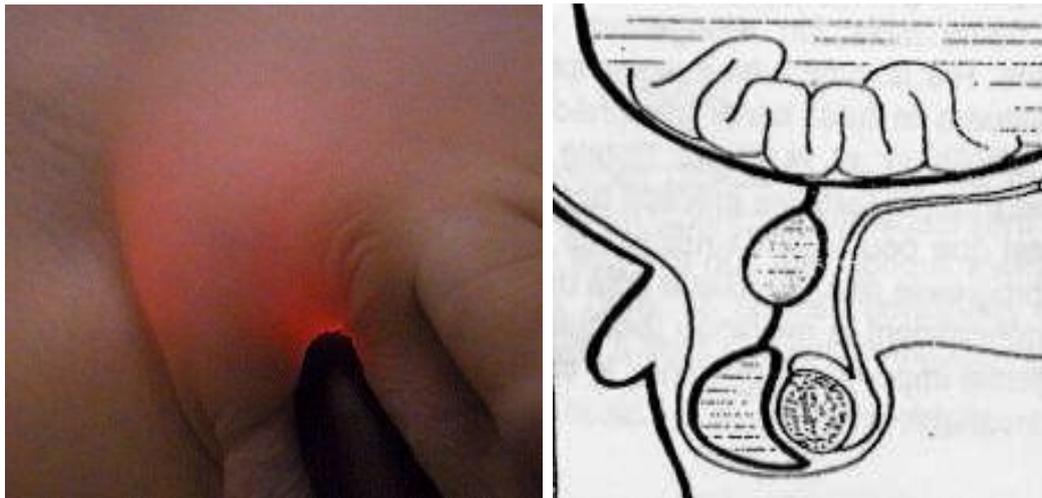


Figure n 6 :kyste du cordon spermatique chez un nourrisson de 8 mois[1,2,3]

3.- LA SCINTIGRAPHIE AU TECHNETIUM 99m

L'examen au Technétium 99m intrapéritonéal est rarement utilisé pour identifier un processus vaginal.

C'est une méthode simple, rapide et non toxique pouvant être utilisée de manière répétitive pour dépister une hernie infraclinique chez le patient .

4.- LA LAPAROSCOPIE

Surtout utilisée dans le cadre des cryptorchidies pour rechercher l'existence, la position et l'aspect du testicule, la laparoscopie peut révéler une persistance du canal péritonéo-vaginal associée (28).

Lors de la laparoscopie, l'étape initiale est l'identification de l'anneau interne pour savoir si le canal déférent et les vaisseaux entrent dans le canal inguinal et s'il y a présence de hernie.

5.- LE PNEUMOPERITOINE DIAGNOSTIC PER-OPERATOIRE

Cet examen, qui consiste à explorer le côté opposé durant la correction d'une hernie inguinale, est peu utilisé du fait de ses risques et insuffisances.

Cet examen se fait par l'introduction, après la séparation et la section du sac herniaire, d'une sonde de Nélaton dans la cavité abdominale, sonde qui est fixée par une ligature; 50 cc d'air sont insufflés à l'aide d'une poire, un gonflement du côté opposé indique l'existence d'un canal péritonéo-vaginal ouvert .

Nous pouvons donc dire en résumé que les examens complémentaires ne sont pas indispensables au diagnostic des pathologies du canal péritonéo-vaginal.

Leur intérêt réside surtout dans le dépistage des formes latentes.

v.- TRAITEMENTS

1.- BUTS

- Supprimer la persistance du canal
- Éviter la survenue de complications et les récurrences

2.- MOYENS ET MÉTHODES

2-1 Médicaux

Les médicaments essentiellement utilisés sont:

- les antalgiques

- les anti-inflammatoires
- les sédatifs comme le Diazépam
- les antibiotiques en post opératoire
- Le taxis thérapeutique consiste à réduire manuellement une hernie engouée.

2-2 Chirurgicaux

Plusieurs méthodes chirurgicales sont utilisées soit par voie haute

➤ par voie haute nous avons:

- **Cure de la persistance du canal péritonéo-vaginal** qui consiste en une fermeture du canal péritonéo-vaginal à sa base, au niveau de l'orifice profond du canal inguinal abordé par une courte incision inguinale transverse.

Dans certains cas il est difficile de mettre en évidence la fine lumière d'un canal déjà réduit à une bride fibreuse, allant du péritoine à la vaginale, au contact du pédicule testiculaire.

Toujours repérable et facilement isolée, cette bride doit alors être réséquée et suturée à sa base.

- **Herniotomie inguinale:** après une incision inguinale transverse, une ouverture de l'aponévrose de l'oblique externe, l'écartement du grand oblique, le cordon est reconnu et attiré par une pince mousse dans le champ opératoire et exposé sur une longueur de 3 à 5 cm.

Maintenu de la main gauche, sa paroi est disséquée à la pince à distance de l'orifice inguinal superficiel.

Les éléments constitutifs du cordon sont alors reconnus, vaisseaux spermatiques et déférent très étroitement collés au sac herniaire.

Le sac blanc nacré et épais, ou au contraire mince et fragile, est saisi et étalé par 2 pinces et de sa surface, sont progressivement isolés les éléments vasculaires et le déférent.

La dissection est poussée d'abord en direction du sac herniaire puis de son collet. Si le sac est de grande taille, on y glisse un doigt par un orifice latéral et on en fait saillir le fond: la dissection est plus aisée.

Lorsque la plus grande partie du sac a été ainsi isolée, il reste à pousser sa dissection en direction du canal inguinal et de son orifice profond, d'exercer une traction efficace sur l'ensemble du sac et de refouler à la compresse tous les éléments qui l'entourent: crémaster, vaisseaux spermatiques et déférent qui d'ailleurs s'éloignent du sac dans leur trajet inguinal.

Le collet du sac se situe au niveau où apparaît la graisse sous péritonéal.

Après s'être assuré de sa vacuité, on le lie par un point passé de fil non résorbable.

On sectionne ensuite le sac à quelque distance de la ligature et on voit le moignon fuir en profondeur.

On s'assure que le testicule se situe bien au fond de la bourse, on ferme l'aponévrose puis les plans pariétaux et la peau.

Dans les pathologies du canal péritonéo-vaginal, seul le sac herniaire est traité. Il n'y a pas de cure de hernie à proprement parler.

• **Cure d'hydrocèle:** le choix de la voie d'abord inguinal est imposé par le fait que l'hydrocèle est un reliquat du canal péritonéo-vaginal.

Si l'hydrocèle est volumineuse, elle peut être ponctionnée au préalable, et l'extériorisation du testicule dans la plaie opératoire s'en trouve facilité.

La vaginale est ouverte verticalement. Si elle est vaste, il vaut mieux la réséquer largement jusqu'au voisinage de son insertion sur le testicule.

Dans le cas contraire son simple retournement suffit. On vérifie l'aspect du testicule et de l'épididyme. Le canal péritonéo-vaginal doit être isolé et réséqué après ligature haute, si l'on veut éviter les récurrences.

En fin d'intervention vérifier que le testicule est bien en place avant de fermer.

- **Kystectomie du cordon spermatique:** l'abord du cordon est réalisé comme dans la cure de hernie. Le kyste est plus ou moins facilement exposé. On procède à l'exérèse du kyste après ligature du canal, ce qui est en général facile et n'expose pas à une dissection très étendue.

- **Traitement d'une cryptorchidie ou d'un testicule oscillant associé.**

On fait une orchidopexie qui consiste en la fixation du testicule aux enveloppes testiculaires après avoir ramené le testicule dans le scrotum, ceci en cas d'association de persistance du canal péritonéo-vaginal à une cryptorchidie.

3.- INDICATIONS

- ✓ Dans le cas d'une hernie inguinale:
 - simple: une ligature-section du canal péritonéo-vaginal est envisagée après la première année de vie, si la hernie ne régresse pas spontanément.
 - Etranglée: l'intervention se fait en urgence.
- ✓ Dans le cas d'une hydrocèle:

La cure d'hydrocèle peut être faite par voie haute ou basse. Cependant la voie haute est plus indiquée en cas d'hydrocèle communicante car permet de fermer le canal péritonéo-vaginal et d'éviter la récurrence.

✓ Dans le cas du kyste du cordon :

la kystectomie peut être faite par voie haute. Toutefois la voie haute permet de vérifier l'absence d'association avec une hernie.

✓ Dans le cas de cryptorchidie ou de testicule oscillant:

L'orchidopexie se fait par voie basse après avoir fait descendre le testicule dans le scrotum par voie haute.

Il peut être proposé en post-opératoire immédiat une antibiothérapie et des antalgiques

PATIENTS ET METHODES

IV. Patients et méthodes

Cadre et lieu de l'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie Générale du CSRéf CIV. Actuellement en travaux de renouvellement, le service est actuellement déménagé au centre René Cissé à Hamdallaye.

Situation géographique :

Le Centre René Cissé est situé dans le centre administratif de la ville de Bamako en commune IV contigüe au service des impôts et au tribunal. A l'intérieur de cet établissement se trouve le service de chirurgie générale au sein du pavillon.

Les locaux :

Le service de chirurgie générale comprend :

- 1 bureau : pour le chef de service,
- 1 bureau pour le major du service,
- 1 bureau pour la consultation ordinaire et aussi pour la garde.
- 1 salle d'hospitalisations hommes et 1 salle pour femmes.
- 1 salle opératoire à froid située au fond des bâtiments.

Le personnel :

Les chirurgiens généralistes sont au nombre de 2 et le major qui est IBODE du bloc opératoire. Les techniciens de surface, des étudiants en fin de cycle de la FMOS dits étudiants hospitaliers, des étudiants stagiaires de la FMOS et des infirmières en formation.

Les activités :

Le staff administratif se tient chaque mardi à huit heures. Les consultations ordinaires ont lieu du lundi au vendredi, les interventions chirurgicales d'urgence se font tous les jours au bloc.

Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment. La visite et la contre-visite se font chaque jour.

L'E.P. U a lieu souvent les mardis dans la salle de staff juste après le staff administratif.

Le programme opératoire au bloc à froid se fait chaque jeudi sous l'ordre de chef.

1- Type d'étude et durée d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective qui s'est déroulée sur la période de 2 ans du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Janvier 2018.

Echantillonnage :

Nous avons procédé à un recrutement systématique de tous les enfants présentant une pathologie du CPV.

➤ Critères d'inclusion :

Tout enfant présentant une pathologie du CPV pris en charge dans le service pendant la période d'étude.

➤ Critères de non inclusion :

N'ont pas fait partie de cette étude, toute pathologie autre que celle du CPV.

- Les enfants présentant une pathologie du CPV opérés dans d'autres services mais suivis dans le service pendant la période d'étude.
- Les garçons de moins de 1 an présentant une hydrocèle

2- Patients et méthodes :

L'étude a comporté :

- Une phase de recherche bibliographique (3 mois)
- Une phase d'élaboration du protocole de recherche (3 mois)
- Une phase de collecte des données (6mois)
- Une phase de saisie et analyse des données. (2 mois)

Tous les enfants recrutés ont bénéficié d'un examen clinique soigneux effectué par nous même. Il a comporté :

- Un interrogatoire à la recherche de l'histoire de la maladie, des antécédents médicaux et chirurgicaux et des signes fonctionnels.
- Un examen physique complet à la recherche de signes physiques.
- Le bilan para clinique était constitué selon les cas de : Groupage-Rhésus, les taux d'hémoglobine et d'hématocrite (Anémie : Hb < 14g/dl chez le nouveau-né , Hb <11g/dl chez l'enfant), l'échographie inguino-scrotale, la crash sanguine.

