

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**



**U.S.T.T-B FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO
STOMATOLOGIE**

TITRE :

**ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE, CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE
DE L'HYDROCELE VAGINALE AU CSREF DE MARKALA
A PROPOS DE 60 CAS**

THESE

**PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT le 16/10/2020 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie**

PAR Mr DEMBELE HAMADY

Pour Obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplome d'Etat)

Jury

PRESIDENT DU JURY: PROF CHEICK BOUGADARI TRAORE

DIRECTEUR DE THESE : PROF ZANAFON OUATTARA

CO-DIRECTEUR: DR KONE OUSMANE

MEMBRE : DR MAMADOU TIDIANI COULIBALY

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

❖ DEDICACES

1- A MON PERE FALINGUE DEMBELE

Quoi vous dire papa ! Vous n'as ménagé aucun effort pour que ce jour puisse arriver. Dans la dignité vous avez su transmettre à vos enfants le respect l'amour du prochain, la simplicité, le gout de l'érudition et le sens de l'abnégation au travail.

Papa je l'ai fait et voici le fruit de vos nombreux conseils judicieux de votre amour et de vos sacrifices

Je n'oublierai jamais vos conseils à la veille de chaque rentrée scolaire et je saurai les transmettre à vos petits-enfants **inhala**. Je vous aime papa, que le tout puissant **ALLAH** vous accorde une longue vie et santé pour nous. **Amen**

2. A MA MERE FEUE M'BADIOUMA DANSIRA

Paix à son âme,

Vos prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études

J'espère que vous trouverez dans ce modeste travail le témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect. Vous étiez sage, honnête, croyant, et surtout vous avez été pour vos enfants une mère exemplaire et cela jusqu' à la fin de votre vie. Vous avez su nous inculquer toutes les règles de bonne conduite. Mon plus grand souhait aurait été que ce jour, vous soyez à mes côtés ; mais hélas la mort vous a arraché à notre affection du 14 aout 2004 à 18H00mn. Que Dieu vous reçoive dans son paradis éternel. Amen !

2- A MA TANTE M'BANDEBA SANGUARE

Courageuse, vous avez su toujours bien nous guider et nous montrer le bon chemin. Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie pleine de réussite.

❖ REMERCIEMENTS

3- A MA FIANCEE OUMOU TRAORE

Les mots n'auront que peu de valeur pour exprimer toutes mes pensées pour toi. Tu as su me comprendre, m'aider et être patient tout au long de l'accomplissement de mes études. Tu as toujours été pour moi plus qu'une femme un guide et un confident. Trouve ici l'expression de ma tendre affection de mon indéfectible attachement et de ma **reconnaissance. Ce travail est la tienne sois en remercié !**

5- A MES FRERES ET SOEURES

Fadialla Dembélé, Maricon Dembélé, Keffassan Dembélé, Nigan Dembélé, M'Bandemakan Dansira, Tenimba Dembélé, karifa Dembélé, Founeke Dembélé, Faguiba Dembélé, Adama Dansira, Dr Fadouba Sidibé, Dr Moussa Sissoko, Mr Famalé Dionsan, Mr karim Diarra, Mr Modibo Macalou, Madi Dembélé. Vous m'avez soutenu moralement pendant les moments les plus difficiles de ma formation et vos conseils n'ont jamais fait défaut. Ce travail me permet de vous réitérer mon amour et aussi l'occasion pour moi de vous rappeler que la grandeur d'une famille ne vaut que par son unité. Recevez –ici l'expression de ma profonde gratitude.

6- A MES AMIS ET AMIES : Soumaila Dembélé, Facara Kéita, Dioncounda koli Dembélé, Bakari Dembélé, Manson Dansoko, Faballa Dembélé, Kadia Kone, Bambougou Dembélé, Fallaye Dembélé, Yssouf Dembélé, Kalakoto kanouté, Fassambou Dembélé, Fallaye Souaré. Ce travail est également le vôtre et soyez rassuré de mon plus grand respect et de ma plus profonde reconnaissance. Que Dieu nous donne la force de collaborer encore longtemps ensemble

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY:

PR. CHEICK B. TRAORE

- **Professeur titulaire d'anatomie pathologie à la FMOS**
- **Chef de service d'anatomie pathologie du CHU du point G**
- **Chef du DER des sciences fondamentales de la FMOS**
- **Collaborateur du projet de dépistage du registre du cancer au Mali**
- **Président de la SMP**
- **Enseignant-chercheur**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples et importantes occupations. Votre compétence tant dans l'enseignement, dans la pratique hospitalière que dans la formation post universitaire a largement contribué à la promotion de l'anatomie pathologique au Mali

Recevez ici cher maître nos sincères remerciements.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE:
DR. MAMADOU TIDIANI COULIBALY**

- **Chirurgien urologue**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Maitre-assistant à la FMOS**
- **Membre de l'AMU-Mali**

Cher maître,

Nous sommes très touchés par votre dynamisme, votre courage et votre modestie. Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements ont été d'un apport capital pour l'amélioration de ce travail.

Permettez-nous, cher maitre de vous exprimer notre respect et toute notre reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE
DOCTEUR OUSMANE KONE**

- **Chirurgien Urologue au Csréf de Markala**
- **Chef de service d'urologie du csréf de Markala**
- **Responsable du bloc chirurgical du Csréf de Markala**
- **Responsable du service des urgences du csréf de Markala.**

Cher Maître,

Nous sommes émerveillés par votre compétence scientifique, votre dynamisme, votre amour pour le travail bien fait.

Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré cher maitre de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE:
PR. ZANAFON OUATTARA**

- **Chirurgien urologue**
- **Andrologue**
- **Maître de conférences à la FMOS**
- **Chef de service d'urologie du CHU Gabriel TOURE**
- **Ex-Président de la CME du CHU Gabriel Touré**
- **Coordinateur du DES d'urologie du Mali**
- **Enseignant-chercheur**

Cher Maître,

Votre disponibilité, votre rigueur scientifique ; votre respect des vertus sociales font de vous un maître admiré de tous

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

Cher maître aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard.

MERCI !!!

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION	11
OBJECTIFS :	14
II- GENERALITES :	16
III- RESULTATS :	47
IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	59
V – CONCLUSION :	64
RECOMMANDATIONS :	66
VI – REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....	68
VIII -RESUME	73

INTRODUCTION

I - INTRODUCTION

L'hydrocèle vaginale de l'adulte est due à une sécrétion excessive par la muqueuse vaginale d'un exsudât qui s'accumule entre les deux feuillets [1-2].

Elle est l'une des manifestations urogénitales les plus fréquentes de la filariose lymphatique à *Wuchereria Bancrofti* dans plus de 80 pays.

Les principaux motifs de consultation sont les problèmes esthétiques, le volume énorme du scrotum, les appréhensions sociales et la gêne sexuelle. En dehors des hydrocèles d'origine filarienne il existe d'autres types d'hydrocèles qui peuvent être idiopathique sans cause préalable, des hydrocèles d'origine congénitales par persistance du canal péritonéovaginal, des hydrocèles causées par inflammation des testicules ou des épидидymes et des hydrocèles d'origine traumatiques. [3-5].

Selon l'OMS, la chirurgie de l'hydrocèle doit être proposée dans les services de santé les plus périphériques des zones d'endémie afin de faciliter l'accès des populations à un coût abordable (6). Le volume limite à partir duquel on définit clairement l'hydrocèle est toujours indéterminé (7)

La prise en charge initiale de l'hydrocèle est le plus souvent de maintenir le patient pendant le temps opératoire afin d'évaluer la conscience du patient sous les effets de l'anesthésie locale. Tous les patients doivent bénéficier de la résection totale de la vaginale (technique de Bergman) suivie de l'hémostase des berges par un surjet au Vicryl 2/0

Ainsi de Janvier 2014 à Décembre 2016 au NIGER, 216 cures d'hydrocèle soit 20,45% des activités chirurgicales. [1]

Au Togo de janvier 2009 au 31 Décembre 2014 Cent dix-neuf (119) patients porteurs d'hydrocèle avaient été opérés en 6 ans soit 20,4% des activités chirurgicales [11]

Au Mali de Novembre 2017 au Décembre 2018 une campagne de prise en charge dans trois districts sanitaires de la région de Sikasso, trois cent cinquante-huit (358) patients ont été opérés d'hydrocèle soit 31,2% des activités chirurgicales.

En dépit de l'existence des zones d'endémicité filarienne dans notre contrée, les données sur l'hydrocèle restent paradoxalement fragmentaires d'où le but de la présente étude.

OBJECTIFS

OBJECTIFS :

1-OBJECTIF GÉNÉRAL :

Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'hydrocèle dans le CSREF de Markala.

2-OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Déterminer la fréquence de l'hydrocèle vaginale
- Décrire les aspects cliniques et para cliniques de l'hydrocèle vaginale
- Evaluer le résultat du traitement des patients

GENERALITES

II- GENERALITES :

A- DEFINITION

L'hydrocèle de l'adulte est définie comme une collection anormale de fluide séreux dans l'espace entre les feuillets pariétal et viscéral de la tunique vaginale [1,3].

INTERET

- ✓ Elle représente l'une des causes de grosse bourse chronique en région tropicale où elle est le plus souvent une séquelle d'infestation par les filarioses lymphatiques, malgré les stratégies de l'Organisation Mondiale de la Santé visant à éradiquer cette maladie à fin d'en réduire ces séquelles.
- ✓ Pathologie très fréquente en consultation d'urologie
- ✓ Le diagnostic est clinique par son volume qui gêne le patient dans la majorité des cas
- ✓ Le traitement est chirurgical par la résection totale de la vaginale qui est le traitement de référence actuellement.

B- Rappels embryologiques et anatomiques de la bourse et de son contenu : [2,5,15]

1-La Bourse [5]

1-1-Embryologie (fig1-fig2- fig3)

Au cours du premier mois de vie intra-utérine, apparaît la pro gonade ou gonade primitive qui est identique dans les 2 sexes. Elle est formée au dépend de l'épithélium coelomique qui bourgeonne, s'épaissit en « crête génitale » dans la région lombaire.

A ce stade on distingue dans la pro gonade deux zones :

- Une zone centrale ou médullaire à destinée masculine, c'est à dire testiculaire ;

- Une zone périphérique ou corticale à destinée femelle, c'est à dire l'ovaire.

La différenciation sexuelle, femelle ou mâle de la pro gonade se produit vers le 45ème jour et résulte de la dominance d'une des zones sur l'autre. S'il s'agit d'un ovaire la médullaire disparaît et s'il s'agit d'un testicule la corticale disparaît. A la pro gonade encore indifférenciée sont annexés deux systèmes excréteurs :

- L'un à destinée mâle : les deux canaux de WOLFF ;
- L'autre à destinée femelle : les deux canaux de MÜLLER.

Si la différenciation s'effectue dans le sens mâle, la gonade masculine commence à s'individualiser autour de la 7^{ème} semaine.

- **Les canaux de WOLFF (fig.1) vont se développer en :**
 - Epididyme
 - Canal déférent
 - L'appendice épидидymite (hydatide, pédiculée) de MORGANI)
- **Les canaux de MÜLLER (fig.1)**
 - Régressent et laissent seulement deux vestiges
 - L'utricule prostatique
 - L'appendice du testicule (hydatide sessile de MORGANI)

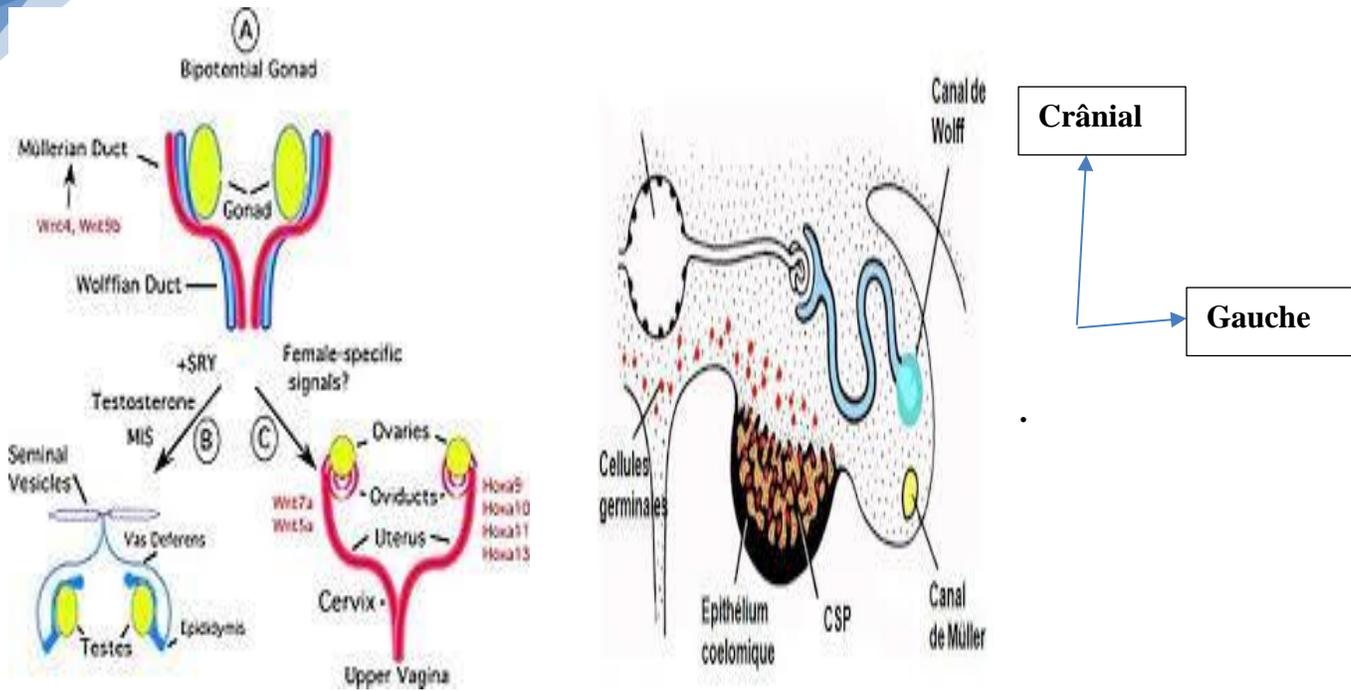


Figure 1 : Disposition primitive des organes génitaux :

