

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DUMALI
Un peuple Un But Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTOSTOMATOLOGIE



Année universitaire : 2021- 2022 N° 27

THESE

**Les pathologies de la persistance du
canal péritoneo-vaginale chez l'enfant
au service de chirurgie du centre de
santé de référence de Ouélessébougou**

Présentée et soutenue publiquement le 05 /01/ 2023
Devant la faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali

Par : M. TRAORE Yaya

**Pour obtenir le grade de docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

JURY

Président : Pr TEMBELY Aly Douro

Directeur : Pr DIAKITE Mamadou Lamine

Co-directeur : Dr DAKOUO Emmanuel

Membre : Pr Yacaria COULIBALY

DEDICACES

DEDICACES

Allah le tout puissant, le miséricordieux :

Je rends grâce à celui qui depuis le sein de ma mère, me connaissait et m'avait prédestiné à cette mission.

Merci dieu pour la vie, la santé, les capacités sans cesse renouvelées qui m'ont permis de produire aujourd'hui ce travail.

Puisse cette carrière nouvelle t'honorer chaque jour, et mon service accomplir ta volonté.

Je dédie ce travail à :

Mon père Fadjiki Dramane TRAORE qui m'a appris que le travail et la persévérance paient toujours ! Merci pour ton soutien moral et matériel ainsi que pour ta disponibilité qui n'a jamais fait défaut.

Trouve ici cher père l'expression de toute mon affection.

Mes mères Aramatou KONE, Korotoumou DIARRA, Setou KONE 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.

À ma mère: Bintou DOUMBIA

Mère obéissante et courageuse ;

Infatigable maman qui se soucie du bien-être de ses enfants.

Tu as fait de notre éducation ta priorité.

Tu t'es toujours battue sur tous les plans pour que nous soyons parmi les meilleurs.

Tu as été toujours présente aux moments où nous avons eu besoins de toi.

Tu as toujours donné sans rien demander en retour.

Je suis fier de toi aujourd'hui d'avoir essuyé nos larmes dans les moments les plus durs.

Que le tout puissant (DIEU), le miséricordieux me donne la chance de soulager toutes tes souffrances. Je prie ALLAH pour qu'il t'accorde son paradis. Amen

A ma grand-mère : feu Korotoumou KONE

A mon grand frère Issa TRAORE :

Vous m'avez accompagné dès le début et n'avez ménagé aucun effort pour continuer si bien ce que papa et maman ont toujours fait.

Merci pour vos efforts et vos conseils qui ont participé à la construction de celui que je suis aujourd'hui.

Qu'il me soit permis aujourd'hui, par ce travail, de vous manifester ma grande reconnaissance.

Puisse notre dieu, vous comble de ses faveurs et réaliser vos vœux.

A mes frères et sœurs : Adama, Moussa, Moustapha, Mamandou, Arouna, Abdoulaye et Korotoumou, Mariam, Kadiatou, Aichatou et Abibatou .

A ma très chère épouse :

Awa SAMAKE tu ne cesses de m'impressionner chaque jour par ta générosité, ton courage, obéissante ta gentillesse, ta compréhension, ton amour et ton dévouement pour le bonheur de notre couple. Trouve ici l'expression de mon amour sincère et de ma reconnaissance envers toi.

A toute la famille :

Merci pour vos conseils, vos prières, votre affection à mon égard et vos encouragements. Puisse DIEU vous bénit et renforce nos liens fraternels.

A mon oncle Bourama DOUMBIA vous êtes pour moi un second père. Merci pour vos conseils, votre affection à mon égard et vos encouragements à toujours mieux faire.

Je vous dédie ce travail, signe de ma haute considération.

A monsieur Issa DIAKITE En témoignage de mon affection et ma sincère reconnaissance, je te dédie ce travail tout en priant que DIEU te garde dans sa lumière pour l'éternité.

A ma grande sœur Djoba DIAKITE Je ne peux exprimer à travers ces mots, tous mes sentiments envers vous malgré la distance, vous avez toujours été disponibles, attentionnées à mon égard.

Votre affection, votre soutien et votre amour m'ont été d'une grande aide durant toute ma formation.

A mes collègues et amis de la Fac

En souvenir des merveilleux moments passés ensemble et aux liens solides qui nous unissent, grand merci à vous pour votre soutien, vos encouragements et votre aide, j'ai pu trouver en vous le refuge de mes chagrins, le partage de mes joies et peines. De tout cœur, je vous souhaite beaucoup de réussite et bonheur, autant dans votre vie professionnelle que privée.

Puisse DIEU, renforce notre amitié et notre fraternité

A mes collègues de la 11 e promotion du numérus clausus de la faculté de médecine et d'odontologie stomatologie.

Mes frères et sœurs, je ne saurais vous oublier en ce jour où je fête la fin des années d'études médicales. Merci pour les bons moments passés ensemble.

Que Dieu vous bénisse.

REMERCIEMENTS

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.

Au décanat de la faculté de médecine et d'odonto stomatologie et au corps professoral

A monsieur le doyen, aux enseignants, et au personnel administratif.

Je voudrais par ce travail vous dire merci.

Vous nous avez appris le savoir-faire et le savoir être.

Merci pour le soutien !

A tout le corps professoral de la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie, merci pour la qualité de la formation que vous nous avez donnée et que vous continuez de donner.

Sincères remerciements et grande reconnaissance à nos chers maîtres notamment aux Pr DIAKITE Mamandou L ; Pr Yacaria COULIBALY, et Pr TEMBELY Aly Douro.

A tout le service d'urologie du CHU-Point g

Au personnel du service de chirurgie du CSRef de Ouelessebougou

A Dr DICKO Abdourhamane médecin chef au CSREF de Ouelessebougou

Cher maître, ce travail est le vôtre. Vous avez été pour moi un encadreur exemplaire. Votre soutien moral et matériel n'a jamais fait défaut. Vous n'avez ménagé aucun temps, aucune volonté pour la réalisation de ce travail.

Docteur Tiefolo DIARRA

Merci pour l'aide que vous nous avez apportée au cours de la collecte des données et de l'élaboration de ce travail.

Votre soutien, vos conseils, vos remarques et vos suggestions m'ont permis de m'améliorer.

Que Dieu vous bénisse et vous donne une longue vie pleine de bonheur.

Docteur Emmanuel DAKOUO merci cher maitre pour la confiance, votre disponibilité, votre amour du travail bien fait, vos esprits scientifiques, vos compétences et vos encouragements m'ont permis d'améliorer mes compétences techniques et professionnelles durant mon séjour au service de chirurgie du CSRef de Ouelessebougou.

Que Dieu vous prête longue vie et plein de succès, qu'il me donne la chance, le courage et la force de combler vos attentes.

A mes aînés du Csréf de Ouelessebougou Dr DIARRA Souleymane, Dr TOGO Ali, Dr DIAKITE Tièmoko, Dr SAMASSEKOU Pathé, AM SYLLA Youssouf O, Dr DIARRA Check B, Dr SAMAKE Gaoussou et Dr OUEDRAGO Arzouma.

A Dr TRAORE Karim Je vous remercie infiniment pour vos bénédictions et conseils pour l'élaboration de cette thèse.

A mes collègues internes du CSREF de Ouelessebougou KOUYATE Souleymane, MAIGA Ibrahima, SANGARE Adama Drissa, SIDIBE Aliou, MAIGA Mohamed et SIDIBE Sidiki
Mme Keita Safiatou CAMARA, Mme Coulibaly Sira DIALLO, KEITA Fanta techniciennes supérieures de santé.

Merci pour votre chaleureux accueil, votre disponibilité.

A Monsieur OUATTARA Youssouf et à toute sa famille

Que DIEU nous bénisse.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

Notre Maître et Président du jury :

Professeur Aly Douro TEMBELE

- **Diplômé de l'école Nationale de médecine et de pharmacie du Mali (ENMP).**
- **Chirurgien urologue.**
- **Diplômé de la faculté de médecine de tours (France).**
- **Diplômé de l'école de chirurgie de Paris.**
- **Diplômé en andrologie, et endo-urologie en lithotripsie extra corporelle et urodynamique de l'université de Paris.**
- **Professeur titulaire d'urologie à la faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS).**
- **Ancien chef de service d'urologie du CHU Point G.**
- **Président fondateur de l'association Malienne d'Urologie (AMU-MALI).**
- **Professeur honoraire de la FMOS université du Mali.**

Cher maître, C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre qualité d'homme de science, votre simplicité et votre rigueur dans le travail bien fait sont des qualités que nous apprécions chez vous. Recevez ici l'expression de nos sentiments de profonde gratitude.

Que Dieu nous protège.

A notre Maitre et Membre du jury :

Professeur Yacaria COULIBALY

- **Professeur titulaire en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Chef de service de la chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel TOURE**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Diplômé en nutrition pédiatrique**
- **Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'Association Malienne des Pédiatres(AMAPED)**
- **Chevalier de l'ordre de mérite de la santé**

Cher maître :

Nous sommes très fiers et heureux de vous compter parmi les membres du jury de ce travail.

Votre abord facile, votre sympathie, votre simplicité, votre souci constant de transmettre vos connaissances ont forcé notre admiration.

Que le tout puissant vous accorde une longue vie et une santé de fer. Soyez rassuré cher maître de l'expression de notre profonde gratitude.

Que Dieu nous protège.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Mamadou Lamine DIAKITE

- **Professeur titulaire en urologie à la FMOS**
- **Chirurgien urologue.**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G.**
- **Chef de service d'urologie du CHU point G.**
- **Président de l'AMU-Mali.**

Cher Maître,

Les mots ne suffisent certainement pas pour exprimer le grand honneur et l'immense plaisir que nous avons eu à travailler sous votre direction.

Votre disponibilité, votre rigueur scientifique font de vous un maître admiré de tous

Vous avez cultivé à nous l'esprit de justice ; d'humilité et du travail bien fait

Soyez rassuré cher maître de l'expression de notre profonde gratitude.

Que Dieu nous protège.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Docteur Emmanuel DAKOUO

- **Spécialiste en chirurgie générale au CSRef de Ouélessébougou**
- **Chef de service de chirurgie du CSRefde Ouélessébougou**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**

Cher maître,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider tout au long de sa réalisation.

Pendant l'élaboration de cette thèse nous avons pleinement apprécié votre disponibilité, la richesse de vos connaissances, vos précieux conseils, ainsi que votre indulgence à notre égard.

Nous vous remercions de votre inimitable accueil au sein du service et de l'apport de vos enseignements durant notre formation.

Nous vous exprimons notre extrême reconnaissance et notre profond respect.

Que Dieu vous protège.

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.

HC : Hydrocèle Communicante

HNC : Hydrocèle non communicante

HT: Taux d'hématocrite.

HB: Taux d'Hémoglobine.

KCS : Kyste du cordon spermatique

NFS : Numération de la Formule Sanguine.

PCPV : persistance du Canal péritonéo-vaginal.

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

TCA: Temps de céphaline activée.

TP : Taux de Prothrombine.