Le questionnaire :

Sa mise au point a duré 3 mois et a été élaboré par nous- mêmes et corrigé par le co-directeur et le directeur de thèse. Il comportait des variables reparties en :

- Données administratives : âge, sexe, nationalité, adresse ethnique.

- Étaient considérés comme nouveau-né les patients âgés de : 0-28 jours ; Nourrisson : 29 jours-30 Mois ; Petit enfant : 31mois-6ans ; Grand enfant : 7-15ans, Paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes généraux, signes physiques, les examens complémentaires).

Un résultat était considéré comme normal si l'examen ne décelait aucune anomalie.

- Suites opératoires à court terme. La complication était dite immédiate lorsqu'elle survenait avant le 7^{ème} jour de l'intervention. Elle était tardive à partir de 3 mois.

La collecte des données :

Elle a été faite sur une fiche d'enquête individuelle remplie au lit du malade après un examen clinique fait par nous-mêmes sous le contrôle de nos encadreurs.

L'analyse des données :

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels Epi-Info Version 6.02 fr et SPSS. Les tests de comparaison utilisés étaient le Chi² et Chi² corrigé Yates et de Fisher avec un seuil de signification de 5%

RESULTATS

V. Résultats:

1-incidence:

Du 1er Janvier 2016 au 31 Décembre 2018, en 2 ans 1208 patients ont été consultés ; avec 805 opérés dont 43 cas de pathologies du CPV soit 3,55% de fréquences hospitalières et 5,34 % des interventions chirurgicales.

2-Epidémiologie:

2-1 Age:

Tableau I : répartition des patients selon l'âge.

Ages	Effectifs	Pourcentage
0-28 jours	09	20,93
29jours-30mois	09	20,93
31mois-6 ans	17	39,54
7 -15 ans	08	18,6
Total	43	100

L'âge moyen des patients a été de 3.48 ± 2.67 ans avec des extrêmes de 1 jour et 15 ans. Les petits enfants ont été les plus représentés (39,54%)

2-2 Sexe:

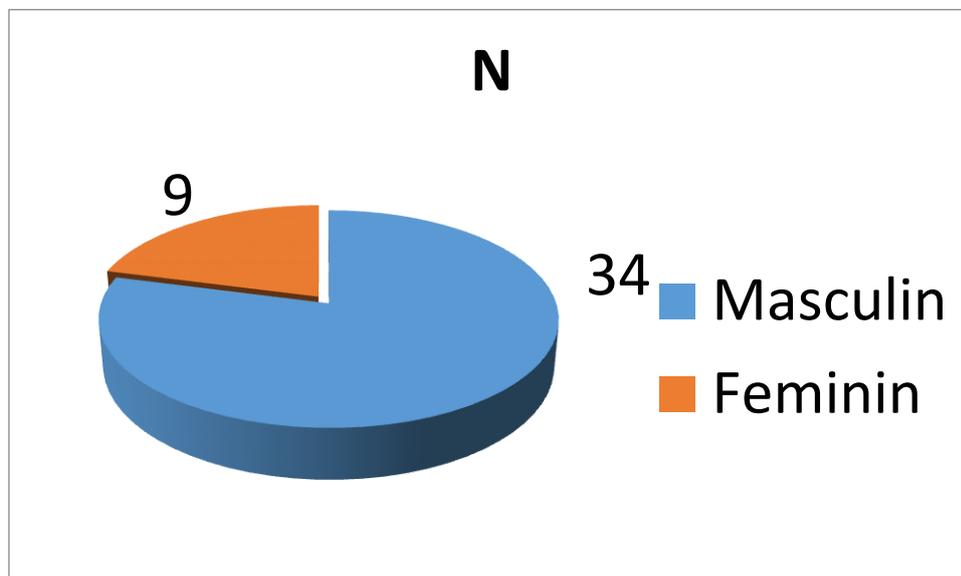


Figure 1:Repartitions des patients selon le sexe. Ratio de 3,77

2-3 Provenance:

Tableau III : répartition des patients selon la provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentage
Commune IV	42	97,7
Guinée	01	2,3
Total	43	100

La majorité de nos patients résidait en commune 4 ou il y avait un tuteur, avec un taux de 97,7%.

2-4 Ethnie:

Tableau IV : répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectifs	Pourcentage
Bambara	12	27,9
Peulh	06	14,0
Sonrhäï	02	04,7
Sarakolé	21	48,8
Bobo	02	04,7
Total	43	100

L'ethnie Sarakolé a été la plus représentée avec 48,8 %.

2-5 Antécédents maternels :

Tableau V : répartition des patients selon l'âge de la mère

Age de la mère	Effectifs	Pourcentage
16-20	25	58,1
21-30	09	20,9
31-40	09	20,9
Total	43	100

Les femmes âgées de 16 à 20 ans ont été les plus représentées avec 58,1%.

2-6 Antécédents obstétricaux:

Tableau VI : répartition des patients selon les ATCD Obstétricaux.

Parité	Effectifs	Pourcentage
Primipare	34	79,1
Multipare	09	20,9
Total	43	100

Les primipares ont été les plus représentées soit 79,1 %.

2-7 Circonstances de découverte:

Tableau VII : répartition des patients selon les circonstances de découverte

Circonstances de découverte	Effectifs	Pourcentage
Lors des efforts de toux	10	23,3
Spontanément	09	20,9
Changement de linge	24	55,8
Total	43	100

La pathologie a été découverte lors des changements de linge dans 55,8 %.

2-8 Qualité du référent:

Tableau VIII : Répartition des patients selon la qualité du référent

Adressé par	Effectifs	Pourcentage
Parents	09	20,9
Personnels sanitaires	34	79,1
Total	43	100

La majorité des enfants était référée par les personnels sanitaires soit 79,1%.

2-9 Mode de recrutement:

Tableau IX : répartition des patients selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectifs	Pourcentage
Urgence	02	04,7
Consultation ordinaire	41	95,3
Total	43	100

La consultation ordinaire a été le mode de recrutement majoritaire soit 95,3% des enfants.

2-10 Motif de consultation:

Tableau X : répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
Tuméfaction scrotale	08	18,6
Tuméfaction inguino-scrotale	02	04,7
Tuméfaction inguinale Intermittente	33	76,7
Total	43	100

La tuméfaction inguinale intermittente a été le motif de consultation majoritaire soit 76,7 % des cas.

3-Cliniques:

3-1 Côté atteint:

Tableau XI : répartition des patients selon le côté atteint.

Le côté atteint	Effectifs	Pourcentage
Droit	34	79,1
Gauche	09	20,9
Total	43	100

Le côté droit a été le plus représenté avec un taux de 79,1 %.

3-2 Mode d'apparition

Tableau XII : répartition des patients selon le mode d'apparition.

Mode d'apparition	Effectifs	Pourcentage
Brutal	35	81,4
Progressif	08	18,6
Total	43	100

Le mode d'apparition brutal a été représenté dans 81,4 % des cas.

3-3 Signes associés:

Tableau XIII : répartition des patients selon les signes associés

Signes associés	Effectifs	Pourcentage
Asymptomatique	39	90,7
Refus l'alimentation	01	02,3
Pleure et agitation	02	04,7
Toux	01	02,3
Tuméfactions	43	100

PCPV a été asymptomatique chez 39 patients.

3-4 Inspection de la région inguino scrotale:

Tableau XIV : répartition des patients selon les signes à l'inspection de la région inguino scrotale.

Inspection de la région inguino-scrotale	Effectifs	Pourcentage
Tuméfaction inguinale	33	76,7
Tuméfaction inguino-scrotale	02	04,7
Grosse bourse	08	18,6
Total	43	100

La tuméfaction inguinale a été retrouvée à l'examen physique dans 76,7 % des cas.

3-5 Caractère de la tuméfaction

Tableau XV : répartition des patients selon le caractère de la tuméfaction.

Caractère de la tuméfaction	Effectifs	Pourcentage
Impulsif à l'effort	34	79,07
Non impulsif à l'effort	09	20,93
Total	43	100

Le caractère impulsif a été retrouvé dans 79,07 % des cas.

Tableau XVI : répartition des patients selon la réductibilité de la tuméfaction

Réductibilité	Effectifs	Pourcentage
Oui	34	79,1
Non	09	20,9
Total	43	100

La tuméfaction a été irréductible dans 20,9 % des cas.

3-6 Echographie préopératoire:

Tableau XVII : répartition des patients selon le résultat de l'échographie préopératoire.

Echographie préopératoire	Effectifs	Pourcentage
Hernie inguinale	34	79,1
Hernie inguino-scrotale étranglée	01	02,3
Hydrocèle	08	18,6
Total	43	100

La hernie inguinale a représentée 79,1%.

Tableau XVIII : répartition des patients selon le diagnostic.

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Hernie inguinale simple	33	76,74
Hernie inguinale étranglée	01	02,33
Hernie inguino-scrotale engouée	01	02,33
Hydrocèle	08	18,6
Total	43	100

La hernie inguinale simple a été le diagnostic retenu dans 76,74 % des cas.

Tableau XIX : répartition des patients selon le type de chirurgie.

Type de chirurgie	Effectifs	Pourcentage
A froid	41	95,3
Urgence	02	04,7
Total	43	100

Seulement 4,7 % des patients ont été opérés en urgence.

Tableau XX : répartition des patients selon le contenu du sac herniaire.

Contenu du sac herniaire	Effectifs	Pourcentage
Epiploon	9	20,93
Intestin grêle	2	04,65
Liquide péritonéal	25	58,14
Ovaire	7	16,28
Total	43	100

Parmi les patients opérés, le contenu du sac était du liquide péritonéal dans 58,14 % des cas.

4-Traitement chirurgical :

Tous les malades ont été opérés par la méthode Pott

.5-Durée d'hospitalisation :

Tableau XXI: répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	<u>Effectifs</u>	<u>Pourcentage</u>
24H	41	95,35
48H	2	4,65
TOTAL	43	100

La majorité des patients ont une courte durée d'hospitalisation de 24H soit 95,35%.

6- SUITES OPERATOIRES:

Tableau XXII: répartition des patients selon les suites immédiats.

Suite opératoire	Effectif	Pourcentage
Suppuration	2	4,65
Simple	41	95,35
<u>Total</u>	43	100

Les suites opératoires étaient simples dans la majorité des cas.

Tableau XXIII: répartition des patients selon les suites à 3 mois.

Les suites étaient simples chez tous les malades.

Tableau XXIV: répartition des patients selon les suites à 6 mois.

Suite opératoire	Effectif	Pourcentage
Rétraction testiculaire	1	2,33%
Simple	42	97,67%
Total	43	100%

Nous avons enregistré un cas de rétraction testiculaire

COMMENTAIRES & DISCUSSION

VI. Commentaires et discussion

Méthodologie :

Nous avons réalisé une étude prospective et descriptive. Ce qui nous a permis de recueillir directement les informations au lit du patient et de participer nous-mêmes à la prise en charge des patients. Elle a duré 2 ans et a porté sur 43 patients.

Les difficultés auxquelles nous avons été confrontés ont été le faible pouvoir d'achat des parents, le non-respect des rendez-vous par les parents.

Fréquence :

Du 1er Janvier 2016 au 31 Décembre 2018, 1208 patients ont consulté dont 43 cas de pathologies du CPV soit 3,55% de fréquence hospitalière. Ce taux est inférieur aux 20% rapportés par SEWA [6] au Togo (p : 0,0002). Cette fréquence est sous-estimée car certains cas sont pris en charge dans d'autres services. BASTIANI [4] affirme que c'est la pathologie la plus fréquente du nourrisson.

Age :

Tableau : Age et auteurs

Auteurs	Age moyen (an)
KALANTARI [15], Iran 2009	2
SARR [1], Sénégal 2014	7
F. DIARRA [7],	3
Notre ETUDE	3.48 ans

Les pathologies du CPV sont très fréquentes chez le nourrisson. Elles ne sont pas rares chez le nouveau-né surtout en cas de prématurité. L'âge moyen de $3,48 \pm 2,67$ ans de nos patients était celui du grand enfant. KALANTARI [15] en Iran a surtout enregistré des nourrissons. La découverte de ces pathologies congénitales à cet âge peut s'expliquer par leur caractère bénin et pauci symptomatique de même la possibilité de résorption spontanée qui pousse les chirurgiens à différer la prise en charge. Nous n'avons pas noté de prématurité dans notre série.

Sexe et Auteurs :

Auteurs	Sexe ratio
DENA [5], Mali 2011	28
RANTOMALALA [16], Madagascar 2005	15
NGOM [17], Sénégal 2015	40,6
KALANTARI [19], Iran 2009	8,7
F. DIARRA [7],	14
Notre série	3,77

Les pathologies du CPV surviennent fréquemment chez le garçon que chez la fille probablement à cause du rôle joué par la migration testiculaire dans cette pathologie qui n'existe pas chez la fille. DENA [5] et NGOM [17] ont

respectivement enregistré un ratio de 28 et 40,6 supérieurs à celui de notre série. Ceci pourrait s'expliquer par un biais de recrutement.

Motif de consultation :

Le caractère commun des pathologies du CPV est la tuméfaction. Cette tuméfaction peut être permanente ou intermittente, scrotale ou inguino-scrotale selon le cas. Elle a été le motif de consultation de tous les patients, tout comme dans la série de MIERET [18] et de SARR [1].

Qualité du référent :

C'est l'entourage de l'enfant, le 1er alerté qui l'amène le plus souvent en consultation ; cependant, la majorité de nos patients nous a été adressée par les personnels sanitaires. Ceci pourrait s'expliquer par la place qu'occupe notre service avec dans la pyramide sanitaire de la commune IV où le taux de référence est le plus élevé.

Mode de recrutement : les pathologies du CPV sont en général bénignes et ne présentent pas le plus souvent un caractère urgent. Cependant l'étranglement ou l'engouement d'une hernie constitue une urgence diagnostique et thérapeutique. Nous avons reçu 4,7 % de nos patients en urgence, inférieur aux 17,09% de KEITA [19] (p : 0,0034). Tous les cas de SARR [1] ont été reçus en consultation ordinaire.

Signes cliniques :

La symptomatologie clinique des pathologies du CPV est très pauvre. Sauf complication, les pathologies du CPV sont en général asymptomatiques. Les signes fonctionnels enregistrés sont plutôt des signes de complications. Le

caractère asymptomatique de ces pathologies pourrait être la base du retard de consultation, lui-même source de complications préopératoires.

La tuméfaction de la région inguinale, scrotale, inguino-scrotale constitue le signe physique le plus constant et révélateur. Nous l'avons noté chez tous nos patients. DIAME [20] l'a notée chez 72,5% et HAROUNA [21] 96% (p : 0,000)

Diagnostic :

Tableau : Diagnostic et auteurs

Diagnostic Auteurs	Hernie	Hydrocèle	Kyste du cordon
NGOM [17], Sénégal 2015	96 (76,8%) p : 0,4806	26 (20,8%) p : 1	8 (2,4%)
F. DIARRA	90 (60%)	36 (24%)	24 (16%)
SEWA [1], Togo, 2016	67 (57,7%) p : 0,0007	41 (35,4%) p : 0,0606	8 (6,9%)
Notre série	32(74,42%)	8(18,6 %)	//

L'atteinte du côté droit est classiquement décrite dans la littérature. Nous avons enregistré 79,1 % d'atteinte du côté droit contre 20,9 % du côté gauche. Nos données concordent avec celles des auteurs sénégalais et maliens [5, 19,22] ($p>0,05$).

Complications préopératoires : La persistance du canal péritonéo-vaginal expose à deux complications qui sont l'étranglement ou l'engouement herniaire et exceptionnellement l'appendicite herniaire. Nous avons enregistré 1 cas d'étranglement et 1 cas d'engouement. La fréquence de l'étranglement varie entre 4 et 18% [5, 23, 24, 25]. La complication était présente chez 2 patients dans notre étude. Ces complications sont favorisées par des efforts de poussées (toux, constipation).

Examens complémentaires :

Les manifestations cliniques des pathologies du CPV sont le plus souvent évidentes, tous nos malades sont venus avec leurs échographies. Nous avons refait l'échographie chez 4 patients (9,30 %) qui avaient un tableau frustré. DIAME [20] dans son étude a demandé une échographie chez 5 patients (4,6%).

Traitement :

Le traitement chirurgical classique des hernies est la fermeture haute du canal péritonéo-vaginal ou de Nüeck selon Pott. Nous l'avons réalisé dans tous les cas. Ce taux est supérieur à celui de DENA [5] qui a réalisé la même technique dans 94,3% ($p :0,0100$). LIPSKAR [26] en 2009 aux U.S.A et CHAN [27] en Taiwan en 2010 ont pratiqué la cure sous laparoscopie. Cette technique a pour avantage de faire le diagnostic d'une hernie latente controlatérale épargnant ainsi à l'enfant une seconde intervention chirurgicale. Les différentes techniques aboutissent à de bons résultats sur le plan esthétique.

Evolution :

L'évolution de ces pathologies du CPV est le plus souvent favorable. Les complications immédiates enregistrées sont communes à toute chirurgie et ne sauraient être imputables à ces pathologies. Il s'agissait essentiellement d'hématome et d'infection du site opératoire. Dans notre série il avait 2 cas de suppuration et un cas de rétraction testiculaire. La manipulation du cordon et du testicule lors de la cure expose au risque de rétraction testiculaire ou d'atrophie testiculaire à moyen ou long terme. Les récurrences sont le plus souvent liées à une ligature insuffisante du canal.

CONCLUSION

Conclusion :

Les pathologies du canal péritonéo-vaginal ont représenté une fréquence hospitalière de 3,55 % dans notre étude. L'ethnie sarakolé a représenté la majorité de notre population d'étude.

La hernie est la plus représentée des pathologies du CPV suivie de l'hydrocèle.

La technique de Pott a été réalisée chez tous nos patients. L'évolution a été simple dans 97,67% des cas.

RECOMMANDATIONS

VII. Recommandations

Aux autorités :

- Formation des D.E.S (CH-G) à la prise en charge des PCPV.
- Formation d'anesthésiste-réanimateurs pédiatres

Aux personnels sanitaires :

- Examen systématique de la région inguino-scrotale lors de tout examen physique ;
- Référence à temps de tout enfant présentant une pathologie du CPV vers une structure spécialisée ;
- Respect des normes et procédures de prise en charge chirurgicale des enfants.

Aux parents :

- Accord d'une vigilance accrue aux enfants ;
- Consultation dès le constat d'une tuméfaction ou toute autre modification de la région inguinale et/ou scrotale ;

REFERENCES

- 1- SARR A, SOW Y, FALL B, ZE ONDO C, THIAM A, NGANDEU M et al.** La pathologie du canal peritoneo-vaginal en pratique urologique. Prog urol. 2014; 24(10): 665-9.
- 2- DIAZIRI S.** Les pathologies du canal peritonéo-vaginal. [Thèse méd]. Alger : Université Abou-Bekr Belkaid ; 2014. n °1151, 37 p.
- 3- FAURE A, MERROT T.** Hernie, hydrocèle, kyste du cordon. Arch Pediatr. 2012;19 (12):1340-4.
- 4- BASTIANI F, GUYS JM.** “Peritoneo-vaginal canal pathology”. Soins Gynéco Obstétr Puéricult Péd. 1990 ; 107 : 12-4
- 5- DENA S.** Prise en charge de la hernie inguinale du nourrisson dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. [Thèse méd]. Bamako : FMPOS, 2011 ; n°11M249. 107p.
- 6- SEWA EV, TENGUE KK, KPATCHA MTK, BOTCHO G.** Aspects cliniques et thérapeutiques des pathologies du canal péritonéo-vaginal au centre hospitalier régional de DAPAONG (TOGO). J Conf Ouest Afr Uro Andro . 2016 ; 6 (1) :1-15
- 7- DIARRA F.** Les pathologies du canal péritonéo-vaginal dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré [Thèse méd]. Bamako : FMOS 2017 ; n°17M310. 104p.
- 8- GALIFER RB.** Manuel de chirurgie pédiatrique : Pathologies du canal péritonéo-vaginal. Tome 2. Paris : Masson ; 1998, 170 p
- 9- VANNEUVILLE G, FABRE JL, MERLE P, DALENS B, TANGUY A.** Intérêt de la herniographie dans la conduite thérapeutique des hernies inguinales de la fille. J Chir Pediatr. 1983; 24: 376-86

10-COMBEMALE B, TACCOEN P, COUSIN P. Le canal péritonéo-vaginal : de l'embryologie à la pathologie. Lille chirurgical, 1978; (33, 6) :121-7

13- KAMINA P. Atlas d'anatomie. Paris : Maloine ; 1983, 267 p

15- KALANTARI M, SHIRGIR S, AHMADI J, ZANJANI A, SOLTANI AE. Inguinal hernia and occurrence on the other side a prospective analysis in Iran. Hernia, 2009; 13(1):41-3

16- RANTOMALALA HY, ANDRIAMANARIVO ML, RASOLONJATOVO TY. Les hernies inguinales étranglées chez l'enfant. Arch Pédiatr 2005; 12:361-5

17- NGOM G, MOHAMED AS, SALECK AE, MBAYE PA. La pathologie non compliquée du canal péritonéo-vaginal à Dakar : à propos de 125 cas. J Péd et puéricult. 2015 ; 28: 114-7

18- MIERET JC, MOYEN E, ONDIMA I, KOUTABA E. Les hernies inguinales étranglées au CHU de Brazzaville. Rev Int Sc. 2016 ; 18(2): 157-80

19- KEITA M, KEITA A, BALDE I. La pathologie du CPV chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital de Donka à propos de 474. Chir ped. 2007 ; (32):126

20- DIAME A. Les pathologies du canal peritoneo-vaginal : aspects cliniques et thérapeutiques à propos de 160 observations. [Thèse méd]. Dakar : UCADD ; 1998 ; n° ;17, 102 p

21- HAROUNA Y, GAMATIE Y, ABARCHI H, BAZIRA L. Les hernies inguinales de l'enfant et revue de la littérature à propos de 98 cas traités à l'Hôpital national de Niamey. Med Afr Noire. 2001; 7: 1235-7

- 22- PAUL E, BAGULE Y, PETER G, FITZ G, SADEESH K, SRINATHAN** et al. Emergency room reduction of incarcerated inguinal hernia in infants: is routine hospital admission necessary. *J Pédiatr. Surg. Int.* 1992; 7: 366-7.
- 23- HAROUCHI A.** Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. *Chir Pediatr.* 1990; 31(4-5): 284-6.
- 24- SMITH G, WRIGTH JE.** Reduction of gangrenous small bowel by taxis on an inguinal hernia. *J Pédiatr surg Int.* 1996; 11: 582-3
- 25- ASCHWANI R, MICHIAL WL, GAUDERE MH.** Inguinal hernias in very low birth weight infants incidence and timing of repair. *J. Pédiatr surg.* 1992; 27 (10): 1322-4
- 26- LIPKAR AM, SOFFER SZ, GLICK RD, ROSEN NG, MA L, HONG AR.** Laparoscopic inguinal hernia inversion and ligation of femal children : a review of 173 consecutive cases at a single institution. *J. Pédiatr. Surg Int.* 2010; 45(6):1370-4.
- 27- CHAN YT, LEE J, TSAI CJ , CHIU W, CHIOU C.** Laparoscopic herniorraphy preliminary experience of a single trocar in infants and children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech.* 2011; 21(3): 277-82
- 28- BEVAN A D.** The surgical treatment of the undescended testicle. *J.A.M.A.* 1903; 15: 153
- 29- LOCKWOOD C.B.** Developement and transition of the testis, normal and abnormal. *Anat. Physiol.* 1888; 22: 505
- 30- HADZISELIMOVIC F.** Pathogenesis of crytorchidism in pédiatrie. *Morphol Med.* 1981; 1(1): 31-42

- 31- FLINN RA, KING LR.** Experiences with the midline trans-abdominal approach in orchiopexy. Surg. Gyneco. Obstet. 1971; 133: 285
- 32- RAJFER J.** Hormonal regulation of testicular descent. Eur. J. Pédiat. 1987; 146 (2): 6-7
- 33- HUNTER JA.** A description of the situation of the testis in the foetus with it's descent into the scrotum. New Orleans J. 1841; 42: 50
- 34- SHAFIK A.** Anatomy and function of scrotal ligament. Urol. 1977; (9): 651
- 35- WILLIAMS MP, HUTSON JM.** The history of ideas about testicular descent. Pediatr Surg Int. 1991; (6): 180-4
- 36- GILL B, KOGAN S, STARR S, REDA E, LEVITT S.** Significance of epididymal and ductal anomalies associated with maldescended testes. J. Urol. 1989; (142): 556-8
- 37- HADZISELIMOVIC F, HERZO G. B, BUSER M.** Development of cryptorchid testis. Urol Int. 2009; 82(1): 89-91.
- 39- MININBERG D.T.** The epididymis and testicular descent Eur. J. Pédiat, 1987; 146 (2): 28-30
- 40- PANSKY B.** Embryologie humaine. Paris: Ellipses. 1978; Edition marketing. 282 p

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I/DONNEES ADMINISTRATIVES :

N° Fiche.....

N° Dossier du malade.....

Q1 : Nom et Prénom

Q2 : Age.....

Q3 : Sexe.....

1. masculin 2.féminin

Q4 : Contact à Bamako

Q5 Provenance...../

1. Kayes 2.Koulikoro 3.Sikasso 4. Ségou 5. Mopti 6. Tombouctou 7.Gao 8.Kidal
9.Bamako 10.Autres à préciser.....

Q6 : Nationalité...../...../

1. Malienne 2.Autres à préciser.....

Q7 : Ethnie...../...../ 1. Bambara 2. Malinké 3. Peulh 4. Sonrhäï
5.Sarakolé 6. Sénoufo 7. Bobo

8. Minianka 9. Touareg 10. Dogon 11.Autres à préciser.....

Q8 : Adressé (e) par :...../...../ 1. Amené(e) par les parents 2. Médecin 3.
Infirmier 4. Autres à préciser..

Q9 : Mode de recrutement./...../ 1. Urgence 2. Consultation ordinaire

Q10: Date D'entrée.....

Q11 : Hospitalisation Post/...../ 1. Oui 2.Non

Q12 : Durée d'hospitalisation ...

Q13 : Motif de consultation...../

1. tuméfaction scrotale 2.tuméfaction inguino- scrotale 3.tuméfaction inguinale
4. tuméfaction permanente 5.tuméfaction intermittente 6. Douleur abdominale
7.vacuité de la bourse 8.6+1 9.6+2 10.6+3 11.7+6 .Autres à préciser.....

Q14 : Le coté atteint..... /...../ 1. droit 2.gauche 3.bilatérale

II/ATCD

ATCD personnels

**Q15.MEDICAUX.../...../ 1. Diabète 2.Asthme 3.HTA 4.Drépanocytose
5.Autres à préciser.....**

Q16: Mode d'accouchement...../ 1. Voies naturelles 2. Césarienne

Q17 : Terme de la grossesse.../...../ 1 .terme normal 2.prématuré 3.post terme

Q18 : CHIRURGICAUX.....

1. OUI préciser2.NON

Q19: Vaccination à jour...../...../ 1. Oui 2. Non

Q20 : Habitudes alimentaires.....

1. Exclusivement nourri au sein jusqu'à 6 mois 2. Biberon 3.Alimentation mixte
4. Autres à préciser.....

Q21 : Poids de naissance.....

ATCD Familiaux

MERE

Q22 : Age de la mère...../...

Q23: Profession.....

1. Fonctionnaire 2. Commerçante 3. Ménagère 4. Elève 5. Teinturière
6. Etudiante 7. Autres à préciser.....

**Q24 : MEDICAUX...../...../ 1. Diabète 2.HTA 3.Asthme
4.Drépanocytose 5Autres à préciser**

Q25 : CHIRURGICAUX...../...../ 1. Oui préciser... 2. Non

**Q26 : OBSTETRICAUX...../...../ 1. Multipare 2. Primipare 3.
Accouchement eutocique 4. Accouchement dystocique 5.Avortement
6.Fécondation in vitro**

5. 1 + 3 6. 1 + 4

PERE

Q27 : Age :.....

Q28 : Profession.....

**Q29 : MEDICAUX...../...../ 1. Diabète 2.HTA 3.Asthme
4.Drépanocytose 5.AUTRES à préciser.....**

Q30 : CHIRURGICAUX...../

1. Oui préciser..... 2. Non

Q31 : Fratrie :.....

III. CLINIQUE

Q32 : Mode d'apparition .../...../ 1. brutal 2.progressif

Q33 : Circonstances de découverte...../...../ 1. Lors des efforts de toux 2.Spontanément 3 .Change de linge 4.bain 5.Défécation

Q 34 : Signes associés :/ 1. Asymptomatique 2. Refuse l'alimentation 3 .Pleure et agitation 4 .Toux 6.Vomissements 7.Arrêt de matière et de gaz 8. Autres à préciser.....

Examen Physique

Q35 : Signes généraux

Q35.1 : Poids :.....KG Taille :.....cm Pouls :.....BTS/mn

Température.....°C Fréquence respiratoire.....cycles /mn

Q35.2 : Conjonctives...../...../ 1. Pales 2 .Bien colorées 3.Ictère

Q35.3 : Etat Général...../...../ 1. Bon 2 .Mauvais

Q35.4 : Etat de conscience:...../...../ 1. Bon 2. Altéré

Q36 : Inspection de la région inguino scrotal:...../...

1. Pas de tuméfaction 2. Tuméfaction inguinale 3. Tuméfaction inguino scrotale

4. Grosse bourse 5. Autres (à préciser).....

Q37. Caractère de la tuméfaction/...

1. Tuméfaction arrondie ou allongée 2. Tuméfaction oblique en bas et en dedans

3. Impulsive à l'effort 4. Non impulsive à l'effort 5. 1+2+3 6. 1 + 2 + 4

Q38 : Palpation de la région inguino scrotale/...../

Q38.1 Douleur...../...../ 1. OUI 2.NON

Q38.2 Consistance/...../

Q38.3 Réductibilité...../...../ 1. OUI 2.NON

Q39: Malformations associées/...../

1. Cryptorchidie 2. Agénésie testiculaire 3. Atrophie testiculaire 3. Phimosis 4. Hypospadias 5. Epispadias 6. Ectopie testiculaire 7.HO

Q40 : Diagnostic retenu...../...../

III / Examens Complémentaires

Q41: Taux d'hémoglobine(Hb) :.....g/dl

Q42 : Taux d'hématocrite(HT):.....%

Q43 : Glycémie:.....mmol/l

Q44 : Groupage rhésus...../...../

Q45 : Echographie...../...../

Q46 : Complications pré op/ 1. Oui préciser..... 2.Non

IV) Traitement

Q47 : Attitude thérapeutique...../...../

1 .Abstention 2. Chirurgie

Q48 : Indication...../...../

Q49 : La hernie a-t-elle été réduite avant l'intervention...../

1. 1. Oui 2. Non

Q50 : Date de l'opération/...../

Q51 : Type d'anesthésie utilisée

Q52 : Durée de l'intervention

Q53 : Intervention utilisée/...../ 1. A froid 2. En urgence.

Q54 : Contenu du sac herniaire/...../

1. Liquide péritonéal 2. Intestin grêle 3. Colon 4. Épiploon 5. Ovaire

6. Autres à préciser.....

Q55 : Technique chirurgicale :.....

1. Herniotomie de Pott 2. Résection de la vaginale 3. Résection anastomose

4. Résection stomie 5. Autres à préciser

Q56 : Complications per opératoires...../

1. Oui Préciser.....2. Non

Q57 : Traitement postopératoire/...../

1. Antalgique 2. Antibiotique 3. Anti inflammatoire 4. Sérum

5. 1 + 3 6. 2 + 3 7 Autres à préciser

V) Suivi Post Opératoire

Q58 : Evolution immédiate

1. Simple 2. Hématome 3. OEdème du cordon et de la bourse

4. Suppuration 5. Hémorragie 6. Fistule 7. Décès

Q59 : Date de la première consultation après opération.....

Q60 : Evolution lointaine/...../

1. Retard de cicatrisation 2. Granulome sur fil 3. Chéloïdes

4. Récidive 5. HI Centro-latérale 6. Ectopie testiculaire secondaire

Q61 : Vu un (01) mois plus tard/...../

1. Venu de lui-même 2. Venu à la convocation 3. Vu à domicile

4. Non vu 5. Personne contact 6. Autres à préciser

Q62 : Vu trois (03) mois plus tard/...../

1. Venu de lui-même 2. Venu à la convocation 3. Vu à domicile

4. Non vu 5. Personne contact 6. Autres à préciser

Fiche signalétique

Nom : DIAKITE

Prénom : CHEICK OUMAR

Contact : 76723693/51611497

Email : @gmail.com

Titre : Les pathologies du CPV en chirurgie général du CSRéf C IV.

Année Universitaire : 2018-2019

Pays d'origine : Mali

Lieu de soutenance : FMOS de Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie général, Chirurgie pédiatrique, Santé publique

RESUME :

Nous rapportons à travers ce document le résultat d'une étude prospective sur les pathologies du CPV en chirurgie générale du CSRéf de la Commune IV du 1er janvier 2016 au 31 Décembre 2018 portant sur 43 cas.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Les pathologies du CPV ont représenté 3,55% de nos activités.

Le principal signe clinique de ces pathologies a été la tuméfaction inguinale et/ou scrotale.

Les hernies (inguinale, inguino-scrotale ou de l'ovaire) ont occupé la première place de ces pathologies.

Les suites opératoires immédiat étaient simple chez les patients.

La ligature-résection haute du CPV ou de Nuck selon Pott a constitué le traitement des hernies.

L'hématome et la suppuration pariétale sont des complications post opératoire immédiates décrite dans la littérature et les complications tardives sont la récurrence, l'atrophie et la rétraction testiculaire. La mortalité a été nulle.

Mots Clés : pathologie du CPV. Hernie Inguinale ou ovaire. Hydrocèle. Chirurgie générale. Bamako(Mali)