1- Pro gonade ; 2- Canal de WOLFF ; 3- Canal de MULLER ; 4- Tubercule mullerien ; 5- Ligament inguinal ; 6- Sinus uro-génital (cloaque)

1.1.1 La migration des gonades (fig. 2 et 3) [2, 12,16]

Primitivement, les gonades sont lombaires

Chez le garçon, au début du 3ème mois de la vie intra-utérine, le processus vaginal ou canal péritonéovaginal va se développer de chaque côté du gubernaculum-testis, correspondant à un prolongement par évagination du péritoine de la cavité coelomique à partir d'une fossette vaginale péritonéale, près de laquelle est inséré le gubernaculum. Cette fossette s'allonge, traverse le canal inguinal. L'orifice créé dans le fascia transversalis par le processus vaginal réalise l'orifice inguinal profond, celui créé dans l'aponévrose oblique externe devient l'orifice inguinal superficiel. Ce diverticule péritonéal entraîne avec lui certains éléments de la paroi abdominale, tandis que le gubernaculum est toujours situé à l'extérieur du péritoine. Les testicules atteignent l'orifice profond vers le 6ème mois, sont dans le

canal pendant le 7ème mois et se trouvent en situation intra scrotale à la fin du 8ème mois. Cette description est classique et reste valable aujourd'hui ; néanmoins on comprend mal pour- quoi la structure des bourses est le plus souvent normale en cas de cryptorchidie bilatérale [2].

Toute fois on pense que le canal de NÜCK s'oblitére plus tôt que le processus péritonéo -vaginal du garçon ce qui expliquerait la prédominance des hydrocèles chez les garçons par rapport aux filles [12].

1-2- ANATOMIE NORMALE DE LA BOURSE (fig.4) [8,13, 14]

1-2-1-La bourse, formée par les enveloppes du testicule est un sac allongé verticalement se localisant sous la verge et le périnée antérieur.

Les bourses sont divisées symétriquement en deux parties limitées extérieurement par une crête médiane : le Raphé. Les enveloppes correspondent aux différents plis de la paroi abdominale refoulés par la migration des testicules et en continuité avec eux. De l'intérieur vers l'extérieur on trouve :

a- La tunique vaginale : c'est une dépendance du péritoine avec lequel elle était primitivement en continuité par le canal péritonéo- vaginal. L'oblitération secondaire du canal sépare les deux séreuses (péritoine et vaginale) qui restent reliées par le ligament péritonéo – vaginal (ligament de CLOQUET). Elle forme au tour du testicule une enveloppe ouverte en arrière et comme toute séreuse comporte 2 feuillets :

Un feuillet viscéral mince et adhérent tapissant l'appareil épидидymo-testiculaire qui ne peut en être séparé. Un feuillet pariétal appliqué à la face interne du fascia spermatique interne (tunique fibreuse profonde).

La cavité de la vaginale : est normalement virtuelle ; cependant elle peut être le siège d'épanchements liquidiens : hydrocèle vaginale (épanchement séreux) ou hématocele (épanchement hémorragique).

b- Tunique fibreuse profonde (fascia spermatique interne) : c'est une émanation du fascia transversalis de la paroi abdominale. Elle enveloppe le cordon au niveau des portions inguinale et funiculaire pour former un sac entourant la vaginale, l'appareil épидидymo – testiculaire et le ligament scrotal.

c- Le crémaster émanation des muscles « petit oblique » (muscle oblique interne) et « transverse » il tapisse la face externe de la tunique fibreuse.

Il comprend deux faisceaux de longueur inégale :

- L'un externe, le plus souvent volumineux, dont les insertions descendent jusqu'aux testicules.
- L'autre interne, dont les insertions s'arrêtent plus haut, les crémasters sont solidement insérés sur la fibreuse profonde, crémaster et fibreuse profonde ne sont pas dissociables.

d – Tunique fibreuse superficielle (fascia spermatique externe) :

C'est une tunique fibro – celluleuse très fine et très fragile, non évidente. Elle se continue sur la paroi abdominale par le feuillet de revêtement superficiel du muscle oblique externe et sur le pénis par le fascia profond du pénis.

e – Tunique celluleuse sous cutanée ; contient les vaisseaux et nerfs superficiels. Elle se continue avec les tissus cellulaires sous– cutanés de la paroi abdominale et, du périnée.

f- Le dartos (muscle peaucier) : c'est une couche de fibres musculaires lisses, conjonctives et élastiques situées à la face profonde du scrotum. Elle forme aussi la cloison médiane des bourses, près du raphé médian, l'enveloppe dartoïque se dédouble en deux couches :

- Une couche superficielle qui va se joindre à celle du côté opposé.
- Une couche profonde qui en s'accolant à celle du côté opposé, va se confondre avec le dartos pénien formant ainsi la cloison centrale.

g – la peau ou le scrotum : Elle est abondante extensible, fine, pigmentée et couverte de poils clairsemés. Dans son épaisseur, existent des glandes sébacées volumineuses, cette peau est plissée due à la contraction des fibres musculaires du dartos, on voit sur les faces latérales des plis transversaux partant du raphé

La vaginale et les enveloppes testiculaires

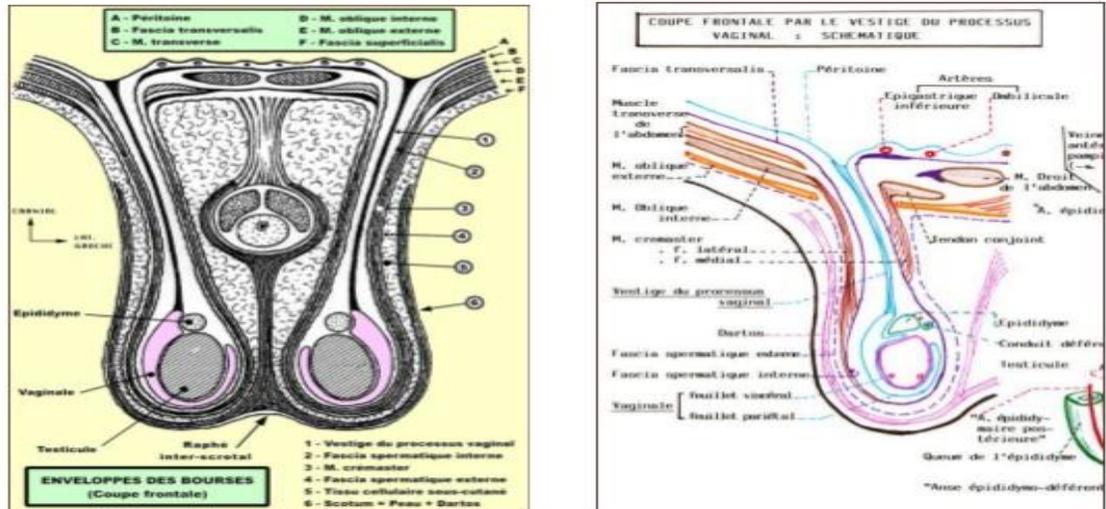


Fig.4 : représentation schématique du testicule et de la bourse [14]

2-LE TESTICULE ET SES ANNEXES :

2-1 TESTICULE : [9]

Il s'agit d'une glande paire à double sécrétion, externe (exocrine) produisant les spermatozoïdes et interne (endocrine) jouant un rôle prédominant, dans la détermination des caractères sexuels secondaires (cellules de LEYDIG). Les testicules sont situés dans les bourses au-dessous de la verge et du périnée antérieur, le testicule gauche est généralement plus bas que le droit.

Le testicule à la forme d'un ovoïde aplati transversalement, son grand axe est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Son poids moyen est de 20 grammes ses dimensions sont :

- 3 à 5cm dans le sens longitudinal.
- 2 à 4cm dans le sens transversal.
- 2 à 3cm dans le sens antéropostérieur.

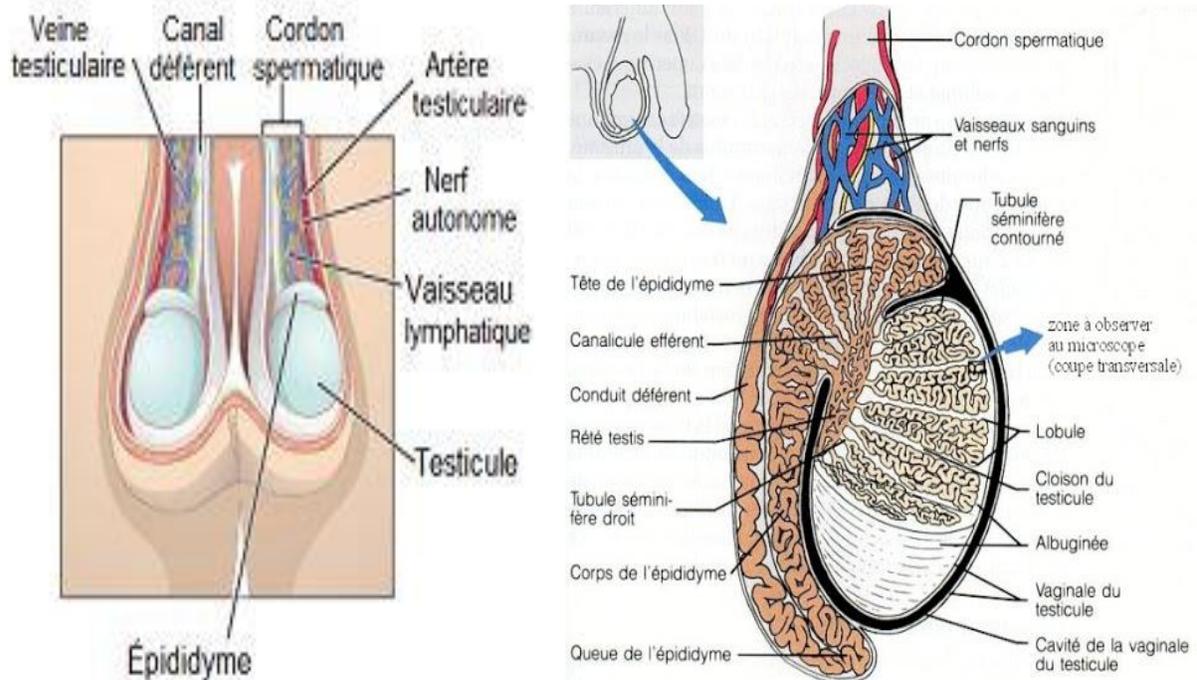


Fig. 5 : vue latérale du testicule gauche [9]

Il peut exister une petite asymétrie sans valeur pathologique entre les deux testicules. Sa surface est lisse, de couleur blanc-bleutée, sa consistance ferme est due à la tension du parenchyme testiculaire à l'intérieur de son enveloppe fibreuse et adhérente l'albuginée. L'épaisseur de cette enveloppe, en moyenne de 1mm, augmente le long du bord postéro supérieur où elle constitue le corps de HIGHMORE, appelé, aussi médiastin du testicule. De celui-ci partent des cloisons fibreuses qui divergent et se fixent sur la face profonde de l'albuginée ; elles segmentent ainsi le testicule en 250 à 300 lobules contenant le tissu propre du testicule, c'est à dire les canalicules séminipares les cellules interstitielles et les canaux excréteurs. Le tissu propre du testicule (anatomie microscopique) il est composé des :

- **Canalicules séminaires** : chaque lobule contient 1 à 4 Canalicules séminaires dont la longueur varie (de 20cm à plus de 1,50m) c'est là qu'a lieu la spermatogénèse.
- **Cellules interstitielles** : assurent la sécrétion endocrine. Elles sont situées dans l'épaisseur des cloisons fibreuses
- **Canaux excréteurs** : tubes droits rêté testis et canalicules efférents constituent la partie initiale des voies spermatiques.

Dans chaque lobule : les canalicules séminaires se réunissent pour former un conduit court et rectiligne qui occupe la partie supérieure du lobule : les tubes séminipares droits (il en existe un par lobule).

Les tubes droits : se jettent dans un réseau de canalicules anastomosés d'avant en arrière situés à la partie inférieure du médiastin du testicule.

Le rete testis : porte (en haut et en avant) des canalicules sinueux, pelotonnés sur eux-mêmes.

Les canalicules efférents du testicule : se jettent dans le canal épидидymaire.

2-2 EPIDIDYME : [9]

L'épididyme coiffe le testicule et mesure 5 cm de long. Formé d'un tube d'une longueur de 6 cm et de 1/3 à 1mm de diamètre, pelotonné sur lui-même et enveloppé d'une albuginée. Son siège est en général postérieur mais il peut exister des inversions ; il peut alors être antérieur latéral ou transversal. On lui distingue :

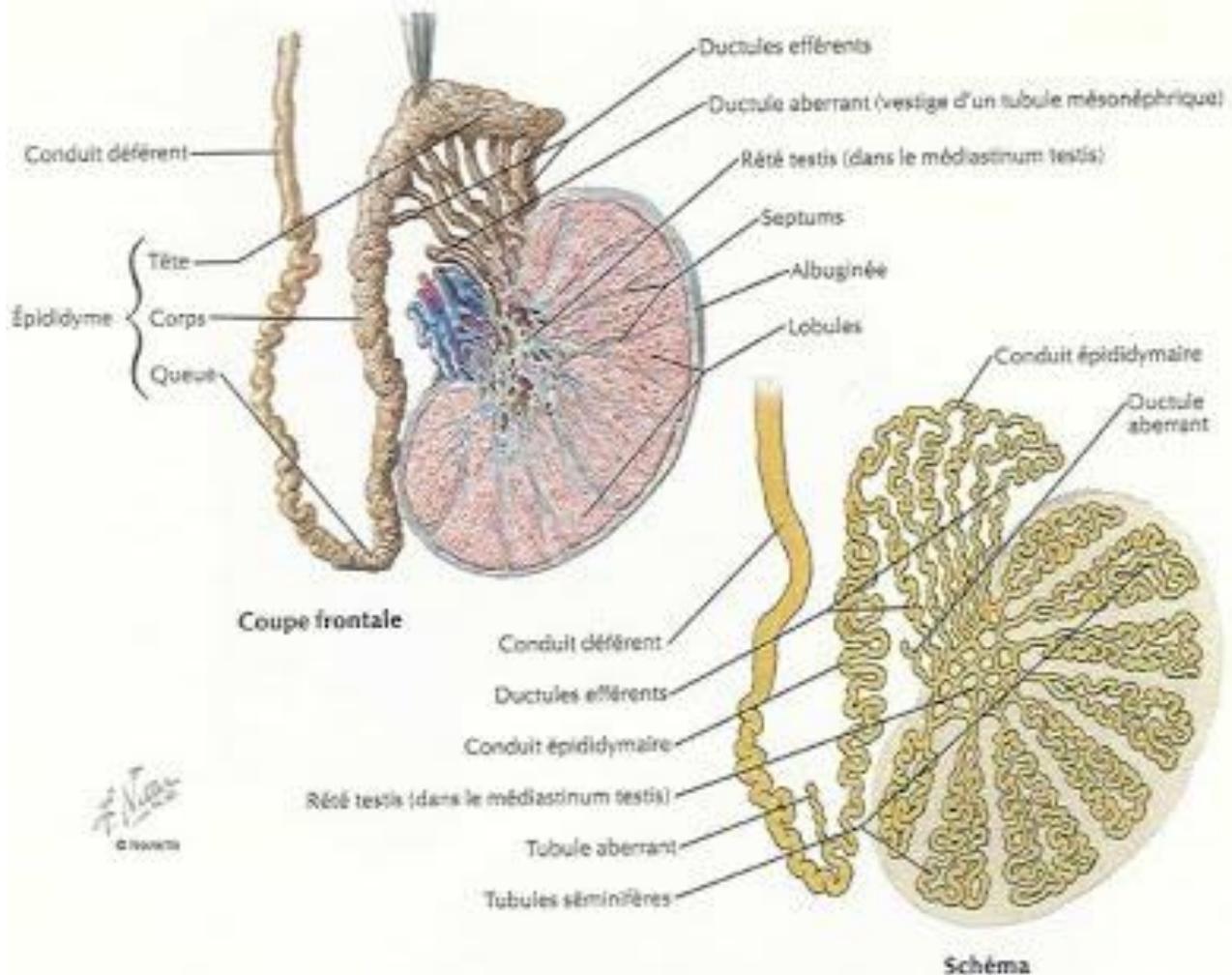
- Une tête antérieure (8 à 15 mm de diamètre). Un corps (5 à 10 mm de diamètre d'avant en arrière).
- Une queue postérieure amincie (3 à 10 mm de diamètre).

2-3 Le canal déférent et le cordon spermatique. [9]

Le canal déférent conduit le sperme de la queue de l'épididyme au canal éjaculateur. Il mesure 40 à 45 cm de long et a un diamètre de 2mm. Sa consistance

permet facilement de le reconnaître parmi les autres éléments du cordon. On lui décrit classiquement 5 portions dont seules les trois premières nous intéressent :

- Une portion épидидymo-testiculaire : le déférent se porte sur la face interne de l'épididyme séparé de celui-ci par quelques veines spermatiques.
- Une portion funiculaire : à partir du pôle supérieur du testicule, il constitue le cordon spermatique avec le pédicule vasculo-nerveux et le canal péritonéo-vaginal de CLOQUET.
- Une portion inguinale : le cordon spermatique ainsi formé traverse le canal inguinal
- Les deux autres parties sont pelvienne et rétro – vésicale.



2-4 Reliquats embryonnaires : [9]

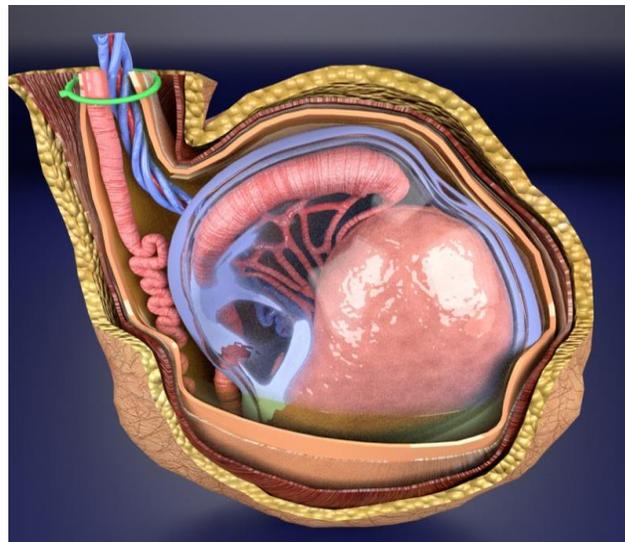
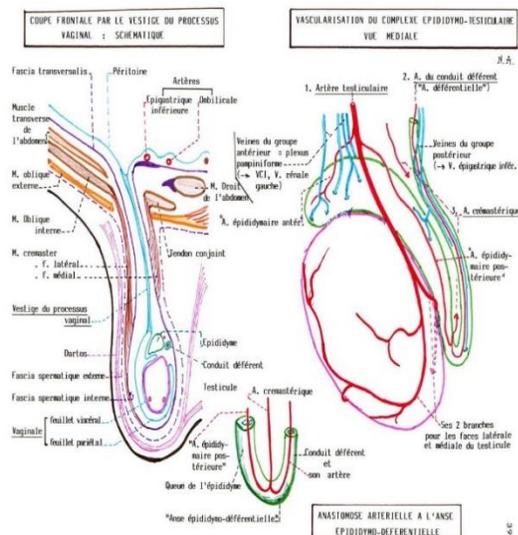
Les hydatides de MORGANI sont situées à la partie antérieure du testicule et de l'épididyme. L'hydatide sessile de MORGANI vestige de l'extrémité supérieure des canaux de MÜLLER, fréquente, est une formation arrondie de 2 à 8mm de diamètre. Elle est fixée sur la tête de l'épididyme sur l'extrémité antérieure du testicule ou dans l'angle de réunion de ces 2 organes. L'hydatide pédiculée de MORGANI, vestige de l'extrémité supérieure des canaux de WOLFF, inconstante est reliée à l'épididyme par un pédicule.

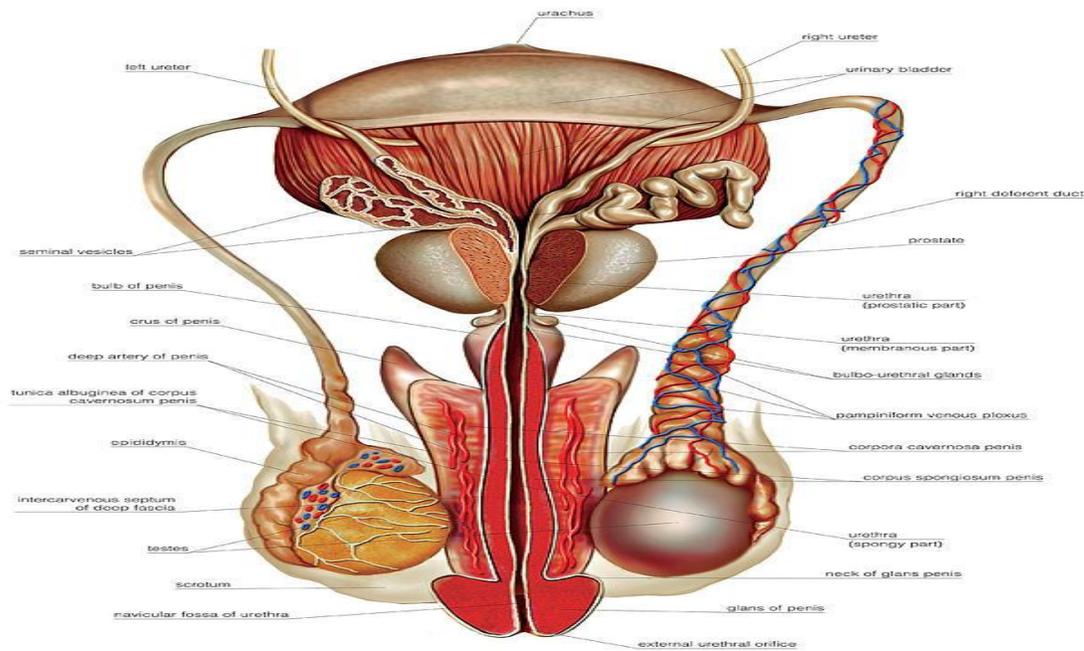
3- VAISSEAUX ET NERFS [9]

3-1 ARTERES ET VEINES :

3-1-1 ARTERES : La bourse et son contenu sont irrigués par trois (3) artères (fig.7) :

- **L'artère testiculaire (artère spermatique)** La plus importante naît de l'aorte à hauteur des disques lombaires L2 L3. Elle a un très long trajet lié à la migration du testicule et possède deux branches
 - Rameaux épiddymaire
 - Rameaux testiculaires :
- **L'artère du canal déférent** : branche de l'artère génito-vésicale suit le canal déférent et s'anastomose avec le rameau épiddymaire ; postérieur ; et l'artère crémasterienne.
- **L'artère crémasterienne (funiculaire)** : branche de l'artère épigastrique inférieure provient de l'artère iliaque externe : c'est essentiellement l'artère de l'enveloppe du cordon.





Le groupe postérieur : plexus veineux qui se draine dans la veine épigastrique inférieure. Ces 2 voies de drainage sont largement anastomosées.

3-2 NERFS :

➤ **Les nerfs du testicule et de l'épididyme proviennent du :**

- **Plexus solaire**, notamment le nerf testiculaire qui accompagne le cordon avant d'aborder le testicule.
 - **Plexus hypogastrique inférieur** d'où se détachent les nerfs du canal déférent.
- **Les nerfs des enveloppes**
- **Le génito-fémoral (genito-crunal)** donne une branche latérale, fémorale et une branche médiale, génitale innerve le Crémaster.
 - **Le nerf ilio-inguinal** innerve le scrotum.

3-3 LES LYMPHATIQUES : [9]

➤ **On distingue :**

- **Les lymphatiques du testicule et de l'épididyme** sont satellites des vaisseaux testiculaires. Ils se drainent pratiquement sans relais vers les nœuds lymphatiques lombaires (pré et latéro- aortiques, pré et latéro-caves) accessoirement vers les nœuds lymphatiques iliaques externes ou internes.
- **Les lymphatiques des enveloppes** se drainent en priorité et principalement vers les ganglions inguinaux.

B- Diagnostic :

❖ **Étiopathogénie**

➤ *Hydrocèle idiopathique (HI)*

L'HI existe pour son propre compte et dénote une anomalie (encore inconnue) de l'enveloppe vaginale. En effet, la vaginale sécrète de manière progressive du liquide alors qu'elle est apparemment normale. L'HI peut être unilatérale (prédomine à droite dans notre série) ou bilatérale [1-4].

➤ *Hydrocèle secondaire ou symptomatique (HS)*

L'HS est la conséquence d'une effusion séreuse en rapport avec un événement pathologique prouvé. Les épидидymites, la tuberculose, le traumatisme et les oreillons en sont les causes les plus évoquées. L'hydrocèle aiguë semblerait être secondaire à un cancer du testicule [1-4].

CLINIQUE

➤ Examen clinique

Les circonstances de découvertes :

Le motif principal de consultation est dans la majorité des cas une gêne lors des rapports sexuels et dans les activités socioprofessionnelles.

Le patient est vu le plus souvent avec une augmentation du volume des bourses qui est indolore.

Concernant le volume de l'hydrocèle le stade III était majoritaire avec 26,7% des cas selon la classification de Capuano.

TABLEAU I : Volume de l'hydrocèle selon la classification de Capuano au cour de notre étude

Volume Hydrocèle	Effectifs	Pourcentage
Stade I	7	11,7
Stade II	11	18,3
Sade III	16	26,7
Stade IV	8	13,3

Stade I : scrotum moins volumineux qu'une balle de tennis

Stade II : scrotum plus volumineux qu'une balle de tennis. Le pôle inférieur du scrotum n'atteint pas la moitié de la cuisse

Stade III : Le pole inférieur du scrotum atteint la moitié de la cuisse

Stade IV : Le pôle inférieur du scrotum atteint la zone entre le bord supérieur de la rotule et le bord inférieur du genou (tubérosité tibiale

L'interrogatoire permet de préciser :

- ✓ Le mode de début qui est progressif évoluant depuis quelques jours ou années avec parfois des douleurs inguino-scrotales vagues à type de pesanteur.
- ✓ On recherche systématiquement
- ✓ Les antécédents généraux (tuberculose, fièvre inexpliquée)
- ✓ Le passé urologique du patient (dysurie, traumatisme, intervention ou manœuvre de sondage urétral, urétrite, prostatite, orchite-épididymite).

• **L'examen physique**

Dans notre étude nous n'avons pas réalisé des examens complémentaires car le diagnostic est clinique. L'examen physique permet de noter la présence de la tuméfaction scrotale. Il se fait debout, puis couché, de façon bilatérale et comparative. L'inspection appréciera la bourse, l'état des plis transversaux, la couleur du scrotum qui peut être tendu par l'épanchement. La bourse est soupesée et palpée, ce qui permet de noter une tuméfaction scrotale uni ou bilatérale, manifestement liquidienne, ne permettant pas de pincer la vaginale et l'épididyme. La certitude diagnostique est apportée par la Trans illumination dans une pièce sombre, en utilisant une source lumineuse assez puissante et de petite taille placée derrière la bourse.

Cette Trans illumination permet d'affirmer l'existence d'un épanchement liquidien entourant le ou les testicules. Le reste de l'examen clinique est le plus souvent normal ; en effet, on examine la prostate et les vésicules séminales par le toucher rectal.

Les orifices inguinaux et les aires ganglionnaires de l'aîne sont explorés. Le contenu scrotal du côté opposé est parfois difficile à palper en raison du volume de l'épanchement et parce que les formes bilatérales ne sont pas exceptionnelles. Enfin, l'examen se termine en faisant uriner le malade, et il faut noter l'aspect, clair

ou sale des urines fraîchement émises, ainsi que la qualité du jet mictionnel. Le plus souvent, l'examen clinique associé à la Trans illumination suffisent à confirmer le diagnostic de l'hydrocèle vaginale. Cependant on peut être, amené à pratiquer des examens complémentaires surtout pour dépister les lésions associées ou responsables de l'hydrocèle.

➤ Examens paracliniques

1 - La radiographie du scrotum

D'intérêt très particulier, la radiographie du scrotum peut révéler une calcification de la séreuse vaginale qui constitue une découverte très rare selon N. Mavrikos [17].

2 - L'échographie des bourses

Avec l'introduction de l'échographie et notamment des appareils à haute résolution, il s'est avéré que l'on était en mesure d'obtenir facilement une image correcte du contenu scrotal. Dès lors, cette méthode est devenue utile dans l'exploration des bourses. La séméiologie échographique a rapidement progressé pour atteindre la finesse de la sémiologie clinique. L'échographie scrotale confirme le diagnostic en montrant l'épanchement liquidien an échogène entourant le testicule dont l'écho structure sera étudiée. Cet examen apparaît indispensable, en particulier lorsque le testicule est difficilement examinable cliniquement, du fait de l'importance de l'hydrocèle, pour s'assurer de l'absence de tumeur associée, nécessitant un bilan et une voie d'abord chirurgicale spécifique. Tels sont les principaux éléments cliniques et paracliniques permettant d'une part de confirmer l'hydrocèle, d'autre part d'en rechercher les causes.

❖ Diagnostic différentiel

Hernie inguinoscrotale

Eléphantiasis

Orchiépididymite, kyste du cordon

Torsion du cordon spermatique

Pachyvaginalite

❖ Traitement

1-BUT

- Eradiquer les filarioses par le traitement de masse
- Restaurer le volume normal de la bourse par le traitement chirurgical
- Eviter les récives et les complications
- Faciliter la réinsertion sociale

2-Le traitement médical

Traitement des manifestations aiguës d'abord symptomatique et parasitologique : microfilaricides à dose croissante (Diéthylcarbamazine :100 mg cpr (1cp par jour) ou Notez ne®, ivermectine : 3mg cpr (1cp par jour) ou Mectizan®, et Albendazole : 400 mg cpr (1cp par jour) ou Zentel®) il est difficilement efficace contre les filaires adultes.

➤ Techniques chirurgicales

Le traitement des lésions tardives est le plus souvent chirurgical.

Résection de la vaginale

Déroulement de l'intervention :

- Préparation du malade :
 - Information du malade sur sa pathologie
 - Bilan Peropératoire ;
 - Consultation d'anesthésie choix analgésique antibioprophylaxie, héparinothérapie, correction des tares

TECHNIQUES OPERATOIRES

➤ Installation :

- Patient en décubitus dorsal bien fixé à la table opératoire ;
- L'opérateur est placé au côté pathologique,
- Deux aides sont nécessaires

➤ Matériels :

Boite de chirurgie ouverte ; pincés hémostatiques ;

Consommables : Vicryl 0 serti, fil à peau etc.

Anesthésie locale :

- Repérage du cordon spermatique à son émergence de l'anneau inguinal superficiel maintenu entre le médius et l'index ;
- Infiltration de 7 à 10 ml de lidocaïne 2% et intradermique avec 5 à 7 ml

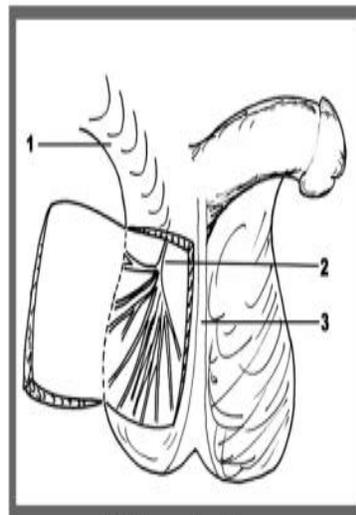
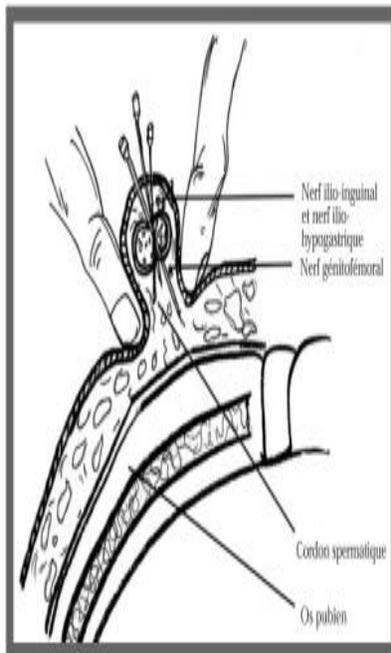


Fig. 3. Innervation de la peau

- 1- Cordon spermatique
- 2- Branches du nerf honteux interne
- 3- Raphé médian.



Fig. 2. Préhension du cordon entre le pouce et l'index de la main droite

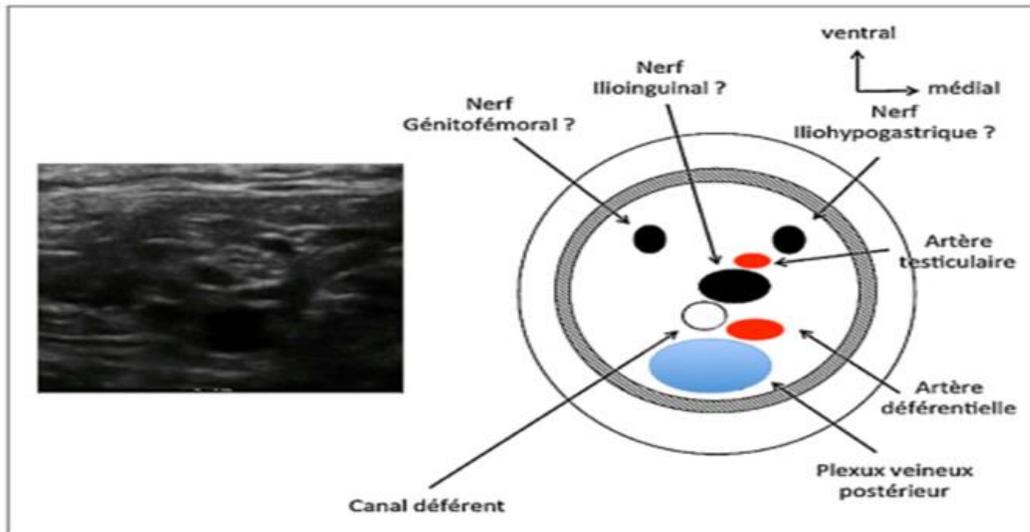


Figure 4. Coupe échographique et représentation schématique du cordon spermatique.

PROF. TEMBELEY, A.D DR. KONE, O

42

1-La Préparation du patient pour le bloc opératoire fig1 image du bloc op csréf MARKALA



Badigeonnage



Hydrocèle bilatérale

2-La réalisation de l'anesthésie locale fig. 2 image du bloc op csréf MARKALA



L'anesthésie du nerf inguinale



Raphé médiane

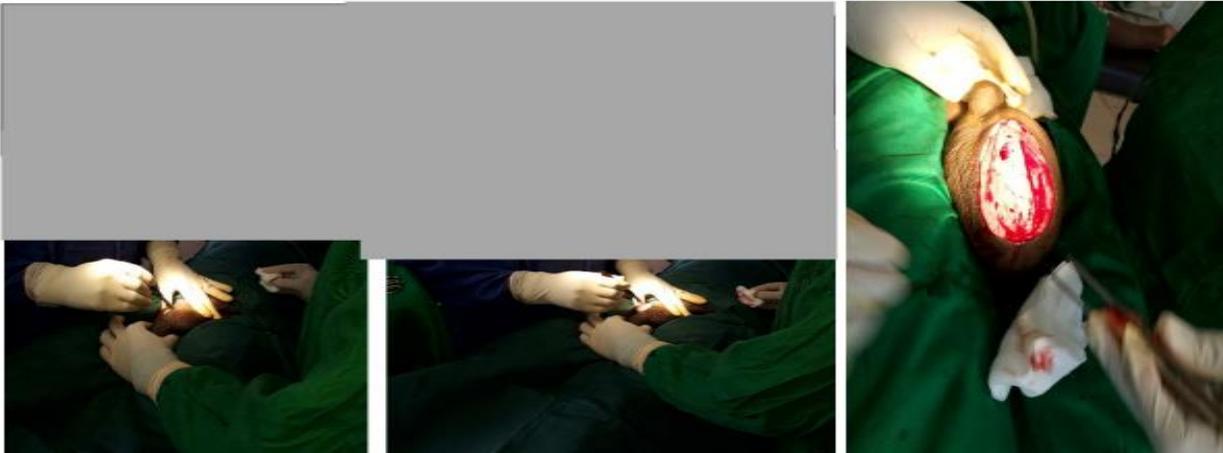


Région périnéale

2-Voies d'abord :

Voie scrotale :

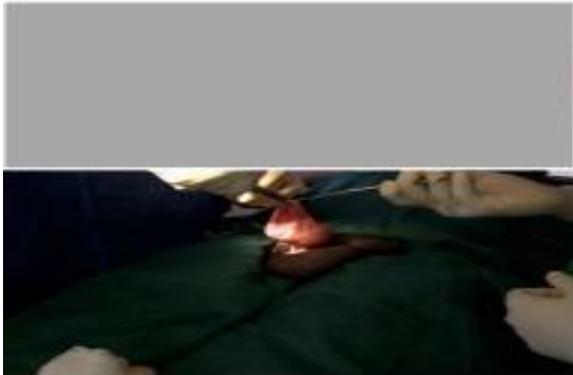
3-Incision sagittale sur le raphé médian fig. 3 image du bloc opératoire csréf MARKALA



4-Dissection et accouchement de l'hydrocèle fig4 image du bloc op csréf MARKALA



5-L'ouverture de la vaginale suivie de l'aspiration de liquide fig5 image du bloc op csréf MARKALA



Ouverture de la vaginale



Aspiration de liquide de la vaginale

6-Résection de la vaginale fig. 6 image du bloc op csréf MARKALA

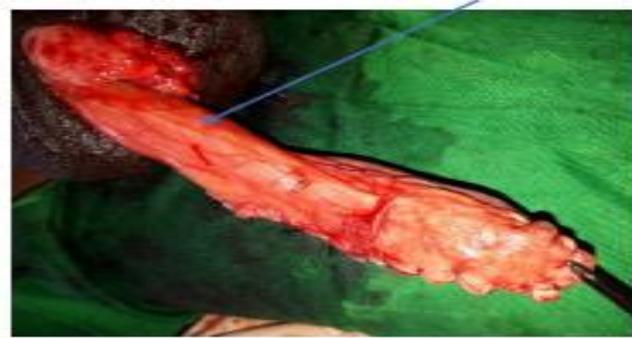


Résection de la vaginale



Moignon de la vaginale réséqué

7- Suture hémostatique de la vaginale restante cordon spermatique fig7 image du bloc op csréf MARKALA



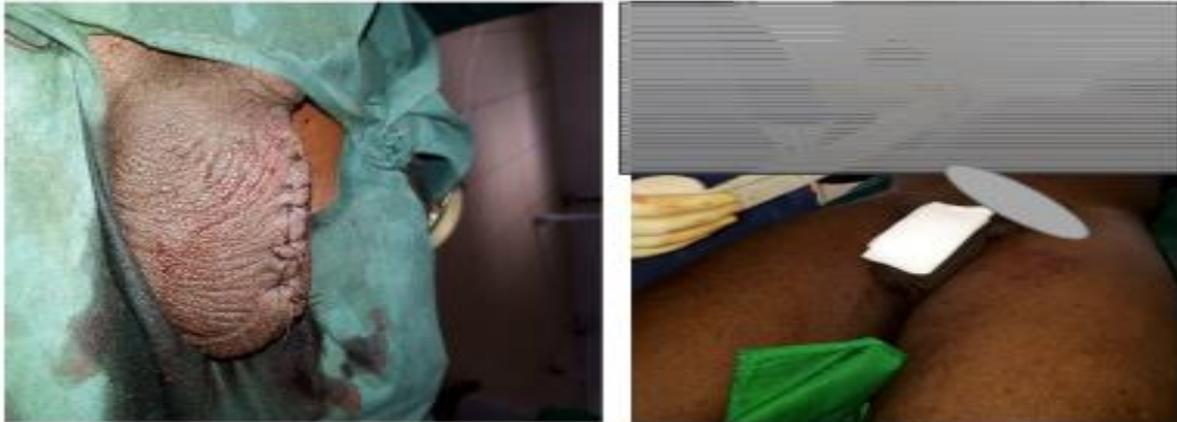
8- Repositionnement du testicule dans sa cavité fig. 8 image du bloc op csréf MARKALA



Lóge

le testicule repositionne dans la cavité

9 La suture de la paroi scrotale fig9 image du bloc op csréf MARKALA



10- Pansement et bandage suspenseur fig10 image du bloc op csréf MARKALA



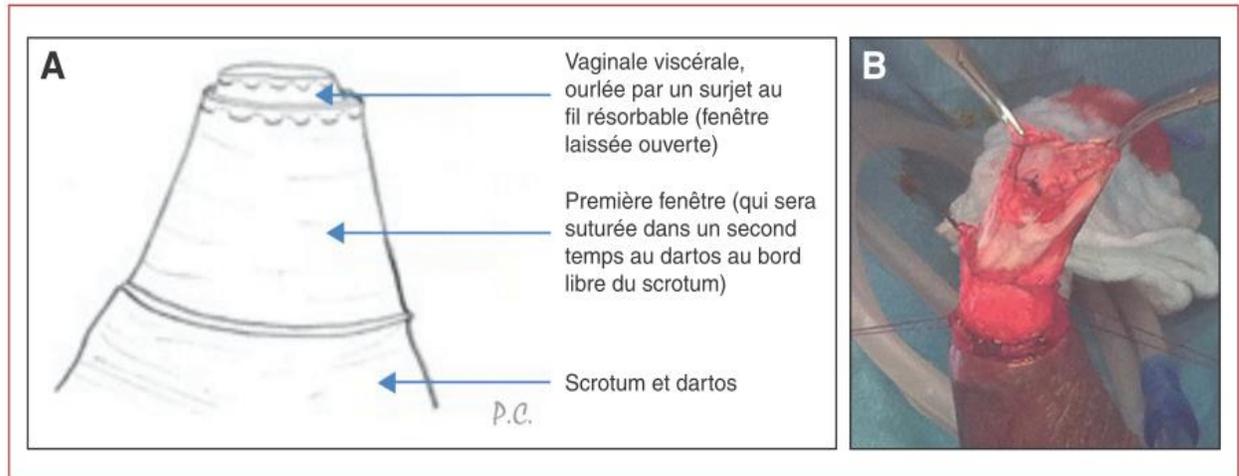
Bandage début

patient couché

patient debout

D'autres types techniques chirurgicales pour la prise en charge des hydrocèles :

- ✓ **la plicature vaginale selon Lord [22]:** elle consiste à plicaturer la vaginale pariétale pour entraver sa sécrétion et son expansion. Elle présente comme avantage de limiter la dissection et donc les risques hémorragiques et infectieux. Le volume de la zone retournée-plissée rend l'aspect ultérieur de la bourse peu satisfaisant. Elle n'est efficace que pour les hydrocèles essentielles à vaginale saine.



○ **Figure 6.** Le feuillet pariétal est ourlé à son tour : le cadre interne de la fenêtre interne est maintenue éversé par un deuxième surjet (passé), qui individualise un espace cellulaire entre les deux surjets.

✓ **la fenestration selon Ozdilek modifiée par Falandry [24-25]:** Elle consiste à réaliser une ouverture vaginale petite mais permanente, permettant la réabsorption du liquide exsudé par les lymphatiques du tissu cellulaire sous-cutané et du dartos. Cette technique est simple. Elle associe la conservation de la vaginale (capitale pour la fonctionnalité ultérieure du testicule chez l'homme jeune) à une ouverture limitée de la séreuse (limitant les risques de complication). Elle ne s'applique qu'aux hydrocèles non cloisonnées à vaginale saine.

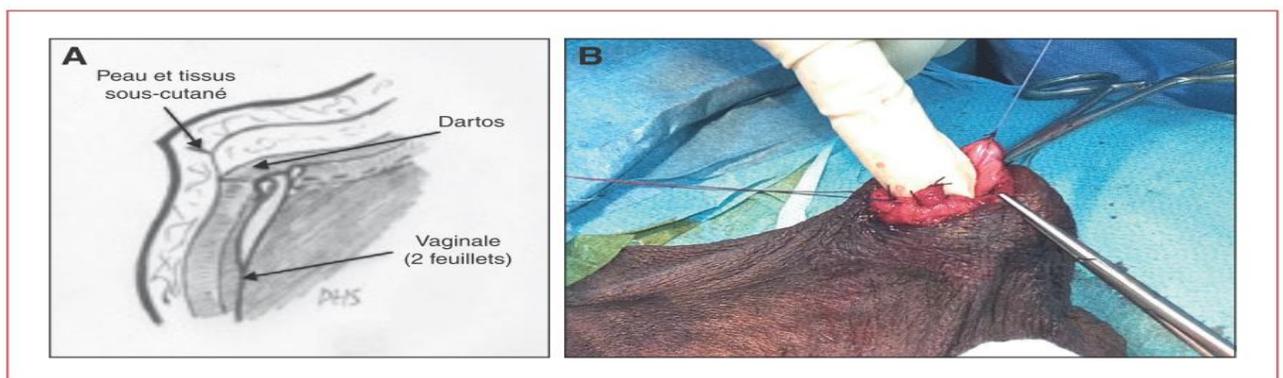
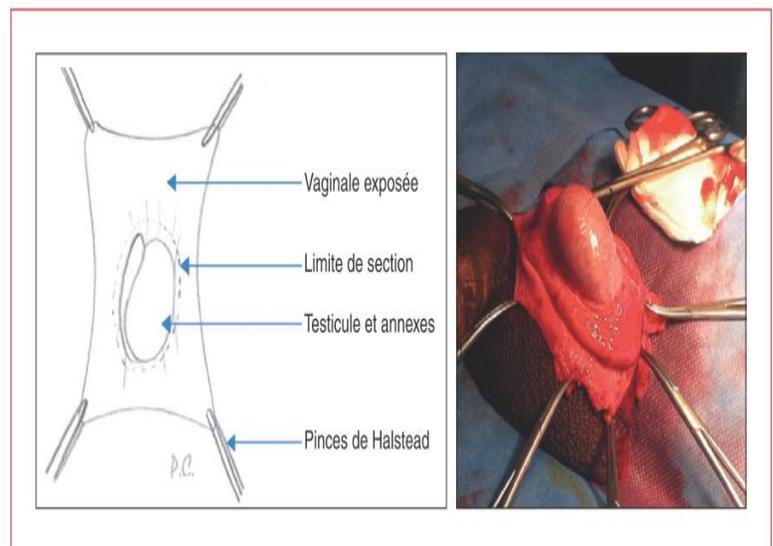
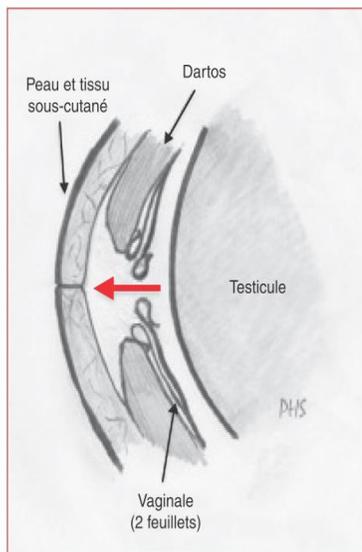


Figure 7. Le pourtour externe de la fenêtre, ainsi largement ouverte, est ensuite amarré par son feuillet fibreux à la face profonde du dartos, resté solidaire du tissu cellulaire sous-cutané, riche voie de drainage lymphatique. Le diamètre de la fenêtre ne doit pas excéder 2 à 3 cm, de façon à éviter toute luxation du testicule.

la résection vaginale selon Bergman [23]: Qui consiste à supprimer la vaginale pariétale et donc à éliminer la source de l'exsudat et la cavité collectrice. Seule technique applicable en cas d'anomalie de la vaginale, a fortiori en cas de pachyvaginalite, des formes anciennes multi ponctionnées et cloisonnées, ainsi que des lésions inflammatoires, avec atteinte du scrotum par un processus sclérohypertrophique du type éléphantiasique souvent d'origine filarienne. Intervention très efficace sur la réduction de l'hydrocèle, elle se caractérise par des suites postopératoires souvent médiocres et s'accompagne d'une dénudation totale du testicule, source de séquelles douloureuses, avec troubles de la spermatogénèse et même, pour certains, sclérose testiculaire.



Complications post-opératoires

Elles peuvent être précoces ; secondaires ou tardives

- ✓ Hémorragie,
- ✓ Hématome,
- ✓ Œdème de la verge,
- ✓ Suppurations,
- ✓ Nécrose du scrotum ; fonte testiculaire etc.

MATERIELS ET METHODE

III- MATERIEIS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive portant sur 60 patients traités dans le service de chirurgie général du csref de Markala durant la période du 28 février 2019 au 28 avril 2020

1. Matériel

Cadre d'étude :

Notre étude a été faite dans le service de chirurgie général du Csréf de Markala.

▪ **Historique de la ville de Markala :**

La création de Diamarabougou (qui est le chef-lieu actuel de la commune), et celle du village de Kiran go, remonte au royaume Bambara de Ségou selon les informations. Quand le roi N'golo Diarra l'ancien « Fama » accéda au trône, il fit installer chacun de ces fils dans les contrées les plus prospères de l'époque. Alors son fils M'pè Diarra fut placé à Kirango ; il sera appelé « Kirango M'pè ».

- Un chasseur du nom de Diamourou Bouaré qui aurait fait escale pour se reposer avant de continuer son chemin serait le fondateur de Diamarabougou.

Au cours de la période suivante, des études préliminaires d'aménagement du delta du fleuve Niger eurent lieu. Ces études envisageaient la construction d'un ouvrage de dérivation à la hauteur du village de Sansanding.

Ensuite des études plus détaillées de 1932 prouvèrent que ce site était inapproprié et en 1934, les travaux du barrage commencèrent à Markala qui semblait être le site approprié.

L'administration coloniale créa ainsi une cité administrative, des infrastructures socio – sanitaires, éducatives et culturelles. C'est ainsi que la cité ouvrière naquît.

✓ **SUPERFICIE ET LIMITES :**

Le District Sanitaire de Markala couvre une superficie de 7 686 km².

Sa population est de 314 486 habitants (en 2016).

Il est situé à 35 km de la ville de Ségou sur l'axe Ségou – Niono.

Il est limité :

- au Nord par le District de Niono ;
- au Sud et à l'Ouest par le District de Ségou ;
- ❖ **Csréf :**

Le Csréf, entièrement rénové en 2015, comporte :

- un bloc administratif
- un bloc opératoire ;
- un bloc des urgences médicales ;
- un bloc de consultations externes ;
- Deux blocs techniques abritant les unités Laboratoire et d'imagerie médicale ;
- Un bloc d'odontostomatologie et d'ORL ;
- Un bloc d'ophtalmologie ;
- Une unité de chirurgie de 22 lits ;
- Une unité de médecine de 56 lits ; (médecine, pédiatrie, acuponcture) ;
- Une unité de maternité de 25 lits ;
- Une unité PEV ;
- Un bloc de bureau des entrées et un dépôt de vente de médicaments ouverts 24 heures/24 ;
- Un dépôt répartiteur de cercle ;
- Trois magasins ;
- Une morgue ;

Il existe 8 bâtiments servant de logement d'astreinte pour le personnel. Ces structures nécessitent aujourd'hui une rénovation.

Le personnel est reparti comme suit :

Quatre Médecin spécialistes

Huit Médecin Généraliste

Deux Médecin Généraliste à compétence chirurgicale

UN Assistant médical ophtalmologique

Quatre Sage-femme

Trois Infirmière Obstétricienne

Deux Technicien supérieur de santé

Huit Technicien de santé

Deux Technicien supérieur de laboratoire pharmacie

Un Gestionnaire

Un Technicien supérieure hygiène assainissement

Trois Gérants

Un Matrone

Sept Chauffeur

Deux Lingère

Un secrétaire

Dix-sept Manœuvre

Cinq Gardien

Un administrateur de l'action sociale

2- Méthodes :

2.1- Type d'étude et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive qui s'est déroulée du 28 Février 2019 au 28 Avril 2020 soit 15mois

2.2- La population d'étude:

➤ Les critères d'inclusion:

Tous les patients opérés pour l'hydrocèle vaginale dans le service chirurgie générale du Csréf de Markala

➤ Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

Tous les patients opérés pour l'hydrocèle vaginale dans le service de chirurgie générale en dehors de la période d'étude.

2.3- Les variables d'étudiées :

Ont été étudiés : l'âge, la profession, le statut matrimonial, la provenance, les ATCD médicaux et chirurgicaux, la durée d'évolution, la localisation le volume, gène scrotale et professionnelle pathologies associées, le type d'anesthésie, la technique chirurgicale, nature du liquide, quantité de liquide, la durée de l'intervention, complications, la reprise, le décès

2.4- Le support des données:

- ❖ Une fiche d'enquête sous forme de questionnaire
- ❖ Les dossiers médicaux des patients
- ❖ Le registre du protocole opératoire
- ❖ Le registre d'hospitalisation

2.5- L'analyse des données:

Toutes les données ont été saisies sur le logiciel MICROSOFT WORD 2016 et analysées avec les logiciels SPSS Version 20.0 et MICROSOFT EXCEL 2016.

Le test statistique utilisé était le khi2 de Pearson.

RESULTATS

III- RESULTATS :

Tableau II : Répartition des patients selon les pathologies urologiques rencontrées au service

PATHOLOGIES	EFFECTIFS	POURCENTAGES
ADENOME DE LA PROSTATE	50	10
LITHIASSE VESICALE	25	05
LITHIASSE URÉTERALE	07	01,4
HYDROCÈLE VAGINALE	60	12
CIRCONCISION	43	08,6
CYSTOCÈLE+RECTOCÈLE	13	02,6
INFIBULATION	07	01,4
TORSION DU CORDON SPERMATIQUE	23	4,6
HYPOSPADIAS	02	0,4
FVV	11	02,2
CRYPTORCHIDIE	03	0,6
GANGRÈNE DE BOURSE	18	3,6
SCLEROSE DU COL	25	05
PERSISTANCE DU CANAL PERITONEO-VAGINALE	02	0,4
TUMEUR DE LA PROSTATE	06	01,2
RÉTRÉCISSEMENT URÉTRAL	07	01,4
LITHIASSE RENALE	03	0,6
FRACTURE DE LA VERGE	02	0,4
VARICOCÈLE	05	01
CRYPTORCHIDIE	02	0,4
HERNIE DELA LIGNE BLANCHE	05	01
HERNIE INGUINALE	73	14,6
COLIQUE NEPHRETIQUE	41	8,2
TUMEUR DE VESSIE	19	03,8
BILHARGIOSE URINAIRE	48	9,6
Total	500	100

L'hydrocèle représente 12 % des pathologies rencontrées en urologie

TABLEAU III : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Âges	Effectifs	Pourcentage
21-30	6	10
31-40	6	10
41-50	17	28,3
51-60	12	20
61-70	16	26,7
71-80	2	3,3
81-90	1	1,7
Total	60	100

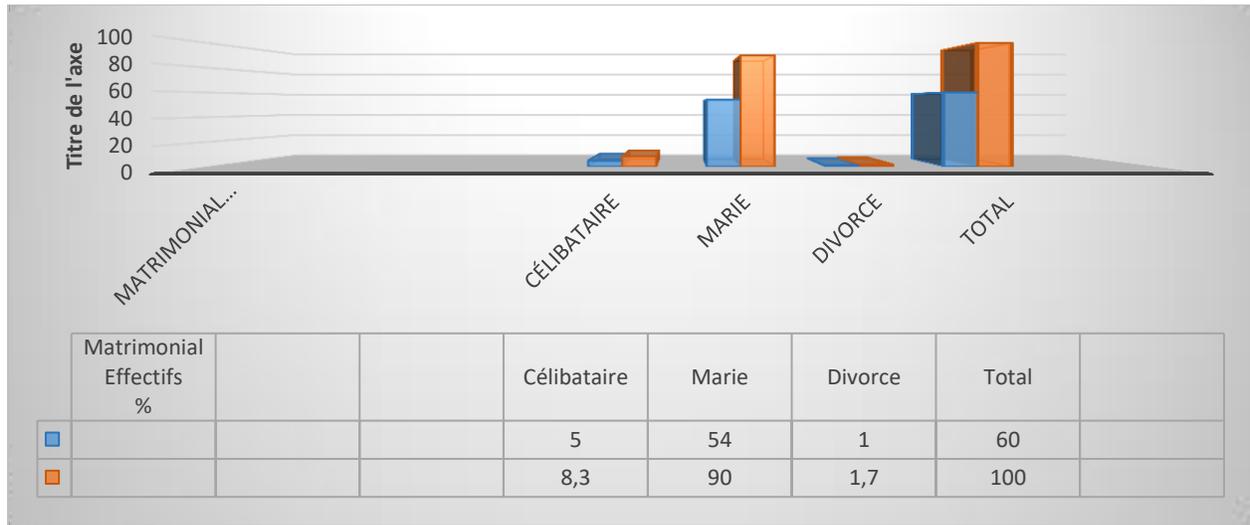
La tranche d'âge la plus représentée était celle de 41- 50 ans avec des externes de 21et 90 ans

TABLEAU IV : Répartition des Patients selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnaire	6	10
Eleveur	13	21,7
Cultivateur	30	50
Autres	11	18,3
Total	60	10

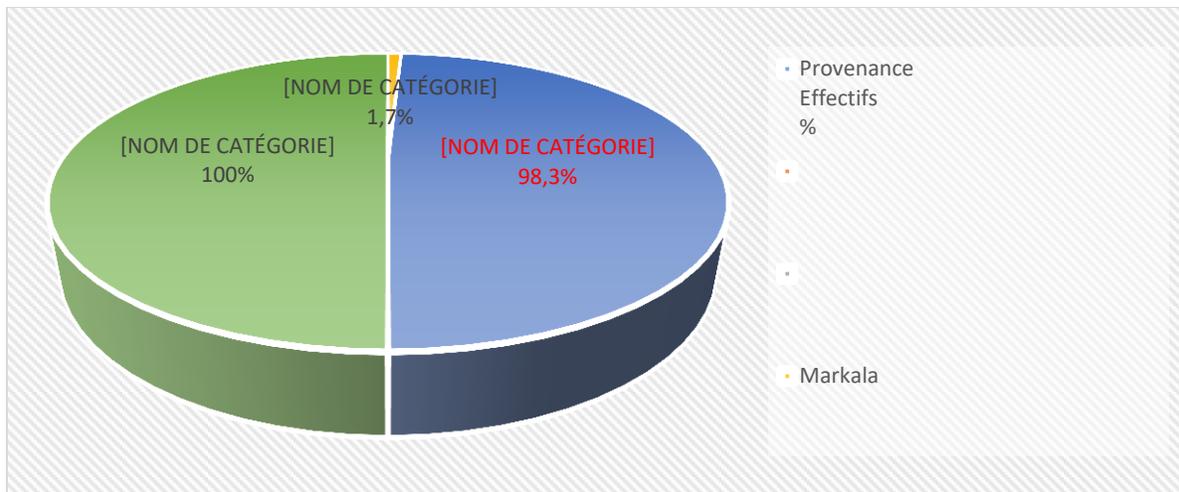
La majorité de nos patients étaient des cultivateurs avec une fréquence de 50%

Graphique V : Répartition de patient selon le statut matrimonial



Les hommes mariés étaient majoritaires

Graphique VI : Répartition des patients selon leurs provenances



La majorité de nos patients provenaient des villages environnant de Markala

TABLEAU VII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentage
HTA	31	51,7
Diabète	01	1,7
Asthme	04	6,6
Epilepsie	03	5
RAS	21	35
Total	60	100

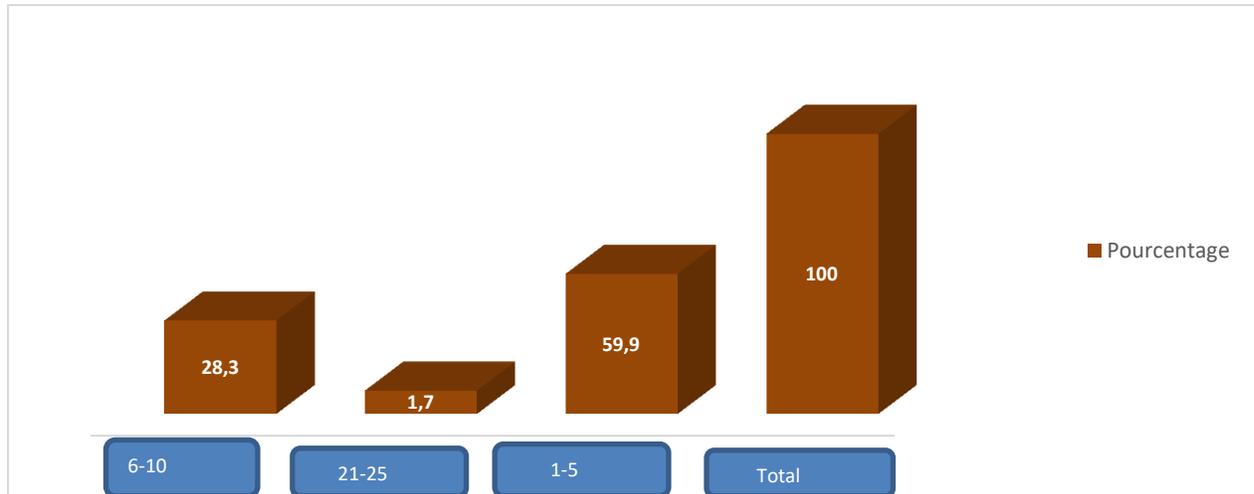
La HTA était la pathologie la plus représentée chez nos patients

TABLEAU VIII : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Antécédent chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
HERNIE INGUINALE	25	41 ,66
TUMEUR DU TESTICULE	09	14,82
KYSTE DU CORDON	02	3,33
LITHIASE VEGICALE	05	8,33
ADENOME DE LA PROSTATE	15	25 ,2
RETRECISSEMENT URETRAL	04	6,66
Total	60	1

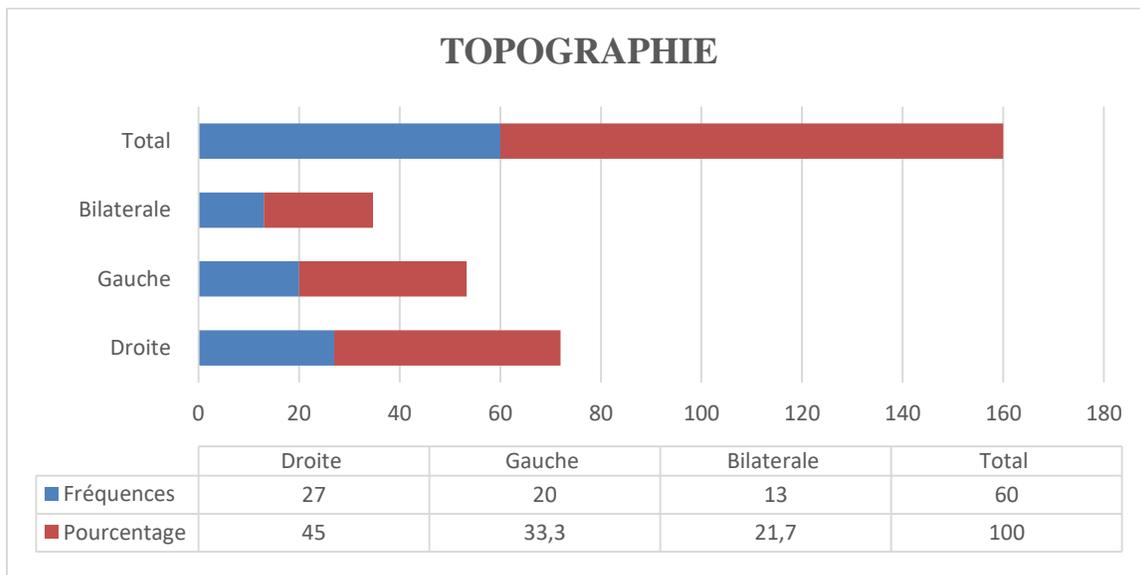
Hernie inguinale était la pathologie la plus représentée chez nos patients

TABLEAU IX : Répartition des patients selon la durée d'évolution de l'hydrocèle



La majorité de nos patients présentait une durée d'évolution de 59,9 %

Graphique X : Répartition des patients selon la Topographie de l'hydrocèle



Le côté droit était la plus représentée chez de nos majeurs patients

TABLEAUXI : Répartition des patients selon la taille de la circonférence (le plus grand diamètre)

Taille circonférence en cm	Effectifs	Pourcentage
5-10	1	1,7
11-15	8	13,3
16-20	16	26,7
21-25	10	16,6
26-30	6	10
31-40	11	18,3
41-50	7	11,7
> 51	1	1,7
Total	60	100

La majorité de nos patients représentait de grand volume de l'hydrocèle

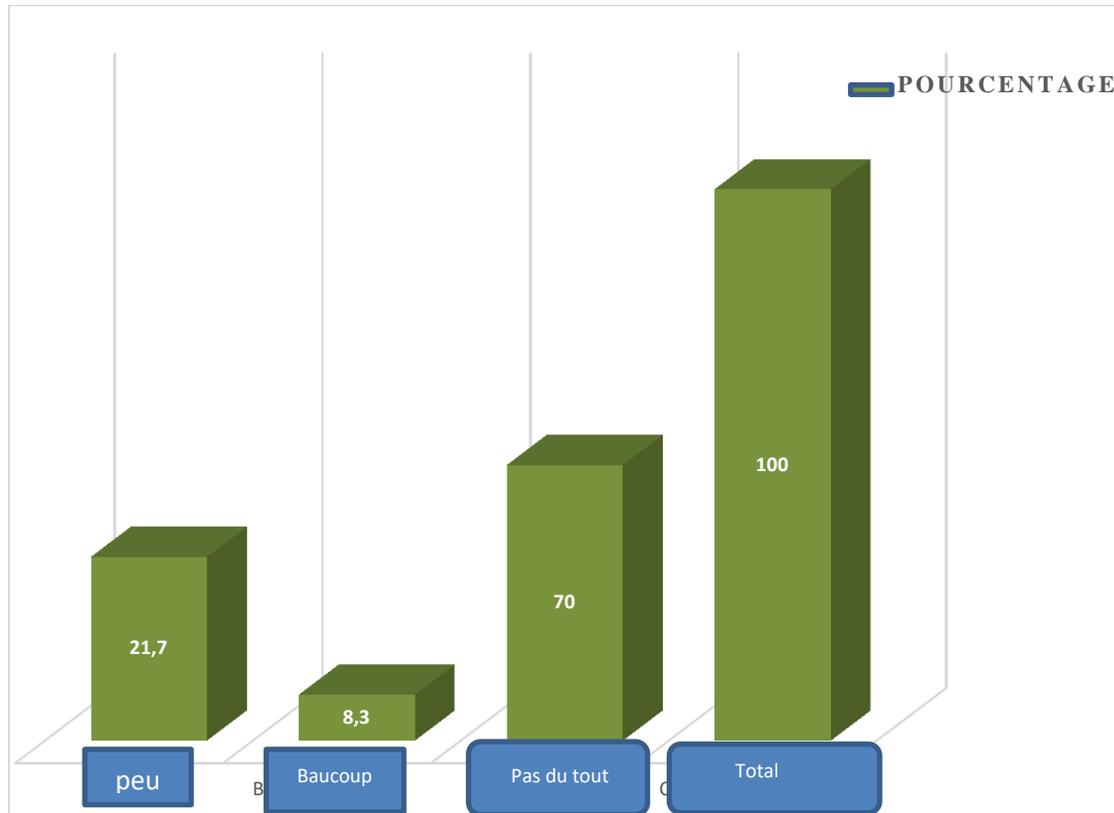
TABLEAU XII : Répartition des patients selon la longueur (base de la verge au point le plus bas)

Longueur en cm	Effectifs	Pourcentage
5-10	36	60
11-15	16	26,6
16-20	4	6,7
> 21	4	6,7

Total 60 100

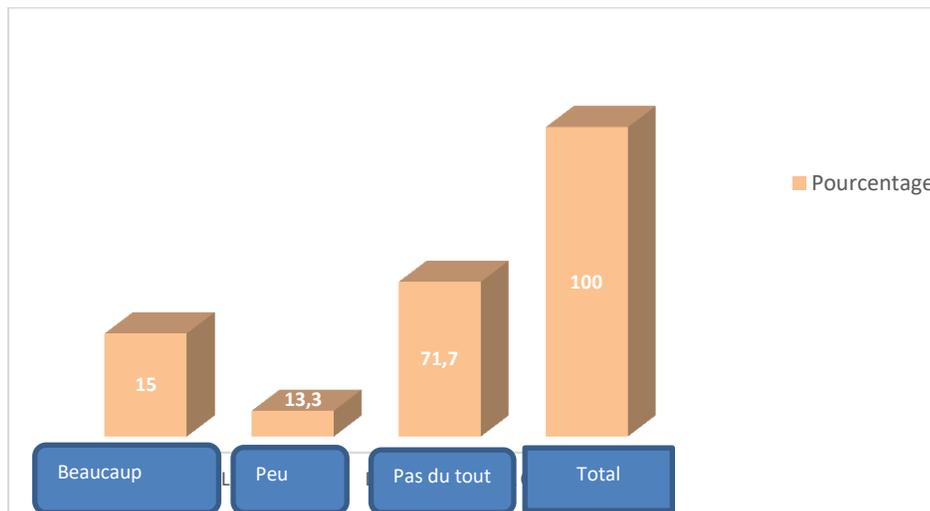
La majorité de nos patients représentait de grande taille de l'hydrocèle

TABLEAU XIII : Répartition des patients selon l'impact de l'hydrocèle sur le travail



La majorité de nos patients n'avait pas du tout d'impact de l'hydrocèle sur le travail

TABLEAU XIV : Répartition des patients selon l'impact de l'hydrocèle sur l'activité sexuelle



La majorité de nos patients n'avait pas du tout d'impact de l'hydrocèle sur activité sexuelle

TABLEAU XV : Répartition des patients selon la technique chirurgicale

Résection de la vaginale	Effectifs	Pourcentage
Oui	60	100
Total	60	100

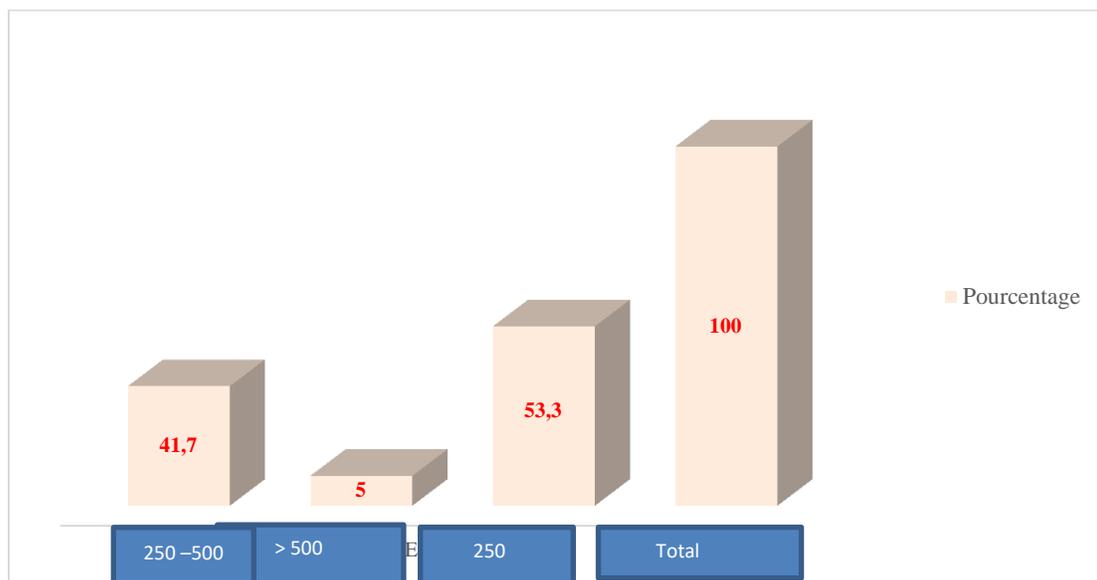
La technique chirurgicale était pratiquée chez tous nos patients

TABLEAU XVI : Répartition des patients selon la nature du liquide contenue dans la vaginale

Nature du liquide	Effectifs	Pourcentage
Chyleux	01	3,3
Citrin	57	95
Hématique	02	1,7
Total	60	100

La nature du liquide vaginal était citrin chez tous nos majeurs patients

TABLEAU XVII : Répartition des patients selon la Quantité du liquide contenue dans la vaginale



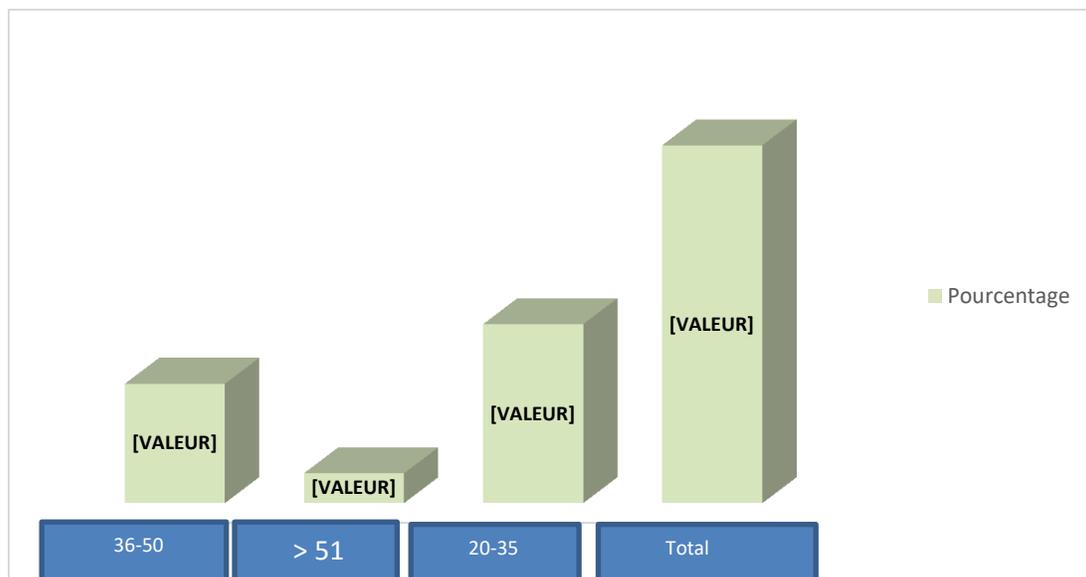
La quantité liquidienne recueillie chez nos majeurs patients était de 250ml soit 53,3%

TABLEAUXVIII : Répartition des patients selon les complications post opératoires.

Complications	Effectifs	Pourcentage
Saignement immédiat	07	11,7
Inflammation scrotale	13	21,7
Suppuration scrotale	03	5
Sans complications	37	61,6
Total	60	100

Seulement 3 de nos patients ont présentés des complications à types de suppuration scrotale au cours de leur hospitalisation

TABLEAU XIX : Répartition des patients selon la durée de l'intervention



Nous n'avons pas dépassé 20 et 35mn de l'intervention chez nos majeurs malades

TABLEAU XX : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation en jour	Effectifs	Pourcentage
0-2	54	90,1
3-4	2	3,3
5-6	2	3,3
≥ Total	60	100
7	2	3,3

La durée d'hospitalisation de nos patients est comprise entre 0-2 jours

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-Sur le plan épidémiologique :

1-1 FREQUENCE

Dans notre étude l'hydrocèle représentait 12% des cas d'hydrocèle.

Ce résultat est inférieur à celui de Koné et Col [6] qui avaient eu une fréquence de 31,2%

Cette différence pourrait s'expliquer par le type d'étude que Koné et Col avaient traité, une étude transversale et descriptive sur les hydrocèles, réalisée au cour d'un an.

1-2 Age :

La tranche l'âge 41-50 ans a été la plus représentée avec 28,3% des cas.

L'âge moyen de nos patients était de **55,5** ans avec des extrêmes de **21 et 90 ans.**

Ce résultat est inférieur à celui de Sissoko et Sangaré qui avaient eu une tranche d'âge de 76 ans et plus . Par ailleurs au Niger, leur fréquence était de 20,4 % des activités chirurgicales avec un âge moyen de 60ans qui est nettement supérieur à notre âge moyen. Les hydrocèles peuvent se voir à tout âge mais restent une pathologie fréquente chez le sujet âgé, conforme à une étude faite au Niger (2), qui retrouvait un âge moyen de 58,53 ans. L'étude d'Agbakwuru et al. (8) au Nigéria, rapportait une moyenne d'âge de 62 ans et celle de Tshiunza Mpoiyi (3) en RDC une moyenne d'âge de 60 ans.

1-3- Profession :

La majorité de nos patients était des cultivateurs avec une fréquence de 50%

1-4-Provenance :

La majorité de nos patients provenait des villages environnant de Markala avec une fréquence de 98,3%.

1-5 Durée d'évolution :

La durée d'évolution d'hydrocèle chez nos patients était de 11 ans avec des extrêmes de 1an et 25 ans.

Ce résultat est supérieur à celui **de Koné et col** avaient eu 10,7 ans avec des extrêmes de 6 mois et 21 ans. Cette longue durée pourrait s'expliquer par le fait que certains patients sont gênés de consulter compte tenu de la localisation de la pathologie.

1-6- Côté atteint :

La distribution de l'hydrocèle dans les bourses semble aléatoire malgré la prédominance droite constatée dans plusieurs études faites sur les hydrocèles Comme la nôtre avec **45%** Cette prépondérance du côté droit a été constatée dans plusieurs autres études notamment celles **de Ousmane et coll. (11) Bouquina F (4), et de Maazou H et al. (12)** avec 44% qui est inférieur à celui de notre étude

1-7- Nature du liquide recueilli :

La coloration du liquide était jaune citrin dans 95%, chyleux dans 3,3%. Ces liquides étaient stériles dans 83% des cas. Au cours de l'analyse du laboratoire quelques filarioses lymphatiques à type de *Wuchereria Bancrofti* ont été isolées qui Ce résultat est inférieur à celui **d'Amadou et Drissa** qui avaient retrouvé 67,3%, chyleux dans 21,3%

1-8 – Quantité du liquide :

. Dans ce travail, un volume important de 4 litres a été observé. Le volume des hydrocèles dans la présente étude est comparable à celui **de Sewa et al. [6,21]** qui ont retrouvé 528,4 ml avec un plus grand volume de 2 litres.

1-9- Complication :

Aucune complication per ou post opératoire n'a été rencontrée dans la majorité des cas (61,6%). Par contre 21,7% de nos patients ont présenté une inflammation

scrotale en postopératoire. Les cas de suppuration soient 5% en postopératoire étaient dus dans la majorité des cas à un problème d'asepsie chez les patients.

2- Au plan clinique :

2-1- Etiologies :

Dans notre étude l'hydrocèle occupe la 2^{ème} place des causes des grosses bourses après la hernie inguinoscrotale avec une fréquence de 14,6%. Par contre l'étude de Koné et Col Souligne que, elle représente la troisième cause la plus fréquente de grosse bourse (17,8%), dernière les Orchiépididymites (24,3%) et les hernies inguinoscrotale (20%) (3, 21).

2-2- La clinique :

Le motif principal de consultation est dans la majorité des cas une gêne lors des rapports sexuels et dans les activités socioprofessionnelles.

Le patient est vu le plus souvent avec une augmentation du volume des bourses qui est indolore concernant le volume de l'hydrocèle

3- Sur le plan paraclinique :

Examen clinique associé à la Trans illumination suffisent à confirmer le diagnostic de l'hydrocèle vaginale chez nos patients.

4- Traitement :

❖ Traitement médical

Traitement des manifestations aiguës d'abord symptomatique et parasitologique : microfilaricides à dose croissante (Diéthylcarbamazine ou Notez ne®, ivermectine ou Mectizan®, et Albendazole ou Zentel®) il est difficilement efficace contre les filaires adultes.

❖ **Traitement chirurgical**

Dans la prise en charge initiale l'anesthésie locale a été réalisée, quel que soit le volume de l'hydrocèle la cure peut être réalisée sous l'anesthésie locale. Dans notre étude l'anesthésie locale a été réalisée à 100% chez nos patients à la xylocaïne 2% cette fréquence est supérieure à 98,5% décrits par Agbakwuru et al. (12) et Sanda et al. (17). Elle est en revanche nettement supérieure aux travaux de Maazou H et al. (5) et Sewa et al (06) qui ont rapporté une relative faible fréquence de l'anesthésie locale, respectivement dans 23,1% et 8,4% des cas.

5- Evolution :

L'évolution était favorable dans la majorité des cas de nos patients, par contre nous avons constaté trois cas de suppuration scrotale au cour de l'hospitalisation probablement due au non-respect des consignes.

CONCLUSION

V – CONCLUSION :

L'hydrocèle reste une pathologie urologique fréquente en zone d'endémie filarienne à *Wuchereria Bancrofti*. Le diagnostic se fait après une longue durée d'évolution de la maladie. L'hydrocèle constitue un problème de santé publique dans ces zones. Le traitement en chirurgie ambulatoire sous anesthésie locale est bien toléré et donne des résultats satisfaisants. Ces campagnes de prise en charge de l'hydrocèle sont à encourager pour pouvoir traiter le maximum de patients qui restent dans la population sans bénéficier d'une consultation médicale.

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS :

Aux autorités administratives :

- Equiper le service chirurgie générale du Csréf de Markala
- Augmenter la capacité d'accueil du service de chirurgie générale du CS Réf de Markala afin de répondre aux attentes de la population.
- Promotion la formation de spécialiste

Aux personnels soignants :

- Sensibiliser les autres personnels tout en expliquant la prise en charge précoce des cas hydrocèles partout au Mali.
- Mettre en place des cellules d'information dans les différentes localités enfin de vaincre le sujet tabou des patients souffrant des cas d'hydrocèles.
- Former les chirurgiens locaux pour la prise en charge chirurgicales des cas d'hydrocèles.

Aux patients :

- Consulter systématiquement dès l'apparition des signes en faveur des grosses bourses
- Ne plus considérer les pathologies des bourses comme un sujet tabou.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

VI – REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

1-Adamou Harissou, Habou Oumarou

Chirurgie de l'hydrocèle de l'adulte à l'Hôpital National de Zinder (Niger) Health Sci. Dis : Vol 18 (4) en 2017 P69

2- BAILLEUL JP., MAUROY B.

Anatomie du testicule et des bourses.

Ed. Techn- Encycl.Méd. Chir (Paris – France), Techn Chir

Néphrologie

Urologie (4), 18600 A1, 199, 14p.

3-Amadou Magagi Ibrahim

Tshiunza Mpoyi : **Chirurgie de l'Hydrocèle de l'Adulte à l'Hôpital**

National de Zinder (Niger) Health Sci. Dis: Vol 18 (4) en 2017 p69

4 - Hydrocèle vaginalis. Based upon 55 cases operated on F. Boukinda a, *, G. Nervetti b

A Service de chirurgie générale de l'hôpital de base de Talangai, Brazzaville, Congo b Bloc opératoire, CHU Luigi-Sacco, Milan, Italie, Annales d'urologie 37 (2003) 293–295.

5- DIAHKATE L.

Hermaphrodisme vrai à propos de 7 observations (statistique de la

Clinique

Chirurgicale du CHU de Dakar de 1964 à 1969).

th, Med, Dakar, 1971, n°4, 115p.

6- Ousmane Koné 1, Amadou Kassogué², Mamadou T Coulibaly³, Idrissa Sissoko

Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des hydrocèles dans trois districts sanitaires de la région de Sikasso / Mali Ann. Afr. Med., vol. 13, n° 1, 3517p

7-Traitement des hydrocèles de l'adulte service d'urologie, hôpital saint- louis Université Paris-VII, 1, avenue claude-vellefaux- 75010 Paris, France Anneles d'urologie 38(2004) 180-185.

8- GENTILINI M. Médecine tropicale 5ème Edition Médecine et Science Flammarion, Paris 1993 : 196-206.

9- BAILLEUL J.P. MAUROY.B.

Anatomie du testicule, des voies spermatiques et des bourses.

EMC (Paris) 186001010- 1991.

10-Roua Amadou,

Gyapong M et la Chirurgie **de l'Hydrocèle de l'Adulte à l'Hôpital**

National de Zinder (Niger) Health Sci. Dis: Vol 18 (4) , 71p .

11-J.D.G. Avakoudjob

Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des hydrocèles vaginales au centre hospitalier régional de Dapaong (Togo) Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association. <http://dx.doi.org/10.1016/j.afju.2016.04.001> 1110-5704/© 2016 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V. All rights reserved

12- KONE D.

Contribution à l'étude de la stérilité masculine. A propos de 69 cas

De biopsies testiculaires. th, Med, Bamako, 1989, n°52,86p

13- . KAMINA P.

Anatomie gynécologique et obstétricale, 4ème édition. Maloine S.A Edition, Paris,1984 : 431-444.

14 - PRIVES M., LYSENKOV N., BUSHKOVICH V.

Human Anatomia.

Mir Publishers, Moscow, 1985, 1:550-551.

15- SUISSE P., FRANCOISE F., LAURAC J.,

Echographie des bourses.

Vigot, Paris, 1991,96p

16 - SCHMITT.M

Les anomalies de la migration testiculaire : Urologie pédiatrique.

Paris : Flammarion, 1985, P 254-261.

17 - MAVRIKOS (N), HALLIASSOS (D) et GEORGOUNTZOSC sur un cas d'hydrocèle calcifiée J. urol. Nephrol. 1972, 78, (3), 195 - 196

18 -E. Tariel *, P. Mongiat-Artus Traitement des hydrocèles de l'adulteTreatment of adulte hydrocèle Annales d'urologie 38 (2004) 180–185 p181.

19 - MARTIN (B) les calcifications en échographie scrotale Ann radial 1985, 28, 637 – 644 – 55.

20- BEN AHMED DAHO (B) Contribution à l'étude du traitement des hydrocèles vaginales idiopathiques par la technique d'Ozimek modifiée. Thèse de Doctorat en médecine, Alger 1974 (Thèse inspirée par Pro R.M MARILL)

21- Daouda Sangaré1, Honoré JG Berthé1, Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des hydrocèles dans trois districts sanitaires de la région de Sikasso / Mali Ann. Afr. Med., vol. 13, n° 1 351p

22 - LORD (P. H.)

Technique chirurgicale sans risque hémorragique pour le traitement de l'hydrocèle idiopathique et du kyste de l'épididyme

Proc. Surgi., 1972, 10, 94 - 108

23 - LORD (P.H) une intervention sans risque hémorragique dans le traitement de l'hydrocèle idiopathique **Brit. J. Surg, 1964, 51, (12),914 - 916.**

24 - MARILL (R.M) BEKHECHI (T) SOLASSOL (A) et BEKHECHI (C)
le traitement de l'hydrocèle vaginale idiopathique par la technique d'ozdilek
modifiée ann urol 1980, 14, (2j, 69 – 72 .

25- OZDILEK (S.)

Pathogenie de l'hydrocèle idiopathique et technique oépera toire simple

J. urel 1957, 77, 282 - 284

RESUME

VIII -RESUME

L'hydrocèle vaginale, évaluée par notre étude, occupe une place importante dans l'activité chirurgicale au Csréf de MARKALA

Le but de ce travail était de :

- Déterminer la fréquence de l'hydrocèle vaginale dans le centre de santé de référence de MARKALA du Février 2019 au Avril 2020
- Décrire les aspects cliniques et para cliniques de l'hydrocèle vaginale dans le centre de santé de référence de MARKALA du Février 2019 au Avril 2020
- Evaluer le résultat du traitement de nos patients dans le centre de santé de référence de MARKALA du Février 2019 au Avril 2020

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive de 15 mois allant du Février 2019 au Avril 2020. Cette étude a concerné 60 patients opérés pour l'hydrocèle vaginale 500 pathologies urologies à la cour de notre enquête.

La résection vaginale occupait la première place avec une fréquence de 12 %.

L'âge moyen de nos patients est de 28 ,3 avec des extrêmes de 41 et 50 ans.

L'augmentation du volume des brosses qui est indolore a été le signe le plus fréquent avec 26,7%.

La résection vaginale selon la technique de BERGMAN a été la seule technique chirurgicale utilisée (100%).

Les suites opératoires ont été simples dans 61,6 des cas chez nos patients, sans notion de mortalité. Notre durée moyenne d'hospitalisation était des extrêmes 0 et 2 jours

Mots clés : Hydrocèle vaginale, *Epidémiologie Clinique, UROLOGIE, Csréf*

VIII- RÉSUMÉ:

vaginal hydrocele ale cutting master places me important in active

Surgical Sugar by MARKALA The benchmark sanitary hut of

Describe the frequency of vaginal hydrocele in the MARKALA center from 28, February 2019 28, April 2020

Describe the clinical and para-clinical aspects of vaginal hydrocele in the center of reference health of MARKALA from February 2019 to April 2020

To evaluate the result of the treatment of my patients in the reference health center of MARKALA from February 2019 April 2010 was a prospective, descriptive study of 15 months from February 2019 to April They

2020 This study included 60 patients operated on for vaginal Chydrocele 500 pathologies urologies at the court of our bitch

Vaginal resection occupies the first place with a frequency of 12% The average of our patients and of 23 with extremes of 41 and 50 years The increase in the volume of the bushes which is painless was the most frequent sign with

Vaginal resection using the BERGMAN technique was the only surgical technique useful (100) The postoperative effects were simple in 61.6 of the cases in our patients, without notion of mortality Our average length of hospitalization was extreme and 2 days

Key words: Vaginal hydrocele Epidemiology

UROLOGY clinic found Game in English.

FICHE D'ENQUETE**Fiche d'enquête :**

MINISTERE DE LA SANTE
ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

SECRETARIAT GENERAL

*DIRECTION NATIONALE
DE LA SANTE*

*DNS – N'Tomikorobougou - BP 233

Tél :222- 6497 - 223 3352 – 222 1908 - Fax : 222 3674

N° _____/MS-SG-DNS

Projet filariose lymphatique Programme du Mali

Fiche clinique du patient atteint d'hydrocèle

NB : toutes les dates doivent être en format jj/mm/aa

1-Identification du patient candidat pour l'opération

1) Nom et prénoms :

2) Date de naissance :/...../.....(ou bien) Age :ans ;

3) Profession : Cultivateur Eleveur Fonctionnaire

Autres :

4) Situation matrimoniale : Célibataire : Marié : Divorcé : veuf :

5) Nombre d'enfants :

6) Provenance : Région..... District sanitaire.....

Aire de santé : Village/secteur

II-Antécédents du patient

7) Médicaux :

HTA : Diabète : Asthme : Autres :

8) Chirurgicaux :

Cure d'hydrocèle : Autres :

9) RAS

N° Fiche (A remplir lors du dépouillement de toutes les fiches en vue de la saisie)

:

III. Caractéristiques de l'hydrocèle

Caractéristiques générales

9) Durée d'évolutionans

10) Localisation Gauche : Droite Bilatérale :

11) Taille circonférence :cm (le plus grand diamètre)

Longueurcm (base de la verge au point le plus bas)

12) Lymphœdème scrotal : Oui non

13) Eléphantiasis scrotal : Oui non

14) Impact sur le travail : Beaucoup Peu Pas du tout

15) Impact sur la vie sexuelle : Beaucoup Peu Pas du tout

Pathologies associées

16) Lymphœdème des membres : Oui Non

Si oui préciser : MS Gauche Droite Bilatérale

MI Gauche Droite Bilatérale

17) Hernie Oui Non

Si oui, préciser Gauche : Droite Bilatérale

Tests diagnostics

18) Microfilarémie (Test sanguin) Oui Non

Si oui, préciser le résultat : Positif Négatif

IV. Décision de l'équipe

19) Patient Programmé pour Intervention : Oui Non

Si non, Préciser pourquoi (puis clôturer le dossier)

.....

.....Si oui, continuer

N° Fiche (A remplir lors du dépouillement de toutes les fiches en vue de la saisie) :

V. Chirurgie

20) Date de l'intervention :

21) Lieu de l'intervention : CSréf de.....

22) No du patient opéré

23) Anesthésie

Locale : Oui Non

Local régionale : Oui Non

Générale : Oui Non

24) Technique chirurgicale :

Résection de la vaginale Oui Non

Autres :

25) Nature du liquide : Chyleux Citrin Hématique

Purulent

26) Quantité de liquide : $V \leq 250\text{cc}$ $250 < V \leq 500\text{cc}$ $V > 500\text{cc}$

27) Gestes associés Oui Non

Résection partielle du scrotum Oui Non

Orchidectomie Oui Non

Drainage Oui Non

Autres Oui Non

.....
 28) Durée de l'interventionmm

N° Fiche (A remplir lors du dépouillement de toutes les fiches en vue de la saisie) :

VI. Suites Opératoires

29) Suites immédiates et secondaires

HémorragieOui Non

Suppuration Oui Non

Gangrène du scrotum Oui Non

Autres : Oui Non si oui, préciser.....

30) Reprise Oui Non

Date (si Oui) :

Indication

Evacuation d'hématome Oui Non

Mise à plat de l'abcès Oui Non

Décapage de gangrène Oui Non

Orchidectomie Oui Non

31) Décès Oui Non

Si décès, préciser cause :

.....

32) Date du dernier pensement :

33) Date de sortie de l'Hôpital ou CSREF :/...../.....

34) Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure!