

Ministère des Enseignements
Secondaire Supérieur et de la
Recherche Scientifique.

République du Mali
Un Peuple- Un But- Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
Année universitaire 2008- 2009

Thèse N° 1207

**LES HERNIES DE L'AINE:
Aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques
au service de chirurgie «A» de l'hôpital Fousseyni Daou
de Kayes.**

A propos de 206 cas.

Présentée et soutenue publiquement le 27 Février 2009

**devant la Faculté de Médecine , de Pharmacie, et
d'Odonto-Stomatologie**

Par Mr : Ibrahima Mangara

Pour l'obtention de grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY :

Le Président:	Pr. Djibril SANGARE
Le Membre :	Dr. Adama KOITA
Le Co-Directeur:	Dr. Boubacar SISSOKO
Le Directeur:	Pr. Zimogo Zié SANOGO

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2008 - 2009

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR
1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES
2^{eme} ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE - MAITRE DE CONFERENCES
SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - PROFESSEUR
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou EA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phthisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale, Chef de D.E.R.
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie - Réanimation
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mme Diénèba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	Oto-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhouni DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie - Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDO	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie Chef de D.E.R.
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie - Virologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie -Mycologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA
Mr Mounirou BABY
Mr Moussa Issa DIARRA
Mr Kaourou DOUCOURE
Mr Bouréma KOURIBA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Cheik Bougadari TRAORE
Mr Guimogo DOLO
Mr Mouctar DIALLO
Mr Abdoulaye TOURE
Mr Boubacar TRAORE
Mr Djibril SANGARE
Mr Mahamadou DIAKITE
Mr Bakarou KAMATE
Mr Bakary MAIGA

Chimie Organique
Hématologie
Biophysique
Biologie
Immunologie
Bactériologie-Virologie
Anatomie-Pathologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Biologie Parasitologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Parasitologie Mycologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Immunologie – Génétique
Anatomie Pathologie
Immunologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO
Mr Bokary Y. SACKO
Mr Mamadou BA
Mr Moussa FANE
Mr Blaise DACKOUCO

Entomologie Moléculaire Médicale
Biochimie
Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Parasitologie Entomologie
Chimie Analytique

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE
Mr Mahamane MAIGA
Mr Baba KOUMARE
Mr Moussa TRAORE
Mr Issa TRAORE
Mr Hamar A. TRAORE
Mr Dapa Aly DIALLO
Mr Moussa Y. MAIGA
Mr Somita KEITA
Mr Boubakar DIALLO
Mr Toumani SIDIBE

Cardiologie
Néphrologie
Psychiatrie, **Chef de DER**
Neurologie
Radiologie
Médecine Interne
Hématologie
Gastro-entérologie – Hépatologie
Dermato-Léprologie
Cardiologie
Pédiatrie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA
Mr Abdel Kader TRAORE
Mr Siaka SIDIBE
Mr Mamadou DEMBELE
Mr Mamady KANE
Mr Saharé FONGORO
Mr Bakoroba COULIBALY
Mr Bou DIAKITE
Mr Bougouzié SANOGO
Mme SIDIBE Assa TRAORE
Mr Adama D. KEITA
Mr Sounkalo DAO
Mme TRAORE Mariam SYLLA
Mr Daouda K. MINTA

Pneumo-Phtisiologie
Médecine Interne
Radiologie
Médecine Interne
Radiologie
Néphrologie
Psychiatrie
Psychiatrie
Gastro-entérologie
Endocrinologie
Radiologie
Maladies Infectieuses
Pédiatrie
Maladies Infectieuses

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA
Mr Kassoum SANOGO
Mr Seydou DIAKITE
Mr Arouna TOGORA
Mme KAYA Assétou SOUCKO
Mr Boubacar TOGO
Mr Mahamadou TOURE
Mr Idrissa A. CISSE
Mr Mamadou B. DIARRA
Mr Anselme KONATE
Mr Moussa T. DIARRA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Souleymane COULIBALY
Mr Cheick Oumar GUINTO
Mr Mahamadoun GUINDO
Mr Ousmane FAYE
Mr Yacouba TOLOBA
Mme Fatoumata DICKO
Mr Boubacar DIALLO
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA
Mr Modibo SISSOKO
Mr Ilo Bella DIALL
Mr Mahamadou DIALLO

Dermatologie
Cardiologie
Cardiologie
Psychiatrie
Médecine Interne
Pédiatrie
Radiologie
Dermatologie
Cardiologie
Hépatogastro-entérologie
Hépatogastro-entérologie
Pneumologie
Psychologie
Neurologie
Radiologie
Dermatologie
Pneumo-phthisiologie
Pédiatrie
Médecine Interne
Neurologie
Psychiatrie
Cardiologie
Radiologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE
Mr Ousmane DOUMBIA
Mr Elimane MARIKO

Chimie analytique, Chef de D.E.R.
Pharmacie Chimique
Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO
Mr Alou KFITA
Mr Benoît Yaranga KOUMARE
Mr Ababacar I. MAIGA
Mme Rokia SANOGO

Matières Médicales
Galénique
Chimie Analytique
Toxicologie
Pharmacognosie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE
Mr Saïbou MAIGA
Mr Ousmane KOITA
Mr Yaya COULIBALY
Mr Abdoulaye DJIMDE
Mr Sékou BAH
Loséni BENGALY

Galénique
Législation
Parasitologie Moléculaire
Législation
Microbiologie-Immunologie
Pharmacologie
Pharmacie Hospitalière

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique

2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique

3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléymanne GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

DEDICACES

Je dédie ce travail:

A mes chers et sages parents : (la Famille Mangara)

Kara, feu (Santigui et Mody) qu'ALLAH le très Miséricordieux vous pardonne, et vous accepte dans son paradis auprès du Prophète Mohamed (Paix et Salut sur Lui), Woudé, Makan Mangara.

Educateurs que vous êtes par vos traces de courage, de dévouement, et surtout de persévérance pour moi dans l'accomplissement du travail bien fait. Ce travail est le résultat de tous vos efforts déployés pour moi, et surtout la réponse de vos prières.

A mes oncles et tantes :

Abdrahamane Kanouté, Illo Kanouté et toute leur Famille.

Le mérite revient à vous car vous m'avez toujours considéré comme un Fils bien aimé de la Famille qui n'a jamais eu la nostalgie de ses parents. Je profite de l'occasion solennelle pour donner un hommage à ma tante défunte Sounkoura Diarra qui avait été une Mère pour moi. Que son âme repose en paix. Mes dédicaces également à ma tante Ivette Diassana; tes soutiens et tes prières ne m'ont jamais manqué.

Vous avez une grande part dans ma réussite, et je vous souhaite longue vie.

A mes frères, sœurs, et cousins :

Je suis et je serai toujours témoin de notre fraternité et notre cousinage; notre union, notre solidarité et surtout de notre plus grande affection. Je le dédie particulièrement à mon cousin Sadio Mady KANOUTE pour qui le mot me manque; car il a donné le meilleur de lui même pour la réussite de ce souvenir inoubliable. J'ai toujours appliqué vos conseils à la règle et ils ont été un soutien moral pour la réussite de mes études.

REMERCIEMENTS

Remerciements

A mon ami Salif Thiéro :

Tu as été plus qu'un ami, tu es devenu un frère pour moi. Ton soutien financier et surtout tes conseils ne m'ont jamais manqué. Reçois l'expression de ma profonde gratitude.

A mes camarades:

- . Dr Sidibé Amadou
- . Dr Boubacar Gacko
- . Dr Kéréamakan Dembélé
- . Dr Mamadou Diakité
- . Dr Laye Diakité
- . Dr Hamidou Sissoko
- . Dr. Amadou Maïga
- . Hamady Sy
- . Dr Boubacar Koné dit cubain
- . Ibrahima Diallo dit Dabo
- . Emilien Mady Sidibé
- . Emile Sissoko

C'est le moment pour moi de vous adresser ma profonde reconnaissance.

- A mes maîtres d'école :

Merci pour la qualité de la formation que vous dispensez.

- Au corps professoral de la Faculté de Médecine :

Merci pour l'intérêt que vous accordez aux étudiants en plus de la formation que vous dispensez.

- A tous les collègues internes de la promotion 2006-2007 et surtout ceux du service de chirurgie «A» du CHU de point «G», puisse ce travail être un souvenir pour vous.

- Au Directeur de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes Dr Niara Bengaly.

- Au Dr Goundo Sissoko Soumounou, Dr Konaté, Dr Modibo Timbo, Dr Modibo Keita, Dr Drissa Traoré, Dr Hamidou Touré,

- A Mr Mamadou Diallo surveillant général de l'hôpital de Kayes, Mr Yacouba Sissoko, Mr Fanto Traoré, Mr Moctar Sagara.

- A tout le personnel du bloc opératoire.
- A tout le personnel de l'hôpital de Kayes.
- A tous mes amis cadets internes et étudiants.

Tous ceux qui m'ont aidé à l'aboutissement de ce travail. Merci pour votre précieuse contribution.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY DE THESE

M. Djibril SANGARE.

Professeur titulaire en chirurgie générale.

Chef de DER de chirurgie et spécialités chirurgicales à la Faculté de Médecine
de Pharmacie Odontostomatologie.

Précurseur de la coeliochirurgie au Mali.

Cher maître

Vous nous avez fait un grand honneur de nous confier ce travail et accepter de le
présider. Ce travail est le votre.

Je profite de l'occasion pour dire que votre courage, votre détermination, et
votre engagement pour la réussite de ce travail ont fait de nous des élèves issus
de votre école d'expérience et de qualité. La Nation est fière de vous et vous
remercie à travers tous les efforts et sacrifices consentis pour l'initiation et la
promotion de la coeliochirurgie au Mali.

Veillez recevoir cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

M. Zimogo zidé Sanogo.

Maître de conférence agrégé en chirurgie générale.

Chargé de cours de sémiologies et de pathologies chirurgicales à la FMPOS.

Cher maître

Vous nous avez accordé une grande fierté en acceptant d'être parmi les membres du jury de cette thèse.

Votre sens élevé du travail bien fait, et votre courage ont fait de vous un maître admiré par la qualité de votre encadrement à travers votre esprit scientifique.

Homme de science que vous êtes qui a travaillé dans la science et pour la science; nous prions le bon Dieu pour qu'il vous accorde longue vie, et santé afin que nous puissions continuer l'enseignement à coté de vous.

Trouver ici cher maître l'expression de notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

M. Moussa. A. Ouattara.

Maître Assistant à la FMPOS.

Spécialiste en chirurgie Viscérale.

Spécialiste en chirurgie thoracique.

Cher maître

Ce travail a été accepté grâce à tous les efforts que vous avez déployés. Je suis convaincu de votre enthousiasme, votre esprit scientifique, votre solidarité, votre humanisme tant dans le cadre professionnel que dans le cadre social; et surtout votre détermination et votre engagement pour notre encadrement. Nous sommes très fières de vous. Nous souhaiterons avoir été à la hauteur de vos attentes pour la réalisation de ce travail. Que la grâce de Dieu vous accompagne tout au long d'une vie riche en santé et prospérité.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

M. Adama Koita.

Maître Assistant à la FMPOS.

Spécialiste en chirurgie viscérale.

Cher maître

Modèle d'un chirurgien exemplaire que vous êtes, nous sommes convaincus de votre courage, votre détermination, votre dynamisme tant dans l'enseignement, que dans la pratique hospitalière qui ont contribué à l'encadrement tant modeste de vos élèves.

Veillez trouver ici cher Maître l'expression de notre profond respect et notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE

M. Boubacar SISSOKO.

Spécialiste en chirurgie générale.

Chef de service de chirurgie générale à l'hôpital régional de Kayes.

Président de l'ordre des Médecins de Kayes.

Cher maître

Ce travail est la consécration de vos efforts. Nous avons été impressionnés par votre courage, votre engagement, votre éducation, votre rigueur pour le travail bien fait, et surtout votre sens élevé du respect des autres. Soyez sûr cher Maître de notre attachement et de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

OBJECTIFS

GENERALITES

METHODOLOGIE

RESULTATS

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Liste des sigles et des abréviations:

- ASA:** American Society of Anesthesiologist.
ATDC : Antécédent
CDD : Circonstance de découverte
CFM : Chemin de Fer du Mali (Trans. Rail).
CHU : Centre Hospitalier Universitaire du point G.
CHU: Centre Hospitalier Universitaire.
COARF: Centre d'Orthopédie d'appareillage et de Rééducation Fonctionnelle.
CSCOM : Centre de Santé Communautaire.
CSREF : Centre de Santé de Référence.
DNS : Direction Nationale de la Santé.
DNSI : Direction Nationale de la Statistique et l'Informatique.
DRS : Direction Régionale de la Santé.
Fig : Figure.
EMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.
HRFDK : Hôpital Régional Fousseyni Daou de Kayes.
HDF : Hôpital Régional Fousseyni Daou.
HID : Hernie Inguinale Droite.
HIG : Hernie Inguinale Gauche.
HISD : Hernie Inguino-Scrotale Droite.
HISG : Hernie Inguino-Scrotale Gauche.
HIE : Hernie Inguinale Etranglée.
HNPG : Hôpital National du Point G.
HTA : Hypertension Artérielle.
Km : Kilomètre.
MDC : Motif de consultation.
NFS : Numération Formule Sanguine.
SF : Signes Fonctionnels.
SG : Signes Généraux.
SP : Signes Physiques.
TA : Tension Artérielle.
TC : Temps de Coagulation.
TS : Temps de Saignement.
TR : Toucher Rectal.
TV : Toucher Vaginal.
VS : Vitesse de Sédimentation.

Sommaires

1. INTRODUCTION:.....	21
2. OBJECTIFS:.....	24
3. GENERALITES:.....	25
4. METHODOLOGIE:.....	53
5. RESULTATS:.....	58
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS:.....	68
7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS:.....	78
8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	80
9. ANNEXES:.....	85-92

1. Introduction:

Une hernie est une protubérance du péritoine à travers une ouverture (orifice herniaire) se trouvant entre les muscles abdominaux et le ligament inguinal [1].

On parle de hernie inguinale lorsqu'elle fait issue par le canal au dessus de l'arcade crurale.

On parle de hernie crurale lorsqu'elle se situe en dessous de l'arcade crurale.

La faiblesse de la paroi de l'aîne peut permettre à une anse intestinale ou du tissu intra abdominal de s'introduire dans cet orifice.

Ce phénomène entraîne l'apparition d'une tuméfaction (boule inguinale) sous la peau.

Il existe deux types de hernies inguinales en fonction des repères anatomiques:

- La hernie inguinale directe: elle est une déhiscence de la paroi abdominale à la hauteur du fascia transversalis sans liaison avec le cordon et survenant chez le sujet âgé.

-La hernie inguinale indirecte: elle est congénitale liée le plus souvent à un défaut de fermeture du canal péritonéo-vaginal; ou acquise par déficience du mécanisme d'étanchéité du canal inguinal.

Les hernies de l'aîne sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme.

En Europe un homme sur quatre est atteint de hernie au cours de sa vie alors qu'elle est rare chez la femme (moins de 3% développeront une hernie). Sa fréquence s'accroît nettement avec l'âge [6].

D'après Houdard C.L et Montgolfier.S [22], la fréquence des hernies inguinales est difficile à chiffrer; d'abord parce que tous les porteurs de hernies ne sont pas recensés, mais heureusement aussi de nombreuses hernies sont traitées avant leur complication.

D'après Amegboch au Congo en 1997 [2], et Boukhaka. S en 1982 [12] : la hernie inguinale étranglée a représenté la troisième urgence abdominale à l'hôpital central de Brazzaville au Congo après la césarienne et les grossesses extra-utérines.

En Cote d'Ivoire SILBERTIN a trouvé que la prévalence des hernies inguinales était de 10%.

Au Mali de nombreux travaux ont porté sur les hernies de l'aine parmi lesquels :

- 43,17% à l'hôpital du point «G» entre 1981 et 1983 elles ont été constaté dans une étude statistique de l'évolution du nombre d'intervention dans les hôpitaux de Bamako et de Kati (à propos de 987 actes chirurgicaux).

- Cissé. S [38] dans une étude de 727 hernies de l'aine dans les hôpitaux de Bamako et de Kati en 1985 a trouvé que 21,16% des actes chirurgicaux portent sur la cure de l'aine.

La plus part des hernies sont attribuables à un ensemble de facteurs congénitaux ou acquis; ce sont :

- Une prédisposition congénitale (hernie congénitale)
- Une faiblesse d'une zone de la paroi abdominale (hernie de faiblesse).

La constipation, la toux chronique, les difficultés à uriner, et le port des charges lourdes sont autant des facteurs qui augmentent la pression dans l'abdomen donc favorisent l'apparition de la hernie.

Le tableau clinique [22] est variable en fonction du contenu du sac et son traitement est une urgence chirurgicale en cas de complication (engouement, étranglement herniaire, hernie ayant perdu droit de cité).

L'évolution de la chirurgie et de l'anesthésiologie a permis d'élargir la prise en charge chirurgicale des patients jeunes, adultes et vieillards. [Cela nécessite en fait une préparation psychologique du malade afin d'assurer une stratégie chirurgicale et anesthésique fiables].

Le traitement chirurgical doit privilégier les techniques qui permettent d'obtenir des meilleures conditions postopératoires, une période de convalescence courte, et un taux de récurrence et des complications minimales. Le choix des techniques chirurgicales [6, 27,38] tient compte des facteurs suivants :

- L'âge du patient.
- Le diamètre de l'orifice herniaire.
- Les hernies primaires ou récurrences herniaires.
- La bilatéralité de la hernie.
- Le risque anesthésique

La gravité de la hernie est liée au retard de diagnostic et de la prise en charge. En l'absence de traitement la hernie peut se compliquer d'étranglement. Une anse intestinale est alors striée dans la hernie et sa vascularisation est compromise.

La hernie est très douloureuse et ne peut être plus réduite. Il est alors nécessaire d'intervenir en urgence et parfois de réséquer l'anse intestinale contenue dans le sac herniaire. La réparation de la paroi est, dans ce cas de moindre bonne qualité que celle réalisée en dehors de l'urgence; en raison du caractère infecté ou inflammatoire des tissus [13]. L'hôpital de Kayes est le centre de référence le plus élevé de la 1^{ère} région, aucune étude sur les hernies de l'aine n'y a été effectuée.

2. LES OBJECTIFS :

2.1. Objectif général :

Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques de la hernie de l'aine au service de chirurgie «A» de l'hôpital Fousseyni Daou.

2.2. Objectifs spécifiques :

- Préciser la fréquence des hernies de l'aine par rapport aux différents diagnostics posés lors des consultations chirurgicales.
- Déterminer les profils socio-démographiques des patients.
- Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques.

3. Généralités :

3.1. Rappels anatomiques et physiopathologiques:

3.1.1. Rappels anatomiques:

La région de l'aine a été l'objet de nombreux travaux anatomiques qui ont abouti à la description de structures dont certains sont contestés. Seules les notions les plus récentes sont décrites, allant successivement de l'orifice pectineal qui est une zone de faiblesse à travers laquelle s'insèrent les hernies inguinales; le canal inguinal dont elles suivent le trajet; et l'espace clivable préperitonéal et prévésical de grand intérêt chirurgical. Nous avons utilisé pour la dénomination des structures anatomiques, les termes définis par la nomenclature internationale; nous a-t-il paru utile de rappeler les principales équivalences entre cette nomenclature officielle et les termes habituellement utilisés en Français [3].

Tableau de correspondance:

Nomenclature internationale	Dénomination usuelle
Ligament inguinal	Arcade crurale
Ligament pectiné	Ligament de Cooper
Ligament lacunaire	Ligament de Gimbernat
Ligament interfoveolaire	Ligament de Hesselbach
Fibres inter crurales	Fibres arciformes de Nicaise
Faux inguinale	Tendon conjoint
Muscle oblique externe	Muscle grand oblique
Muscle oblique interne	Muscle petit oblique
Nerf ilio-hypogastrique	Nerf grand abdomino-genital
Nerf ilio-inguinal	Nerf petit abdomino-genital
Nerf genito-femoral	Nerf genito-crural

3.1.2. La région inguinale:

Le canal inguinal est constitué des orifices et de parois, qui sont :

3.1.2.1. Les orifices du canal inguinal:

- **L'orifice pectineal [fig. 2]** : c'est un cadre ostéo-musculo-aponévrotique de forme triangulaire à sommet interne. Il est constitué de trois bords :

* **Le Bord supérieur** : est constitué par les fibres du muscle oblique interne et transverse qui se réunissent pour former la faux inguinale.

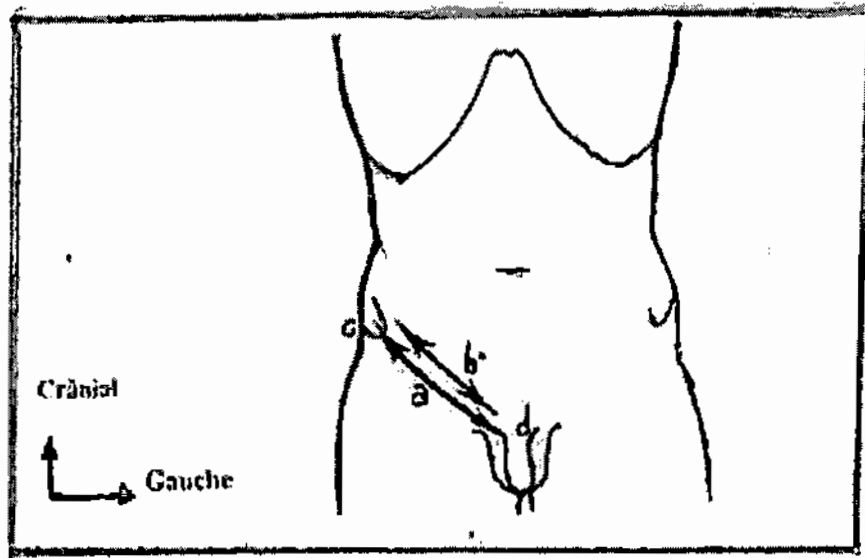
* **Le Bord inférieur** : est formé en dehors par le ligament inguinal et en dedans par le ligament pectiné; entre ces deux éléments se trouvent le ligament lacunaire. Le ligament lacunaire est une structure complexe incluant les fibres aponévrotiques du muscle pectiné, les fibres de la faux inguinale, les fibres du ligament inguinal; c'est un élément anatomique très solide.

* **Le Bord interne** : est constitué par le bord externe du muscle droit. Ce cadre musculo-aponévrotique est recouvert par le fascia transversalis (mince lame aponévrotique) qui tapisse la face profonde de la paroi abdominale.

- **L'orifice profond [fig.2]** : est une simple fente du fascia transversalis qui s'invagine pour former la fibreuse commune du cordon spermatique chez l'homme ou pour accompagner le ligament rond chez la femme [fig.3]. Cet orifice est situé entre le bord externe du transverse en haut et en dedans; et la bandelette iliopubienne en bas et en dehors.

- **L'orifice superficiel:** est situé au dessus du bord supérieur du pubis juste en dehors de l'épine. En dehors de toute pathologie locale il admet la pulpe de l'index chez l'homme. Il est limité :

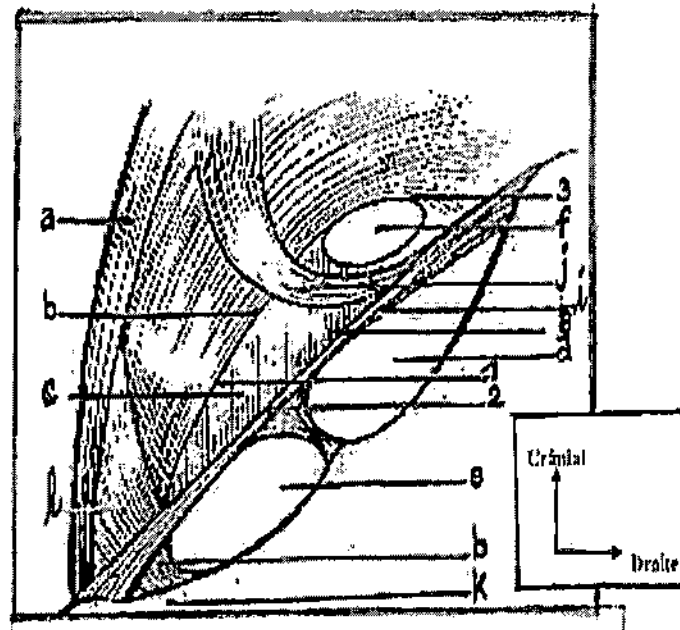
- En haut et en dedans, par le pilier supero-interne de l'oblique externe.
- En bas et en dehors, par le pilier infero-externe de l'oblique externe.
- En avant par les fibres intercrurales situées dans l'angle d'écartement de ces deux piliers; ces fibres font partie intégrante du fascia innominé et sont très variables en nombre et en densité.



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig.1- Projection cutanée du canal inguinal.

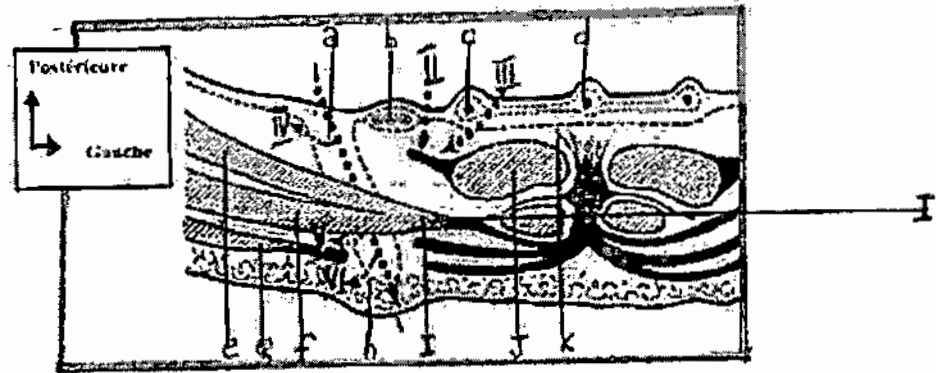
- a Ligament inguinal
- b Canal inguinal
- c Epine iliaque antero-superieure
- d Epine du pubis



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig.2 Vue postérieure de l'orifice pectineal et de la paroi postérieure du canal inguinal.

- a Bord externe du muscle grand droit
- b Faux inguinal
- c Fascia transversalis
- d Canal inguinal
- e Anneau crural
- f Orifice profond du canal inguinal
- g Ligament inguinal
- h Ligament lacunaire
- i Ligament de Henlé
- j Ligament inter-foveolaire
- k Os iliaque
- l Bandelette ilio-pubienne
- Orifice pectineal**
- 1 Bord supérieur
- 2 Bord inférieur
- 3 Bord externe



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig.3 Coupe horizontale du canal inguinal

- a Canal inguinal
- b vaisseaux épigastriques
- c Artères ombilicales
- d Ouraque
- e Muscle transverse
- f Muscle oblique interne
- g Muscle oblique externe
- h Crémaster
- i Faux inguinal
- j Muscle grand droit
- k Fascia transversalis
- I Hernie oblique externe
- II Hernie directe
- III Hernie oblique interne
- IV Hernies preperitoneales
- V Hernies interstitielles
- VI Hernies superficielles

3.1.2.2. Les parois du canal inguinal:

• La paroi postérieure:

Est constituée par le fascia transversalis qui apparaît comme une lame aponévrotique et recouvre pratiquement toute la face postérieure de la paroi abdominale dont il sépare le plan musculaire de la graisse préperitonéale. Il est en continuité avec le fascia endo-abdominal qui enveloppe la totalité de la cavité abdominale. Ainsi latéralement et vers l'arrière il se continue avec le fascia iliaque, psoas, et obturateur; et en dedans avec le fascia du muscle grand droit de l'abdomen. Il adhère à la paroi inguinale en dedans. [fig.4]. Sa dissection et sa résection peuvent être gênées par le passage des vaisseaux épigastriques inférieurs. Cependant ceux-ci sont clivables du fascia au niveau de l'orifice inguinal profond pour constituer la fibreuse du cordon. La paroi postérieure représente le plus grand intérêt chirurgical.

Elle est formée par l'aponévrose du muscle oblique externe, et on lui décrit deux (2) segments :

- Le segment externe:

Il est formé par le fascia transversalis renforcé à sa partie externe par le ligament interfoveolaire qui est oblique en bas et en dehors et s'étend de l'arcade de douglas au ligament inguinal et se fond sur la bandelette iliopubienne [fig.2]. Cette structure musculo-aponévrotique parallèle au ligament inguinal est en arrière de celui et s'étend de l'épine iliaque antero-supérieure au pubis.

- Le segment interne:

Très résistant comporte quatre plans qui sont d'avant en arrière :

*Le pilier de colls formé par des fibres aponévrotiques de l'oblique externe controlatérale qui vont se fixer à l'épine du pubis et à la crête pectineale du pubis.

*La faux inguinale en dehors du pilier de colls, formée des fibres de l'oblique interne et du transverse qui s'insèrent sur la crête pectineale et la face antérieure du pubis.

*Le ligament de Henlé, l'expansion fibreuse de la paroi antérieure de la gaine des muscles droits de l'abdomen tendu de la partie externe de la crête pectineale du bord externe du grand droit.

*Le fascia transversalis forme le plan le plus postérieur. Entre cette zone interne et le ligament interfoveolaire, la paroi postérieure est constituée uniquement par le fascia transversalis. C'est à travers cette zone de faiblesse que s'extériorisent les hernies inguinales directes.

• **La paroi supérieure:**

Mal individualisée elle est surtout constituée par le bord inférieur de la faux inguinale qui passe en pont au dessus du canal pour aller de la partie externe du ligament inguinal au pubis. Sur le bord inférieur de la faux inguinale chemine le nerf ilio-inguinal. [fig.4].

• **La paroi antérieure :**

Elle constitue la voie d'abord chirurgicale du canal inguinal et de son contenu. Elle est formée par l'aponévrose du muscle oblique externe; On lui décrit deux (2) segments :

- **Le segment externe :**

Solide est formé par la superposition des trois (3) muscles larges : fibres charnues du transverse et de l'oblique interne doublées superficiellement par les fibres musculo-aponévrotiques de l'oblique externe [fig.4 et 5].

- **Le segment interne:**

Moins solide est formé par l'aponévrose du muscle oblique externe dont les fibres s'écartent vers le bas en deux piliers qui délimitent l'orifice superficiel du canal inguinal.

• **La paroi inférieure [fig.4]:**

Elle forme une sorte d'hamac au contenu du canal inguinal. Elle est constituée essentiellement par le ligament inguinal, tendu de l'épine iliaque anterosupérieure à l'épine du pubis et qui représente le bord inférieur du muscle oblique externe.

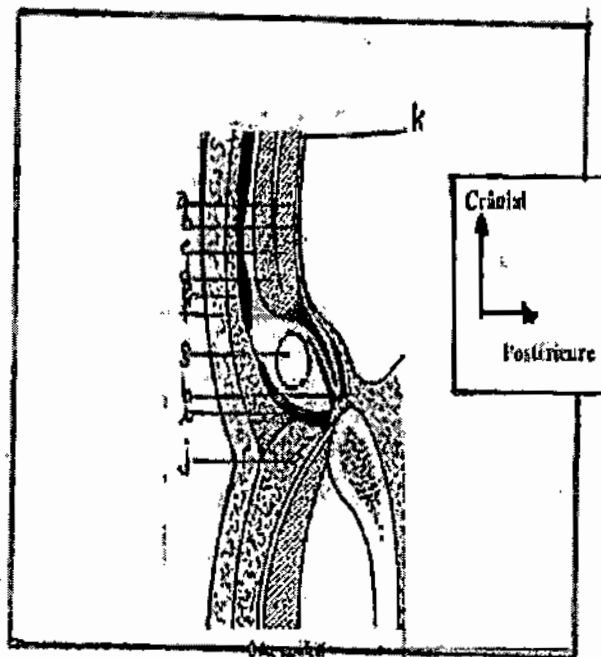
Ce ligament est renforcé à sa partie profonde par des terminaisons du fascia transversalis qui s'épaissit pour former la bandelette iliopubienne de Thompson qui a un trajet parallèle à celui du ligament inguinal. En avant du ligament inguinal, la constitution de la paroi inférieure varie selon les niveaux:

Dans sa partie externe, elle est constituée par les muscles (transverse et oblique interne), qui s'insèrent sur la partie externe du ligament inguinal.

Dans sa partie moyenne au dessus des vaisseaux iliofémoraux, elle est constituée par des fibres inférieures de l'aponévrose de l'oblique externe.

Dans sa partie interne elle est formée par le ligament lacunaire, tendu du ligament inguinal à la crête pectineale du pubis.

Deux zones de faiblesse sont alors identifiées; ce sont: d'une part le canal inguinal qui est situé au dessus de l'arcade crurale et donne passage au cordon spermatique; d'autre part le canal crural situé en dessous de l'arcade crurale et donne passage aux vaisseaux fémoraux.



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives)

Fig. 4- Coupe sagittale passant par la partie moyenne du canal inguinal

- a Péritoine
- b Fascia transversalis
- c Muscle transversal
- d Muscle oblique interne
- e faux inguinal
- f Aponévrose de l'oblique externe
- g Cordon spermatique
- h Ligament inguinal
- i Ligament pectiné
- j fascia cribriforme
- k Nerf ilio-inguinal

3.1.2.3. Le contenu du canal inguinal:

Chez la femme le canal inguinal ne contient que le ligament rond, tendu de l'angle supéro-externe de l'utérus à l'épine du pubis et aux grandes lèvres. Il est accompagné par l'artère du ligament rond, branche de l'hypogastrique et de branches des nerfs (genito-femoral, ilio-inguinal et hypogastrique).

Chez l'homme il contient le cordon spermatique (funiculus spermaticus); pédicule de la glande génitale [fig6], dont les éléments vasculo-nerveux se groupent en deux faisceaux :

✘ Un faisceau antérieur regroupant :

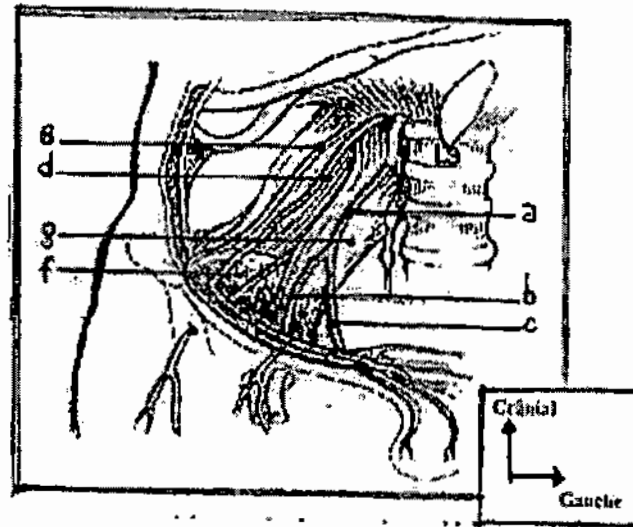
- Un plexus veineux antérieur.

- L'artère spermatique : branche de l'aorte.
- Des éléments lymphatiques.
- Un plexus sympathique.
- Le ligament de cloquet, vestige de la migration du testicule lorsqu'il reste perméable, il constitue le canal peritoneo-vaginal.

✱ Un faisceau postérieur contenant :

- L'artère déférentielle (branche de l'hypogastrique).
- L'artère funiculaire (branche de l'épigastrique inférieure).
- Le plexus veineux postérieur.
- Les éléments lymphatiques et nerveux.
- Le canal déférent.

Tous ces éléments sont entourés par d'une gaine : la fibreuse commune au dessus de laquelle cheminent les branches nerveuses qui doivent être respectées lors de la dissection chirurgicale. Il s'agit du rameau génital, du nerf genito-fémoral, et des branches génitales des nerfs (ilio-inguinal et ilio hypogastrique). Le cordon est en outre, accompagné de fibres musculaires nées des muscles obliques interne et transverse qui constituent le crémaster.



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig.6- Vue du cordon spermatique et des nerfs qui l'accompagnent après l'ouverture de l'aponévrose de l'oblique externe.

- a Nerf genito-femoral
- b Nerf femoral
- c Nerf genital
- d Nerf ilio-inguinal
- e Nerf ilio-hypogastrique
- f Nerf femoro-cutané
- g Muscle psoas

3.1.2.4. Rapport du canal inguinal:

- En avant, se trouvent les plans superficiels que l'on doit traverser pour aborder le canal inguinal : le plan cutané, le tissu cellulaire sous cutané renforcé par le fascia ventrier de Velpeau et contenant quelques filets nerveux ainsi que des branches des artères sous cutanées abdominale et honteuse externe, et leurs veines collatérales.

- En arrière, le canal inguinal est en rapport avec l'espace péritonéal et le péritoine. Le tissu cellulaire sous péritonéal constitue l'espace de Borgos qui est

traversé par l'artère épigastrique inférieure. Celle-ci longe le bord inférieur de l'orifice profond avant de croiser la paroi postérieure du canal; les hernies indirectes sont situées en dehors d'elle, et les hernies directes en dedans.

Plus en arrière, le péritoine appliqué sur ces différents éléments se déprime en trois fossettes [fig.1].

- La fossette inguinale externe est située en dehors de l'artère épigastrique. C'est à ce niveau que se constituent les hernies obliques externes.

- La fossette inguinale moyenne entre l'artère épigastrique et le ligament interfoveolaire en dehors, et l'artère ombilicale en dedans, livre passage aux hernies directes.

- La fossette inguinale interne entre l'ouraque et l'artère ombilicale répond à la vessie. A ce niveau s'extériorisent les hernies obliques internes.

- En haut, le canal inguinal répond aux muscles larges.

- En bas, il répond à l'anneau crural et à son contenu; l'artère et la veine fémorale qui constituent des rapports dangereux lors de la cure inguinale des hernies.

3.1.2.5. La région crurale:

La région crurale est située en dessous de la ligne de Malgaigne. Entre l'arcade crurale et le bord antérieur du bassin passe le muscle psoas iliaque, qui occupe tout l'espace compris entre l'épine iliaque et l'éminence iliopectinée. Sur le muscle chemine le nerf crural en sa partie interne. En dedans du psoas iliaque se trouve un orifice (l'anneau crural), délimité en bas par le bord antérieur du pubis, en haut par l'arcade crurale, en dehors par le bord interne du muscle psoas iliaque, en dedans par le ligament de Gimbernat.

3.1.3. La physiologie du canal inguinal:

La physiologie du canal inguinal se résume à l'équilibre entre la fonction inter-abdomino-scrotale et les mécanismes d'étanchéité de cette zone vis à

vis des viscères intraperitoneaux [5].

3.1.4. Embryologie:

C'est entre le sixième et le neuvième mois de la vie fœtale que le testicule migre de la cavité péritonéale vers le scrotum en parcourant, à travers le plan musculo-aponévrotique de la paroi abdominale antérieure, le trajet qui constituera le canal inguinal.

Lors de sa migration le testicule entraîne le canal déférent et son contenu vasculo-nerveux constituant le cordon spermatique. Lorsque le testicule a atteint le scrotum, l'expansion du péritoine pariétal à travers le canal inguinal constituant le processus vaginalis s'atrophie dans son trajet intracanalair. Un reliquat péritonéal persiste au niveau du scrotum formant la vaginale testiculaire et en regard de l'orifice profond du canal inguinal, le péritoine pariétal se déprime en une légère fossette.

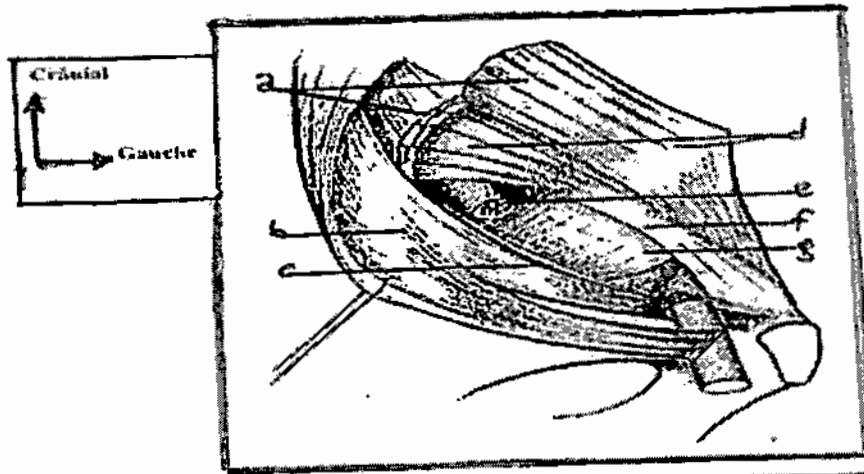
L'absence de fermeture complète de la portion proximale du processus vaginalis à ce niveau, à la naissance ou au cours de la première année de la vie, aboutit à la formation d'une hernie oblique congénitale. La persistance de la perméabilité du processus vaginalis sur tout son trajet constitue le canal péritonéo-vaginal et se traduit par une hernie inguino-scrotale apparaissant à la naissance ou peu après.

Chez la femme l'absence de migration gonadique extra abdominale rend le processus vaginalis très réduit. Le canal est très étroit et ne contient que le ligament rond homologue féminin du cordon spermatique. Cependant un diverticule péritonéal peut persister formant le canal de Nuck analogue du processus vaginalis chez le garçon.

Les hernies s'extériorisent à travers ce canal se dirigent vers la grande lèvre. Chez la femme le contenu et l'étroitesse du canal rendent virtuelle sa fonction canalaire.

3.1.5. Mécanismes d'étanchéité du canal inguinal:

L'étanchéité du canal inguinal au péritoine et aux viscères intra-péritoneaux est essentiellement liée à son obliquité. Le cordon a en effet un trajet en chicane et lors des efforts, la poussée abdominale anteropostérieure applique l'une sur l'autre la paroi postérieure et antérieure du canal formant ainsi son accès. A ce dispositif directionnel, trois autres mécanismes s'ajoutent pour assurer l'étanchéité du canal inguinal lors des efforts ou lors de la toux [fig.3].



(1) Alain Gainant/ Pierre Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig. 5- Vue antérieure du canal inguinal après incision de l'aponévrose du transverse de l'oblique externe et résection partielle de l'oblique interne

- a Muscle oblique interne
- b muscle oblique externe
- c Ligament inguinal
- d Muscle transverse
- e Cordon spermatique
- f Faux inguinale
- g Fascia -transversalis

✎ L'abaissement de l'arche musculaire vers le ligament inguinal comparable à celui de la paupière supérieure vers la paupière inférieure lors de l'occlusion palpébrale.

✎ L'attraction en haut et en dehors de l'orifice inguinal profond et du cordon spermatique par la contraction du ligament interfoveolaire qu'il cravate augmentant ainsi l'obliquité du canal inguinal.

✎ La contraction du crémaster qui ascensionne le cordon a un effet identique. C'est la défaillance de ces mécanismes qui aboutit à l'apparition d'une hernie inguinale.

3.1.6. Mécanisme des hernies:

Chez le jeune enfant, les hernies inguinales sont liées à la persistance du canal peritoneo-vaginal chez le garçon, du canal de Nuck chez la fille. Le péritoine et les viscères abdominaux peuvent alors s'insinuer dans le canal et migrent vers le scrotum ou la grande lèvre en constituant une hernie oblique externe. La perméabilité de ce canal n'est cependant pas synonyme de hernies comme l'ont montré plusieurs auteurs.

Chez l'adulte la constitution des hernies inguinales acquises est la conséquence du retentissement de la station érigée de l'homme sur les structures anatomiques de la région de l'aîne. En effet la station debout impose un développement transversal du bassin élargissant cette région. Une zone faible apparaît entre le bord inférieur du muscle oblique interne et la crête pectinéale. L'orifice musculo-pectinéal dont le principal élément de résistance à la poussée abdominale est le fascia transversalis. C'est à travers cette zone de faiblesse que s'engagent les hernies inguinales et crurales [fig.8]. Certaines dispositions de l'insertion du muscle oblique interne paraissent réduire la solidité de cette zone et favoriser l'apparition d'une hernie. La disposition la plus défavorable serait celle où le muscle s'insère sur le bord externe de la gaine des droits au dessus et en dehors de l'orifice inguinal profond. La faux inguinale est alors inexistante en sa partie infero-interne, et l'orifice profond du canal inguinal devien triangulaire.

Un large triangle inguinal est alors dépourvu de protection musculaire contre la poussée abdominale; et la paroi postérieure n'étant plus constituée que par le fascia transversalis. De même un bassin haut et étroit diminuera l'efficacité musculaire de la région inguinale. Ces anomalies et ces déficiences concourent au déséquilibre entre la poussée abdominale et les mécanismes d'étanchéité de la paroi abdominale. Ce déséquilibre est autant plus intense que la pression intrabdominale est accrue soit en permanence, en cas d'ascite de grossesse, de tumeur intra péritonéale; soit de manière discontinue chez les travailleurs de force, les bronchiteux chroniques lors de la toux ou les prostatiques lors des mictions.

Par amyotrophie qu'ils provoquent l'amaigrissement, la multiparité, et la sénescence tissulaire favorisent également l'apparition des hernies comme l'ont suggéré les travaux de Wagh qui a mis en évidence un déficit musculaire en hydroxyproline chez les porteurs de hernie. De même un déséquilibre entre la synthèse du collagène et sa destruction par des enzymes agissant à PH neutre, la pauvreté en collagène polymérisé provoque l'altération de la solidité du fascia transversalis. Ces deux mécanismes pathogéniques ont conduit à individualiser deux types de hernies inguinales. Les hernies congénitales sont dues à une disposition anormale de tissus sains; alors que les hernies acquises sont liées à une maladie du collagène aboutissant à la création de la zone de faiblesse pariétale.

3.1.7. Anatomopathologie:

La hernie inguinale est définie par le passage à travers le fascia transversalis qui constitue la paroi postérieure du canal inguinal d'un diverticule péritonéal (le sac herniaire) contenant des viscères. Ce sac est précédé par un lipome pré herniaire plus ou moins volumineux, situé le plus souvent en dehors du cordon spermatique. Trois types anatomopathologiques de hernie inguinale sont individualisés en fonction de leur siège et de leur trajet: la hernie oblique externe, la hernie oblique interne, et la hernie directe [4].

3.1.7.1. La hernie inguinale indirecte ou oblique externe:

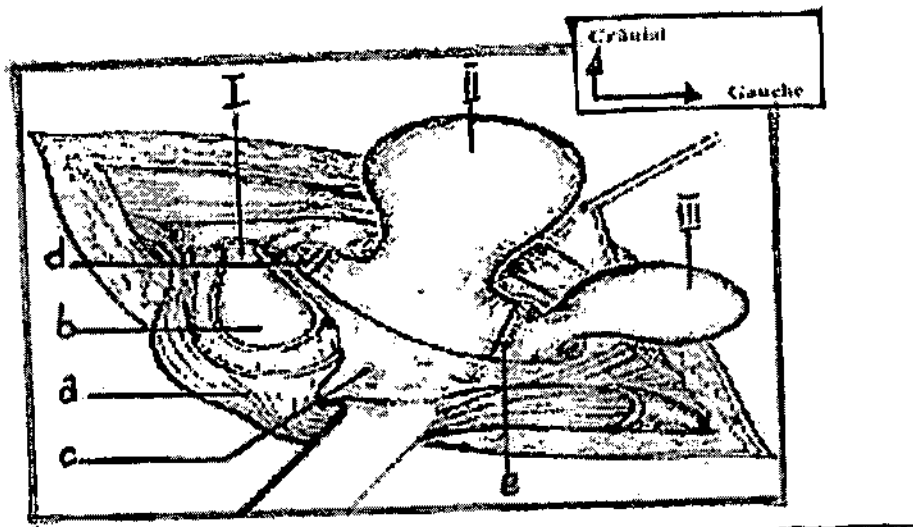
Elle est la plus fréquente et suit le trajet du canal inguinal de dehors en dedans et de haut en bas. La hernie oblique externe est congénitale liée le plus souvent à un défaut de fermeture du canal peritoneo-vaginal chez l'adulte jeune, ou acquise par déficience des mécanismes d'étanchéité du canal inguinal. Son trajet est oblique suivant le cordon. Son collet est situé extérieurement en dehors vaisseaux épigastriques et du canal déférent. Chez l'adulte le péritoine du sac herniaire adhère fréquemment aux éléments du cordon dont il est difficile de les séparer. Il présente parfois des rétrécissements annulaires, les diaphragmes de Ramonède qui accroissent le risque d'étranglement intrasacculaire. Dans la hernie congénitale le sac est préformé par la persistance du processus vaginalis. Dans la hernie acquise la longueur du sac néoformé est variable. Il peut rester intracanalalaire apparaître à l'orifice superficiel formant la variété bubonocèle ou atteindre le scrotum constituant une hernie inguino-scrotale [28]. La hernie extra funiculaire est très rare; et le sac péritonéal de petite taille longe le bord supero-interne du cordon. Chez la femme la hernie inguinale est toujours d'origine congénitale, liée à la persistance du canal de Nuck qui est l'homologue embryologique du canal peritoneo-vaginal. Les viscères herniés peuvent atteindre la partie interne de la grande lèvre lorsque le canal est resté entièrement perméable. Le sac herniaire adhère au ligament rond qui peut être sectionné sans conséquence grave lors de la cure chirurgicale.

3.1.7.2. La hernie directe:

Elle est située en dedans du pédicule épigastrique et sans liaison avec le cordon. Il s'agit d'une déhiscence de la paroi abdominale à la hauteur du fascia transversalis survenant chez le sujet âgé. Le sac est arrondi à large collet, sa paroi interne peut être formée par la vessie. Ces hernies ne descendent pas dans le scrotum. La hernie diverticulaire s'extériorise à travers la partie interne du fascia transversalis. Son collet est très étroit. Lorsqu'elle est petite, seule l'ouverture du fascia transversalis permet de les identifier.

3.1.7.3. La hernie oblique interne:

Elle est exceptionnelle et s'extériorise à travers la fossette inguinale interne, entre l'artère ombilicale en dehors et l'ouraque en dedans [fig. 3 et 9].



(1) Alain Gainant Pierre/ Gubertafond (Hernies inguinales bases et perspectives chirurgicales)

Fig.9- Représentation des trois variétés des hernies inguinales après abord chirurgical de la région

- I- Hernie inguinale oblique externe
- II- Hernie inguinale directe
- III- Hernie inguinale oblique interne
- a Cordon spermatique
- b Sac péritonéal
- c Fascia transversalis
- d Vaisseaux épigastriques
- e Artère ombilicale

Selon l'importance de la hernie en rapport avec le sac herniaire; on distingue :

- **La pointe herniaire:** c'est un début d'engagement du sac herniaire à travers l'orifice inguinal profond et est palpable lors des efforts de toux.
- **La funiculaire hernie interstitielle:** le sac herniaire se situe dans la partie intra pariétale du canal inguinal.
- **La hernie inguinale:** le sac herniaire a franchi l'orifice externe et est palpable directement.
- **La hernie inguino-scrotale:** le sac herniaire descend jusqu'au niveau de la bourse selon le siège concerné par la hernie. Toutes ces hernies sont impulsives, expansives à la toux et réductibles; sauf complications (engouement ou étranglement herniaire).

3.1.8. Rappels physiopathologiques de la hernie crurale:

La hernie crurale est plus fréquente chez la femme. Le trajet herniaire se situe en dessous de l'arcade crurale et en dedans des vaisseaux fémoraux. Il s'agit toujours d'une hernie acquise. Elle comporte souvent un collet étroit et se complique fréquemment d'étranglement [20].

3.1.9. La vascularisation: La vascularisation de l'aîne est assurée par :

L'artère iliaque externe et l'artère déférentielle qui naissent de l'artère hypogastrique. L'artère iliaque externe passe par l'anneau crural et prend le nom de l'artère fémorale commune sous l'arcade crurale.

L'artère spermatique et l'artère funiculaire naissent respectivement l'aorte et l'artère épigastrique inférieure. Tous ces éléments sont entourés par une gaine : la fibreuse commune au dessus de laquelle cheminent les branches nerveuses qui doivent être respectées lors de la dissection chirurgicale [3].

3.2. L'étude clinique:

3.2.1. Les aspects cliniques d'une hernie simple:

Les hernies simples [23] se résument cliniquement par:

- Une douleur inguinale à l'effort.
- Une tuméfaction au niveau de l'aine réductible, expansive et impulsive à la toux ou à l'effort de pression abdominale.

3.2.2. Les aspects cliniques d'une hernie compliquée:

L'engouement herniaire et l'étranglement herniaire sont les deux formes de complication de hernie [2, 11,30].

Dans les formes typiques les signes cliniques de hernie inguinale étranglée et inguino-scrotale étranglée sont :

La douleur qui apparaît de façon brutale ou progressive au niveau de la hernie en général indolore. Cette douleur isolée au début s'accompagne souvent par des signes d'occlusion: une douleur abdominale diffuse, des nausées, des vomissements, avec arrêt des matières et des gaz ayant comme conséquence une occlusion herniaire. L'examen physique trouve à la palpation une douleur provoquée et une voussure herniaire. Cette douleur est maximale au niveau du collet de la hernie.

La hernie est irréductible, non expansive et non impulsive à la toux. Sa matité à la percussion dénonce la présence du liquide d'épanchement dans le sac herniaire.

Les signes généraux sont: le pouls est régulier ou peu accéléré, la température normale, anxiété, agitation. A ce stade les signes locaux sont isolés et suffisants pour poser le diagnostic. A l'absence du traitement chirurgical l'évolution peut se faire vers la mort.

Le phlegmon pyostercoral survient suite à une rupture de l'anse étranglée à la peau réalisant un anus contre nature entraînant une dénutrition rapide lorsqu'il s'agit d'une anse grêle. Sur le plan clinique on note une hernie chaude,

douloureuse, rouge avec une peau œdématisée.

3.2.3. Les aspects cliniques d'une hernie crurale: La hernie crurale se présente comme une tuméfaction à la racine de la cuisse. Il existe une douleur de l'aîne ou de la face antero-interne de la cuisse évoquant une complication. L'examen clinique de la hernie crurale [38] est difficile car elle est souvent de petite taille. L'interrogatoire retrouve une voussure, apparaissant à l'effort et se réduisant en position couchée. Comme pour la hernie inguinale, l'inspection et la palpation notent une tuméfaction impulsive à la toux et réductible manuellement.

3.2.4. Le diagnostic positif:

Le diagnostic positif de la hernie inguinale, inguino-scrotale, et crurale, est essentiellement clinique.

Trois signes les caractérisent :

- La douleur : elle siège au niveau du collet de la hernie.
- La tuméfaction réductible de la hernie.
- La hernie est impulsive, expansive, à la toux.

Mais en cas d'étranglement herniaire les signes caractéristiques sont:

- La douleur maximale au niveau du collet de la hernie.
- La tuméfaction irréductible de la hernie.
- La hernie n'est plus impulsive et expansive à la toux [18].

3.2.5. Le diagnostic différentiel:

Le diagnostic différentiel de la hernie de l'aîne se fait avec :

- **L'abcès inguinal:** L'aspect clinique est une tuméfaction inguinale fluctuante sous le doigt accompagnée de fièvre et de douleur de chaleur locale tuméfaction inguinale.
- **L'hydrocèle:** son aspect clinique est une tuméfaction scrotale mise en évidence par la présence d'une translumination. Elle peut être associée à une hernie inguino-scrotale simple ou étranglée.
- **Les anévrysmes de l'artère iliaque externe:** de consistance molle, avec

une expansion systolique à la palpation et présente un souffle systolique à l'auscultation.

- **La péritonite herniaire:** elle survient par suite d'une complication septique au niveau d'un viscère hernié (appendice, grêle, ou diverticule de Meckel) entraînant une perforation de l'anse étranglée. Le tableau clinique quelque soit l'étiologie réalise une suppuration locale au niveau de la hernie étranglée ou du phlegmon pyostercoral. C'est alors l'intervention qui permettra un diagnostic lésionnel précis en per opératoire.

3.2.6. Les examens complémentaires:

- La radiographie d'abdomen sans préparation : (debout de face) montre des niveaux hydro-aériques ;
- Echographie abdominale : elle montre un épaississement de la paroi intestinale et une stase de liquide dans le segment intestinal.

Ces deux imageries sont surtout indiquées dans les complications [10].

3.3. Le traitement:

Le traitement de la hernie de l'aîne est chirurgical. C'est une urgence chirurgicale en cas d'étranglement herniaire. Le but de ce traitement est [16,17]:

- La réintégration du contenu herniaire dans l'abdomen.
- La fermeture de l'orifice herniaire par des fils synthétiques.

Il y'a plus de 200 techniques qui ont été développées à partir de la

standardisation de la cure herniaire inguinale de BASSINI en 1884 en Italie.

Ces méthodes sont réparties en deux (2) groupes. Celles qui utilisent le tissu et le fascia propre favorisant la reconstitution pariétale; et celle qui utilise le matériel prothétique, mais à souligner que cette deuxième méthode ne fait pas partir de notre étude. Les techniques standard de la chirurgie herniaire inguinale et crurale à ciel ouvert sont actuellement celle de Bassini, Shouldice, Mac Vay. Dans tous les cas elles doivent être basées sur une connaissance anatomique du canal inguinal; et sur l'application correcte de la technique réalisée. Les principes de traitement des hernies de l'aîne sont les mêmes car ils

font tous appel à la chirurgie. Ces principes comportent deux (2) temps :

3.3.1. Le premier temps du traitement:

Il consiste en une dissection, une adhesiolyse, et une résection du sac herniaire avec réintroduction des viscères dans l'abdomen en cas de hernie simple. Dans les formes compliquées en cas de retard de diagnostic; l'étranglement herniaire aboutit à une nécrose du contenu herniaire. Une nécrose de l'épiploon pourrait être traitée par résection simple. Une nécrose du grêle entraîne une péritonite par perforation intestinale. Cette complication aboutit au décès du patient. L'examen attentif d'un viscère étranglé permet de porter l'indication de leur conservation ou de leur résection après lever de la striction. La décision du chirurgien de conserver ou non le segment intestinal tient compte de la recoloration, de la réapparition du peritaltisme, mais aussi de l'état du méso; toute thrombose veineuse doit conduire à une résection. Entre les deux extrêmes (anse saine et anse nécrosée), la décision peut être difficile à prendre et il faut savoir être patient.

3.3.2. Le deuxième temps du traitement:

Il consiste en une réfection de la paroi abdominale le plus souvent par suture directe des plans aponévrotiques. Chaque technique chirurgicale a ses propres indications:

- Pour un patient jeune souffrant d'une hernie inguinale ou inguino-scrotale unilatérale; on adopte la technique de Bassini.
- Pour un patient adulte ou vieillard souffrant de hernie inguinale ou inguino-scrotale on adopte la technique de Shouldice.
- Pour un patient souffrant d'une hernie crurale, on adopte la technique de Mac Vay.

Les techniques les plus généralement utilisées au service de chirurgie «A» de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes sont: la technique de Bassini, de Shouldice et de Mac Vay.

3.4. Description des techniques:

Parmi de nombreuses techniques à ciel ouvert apparues au cours du XX siècle, trois (3) se sont imposées [16, 17,23, 29] :

3.4.1. La technique de Bassini:

Le Bassini est le premier procédé efficace de traitement des hernies par suture décrit il y'a plus d'un siècle en 1887 [23, 27].

Après une anesthésie locale par infiltration à la dose de 20 à 30 ml de xylocaïne à 2% de la région inguinale; on effectue une inguinotomie oblique ou transversale selon le choix de l'opérateur. On procède ensuite à une incision de l'aponévrose, la mise en évidence de l'anatomie du canal inguinal, l'isolement du cordon spermatique. Le sac herniaire est disséqué et réséqué et la cure est réalisée par suture unissant le fascia transversalis, le muscle transverse, le petit oblique à l'arcade crurale en arrière du cordon. Il est resté longtemps le procédé de référence avec un taux de récurrence de l'ordre de 10%. L'avantage de cette technique est qu'elle respecte l'anatomie du canal inguinal.

3.4.2. La technique de Shouldice:

En 1945 Shouldice crée le premier centre spécialisé du traitement de la hernie à Toronto [16, 17, 41]. Son procédé est en fait une amélioration de celui de Bassini. Selon Wantz, les chirurgiens du Shouldice ignorent les vraies simplifié (dissection limitée et suture du conjoint à l'arcade crurale par quelques points sans incision du fascia en pré et en retrofuniculaire). La plus part des chirurgiens utilisent actuellement un monofilament non résorbable. La réfection pariétale consiste à effectuer:

- La mise en tension du fascia transversalis en fixant le feuillet inférieur du fascia à la face profonde du feuillet supérieur.
- L'union de l'arcade crurale au niveau de l'orifice profond au bord inférieur du conjoint jusqu'à l'épine du pubis.
- Une suture en paletot des deux feuillets de l'aponévrose du grand oblique

METHODOLOGIE :

4.1. Type et période d'étude:

Nous avons effectué une étude prospective, descriptive et longitudinale de Janvier 2007 à Décembre 2008 portant sur 206 patients du service de chirurgie «A» de l'hôpital de Kayes.

4.2. Cadre de l'étude (chirurgie «A» de l'hôpital Fousseyni Daou) :

4.2.1. Présentation de la Région de Kayes [14] :

Première Région du Mali, Kayes est situé entre le 12^{ème} et le 17^{ème} degré l'attitude nord il est limité par :

- La Région de Koulikoro à l'Est.
- Le Sénégal à l'Ouest.
- La Mauritanie au Nord et la Guinée Conakry au Sud.

Avec une superficie de 120760 Km²; la Région de Kayes comprend 7 cercles (Kayes, Bafoulabé, Kenieba, Kita, Yelimané, Nioro, et Diema). Ces cercles sont subdivisés en 129 communes à majorité rurales, 49 arrondissements et 1.531 villages. La population globale était de 1.403.578 habitants en 2000 [14] à majorité Soninké, Malinké, Bambara, Khassonké, peulh, et Maure. La région connaît une immigration importante tendant à devenir culturelle. Elle voyait son développement tributaire de ses relations avec la diaspora malienne. L'exode rural et transhumance sont fréquents aussi dans la région. L'enclavement était la principale contrainte de cette région du Mali occidental depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours. En effet de nombreuses localités restent isolées pendant la période hivernale. Le transport aérien restait toujours inaccessible à la population par son coût élevé soit en moyenne 130.000 F CFA aller et retour par passager de Kayes -Bamako.

4.2.2. Infrastructures sanitaires:

La région dispose d'un hôpital régional et de 7 centres de santé de référence dont un dans chaque cercle. Le taux de couverture sanitaire était estimé à 43%

en 2000 [36]; plusieurs villages disposaient d'un dispensaire et de centre de santé qui sont en voie de réorganisation pour devenir de centres de santé communautaire conformément à la population sanitaire en vigueur.

Les ratios infrastructures population se présentaient comme suite en 2000(DNS):

1 hôpital pour 1.438.261 habitants

1 centre de santé pour 205.466 habitants

Les ratios personnels population se présentent comme suit :

1 Médecin pour 24.377 habitants

1 Sage femme pour 16.874 femmes à l'âge de procréer

1 infirmier pour 8.561 habitants.

Dans le cadre de la collaboration Mali Cuba, l'arrivée de la mission cubaine (1 chirurgien généraliste, 1 Médecin interniste, 1 traumatologue, 1 Médecin pédiatre, 1 Médecin ORL, 1 Médecin anesthésiste réanimateur, 1 infirmière anesthésiste, 1 Infirmière laborantine) a atténué les besoins en personnel spécialisé. La création de l'école secondaire de la santé annexe (Soriba Dembélé), érigée en institut de formation socio-sanitaire de Kayes est salutaire; elle a ouvert ses portes le 10 Février 2003.

4.2.3. Présentation de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes [14] :

4.2.3.1. Historique :

L'hôpital est situé à l'entrée de la commune de Kayes en venant de Bamako à quelques mètres de la gare du Trans Rail entre le dépôt, la cité du chemin de fer (trans-rail), le camp militaire, et la gendarmerie. L'hôpital de Kayes est l'une des plus anciennes structures sanitaires du Mali. Il a été créé en 1883 par les militaires français dans le but d'apporter aux missionnaires blessés lors des conquêtes coloniales, les premiers soins avant leur évacuation sur la France ou le Sénégal. Il devint hôpital secondaire en 1959 (selon la loi cadre) avec la réorganisation des formations hospitalières. Il fut érigé en hôpital régional en 1969 ; c'est-à-dire une référence pour la région. En 1991 il a été nommé hôpital

régional Fousseyni Daou (HRFD) du nom d'un de ses anciens Médecins Directeurs assassiné la même année. Avec une superficie de 12 hectares, il avait une capacité d'hospitalisation de 131 lits.

4.2.3.2. Service administratif et financier: comprend

- 1 Médecin Directeur
- 1 secrétariat de direction avec 2 secrétaires
- 1 section de comptabilité avec 1 comptable.

4.2.3.3. Services techniques:

- Le service de médecine générale
- Le service de pédiatrie
- Le service de dermatologie
- Le service de chirurgie générale «A»
- Le service de chirurgie générale «B»
- Le service des urgences et des soins intensifs
- Le service du bloc d'hospitalisation
- Le service de gynéco obstétrique
- Le service du bloc opératoire
- Le service de radiologie.
- Le service d'ophtalmologie
- Le cabinet dentaire
- Le service de ORL
- Le service de laboratoire d'analyse.
- La pharmacie.
- Le centre d'orthopédie d'appareillage et de rééducation fonctionnelle (COARF).
- La buanderie.
- La cuisine.
- Deux morgues.

4.2.3.4. Les moyens logistiques: l'hôpital dispose de :

- 2 ambulances
- 2 motos Yamaha 100
- 1 Toyota Hi lux double cabine

4.2.3.5. Les logements des Médecins: 9 Médecins et 2

Pharmaciens.

4.2.3.6. Institut national de formation socio sanitaire (INFSS) :

Il comporte :

- 6 salles de classe et un bloc administratif
- 1 logement pour le directeur de l'établissement

4.3. L'échantillonnage:

Tous patients consultant pour tuméfaction et ou douleur inguinale.

Ces malades ont été adressés par toutes les formations sanitaires de la région

4.3.1. Les critères d'inclusion: ont été inclus :

- Tous les patients opérés pour hernie de l'aîne.
- Tous les patients opérés pour hernie crurale.
- Tous les patients opérés pour hernie associée à d'autres pathologies Chirurgicales.

4.3.2. Les critères de non inclusion : n'ont pas été inclus:

- Les hernies inguinales non opérées.
- Les hernies crurales non opérées.
- Les tuméfactions de l'aîne d'autres origines.

4.3.3. Support et collecte des données: Les données ont été recueillies à partir:

- Des dossiers médicaux des patients.
- Des registres d'hospitalisation.
- Des registres consignant les comptes rendus opératoires.
- Des fiches d'enquêtes individuelles.

- Des registres de consultation externe.
- Des fiches d'anesthésie.
- La recherche bibliographique.

4.3.4. La gestion des données :

Les données ont été saisies sur Epi.6.FR. Pour les comparaisons statistiques nous avons utilisé le Khi2 de Fisher avec comme valeur significative P inf à 0,05. Le traitement a été fait sur Microsoft Word 2003.

5. LES RESULTATS:

Tableau I: la répartition des patients selon la tranche l'âge

TRANCHE D'AGE	EFFECTIF	POURCENTAGE
0-9	19	09,22%
10-19	20	09,71%
20-29	33	16,02%
30-39	18	08,74%
40-49	42	20,39%
50-59	28	13,59%
60-69	22	10,68%
70-79	20	09,71%
80-90	04	01,94%
Total	206	100%

20,39% de nos patients avaient l'âge compris entre 40 et 49 ans.
Moyenne d'âge = 36,72 Extrême = 5-89 ans Ecart type =10,32 ans

Tableau II: la répartition des patients selon le sexe

SEXE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Masculin	177	85,92%
Féminin	29	14,08%
Total	206	100%

Le sexe ratio était de 6,10 en faveur du sexe masculin.

Tableau III: la répartition des patients selon l'ethnie

ETHNIE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Khassonké	14	06,80%
Malinké	27	13,11%
Soninké	91	44,17%
Bambara	19	09,22%
Peulh	48	23,30%
Maure	04	01,94%
Dogon	03	01,46 %
Total	206	100%

44,17% de nos patients étaient des Soninkés.

Tableau IV: la répartition des patients selon leurs professions.

PROFESSION	EFFECTIF	POURCENTAGE
Fonctionnaires	11	05,34%
Cultivateurs	108	52,43%
Elèves	13	06,31%
Ouvriers	38	18,45%
Ménagères	21	10,19%
Commerçants	15	07,28%
Total	206	100%

Plus de la moitié de nos patients étaient des cultivateurs (52,43%).

Tableau V: la répartition des patients selon leur provenance.

PROVENANCE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Ville de Kayes	64	31,07%
Autres localités de Kayes	142	68,93%
Total	206	100%

68,93% de nos patients étaient venus d'autres localités.

Tableau VI: La répartition des patients selon le statut matrimonial

STATUT MATRIMONIAL	EFFECTIF	POURCENTAGE
Célibataire	78	37,86%
Marié (e)	123	59,71%
Veuf (ve)	05	2,43%
Total	206	100%

59,71% de nos patients étaient mariés.

Tableau VII: la répartition des patients selon la scolarité.

SCOLARISATION	EFFECTIF	POURCENTAGE
Scolarisés	54	26,21%
Non scolarisés	152	73,79%
Total	206	100%

Environ 2/3 de nos patients étaient non scolarisés soit 73,79% des cas.

Tableau VIII: La répartition des patients selon la nationalité

Nationalité	Effectif	Pourcentage
Mali	202	98,06%
Mauritanie	2	0,97%
Sénégal	2	0,97%
Total	206	100%

98,06% de nos patients avaient la nationalité malienne.

Tableau IX: la répartition des patients selon de mode d'admission.

Le mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venu de lui même	170	82,52%
Referés	36	17,48%
Total	206	100%

17,48% de nos patients étaient admis par référence.

Tableau X: La répartition des patients selon les motifs de consultation.

MOTIFS DE CONSULTATION	EFFECTIF	POURCENT AGE
Tuméfaction inguinale	154	74,76%
Douleur inguinale	22	10,68%
Tuméfaction et douleur	30	14,56%
Total	206	100%

74,76% étaient venus en consultation pour tuméfaction inguinale.

Tableau XI: La répartition des patients selon les antécédents médicaux

ANTECEDENTS MEDICAUX	EFFECTIF	POURCENTAGE
HTA	67	32,52%
Drépanocytose	05	02,43%
Diabète	23	11,16%
Ulcère gastrique	13	06,31
Hypotension artérielle	17	08,25%
Infections urogénitales	48	23,30%

L'HTA vient au premier rang des antécédents médicaux avec un pourcentage de 32,52% des cas sur un effectif de 67 patients.

Tableau XII : La répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ANTECEDENTS CHIRURGICAUX	EFFECTIF	POURCENTAGE
Appendicite	18	08,74%
Hernies	43	20,87%
Hydrocèle	12	05,82%
Lithiase vésicale	08	03,88%
Adénome de la prostate	36	17,48%
Varicocèle	07	03,40%
Tumeur testiculaire	05	02,43%

20,87% des patients avaient une récurrence herniaire.

Tableau XIII: la répartition des patients selon les signes fonctionnels.

LES SIGNES FONCTIONNELS	EFFECTIF	POURCENTAGE
Douleur plus vomissements	02	00,98%
Pesanteur plus constipation	27	32,51%
Douleur+ vomissements+ Arrêt des matières et des gaz	02	00,98%
Hernies Simples	135	65,53%
Total	206	100%

34,47% de nos patients présentaient des signes fonctionnels.

Tableau XIV : La répartition des patients selon les signes généraux

SIGNES GENERAUX	EFFECTIF	POURCENTAGE
ASA I	201	97,57%
ASA II	3	01,46%
ASA III	2	00,97%
Total	206	100%

97,57% de nos patients avaient un bon état général.

Tableau XV: la place des hernies de l'aine parmi les pathologies chirurgicales les plus fréquentes dans le service de chirurgie «A» de l'hôpital de Kayes.

PATHOLOGIES CHIRURGICALES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Appendicite aigue	568	51,63%
Péritonite	45	04,09%
Adénome de la prostate	79	07,18%
Lithiase vésicale	67	06,09%
Hernie de l'aine	206	18,72%
Total	1100	100%

Les hernies de l'aine étaient la deuxième cause des indications chirurgicales dans notre étude.

Tableau XVI: La répartition des patients selon les caractéristiques de la tuméfaction.

TUMEFACATION	EFFECTIF	POURCENTAGE
Douloureuse réductible	10	04,86%
Douloureuse irréductible	04	01,94%
Non douloureuse réductible	170	82,52%
Pas de tuméfaction	22	10,68%
Total	206	100%

82,52 % de nos patients présentaient une tuméfaction inguinale non douloureuse et réductible.

Tableau XVII: la répartition des patients selon le coté de hernies.

LE COTE DE LA HERNIE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Hernie inguinale gauche	27	13,11%
Hernie inguinale bilatérale	16	07,77%
Hernie inguinale droite	163	79,12%
Total	206	100%

79,12 % de nos patients souffraient d'une hernie inguinale droite.

Tableau XVIII: la répartition des patients selon le type clinique.

TYPE CLINIQUE	EFFECTIF	POURCENTAGE
La pointe herniaire	20	09,71%
Hernie inguinale	109	52,92%
Hernie inguino-scrotale	60	29,12%
Hernie crurale	10	04,85%
Hernie récidivée	07	03,40%
Total	206	100%

La hernie inguinale était le type clinique le plus fréquent avec un pourcentage de 52,92.

Tableau XIX: La répartition des patients selon les formes cliniques.

LES FORMES CLINIQUES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Hernies simples	198	96,12%
Engouement herniaire	06	02,91%
Etranglement herniaire	02	00,97 %
Total	206	100%

03,88% de nos patients avaient une hernie compliquée.

Tableau XX : La répartition des patients selon le programme opératoire

PROGRAMME OPERATOIRE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Malades programmés	198	96,12%
Urgence	08	03,88%
Total	206	100%

03,88% de nos patients étaient opérés en urgence.

Tableau XXI: la répartition des patients selon les pathologies associées.

PATHOLOGIES ASSOCIEES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Ectopie testiculaire	09	21,95%
Hydrocèle	18	43,90%
Varicocèle	3	07,32%
Kyste du cordon	11	26,83%
Total	41	100%

Selon les pathologies associées, l'hydrocèle était prédominante avec un pourcentage de 43,90.

Tableau XXII: la répartition des patients selon l'échographie demandée

ECHOGRAPHIE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Réalisée	4	01,94
Non réalisée	202	98,06%
Total	206	100%

L'échographie était le seul examen demandé (1,94% des cas).

Tableau XXIII : la répartition des patients selon le type d'anesthésie

TYPE D'ANESTHESIE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Anesthésie locale	119	57,77%
Anesthésie générale	29	14,08%
Anesthésie loco-régionale	58	28,15%
Total	206	100%

57,77% de nos patients étaient opérés sous anesthésie locale.

Tableau XXIV: La répartition des patients selon la technique chirurgicale.

TECHNIQUE CHIRURGICALE	EFFECTIF	POURCENTAGE
Shouldice	165	80,10%
Bassini	30	14,56%
Mac Vay	10	04,86%
Résection du grêle et anastomose	01	00,48%
Total	206	100%

80,10% de nos patients avaient été opérés selon la technique de Shouldice.

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

CONTENU	EFFECTIF	POURCENTAGE
Intestin grêle	167	81,07%
Epiploon	09	04,37%
Vessie	12	05,82%
Colon	03	01,45%
Ligament rond	13	06,31%
Ovaire	02	0,98 %
Total	206	100%

Le contenu du sac herniaire était le grêle dans 81,07% des cas.

Tableau XXVI: La répartition des patients selon les suites post-opératoires immédiates.

SUITES IMMEDIATES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Suites simples	199	96,60%
Suppuration Pariétale	04	1,94%
Hématome	02	0,98%
Décès	01	0,48%
Total	206	100%

Les suites immédiates étaient simples dans 96,60% des cas

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

DUREE D'HOSPITALISATION	EFFECTIF	POURCENTAGE
≤ 3 jours	202	98,06%
> 3 jours	04	01,94%
Total	206	100%

La durée d'hospitalisation était de moins de 3 jours dans 98,06% des cas.

Tableau XXIX: la répartition des patients selon le coût du traitement.

COÛT DU TRAITEMENT	EFFECTIF	POURCENTAGE
30.000- 40.000f.Cfa	121	58,73%
40.000-50.000f.Cfa	49	23,79%
50.000-60.000f.Cfa	27	13,11%
60.000-70.000f.Cfa	07	03,40%
70.000-80.000F.Cfa	02	00,97%
Total	206	100%

58,73% de nos patients avaient payé entre 30000 à 40000f. Cfa

pour le coût du traitement.

Tableau XXX: La répartition des patients selon le suivi post-opératoire à 1 mois.

SUIVI POST-OPERATOIRE (1 mois)	EFFECTIF	POURCENTAGE
Favorable	196	95,61%
Complication	0	00%
Perdus de vue	9	04,39%
Total	205	100%

95,61% de nos patients étaient venus au rendez vous. Ils se portaient tous bien. 4,39% étaient perdus de vue.

Tableau XXXI: La répartition des patients selon le suivi post-opératoire à 3 mois.

SUIVI POST-OPERATOIRE (3 mois)	EFFECTIF	POURCENTAGE
Favorables	138	67,32%
Plainte (névralgie occasionnelle)	5	02,44%
Perdus de vue	62	30,24%
Total	205	100%

02,44% de nos patients se plaignaient de névralgie occasionnelle.

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS:

6.1. Méthodologie:

Nous avons été quelques fois confronté à certaines difficultés entre autre lorsque l'examineur et le malade étaient de sexe opposé (raison de pudeur); puisse que la hernie de l'aine semble être considérée dans notre société surtout chez les femmes comme une maladie honteuse à cause de sa proximité avec les organes génitaux externes. La méthodologie appliquée a permis à l'enquêteur de participer lui à l'élaboration des dossiers de malades. En ce qui concerne le suivi post-opératoire ; il faut sensibilisation des malades avant leur sortie de l'hôpital afin qu'ils se présentent régulièrement au contrôle de suivi post-opératoire.

6.2. La fréquence:

La fréquence des hernies de l'aine par rapport à l'ensemble des consultations chirurgicales a été : sur 1100 cas de consultations chirurgicales, nous avons enregistré 206 cas de hernie de l'aine soit une fréquence de 18,72%.

AUTEURS	FREQUENCE	POURCENTAGE	P
Gyrtrup et coll au Canada en [19] (1997)	20/106	18,09%	0,614
Mamadou Bouaré au Mali en [27] (1988)	73/607	12,02%	0,001
Gallegos N.C au Nigeria en [32] (1991)	22/439	05,01%	0,001
Notre étude	206/1100	18,72%	< 0,05

Comparativement aux résultats des différents auteurs selon la littérature dans tableau ci-dessus nous avons :

- Au Mali au CHU Gabriel Touré en 1988 Mamadou Bouaré [27] a enregistré 73 cas de hernies de l'aine sur 607 patients venus en consultation

chirurgicale soit 12,02%.

- En Afrique au Nigeria en 1991 N.C. Gallegos [32] a enregistré 22 cas de hernies de l'aine sur 439 consultations chirurgicales soit 05,01.

- Ailleurs au Canada Gyrtrup et coll en 1997 [19] a enregistré 20 cas de hernies de l'aine sur 106 consultations chirurgicales.

La fréquence élevée des hernies de l'aine par rapport aux autres études s'expliqu'ait entre autre par :

L'hôpital de Kayes est la seule structure secondaire ; tous les malades venus des différentes localités périphériques étaient pris en charge sans être évacués. A l'hôpital Gabriel Touré Mamadou Bouaré [27] a attesté que les hernies de l'aine étaient prises en charge par les Médecins des différentes structures dans le district de Bamako. Ce qui faisait que le taux d'évacuation des hernies de l'aine était faible. Ailleurs au Canada selon Gyrtrup et coll [19]; il existe des centres spécialisés pour le traitement des hernies de l'aine.

6.3. Les aspects épidémiologiques:

6.3.1. L'âge:

AUTEURS	EFFECTIF	MOYENNE D'AGE
Amegboch (Congo) en Afrique (2002)	86	53,67
Gyrtrup et coll au Canada en (1997)	95	44,23
Cissé. S au Mali en (1985)	727	42,74
Notre étude	206	36,72

Comparée aux données de la littérature nos patients sont relativement plus jeunes. Gyrtrup et coll ; et Amegboch ont trouvé une moyenne d'âge respectivement égale à 44,23 et 42,74 ans.

Selon le dernier recensement général de la direction nationale de la statistique et de l'informatique (DNSI) en 2007 la population jeune était la plus représentée dans la pyramide des âges de notre pays. Plus de 60% de la population avait plus de 35 ans et cet état de fait pourrait expliquer l'âge de notre échantillon.

6.3.2. Le mode d'admission et la provenance:

Selon la provenance, nous avons constaté que 31,07% de nos patients sont du cercle de Kayes, et 66,99% sont venus des autres localités de la région de Kayes et 1,94 % sont venus des régions frontalières des pays limitrophes du Mali (Sénégal, Mauritanie, Guinée). 17,48% de nos malades ont été Referés. Cela s'expliquait par le fait que del'hôpital de Kayes est la seule structure sanitaire de la région équipé de matériels diagnostiques (Radiologie, Biologie) et thérapeutique.

6.3.3. Le sexe:

AUTEURS	HOMME		FEMME		NC CA
	EFFECTIF	POURCENTAGE	EFFECTIF	POURCENTAGE	
Gyrtrup et coll au Canada en (1997)	61	78,21%	17	21,79%	78
Amegboch.C au Congo en (2002)	91	87,50%	13	12,50%	104
L. Diabaté au li en (1994)	98	80,99%	23	19,01%	121
Notre étude 2008	177	85,92%	29	14,08%	206

Le fait majoritaire des hommes parmi nos patients (sexe ratio= 6,10) est rapporté par plusieurs auteurs:

- Gyrttrup et coll. [19] au cours de son étude a trouvé un sexe ratio égal à 3,59 en faveur toujours du sexe masculin.
- L. Diabaté [26] au cours de son étude a trouvé un sexe ratio égal à 4,26 en faveur du sexe masculin.
- Amegboch [2] a trouvé un sexe ratio égal à 7 en faveur des hommes.
- Notre étude à Kayes au service de chirurgie «A» a trouvé un sexe ratio égal à 6,10 toujours en faveur des hommes.

Les structures anatomiques du canal inguinal sont exposées aux mécanismes de défaillance au cours des efforts de pression abdominale. Ceci pourrait être à l'origine de ce biais de recrutement.

6.3.4. La profession:

La plus part de nos patients étaient des cultivateurs (52,43% des cas). Ce résultat ne diffère pas de celui retrouvé par Boubacar Sangaré qui a retrouvé 4,95% chez les paysans. Cette activité entraîne une hyperpression abdominale qui serait un facteur favorisant des hernies de l'aîne.

6.3.5. L'ethnie:

Les Soninkés étaient les plus enregistrés dans notre échantillon (44,17% des cas) suivis par les Peulhs (23,30% des cas). Ce qui représentait environ les 2/3 de notre échantillon. Ce fait majoritaire ne diffère pas de ceux retrouvés par la DNSI en 2007 lors du recensement général. Les Soninkés et les Peulhs représentaient plus de 60% de la population de la première région.

Le coté atteint:

Sur 206 patients, le coté droit est atteint dans 79,12% avec un effectif de 163

Auteurs	Effectif (droit)	Pourcentage	P
L. Diabaté [26]	24/32	75%	0,453
Massengo [30]	63/100	63%	0,598
Gyrtrup et coll [19]	73/95	76,84%	0,210
N.J.Andrew [33]	61/82	74,32%	0,370
Notre étude	163/206	79,12%	0,05

Cette prédominance de coté droit des hernies s'explique selon certains auteurs [19 -36] par :

- La situation haute du testicule droit par rapport au testicule gauche;
- l'oblitération tardive du canal péritonéo-vaginal.

Sur les pathologies associées:

Dans notre étude les pathologies associées sont représentées par : les hydrocèles (08,74%), les varicocèles (1,46%), les ectopies (4,36%) des cas.

Aucune de ces pathologies ne constituent pas un facteur de risque pour le pronostic vital des patients. Les décès post-opératoires dans les hernies compliquées des Pays occidentaux sont liés aux pathologies associées à type de :

- Insuffisance cardiaque
- Insuffisance respiratoire chronique
- Insuffisance hépatique
- HTA
- Diabète sucré.

Les techniques d'anesthésie adoptées:

Sur 206 patients opérés dans notre étude; 177 ont subi une anesthésie locale soit un pourcentage de 85,92.

- Issa Dembélé au cours de son étude en 1998 [23] à Kati et Bamako a enregistré 87 cas d'anesthésie locale sur 119 soit 73,11%.

- Mamadou Bouaré a enregistré en 1984 [27] 163 cas d'anesthésie locale dans le cercle de Keniéba, Bafoulabé, et Kita sur 170 patients opérés pour hernies de l'aine soit 95,88% des cas.

Selon la littérature, nos résultats sont comparables à ceux des différents auteurs.

L'anesthésie locale d'une part a été la plus réalisée puisque nos patients

s'alimentent dans un délai bref avec moins de risque (conservation de la conscience). D'autre part dans les structures sanitaires périphériques,

l'anesthésie générale pose souvent des problèmes surtout avec manque de salles de réveil. Elle a été appliquée dans les complications et chez les moins âgés durant notre étude.

6.5. Les aspects thérapeutiques:

6.5.1. Le traitement chirurgical (la technique de Shouldice):

Les aspects thérapeutiques reposent sur le traitement chirurgical (herniorraphie à ciel ouvert). La technique de Shouldice a été la plus utilisée avec un pourcentage de 80,10 durant notre étude.

- Au Mali; Sammoye Cissé en 1982 à l'hôpital de Bamako et celui de Kati 38 a enregistré 80,32%.
- Au Nigeria N.C. Gallegos en 1991 a enregistré 63,12% des cures herniaires inguinales réalisées selon la technique de Shouldice.
- Ailleurs en France Faucompret. S, en 1992 a enregistré 21,57% des cures par la technique de Shouldice.

Nous dirons que selon la littérature comparativement aux différents auteurs. La techniques de Shouldice a été la plus utilisée entre autre par son bon résultat (taux de récurrence minime), la consolidation des structures anatomiques du canal inguinal.

Le contenu:

L'intestin grêle a été l'organe le plus fréquemment concerné avec un pourcentage de 45,63 et un effectif de 94 patients.

Notre résultat est comparable selon la littérature avec ceux des différents auteurs dans le tableau ci-dessous :

AUTEURS	FREQUENCE	POURCENTAGE	P
L.Diabaté [26]	14/32	43,75%	0,80
Massengo [30]	91/138	65,94 %	0,90
Gyrtrup [19]	13/24	54,16%	0,24
Notre étude	94/206	45,63%	0,05

6.5.2. Le coût du traitement:

Dans notre contexte, 121 patients ont payé entre 30000- 40000Fcfà pour le coût du traitement soit 58,73%. Le coût moyen du traitement a été estimé à 41.363F Cfa; et un écart type estimé à 8915 Fcfa. L'acte anesthésique et l'acte chirurgicale s'élèvent à 20000 F Cfa. Certains de nos malades étaient hospitalisés dans les salles (VIP1=5000Fcfà / jour, VIP2=7500FCfa / jours). Les salles de 2^{ème} catégorie s'élèvent à 2500F/ jour; et les salles de 3^{ème} catégorie s'élève à 500F Cfa/ jour. Ce qui explique nos résultats en fonction de la durée d'évolution de la hernie et de la prise en charge de nos patients.

6.5.3. La durée d'hospitalisation:

La durée moyenne d'hospitalisation était 2,84 jours; et un écart type de 1,04 jours.

Lansine Diabaté au cours de son étude en 1994 à l'hôpital national du point «G» [26] a trouvé une durée d'hospitalisation= 5,47 jours. La durée d'hospitalisation dans notre étude est court comparativement au résultat de l'auteur précédent [26]. Ceci pourrait s'expliquer par le bon état général de nos patients, les suites immédiates simples, et par l'application de la technique chirurgicale.

(Shouldice avec 80,10% des cas). à celui de L. Diabaté [23] (P 0,001).

6.5.4. Les suites immédiates:

Dans notre série d'étude 7 patients ont eu des suites opératoires compliquées parmi lesquelles:

- 4 cas de suppuration pariétale soit 01,94% des complications postopératoires.
- 2 cas d'hématomes soit 0,97 % des complications postopératoires.
- 1 cas décès soit 0,48% chez un patient de sexe masculin Sarakolé âgé de 82 ans admis pour :

Douleur et tuméfaction inguinale irréductible chez qui le diagnostic de l'étranglement herniaire est évoqué en pré-opératoire.

En per-opératoire nous avons constaté une nécrose avec une perforation de

l'anse intestinale étranglée. Nous avons procédé à une résection du grêle sur environ 45 cm de la valvule iléo-cæcal suivie d'une anastomose termino-terminale. Le malade est décédé à J1 postopératoire par suite d'un état de choc septique.

Issa Dembélé [23] dans sa thèse de Médecine a rapporté 9 cas de suppuration pariétale sur 20 patients opérés de hernie inguinale étranglée.

L. Diabaté [26] dans sa thèse de Médecine a rapporté 12 cas de suppuration pariétale précoces sur 32 patients opérés de hernies inguinales étranglées.

6.5.5. L'évolution et le pronostic:

Nous avons enregistré 96,12% d'évolution et de pronostic favorables. Cela est expliqué entre autre par la rapidité de la prise en charge des hernies de l'aîne; et les suites immédiates sont favorables diminuant le délai d'hospitalisation et le coût du traitement.

Nous avons déploré un cas de décès dans un tableau de l'étranglement herniaire sur le grêle avec résection environ 45 cm de la valvule iléo-caecale; et termino-terminale. Le malade est décédé dans un état de choc septique.

6.5.6. Le suivi opératoire à court et long terme:

Le suivi opératoire à 1 mois :

95,61% de nos patients étaient venus au rendez vous ils se portaient tous bien.
4,39% étaient perdus de vue.

Le suivi opératoire à 3 mois :

02,44% de nos patients se plaignaient de névralgie occasionnelle.

7.1. CONCLUSION:

Au terme de notre étude nous concluons que:

- La hernie est une pathologie cosmopolite; elle peut être rencontrée à tous les âges de la vie et dans les deux sexes.
- Le maximum de fréquence se situe entre 40 et 50 et le sexe ratio est de 6,10 en faveur du sexe masculin.
- La hernie inguinale étranglée est une urgence chirurgicale.
- La hernie simple est facile à traiter; le retard dans la prise en charge peut conduire à des complications graves.

7.2. Recommandations:

De ces résultats; les recommandations s'adressent:

7.2.1. Aux patients : la consultation chirurgicale doit être précoce.

7.2.2. A la population: la sensibilisation de la population que la hernie diagnostiquée doit être opérée avant toute complication.

7.2.3. Au personnel sanitaire:

- Référer les patients aux chirurgiens dans les meilleurs délais.
- Eviter la réduction manuelle (taxis) des hernies inguinales étranglées.
- La palpation des orifices herniaires doit être systématique.

7.2.4. Aux autorités:

- La formation du personnel sanitaire est salutaire.
- Mettre en place un kit pour la prise en charge des hernies de l'aîne surtout en cas d'urgence.

Références Bibliographiques :

1. Alain Gainant, Pierre Cubertafond.

Hernies inguinales : Bases et perspectives chirurgicales. Medsi/Mc Graw.
Hill Edition 1991; 26: 10-23

2. Amegboch. C.

Les hernies crurales étranglées de l'adulte.
Thèse Médecine Brazzaville, 2002 ; 37 : 45-49

3. Deuxième édition. Encyclopédie medico-chirurgicale (Paris)

Anatomie chirurgicale de la paroi abdominale antero-laterale :
40040 -6. 1990 ; 8 : 139-142.

4. De Henri Rouvière, Vincent Demas.

Anatomie humaine descriptive topographiques et fonctionnelles 1998 ; 23 : 512.

5. Christine Bonnet Cadillac, D. Gonrevicht

L'anatomie physiologie de la génération chez Galien :
Thèse pour le Doctorat de l'école de pratique de hautes études (IVème édition)
1997 sous la direction de D.Gourevitch.

6. A LEE Medical Statisticien, University of Aberdeen UK

Annale de chirurgie. Volume 129.

7. Askew. G & coll

Delay in presentation and misdiagnosis of strangulated hernia prospective
study. J. R. coll. Edinb, 1992; 37: 37-38.

**8. De. Elaine N. Marieb. Traduit par France Boudreault, Annie. Des
biens, Marie-Claude Desorcy. Collaborateur : René Lachain.**

Biologie humaine Anatomie et physiologie de :
Publié 2006. Debœck université. Page 560.

9. Bouaré Mountaga :

Etude épidémiologique des hernies inguinales dans le cercle de Kolokani.
Thèse Médecine Bamako 1982; 23 : 45-49.

10. Boubacar B. Dembélé :

Les urgences chirurgicales digestives à l'hôpital régional de Kayes à propos de
112 cas. Thèse Médecine. Bamako, 2005. N° 243. 27-34

11. Boubacar Sangaré :

Hernie inguinale étranglée dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital de Gabriel Touré

Thèse de Médecine, Bamako 2002. Page N° 56-59

12. Boukhaka S :

Les urgences abdominales au Congo.

Thèse Médecine Brazzaville, 1982. Page N° 34

13. Dictionnaire de Médecine :

Flammarion. Médecine - sciences.

2005 ; 26: 423-427.

14. Direction nationale de la statistique et de l'informatique :

Présentation de la région de Kayes en 2000.

15. B. Diarra, A. Coulibaly, F Ehua – Somain, K. G. Soro K. A .Souaga et J. B. Kanga- Miessan

Expérience de la hernioplastie preperitoneale selon le procédé de stoppa en Cote d'ivoire.

Annale de chirurgie, volume 126. Service de chirurgie digestive CHU de Yopougon BP 632 Abidjan 21 Ivory Coast.

Reçu le 26 Septembre 2000 ; accepté le 13 Février 2001.

16. Faucompret S., Cuhe J.

La herniorraphie sous anesthésie locale selon la technique de Shouldice hospitalier chez plus de 75 ans à propos de 70 interventions.

17. Félix P., Guerineau JM, Vincent C., Brossard G ., Graniéri F.

Shouldice au fil d'acier et sous anesthésie locale : évaluation prospective du confort post opératoire

18. Koumaré AK., Diop KT., Ongoiba N., Bouaré M., Simpara D.

Evaluation rétrospective de 4539 cures de hernies inguinales effectuées par des Médecins généralistes du district au Mali.

19. Gyrtup H J & coll.

Emergency presentation of inguinal hernia in childhood-Treatment Strategy. A follow up study.

Annals chirurgical and gynaecologiae.

20. D. Mutter; J. Maresceaux

Hernie inguinale, crurale

Chirurgie A /, Hôpital Civil1, Place de l'hôpital 67091. STRASBOURG

Pages 301-308. 2000

21. D. Cannistra, J.P. Marmuse, et P. Madelenat

Hernie de l'aîne : technique nouvelle

Unité de chirurgie plastique, CHU Bichat –Claude Bernard, 46, rue Henri-Huchard, 75018, Paris, France.

Service de chirurgie générale : CHU Bichat Claude Bernard, 46, rue Henri-Huchard, 75018, Paris, France.

Volume 31, Issue 5, Mai 2003 : pages 471 – 475.

22. Houdard CL et Montgolfier S :

Complication des hernies

Encyclopédie Med. Chir. (Paris, France), urgences, 24060 A10,

2005 ; 8 : 517-523.

23. Issa B. Dembélé :

Etude prospective portant sur 119 cas de hernies inguinales opérées dans les hôpitaux de Bamako et de Kati.

1998 ; 46 : 53-59.

24. Gaelle Martin, Olivier ARMSTRONG, Roger ROBERT, Jean – ROGEZ, Marie GARCON, Joël LEBORGNE

Laboratoire Anatomie Nantes. Le fascia transversalis Année 2001

Collaboration technique : Stéphane LAGIER, Yvan BLIN

Voie d'abord de la cavité : J.P.H.Neidhardt ; J.L. Caillot 1990 ; 6 : 34-39

25. A. Delarue, G. Galli, J. M. Guys, H. Lehors, C. Louis et J. Simonie

Laparoscopie controlatérale trans-inguinale dans la hernie inguinale

Unilatérale. Archives de pédiatrie, volume 6

26. Lansine Diabaté :

Etude des hernies inguinales étranglées à l'hôpital National du point G.

Thèse Médecine Bamako ; 1994 No 38. 43-51

27. Mamadou Bouaré :

Etude de 170 cures de hernies de l'aîne dans le cercle de Keniéba-Bafoulabé-Kita 1061984 :4p.

Thèse Médecine Bamako 1988 No 16. 31-38.

28. Manuel de chirurgie pédiatrique (chirurgie viscérale)

Collège hospitalo-universitaire de chirurgie pédiatrique

Année 1998 RB. Galifer. Les anomalies congénitales du canal péritonéo-vaginal.

29. Manentia A., Morselli M.

Le procédé de Mac Vay dans la chirurgie de la hernie inguinale de l'adulte
Lyon. 1992, 78 (2) : 128.

30. Massengo. R & coll

Les hernies étranglées de l'aine.

(A propos de 138 cas chez l'adulte)

Med Trop. 1986; 46: 39-42.

31. N.C. Gallegos

Risk of strangulation in groin hernias.

Br. J. Surg. 1991, 78, 1171-1173.

32. N.J. Andrew

Presentation and outcome of strangulated hernia in a district general hospital. Br. J. Surg. 1981 ; 68 : 329-332.

33. Docteur Jean Hugues Maillochaud

Clinique de l'Europe, Rouen

Hernie de l'aine : Causes, et symptômes dans l'encyclopédie vulgaris Médical 2002 ; 12 : 3-5

34. Rives J - Lardennois B

Traitement moderne des hernies de l'aine et leurs récives :

E.M.C techniq ; Cir ; App ; digest. 3. 24. 05, 4010.

35. Sangaré D., Soumaré Cissé M A., Sissoko F

Chirurgie des hernies de l'aine sans hospitalisation

Lyon. 1992 : 437-439.

36. Sammoye Cissé :

Etude de 727 hernies de l'aine dans les hôpitaux de Bamako et de Kati

Thèse de Médecine Bamako 1982 ; 207: 48-52.

37. A. Gainant

Sémiologie des hernies de la paroi abdominal 2007; 29 :145-152.

38. Pr. R. DETRY Le service de chirurgie de l'appareil digestif et chirurgie générale. Clinique universitaire SAINT LUC. Avenue Hippocrate.

39. Verhaegue P., Duchenin JF. De Groote D., Stoppa R.

La chirurgie des hernies inguinales sous anesthésie locale par suture en Paleto-finiculaire du plan musculo-facial.

Lyon. 1989 : 403- 405.

FICHE SIGNALÉTIQUE:

Nom : Mangara

Prénom : Ibrahima

Date et lieu de naissance : le 13 Juin 1981 à Kayes

Région : Kayes

Cercle : Kayes

Titre de la thèse : Les hernies de l'aine:

Les aspects, épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au service de chirurgie «A» de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Année universitaire : 2008-2009

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Résumé :

Il s'agit d'une étude prospective transversale qui s'étendait de 2006 à 2008 dans le service de chirurgie «A» de l'hôpital régional Fousseyni Daou de Kayes. Elle a porté sur 206 patients opérés pour hernies de l'aine.

Le but était de faire une étude épidémiologique, clinique, et thérapeutique des hernies de l'aine dans la population générale de Kayes dans le service de chirurgie «A» de l'hôpital régional Fousseyni Daou de Kayes.

La douleur, la pesanteur, la tuméfaction inguinale étaient les principaux signes révélateurs de ces pathologies.

L'exploration de l'orifice herniaire par le toucher inguinal était le moyen de

diagnostic.

La tranche d'âge la plus touchée a été de 40- 49 ans.

La fréquence des hernies de l'aine par rapport aux autres pathologies chirurgicales est estimée à 18,72 %.

Les suites immédiates : parmi les 206 patients :

- Les suites simples représentaient 96,60%.
- Les abcès de la paroi sont à 1,94 %.
- Les hématomes sont à 0,97%.
- Un décès avec 0,48%.

La durée moyenne d'hospitalisation était 2,84 jours et un écart type de 1,04 jours.

La sensibilisation des malades sur les dangers des complications a motivé les malades à se faire consulter dans les meilleurs délais.

Fiche d'enquête
Chirurgie pariétale (Hernie de l'aine)
**Aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques dans la population
générale de Kayes.**

A /Données administratives

1. Numéro de fiche:...../ /
2. Date et lieu de Naissance :
3. Nom et Prénom :
4. Age :
5. sexe:
6. Adresse habituelle:
7. Contact à Kayes :
8. Provenance:...../ /
- | | |
|---------------|-------------------|
| 8.1. Kayes | 8.5. Keniéba |
| 8.2. Kita | 8.6. Diéma |
| 8.3. Nioro | 8.7. Bafoulabé |
| 8.4. Yelimané | 8.8. Indeterminée |
9. Adressé (é) par:...../ /
- 9.1. Venu(e) de lui même:
- 9.2. Médecin :
- 9.3. Infirmier :
- 9.4. Indéterminée :
10. Principale activité :...../ /
- | | |
|-------------------|--------------------|
| 10.1. Commerçant | 10.4. Ménagère |
| 10.2. Cultivateur | 10.5. Indéterminée |
| 10.3. Ouvrier | |
11. Ethnie:...../ /
- | | |
|-----------------|---------------------|
| 11.1. Khassonké | 11.7. Senoufo |
| 11.2. Malinké | 11.8. Bobo |
| 11.3. Sarakolé | 11.9. Miniaka |
| 11.4. Bambara | 11.9. Sonrhaï |
| 11.5. Peulh | 11.10. Dogon |
| 11.6. Senoufo | 11.12. Indéterminée |
12. Mode de recrutement:...../ /
- 12.1. Urgence
- 12.2. Consultation normale
13. Date d'entrée:
14. Date de sortie:
15. Durée d'hospitalisation :...../ /
- 15.1. Moins de 3 jours
- 15.2. Plus de 3 jours
16. La scolarisation :...../ /

- 16.1. Scolarisé(e)
- 16.2. Non scolarisé(e)
- 17. Statut Matrimonial:...../ /
- 17.1. Marié(e)
- 17.2. Célibataire
- 17.3. Divorcé(e)

B/ Motifs de consultation

- 18. Motifs de consultation:...../ /
- 18.1. Douleur inguinale
- 18.2. Tuméfaction inguinale
- 18.3. Diarrhée
- 18.4. Constipation
- 18.5. Vomissement
- 18.6. Troubles urinaires
- 18.7. Nausées
- 18.8. Indéterminés

C/ Histoire de la maladie

Les signes fonctionnels

- 19. Le mode de début de la douleur :...../ /
- 19.1. Brutal
- 19.2. Progressif
- 19.3. Indéterminé
- 20. Le siège de la douleur :...../ /
- 20.1. Région inguinale
- 20.2. Région crurale
- 20.3. Région inguino-scrotale
- 21. Irradiation :...../ /
- 21.1 Fixe
- 21.2 Fosse iliaque
- 21.3 Cuisse
- 21.4 Cuisse
- 21.5 Scrotum
- 21.6 Indéterminée
- 22. Type de douleur :...../ /
- 22.1. Simple gêne
- 22.2. Tiraillement
- 22.3. Pesanteur
- 22.4. Crampe
- 22.5. Torsion
- 23. Intensité de la douleur :...../ /
- 23.1. Faible
- 23.2. Modérée
- 23.3. Intense
- 23.4. Très intense
- 23.5. Indéterminée
- 24. Facteurs aggravants :...../ /
- 24.1. Aucun
- 24.2. Mouvements
- 24.3. Effort
- 24.4. Indéterminés
- 25. facteurs améliorants :...../ /
- 25.1. Repos
- 25.2. Antalgiques
- 25.3. Aucun
- 25.4. Indéterminés
- 26. La durée d'évolution :...../ /
- 26.1. 0-10 mois
- 26.5. 6-10ans

- 26.2. 11-20mois
26.3. 2-3ans
26.4. 4-5ans
26.6. Plus de 10ans
26.7. Indéterminée
27. Troubles urinaires :...../ /
27.1. Absent
27.2. Hématurie
27.3. Pyurie
27.4. Pollakiurie
27.5. Brûlures mictionnelles
27.6. Dysurie
27.7. Autres
27.8. Indéterminés
Les signes généraux
28. Etat général:...../ /
28.1. ASAI
28.2. ASAI I
28.3. ASAI II
28.4. ASAI V
28.5. ASAI V
29. Tension artérielle :...../ /
29.1. Hypotension
29.2. Hypertension
29.3. Normale
30. Fréquence respiratoire :...../ /
30.1. Bradypnée
30.2. Tachypnée
30.3. Normale
31. Plis de deshydratation :...../ /
31.1. Présence de plis
31.2. Absence de plis
32. Palpation :...../ /
32.1. Tuméfaction réductible expansive à l'effort
32.2. Tuméfaction irréductible non expansive à l'effort
32.3. Sans tuméfaction
- D/ Les antécédents**
33. Hypertension artérielle :...../ /
33.1 Oui
33.2 Non
34. Drépanocytose :...../ /
34.1 Oui
34.2 Non
35. Asthme :...../ /
35.1 Oui
35.2 Non
36. Bilharziose urinaire :...../ /
36.3 Oui
36.4 Non
37. Appendicite :...../ /
37.1 Oui

37.2 Non

E/ Traitement

38. Traitements reçus avant :...../ /

38.1 Oui

38.2 Non

39. Si oui lesquels :...../ /

39.1 Antalgiques

39.3 Aucun

39.2 Antibiotiques

39.4 Indéterminé

40. Traditionnel:...../ /

40.1 Oui

40.2 Non

41. Si oui lequel :...../ /

41.1 Massage

41.3 Décoction

41.2 Infusion

41.4 Indéterminé

F/ Types d'anesthésie

42. Anesthésie locale:...../ /

43. Anesthésie générale :...../ /

44. Anesthésie locorégional :...../ /

45. Mode de vie :...../ /

45.1. Actif

45.2. Sédentaire

G/ Formes cliniques

46. Formes topographiques :...../ /

46.1. Hernie inguinale directe

46.2. Hernie inguinale indirecte

46.3. Hernie crurale

46.4. Hernie associée

46.5. Hernie dissimulée

47. Forme selon le contenu:...../ /

47.1. Epiploon

47.4 Colon

47.2. Grêle

47.5 Appendicite

47.3. Vessie

47.6 Autres

48. Formes évolutives:...../ /

48.1. Hernie méconnue

48.2. Hernies et lésion associées

48.3. Hernie à éclipse

48.4. Indéterminée

49. Complications:...../ /

49.1. Oui

49.2. Non

50. Si oui :...../ /

50.1. Engouement

50.2. Étranglement

H/ Diagnostic

51. Le diagnostic positif:...../ /
51.1. Hernie inguinale
51.2. Hernie inguino-scrotale
51.3. Hernie crurale

I/ Traitement

52. Mode de traitement :...../ /
52.1. Chirurgical
52.2. Autres
53. Opérateur :...../ /
53.1. Chirurgien
53.2. CES
53.3. Interne
54. Voie d'abord chirurgicale :...../ /
54.1. Incision oblique
54.2. Autre
55. Techniques chirurgicales :...../ /
55.1. Shouldice
55.2. Bassini
55.3. MacVay
55.4. Autre
56. Types de herniorraphie :...../ /
56.1. Ciel ouvert
56.2. Prothèse

J/ Complications

57. Complications :...../ /
57.1. Engouement herniaire
57.2. Etranglement
58. Suites immédiates :...../ /
58.1. Simple
58.2. Suppuration pariétale
58.3. Hématome
58.4. Décès

K/Hospitalisation

59. Durée d'hospitalisation :...../ /
59.1. Plus de 3 jours
59.2. Moins de 3 jours
60. Frais d'hospitalisation :...../ /
60.1. 30000-40000F CFA
60.2. 40000-50000F CFA
60.3. 50000-60000F CFA

60.4. 60000- 70000F CFA

60.5. 70000- 80000F CFA

60.7. 80000-90000F CFA

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 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 leurs pères.

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.