USA : United States of America (Etats Unis d'Amerique)

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I- INTRODUCTION	21
II.OBJECTIFS.....	23
1-Objectif général.....	24
2-Objectif spécifiques	24
III-GENERALITES	25
1-Embryologie et évolution du CPV :.....	26
2-Anatomie générale.....	31
3-Traitements.....	37
IV- MÉTHODOLOGIE	40
1-Type et période d'étude :	41
2- Cadre d'étude :	41
3- Echantillonnage :	43
4- Méthode :	44
4-1- Elaboration de la fiche d'enquête :	44
4-2- Activités :	44
4-3- Gestion des données :	44
4-4- Considération éthique :	44
4-5- Déroulement de l'étude : L'étude s'est déroulée en trois phases :	44
V- RESULTATS.....	45
VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	59
VII- CONCLUSION :	65
VIII- RECOMMANDATIONS :	67
IX- RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	69
ANNEXE	73
FICHE D'ENQUETE	74
ICONOGRAPHIE :	79
Fiche signalétique	82
SERMENT D'HIPPOCRATE	84

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : répartition des patients selon le groupe d'âge.	46
Tableau II : répartition des patients selon la provenance.....	47
Tableau III : répartition des patients selon l'ethnie	47
Tableau IV : répartition des patients selon la profession du père.....	48
Tableau V: répartition des patients selon l'antécédent médical du père.....	49
Tableau VI: répartition des patients selon l'antécédent chirurgical du père à l'enfance.	49
Tableau VII: répartition des patients selon la profession de la mère.	49
Tableau VIII : répartition des patients selon l'antécédent médical de la mère.....	49
Tableau IX: répartition des patients selon l'antécédent chirurgical de la mère.	50
Tableau X : répartition des patients selon les ATCD Obstétricaux de la mère.	50
Tableau XI: répartition des patients selon la fratrie.....	50
Tableau XII : répartitions des patients selon le mode de recrutement.....	47
Tableau XIII: répartition des patients selon le motif de consultation.	48
Tableau XIV : répartition des patients selon le mode d'apparition	51
Tableau XV: répartition des patients selon la circonstance de découverte.....	50
Tableau XVI : répartition des patients selon les signes associée.....	48
Tableau XVII : répartition des patients selon le côté atteint.....	51
Tableau XVIII : répartition des patients selon l'inspection de la région inguinale	51
Tableau XIX : répartition des patients selon les caractères de la tuméfaction.	51
Tableau XX: répartitions des patients selon la consistance de la tuméfaction	52
Tableau XXI: répartition des patients selon la réductibilité de la tuméfaction.....	52
Tableau XXII: répartition des patients selon le test de transillumination.....	52
Tableau XXIII: répartition des patients selon les pathologies associées.	54
Tableau XXIV: répartition des patients selon le bilan préopératoire.	52
Tableau XXV: répartition des patients selon le taux d'hémoglobine.	53
Tableau XXVI: répartition des patients selon la créatininémie.	53
Tableau XXVII: répartition des patients selon la glycémie.....	53
Tableau XXVIII : répartition des patients selon le diagnostic retenu.....	54
Tableau XXIX : répartition des patients selon le type d'intervention utilisée.....	54
Tableau XXX : répartition des patients selon le contenu du sac herniaire.	55
Tableau XXXI: répartition des patients selon le geste chirurgical.	55
Tableau XXXII: répartitions des patients selon la durée d'hospitalisation.	55

Tableau XXXIII: répartition des patients selon l'évolution immédiate.	56
Tableau XXXIV: répartition des patients selon l'évolution à 1 mois.....	56
Tableau XXXV : répartition des patients selon l'évolution à 3 mois.	56
Tableau XXXVI Age et auteurs.....	58
Tableau XXXVII: sexe et Auteurs.....	59
Tableau XXXVIII: Diagnostic et auteurs.	60
Tableau XXXIX : répartition des patients selon le côté atteint	61
Tableau XL: association hernie aux défauts de migration testiculaire selon les auteurs.....	61

LISTE DES FIGURES

Figure 1:CPV à 3 mois de grossesse Source: [8].....	25
Figure 2:CPV à 5-6 mois de grossesse Source: [8].....	26
Figure 3:CPV à 1 mois de vie Source: [8]	27
Figure 4: Hernie inguino-scrotale par persistance d'un canal péritonéo- vaginal large et total. Source: [8].....	27
Figure 5: Hernie inguinale par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large mais seulement perméable dans sa partie proximale. Source : [8].....	28
Figure 6: Hydrocèle communicante par persistance d'un canal péritonéo- vaginal fin et total. Le Liquide péritonéal s'accumule au niveau de la vaginale. Source : [8]	28
Figure 7: CPV et Kyste du cordon, le liquide péritonéal distend la partie terminale du canal sur le trajet du cordon. Source : [8]	29
Figure 8: Hernie inguinale et hydrocèle par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large dans sa partie proximale, puis fin dans sa partie distale. Source : [8].....	29
Figure 9: Hernie inguinale par persistance d'un canal de Nüick large. Au cours de la première année de la vie, il s'agit le plus souvent d'une hernie de l'ovaire, alors qu'après un an il s'agit d'une hernie a contenu intestinal. Source: [8].....	30
Figure 10: Kyste du canal de Nüick par persistance d'un canal de Nüick fin. Source : [8]	31
Figure 11: Vue intra-abdominale de la région inguinale gauche Source : [4]	32
Figure 12: hernie inguino-scrotale bilatérale chez un garçon de 6 mois Source : [4]	34
Figure 13:hernies chez la fille. Source : [8].....	34
Figure 14: hernie inguinale bilatérale étranglée chez un garçon de 4 mois Source : [4].....	35
Figure 15: hydrocèle droite chez un garçon de 5ans à la transillumination Source : [4].....	36
Figure 16: kyste du cordon spermatique Source : [8].....	37
Figure 17: le sexe masculin était le plus dominant avec 90,2% contre 9,8% . Ratio de 9,2.....	46

INTRODUCTION

I-Introduction :

Les pathologies du canal péritoneo-vaginal (PCPV) sont des affections congénitales dues à la persistance du canal péritoneo-vaginal au-delà de la naissance [1].

Ce canal est une émanation de la cavité péritonéale [1].

Ces anomalies de fermeture du canal péritonéo vaginal (CPV) regroupent plusieurs entités cliniques qui sont à l'origine d'une symptomatologie variée [2].

En fonction de l'importance du défaut de régression du canal on peut rencontrer les hernies inguinales, inguino-scrotales ou de l'ovaire, les kystes du cordon, les hydrocèles communicantes ou non [2].

Elles constituent les pathologies les plus fréquentes du nourrisson [3].

La hernie constitue la plus fréquente de ces pathologies, leur incidence globale varie de 0,8 à 4,4% chez l'enfant tout âge confondu et atteint près de 30% chez le prématuré [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].

Dans les pays en développement, les études réalisées sur cette affection de l'enfant sont peu nombreuses.

Au Maroc en 2018 les pathologies du CPV chez les garçons ont présenté 0,3% des hospitalisations [6].

Au Mali, en 2018, AMADOU I a rapporté une fréquence hospitalière des pathologies du CPV à 5,5% en chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré [2]. Au CS Réf de la CVI du district de Bamako en 2016 les hernies inguinales ont représenté 47,62% de l'ensemble des interventions chirurgicales chez les enfants [7].

Lorsqu'il s'agit d'une hernie, le diagnostic clinique est porté devant l'apparition d'une tuméfaction inguinale ou inguino-scrotale lors des pleurs ou des efforts de poussées.

S'agissant d'une hydrocèle non communicante ou d'un kyste, la tuméfaction est permanente, indolore et trans-illuminante. Pathologies les plus souvent bénignes, les hernies peuvent se compliquer d'étranglement pouvant être létale ou d'engouement.

Le traitement est chirurgical mais l'indication opératoire dépend de l'âge, de la nature de la pathologie et de la survenue de complications.

Vue la fréquence de consultation des enfants, l'absence d'étude sur la PCPV et de l'absence de chirurgien pédiatre au service de chirurgie du CSREF de Ouelessebougou ainsi que les particularités de ces pathologies chez l'enfant nous ont conduit à mener ce travail.

OBJECTIFS

II. Objectif :

1-Objectif général :

Etudier les pathologies de la persistance du canal péritoneo-vaginal dans le service de chirurgie du CS Réf de Ouélessébougou.

2-Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence des pathologies de la persistance du CPV dans le service de chirurgie du CS Réf de Ouélessébougou.
- ✓ Décrire les caractéristiques cliniques, para cliniques de ces différentes pathologies.
- ✓ Décrire les aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des pathologies de la persistance du CPV dans le service de chirurgie du CS Réf de Ouélessébougou.

GENERALITES

III- GÉNÉRALITÉS :

1- Embryologie et évolution du CPV :

Une bonne connaissance de l'embryologie permet de comprendre la pathogénie vers la fin du 2ème mois le testicule et les vestiges du mésonéphros sont suspendus à la paroi postérieure de l'abdomen par un méso, le méso urogénital. Il apparaît également, à partir du pôle caudal du testicule, une condensation mésenchymateuse riche en matrice extracellulaire, qui constitue le gubernaculum testis. Avant la descente du testicule, cette lame mésenchymateuse se termine dans la région inguinale.

Ainsi à partir du 3ème 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 6ème semaine de gestation, jusqu'au scrotum avant la fin du 8ème mois. Au 3ème mois, le testicule qui est en situation rétro péritonéale, est attiré par le gubernaculum testis en formation. Il entreprend alors sa descente en repoussant devant lui le péritoine.

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





Figure 1:CPV à 3 mois de grossesse Source: [8]

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

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 labio-scrotal (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 hernier à travers la paroi abdominale, le long de la poche formée par le gubernaculum. Chaque processus vaginal attire des extensions de feuillets de laparoi 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.

□ Chez le garçon, 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 3^{ème} mois et

le terme. La migration a lieu alors dès 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).

Le processus vaginal est un prolongement bilatéral du péritoine de la cavité coelomique, qui est évaginée dans le scrotum. Il 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



Figure 2:CPV à 5-6 mois de grossesse Source: [8]

En fin de grossesse ou au cours des premiers mois de vie, le canal péritonéo - vaginal se résorbe sur tout son trajet inguinal, ne laissant que la vaginale testiculaire.



Figure 3:CPV à 1 mois de vie Source: [8]

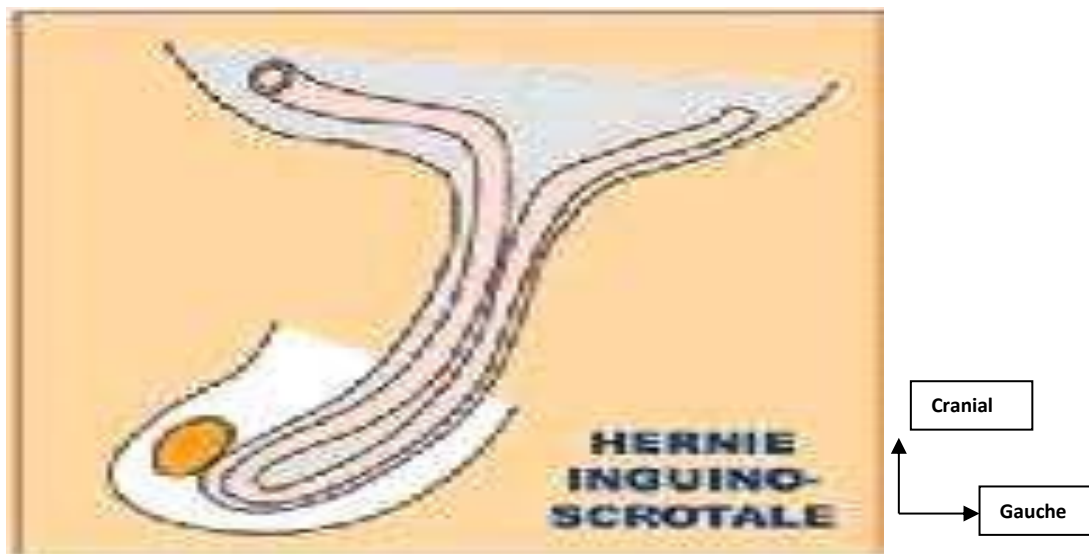


Figure 4: Hernie inguino-scrotale par persistance d'un canal péritonéo- vaginal large et total. Source: [8]

L'absence totale ou partielle de fermeture du canal péritonéo-vaginal peut aboutir à différentes pathologies : la hernie inguino scrotale, la hernie inguinale l'hydrocèle communicante ou non et le kyste du cordon ou de Nuck.



Figure 5: Hernie inguinale par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large mais seulement perméable dans sa partie proximale. Source : [8]

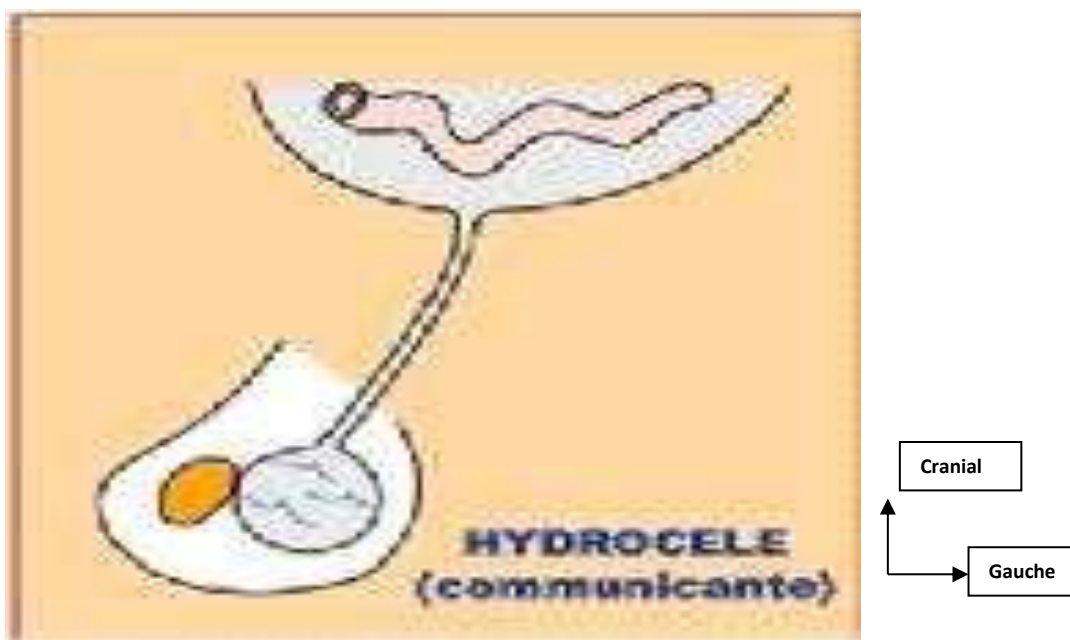


Figure 6: Hydrocèle communicante par persistance d'un canal péritonéo- vaginal fin et total. Le Liquide péritonéal s'accumule au niveau de la vaginale. Source : [8]



Figure 7: CPV et Kyste du cordon, le liquide péritonéal distend la partie terminale du canal sur le trajet du cordon. Source : [8]

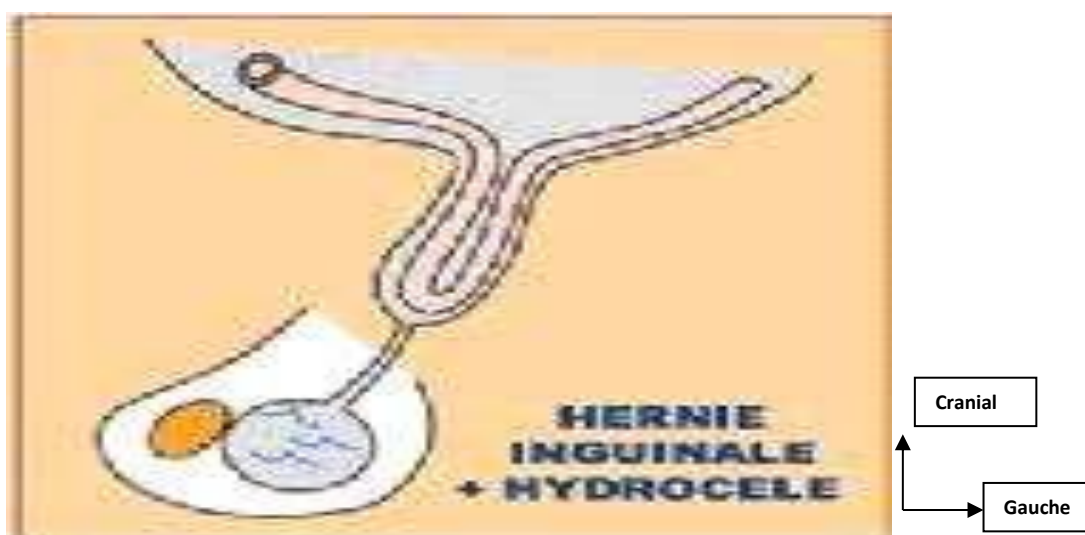


Figure 8: Hernie inguinale et hydrocèle par persistance d'un canal péritonéo-vaginal large dans sa partie proximale, puis fin dans sa partie distale. Source : [8]

La hernie inguinale chez l'enfant suit le trajet du canal inguinal, oblique en haut et en dehors: c'est une hernie oblique externe.

□ Chez la fille le canal de Nück se résorbe à la fin de la grossesse ou au cours des premiers mois de la vie, fermant la cavité péritonéale. Sa persistance peut aboutir à plusieurs pathologies :

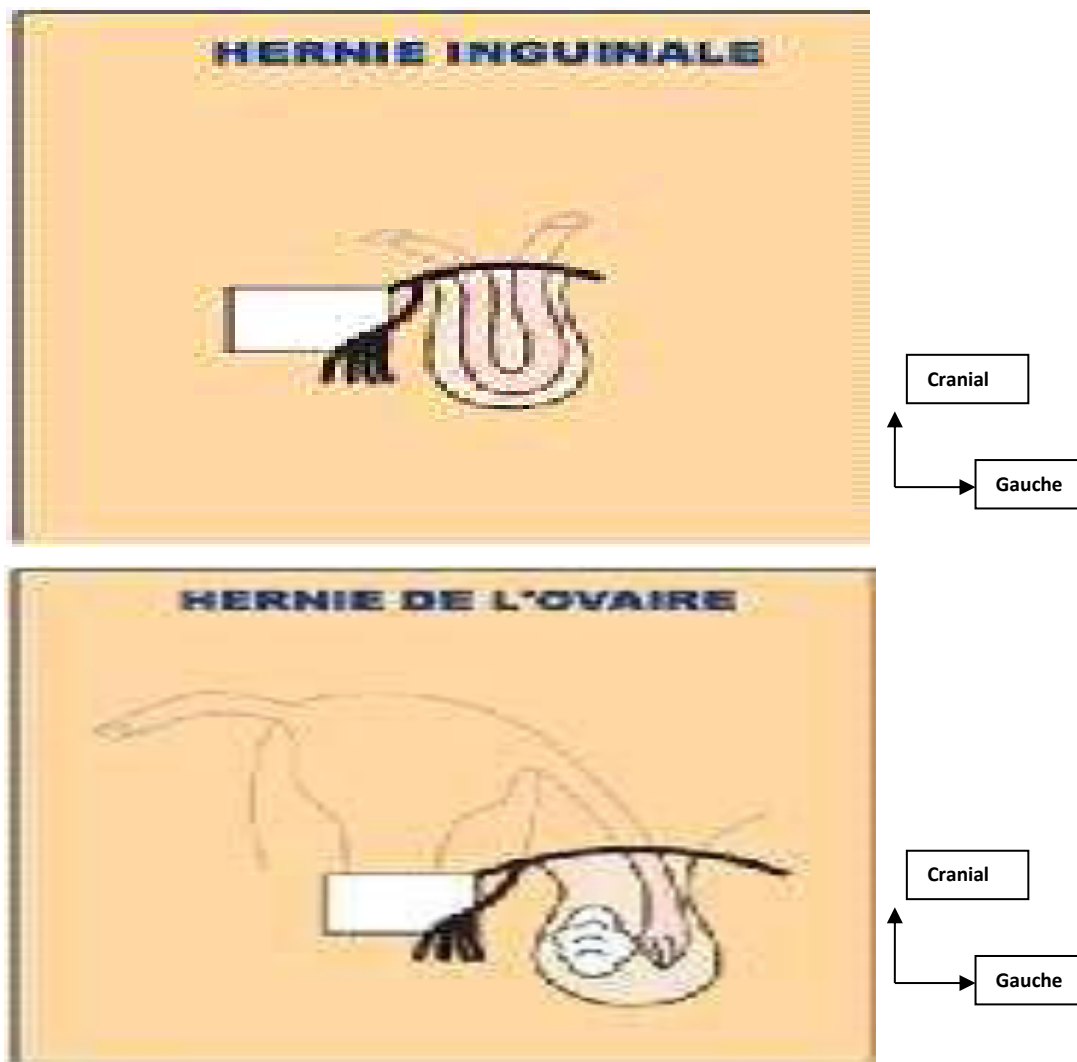


Figure 9: Hernie inguinale par persistance d'un canal de Nück large. Au cours de la première année de la vie, il s'agit le plus souvent d'une hernie de l'ovaire, alors qu'après un an il s'agit d'une hernie a contenu intestinal. Source: [8]

Kyste du canal de Nück par persistance d'un canal de Nück fin. Ce kyste est exceptionnel



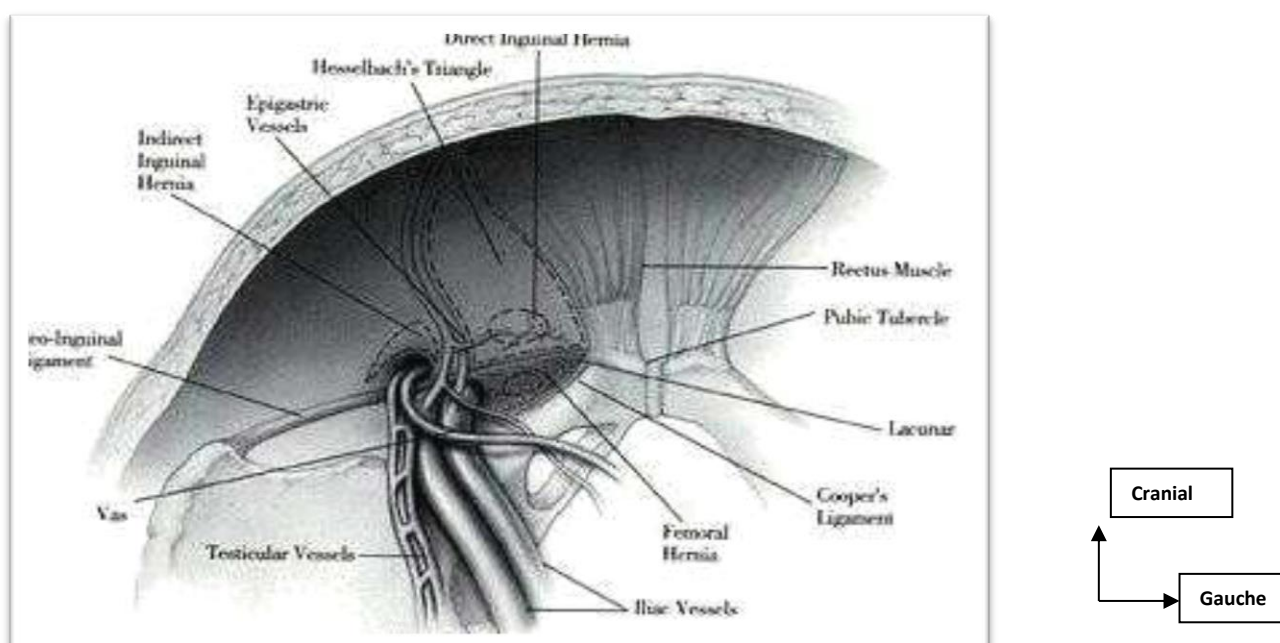
Figure 10: Kyste du canal de Nück par persistance d'un canal de Nück fin. Source : [8]

2-Anatomie générale:

2-1- Anatomie du canal inguinal :

Le canal inguinal est situé dans la partie basse de la paroi abdominale antérieure au-dessus du ligament inguinal.

Il est formé par un interstice musculo-aponévrotique. Le canal inguinal s'ouvre par deux orifices : les anneaux inguinaux superficiel et profond. Chez le nourrisson, ces orifices sont en regard l'un de l'autre.



Chez l'adulte, ils se décalent donnant au canal un trajet oblique en bas et en dedans ; et constituant avec le ligament inguinal un angle d'environ 15°.

Figure 11: Vue intra-abdominale de la région inguinale gauche Source : [4]

Situation :

Le canal inguinal est situé sur une ligne allant de l'épine pubienne à 1 cm en dedans de l'épine iliaque antero-supérieure. Il correspond à la moitié interne de cette ligne. Il constitue en effet avec la direction de l'arcade crurale un angle très aigu.

Son extrémité externe est à 18cm au-dessus de cette arcade.

La longueur du canal inguinal est d'environ 3 à 5cm. Le calibre est variable.

2-1-1- Les orifices :

□ Orifice inguinale superficiel : il est situé en dehors et au-dessus de l'épine du Pubis juste sous la peau et le tissu cellulaire sous cutané. Il est circonscrit par les piliers arciforme de ce même muscle. Cet orifice a une forme ovale. A l'état normal, il ne laisse passer que la pulpe du doigt chez l'adulte.

□ Orifice inguinal profond : il est situé dans la partie inférieure de la fossette inguinale externe à environ 2 cm au-dessus du 1/3 moyen de l'arcade fémorale. Cet orifice est bordé par le ligament interfovéolaire contenant les vaisseaux épigastriques inférieurs au niveau de sa face interne. Au niveau de cet orifice, le fascia transversalis s'invagine dans le canal inguinal pour former la gaine fibreuse du cordon spermatique.

□ Contenu du canal inguinal Chez l'homme Le cordon spermatique est constitué par le canal déférent accompagné des vaisseaux gonadiques les vaisseaux lymphatiques ; les muscles testiculaires (crémasters) ; le tout enveloppé par la fibreuse commune du cordon. Parfois le vestige du processus vaginal (ligament de Cloquet) Chez la femme Le ligament rond de l'utérus

Dans les deux sexes : des rameaux nerveux nés des nerfs iliohypogastrique, ilio-inguinal et génito-fémoral.

2-2- Physiologie du canal inguinal :

Le canal inguinal doit à la fois permettre le passage du cordon spermatique ou du ligament rond de l'utérus et s'opposer à l'expansion d'un diverticule péritonéal. Un nombre important d'éléments y contribuent. L'obliquité anatomique du canal donnant au cordon spermatique un trajet en chicane. A l'effort la mise en tension de l'aponévrose de l'oblique externe rétrécit l'orifice inguinal superficiel mais surtout plaque le cordon spermatique contre le plan profond du fascia transversalis. La contraction de l'oblique interne rétracte le cordon à travers les crémasters celui-ci vient obstruer l'orifice inguinal profond. A l'interne de l'orifice profond, le renforcement fibreux en U et en dehors par la contraction du transverse, cravate l'origine du cordon. Ces différents mécanismes qui jouent en synergie peuvent altérer en particulier par des variations anatomiques.

2-3- Structure du sac herniaire :

2-3-1- Le trajet : il est le plus souvent constitué par un orifice interne profond et péritonéal, un trajet intrapéritonéal et un orifice externe superficiel et sous cutané. On note en fonction du degré d'engagement du viscère

La pointe de hernie (arrêté à l'anneau profond) ; la hernie intra pariétale qui ne dépasse pas l'orifice inguinal le bubonocèle, la hernie fait saillie au niveau de l'orifice superficiel ; la hernie funiculaire, qui descend dans le cordon ; la hernie inguino-scrotale, qui descend dans la bourse au contact du testicule ; dans ce cas il s'agit d'une persistance complète du CPV. Une hernie est dite directe ou oblique (externe ou interne) selon que la direction de son trajet intra-péritonéal examiné au doigt de la surface à la profondeur de la paroi soit interne ou externe.

2-3-2- Enveloppes :

Le sac herniaire est un diverticule péritonéal qui suit le trajet herniaire et dans lequel glissent les viscères prolapsés. Chez le nourrisson ce sac est constitué par la persistance du processus péritonéo-vaginal (affection congénitale).

Le sac communique avec le péritoine abdominal au niveau de son collet qui répond à l'anneau profond de la hernie. Sa surface externe est doublée d'un tissu cellulo-adipeux lâche pouvant être, clivé des plans adjacents.

La couleur de sa surface interne peut varier en fonction de l'âge de la hernie, c'est ainsi qu'elle est blanc rosée dans les hernies récentes, se modifie dans les anciennes sous forme de bandes sclérosées annulaires rétractiles ou des adhérences aux viscères herniés.

Ces changements de structures sont maximums au niveau du collet qui devient rigide inextensible et adhérent à l'anneau fibreux voisin.

Parfois le sac peut être rendu complexe par des rétrécissements étagés (anneaux de Ramonède : sac à collets multiples en sablier ou en chapelet).

Par un cloisonnement longitudinal ou par des diverticules (au maximum sac multiple) qui sont autant de facteurs possibles d'étranglement intra-sacculaire. Un cloisonnement complet avec isolement d'un segment du sac peut aboutir à la formation d'un kyste sacculaire.

2-4- Manifestations cliniques :

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

2-4-1- La hernie inguinale non compliquée : 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 inguinoscrotaledescendant dans la bourse et extériorisée en permanence. En général bien supportées, ceshernies sont exceptionnellement responsables de phénomènes douloureux voire de troublesdigestifs.

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

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

La hernie inguinale se manifeste par une tuméfactioninguinale de volume variable, gargouillant, 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 positiondu testicule et rechercher une hernie controlatérale. Chez la fille la hernie est souvent bilatérale.

Ilexiste 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 indicationopératoire du fait de risque de nécrose ovarienne en cas d'étranglement.



Photo prise au service de chirurgie pédiatrique le 16 septembre2015

Figure 12: hernie inguino-scrotale bilatérale chez un garçon de 6 mois Source : [4]

Figure 13:hernies chez la fille. Source : [8]

2-4-2- La hernie inguinale étranglée :

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 trans illumination.

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.

Cet accident d'irréductibilité surtout fréquent dans la première enfance peut même être révélateur.



Figure 14: hernie inguinale bilatérale étranglée chez un garçon de 4 mois Source : [4]

2-4-3- L'hydrocèle : elle est souvent constatée dès les premiers mois de la vie et se manifeste par une grosse boursedont le volume parfois considérable inquiète les parents.

C'est la plus fréquente des grossesbourses de l'enfant. La régression spontanée est habituelle chez le nourrisson.

L'examen permetde 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 Sébile

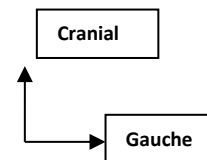


Figure 15: hydrocèle droite chez un garçon de 5ans. Source : [4]

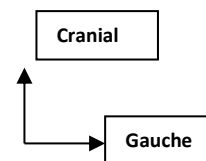


Figure 15: hydrocèle droite chez un garçon de 5ans à la transillumination Source : [4]

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

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

2-4-5- Le kyste du cordon spermatique :

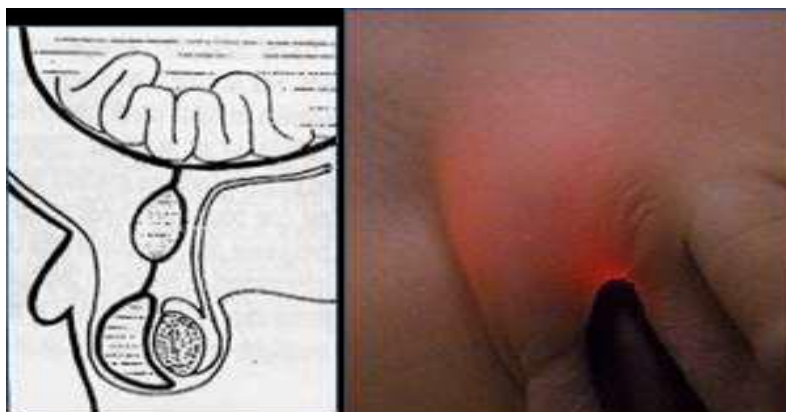


Figure 16: kyste du cordon spermatique Source : [8]

Il peut être d'apparition brutale, mais le plus souvent survient progressivement chez l'enfant, 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 Nüick.

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 xylocaïne, la ponction est réalisée verticalement avec un cathéter court, et une injection test de 1cm³ 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 quel que soit le poids de l'enfant.

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.

Mais elle peut aussi révéler une hydrocèle communicante asymptomatique.

3- Traitements :

3-1- Buts :

Soulager le patient et apaiser les parents

Éviter la survenue de complications

3-2-Moyens et méthodes :

3-2-1-Médicaux : Les médicaments essentiellement utilisés sont :

- Les antalgiques ;
- Les anti-inflammatoires ;
- Les sédatifs comme le diazépam ;
- Les antibiotiques en post opératoire.

3-2-2 Chirurgicaux :

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 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 facilitée.

Lavaginale est ouverte verticalement. Si elle est vaste, il vaut mieux la réséquer largement jusqu'à l'avoisinage 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.

Cystectomie 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'excision du kyste après ligature du canal, ce qui est en général facile et n'expose pas à une dissection très étendue.

Traitement 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.

3-3-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.

Étranglée : 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 cystectomie peut être faite par voie haute ou basse. Toutefois la voie haute permet de vérifier l'absence d'association avec une hernie.

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

Le traitement chirurgical est efficace dans tous les cas, les complications postopératoires les plus fréquentes sont : l'hématome scrotal, qui est transitoire ; l'infection pariétale ; les douleurs résiduelles ; l'ascension testiculaire secondaire. Les tractions exercées sur le cordon lors de l'intervention remontent le testicule. Celui-ci doit être replacé en position intra scrotale, en fin d'intervention, pour éviter que les adhérences postopératoires ne le fixent en position haute, la récurrence herniaire, l'atrophie testiculaire secondaire : elle peut être due à des épisodes d'étranglement antérieurs, ou au traumatisme opératoire.

METHODOLOGIE

IV-Méthodologie :

1-Type et période d'étude : il s'agissait d'une étude transversale rétrospective portant sur les dossiers complets des patients opérés pour les pathologies du canal péritonéo-vaginal dans le service de chirurgie générale du CS Réf de Ouélessébougou sur une période de 4 ans, allant du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020.

2- Cadre d'étude :

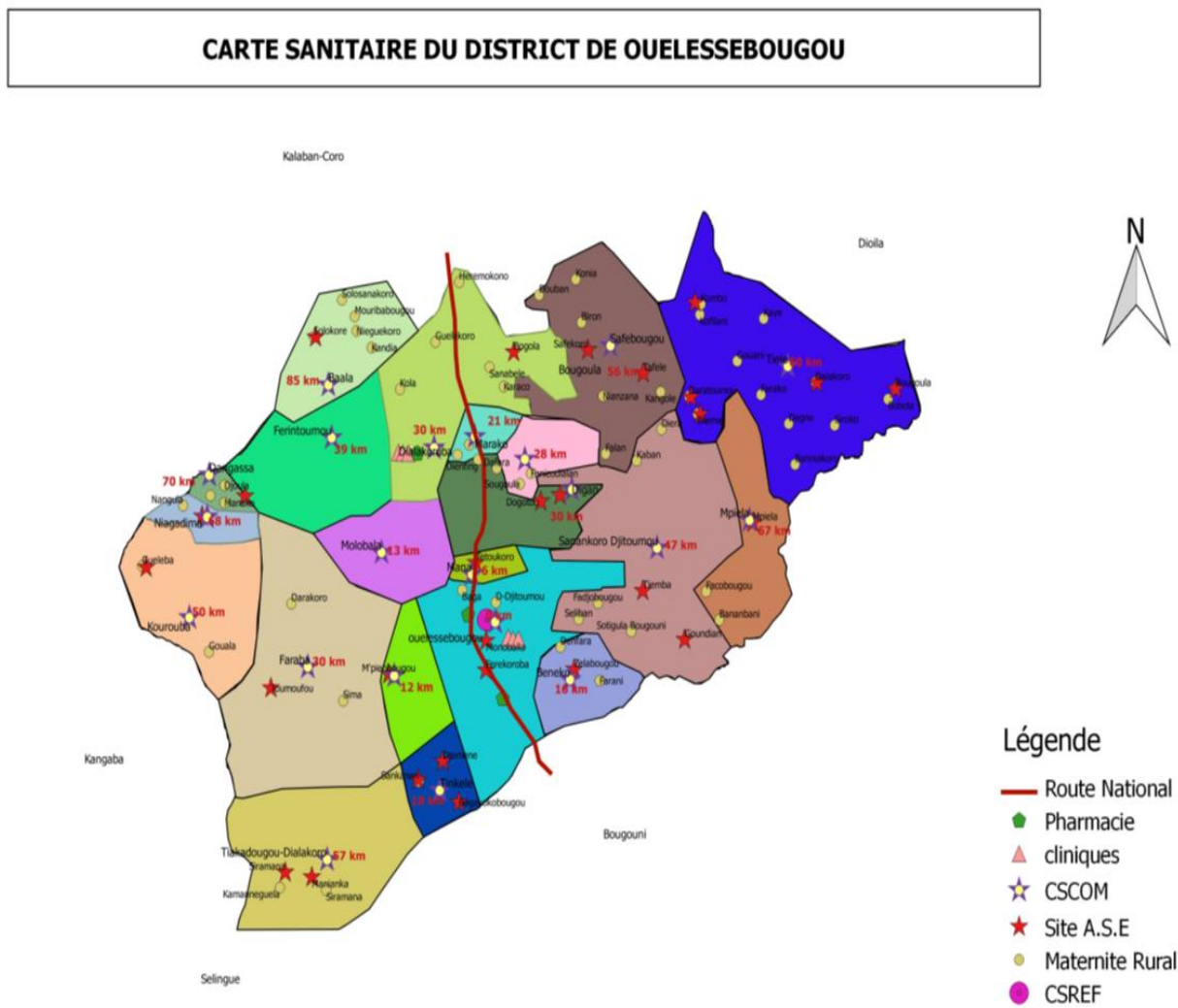
Cette étude a été réalisée dans le service de chirurgie générale du CS Réf de Ouélessébougou.

2-1- Situation géographique : le district sanitaire de Ouélessébougou couvre une superficie de 1066 km² d'une population générale en 2022 de 297 799 habitants.

Il est situé sur la rive droite du fleuve Niger, et limité au sud par les cercles de Bougouni, sud-ouest par Yanfolila, à l'ouest par Kangaba et au nord par le district de Kalabancoro. Le cercle a été divisé en trois zones sanitaires : Kati, Ouélessébougou et Kalaban-Coro.

La zone socio sanitaire de Ouélessébougou regroupe les sous-préfectures de Ouélessébougou, Kourouba et une partie de Baguineda et Sanankoroba, un service social, 17 CSCOM, 5 structures sanitaires privées recensées, et 2 officines.

2-2-Carte sanitaire :



2-3-Les locaux :

Le service de chirurgie comprend :

Un bureau pour le chirurgien général chef de service ;

Un bureau pour le major ;

Une salle d'hospitalisation homme contenant 12 lits, ventilés avec 3 ventilateurs et une salle d'hospitalisation femme contenant 5 lits avec 2 ventilateurs;

Un bloc opératoire à chaud et un bloc opératoire à froid ;

Quatre toilettes réservées aux personnels.

Quatre toilettes hors du service pour les patients.

2-4-Le personnel :

2-4-1-Le personnel permanent :

Un chirurgien généraliste chef de service ;

Une infirmière d'état la major;

2-4-2-Le personnel non permanent :

Comprend 4 thésards et souvent certains étudiants de la FMOS.

2-5-Les activités de l'unité de chirurgie : la visite se fait chaque jour à 08 heures dirigée par le chirurgien. 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.

Le programme opératoire au bloc se fait chaque mardi et jeudi sous l'ordre du chef de service.

Les pansements des opérés se font chaque lundi, mercredi et vendredi et en fonction de l'état des plaies.

Tous les malades à l'admission ont bénéficié d'un examen clinique, et un bilan préopératoire (glycémie, créatininémie, groupage rhésus et numération formule sanguine) chez les patients opérés sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie.

3- Echantillonnage :

Tous les cas de pathologie du CPV opérés dans le service de chirurgie du centre de santé de référence de Ouelessebougou.

3.1. Les critères d'inclusion :

Les patients inclus dans cette étude ont été des enfants de moins de 16 ans, opérés dans le service de chirurgie du CSRef de Ouelessebougou pour une pathologie du canal péritonéo-vaginal, à savoir :

- Hernie inguinale etinguino-scrotale,
- Hydrocèle communicante et non communicante,
- Kyste du cordon.

3-2- Les critères de non inclusion :

Les dossiers médicaux incomplets, hernies inguinales de l'adulte, les autres causes de grosse bourse douloureuse ou non, ainsi que les kystes du cordon de l'adulte ont été tous exclus de cette étude.

4- Méthode :

4-1- Elaboration de la fiche d'enquête :

Nous avons élaboré une fiche d'enquête discutée, par l'équipe de chirurgie et corrigée par le codirecteur de thèse. Cette fiche d'enquête était constituée de données sur l'état civil, le motif de

consultation, les antécédents avec facteurs de risque, les examens cliniques et para cliniques, le traitement, les suites opératoires.

4-2- Activités :

La collecte des données a été faite à partir :

Des registres de consultation ;

Des dossiers de malade ;

Des registres de compte rendu opératoire ;

4-3- Gestion des données :

Nous avons fait la saisie et l'encodage de nos données sur le logiciel Epi-info Version 6.02fr.

Ces données ont été préalablement vérifiées et nettoyées avant toute exploitation.

Les données saisies sur Epi-info Version 6.02fr ont été exportées sur le logiciel SPSS version 21 p

4-4 -Considération éthique :

Nous avons sollicité l'autorisation du médecin chef du CSRef de Ouelessebougou pour la réalisation de cette étude, tout en lui garantissant que les informations collectées ne seront utilisées qu'aux fins de l'étude et leurs noms ne seront pas utilisés pour divulguer un secret professionnel pouvant porter préjudice aux patients ou aux prestataires.

4-5- Déroulement de l'étude : L'étude s'est déroulée en trois phases :

1ère phase : nous avons collecté l'ensemble des dossiers des patients suivis, opérés pendant la période du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020.

2e phase : un questionnaire a été rempli pour chaque dossier.

3e phase : la gestion des données pour l'analyse.

Paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes généraux, signes physiques, les examens complémentaires).

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

RESULTATS

V- Résultats:

1-Fréquence : pendant la période d'étude 2572 consultations, 919 interventions chirurgicales ont été effectuées dans le service de chirurgie du CSRef de Ouelessebougu dont 212 interventions enfants. Les 51 cas de pathologies du CPV ont été opérés soit 1,98% de l'ensemble des consultations ; 5,54% de l'ensemble des interventions chirurgicales; et 24,05% de l'ensemble des interventions de l'enfant.

2- Données socio-démographiques :

2-1-Age:

Tableau I : répartition des patients selon le groupe d'âge.

Groupe d'âge	Effectifs	pourcentage
0-28 jours	6	11,8
29 jours-30 mois	11	21,6
31mois-6ans	27	52,9
7-16ans	13	25,5
Total	51	100,0

L'âge moyen des patients a été de 5,52 ans. Les enfants âgés 31 mois à 6 ans ont été les plus représentés(52,9%).

2-2 Sexe:



Figure 17:le sexe masculin était le plus dominant avec 90,2% contre 9,8% . Ratio de 9,2.

2-3 Provenance:

Tableau II : répartition des patients selon la provenance.

Provenance (selon les régions)	Effectifs	Pourcentage
Koulikoro	45	88,2
Sikasso	6	11,8
Total	51	100

La majorité de nos patients était de la région de Koulikoro, avec un taux de 88,2%

2-4-Ethnie :

Tableau III : répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectifs	Pourcentage
Bambara	42	82,4
Peul	4	7,8
Malinké	3	5,9
Senoufo	1	2,0
Sarakolé	1	2,0
Total	51	100,0

L'ethnie Bambara a été la plus représentée avec 82,4 %.

3- Mode de recrutement:

Tableau IV : répartitions des patients selon le mode de recrutement

Recrutement	Effectif	Pourcentage
Consultation Ordinaire	47	92,2
Urgence	4	7,8
Total	51	100,0

La consultation ordinaire a représenté 47 cas (92,2%).

4-Données cliniques:

4-1- Motif de consultation :

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

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Tuméfaction scrotale	18	35,3
Tuméfaction inguinale	18	35,3
Tuméfaction inguno- scrotale	15	29,4
Total	51	100,0

Les tuméfactions scrotale et inguinale ont été les motifs de consultation majoritaire dans 35,3% chacune.

4-2-Signes fonctionnels :

Tableau VI : répartition des patients selon les signes associée

Signes associés	Effectifs	Pourcentage
Asymptomatique	50	98,0
Pleure + agitation	01	2,0
Total	51	100

Il n'y avait pas de signe associé à la PCPV chez 50 patients soit 98%

4-3- Les antécédents :

4-3-1- Personnels :

Dans notre série, il n'y avait aucun antécédent médical connu dans tous les cas.

Il est à noter aussi que 98% de nos patients étaient à jour pour leur vaccination.

4-3-3 Familiaux :

Père :

Tableau VII : répartition des patients selon la profession du père.

Profession	Effectifs	Pourcentage
Cultivateur	37	72,6
Chauffeur	4	7,8
Enseignant	4	7,8
Commerçant	4	7,8
Mécanicien	2	4
Total	51	100,0

Les pères cultivateurs ont été représentés dans 37cas soit 72,5%

Tableau VIII: répartition des patients selon l'antécédent médical du père.

Antécédent médical	Effectif	Pourcentage
Aucun	48	94,1
HTA	3	5,9
Asthme	1	2,0
Drépanocytose	1	2,0
Total	51	100,0

Les pères ne présentant pas d'antécédent médical ont représenté 48 cas (94,1%).

Tableau IX: répartition des patients selon l'antécédent chirurgical du père à l'enfance.

Antécédent chirurgical	Effectif	Pourcentage
Hydrocèle	3	5,9
Hernie inguinale	7	13,7
Aucun	41	80,4
Total	51	100

Les pères ne présentant pas d'antécédent chirurgical à l'enfance ont représenté 41 cas (80,4%).

Mère :

Tableau X: répartition des patients selon la profession de la mère.

Profession	Effectif	Pourcentage
Femme au foyer	38	74,5
Commerçante	7	13,7
Fonctionnaire	6	11,8
Total	51	100,0

Les femmes aux foyers ont représenté 38 cas (74,4%)

Tableau XI : répartition des patients selon l'antécédent médical de la mère

Antécédent médical	Effectif	Pourcentage
Aucun	46	90,2
HTA	3	5,9
Asthme	1	2,0
Drépanocytose	1	2,0
Total	51	100,0

Les mères ne présentant pas d'antécédent médical ont représenté 46 cas soit 90,2%.

Tableau XII: répartition des patients selon l'antécédent chirurgical de la mère.

Antécédent chirurgical	Effectif	Pourcentage
Aucun	47	92,5
Césarienne	3	5,8
Myome	1	1,9
Total	51	100,0

Les mères ne présentant pas d'antécédent chirurgical ont représenté 47 cas (92,5%)

Tableau XIII : répartition des patients selon les ATCD Obstétricaux de la mère.

Antécédent obstétrical	Effectif	Pourcentage
Multipare	45	88,2
Primipare	6	11,8
Total	51	100,0

Les mères multipares ont représenté 45 cas soit 88,2%.

Tableau XIV: répartition des patients selon la fratrie.

Fratrie	Effectif	Pourcentage
Ainé	27	52,9
Puiné	12	23,5
Cadet	8	15,7
Benjamin	4	7,8
Total	51	100,0

Les aînés ont représenté 27 cas soit 52,9%

4-3-Circonstance de découverte :

Tableau XV: répartition des patients selon la circonstance de découverte.

Circonstances de découverte	Effectif	Fréquences
Lors des efforts de toux	40	78,4
Spontanément	6	11,8
Bain	4	7,8
Défécation	1	2,0
Total	51	100,0

La pathologie a été découverte lors des efforts de toux dans 40 cas (78,4%)

4-4 Mode d'apparition :

Tableau XVI : répartition des patients selon le mode d'apparition pendant l'interrogatoire

Mode d'apparition	Effectifs	Pourcentage
Progressif	50	98,0
Brutal	1	2,0
Total	51	100,0

Le mode d'apparition progressif a été représenté 98,0 % des cas.

4-5-Signes physiques :

Inspection de la région inguino-scrotale :

Tableau XVII : répartition des patients selon le côté atteint

Coté atteint	Effectifs	Pourcentage
Droit	27	52,9
Gauche	17	33,3
Bilatéral	7	13,7
Total	51	100,0.

Le côté droit a été le plus représenté dans 27 cas soit 52,9 %

Tableau XVIII : répartition des patients selon l'inspection de la région inguinale

Inspection de la région inguinale	Effectifs	pourcentage
Tuméfaction inguino-scrotale	22	43,1
Tuméfaction inguinale	16	31,4
Grosse bourse	10	19,6
Pas de tuméfaction	3	5,9
Total	51	100,0

La tuméfaction inguino-scrotale a été retrouvée à l'examen physique dans 22 cas (43,1 %)

Tableau XIX : répartition des patients selon les caractères de la tuméfaction.

Caractère de la tuméfaction	Effectifs	Pourcentage
Impulsif à l'effort	38	74,5
Tuméfaction arrondie allongée	6	11,8
Non impulsif à l'effort	5	9,8
Tuméfaction oblique en bas, en dedans	2	3,9
Total	51	100,0

Le caractère impulsif à l'effort a été retrouvé dans 74,5% des cas.

Palpation :

Tableau XX: répartitions des patients selon la consistance de la tuméfaction

Consistance	Effectif	Pourcentage
Molle	49	96,1
Dure	2	3,9
Total	51	100,00

La tuméfaction a été molle dans 49 cas (96,1%).

Tableau XXI: répartition des patients selon la réductibilité de la tuméfaction.

Réductibilité	Effectif	Pourcentage
Tuméfaction réductible	46	90,2
Tuméfaction non réductible	5	9,8
Total	51	100,0

La tuméfaction a été réductible dans 46 cas soit 90,2% des cas.

Tableau XXII: répartition des patients selon le test de transillumination.

Trans-illumination	Effectif	Pourcentage
Négatif	39	76,5
Positive	12	23,5
Total	51	100,0

La tuméfaction a été transluminante dans 12 cas avec (23,5%).

5- Les examens complémentaires :

Tableau XXIII: répartition des patients selon le bilan préopératoire.

Bilan préopératoire	Effectif	Pourcentage
NFS	51/51	100
Glycémie à jeun	51 /51	100
Créatininémie	51/51	100
GS RH	51 /51	100
TS	51/51	100
TC	51/51	100

Le bilan préopératoire a été demandé chez tous les patients soit 100%.

Tableau XXIV: répartition des patients selon le taux d'hémoglobine.

Taux d'hémoglobine en g/dl	Effectif	Pourcentage
Inferieur à 11g/dl	5	9,8
Entre 11-17 g/dl	45	88,2
Supérieur à 17g/dl	1	2,0
Total	51	100,0

Les patients ayant un taux d'hémoglobine compris entre 11 et 17 g/dl ont représenté 45 cas soit 88,2%.

Tableau XXV: répartition des patients selon la créatininémie.

Créatininémie en mg/dl	Effectif	Pourcentage
< 2,4	13	25,5
2,4 – 4,2	35	68,6
> 4,2	3	5,9
Total	51	100

Les patients ayant une créatininémie comprise entre (2,4-4 ,2) mg/dl ont représenté 35 cas soit (68,6%).

Tableau XXVI: répartition des patients selon la glycémie.

Glycémie en g/dl	Effectif	Pourcentage
< 0,60	3	5,9
0,60 -1,10	47	92,2
> 1,1	1	2,0
Total	51	100,0

La glycémie a été normale chez 92,2% de nos patients soit 47 cas.

Dans notre étude 1 malade avait réalisé une échographie scrotale soit 2%.

6- Diagnostic retenu :

Tableau XXVII : répartition des patients selon le diagnostic retenu.

Diagnostic retenu	effectifs	pourcentage
Hernie inguinale non compliquée	19	37,3
Hernie inguino-scrotale engouée	15	29,4
Hydrocèle	10	19,6
Hernie inguinale étranglée	5	9,8
Kyste du cordon	2	3,9
Total	51	100,0

La hernie inguinale simple a été le diagnostic retenu dans 19 cas soit 35,3 %

7-Pathologies associées :

Tableau XXVIII: répartition des patients selon les pathologies associées.

Pathologies associées	Effectifs	Pourcentage
Pathologies du CPV isolée	38	74,5
Hernie ombilicale	10	19,6
Cryptorchidie	2	3,9
Ectopie testiculaire	1	2,0
Total	51	100,0

Les pathologies associées ont représenté 13 cas (25,5%) ; la hernie ombilicale a représenté 10 cas (19,6%).

8-Traitement : tous nos patients ont été opérés sous anesthésie générale.

Tableau XXIX : répartition des patients selon le type d'intervention utilisée.

Intervention utilisée	Effectifs	Pourcentage
A froid	46	90,2
En urgence	5	9,8
Total	51	100,0

Seulement 5 de nos patients avaient été opéré en urgence 9,8%

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

Contenu du sac herniaire	Effectifs	Pourcentage
Intestin grêle	33	64,7
Liquide péritonéal	13	25,5
Appendicite herniaire	4	7,8
Colon	1	2,0
Total	51	100,0

Parmi les patients opérés, le contenu du sac avaient été de l'intestin grêle dans 70,5% des cas.

Tous nos patients ont bénéficié un traitement post opératoire à base d'anti inflammatoire.

Tableau XXXI: répartition des patients selon le geste chirurgical.

Geste chirurgical	Effectif	Pourcentage
Herniotomie de Pott	30	58,8
Herniotomie de Pott + résection de la vaginale	10	19,6
Herniotomie de Pott + Orchidopexie	5	9,8
Herniotomie de Pott + appendicectomie	4	7,8
Kystectomie + Herniotomie de Pott	2	3,9
Total	51	100,0

La herniotomie de Pott a été la technique chirurgicale utilisée chez 30 patients soit 58,8%.

Tableau XXXII: répartitions des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation (heures)	Effectif	Pourcentage
0 à 12	41	80,4
13 à 24	10	19,6
Total	51	100,0

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8 h avec les extrêmes de 5 h et 24 h.

Tableau XXXIII: répartition des patients selon l'évolution immédiate.

Evolution immédiate	Effectif	Pourcentage
Simple	46	90,2
Hématome	3	5,9
Suppuration	2	3,9
Total	51	100,0

L'évolution immédiate a été simple chez 46 patients soit 90,2%.

Tableau XXXIV: répartition des patients selon l'évolution à 1 mois.

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Simple	46	90,2
Œdème du scrotum	4	7,8
Retard de cicatrisation	1	2,0
Total	51	100,0

L'évolution à un mois de l'intervention a été simple dans 46 cas (90,2%).

Tableau XXXV : répartition des patients selon l'évolution à 3 mois.

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Simple	48	94,1
Chéloïde	2	3,9
Rétraction testiculaire	1	2,0
Total	51	100,0

L'évolution à 3 mois d'intervention était simple dans 48cas soit 94,1%.

COMMENTAIRESDISCUSSION

VI- Commentaires et discussion :

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective portant sur 51 patients, opérés pour les pathologies du canal péritonéo-vaginal, au sein du service de chirurgie générale du CS Réf de Ouelessebougou. Cette étude a couvert une période de 4 ans, allant du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020.

Les difficultés auxquelles nous avons été confrontés ont été l'incomplétude de dossiers des malades

Fréquence : du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020 ; **2572** ont été consultés dont **51** cas de pathologies du CPV opérés soit **1,98%** de fréquence hospitalière.

Ce taux est inférieur aux 20% rapportés par SEWA [24] au Togo (p : 0,0002). Cette fréquence est sous-estimée car certains cas sont pris en charge dans d'autres services. BASTIANI [3] affirme que c'est la pathologie la plus fréquente du nourrisson.

Age :

Tableau XXXVI Age et auteurs

Auteurs	Age moyen (ans)
F. DIARRA [4], Mali, 2017	3
M.NDAYE [1], Sénégal, 2018	5,3
KALANTARI [24], Iran ,2009	2
Notre ETUDE	5,52

Les pathologies du CPV sont fréquentes chez le nourrisson. Elles ne sont pas rares chez le nouveau-né surtout en cas de prématurité.

L'âge moyen de 5,52 ans de nos patients était celui du petit 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 :

Tableau XXXVII: sexe et Auteurs

Auteurs	Sexe ratio
DENA [5] ; Mali 2011	28
RANTOMALALA [25] Madagascar 2005	15
NGOM [30], Sénégal, 2015	40,6
KALANTARI [24], Iran, 2009	8,7
F DIARRA [26], Mali, 2017	14
C O DIAKITE [23], Mali, 2019	3,77
Notre série	9,2

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 [27] et de NDIAYE M [1].

Qualité du référent :

C'est l'entourage de l'enfant, le 1er alerté qui l'amène le plus souvent en consultation ordinaire; 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 dans la pyramide sanitaire du district sanitaire de Ouélessébougou où le taux de référence est très 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 enregistré 7,8% en urgence. Ce taux est inférieur à celui de KEITA [31] qui a enregistré 17,9%. (p : 0,0034). La plupart de nos cas urgents ont été évacués dans les structures sanitaires de 3ème niveau. Tous les cas de SARR [32] ont été reçus en consultation ordinaire.

Signes cliniques :

La symptomatologie clinique des pathologies du CPV est très pauvre. Sauf complication, elles 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 [28] l'a notée chez 72,5% et HAROUNA [29] 96%.

Diagnostic :

Tableau XXXVIII: Diagnostic et auteurs.

Diagnostic Auteurs	Hernie	Hydrocèle	Kyste du cordon
NGOM [30], Sénégal, 2015	96(76,8%) P : 0,4806	26(20,8%) P : 1	8(2,4)
F.DIARRA [26], Mali, 2017	90(60%)	36(24%)	24(16%)
SEWA [6], Togo ; 2016	67(57,7%) P : 0,0007	41(35,4%) P : 0,0606	8(6,9%)
Notre série	39(76,5%)	10(19,6%)	2(3,9%)

Les pathologies du CPV regroupent la hernie, le kyste du cordon et l'hydrocèle avec une nette prédominance de la hernie. Nos données concordent avec celles de la littérature [24, 4, 28,18] contrairement à SARR [32] qui a plutôt enregistré une prédominance de l'hydrocèle (72%). Ceci pourrait s'expliquer par un biais de recrutement de sa part car ses patients étaient recrutés en chirurgie générale et en chirurgie pédiatrique.

Côté de la tuméfaction :

Tableau XXXIX : répartition des patients selon le côté atteint

Auteurs	Droit	Gauche	Bilatérale
NGOM [28], Sénégal, 2015	79 (63,2%) p : 0,6908	30 (24%) p : 0,0209	16 (12,8%) p : 0,9279
KOUAME [34], RCI, 2006	345 (59%) p:0,22	197 (33%) p:0,28	47 (8%) p:0,80
DENA [26], Mali, 2011	111 (63,8%) p : 0,5644	50 (28,7%) p : 0,6460	13 (7,5%) p : 0,7959
Notre étude	27 (52,9%)	17(33,3%)	7(13,7%)

L'atteinte du côté droit est classiquement décrite dans la littérature. Nous avons enregistré 52,9 % d'atteinte du côté droit contre 33,3 % du côté gauche et 13,7% des 2 côtés. Nos données concordent avec celles de auteurs sénégalais, ivoiriens et maliens [26,28, 34,] ($p>0,05$).

Pathologies associées selon les auteurs :

Tableau XL: association hernie aux défauts de migration testiculaire selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Pourcentage	p
YEGANE [35], Ian, 2005	213	5 (2,33%)	0,17
KOUAME [34], RCI, 2006	584	41 (7 %)	0,20
NGOM [28], Sénégal, 2015	135	7 (7,14 %)	0,04
Note étude	51	1 (2,0)	

Les pathologies de la persistance du CPV peuvent s'accompagner d'autres pathologies. Nous avons constaté 1 cas (2,0%) de testicules mal descendus dans notre série. Nos résultats corroborent ceux des auteurs [28, 34, 35].

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 5 cas (9,8%) d'étranglement et 15 cas (29,4%) d'engouement. La fréquence de l'étranglement varie entre 4 et 18% [5, 33, 34, 35]. 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, dans notre étude 1 malade avait réalisé une échographie soit 2%. DIAME [28] dans son étude a demandé une échographie chez 5 patients (4,6%).

Traitement :

Le traitement chirurgical classique des hernies est la fermeture profonde 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 [7] en 2009 aux U.S.A et CHAN [36] 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 et en particulier la section du conduit spermatique. Notre taux global de complication immédiate de 9,8% est supérieur à celui de DIARRA F [4] et de NGOM [34] ($p < 0,05$). 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. Après un recul de 3 mois, seulement 1 de nos patients soit 2,0% ont présenté une rétraction testiculaire. Les mêmes complications ont été rapportées dans la littérature [4, 6, 10].

CONCLUSION

VII-Conclusion :

Les pathologies du CPV sont très fréquentes dans la pratique chirurgicale pédiatrique. La première place de ces pathologies est occupée par la hernie. Elles touchent préférentiellement les nourrissons de sexe masculin. Le diagnostic est clinique et repose sur la tuméfaction inguinale et /ou scrotale. L'étranglement herniaire est le risque évolutif. Le traitement est fonction de la pathologie. La morbidité est faible et la mortalité est nulle.

RECOMMANDATIONS

VIII- recommandations :

Aux autorités :

- Equiper le service de chirurgie en matériels de chirurgie à ciel ouvert et endoscopique.
- Formation des jeunes urologues, chirurgiens générale et chirurgiens pédiatres en grand nombre.
- Affecter un médecin d'anesthésie réanimateur au CSRef.

Aux personnels socio-sanitaires:

- La référence des cas de PCPV en milieu chirurgicale.
- Améliorer les conditions de travail du bloc opératoire en mettant un accent sur le respect strict des conditions d'asepsie

Aux malades :

- A consulter précocement dès l'apparition d'une tuméfaction inguino-scrotale.

BIBLIOGRAPHIE

IX-Bibliographie :

Revue de la documentation :

1-Ndiaye M, Damé D, Welle B, Sylla A, Hafing T, Diallo I et al. La pathologie du canal peritoneo-vaginal en milieu rurale. Uro, Andro, 2018 ; vol-1 :509-512.

2-Amadou I, Coulibaly Y, Coulibaly M, Coulibaly M, Traoré B, Keita M et al. Les pathologies du canal péritoéo-vaginal en chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Toure. MALI MEDICAL, 2018;33:17-20.

3- Bastiani F., Guys J.M... ‘Peritoneo-vaginal canal. Pathology’. Soins Gynéco, Obstétr, Puéricult, Pédi. 1990 ; 107:12-4

4-Fatoumata D. Les pathologies du canal péritonéo-vaginal [Thèse méd]. MALI : Université de Bamako ; 2017 ; N°17M310.104p.

5-VAYSSE P. Hernie pariétale chez l'enfant. CHU de Toulouse (page consulté le 11 /01/2016 à 10h30mn) CHU de Toulouse ; [en ligne].<http://www.medecine.ups.tese.fr/>

6-Harraki M. La pathologie du canal péritoneo-vaginal chez le garçon. [Thèse Med]. MAROC Université Mohamed V de Rabat :(2018) ; N°413 ; 34p.

7-Souileymane M. Hernie inguinale de l'enfant de 0 à 15 ans [Thèse Med] MALI, Université de BAMAKO (2016) ; N°16 M279.25P.

8- BEVAN A D. The surgical treatment of the undescended testicle. J.A.M.A. 1903 ; 15 : 153

9- LOCKWOOD C.B. Development and transition of the testis, normal and abnormal. Anat. Physiol. 1888 ; 22 : 505

10-VANNEUVILLE G, FABRE JL, MERLE P, DALENS B, TANGUY A. Intérêt de la herniorraphie dans la conduite thérapeutique des hernies inguinales de la fille. J ChirPediat. 1983 ; 24 : 376-86

11- FLINN RA, KING LR. Experiences with the midline trans-abdominal approach in orchiopexy. Surg. Gyneco. Obstet. 1971; 133: 285

12- RAJFER J. Hormonal regulation of testicular descent. Eur. J. Pédiat. 1987; 146 (2): 6-7

13- 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

14- SHAFIK A. Anatomy and function of scrotal ligament. Urol. 1977; (9): 651

15- WILLIAMS MP, HUTSON JM. The history of ideas about testicular

descent. *PediatrSurg Int.* 1991 ; (6) : 180-4

16- Lee J, Scampoli N. Incarcerated ovarian inguinal hernia in a 10-month-old girl.

CMAJ 2015; 187 (8): 596-98

17- Le Roux F, Lipsker A, Mesureur S, Haraux E. Technique chirurgicale de la hernie inguinale chez l'enfant. *Journal de Chirurgie Viscérale* 2016 ; 153 :124-8

18- MININBERG D.T. The epididymis and testicular descent. *J. Pédiat*,

1987 ; 146 (2) : 28-30

19- PANSKY B. Embryologie humaine. Paris: Ellipses. 1978 ; Edition

marketing. 282 p 011 ; n°11M249. 107p.

20- BEVAN A D. The surgical treatment of the undescended testicle. *J.A.M.A.* 1903; 15: 153

21- Vikraman Hutson JM, Li R the undescended testis ; clinical management and scientific advances.

Semin Pediatr Surg 2016 25(4) ; 241-248

22- HAROUCHI A. Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. *Chir Pédiatr.* 1990; 31(4-5): 284-6.

23- M. CHEICK OUMAR DIAKITE. Les pathologies du CPV chez l'enfant en chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune IV [Thèse méd] . Bamako ; FMOS 2019 ; n° 19M420 ; 94P.

24- 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

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

26- 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.

27- MIERET JC, MOYEN E, ONDIMA I, KOUTABA E. Les hernies inguinales étranglées au CHU de Brazzaville. *Rev Int Sc.* 2016 ; 18(2): 157-8

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

29- 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

30- 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

- 31- 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. Chirped. 2007 ; (32):126
- 32- Sarr A, Sow Y, Fall B, Zeondo C, Thiam A, Ngnadeu M et aL. La pathologie du canal peritoneo-vaginal en pratique urologique. Progrès en urologie. 2014 ; 24(10) : 665-9.
- 33- HAROUCHI A. Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. ChirPediater. 1990; 31(4-5): 284-6.
- 34- SMITH G, WRIGTH JE. Reduction of gangrenous small bowel by taxis on an inguinal hernia. J Pédiatrsurg Int. 1996; 11: 582-3
- 35- ASCHWANI R, MICHIAL WL, GAUDERE MH. Inguinal hernias in very low birthweight infants incidence and timing of repair. J. Pédiatr surg. 1992; 27 (10): 1322-4.
- 36- CHAN YT, LEE J, TSAI CJ , CHIU W, CHIOU C. Laparoscopic herniorraphy preliminary experience of a single trocar in infants and children. J LaparoendoscAdvSurg Tech. 2011; 21(3): 277-82

Annexes

FICHE D'ENQUETE

I-DONNEES FICHE ADMINISTRATIVES:

N° Fiche.....

N° Dossier du malade.....

Q1 : Nom et Prénom

Q2 : Age : 1.0-3ans ; 2. 3-6ans; 4. 7-16 ans

Q3 : Sexe.....

1. Masculin 2. Féminin

Q4 Provenance...../

1. Kayes 2. Koulikoro 3.Sikasso 4. Ségou 5. Mopti 6. Tombouctou 7.Gao 8.Kidal

9. Autres à préciser.....

Q5 : Ethnie...../...../ 1. Bambara 2. Malinké 3. Peulh 4. Sonrhäi

5.Sarakolé 6. Sénoufo 7. Bobo 8. Minianka 9. Touareg 10. Dogon

11.Autres à préciser.....

Q6 : Mode de recrutement /...../ 1. Urgence 2. Consultation ordinaire

Q7 : Hospitalisation Post/...../ 1. Oui 2.Non

Q8 : Durée d'hospitalisation : 1.trois jours 2 .autre

Q9 : Motif de consultation..... /

1. Tuméfaction scrotale 2. Tuméfaction inguino- scrotale 3. Tuméfaction inguinale 4. Tuméfaction permanente 5. Intermittente 6. Douleur abdominale 7.vacuité de la bourse 8.6+1 9.6+2 10.6+3

11.7+6 .Autres à préciser.....

Q10 : Le coté atteint..... /...../ 1. droit 2.gauche 3.bilatérale

II-ATCD

ATCD personnels

Q11.MEDICAUX.../...../ 1. Diabète 2. Asthme 3. Drépanocytose

4.Autres à préciser.....

Q12: Mode d'accouchement...../ 1. Voies naturelles 2. Césarienne

Q13 : Terme de la grossesse.../...../ 1. terme normal 2.prématuré 3.post terme

Q14 : CHIRURGICAUX.....

1. OUI préciser2.NON

Q15: Vaccination à jour...../...../ 1. Oui 2. Non

Q16 : Habitudes alimentaires.....

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

4. Autres à préciser.....

ATCD Familiaux

MERE

Q17 : Age de la mère...../...../...

Q18: Profession.....

1. Fonctionnaire 2. Commerçante 3. Ménagère 4. Elève 5. Teinturière

6.Etudiante 7.Autres à préciser.....

Q19 : MEDICAUX...../...../ 1. Diabète 2.HTA 3.Asthme

4.Drépanocytose 5Autres à préciser

Q20 : CHIRURGICAUX...../...../ 1. Oui préciser... 2. Non

Q21 : OBSTETRICAUX...../...../ 1. Multipare 2. Primipare 3.

Accouchement eutocique 4. Accouchement dystocique

5. Avortement 6. Fécondation in vitro 7. 1 + 3 8. 1 + 4

PERE

Q22 : Age :.....

Q23 : Profession : 1. chauffeur ; 2. Cultivateur ; 3. Mécanicien ; 4. Fonctionnaire ;

5. enseignant ; 6. Commerçant ; 7. étudiant

Q24 : MEDICAUX...../...../ 1. Diabète 2.HTA

3. Asthme 4. Drépanocytose 5. AUTRES à préciser.....

Q25 : CHIRURGICAUX...../...../

1. Oui préciser..... 2. Non

Q26 : Fratrie :.../1.Ainé 2 .Cadet 3.Benjamin 4.Autres

III- CLINIQUE

Q27 : Mode d'apparition .../...../ 1. brutal 2.progressif

Q28 : Circonstances de découverte...../...../ 1. Lors des efforts de toux 2. Spontanément 3 .Change de linge 4.bain 5.Défécation

Q 29 : 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

Q30: Signes généraux :1- Pouls.....kg ; Taille :.....cm ;Pouls :.....BTS/mn

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

Q31: Conjonctives...../...../ 1. Pales 2. Bien colorées 3.Ictère

Q32 : Etat Général...../...../ 1. Bon 2. Mauvais

Q33 : Etat de conscience:...../...../ 1. Bon 2. Altéré

Q34 : Inspection de la région inguino scrotal:...../...

1. Pas de tuméfaction 2. Tuméfaction inguinale 3. Tuméfaction inguino scrotale 4. Grosse bourse 5.

Q35. 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

Q36 : Palpation de la région inguino scrotale/...../

1. Dure 2.Molle

Q37 : Malformations associées

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

Q38: Diagnostic retenu :

1. Hernie inguinale simple ;

2. Hernie inguinale étranglée ;

2. 3. Hernie inguino-scrotale engouée ; 4. Hydrocèle ; 5. Kyste du cordon

IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Q39 : Groupage rhésus : 1. A+ ; 2. A- ; 3. B+ ; 4. B- ; 5. O+ ; 6. O- ; 7. AB+ ; 8. AB- ;

9. non fait.

Q40 : Taux d'hémoglobine(Hb) : 1. Inférieur à 11g/dl ; 2. 11 à 17g/dl ; 3. Supérieur à 17g/dl ; 4. Non fait

Q41 : Taux d'hématocrite(HT) : 1. inférieur à 33% ; 2. 33 à 51 % ; 3. Supérieur à 51 % ; 4. non fait

Q42 : Glycémie : 1. Normal ; 2. Elévée

Q43 : Echographie : 1-Fait 2-Non

Q44 : Complications pré op 1. Oui préciser..... 2. Non

V-TRAITEMENTS

Q45 : Attitude thérapeutique...../

1. Abstention 2. Chirurgie

Q46 : Indication...../

Q47 : La hernie a-t-elle été réduite avant l'intervention...../

1. 1. Oui 2. Non

Q48 : Date de l'opération/...../

Q49 : Type d'anesthésie utilisée : 1. General ; 2. local

Q50 : Durée de l'intervention/

Q51 : Intervention utilisée/...../ 1. A froid 2. En urgence.

Q52 : Contenu du sac herniaire/...../

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

6. Autres à préciser...../

Q53 : Technique chirurgicale :...../

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

4. Résection stomie 5. Autres à préciser/

Q55 : Complications per opératoires...../

1. Oui Préciser.....2. Non

Q56 : Traitement postopératoire/...../

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

5. 1 + 3 6. 2 + 3 7 Autres à préciser

VI- SUIVI POST OPERATOIRE

Q57 : Evolution immédiate

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

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

Q58 : Date de la première consultation après opération.....

Q59 : Evolution lointaine/...../

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

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

Q60 : 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

Q61 : 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

ICONOGRAPHIES

ICONOGRAPHIE :

Ces images ont été prises dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel

Touré en 2016.

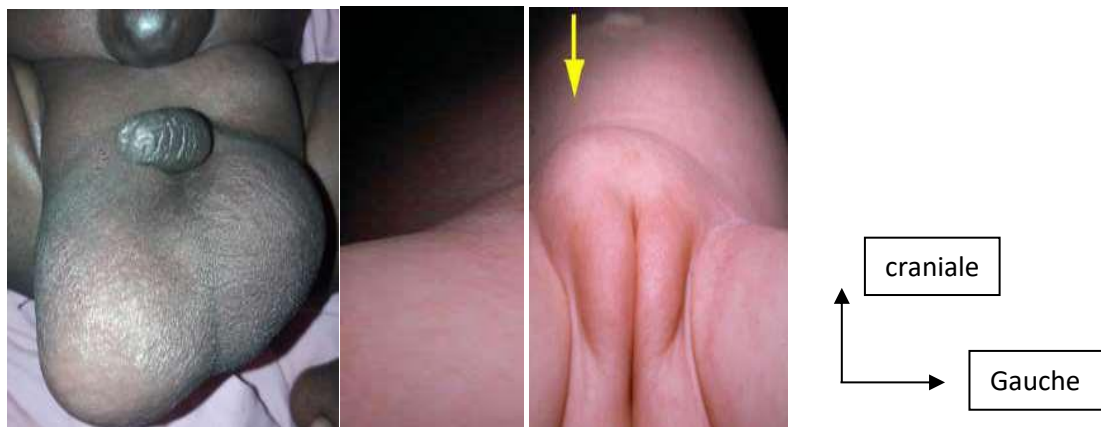


Figure 12: Hernie inguino-scrotale bilatérale chez un garçon de 6 mois Source : [4]

Figure 13: hernies chez la fille. Source : [8]

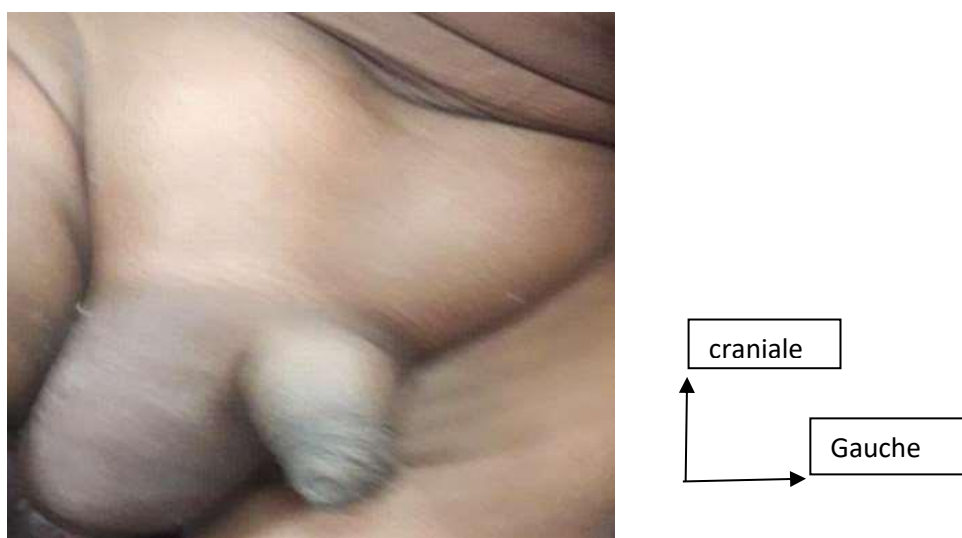


Figure 14: Hernie inguinale bilatérale étranglée chez un garçon de 4 mois Source : [4]



Figure 15: hydrocèle droite chez un garçon de 5ans. Source : [4]



Figure 16: hydrocèle droite chez un garçon de 5ans à la transillumination Source : [4]

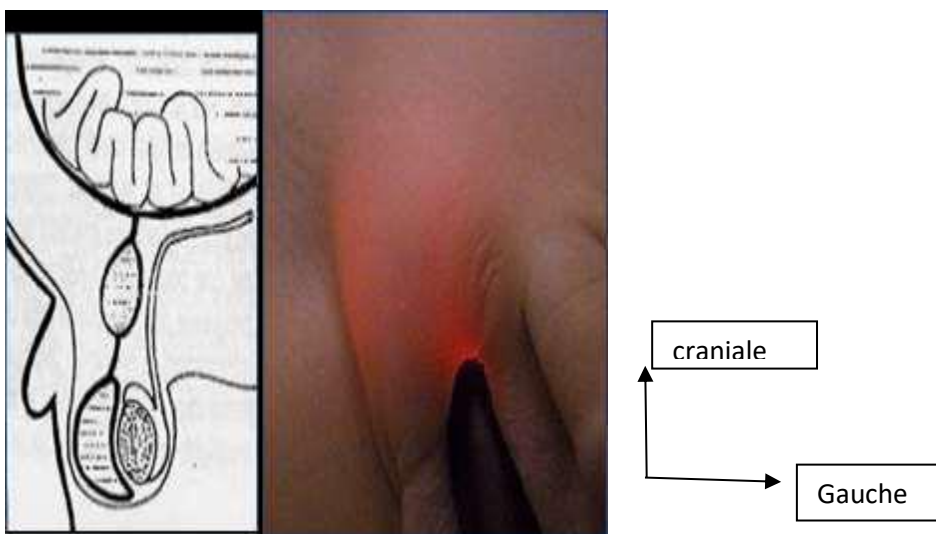


Figure 17: kyste du cordon spermatique Source : [8]

Fiche signalétique

Nom : TRAORE

Prénom : Yaya

Contact : 78 85 42 73

Email : traoréyayayt4@gmail.com

Titre : les pathologies de la persistance du canal péritoneo-vaginale chez l'enfant au service de chirurgie du centre de santé de référence de Ouélessébougou

Année Universitaire : 2021-2022

Pays d'origine : Mali

Lieu de soutenance : FMOS de Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie générale

RESUME : Les pathologies du canal péritoneo-vaginal (PCPV) sont des affections congénitales dues à la persistance du canal péritoneo-vaginal au-delà de la naissance [1].

Ce canal est une émanation de la cavité péritonéale [1]. Nous avons initié ce travail pour étudier les pathologies du CPV dans le service de Chirurgie générale du CS Réf de Ouelessebourgou

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale rétrospective portant sur les dossiers complets des patients opérés pour les pathologies du canal péritonéo-vaginal dans le service de chirurgie générale du CS Réf de Ouélessébougou sur une période de 4 ans, allant du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020.

Résultats: pendant la période d'étude **2572** consultations, **919** interventions chirurgicales ont été effectuées dans le service de chirurgie du CSRef de Ouelessebourgou dont **212** interventions enfants. Les **51** cas de pathologies du CPV ont été opérés soit **1,98%** de l'ensemble des consultations ; **5,54%** de l'ensemble des interventions chirurgicales; et **24,05%** de l'ensemble des interventions de l'enfant.

L'âge moyen des patients a été de 5,52 ans. Les enfants âgés 3 à 6 ans ont été les plus représentés (52,9%).

Le sexe masculin était le plus dominant avec 90,2% contre 9,8%. Ratio de 9,2.

Les tuméfactions scrotale et inguinale ont été les motifs de consultation majoritaire dans 35,3% chacune.

La tuméfaction inguino-scrotale a été retrouvée à l'examen physique dans 22 cas (43,1 %)

La tuméfaction a été molle dans 49 cas (96,1%).

Dans notre étude 1 malade avait réalisé une échographie scrotale soit 2%.

La hernie inguinale simple a été le diagnostic retenu dans 19 cas soit 35,3 %

La Herniotomie de Pott a été la technique chirurgicale utilisée chez 30 patients soit 58,8%.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8 h avec les extrêmes de 5 h et 24 h.

L'évolution immédiate a été simple chez 46 patients soit 90,2%.

Hématome 3cas (5,9%), Suppuration pariétale 2 cas (3,9%), et 1 cas (2,0%) rétraction testiculaire au cours de l'évolution après 3 mois.

Mots Clés : pathologie du CP ; Hernie ; Kyste du cordon ; Hydrocèle ; Chirurgie pédiatrique ; CS Réf de Ouelessebougou-MALI.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !