

BURKINA FASO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
(F.S.S)

Année universitaire 1996-1997

Thèse n° 4

711 B
2/4
35

LES HERNIES INGUINALES

au
CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO OUEDRAOGO
OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)
(A propos de 2028 cas)

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le 04 Février 1997 pour obtenir le grade de
Docteur en Médecine*

DIPLOME D'ETAT

par

OUEDRAOGO Mahamadi
né le 05 Janvier 1965 à Ouahigouya (Burkina Faso)

Directeur de thèse
Professeur Amadou SANOU
Co-Directeur
Docteur Daman SANO

JURY
Président : Professeur Raphaël K. OUEDRAOGO
Membres : Professeur Jean TESTA
Docteur Daman SANO
Docteur Albert WANDAOGO
Docteur Sophar HIEN

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Faculté des Sciences de la Santé
(F.S.S.)

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S.

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogénèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO	Sémiologies et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologie
Amadou SANOU	Chirurgie
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie Toxicologie

Professeur associé

Ahmed BOU-SALAH	Neuro-chirurgie
-----------------	-----------------

Maîtres de Conférences Agrégés

Julien YILBOUDO	Orthopédie Traumatologie
Bibiane KONE	Gynécologie Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique

Maîtres de Conférences associés

Jean Testa

Epidémiologie-Parasitologie

Maîtres-Assistants associés

Rachid BOUAKAZ

Maladies infectieuses

Maîtres-Assistants

Lady Kadidiatou TRAORE

Parasitologie

Mamadou SAWADOGO

Biochimie

Jean LANKOANDE

Gynécologie-Obstétrique

Issa SANOU

Pédiatrie

Ludovic KAM

Pédiatrie

Adama LENGANI

Néphrologie

Omar TRAORE N°1

Chirurgie

SI Simon TRAORE

Chirurgie

Adama TRAORE

Dermatologie

Abdouiaye TRAORE

Santé Publique

Kampadilemba OUOBA

Oto Rhino Laryngologie

Piga Daniel ILBOUDO

Gastro-entérologie

Albert WANDAOGO

Chirurgie

Daman SANO

Chirurgie

Arouna OUEDRAOGO

Psychiatrie

Assistants Chefs de cliniques

Tanguet OUATTARA

Chirurgie

Sophar HIEN

Chirurgie

Timothée KAMBOU

Chirurgie

Philippe ZOURE

Gynécologie-Obstétrique

T.Christian SANOU (in memoriam)

Oto Rhino Laryngologie

Madi KABRE

Oto Rhino Laryngologie

Doro SERME (in memoriam)

Cardiologie

Virginie TAPSOBA	Ophthalmologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
Gana Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Harouna SANOU	Hématologie
M.Théophile COMPAORE	Chirurgie
Rabiou CISSE	Radiologie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Maïmouna OUATTARA/DAO	ORL
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entéro
Alain ZOUBGA	Pneumologie
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
André K. SAMANDOULOGOU	Cardiologie
Nicole Marie ZABRE/KYELEM	Maladies Infectieuses
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Boukari Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
R. Joseph KABORE	Gynécologie-Obstétrique
Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie

Assistants

Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Seydou KONE	Neurologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Boubacar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Rasmata TRAORE/OUEDRAOGO	Bactério-Virologie
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phtisiologie
Théophile TAPSOBA	Biophysique
Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Faculté des Sciences et Techniques (FAST)

Professeurs Titulaires

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale

Maîtres de Conférences

Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
Laou Bernard KAM (in memorian)	Chimie
François ZOUGMORE	Physique
Adama ŠABA	Chimie Organique

Maîtres-Assistants

W. GUENDA

Zoologie

Léonide TRAORE

Biologie Cellulaire

Marcel BONKIAN

Mathématiques
et Statistiques

Longin SOME

Mathématiques
et Statistiques

Aboubakary SEYNOU

Statistiques

Assistants

Makido B. OUEDRAOGO

Génétique

Apolinaire BAYALA (in memoriam)

Physiologie

Jeanne MILLOGO

T.P. Biologie-Cellulaire

Raymond BELEMTOUGOURI

T.P. Biologie Cellulaire

Gustave KABRE

Biologie

Drissa SANOU

Biologie Cellulaire

Institut du Développement Rural (IDR)**Maîtres-de Conférences**

Didier ZONGO

Génétique

**Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
(FASEG)****Maître-Assistant**

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

Assistants

Mamadou BOLY

Gestion

Faculté de Droit et Sciences Politiques (FDSP)**Assistants**

Jean Claude TAITA

Droit

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY	Psychologie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail
Dr Alassane SICKO	Anatomie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. José Marie AFOUTOU	Histologie-Embryologie (Dakar)
Pr. Makhtar WADE	Bibliographie (Dakar)
Pr. M. K .A. EDEE	Biophysique (Lomé)
Pr. Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Ag. R DARBOUX	Histologie-Embryologie (Bénin)
Pr. Ag. E. BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)

O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON	Histologie-Embryologie (Creteil)
Dr Frédéric GALLEY	Anatomie Pathologique (Lille)
Dr Moussa TRAORE	Neurologie (Bamako)
Pr. Augustin KADIO	Pathologie Infectieuse et

Pr Jean Marie KANGA

Pr. Arthur N'GOLET

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE

Pr. Henri MOURAY

Pr. Denis WOUESSI DJEWE

Pr. M. BOIRON

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Marc VAN DAMME

Pr. V. MOES

parasitaires (Abidjan)

Dermatologie (Abidjan)

Anatomie Pathologique
(Brazzaville)

Médecine Légale

Biochimie (Tours)

Pharmacie Galénique
(Paris XI)

Physiologie

Chimie Analytique-
Biophysique

Galénique

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen	Pr. R. B. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques et Directeur de la Section Pharmacie (VDA)	Pr . I. P. GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la vulgarisation (VDR)	Pr . Ag. B. KONE
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. R. K. OUEDRAOGO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr M. SAWADOGO
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr Gérard ILBOUDO
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr Arouna TATIETA
Conservateur de la Bibliothèque	Mr Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Doyen	Mme Mariam DICKO
Secrétaire du VDA	Mme KABRE Hakiéta
Secrétaire du VDR	Mme BONKIAN Edwige
Audiovisuel	Mr Alain Pascal PITROIPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA

DEDICACES

A nos Maîtres et Juges

A notre Maître et président de Jury,

Professeur Raphaël Kongoré OUEDRAOGO

Vous nous avez appris à aimer la chirurgie. A vous toute notre gratitude.

Vous resterez à nos yeux un exemple de rigueur scientifique.

Permettez-nous de profiter encore de votre expérience.

A notre Maître et Juge

Professeur Jean TESTA

Votre rigueur au travail, votre souci du travail bien fait et votre sens profond de responsabilité ont été pour nous une source vive d'inspiration.

Nous sommes fier d'être votre élève.

Sincère remerciements

A notre Maître et Juge

Docteur Albert WANDAGO

Vous nous avez émerveillés par votre simplicité, votre modestie, votre rigueur scientifique et votre ardeur au travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde admiration.

A notre Maître et Juge

Docteur Sophar HËN

La clarté de votre enseignement et votre compétence n'ont d'égal que la richesse de vos qualités humaines.

Soyez assurez de notre profonde admiration et de notre respectueux attachement.

A tous nos Maître de la Faculté des Sciences de la Santé

En reconnaissance de la qualité de votre enseignement et le sérieux que vous avez toujours mis dans notre formation.

Sincères gratitude.

Aux familles :

- OUEDRAOGO*
- BANQUEBATIMBO*
- SANOU*
- SANO*
- NAMEOGO*

Sincères remerciements.

Pour la réalisation de ce travail

- *KIRAKOYA Bassirou*
- *OUEDRAOGO T. Sita*
- *PORGO Drissa*
- *OUEDRAOGO Moustapha*
- *Mme KABORE Paule Marie*
- *OUEDRAOGO Adama*
- *Mme OUEDRAOGO Kadiatou*

Ce travail vous appartient

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CHN-YO : Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo

F : Féminin

HIB : Hernie inguinale bilatérale

HID : Hernie inguinale droite

HIG : Hernie inguinale gauche

HISB : Hernie inguino-scrotale bilatérale

HISD : Hernie inguino-scrotale droite

HISG : Hernie inguino-scrotale gauche

M : Masculin

OIA : Occlusion intestinale aigue

TBC : Tuberculose

La Faculté des Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à l'auteur et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

S O M M A I R E

I INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : GENERALITES 1

II. GENERALITES 2

2.1. Définition 2

2.2. Notions anatomiques 2

2.3. Les différentes variétés de hernies inguinales 5

2.4. Le diagnostic d'une hernie inguinale 7

2.5. Traitement 13

DEUXIEME PARTIE : NOTRE TRAVAIL : 48

III. ENONCE DU PROBLEME 49

IV. OBJECTIFS DE L'ETUDE 50

4.1. Objectif général 50

4.2. Objectif spécifique 50

V. METHODOLOGIE 51

5.1. Cadre de l'étude 51

5.2. Matériel et méthodes 52

5.3. Limites et contraintes 53

VI. RESULTATS 54

6.1. Données épidémiologiques 54

6.2. Données cliniques 60

6.3. Données thérapeutiques 72

VII. COMMENTAIRES 78

7.1. Les aspects épidémiologiques 78

7.2. Clinique 83

7.3. Aspects thérapeutiques 88

VIII. CONCLUSIONS 90

IX. RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS 92

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 93

SERMENT D'HYPPOCRATE 104

ANNEXES 105

RESUME 107

I. INTRODUCTION

Au Burkina Faso, les hernies inguinales constituent un problème fréquemment rencontré en chirurgie. Sa complication la plus grave l'étranglement herniaire, cause de souffrance et d'incapacité de travail, est une urgence chirurgicale très fréquente dont l'issue peut être fatale en l'absence de traitement.

L'intervention chirurgicale est l'approche la mieux indiquée pour cette complication. Le traitement chirurgical de la hernie inguinale bénéficie actuellement d'une variété de techniques.

Les récurrences observées, source d'incapacité fonctionnelle pour le malade constituent une hantise pour le chirurgien [12].

Le but de ce travail est d'apporter notre contribution à l'étude des aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique des hernies inguinales au Burkina Faso.

Par la collecte et la diffusion des informations sur cette pathologie, il s'agira pour nous de faire le point et des propositions susceptibles d'améliorer l'existence de ces patients.

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

II. GENERALITES

2.1. Définition

Une hernie pariétale est en général caractérisée par l'extériorisation spontanée, temporaire ou permanente d'un viscère qui refoule tous les éléments de la paroi abdominale ou pelvienne au niveau d'un orifice naturel, anatomiquement prévisible, dont l'état de déficience peut être aggravé, en dehors de tout traumatisme, par une prédisposition spéciale, congénitale ou acquise.

Cette définition exclue les éventrations, les éviscérations et les hernies internes.

Les seules véritables hernies sont celles qui siègent au niveau des zones herniaires [21].

2.2. Notions anatomiques [17, 26, 32, 41, 42,43]

Le canal inguinal , a la disposition suivante :

les plans musculaires abdominaux se disposent de manière à aménager entre eux un interstice traversé par le cordon chez l'homme, par le ligament rond chez la femme. Cet interstice est appelé canal inguinale.

On distingue au canal inguinal quatre parois : antérieure, postérieure, supérieure et inférieure, et deux orifices découpés dans les parois antérieure et postérieure du conduit (Fig . 1 et 2).

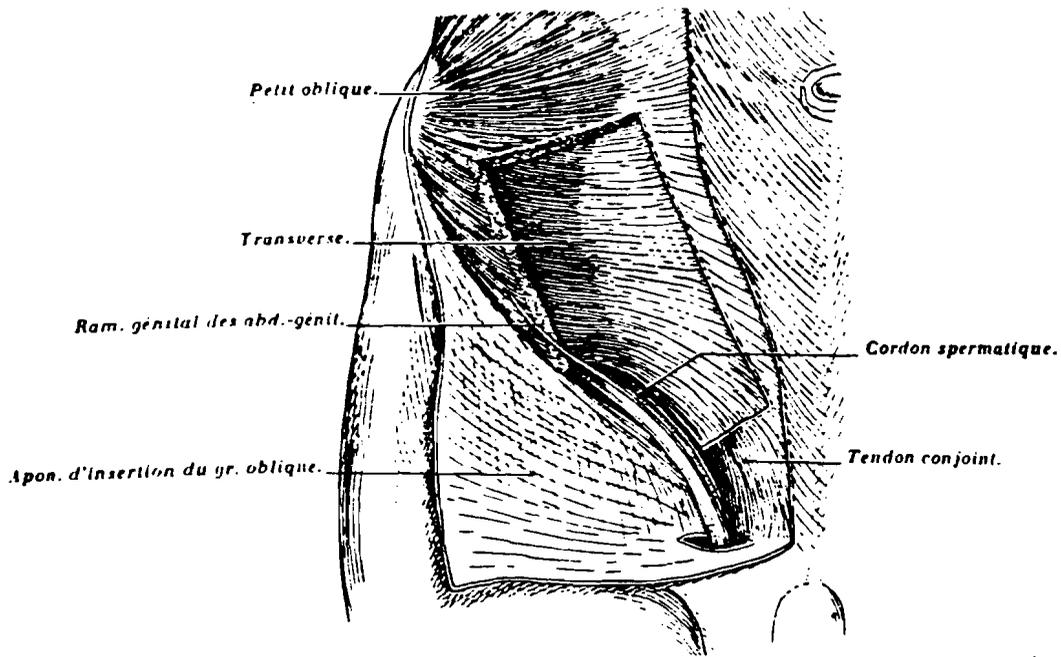


FIG. 1 — Région du canal inguinal. L'aponévrose d'insertion du grand oblique a été rabattue. Le petit oblique a été partiellement enlevé; mais on a conservé la partie de ce muscle qui forme, avec le transverse, le tendon conjoint. (ROUVIÈRE.)

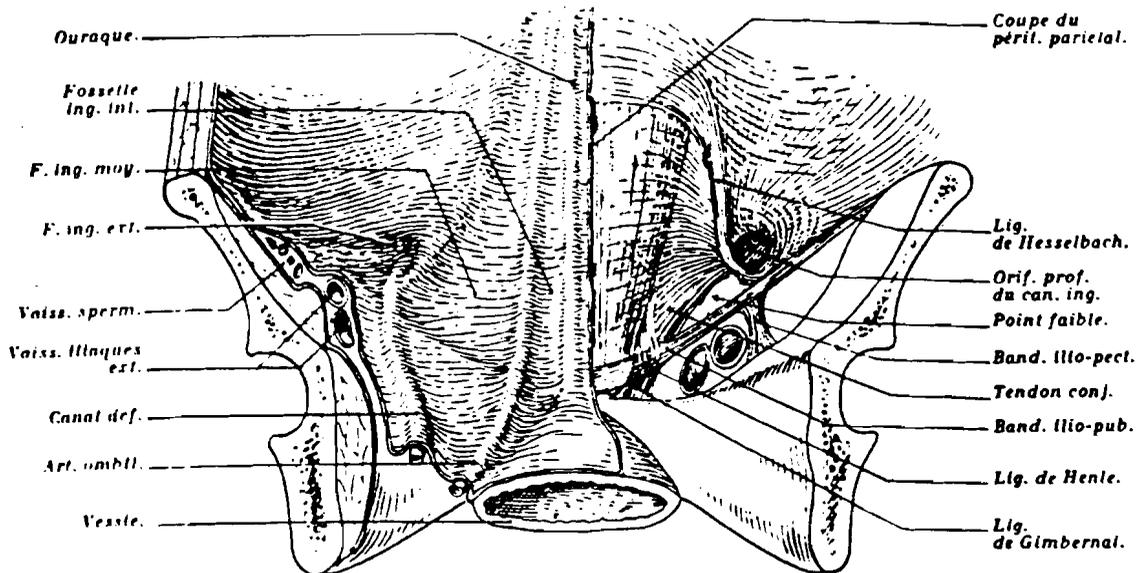


FIG. 2 — Face postérieure de la paroi abdominale (partie inférieure) et paroi postérieure du canal inguinal. On a enlevé à droite le péritoine qui a été conservé pour montrer les fossettes inguinales. (ROUVIÈRE.)

Paroi antérieure et orifice superficiel ou externe du canal inguinal. La paroi antérieure est beaucoup plus épaisse en dehors qu'en dedans, car elle est constituée en dehors par les trois muscles larges de la paroi abdominale, grand oblique, petit oblique et transverse, tandis qu'en dedans l'aponévrose tendineuse du grand oblique existe seule en avant du canal.

L'orifice superficiel du canal inguinal, qu'on désigne encore sous le nom *d'anneau inguinal*, est compris entre deux faisceaux tendineux du grand oblique les piliers interne et externe de l'anneau inguinale qui vont l'un à l'épine du pubis du même côté, l'autre à l'angle et à l'épine du pubis du côté opposé. Cet orifice est allongé de haut en bas et de dehors en dedans.

Paroi inférieure. La paroi inférieure du canal inguinal est formée par l'arcade fémorale.

Paroi supérieure. Les faisceaux inférieures du petit oblique et du transverse croisent le cordon ou le ligament rond en passant au-dessus d'eux, et forment la partie externe de la paroi supérieure du canal inguinal.. En dedans de ce croisement, la paroi supérieure répond à l'interstice compris entre le grand oblique et le petit oblique.

Paroi postérieure. Entrent dans la constitution de cette paroi, le pilier postérieur du canal inguinal ou ligament de Colles, le tendon conjoint, le ligament de Henlé et le fascia transversalis.

Orifice profond du canal inguinal.

Profondément, le canal inguinal s'ouvre, à un travers de doigt au-dessus et un peu en dedans du milieu de l'arcade fémoral. Son bord libre est formé par la réflexion du fascia transversalis qui s'invagine dans le canal. En bas ce bord répond à l'anse du ligament de Hesselbach et à la bandelette ilio-pubienne. Le péritoine qui recouvre cette orifice forme la fossette inguinale externe.

Contenu du canal inguinal. Le canal inguinal contient le cordon ou le ligament rond, ainsi que les rameaux génitaux des nerfs abdomino-génitaux et génito-crural.

Chez l'homme, le cordon est engagé par un prolongement du fascia transversalis. Le rameau génital des abdomino-génitaux descend en avant du cordon et de sa gaine; Celui du génito-crural descend en arrière. C'est également en arrière du cordon et de sa gaine que chemine l'artère funiculaire, branche de l'épigastrique.

2.3. Les différentes variétés de hernie inguinale

Suivant le siège du collet, on distingue trois variétés de hernie inguinale:

1) *La hernie oblique externe*, dans la fossette inguinale externe en dehors de l'artère épigastrique. Le sac est dans la fibreuse commune du cordon généralement en avant des éléments du cordon. .

2) *La hernie directe*, plus rare, dans la fossette inguinale moyenne, en dedans de l'artère épigastrique entre celle-ci et le cordon fibreux de l'artère ombilicale. Le sac est indépendant du cordon.

3) *La hernie oblique interne*, exceptionnelle entre le cordon fibreux et de l'artère ombilicale et l'ouraque.

Parmi les hernies obliques externes, deux variétés utiles à distinguer en pratique : les hernies à *canal fermé*, qui ont un sac dont le fond est situé en un niveau variable sur le trajet du cordon. Les *hernies à canal ouvert*, qui n'ont pour ainsi dire pas de fond; leur cavité communique quelque fois à plein canal avec la cavité vaginale du testicule.

Une autre distinction présente un intérêt au point de vue de la technique opératoire, c'est celle qui sépare les hernies congénitales des hernies acquises.

Les hernies congénitales résultent de la persistance anormale du canal péritonéo-vaginal dans sa totalité ou dans sa partie supérieure. Elles sont toutes obliques externes. Leur sac est toujours logé dans la fibreuse du cordon. Elles sont presque toujours facile à opérer et ne récidivent pour ainsi dire jamais. Le type en est la hernie de l'enfant ou de l'adolescent.

Les hernies acquises sont dues à un affaiblissement local de la paroi au niveau du canal inguinal. Les muscles, les aponévroses sont presque toujours déficients, étirés, dissociés, infiltrés de graisse. Cet affaiblissement résulte de l'intervention de différents facteurs qui s'aggravent avec l'âge :

- *La sédentarité* est retrouvée, et ces malades sont parfois des intellectuels ou des hommes de bureau. Plus l'homme est musclé, plus le bord inférieur du transverse s'épaissit et se renforce dans les mêmes conditions;

- *L'insuffisance respiratoire* en général, la bronchite chronique et la toux qui l'accompagne, et qui provoque des à-coups d'hyperpressions;

- *L'obésité* provoque un affaiblissement des muscles, l'accroissement du contenu et l'alourdissement des mésos; les grandes restrictions protidiques et l'amaigrissement rapide qui en résulte, entraîne un mauvais état des muscles, et cela explique que les hernies aient été si souvent observées dans les camps de concentration;

- *Certains efforts d'élévation* enfin, comportant une contracture des muscles abdominaux, peuvent entraîner l'apparition brutale de la hernie, en même temps que le malade accuse une douleur très pénible.

Les hernies acquises peuvent être obliques externes et intrafuniculaires. Elles sont souvent des hernies directes. Elles sont plus difficile à opérer, et leur cure opératoire est parfois suivie de récurrence.

2.4. Le diagnostic d'une hernie inguinale [28, 30, 31, 35]

L'examen des régions inguinales et des orifices herniaires doit faire partie de l'examen de tout malade.

2.4.1. les circonstances de découverte

- le malade a vu apparaître une voussure inguinale et il réclame un traitement;

- Il peut être porteur d'une hernie depuis de longues années, parfois 30 ou 40 ans, et en réclame le traitement parce qu'elle devient gênante, ou insupportable; la consultation peut être imposée au malade par l'apparition d'un étranglement;

- Parfois, il ne s'agit que d'un point douloureux inguinal;

- il peut s'agir aussi de la découverte, au cours d'un examen clinique bien mené, d'une hernie méconnue.

2.4.2. L'interrogatoire

2.4.2.1. Doit définir la date de l'apparition et ses modalités:

- elle peut avoir été brutale et douloureuse,
- progressive et presque totalement indolente,
- être survenue au décours d'un amaigrissement important,
- être une récurrence.

2.4.2.2. Rechercher les troubles entraînés par cette hernie:

- gêne simple avec indolence,
- sensation de pesanteur et de tiraillements,
- douleur vive à l'effort,
- troubles digestifs (importants dans les hernies volumineuses).

2.4.2.3 Les conditions de vie du malade

- Il peut s'agir d'un sujet âgé et inactif, ayant une vie sédentaire, et peu préoccupé de son infirmité. Certaines hernies sont observées chez les grabataires, et souvent à l'occasion d'un étranglement.

- Mais il s'agit souvent aussi, malgré la notion de terrain dont nous avons fait état plus haut, d'un sujet actif se livrant à un travail de force (cultivateur, ménagère etc..), ou à des activités sportives fréquentes ou occasionnelles.

2.4.3. L'inspection

Elle doit être faite d'abord sur le malade debout. On repère l'existence d'une anomalie: asymétrie des bourses ou de la racine des bourses, tuméfaction de l'aîne, ou tuméfaction inguino-scrotale, ces anomalies peuvent être bilatérales, mais elles ne sont alors jamais exactement symétriques (Fig. 3).

Il n'est pas inutile de compléter cette inspection au cours des temps suivants lorsqu'on a à faire ensuite asseoir, puis coucher son malade.

L'inspection montre que la tuméfaction siège au dessus de l'arcade crurale, repérée par le tracé de la ligne de Malgaigne tendue de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis. Cette tuméfaction réapparaît de dehors en dedans. Elle peut descendre dans les bourses.

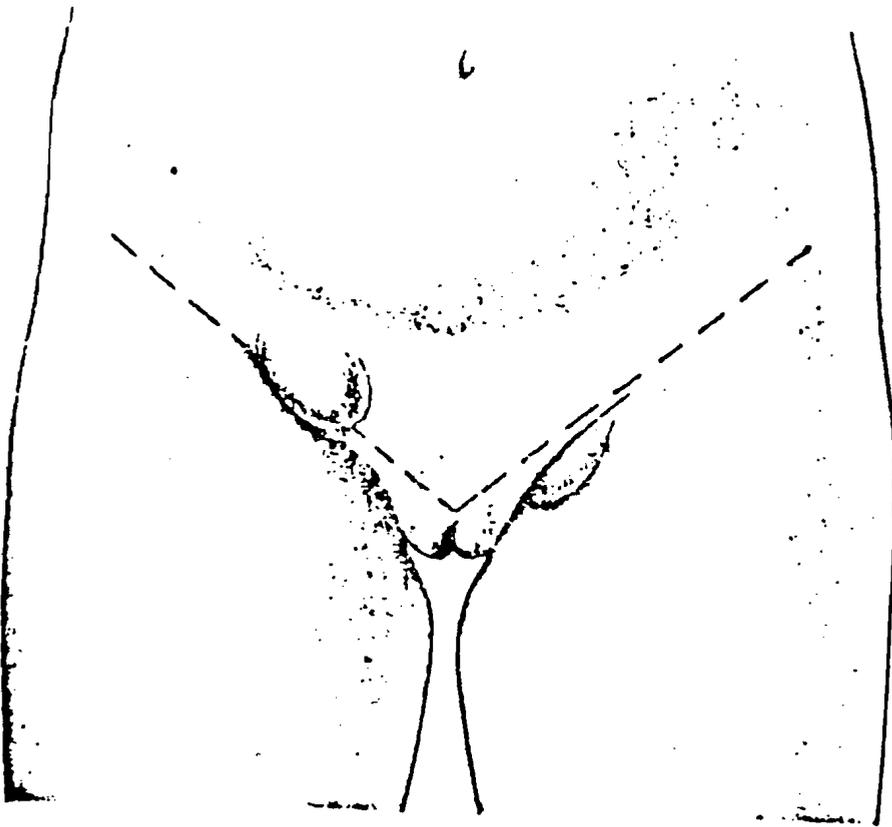


Fig. 3. A droite : Hernie inguinale directe de la femme
A gauche : Hernie crurale.
(D'après G. BENHAMOU, *Encycl. Méd. Chir., Estomac-Intestin*, 1990, Editions Techniques).

2.4.4. La palpation

Elle délimite la tuméfaction qui se continue par un collet plus ou moins épais vers l'orifice inguinal profond. Elle est réductible par la pression manuelle et/ou en position couchée, impulsive et expansive à la toux.

Si la hernie est réduite, on pratiquera une exploration soigneuse du canal inguinal: le doigt coiffé du scrotum, pénètre par l'orifice inguinal superficiel élargi dans le canal inguinal.

Selon son volume et son degré de migration on peut avoir dans la **hernie oblique externe**:

- *la pointe herniaire* qui siège à l'orifice profond,
- *la hernie interstitielle* ou *intrapariétale* qui est dans le canal inguinal,
- *le bubonocèle* qui saille à l'orifice inguinal superficiel,
- *la hernie funiculaire* qui suit le cordon jusqu'à la racine de la bourse,
- et *la hernie inguino-scrotale* qui descend dans le scrotum.

La palpation recherche le contenu de la hernie qui peut être:

- une *entéroçèle* qui est sonore et gargouillante,
- une *épiploocèle* qui est mate et grenue.

Elle recherche également une hernie inguinale controlatérale, une hernie crurale, une hernie ombilicale etc., et précise l'état des organes génitaux externes (hydrocèle vaginale, kyste du cordon, dystopie testiculaire).

Dans les hernies directes, il s'agit d'une tuméfaction qui malgré son développement demeure au dessus et sur les côtés de la base de la verge. Souvent bilatérale, elle encadre la base de la verge de deux saillies hémisphériques. En explorant le trajet herniaire, le doigt refoule la hernie directement d'avant en arrière. Si on fait pousser le malade la hernie réapparaît d'arrière en avant.

En résumé, le diagnostic positif d'une hernie inguinale est essentiellement clinique.

Dans les hernies externes, le *diagnostic différentiel* peut se poser avec:

- Un lipome inguinal qui peut n'être qu'un lipome préherniaire;
- Une adénite inguinale;
- Une ectopie testiculaire mais alors la bourse est vide;
- Un kyste du cordon, translucide, allongé le long du cordon, il ne varie pas avec la toux et avec les changements de position.
- Une hydrocèle vaginale: aucun pédicule ne la relie au canal inguinal. Elle est translucide.
- Quand aux hernies crurales, elles se distinguent des hernies inguinales car elles siègent au dessous de la ligne de Malgaigne.

2.5. Traitement

2.5.1. Cure opératoire de la hernie inguinale de l'adulte avec sac

2.5.1.1. Principes opératoires

La cure opératoire d'une hernie inguinale comporte obligatoirement l'oblitération haute du sac au niveau de son collet et la réfection de la paroi musculo-aponévrotique. Ce sont les deux temps essentiels de l'opération.

Le *sac*, on ne se contente pas de l'oblitérer à sa partie haute: on le résèque.

La *paroi*, on la reconstitue au moyen des deux plans musculo-aponévrotiques de la région: le premier, c'est l'aponévrose du grand oblique, qu'il est indispensable de fendre pour accéder aux parties hautes du sac et qu'il faut bien restaurer ensuite; le deuxième, c'est en haut le tendon conjoint, en bas le bord postérieur de l'arcade. Sutures l'une à l'autre, ces deux formations effacent le défaut, le point faible de la paroi postérieure du canal inguinal.

2.5.1.2. Techniques opératoires

A) Le procédé de BASSINI

a) L'incision cutanée

Deux repères osseux permettent de tracer l'incision cutanée. En bas, l'épine du pubis; en haut, l'épine iliaque antéro-supérieure.

L'incision cutanée part de l'épine du pubis et se dirige vers un point théorique situé à un travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure. Il n'est point besoin d'atteindre ce dernier repère, les deux tiers du trajet en partant de l'épine du pubis suffisent largement (Fig. 4).

Sous la peau, le bistouri tombe sur un tissu cellulo-graisseux épais, qu'il faut inciser de bout en bout. Ce tissu est traversé par de nombreux vaisseaux, 10 ou 12 pincés sont parfois nécessaires pour assurer l'hémostase. Il faut s'appliquer avec soin à cette hémostase, afin d'éviter tout hématome postopératoire qui serait le prélude à une infection de la plaie, avec toutes ses fâcheuses conséquences : élimination des fils, récurrence, etc.

b) Ouverture du canal inguinal

Deux écarteurs de Farabeuf écartent la peau et le tissu cellulo-graisseux sous-cutané. L'aponévrose du grand oblique apparaît alors, avec ces fibres nacrées parallèles à l'incision cutanée. Elle est particulièrement visible à l'angle supérieur de la plaie, en bas elle peut être dissociée totalement par la hernie (Fig. 5). Un geste, là, est essentiel:

Le repérage de l'orifice superficiel du canal inguinal, car c'est dans son axe qu'on ouvre le canal inguinal en sectionnant l'aponévrose du grand oblique. L'orifice superficiel n'est pas toujours visible à la simple inspection, et il peut être nécessaire de le repérer par la pulpe de l'index qui, partant de l'épine du pubis, tombe dans une dépression située au-dessus et en dehors de l'épine pubienne, et dont le contour supérieur et externe est franchement tranchant. Il est plus élégant de pratiquer cette manoeuvre avec l'extrémité des ciseaux à bouts ronds. (Fig. 6).

L'orifice superficielle étant ainsi repéré, l'aponévrose du grand oblique est incisée dans le sens de ses fibres, depuis l'angle supérieur de la plaie jusqu'à l'épine du pubis. Au niveau de l'orifice superficielle les fibres aponévrotiques, sont absentes et remplacées par un tissu cellulofibreux qu'il faut inciser aussi après clivage du cordon sous-jacent.

Le grand oblique étant incisé il est bon de disséquer tout de suite la face profonde de chacune de ses berges, de façon à mettre à nu en dehors l'arcade crurale, en dedans le tendon conjoint (Fig. 7).



FIG. 4 — *Le trace de l'incision cutanée.* L'incision part de l'épine du pubis et se dirige vers un point situé à un travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure. Les deux tiers du trajet en partant d'en bas suffisent.

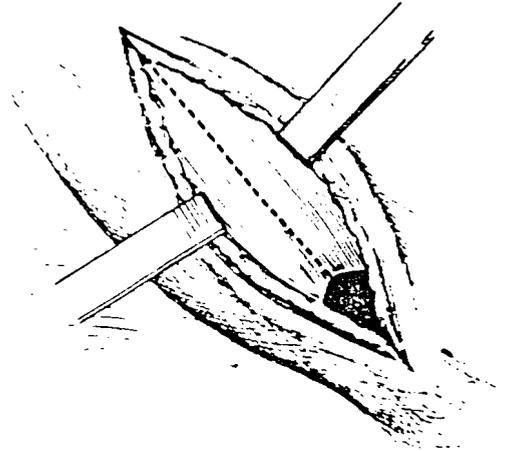


FIG. 5 — *Incision de l'aponévrose du grand oblique dans l'axe de l'orifice superficiel du canal inguinal.*

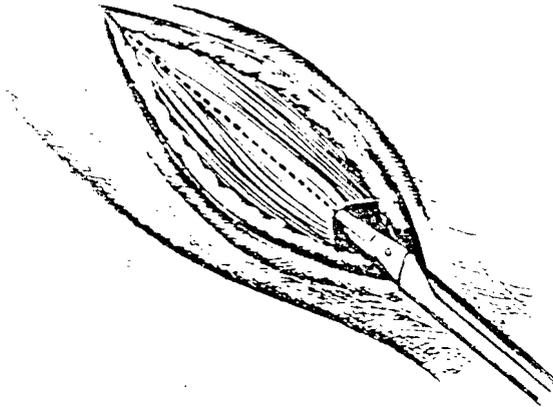


FIG. 6 — *Manœuvre des ciseaux à bouts ronds pour séparer l'orifice superficiel et inciser le grand oblique dans le bon axe.*

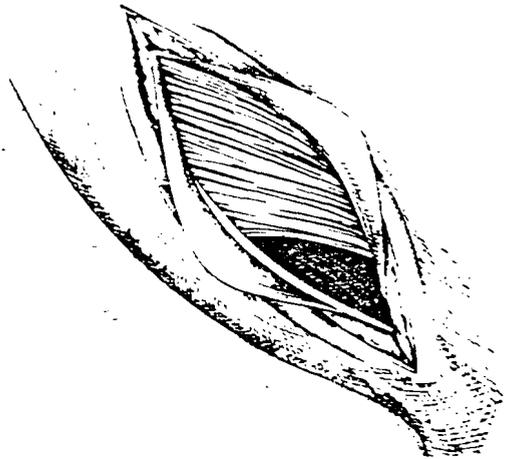


FIG. 7 — *Dissection de la face profonde du grand oblique, de manière à mettre à nu, en dehors l'arcade crurale et en dedans, le tendon conjoint.*

Une pince à disséquer saisit la lèvre externe de l'incision aponévrotique, et avec des ciseaux à bouts mousses, la face profonde de l'aponévrose est dégagée jusqu'à l'arcade crurale, que l'on doit voir avec ses fibres ramassées parallèles entre elles et tendues d'une épine à l'autre (Fig. 8). Ne pas chercher à isoler l'arcade, car elle adhère à la gaine des vaisseaux iliaques externes.

Vers le haut, même manoeuvre pour isoler le tendon conjoint qui fait suite aux corps charnus des petit oblique et transverse, et se dirige vers l'épine du pubis. Le tendon conjoint est isolé de l'aponévrose du grand oblique, son bord externe, libre, est isolé de la graisse pré-péritonéale.

c) Libération du cordon

Le cordon est libéré en l'isolant au niveau de l'épine du pubis. Là, il est ramassé engainée par la tunique celluleuse et il est aisé de le reconnaître en palpant à son centre le déférent.

Afin de ne pas léser une des nombreuses veines spermatiques, il vaut mieux libérer le cordon par la manoeuvre suivante. L'index replié en crochet s'insinue derrière le cordon et cheminant au contact de l'épine du pubis le ramène vers la plaie opératoire où il est placé sur un écarteur de Farabeuf dont les valves sont tournées vers le haut (Fig. 9,10).

Quelques coups de ciseaux libèrent la face profonde du cordon des fibres du crémaster jusqu'à l'orifice profond du canal inguinal.

d) Ouverture et résection du sac herniaire.

La recherche du sac herniaire est le seul temps réellement difficile de l'intervention. Il est des sacs volumineux et épais qui s'étalent à l'évidence. Pour cela, il suffit d'effondrer d'un coup de pince la celluleuse, de les isoler et de les ouvrir par un coup de bistouri donné sur un pli (Fig. 11, 12). Il est des sacs qu'il faut rechercher avec patience soit parce qu'ils sont très minces, soit parce qu'ils ne font que montrer leur nez à l'orifice profond. Pour ce faire saisissant le cordon entre pouce et index de la main gauche, très haut près de l'orifice profond du canal inguinal, il faut égrener tous les éléments du cordon (Fig. 13).

Il existe une cause d'erreur à bien connaître dans ce cas. Le cordon est souvent le siège même chez des sujets non adipeux, de formation grasseuse, d'allure lipomateuse, qui peuvent en imposer pour un sac, car elle se développe en suivant l'axe du cordon depuis l'orifice profond.

Il peut exister chez le même malade plusieurs de ces formations. Quand elles sont présentes, il faut les disséquer, les isoler et les réséquer sous couvert d'une ligature hémostatique (Fig. 14).

Pour trouver un petit sac mince, signalons la manoeuvre recommandée par J.C. Reymond qui consiste à pratiquer une petite brèche péritonéale à travers le conjoint à la partie supérieure de l'incision. L'index introduit dans la grande cavité péritonéale fera saillir le sac caché (Fig. 15).

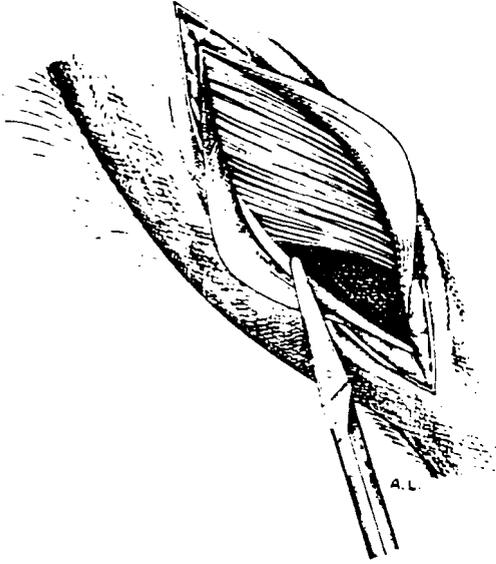


FIG. • 8 — L'arcade crurale doit être vue et dépouillée. Manœuvre des ciseaux pour bien isoler cette arcade

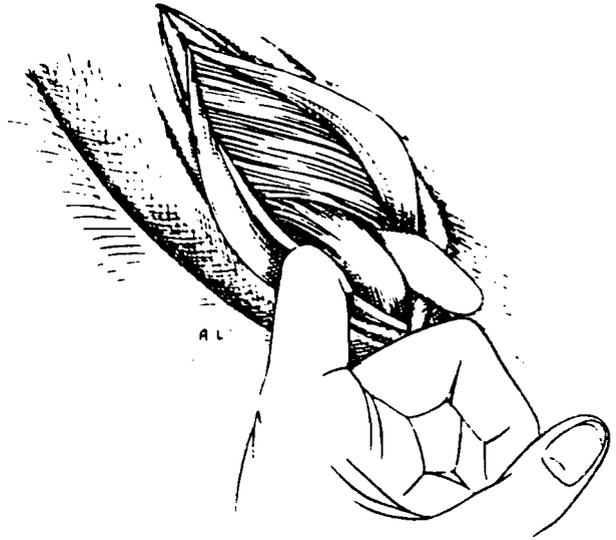


FIG. • 9 — Manière d'isoler le cordon par l'index en crochet, qui rase l'épine du pubis et l'attire hors de la plaie opératoire.

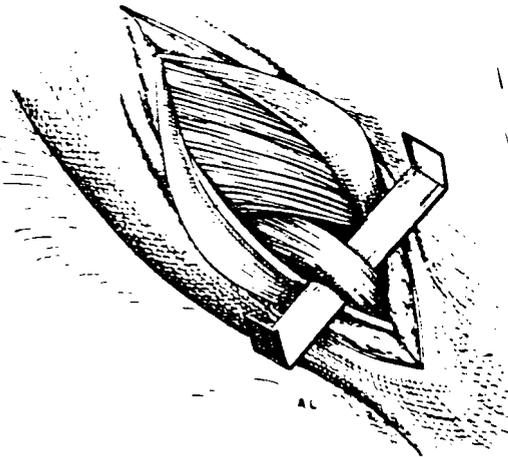


FIG. • 10 — Le cordon est placé sur un écarteur de Farabeuf, dont les valves sont tournées vers le haut.

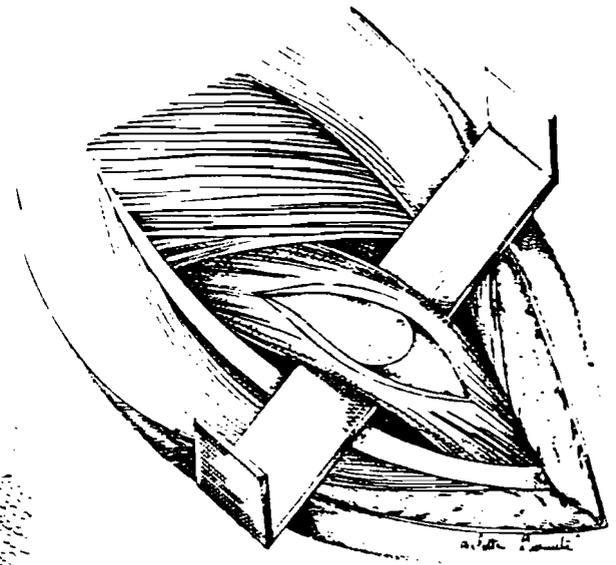


FIG. • 11 — Après incision de la fibreuse du cordon, découverte aisée d'un sac péritonéal.

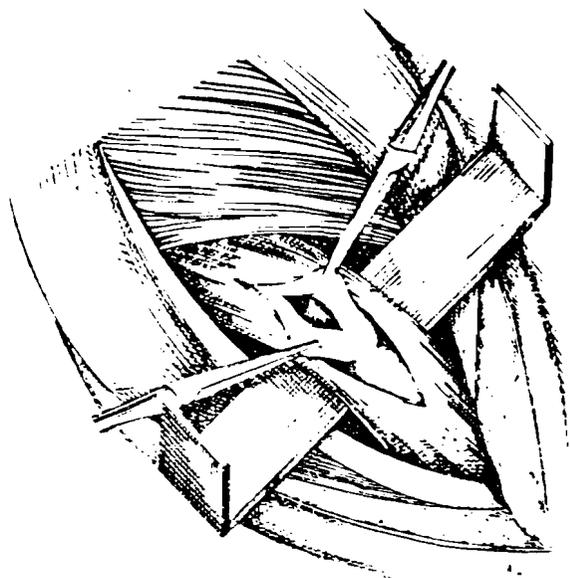


FIG. 12— Le sac est ouvert
par incision sur un pli entre deux pinces.

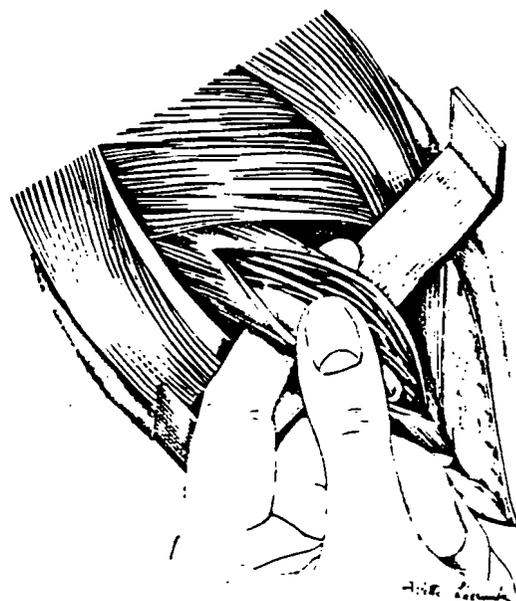


FIG. 13— Recherche d'un petit sac mince. Les éléments du cordon sont égrénés par le pouce et l'index. Il demeure finalement, entre ces 2 doigts, le sac que l'on peut inciser sans risquer de léser les éléments du cordon.

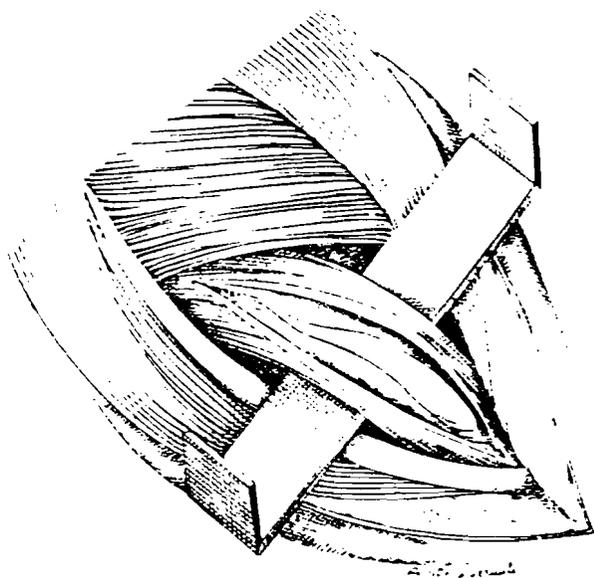


FIG. 14— Formation lipomateuse du cordon qui en impose pour un sac, mais qui n'est pas constituée de péritoine.

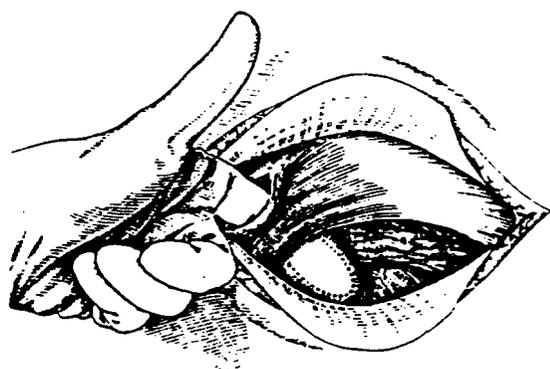


FIG. 15— Manœuvre de Raymond pour découvrir les petits sacs. Une brèche est pratiquée par dissociation dans les fibres charnues du petit oblique et du transverse. Une boutonnière péritonéale permet d'introduire un doigt qui fait saillir le sac dans la plaie opératoire.

Le sac étant repéré et ouvert, il importe de le réséquer. L'examen de la cavité du sac doit être minutieux. Habituellement, il est vide. Parfois, une frange épiploïque adhère, qu'il faut libérer et refouler vers la profondeur jusqu'au delà de l'orifice profond.

La manoeuvre pour libérer le sac est la suivante. L'index de la main gauche est introduit à l'intérieur du sac et en tend les parois, la main droite munie d'une compresse dépouille la face externe du sac et refoule les éléments du cordon (Fig. 16). Parfois, une bride fibreuse doit être sectionnée au bistouri. Cette libération du sac se poursuit jusqu'à l'orifice profond du canal inguinal. Un noeud de meunier au catgut n° 2 est alors placé à la base du sac, en vérifiant que l'aiguille de Reverdin n'embroche rien à l'intérieur du sac et le sac est réséqué (Fig. 17). Si la dissection a été suffisante, on voit le moignon du sac qui se rétracte à la face profonde du tendon conjoint.

e) Réfection de la paroi.

Le procédé de BASSINI, consiste à renforcer la paroi postérieure du canal inguinal en suturant le tendon conjoint à l'arcade crurale en arrière du cordon. Pour éviter d'emmêler les fils de suture, le cordon, toujours supporté par l'écarteur de Farabeuf, est attiré vers le bord externe de la plaie opératoire où il demeurera dans cette position, ce qui permet d'avoir accès directement et en arrière du cordon à l'arcade et au tendon conjoint (Fig. 18).

La suture se fait au matériel non résorbable de fort calibre: nylon, crins, soie, lin n° 2 ou 3, monté sur aiguille sertie courbe.

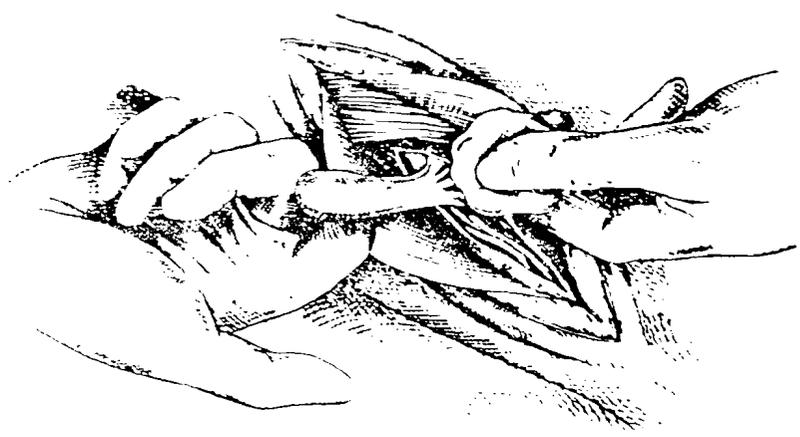


FIG. 1. — *Manière de disséquer un sac.* Un index engagé dans le sac tend les parois de celui-ci, qui sont détachées à la compresse des éléments du cordon.

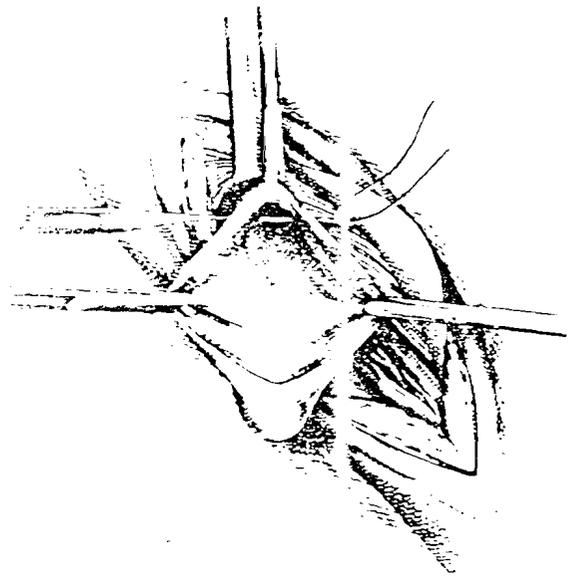


FIG. 2. — *Ligature du sac par la main de meunier* passant à la base du ras de l'orifice profond du canal conjonctival.

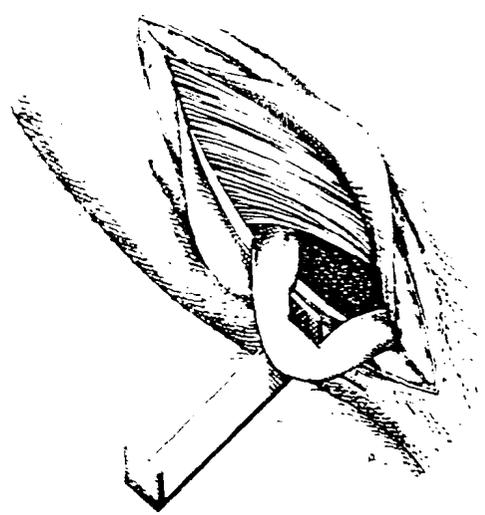


FIG. 3. — *L'écarteur de Farabeuf attire le cordon vers l'extérieur.* L'opérateur a ainsi directement sous les yeux l'arcade crurale et le tendon conjoint.

Il faut prendre la totalité de l'arcade crurale, sans risquer de léser les vaisseaux fémoraux. Pour cela, elle est soulevée fortement par la pince à disséquer à griffe au moment où elle est chargée par l'aiguille, ou elle est attirée vers le haut par une pince de Kocher. Le tendon conjoint est pris largement en mordant si besoin est sur la gaine des droits, surtout en bas ou ces deux éléments se confondent. Les points seront nombreux et rapprochés. En bas, il est essentiel de mordre sur le trousseau fibreux de l'épine du pubis, il ne doit subsister aucun hiatus. En haut il faut luxer le cordon vers le haut de façon à rétablir l'effet de chicane (Fig. 19, 20). Il est bon de placer pour finir un point au-dessus du cordon entre arcade et tendon conjoint, de façon à rétrécir au maximum l'orifice profond du canal inguinal. Le grand oblique est suturé devant ou derrière le cordon au catgut n° 2 (Fig. 21,22).

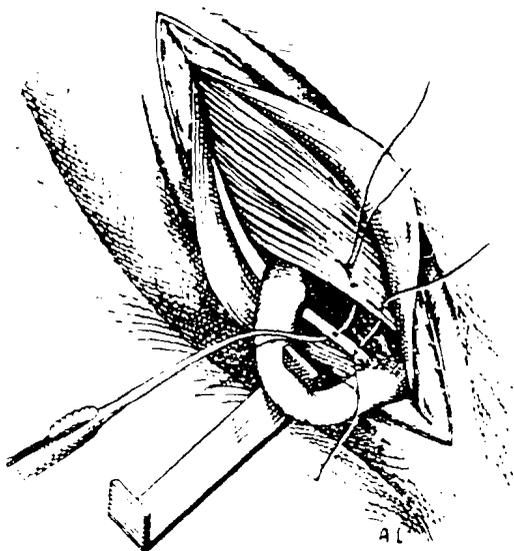


FIG. • 19 — Passage, à l'aiguille de Reverdin, des fils non resorbables entre arcade crurale et tendon conjoint en arrière du cordon. Il est préférable d'utiliser une aiguille sertie courbe.

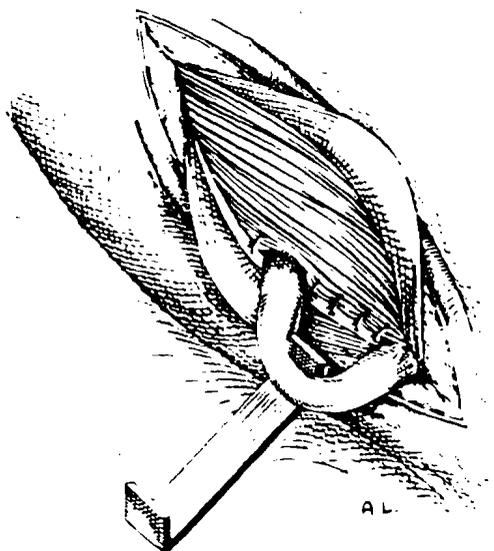


FIG. • 20 — Le plan profond est terminé. Un point a été placé au-dessus du cordon pour rétrécir au maximum l'orifice profond, siège des principales récidives.

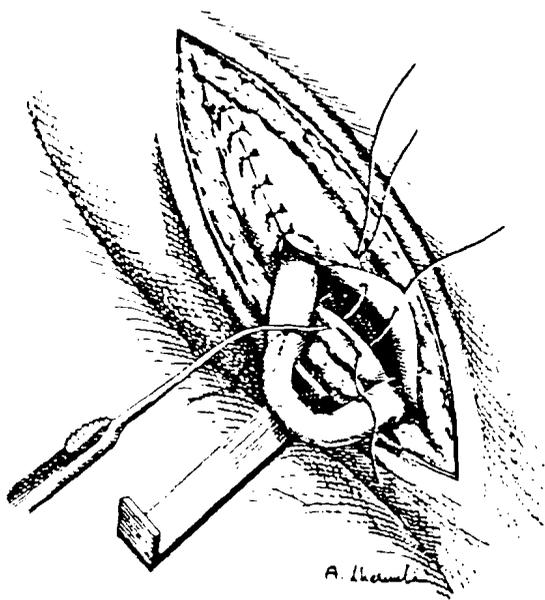


FIG. 21 — Suture du grand oblique en arrière du cordon en bas, devant en haut.

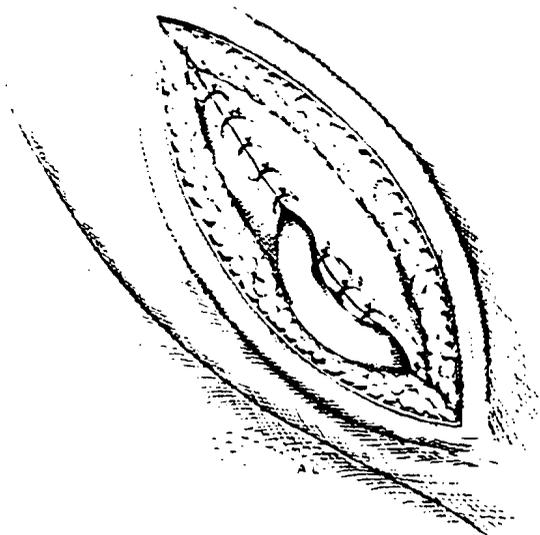


FIG. • 22 — La suture est terminée.

f) Fermeture de la peau

Par des agrafes ou au nylon.

g) Pansement

Une compresse maintenue par du sparadrap perforé.

h) Incidents opératoires

La blessure de l'artère spermatique ou du déférent. Si l'artère a été lésée on voit se constituer dans les suites opératoires un gonflement testiculaire douloureux qui laisse place peu à peu à une atrophie de la glande.

Le seul accident dramatique au cours de la cure des hernies inguinales est *la blessure de la veine, beaucoup plus rarement de l'artère fémorale*. La cause de cette blessure est toujours la même : En voulant saisir l'arcade crurale l'opérateur embroche avec l'aiguille de Reverdin la veine fémorale qui est invisible mais sous jacente. Le sang envahit la plaie opératoire, malgré le tamponnement. Il ne faut surtout pas tenter de jeter des pinces hémostatiques à la volée, ce serait le seul moyen de rendre les lésions irréversibles en accentuant les déchirures de la paroi veineuse. Si l'importance du saignement et le geste causal font penser qu'il s'agit d'une plaie de la fémorale, un seul geste s'impose : la section de l'arcade crurale. Seule cette section permet d'atteindre la veine fémorale et de la disséquer, pendant que l'aide assure l'hémostase par compression digitale. On pourra alors réparer la veine par suture à points séparés.

La plaie du tronc artériel ilio-fémoral est toujours possible dans la cure chirurgicale des hernies de l'aîne. La cause habituelle est l'embrochement de l'artère par une aiguille de Reverdin. La réparation artérielle immédiate de l'artère est facile, à condition d'ouvrir l'espace de Bogros par section de l'arcade crurale, sous le couvert d'une hémostase par compression digitale.

Le meilleur traitement de ces plaies artérielles est préventif : éviter d'utiliser les aiguilles de Reverdin et se contenter de fines aiguilles serties.

Il n'est pas rare qu'une corne vésicale se glisse dans les hernies directes, et *la blessure de la vessie*, au cours de leur cure opératoire, est un accident qui mérite d'être signalé.

Pour éviter cette faute, il faut se souvenir :

1° que la vessie est recouverte d'une couche abondante de tissu graisseux ; qu'il faut donc se méfier chaque fois qu'en disséquant un collet de sac on trouve de la graisse en abondance;

2° que la vessie à une couleur rosée tandis qu'un sac herniaire est blanc;

3° que la paroi de la vessie est plus épaisse que ne l'est ordinairement celle d'un sac;

4° que la vessie saigne quand on l'incise, alors qu'une paroi de sac est peu vasculaire. Si la faute est faite, il faut s'en apercevoir:

- la surface interne d'un sac est lisse, séreuse; celle d'une vessie est veloutée, rosée, muqueuse;

- de l'urine peut s'écouler immédiatement par l'incision;

- s'il persiste quelques doutes, le doigt introduit dans l'incision finit de les lever. _

Si la faute est reconnue, elle est facilement réparable; suturer la vessie en deux plans. Quand l'opération est terminée, placer une sonde urétrale à demeure pendant quelques jours et surveiller très attentivement le fonctionnement de cette sonde.

i) Complications post-opératoires

Les unes sont bénignes: ecchymose de la verge et des bourses, hématome de la paroi à évacuer avec un maximum d'asepsie pour éviter l'infection de la plaie. Eviter néanmoins de «passer un stylet» dans la plaie opératoire.

D'autres sont plus sérieuses. L'opéré peut, surtout si la cure a été bilatérale, présenter des signes d'atélectasie pulmonaire. Cet accident survient chez le fumeur et il est marqué par une forte élévation thermique qui alarme. Des antibiotiques à élimination bronchiques, des exercices respiratoires, une évacuation régulière des bronches en viennent facilement à bout.

La phlébite est une complication beaucoup plus fâcheuse.

B) La technique de SHOULDICE Hospital (Toronto, Canada) [36, 38, 40, 46, 49]

Cette technique applique les mêmes principes de reconstitution pariétale mais les plans sont suturés en paletot par des surjets aller et retour qui doublent en quelque sorte chaque plan; surjets d'acier dans la technique originale, de monobrin synthétique pour Lazorthes.

Résumé de la technique: suture en paletot de deux lambeaux de fascia transversalis à la face profonde du transverse d'une part, à l'arcade d'autre part. Ce plan est renforcé par un double plan de suture appliquant le petit oblique à la face profonde du grand oblique. Enfin, le grand oblique est lui même suturé en paletot devant le cordon. La suture est commencée au niveau de l'épine du pubis par la fixation du bord libre du lambeau inférieur du fascia transversalis au bord externe du tendon du grand droit et plus en dehors à la face profonde de l'aponévrose du transverse jusqu'à rétrécir l'orifice profond du canal .

A ce niveau , le pédicule inférieur du crémaster externe est chargé avec le fascia pour reconstituer l'anneau interne, puis le surjet est poursuivi de dehors en dedans jusqu'à l'épine du pubis fixant le lambeau supérieur du fascia et le tendon du transverse à l'arcade crurale. Ce double plan de suture est le plus important dans la technique de Shouldice. Le troisième plan est commencé à l'orifice inguinal profond, il fixe la face profonde du lambeau inférieur du grand oblique à la face antérieure du petit oblique. Mené jusqu'à l'épine du pubis, renforçant la réparation de la paroi postérieure, un quatrième plan constitué par le même surjet fixe les mêmes éléments de dedans en dehors. Le surjet est lié à l'orifice inguinal profond. Le cordon est remis en place. Il décrit une courbe sur la face antérieure du petit oblique, plus haute que normale.

La suture du grand oblique est réalisée elle aussi en paletot avec un chevauchement d'un centimètre, le bord inféro-externe étant d'abord suturé à la face profonde du lambeau supérieur, ces surjets aller et retour constituant les 5^e et 6^e lignes de suture. Plan sous cutané. Agrafes de Michel cutanées, desserrées le lendemain et enlevées à la quarante huitième heure. Sortie de l'opéré au 3^e jour. Reprise immédiate de l'activité encouragée.

C) Technique de Mac VAY [19, 38]

A la suite de ses études sur l'anatomie du canal inguinal, Mac Vay a retrouvé le rôle du fascia transversalis dans la paroi postérieure du canal. Parce que le fascia s'insère sur le ligament de Cooper, Mac Vay fixe le fascia transversalis proche de l'aponévrose du transverse au ligament de Cooper et plus en dehors non pas à l'arcade mais à la gaine vasculaire qui continue le fascia vers le bas. Mais il faut impérativement associer ici une incision de décharge au bord externe de la gaine de droit. Bien des chirurgiens se contentent de l'opération de Lotheissen (1898) ou suture du conjoint au Cooper avec omission de l'incision de décharge et de la suture de transition.

La préparation des plans de suture comporte deux incisions: l'incision de "relâchement", caractéristique et nécessaire dans la définition du procédé: incision verticale de la gaine du grand droit, à quelques millimètres de l'adhérence du grand oblique sur 3 à 4 cm au dessus du pubis. Cette incision permettra le glissement en dehors et en bas de la gaine du droit. L'incision du fascia transversalis sera menée depuis l'orifice inguinal profond sur toute la largeur de la paroi postérieure, excisant toute la portion relâchée du fascia.

Le ligament de Cooper est exposé sur toute sa longueur en refoulant la graisse sous-péritonéale et exposant le flanc de la veine iliaque.

La suture à points séparés de fil non résorbable est menée de dehors en dedans, tous les 2 millimètres, prenant en haut l'aponévrose du transverse fusionnée au fascia transversalis, en bas le Cooper. Les points sont noués ultérieurement. Les points suivant dits "suture de transition" chargent le fascia transversalis en haut et en bas, successivement, le fascia pectinéal, puis le fascia vasculaire, fémoral (partie inférieure du fascia transversalis des anatomistes) jusqu'à rétrécir suffisamment l'orifice inguinal profond. Les fils sont alors noués de dedans en dehors. L'orifice inguinal profond a été déporté en dehors de sa situation normale d'environ 1,5 cm, légèrement en dehors de l'artère fémorale.

L'incision de relâchement de la gaine du grand droit est devenu triangulaire. On peut fixer par quelques points son bord externe si le grand droit est tendineux, sinon ce temps peut être négligé, ou ce bord peut être fixé à la face sus-jacente du grand oblique. Ce procédé est indiqué dans les hernies obliques externes à anneaux larges (> 2 cm) dans les hernies directes et les hernies crurales.

D) Les reconstitutions pariétales pré-funiculaires [38]

Ce procédé décrit par FORGUE (1909) à la suite du procédé de Halsted entraîne un pourcentage élevé de récurrences. L'opération de Halsted I est l'intervention la plus souvent rencontrée à l'origine des récurrences dans la hernioplastie primaire. La suture pré-funiculaire ne modifie pas la dimension de l'orifice inguinal profond : le cordon est refoulé dans un fascia transversalis le plus souvent intact et la paroi est suturée devant le cordon, plus souvent la face latérale que le bord

inférieur du tendon conjoint est prise en masse au besoin avec le grand oblique, en un plan.

2.5.2. Cure opératoire de la hernie inguinale récidivée [23, 29, 41]

On peut ramener les hernies inguinales récidivées à quatre types.

a) *La récurrence par persistance du sac* ou résection incomplète. La récurrence est presque immédiate. Elle est due à une faute technique : la méconnaissance du sac. Quel que soit le soin apporté à la réparation de la paroi, si le sac persiste, la récurrence se produit à l'angle supérieur du nouveau canal inguinal, au milieu des éléments du cordon, qui n'est recouvert là que par la peau et l'aponévrose du grand oblique, si on l'a placé devant le cordon lors de la première intervention.

La cure de cette récurrence est simple, puisqu'il suffit de réséquer le sac complètement pour amener la guérison. Si la paroi est robuste, il n'est nul besoin de défaire le travail de la première intervention; Il suffit de consolider l'angle supérieur par un ou deux points de fils non résorbables pour ne laisser au cordon que le minimum de place.

Si la paroi est défectueuse, une nouvelle cure complète s'impose.

b) *La récurrence à l'angle inférieur* est très fréquente. Il s'agit généralement de hernie directe. La suture entre l'arcade et le tendon conjoint n'a pas été poussé jusqu'en bas, jusqu'au niveau de l'épine du pubis et le pseudo-sac ne trouve aucune opposition devant lui lors des efforts.

La cure pourra se limiter à fermer ce hiatus, si le reste de la paroi est bon, par quelques fils non résorbables, ou devra comprendre la réfection complète de la paroi, si le reste de la suture arcade-conjoint n'est pas jugée suffisamment résistant.

c) *La récurrence à l'angle supérieur* résulte du fait que la suture arcade-conjoint n'a pas été menée assez haut afin d'assurer un effet de chicane. La hernie récurrence entre le cordon et le bord supérieur de la suture arcade-conjoint. Là, encore la guérison peut être obtenue en oblitérant cet orifice par quelques points. Cette variété de récurrence peut survenir même après une cure correcte.

d) *La récurrence peut être globale.* La suture entre l'arcade crurale et le tendon conjoint n'a pas tenu. Soit que l'arcade proprement dite n'a pas été prise, mais les fibres sus-jacentes du grand oblique, qui au premier effort se clivent et ne demandent qu'à suivre l'ascension que leur impose le tendon conjoint. Soit que le tendon conjoint a été de qualité médiocre; croyant saisir une épaisse lame musculaire, on a utilisé en fait un conjoint dont le pérymisium d'aspect rassurant ne recouvrait qu'un tissu cellulo-fibreux de mauvaise qualité. Ce genre de déboires est très fréquent chez les sujets gras et d'un certain âge.

2.5.2.1. Les plasties musculaires locales

Lambeau de gaine du droit pédiculé, rabattu et suturé à l'arcade crurale. Réinsertion du plan profond de la paroi abdominale à l'épine du pubis, autoplasties avec le pectiné, le couturier, le fascia lata, etc.

Parmi ces plasties musculaires, nous détaillerons l'une des plus efficaces et des plus simples à réaliser, *l'utilisation d'un lambeau de la gaine aponévrotique du muscle grand droit de l'abdomen*, dont voici la technique:

1° incision cutanée habituelle

2° Incision de l'aponévrose du grand oblique.

3° Dissection du lambeau externe de celle-ci et dégagement de l'arcade crurale jusqu'à l'épine du pubis en bas et en dedans.

4° Dissection de la partie interne de l'aponévrose du grand oblique en dégageant sa face profonde de la face superficielle des aponévroses confondues du petit oblique et du transverse, recouvrant à ce niveau la terminaison du muscle grand droit de l'abdomen jusqu'à la fusion de la ligne blanche. Une ou deux ligatures vasculaires sont parfois nécessaires.

5° Libération progressive du cordon en s'efforçant de respecter le crémaster et le fascia transversalis. Le cordon est soulevé par un lacs. On vérifie l'absence de sac herniaire intrafuniculaire. Si le cordon est très épais et gras, il est utile de «l'amincir» le plus possible en prenant garde aux vaisseaux et au déférent.

6° Taille d'un lambeau au dépens du recouvrement aponévrotique de la terminaison du muscle grand droit; L'incision de la gaine aponévrotique doit être le plus interne possible; en moyenne 5 mm en dehors de l'adhérence de l'aponévrose du grand oblique et celle des petit oblique et transverse. Pendant ce temps, l'aponévrose du grand oblique est soulevée par deux écarteurs de Farabeuf. L'incision est curviligne, à concavité inférieure; Sa partie supérieure est à l'aplomb de l'orifice inguinal profond et sa limite inférieure au niveau de l'épine du pubis. A ses extrémités supérieure et inférieure l'incision doit rester à distance du bord externe du muscle grand droit (environ 5 à 10 mm).

La base du lambeau mesure en moyenne de 5 à 7 cm; sa hauteur maximale à la partie moyenne est de 2 à 3 cm. Il ne faut pas décoller le lambeau.

7° On passe successivement de bas en haut des crins prenant l'arcade crurale et le bord libre du lambeau aponévrotique. En général, 4 à 5 crins suffisent, chaque crin est faufilé dans l'arcade crural sur un centimètre de hauteur. Le point inférieur s'amarre au ras de l'épine du pubis. Le point supérieur doit être passé de telle sorte qu'il n'étrangle pas le cordon, mais il y a intérêt à reporter le plus haut et le plus en dehors possible l'émergence du cordon. Sur le bord interne du lambeau, chaque crin est passé deux fois, prenant ainsi un solide appui. Les crins sont alors successivement noués de bas en haut après avoir été mis en tension égale, soutenue par l'aide. Le lambeau se déroule de lui-même de dedans en dehors réalisant une plastie sur mesure et sans tension. La charnière de rotation est représentée par le bord externe du muscle grand droit.

8° Il faut obligatoirement passer un crin en haut et en dehors du cordon. Ce point prend l'arcade crurale en bas, le petit oblique et le transverse au-dessus du cordon en haut. Ce point est très important pour éviter les «récidives externes».

9° L'aponévrose du grand oblique peut être suturée soit, en avant du cordon soit en arrière de celui-ci. La réfection retro-funiculaire est utilisée lorsque la paroi est de qualité très médiocre. La suture est faite bord à bord à la façon de Halsted.

10° Si les zones de décollement ont été importantes et si l'on craint des épanchements post-opératoires, il est préférable d'assurer un drainage sous dépression à la façon de Redon.

Deux gestes complémentaires peuvent être utilisés :

- La réfection initiale du fascia transversalis.
- une deuxième variante est possible : le recouvrement par crinoplaque, ou plaque de peau ou toile en inox de la zone de prélèvement de lambeau .

2.5.2.2. Les plasties à la peau

Le laçage à la peau. Une bandelette de peau est taillée sur les berges de l'incision cutanée. Sa longueur est de 0,5 cm et comprend toutes les couches de la peau. La graisse sous-cutanée est soigneusement retirée avec les ciseaux. A chaque extrémité de la bandelette, un fil de traction est fixé au moyen d'une boucle.

Le laçage est mené de bas en haut, entre l'arcade crurale et le tendon conjoint à l'aiguille de Reverdin qui charge les fils de traction.

La plaque de peau. La plaque est prélevée sur la partie externe de la cuisse au bistouri. Elle est soigneusement dégraissée. Elle est suturée à l'arcade crurale en bas, au tendon conjoint en haut et comble ainsi la perte de substance herniaire. Cette plaque de peau doit être tendue comme une peau de tambour. Sa valeur sclérogène est alors réelle et l'évolution des éléments cutanés (poils, glandes sudoripares, etc.) est stoppée.

2.5.3. Cure opératoire des autres variétés de hernie inguinale

[4,7,25,39, 41, 45]

2.5.3.1. La hernie sans sac ou hernie directe

La hernie se situe au niveau de la paroi postérieure du canal inguinal, entre le bord inférieur de l'arche du tendon conjoint et l'arcade crurale.

Dès qu'on a libéré le cordon, on découvre là une saillie péritonéale recouverte d'un épais matelas de tissu graisseux . Cette saillie est plus ou moins prononcée, mais son volume représente généralement celui d'un oeuf de poule. Elle n'est en rien pédiculée et sa résection serait une prouesse chirurgicale bien inutile, puisque le péritoine serait toujours là, et bien dangereuse, parce que le péritoine viscéral participe bien souvent à la hernie.

Fait important, la hernie peut coexister avec une hernie sacculaire.

La cure de la hernie directe est difficile puisqu'il s'agit de combler une perte de substance musculo-aponévrotique.

2.5.3.2. La hernie inguino-scrotale

Il existe deux types de hernie inguino-scrotale. Le premier est une hernie avec un sac volumineux qui s'engage dans les bourses. La cure n'en a rien de particulier. L'incision restera inguinale et c'est par traction douce sur le sac ouvert qu'on l'extériorisera de la bourse, ce qui est en général facile. Il faudra simplement veiller à une hémostase soignée. Les parois du sac sont épaisses et adhérentes et il faut éviter un hématome des bourses.

Le deuxième type est représenté par une hernie qui s'engage dans un canal vagino-péritonéal persistant. Le sac se confond donc en bas avec la vaginale. Plutôt que de se livrer à des manoeuvres complexes de dissection au niveau des bourses, il est plus simple et tout aussi efficace de libérer le sac dans sa portion inguinale, de le sectionner, la partie inférieure est laissée ouverte et communiquera sans inconvénient avec la vaginale; la partie supérieure est traitée comme un banal sac herniaire. Il est à remarquer que cette manoeuvre déconseillée chez l'enfant, est possible chez l'adulte où la paroi du sac est épaisse et clivable des éléments du cordon.

Les hernies inguino-scrotales peuvent être très volumineuses et avoir perdu droit de cité, tant le contenu abdominal s'est déversé dans le sac.

2.5.3.3. La hernie de l'enfant

La hernie inguinale du *nouveau-né* pourrait être considéré comme une «chronopathie», c'est à dire comme un retard de l'involution normale du canal péritonéo-vaginal; elle serait donc susceptible de guérir par un simple traitement *conservateur* (bandage en caoutchouc non armé).

Passé six mois, ou en cas d'étranglement à répétition, cette possibilité disparaît.

Les hernies apparues *après la naissance*, par reperméabilisation du canal péritonéo-vaginal, n'ont pas de chance de guérir spontanément; le bandage en ce cas n'est qu'un simple *palliatif* qui permet de reculer l'âge de l'opération. Dans les deux cas, si le bandage est bien toléré, et s'il est efficace, l'opération doit cependant être envisagée avant la fin de la première année, avant le début de la station debout, la marche. Si le

bandage est mal toléré ou inefficace, si une ectopie testiculaire ou une hydrocèle associées, ou encore une hernie de l'ovaire chez la fillette, empêchent sa mise en place correcte ou si la hernie s'est étranglée, il faut opérer, quelque soit l'âge de l'enfant, ce qui ne présente d'ailleurs aucun danger entre des mains exercées. Passé un an, toutes les hernies inguinales de l'enfant doivent être opérées.

Dans la hernie inguinale de l'enfant, il n'existe pas de défaut pariétal; La réfection de la paroi n'a qu'une importance secondaire, seule compte la suppression du diverticule péritonéal.

Le traitement chirurgical consistera donc essentiellement à séparer le canal péritonéo-vaginal des autres éléments du cordon, et à la sectionner *en totalité* au voisinage de l'orifice profond du canal inguinal. Ceci est toujours facile, même chez le tout petit nourrisson, à *condition de ne pas ouvrir le sac*, qui présente une certaine consistance quand il est entier, et se déchire désespérément dès qu'il est ouvert.

L'incision cutanée doit être faite horizontalement, dans un pli cutané, toujours facile à repérer, en regard de l'orifice inguinal profond. Après dissociation du tissu adipeux, habituellement abondant chez le nourrisson, et hémostase, l'aponévrose du grand oblique est également incisée horizontalement, et ses lèvres repérées par des pinces de Kocher.

Le cordon spermatique est trouvé dans la lèvre aponévrotique inférieure. Il sera prudemment dégagé avec un pince de Kelly et l'opérateur le chargera sur son index gauche (Fig. 23).

La tunique fibreuse du cordon est incisée superficiellement avec la pointe du bistouri, et le *sac herniaire*, blanchâtre et nacré, est saisi avec une ou deux pinces de Terrier, ou entre deux doigts. Avec un tampon monté, les éléments nobles du cordon sont décollés du sac, refoulés en dedans, et replacés dans le canal inguinal (Fig. 24, 25).

Une fois le sac complètement isolé sur l'index de l'opérateur, sa partie proximale est saisie dans une pince, on le sectionne, et on *abandonne sa partie distale*, qui se prolonge vers le scrotum et communique souvent avec la vaginale.

Après avoir tordu sur elle-même la pince qui repère le bout proximal du sac, ce qui a pour effet d'attirer le pied du canal péritonéo-vaginal sans risques d'attirer une anse intestinale, ce pédicule est transfixié et lié par un point de meunier au fil non résorbable (Fig. 26). Dès que le fil est coupé et la pince enlevée, le pédicule disparaît dans la profondeur.

Une traction sur le testicule remet en place le cordon dans le scrotum.

La paroi sera refermée par un seul point de fil non résorbable abaissant le tendon conjoint à l'arcade crurale, en avant du cordon. L'aponévrose est refermée au catgut et, après capitonnage, la peau est fermée par une surjet de nylon.

Chez la fillette, le cordon, ne contenant aucun élément noble peut être sectionné en totalité une fois qu'il a été isolé. Le pédicule proximal, transfixié et lié, devra être amarré à la face profonde du tendon conjoint pour refixer le ligament rond, élément de la statique utérine. Le pédicule distal doit être lié au catgut.

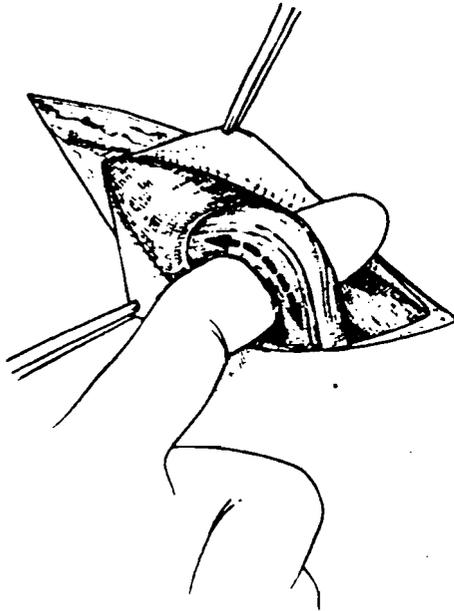


FIG. 23— *Hernie de l'enfant.* Après incision horizontale de la peau et de l'aponévrose du grand oblique, le cordon spermatique est dégagé et est chargé sur l'index gauche. La tunique fibreuse du cordon est incisée prudemment.

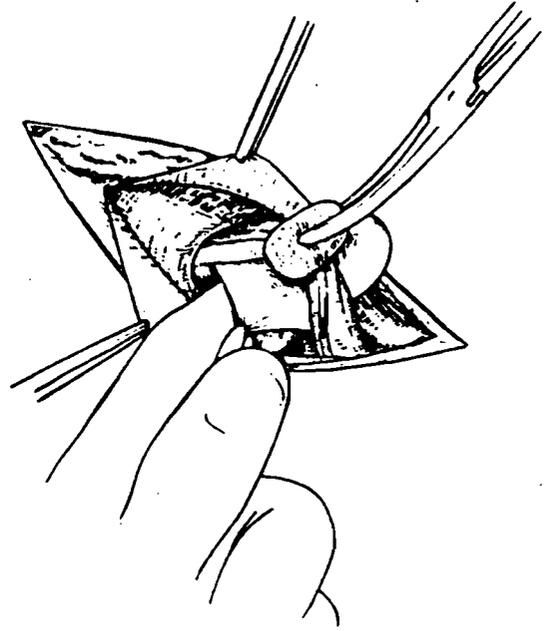


FIG. 24 — Le sac péritonéal est saisi avec une pince de Tenier, et les éléments nobles du cordon sont décollés avec un tampon monté.

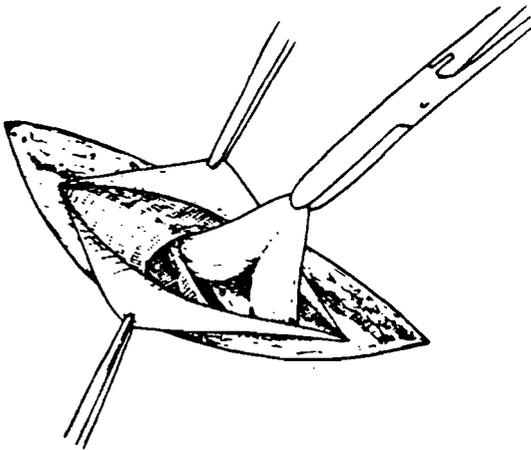


FIG. 25— Une fois le sac isolé, les éléments du cordon sont replacés dans le canal inguinal.

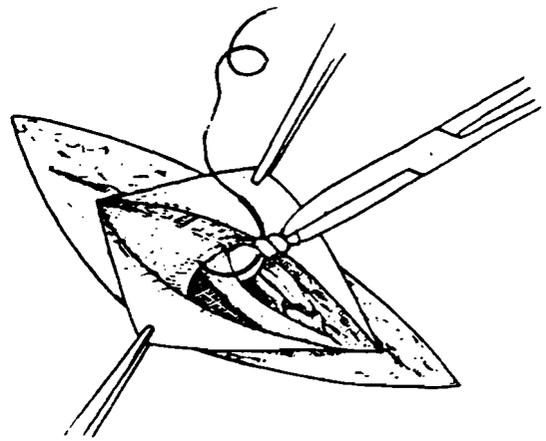


FIG. 26— La partie proximale du sac est sectionnée, tordue, et liée par un point de meunier. La partie distale du sac est abandonnée.

La paroi sera refermée par un seul point de nylon rétro-funiculaire, abaissant le tendon conjoint à l'arcade. L'aponévrose est suturée au catgut.

2.5.3.4. La hernie de la femme

La hernie inguinale est beaucoup plus rare chez la femme que chez l'homme, à l'inverse de la hernie crurale. La possibilité de réséquer le ligament rond dans le canal inguinal en facilite grandement la cure.

Pratiquement, s'il existe un sac, et c'est la règle, celui-ci sera réséqué à l'orifice profond du canal. Le ligament rond est réséqué en même temps. Le fil de la ligature est conservé, et grâce à un point en U il est appliqué à la face profonde du tendon conjoint. C'est la manoeuvre de Barker qui permet d'éviter la désaxation de l'utérus .

Le ligament rond est sectionné en bas, près de l'épine du pubis, sous ligature hémostatique. Dès lors, la cure de la hernie se fait très simplement par suture entre arcade et tendon conjoint. La récurrence est exceptionnelle.

2.5.3.5. Hernie et appendicite

La prudence est de règle. L'appendicectomie est une intervention septique qui n'a rien à faire dans la cure d'une hernie, à moins que l'on désire voir se développer une infection pariétale avec élimination des fils de suture. Si l'on tient absolument à enlever l'appendice, il vaut mieux faire une deuxième incision à distance type Mac Burney, après cure correcte de la hernie. Chez l'enfant, où l'appendice peut se trouver dans le sac, où le caecum est complaisant, où la cure de la hernie ne nécessite pas toujours de fils non résorbables, on peut exceptionnellement se laisser aller à l'enlever.

2.5.4. L'étranglement herniaire [22, 41]

2.5.4.1. Traitement pré-opératoire.

La notion d'urgence du traitement des hernies étranglées ne se discute pas; cependant, on ne saurait intervenir sans un minimum d'examen pré-opératoire, sans une préparation sérieuse de l'opéré.

Examen général. Avant tout, un examen rapide, mais attentif, renseignera sur l'heure du dernier repas, sur l'état cardiaque pulmonaire, sur les tares antérieures possibles.

On recherchera le temps de saignement, de coagulation, le taux de l'hématocrite; On pratiquera une numération globulaire; On recherchera le groupe sanguin.

Enfin, la présence de sucre ou d'albumine dans les urines sera recherchée.

Traitement du choc. Il est indispensable avant d'entreprendre l'intervention; bref et énergique, il doit permettre d'amener le malade dans les meilleures conditions possibles à l'intervention.

2.5.4.2. Technique chirurgicale

a) *Incision sur la tumeur* suivant son axe, en remontant plus haut que dans une cure radicale, la peau, puis l'aponévrose du grand oblique.

b) *Chercher le sac et l'ouvrir.* Le sac, distendu par son contenu se présente de lui-même. Mais son incision exige des précautions extrêmes, car l'anse étranglée est souvent «à plein» dans la cavité sacculaire et en contact direct avec la gaine séreuse. Il convient donc de l'inciser très prudemment, sur un pli transversal soulevé par 2 pinces. Il sort un jet de sérosité, citrine ou sanglante. Le contenu apparaît, violacé, parfois presque noire, intestin ou épiploon. Agrandissez l'ouverture, placez deux pinces repères sur les lèvres de l'incision, regardez la face interne lisse, séreuse.

c) *Débrider.* Un écarteur décline le bord inférieur du petit oblique et du transverse mis à nu. Une main décline en bas, sous une compresse, la masse herniaire. La région du collet se trouve parfaitement exposée. Au bistouri, d'arrière en avant, inciser le collet fibreux à petit coup. A un moment donné on voit que quelque chose cède, la tension se relâche, l'obstacle est levé.

Il est une autre manière de débrider : sur l'index gauche glissé dans le collet, plus exactement enfoncé en forçant un peu, on introduit une branche des ciseaux droits et on coupe de bas en haut, jusqu'à libération.

e) *Examen du contenu.* Attirez en dehors l'intestin, l'épiploon, assez loin pour pouvoir inspecter la zone qui a été serrée et au-delà. Le mésentère est intact ou légèrement ecchymotique. L'anse qui a été serrée est marquée d'une encoche circulaire, d'un sillon circonférenciel pâle, livide contrastant avec la coloration rouge lie de vin de l'intestin au-dessous.

L'appréciation de la vitalité de l'intestin est un moment crucial. On a souvent besoin de critères incontestables de vitalité avant de réintégrer l'anse sphacélée. Il n'en existe que deux: Le retour à une coloration normale et la réapparition des ondes péristaltiques.

Quand l'anse est cyanosée et immobile, tout en gardant une consistance ferme, il faut d'abord l'attirer en entier dans le champ opératoire, de manière à en exposer les pieds sains et le collet, siège des lésions maximales. Trois cas sont alors possibles :

Spontanément; les signes de vitalité réapparaissent, sinon, il faut recouvrir l'intestin d'un champ imbibé de sérum chaud pendant plusieurs minutes.

Si les contractions n'apparaissent pas, il est nécessaire d'infiltrer le mésentère avec une solution au centième de procaine. Cette injection se fera avec une aiguille fine et sera immédiatement sous-séreuse; la boule d'oedème formée par la solution anesthésique décolle les feuillets mésentériques et baigne largement le pédicule vasculo-nerveux de l'anse. Il faut surtout éviter, par une piqûre profonde, de provoquer un hématome; C'est une éventualité très désagréable et qui, incontestablement, compromet la circulation dans l'anse déjà lésée. Le plus souvent, on note un changement de coloration nette; il faut observer avec soin la progression de l'onde contractile, si elle franchit le collet d'étranglement, tout va bien.

Dans les «cas limites», il faut évaluer sans optimisme la vitalité intestinale. On sait que le sphacèle commence par la muqueuse; un intestin «limite» réintégré est susceptible de contenir des dégâts irréversibles, ce qui se traduira par la persistance de l'occlusion, par une hémorragie massive et le plus souvent par la mort.

f) Traitement de l'intestin sphacélé

- *la résection partielle.* Elle ne garde que des indications exceptionnelles. On peut admettre l'exérèse d'une zone nécrotique, si elle est très petite, si elle siège sur le bord libre de l'intestin, et si une suture en deux plans, perpendiculaires à la longueur du grêle, est possible en tissus sains et sans entraîner de sténose ou de coudure.

D'ailleurs, même dans ces cas, la résection limitée n'est guère plus simple que la résection suivie d'anastomose.

- *la résection suivie de suture immédiate.* Elle comporte un risque immédiat, risque amoindri cependant par l'anesthésiste-réanimateur et par l'aspiration intestinale post-opératoire.

g) Disséquer, lier et exciser le sac.

h) Reconstituer la paroi.

Soins, suites opératoires. Les soins post-opératoires viseront avant tout le rétablissement d'un état humoral normal, mais aussi l'évacuation de l'intestin libéré de son étranglement. L'aspiration digestive est indispensable.

L'opéré doit être levé dès qu'il est en état de le faire, autant que possible dans les vingt quatre heures.

Les premiers gaz sont émis habituellement le deuxième jour. Mais il faut souvent attendre le quatrième ou le cinquième jour pour obtenir une selle, qu'il sera parfois utile de solliciter par de petits lavements ou un purgatif huileux très prudent par petites doses répétées.

Complications. Outre celles étudiées à propos des hernies non étranglées, on peut observer les complications suivantes, spéciales aux opérations pour hernies étranglées :

La persistance des phénomènes d'occlusion malgré l'aspiration doit faire soupçonner la persistance d'une cause d'occlusion qui n'a pas été traitée : sac double; alors l'indication de réopérer est formelle.

La péritonite peut être due à la perforation d'une anse douteuse imprudemment intégrée, ou d'une anse qu'on a pas vue parce qu'elle était le siège d'un étranglement rétrograde. Réintervenir d'urgence. On peut ainsi avoir la surprise de découvrir un infarctus mésentérique post-opératoire par thrombose veineuse extensive.

Les hémorragies gastro-intestinales peuvent se manifester par des hématomèses, plus souvent par des selles sanglantes ou du melaena. On distingue une forme précoce, bénigne et une forme tardive, du cinquième au vingtième jour, beaucoup plus grave. Il s'agit dans ce dernier cas d'un infarctus hémorragique de l'intestin, et il est indiquer de réintervenir.

L'occlusion tardive peut survenir des mois et des années après la guérison de la kélotomie, du fait d'adhérences, de brides ou de rétrécissement cicatriciel de l'intestin.

2. 5.5. Traitements associés.

Ils visent à prévenir la récurrence:

- Le port d'un slip herniaire peut rendre de grands services pour renforcer une paroi récemment reconstituée et s'opposer à la pression abdominale en attendant la remusculation et la cure des facteurs d'hypertension abdominale;

- La rééducation musculaire est indispensable pour remuscler les abdominaux, mais également pour apprendre à faire certains efforts sans violence.

- La rééducation, slip herniaire, ceinture herniaire seront utilement prescrits avant la cure chirurgicale;

Il est de même préférable chez les obèses de ne faire la cure locale qu'après avoir essayé de réduire la surcharge pondérale;

- Enfin et surtout, il faut réduire tous les efforts de poussée en dépistant et traitant la toux d'une bronchite chronique, tabagisme, la cause d'une dysurie ou d'une dyschésie.

Dans certain cas, se discute après la cure de hernie, un reclassement professionnel ou l'abandon de certains sports violents.

En somme, traiter la hernie sans corriger tous les facteurs de récurrences rend la récurrence certaine à plus ou moins brève échéance.

DEUXIEME PARTIE : NOTRE TRAVAIL

III. - ENONCE DU PROBLEME [18]

Le Burkina Faso est un pays enclavé de l'Afrique de l'ouest, avec une superficie de 274.200 km² et une population estimée à 9.377.000 habitants. Situé en zone soudano-sahélienne, son économie est basée sur l'agriculture et l'élevage. Ces deux secteurs occupent 90% de la population rurale.

Ouagadougou est la capitale du pays avec 1.200.000 habitants (en 1985). Il est situé dans la province du Kadiogo et abrite le Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHN-Y.O.), cadre de notre étude.

A l'instar des pays de la sous région, le Burkina Faso est un pays pauvre qui connaît d'énormes problèmes de santé. La couverture sanitaire est insuffisante.

Au plan médical, cette situation est dominée par les grandes endémies communes au tiers monde: paludisme, maladies diarrhéiques et autres maladies infectieuses, virales et parasitaires.

Au plan chirurgical, les hernies inguinales occupent une place importante.

Le CHN-Y.O. constitue avec celui de Bobo-Dioulasso les deux centres de référence nationale, situés au sommet de la pyramide sanitaire du pays.

Dans ce travail, nous nous proposons d'analyser les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique des hernies inguinales traitées dans les services de Chirurgie Générale et Digestive et des Urgences chirurgicales du CHN-Y.O. durant la période allant du 01 Janvier 1991 au 31 Décembre 1995; soit une durée de cinq (5) ans.

IV.- OBJECTIFS DE L'ETUDE

4. 1 Objectif général

Analyser les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique des hernies inguinales traitées au CHN-YO durant la période de l'étude.

4. 2 Objectifs spécifiques

1. Déterminer la fréquence des hernies inguinales traitées au CHN-YO.

2. Déterminer les différents aspects topographiques des hernies inguinales.

3. Etudier la distribution des paramètres suivants chez les patients:

- âge,
- sexe,
- profession,
- résidence,
- circonstance de survenue,
- signes d'accompagnement.

4. Etudier la distribution des hernies inguinales en fonction des périodes de l'année.

5. Analyser les complications des hernies inguinales.

6. Analyser les techniques chirurgicales utilisées dans la cure des hernies inguinales.

V.- METHODOLOGIE

5. 1. Cadre de l'étude [47]

Le CHN-Y.O., a été créé en 1961. Il regroupe plusieurs services dont le cadre de notre étude, qui comprend:

5.1.1. Le service de Chirurgie Générale et Digestive

Il reçoit tous les malades souffrants de pathologie chirurgicale des viscères et des autres parties molles. Le personnel comprend 4 chirurgiens, 8 infirmiers, 1 brancardier et une fille de salle.

Le service dispose de:

- une section d'hospitalisation avec 37 lits; repartis en 3 salles de 2 ème catégorie et 5 salles de 5 ème catégorie.

- deux (2) salles opératoires faisant partie du bloc opératoire commun à tous les services chirurgicaux occupée chacune 3 jours de la semaine sur 7. Dans chaque salle, les chirurgiens sont aidés par 2 infirmiers spécialisés en chirurgie (aide-opérateurs). L'anesthésie est assurée par 2 anesthésiste-réanimateurs aidé chacun par 2 infirmiers spécialisés en anesthésie-réanimation (aide-anesthésistes).

5.1.2. Le service des post-opérés

Est un service de transition (45 lits) pour des malades en période postopératoire immédiate avant leur transfert dans les services spécifiques. Le personnel comprend:

- 2 médecins anesthésiste-réanimateurs
- 12 infirmiers,
- 2 brancardiers,
- 2 filles de salle.

5.1.3. Le service des urgences chirurgicales.

Commun à toute la chirurgie, il comporte 2 sections:

- Le *Triage*, composé d'une salle de soin, 1 salle d'observation, 1 bureau et une salle de garde. Un infirmier spécialiste en chirurgie, 6 infirmiers diplômés d'état et 4 infirmiers brevetés constituent le personnel.

- le *bloc opératoire* comporte 2 salles d'opérations. Une équipe permanente composée de 2 aides-opérateurs, 3 aide-anesthésistes et un instrumentaliste assure la permanence. Ce personnel est relayé quotidiennement par une équipe de garde. Le service des urgences chirurgicales est dirigé par un chirurgien des hôpitaux.

Ce personnel est appuyé par les stagiaires infirmiers, étudiants et médecins.

5. 2. Matériel et méthodes

Notre étude est rétrospective, elle porte sur une période de 5 ans, allant du 01 Janvier 1991 au 31 Décembre 1995.

Tous les malades opérés pour hernie inguinale dans cette période ont été retenus.

Les données ont été collectées à partir des feuilles d'observations, des registres d'hospitalisation des services et des registres de protocole opératoires.

Les données ont été recueillies sur une fiche de collecte dont un exemplaire est joint en annexe. Elles ont ensuite été saisies et analysées sur un support informatique à l'aide du logiciel Epi-info 5.

5.3. Limites et contraintes

- perte de dossiers cliniques ayant porté préjudice à l'étude;
- qualité insuffisante des observations cliniques;
- registres incomplets ou manquants;
- comptes rendus opératoires non reportés ou incomplets.

Ces limites nous ont contraint à:

- revenir pour chaque variable étudiée sur l'effectif de nos patients;
- exclure de notre étude l'analyse des aspects anatomiques des hernies inguinales (directes, indirectes).

Ce type de problème est inhérent au caractère rétrospectif de toute étude clinique dans notre contexte. L'absence d'un service des archives au CHN-Y.O. a contribué à rendre encore plus pénible la recherche de nos données.

VI. RESULTATS

6.1. Données épidémiologiques

6.1.1. Fréquence générale

De Janvier 1991 à Décembre 1995, 4312 interventions chirurgicales de type digestif ont été effectuées dans les services de Chirurgie Générale et Digestive et aux Urgences Chirurgicales du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo.

Nous avons enregistré 2028 cas de hernies inguinales opérés, soit 47,03% des activités opératoires de type digestif.

6.1.2. Distribution annuelle et mensuelle des hernies inguinales opérées au CHN-Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995.

La figure 27 donne la distribution annuelle des 2028 cas.

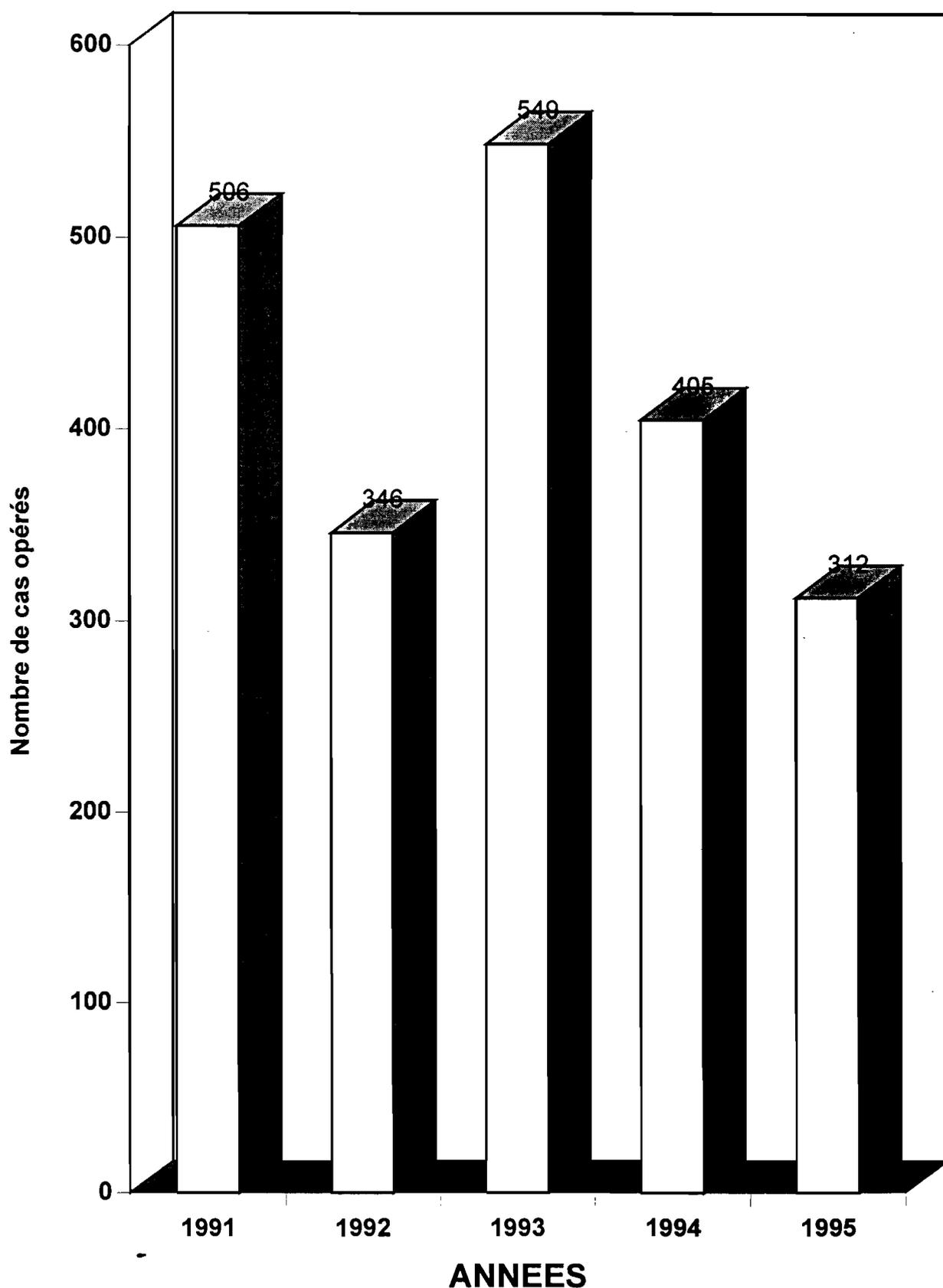


Fig. 27 : Distribution annuelle de 2028 cas de hernies inguinales opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Sur un total de 2028 malades opérés, la date de l'intervention comportait le mois sur 2023 dossiers. La figure 28 donne la distribution mensuelle des cas.

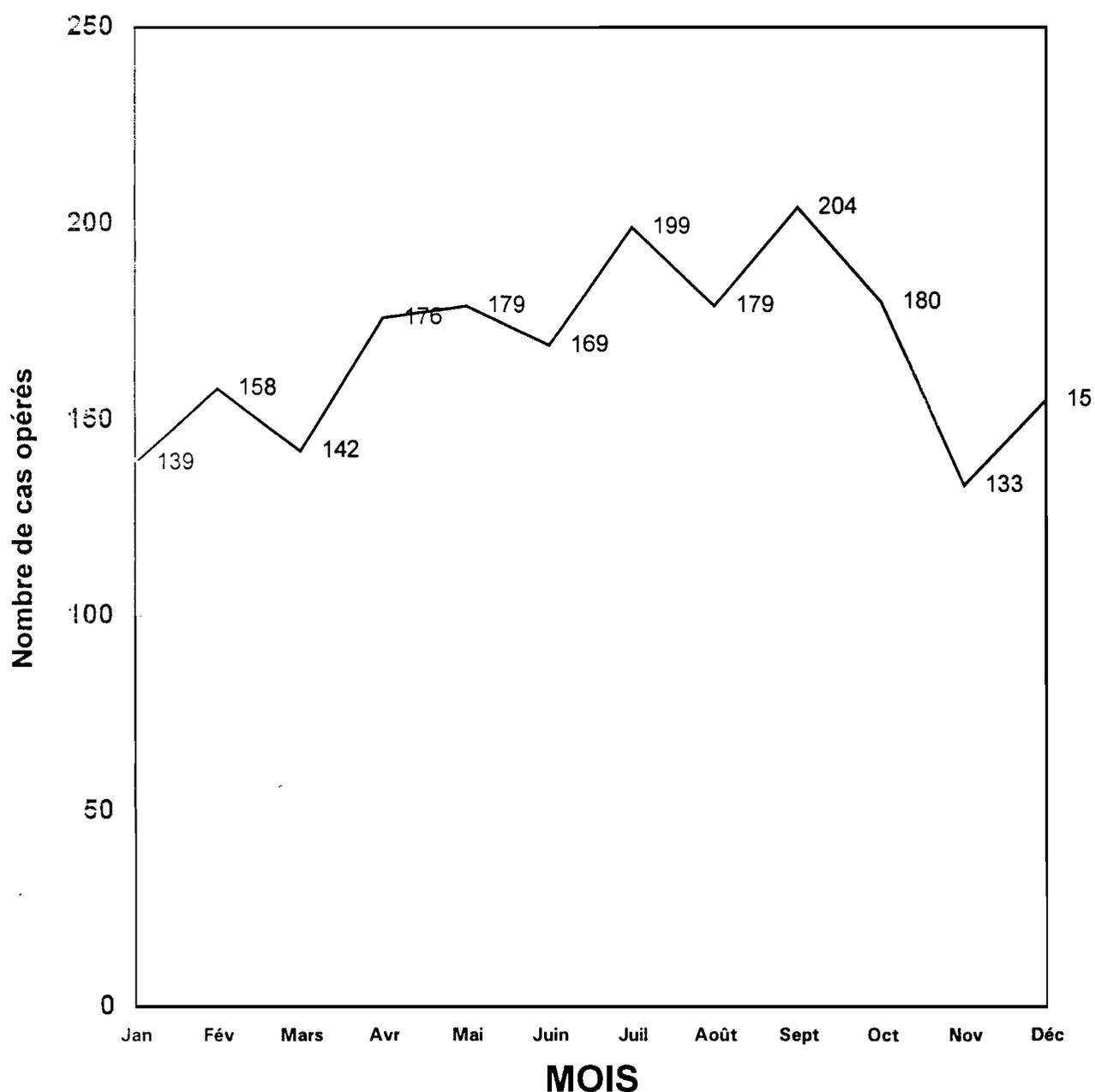


Fig. 28 : Distribution mensuelle de 2023 cas de hernies inguinales opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

6.1.3. Distribution des cas selon le sexe

Les 2.028 cas de hernies inguinales opérées ont concerné 1.924 patients de sexe masculin et 104 patients de sexe féminin

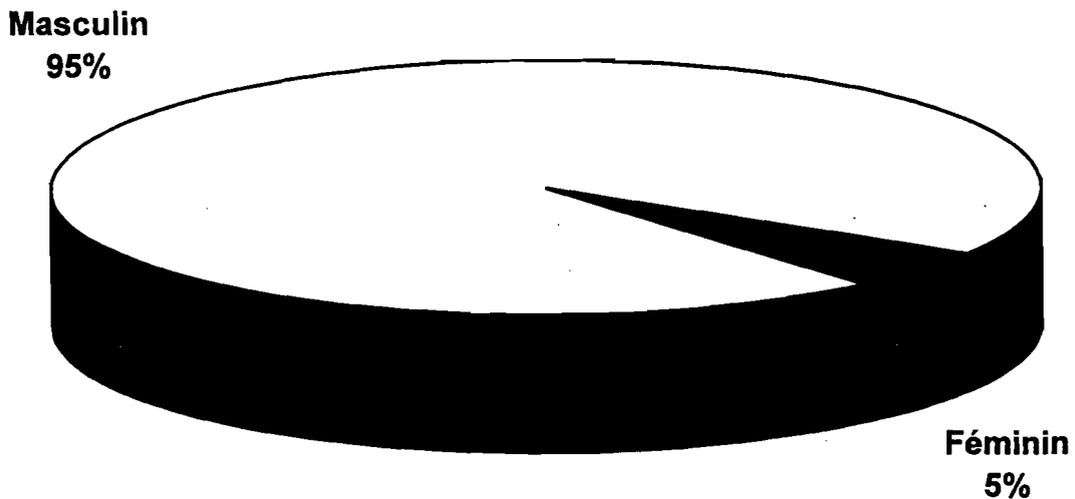


Fig. 29 : Distribution selon le sexe de 2028 cas de hernie inguinale opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

6.1.4. Distribution des cas selon les classes d'âge

Pour un effectif de 2028 patients opérés de hernies inguinales, 1.923 avaient l'âge enregistré.

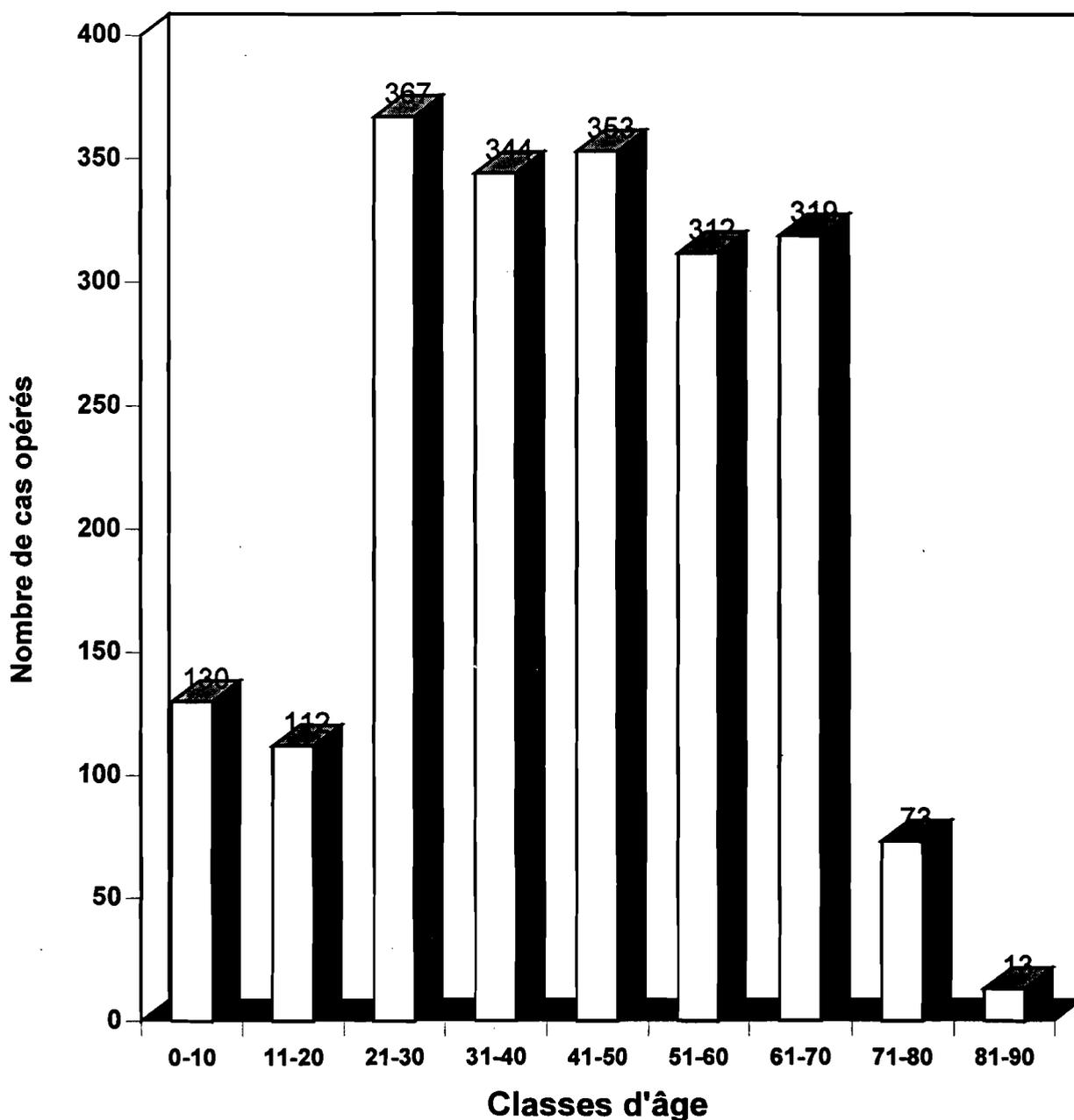


Fig. 30 : Distribution selon les classes d'âge de 1.923 cas de hernies inguinales opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

6.1.5. Distribution des cas selon la résidence

La résidence des patients était mentionnée dans 575 cas

Tableau I : Distribution selon la résidence de 575 patients opérés de hernies inguinales en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Résidence	Nombre	Pourcentage
Zone rurale	265	46,09
Zone urbaine	310	53,91
Total	575	100

6.1.6. Distribution des cas selon la profession

La profession a été enregistrée chez 355 patients.

Tableau II : Distribution selon le statut social de 355 cas de hernies inguinales opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Statut social	Nombre	Pourcentage
Cultivateurs	229	64,51
Fonctionnaires	16	4,51
Elèves et Etudiants	25	7,04
Militaires	18	5,07
Secteur informel	63	17,79
Retraités	4	1,13
Total	355	100

6.2. Données cliniques

6.2.1. Délai de consultation

Le délai de consultation était variable avec des extrêmes de un jour et de 30 ans. Le délai moyen était de 3 ans.

6.2.2. Circonstances d'apparition

Chez les 2.028 cas de hernie opérées, les circonstances d'apparition de la hernie était mentionnée dans 1.007 cas. Ainsi la hernie existait depuis l'enfance dans 8,14% des cas; et dans 91,86% des cas, il s'agissait d'une hernie acquise dont la survenue était reliée à un effort physique.

6.2.3. Motifs de consultation

Ils sont classés par ordre de fréquence dans le tableau III.

Tableau III : Les signes d'examen des patients opérés de hernies inguinales en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Signes fonctionnels	Nombre
Douleurs	366
Gênes	180
Vomissements	156
Arrêt des matières et de gaz	99
Nausée	4
Diarrhée	4
Signes généraux	
Mauvais état général	21
Déshydratation	15
Hyperthermie	4
Signes physiques	
Tuméfaction inguinale	585

6.2.4 - Les hernies itératives

Dans ce chapitre, nous avons considéré toutes les hernies inguinales récidivées après une première cure pratiquée du même côté.

6.2.4.1. Répartition des cas de hernies itératives selon les classes d'âge.

Nous avons relevé 92 cas de hernies itératives dont 88 dossiers comportaient l'âge du patient.

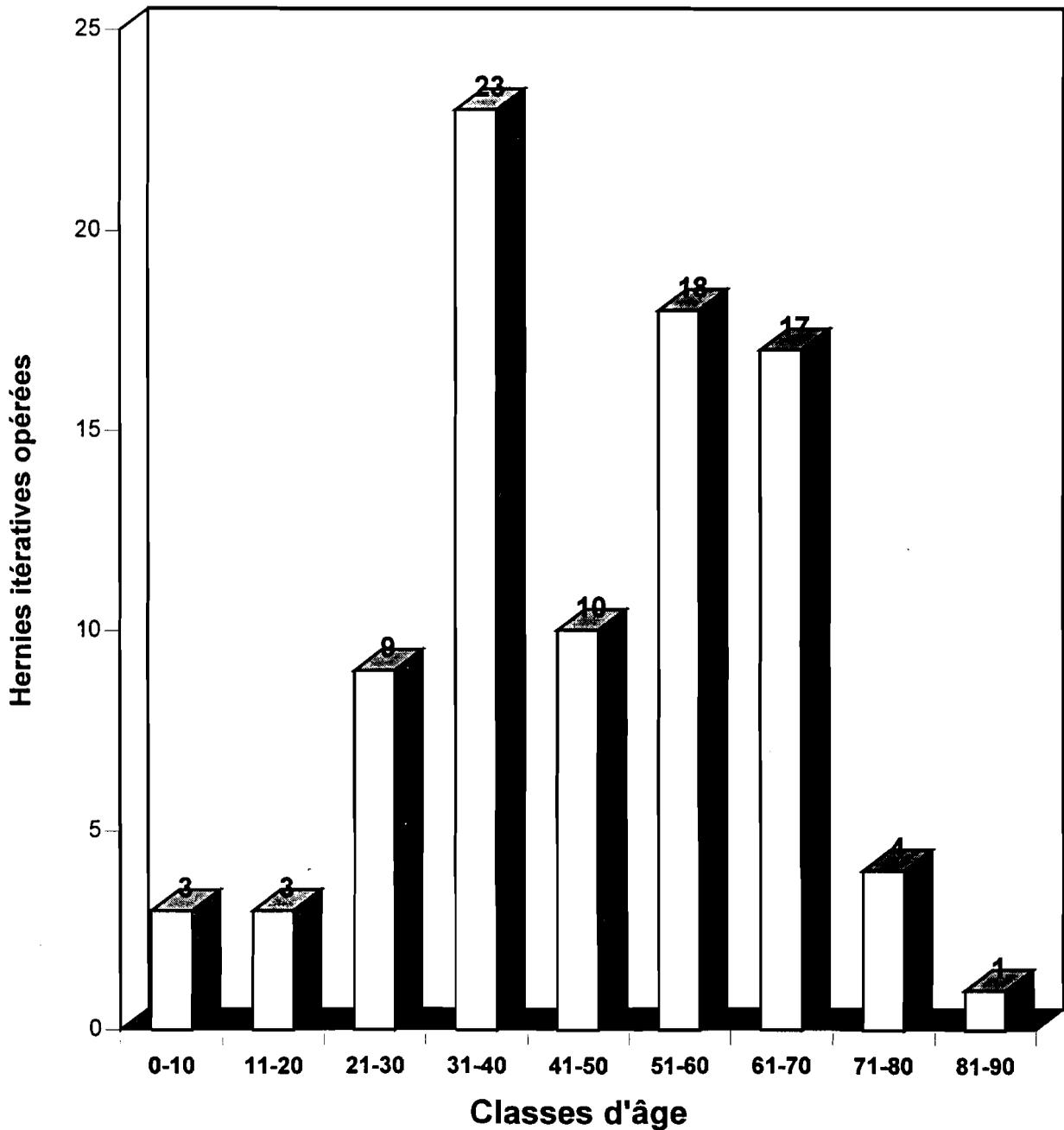


Fig. 31 : Distribution selon les classes d'âge des 88 cas de hernies inguinales itératives observées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

6.2.4.2. Répartition des cas de hernies itératives selon le sexe

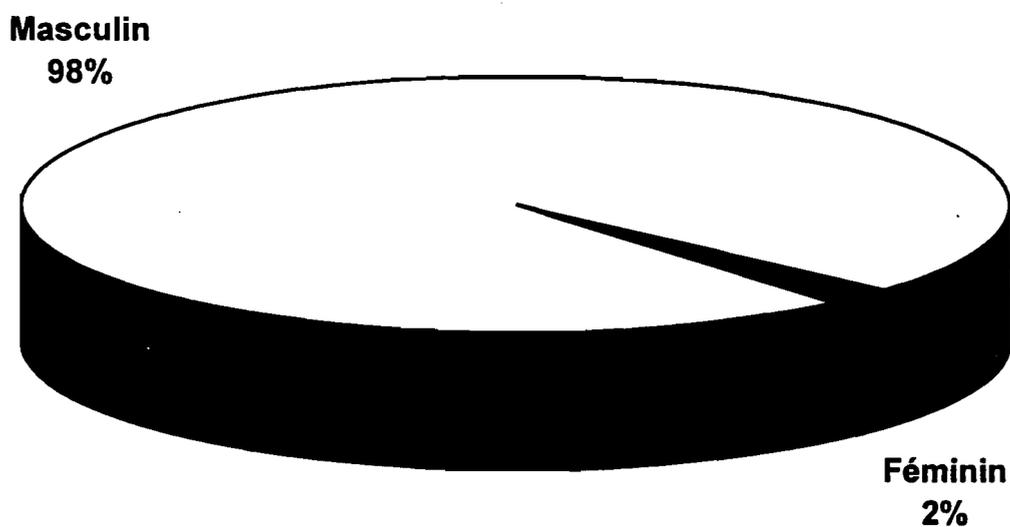


Fig. 32 : Répartition selon le sexe des 92 cas de hernies inguinales itératives observées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso

6.2.4.3. Répartition des cas de hernies itératives selon la profession

La profession du patient était mentionnée dans 40 dossiers.

Tableau IV : Répartition selon la profession des 40 cas de hernies inguinales itératives observées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Profession	Nombre	Pourcentage
Cultivateurs	28	70
Secteur informel	11	27,5
Retraités	1	2,5
Total	40	100

6.2.5. Distribution selon la topographie

La distribution topographique des 2.028 cas de hernies inguinales est représentée dans la figure 33.

6.2.6. Les complications

Nous avons observé deux types de complications. Elles ont concernées 986 patients dont: 924 cas d'étranglements et 62 cas d'engouements.

6.2.6.1. Les étranglements herniaires

a) Répartition selon les mois

- Le mois de l'intervention chirurgicale a été enregistré chez 918 patients opérés de hernies inguinales étranglées.

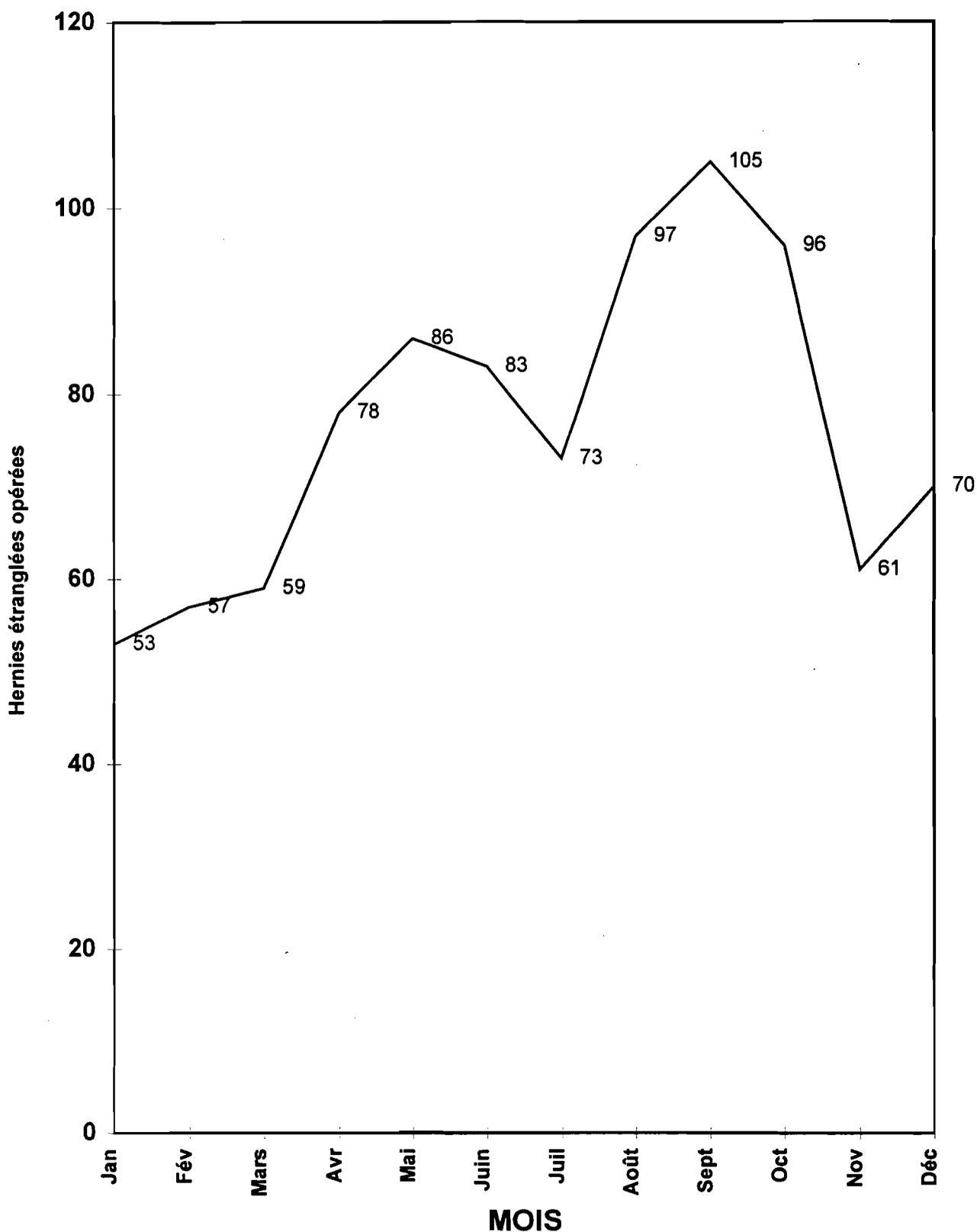


Fig. 34 : Répartition selon les mois de 918 hernies inguinales étranglées opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

b) Répartition selon le sexe

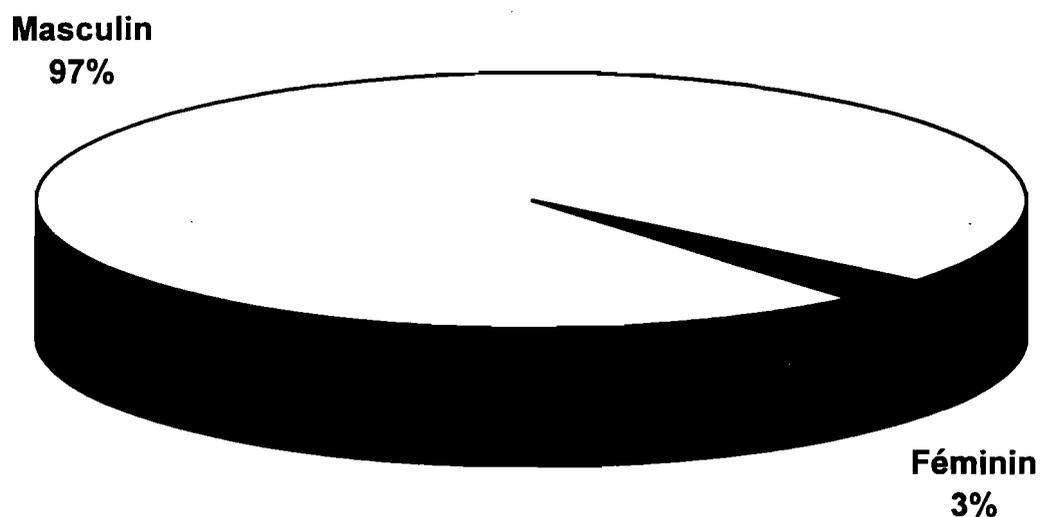


Fig. 35 : Répartition selon le sexe de 924 hernies inguinales étranglées opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

c) la répartition selon la profession.

Tableau V : Répartition selon le statut social de 198 patients opérés de hernies inguinales étranglées, en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Statut social	Nombre	Pourcentage
Cultivateurs	159	80,3
Fonctionnaires	9	4,55
Elèves et étudiants	2	1,01
Secteur informel	28	14,14
Total	198	100

6.2.6.2. L'engouement herniaire

a) Répartition des engouements herniaires selon la profession des patients.

La profession a été enregistrée chez 23 patients opérés pour engouement herniaire.

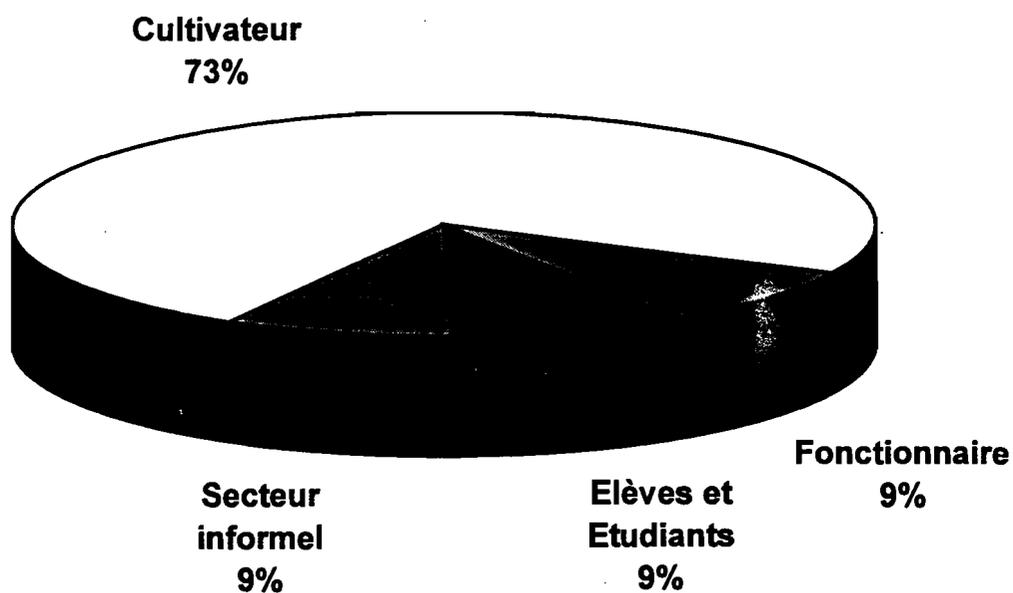


Fig. 36 : Répartition selon la profession des 23 patients opérés de hernies inguinales engouées, en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

b) Répartition selon le sexe des hernies inguinales engouées opérées.

Cette répartition donnée par le tableau VII

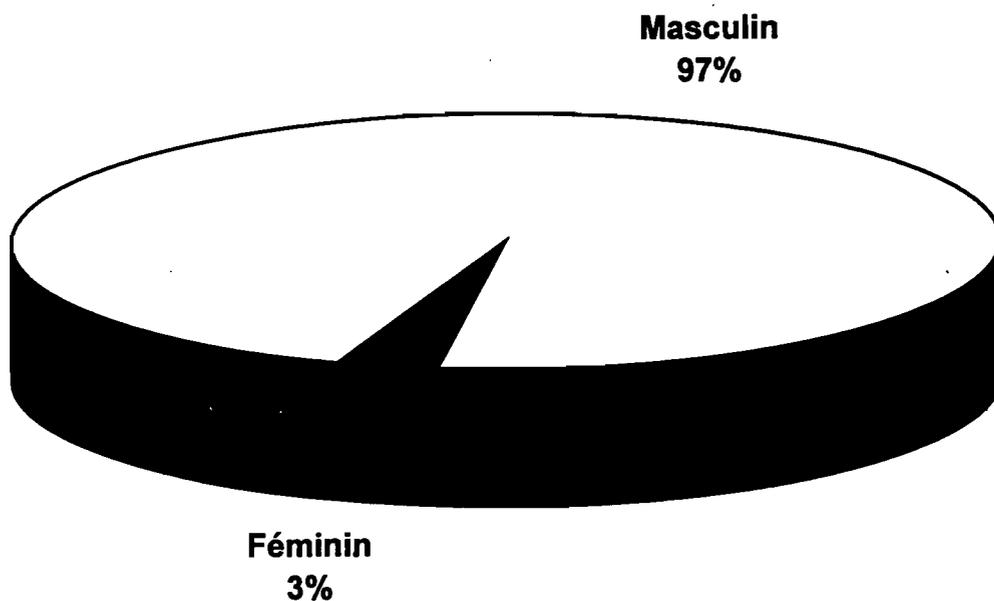


Fig. 37 : Répartition selon le sexe de 62 patients opérés de hernies inguinales engouées, en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso

6.3. Données thérapeutiques

6.3.1. Circonstances opératoires

Les malades ont été opérés soit en urgence (hernies inguinales compliquées) soit à froid (hernies inguinales simples).

Le tableau VI donne la répartition des patients selon la situation opératoire.

Tableau VI : Répartition selon la situation opératoire de 2.028 patients opérés de hernies inguinales en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

Situation opératoire	Nombre	Pourcentage
Urgence	986	48.62
A froid	1042	51,38
TOTAL	2028	100

6.3.2. La technique chirurgicale utilisée pour la cure

Dans l'analyse des données thérapeutiques la technique utilisée par le chirurgien pendant la cure était mentionnée dans 1032 cas.

L'aspect des anses retrouvées dans le sac a été mentionné chez 238 patients. Elles étaient viables dans 84,5%, nécrosées dans 15,5% entraînant une résection intestinale.

6.3.4. Suites opératoires

Les suites opératoires ont été enregistrées chez 570 patients

6.3.4.1. Suites simples

Nous avons considéré les suites opératoires simples quand la sortie du malade intervient avant le 8 ème jour (89% des patients).

6.3.4.2. Les complications post-opératoires (Cf. Fig. 38).

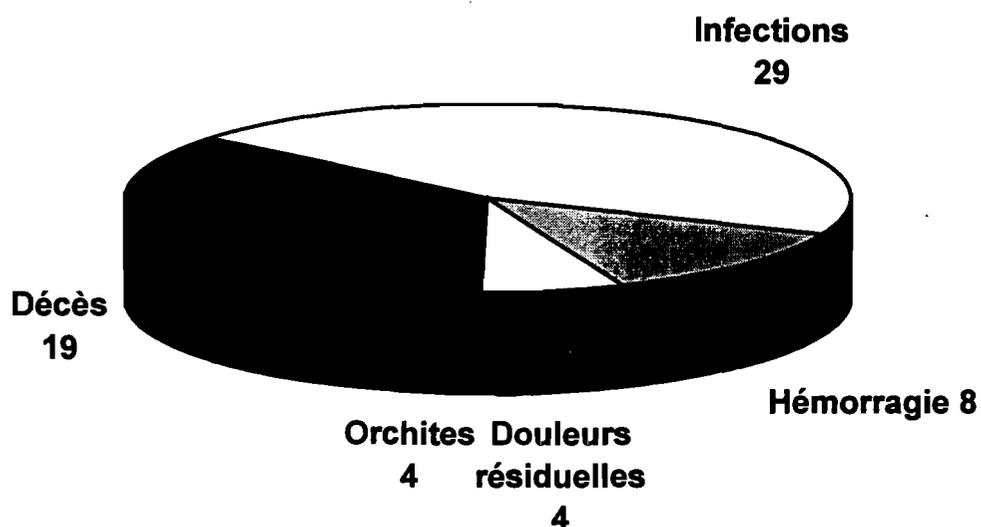


Fig. 38 : Répartition de 64 complications postopératoires immédiates de hernies inguinales opérées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

6.3.4.3. Mortalité

a) Répartition des cas de décès selon le sexe.

Nous avons enregistré pour 2028 cas de hernie inguinale opérée 19 décès soit un taux de mortalité de 0,9%; tous étaient de sexe masculin.

b) Répartition des décès selon les classes d'âge

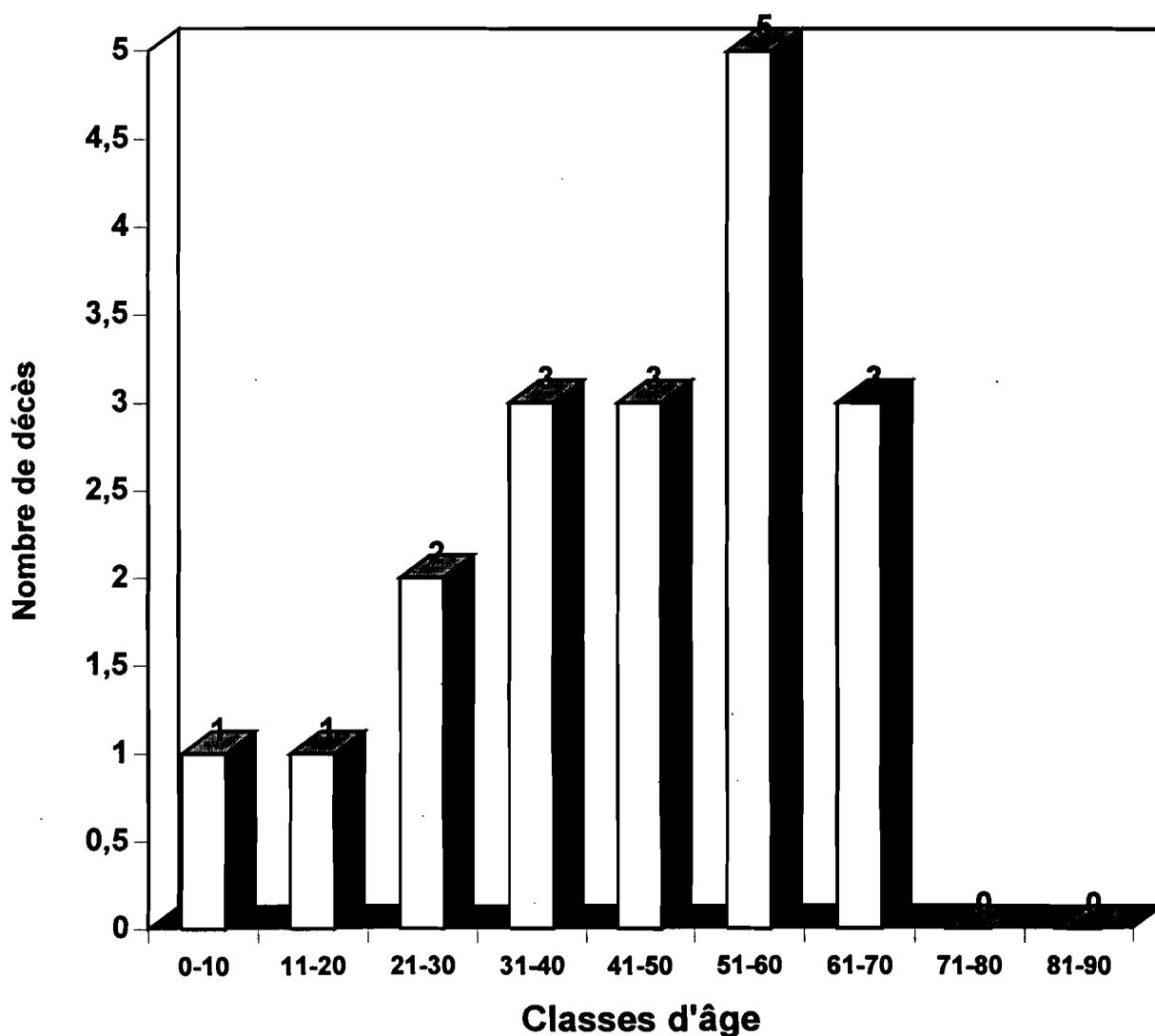


Fig. 39 : Répartition selon les classes d'âge de 18 cas de décès observés chez 2028 patients opérés de hernies inguinales en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN - Y.O. de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso.

c) Mortalité et profession

Sur les 19 cas de décès observés, 12 avaient leur profession enregistrée, tous étaient cultivateurs.

d) Mortalité et résidence

Sur 19 cas de décès observés 15 avaient la résidence notée, ils provenaient de milieu rurale.

e) Complications et décès

Sur les 19 décès enregistrés, 18 étaient survenus chez des malades opérés en situation d'urgence (hernies étranglées).

f) Techniques chirurgicales et mortalité

La technique chirurgicale utilisée pour la cure herniaire chez les patients décédés a été enregistrée dans 14 cas. 8 patients avaient été opérés à la manière de *BASSINI* et 6 selon *Mac Vay*.

VII. COMMENTAIRES

7.1. Les aspects épidémiologiques

7.1.1. Fréquence générale

Les cures de hernies inguinales représentent 47,03% des interventions chirurgicales pour pathologies digestives effectuées en Chirurgie Générale Digestive et aux Urgences Chirurgicales au CHN-YO de Janvier 1991 à Décembre 1995 Ouagadougou, Burkina Faso

Plusieurs études antérieures notaient cette fréquence élevée des hernies inguinales. Ainsi, une étude rétrospective sur les abdomens chirurgicaux réalisée dans notre service et portant sur la période 1986-1990 [51] avait observé une fréquence de 39,8%. La fréquence plus élevée dans notre étude, pourrait s'expliquer par le fait que nous avons retenu tous les malades opérés de hernies inguinales dans notre service durant la période de l'étude.

Ouiminga et Coll. [48] dans une étude portant les activités chirurgicales du CHN-YO durant l'année 1990 ont noté qu'à elles seules les hernies représentaient 44,9% des interventions de type digestif réalisées à Ouagadougou et 16,7% de l'ensemble des interventions chirurgicales. Les appendicectomies venaient au second rang avec 21,79%.

Sano et Coll. [10] ont observé que les hernies représentaient 65,2% des interventions de type digestif, soit 33% des activités opératoires du Centre Hospitalier Régional de Koudougou de Juin 1990 à Décembre 1992, contre 12,4% pour les appendicectomies.

Koné [52] a noté en 1985 que 10,7% des hospitalisés au CHU de Cocody, un service de chirurgie générale et traumatologie à Abidjan (RCI) étaient des porteurs de hernie.

Cissé [50] en 1987 dans une étude portant sur les hernies de l'aîne dans les hôpitaux de Bamako et Kati (Mali) avait noté que 21,16% des interventions chirurgicales étaient des cures herniaires.

- Homawoo [34] en 1989 lors d'une étude portant sur 3101 hernies traitées au CHU de Lomé Tokoin (Togo) a noté que les hernies représentaient 44% des interventions réalisées dans son service.

- De Muynck [1] en 1979 à Kasongo (Zaïre) notait que les opérations pour hernies représentaient 63% des interventions chirurgicales. Ce même auteur, lors d'une étude épidémiologique des hernies inguinales à Kota zone de Kassongo Zaïre en 1979 avait noté que pour un total de 2207 interventions chirurgicales majeures, 65,5% étaient dues à des hernies abdominales.

- Selon Baranger et Coll. [6] à Paris en 1994, la cure chirurgicale des hernies de l'aîne constituait après l'appendicectomie l'acte chirurgical le plus pratiqué en chirurgie viscérale.

Dans notre contexte, elle est l'acte chirurgical la plus pratiquée devant l'appendicectomie [48], et le faible niveau de mécanisation de l'agriculture pourrait être incriminée.

7.1.2. Distribution selon les années et les mois

Le nombre des interventions chirurgicales pour hernie inguinale dans notre service a varié pendant la période de notre étude entre 506 pour 1991 et 312 pour 1995. Soit une moyenne de 406 cures herniaires par an.

Une étude rétrospective réalisée dans notre service en 1990 [48] dénombrait 493 cures de hernie inguinale. Dans notre étude, en 1991, soit une année après, on enregistrait un nombre sensiblement supérieur de 506 cures herniaires. Mais, à partir de 1993, on a noté une diminution progressive des fréquences annuelles des hernies inguinales opérées dans le service. Cette diminution pourrait être due à l'installation dans plusieurs provinces de centres médicaux avec antenne chirurgicale réduisant ainsi le nombre de référence sur le CHN-YO de patients pour hernies inguinales.

La répartition des patients selon les mois a montré que le nombre de cas variait entre 139 patients pour les mois de Janvier et 204 patients pour les mois de Septembre. Le recrutement des patients porteurs de hernies inguinales était plus élevé pendant les mois de Mai, Juillet, Août, Septembre et Octobre. Il faut remarquer ici la coïncidence entre l'augmentation du nombre de hernies inguinales opérées avec la période de travaux champêtres (activités demandant un effort physique important). Ce constat vient confirmer l'idée que l'effort physique est un facteur favorisant la survenue de la hernie inguinale.

7.1.3. Le sexe

Dans notre étude 94,8% des patients concernés étaient de sexe masculin et 5,2% de sexe féminin soit un sex ratio de 18,3. Cette prédominance masculine a été retrouvée par plusieurs auteurs dans notre pays et dans la sous région:

- Traoré et Coll. [54] lors d'une étude sur la cure chirurgicale des hernies inguinales non compliquées au CHN-Y.O., notait une seule femme dans une série de 144 patients.

- Gnancadja, à Cotonou en 1995 notait un sex ratio de 27,3 [12].

Pour expliquer cette prédominance masculine, certains auteurs ont évoqué une différence anatomique entre les deux sexes [6,20,21,24,33,41]. Chez l'homme le canal inguinal est traversé par le cordon qui le rend fragile. Ce qui n'est pas le cas chez la femme dont le canal inguinal ne contient que le ligament rond.

Dans notre contexte cette prédominance masculine pourrait aussi s'expliquer par la difficulté qu'ont les femmes pour accéder aux soins de santé. Les hommes dans la majorité des cas assurent les frais de santé de toute la famille. Ce pouvoir leur permet de consulter plus facilement les services de santé, alors que pour la femme l'accès à l'hôpital dépend le plus souvent de l'appréciation de la gravité de son tableau par le mari. Ce qui n'est pas toujours en sa faveur.

Ce qui explique d'une manière générale, la prédominance masculine dans la plupart des études dans notre pays[55].

7.1.4. L'âge

L'âge moyen pour nos malades était de 44 ans avec des extrêmes de 14 jours et de 87 ans.

La hernie inguinale atteint donc toutes les classes d'âges. L'analyse des classes d'âges de notre série a montré que les classes les plus touchées sont respectivement celles de 21-30 ans (19,08%), de 31-40 ans (17,89%)et de 41-50 ans (18,36%). Ces trois classes d'âge regroupent la fraction la plus active de notre population. Les classes d'âges de 71-80 ans et plus sont les moins touchées.

Gnancadja [12] avait remarqué que 78,7% de ces malades étaient des adultes.

Boukinda et Coll. [11] ont noté que 56,4% de leurs malades étaient des adultes.

L'espérance de vie dans notre pays étant de 47 ans [18] cela peut expliquer la faible fréquence de la pathologie chez les plus de 71 ans, étant eux mêmes minoritaires dans la population générale.

7.1.5. La résidence

Nos patients provenaient pour 53,91% de milieu urbain et 46,09% de milieu rural. Cette prédominance urbaine des patients se justifie par le cadre de notre étude.

7.1.6. Le statut social

Les milieux sociaux les plus représentés étaient les cultivateurs 64,5%, le secteur informel 17,7% les élèves et étudiants 7%.

La prédominance des cultivateurs est en accord avec les variations observées dans la répartition mensuelle des cas (augmentation du nombre des interventions chirurgicales durant la période de travaux champêtres).

Boukinda[11] a montré dans une étude portant sur 260 malades opérés en 12 mois pour hernie inguinale que :

- le pic de fréquence se situait entre la deuxième et la sixième décennie (62,7%);
- la provenance géographique des malades révélait que la hernie se rencontrait aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural;

- en considérant l'activité professionnelle, les travailleurs de force étaient majoritairement représentés, ce qui est un argument pour étayer la théorie qui affirme que la hernie acquise est liée à l'effort physique répété qui , provoquant chaque fois une hyperpression intra-abdominale, chasse les viscères mobiles vers les zones herniaires déiscentes où ils s'extériorisent progressivement [23].

7.2. Clinique

7.2.1. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation a été de 3 ans. Les délais les plus courts se voyaient chez les patients ayant présenté d'emblée une complication. D'une manière générale nos patients ne consultent pas tôt pour leur hernie. Ce délai variait également en fonction de la résidence du patient. En ville, les patients consultent plus tôt que ceux des zones rurales. Ce retard pourrait s'expliquer par: la faible couverture sanitaire du pays, l'analphabétisme et le faible revenu des masses rurales.

7.2.2. Circonstances d'apparition

Chez 91,86% des patients la survenue de la hernie était reliée à l'effort physique.

Ce taux est proche des 86,3% observés par Gnancadja [12].

7.2.3. Motifs de consultation

Pour les hernies simples la gêne était le premier motif. Ces observations montrent que la hernie n'attire l'attention du patient que lorsqu'elle se complique ou lorsqu'elle devient gênante. Cette ignorance est à l'origine de la fréquence élevée des étranglements et des décès.

7.2.4. Les hernies itératives

Dans notre série, 4,5% des patients se présentaient pour récurrence de la hernie.

La classe d'âge la plus touchée est celle de 31 à 70 ans. Le sexe masculin prédominait. 28 patients sur 40 étaient cultivateurs. Les formes itératives comme les formes primaires de hernie inguinale ont été plus observées chez les patients de sexe masculin exerçant des métiers de force.

Gnancadja [12] à Cotonou a noté que le taux de récurrence dans sa série était de 2,2%, que ces récurrences concernaient essentiellement les hommes.

7.2.5. Aspects topographiques

La localisation de la hernie inguinale à droite est beaucoup plus fréquente (64%) qu'à gauche (29,93%).

D'autres études retrouvent cette prédominance droite :

Gnancadja [12] a donné la répartition suivante : 63,7% à droite et 36,3% à gauche..

De Muynck[2] notait sur 109 problèmes herniaires, 58% à droite.

Boukinda [11] lors d'une étude portant sur le profil épidémiologique des hernies au Centre Hospitalier de Talangaï à Brazzaville en 1993 avait noté une fréquence de 55,9% à droite 38,2% à gauche et 9,9% bilatérale.

Ainsi toutes ces études ont noté une prédominance droite sans qu'on ait pour autant une explication à cela.

7.2.6. Pathologies associées

Certaines constituaient des causes d'hyperpressions intra-abdominales et pourraient être considérées comme la cause de la hernie (cas des associations hernie inguinale adénome de la prostate). D'autres faisaient penser à une étiologie congénitale de la hernie. Ainsi la présence d'une ectopie testiculaire doit faire rechercher une hernie inguinale associée et vice-versa [17].

7.2.7. Les complications

Les formes compliquées représentaient 48,6% des hernies inguinales opérées.

Gnancadja [12] à Cotonou au Bénin retrouvait à propos de 1420 cas de hernies inguinales 32,7% de formes compliquées.

Nos patients pour diverses raisons (pauvreté, analphabétisme etc.) ne consultent les services de santé que dans des situations d'urgence;

- un grand nombre de formes simples de hernies inguinales sont opérées hors du CHN-YO.

L'étranglement herniaire a représenté 93,71% des complications. Ce taux est voisin de celui observé par Gnancadja [12] à Cotonou 92,5%. La fréquence élevée des étranglements herniaires et leur gravité doivent être des arguments en faveur de la cure chirurgicale des hernies inguinales simples.

La répartition des étranglements herniaire en fonction des mois se superposent à celle de toutes les formes de hernies inguinales confondues.

La prédominance des cultivateurs (78,39%) et des hommes était également observée.

Gnancadja [12] avait noté que l'étranglement herniaire frappait plus les travailleurs de force, que les hommes étaient de très loin sujets à l'étranglement herniaire que les femmes (98,6% contre 1,4%).

Cette prédominance masculine dans les formes étranglées reflète la plus grande fréquence de la hernie chez l'homme. Et la prédominance des travailleurs de force incrimine l'effort physique dans la survenue de l'étranglement herniaire.

- La résidence

L'étranglement a concerné aussi bien les résidents de la zone rurale (57,66%) que ceux de la zone urbaine (42,44%).

Les patients présentant les formes compliquées provenaient en majorité de milieu rural défavorisé.

Les complications évolutives de l'étranglement herniaire étaient respectivement les occlusions, les fistules stercorales, les péritonites et les phlegmons. Ces complications évolutives s'installent lorsque l'étranglement herniaire n'est pas traité en urgence.

L'engouement herniaire a été observé chez 62 patients. Sur 23 patients ayant bénéficié de l'enregistrement de la profession, 17 étaient cultivateurs. Les hommes représentaient 96,77% de l'effectif. L'engouement herniaire a touché aussi bien les ruraux que les urbains.

En 1995, Gnancadja [12] à Cotonou (Bénin) a observé 35 cas d'engouement herniaire dans une série de 1420 cas de hernies inguinales. Ces valeurs sont proches de nos observations et probablement en deçà de la réalité car les engouements observés sont surtout ceux dont les signes fonctionnels ont persisté jusqu'à l'entrée du patient à l'hôpital. Ceux dont les signes ont cédé avant leur arrivée à l'hôpital annulent dans la plupart du temps leur consultation.

Les complications rares telles que la rupture traumatique de la hernie inguinale [44] n'ont pas été observés.

7.3. Aspects thérapeutiques

Nos patients ont été opérés pour 48,62% des cas en situation d'urgence.

La technique de Bassini a été utilisée au cours de 64,92% des interventions.

Gnancadja [12] à Cotonou au Bénin en 1995 donnait une fréquence de 87,9% pour cette technique, Chevrel [23] 44,1% .

Le choix de cette technique dans les cures chirurgicales des hernies inguinales pourrait s'expliquer par sa simplicité et la rapidité de sa réalisation. Elle entraîne également moins de récives que les techniques de reconstitution préfuniculaire. [38].

La technique de Mac Vay venait en seconde position avec 30,91% dans notre série contre 16,6% pour Chevrel [23]. Ailleurs, cette technique a été rarement utilisée [12].

La large utilisation de cette technique dans notre contexte pourrait s'expliquer par l'expérience des chirurgiens et également par le fait qu'elle permet une bonne réhabilitation socio-professionnelle des patients. Il s'agit d'une technique de choix dans le traitement primaire des hernies de l'aine de l'adulte et du vieillard [19].

Les autres techniques (Lotheissen, Forgue, Shouldice) ont été très rarement utilisées.

Sur 392 observations le grêle a été rencontré dans le sac dans 66,7% des cas suivi du côlon et de l'épiploon avec 5,1% chacun. La corne vésicale a été retrouvée dans 2,81% des cas.

Ces taux sont proches de celles observées au Bénin [12] 40,5% des cas pour le grêle, l'épiploon pour 11,7%, le côlon 3,7% et enfin la corne vésicale dans 1,5%.

Dans 90% nos opérés de hernie inguinale avaient une suite opératoire simple.

Dans ce cas le patient quittait l'hôpital avant le huitième jour suivant l'intervention.

Une étude antérieure [54] dans notre service avait montré que la cure de hernie inguinale en hospitalisation brève pouvait être appliquée au CHN-YO (Hospitalisation de 24 heures).

Nos complications postopératoires étaient essentiellement représentées par le sepsis 45,31%. Ce taux très élevé est proche des 46,3% retrouvés à Cotonou [12]. Il y' a donc matière à réflexion en ce qui concerne la rigueur de l'asepsie pré, per et post opératoire [12, 13, 53].

Le taux de mortalité était de 0,9%, tous de sexe masculin. Ce taux est proche de celui observé par Gnancadja [12] qui donnent un taux de mortalité de 1,3% avec 94,7% de sexe masculin..

En dehors de la classe d'âge de 71-80 ans et plus, toutes les classes d'âge ont enregistrées des décès. Ce résultat est différent de celui observé en 1995 au Bénin [12], où 47,7% de cas de décès étaient enregistrés chez des personnes âgées. Les auteurs avaient conclu que cette mortalité élevée était plus liée à l'état général de ces patients qu'à l'intervention elle-même. Dans notre série le nombre peu élevé des patients de 71 ans et plus pourrait expliquer la non observation de décès pour cette classe.

VIII. CONCLUSIONS

Cette étude rétrospective sur 5 ans (Janvier 1991- Décembre 1995) portant sur la hernie inguinale au CHN- Y.O. nous a permis d'analyser les aspects épidémiologique clinique et thérapeutique de cette pathologie et d'aboutir aux conclusions suivantes:

1. sur le plan épidémiologique :

- la cure herniaire est une activité opératoire très importante dans notre service. Elle représente 47,03% des interventions de type digestif..
- cette affection est prépondérante chez l'homme (94,8%)
- l'effort physique intervient dans l'apparition de la maladie
- toutes les classes d'âge sont touchées
- la hernie inguinale se rencontre aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine.

2. Sur le plan clinique

- les hernies inguinales sont plus fréquentes à droite.
- les formes congénitales sont moins fréquentes que les formes acquises.
- l'étranglement herniaire est la complication la plus fréquente et la plus grave. Il constitue une urgence chirurgicale

3. Sur le plan thérapeutique

- il existe plusieurs techniques pour la cure herniaire mais celle de Bassini reste la plus utilisée.
- le traitement de la hernie doit être associée au traitement des facteurs de récurrence
- les complications post-opératoires (3,15%) sont dominée par les infections (45,31%).

- la mortalité post-opératoire est de 0,9%
- l'étranglement herniaire est la principale cause de décès 94,7%.

IX. RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS

A l'issue de notre étude, nous faisons les recommandations et suggestions suivantes :

1. A la population

- Eviter le port de lourdes charges.
- Consulter les services de santé devant toute tuméfaction inguinale
- Envisager la cure herniaire dès le diagnostic posé.

2. Aux personnels de santé

Expliquer aux patients le risque qu'ils courent en refusant ou en retardant la cure d'une hernie inguinale même simple.

3. Aux autorités

- Poursuivre la mécanisation de l'agriculture
- améliorer la couverture sanitaire du pays
- lutter contre l'analphabétisme

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. A. De Muynck

Facteurs de risque des hernies inguinales étranglées.

Etude de 243 cas à Kasongo, Zaïre.

Ann. Soc. Belge Méd. trop 1979, 59, 185-198

2. A. De Muynck

Etude épidémiologique des hernies inguinales à Kauta, zone de Kasongo, Zaïre.

Méd. Trop., Volume 43 n° 4 Juillet-Août, 1983 pp371-377.

3. A. J. Silberteïn

Etude anatomique et approche chirurgicale de 704 hernies abdominales externes en Côte d'Ivoire

Ann. Soc. Belge Méd. trop. 1979, 59, 165-183

4. A. S. Poisson -Salomon, O. Lucidarme, I. Durand-Zaleski, J. Ph. Montagne

Hernie inguinale unilatérale de l'enfant de 2 ans: Coûts, risques et bénéfices de la herniographie ? Méthodologie

J.Radiol., 1995, p.76 n° 6, pp353-358

5. A. Waré : Contribution à l'étude des occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie générale à l'hôpital Yalgado

Ouédraogo. (A propos de 268 cas observés de 1975 à 1981).

Thèse, Médecine, Ouagadougou, 1983 N° 4

6. B. Baranger, E. Tardat, P. Guyon, H. Darrieus, Ph. Vicq, J. L.

Pailler :

Cure de hernie inguinale bilatérale pariétoplastie prothétique
sous péritonéale. Intérêt du PTFE

J. Chir. (Paris) 1994, 131, n°3, pp117-120

7. B. Duhamel

Chirurgie du nouveau-né et du nourrisson,

Masson et Cie, Edit, Paris 1953.

8. B. Duhamel

Technique chirurgicale infantile,

Masson et Cie, Edit, Paris, 1957.

9. C. Kron, B. Cron

Technique de Bassini modifiée "à la française" sur une série de
1500 cures de hernies inguinales chez l'homme en 25 ans.

J. Chir. (Paris), 1993, 132, n° 5 pp249-253

10. D. Sano, S. S. TRAORE, S. Hien, J. Testa, A. Sanou

Activités opératoires du service de chirurgie générale du Centre
Hospitalier Régional de Koudougou (Hôpital de l'amitié) de Juin
1990 à Décembre 1992.

*Annales de l'Université de Ouagadougou Série B Vol. IV, 1996
pp1-8*

11. F. Boukinda , P.L. Fagniez, M. Julien

Profil épidémiologique des hernies au centre Hospitalier de Talangai à Brazzaville. Etude portant 260 malades opérés en 12 mois.

Méd.Afr.Noire, 1993 40 n° 11 pp655-661

12. F. Gnancadja

Contribution à l'étude de la hernie inguinale : Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques (à propos de 1420 cas) dans la clinique de chirurgie viscérale du C.N.H.U. de Cotonou.

Thèse de médecine Cotonou 1995 n° 632.

13. F. Lazorthes, P. Chiotasso, P. Massip, J.P. Materre, N. Sarkissian.

Antibioprophylaxie pour cure de hernie inguinale.

J. Chir (Paris), 1993, 130, n° 12 pp507-509

14. G. Benhamou.

Hernie de l'aîne de l'adulte, éditions techniques

*Encycl. Méd. Chir. (Paris France), Estomac - Intestin, 9050 A
10, 5, 1990, 12p*

15. H. Johanet, J.P. Cossa, J.Y. Roussel, J.Y. Le Goff, J.P. Marmuse,

Cures de hernies de l'aine par coelioscopie résultats préliminaires à propos de 162 cas.

Ann. Chir. 1994, 48 N°6 pp507-511.

16. H. A. Tekou

Les problèmes posés par les testicules non descendus.

Echos de santé n° 30 Septembre 1994 pp29-36.

17. H. Rouvière :

Anatomie humaine

4è édit., T.2 Masson et Cie, édit., Paris

18. Institut National de la Statistique et de la Démographie

Deuxième recensement général de la population du 10 au 20 Décembre 1985. Principales données définitives.

Ministère du Plan et de la Coopération (Burkina Faso)

19. J. Barbier, M. Lubeth, P. Jardel, M. Carretier.

Traitements des hernies inguinales selon la technique de Mac Vay. A propos de 1000 cas.

Chirurgie ,1984 Tome 110, n° 2 pp144-149.

20. J. Cook et coll.

La chirurgie générale à l'hôpital de district

OMS pp151-164.

21. J. Hureau

Hernies *In: Pathologie Chirurgicale* J. C. Patel,
Troisième édition Masson, Paris, 1978.

22. J. Loygne, M. Malafosse

Chirurgie générale (chirurgie viscérale)
Nouvelles éditions, Masson, Paris

23. J. P. Chevrel, M. Lumbroso, P. Morice

Récidives herniaires
La Presse Médicale 12 Octobre 20, n° 32 pp1543-1547

24. J. Rives

Hernies de l'aine : cas particuliers
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Estomac-intestin 40135, N, 9,
1978,6p

25. J. Rives

Hernies du nourrisson et de l'enfant
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) 40130, N, 9, 1978 4p.

26. J. Rives

Cure chirurgicale des hernies de l'aine, Définition-Objectifs de
l'intervention.
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Techniques chirurgicales
appareil digestif 40090, N, 5, 1978 4p

27. J. Rives, B. Lardennois, J. Hibon

Traitement moderne des hernies de l'aine et de leur récurrences.
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) Estomac-Intestin 40110, N, 1, 1978 12p.

28. J. Rives, C. Azoulay

Hernies crurales

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) 40115, N, 5, 1978, 8p.

29. J. Rives, C. Azoulay

Récurrences des hernies de l'aine

Encycl. Méd. Chir. (Paris France), Estomac-intestin 40120, N, 7, 1977, 8p.

30. J. Rives, H. Nicaise

Hernies inguinales

(Hernies inguinales proprement dites ou hernies du canal inguinal)

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Estomac-Intestin, 40105, N, 2 1976 12p.

31. J. Rives, J. Hibon

Hernie de l'aine

Encyl: Méd. Chir. (Paris-France) Estomac-Intestin 9050 A10 9.19.74 14p

32. J. Rives, J. Pietri

Anatomie chirurgicale de la région de l'aîne

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France) 40100, N, 9, 3. 1978, 10p.

33. J. Sénèque, J.P. Binet, C. Chaletinb C. Dubost, J. Judet, R. Judet, M. Mercabier, L. Quenu, H.G. Robert

Traité de thérapeutique chirurgicale

Tome III Masson Cie Editeurs libraires de l'académie de médecine 120, Boulevard Saint germain Paris (VI) 1961.

34. K. Homawoo.

Réflexion sur 3101 hernies de l'aîne traitées au CHU de Lomé - Tokoin.

Méd. Afr.Noire 1989, 36 (12), pp.

35. L. Leger et coll.

Sémiologie chirurgicale

2ème édition revue et augmentée Masson et Cie, Editeurs 120, Boulevard Saint Germain Paris VIè 1970

36. L. Ribault, J. P. Gournier

La technique de Shouldice dans la cure des hernies inguinales.

A propos de 100 cas.

Afr. Méd. 1990, 29, 282 pp63-65.

37. Millogo Brice Bematogoma :

La mortalité opératoire dans le service de chirurgie du CHN-
YO. Etude rétrospective sur dix ans 1980 - 1989
Thèse de médecine : Ouaga F.S.S. 1991 n° 163

38. Monographie de l'AFC

86ème congrès de chirurgie (1984) pp1-68

39. O. Lucidarme, A. S. Poisson-Salomon, I. Durand-Zalesti M. Gruner, Montagne.

Hernie inguinale unilatérale de l'enfant de moins de 2 ans :
coûts, risques et bénéfices de la herniographie ? Résultats :
J. Radiol. 1995,76 n°6 pp359-363

40. P. Bocchi

L'opération de Shouldice : peut-on avoir dans un service de
chirurgie générale les mêmes résultats que dans un service
super-spécialisé ?
J. Chir. (Paris), 1993, 130, n° 6-7, pp275-277

41. Ph. Detrie, M. Garbay, G. Ginestet, J. Pons, :

Paroi abdominale, sutures digestives, laparotomies, glande
mammaire Nouveau traité de technique chirurgicale tome IX
3è édition, Masson, Paris, 1982.

42. P. K. Amid, A.G. Shulman, I.L. Lichtenstein, P. Bocchi

Opération "tension-free" de Liechtenstein pour hernie inguinale sous anesthésie locale

J. Chir. (Paris), 1995, 132, n° 2, pp61-66

43. P. Le Picard, A. Fingerhut, J. M. Hay et L'ARCIF

Cures de hernie inguinale sous anesthésie locale.

La Presse Médicale, 1994, 23 n° 17 pp801-804

44. P. Masso-Misse, Hamadiko, Yomi, A. Mbakop, G.S. Yao, E. Malonga.

Une complication rare de la hernie inguinale. Eviscération par rupture scrotale secondaire à un traumatisme appuyé de l'abdomen.

J. Chir. (Paris), 1994, 131, n°4 , pp212-230.

45 P. T. Nmadu

Paediatric external abdominal hernias in Zaria Nigeria.

Annals of tropical paediatrics 1995, 15, 85-88.

46. R. Bendavid

L'opération de Shouldice

Encyclopédie médico-chirurgicale (Paris) 40 112, 4. 11. 12.

47. Revue de la banque de sang de la Haute Volta .

Guide du malade hospitalisé 1978

48. R. M. Ouiminga, J. Testa, A. Sanou, J. Yilboudo, A. Bou-Salah, J. Richard.

Activités chirurgicales du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou durant l'année 1990.

Méd.Afr.Noire 1993, 40 (2) pp112-116.

49. R. Nguema-Mve, F. Owono-Nguema

Notre expérience du Shouldice dans la cure des hernies inguinales de l'adulte.

Méd.Afr. Noire 1994, 41 (7) pp416-417.

50. S. CISSE

A propos de 727 cas de hernie de l'aine dans les hôpitaux de Bamako et Kati. *Thèse , Médecine, Bamako, 1987.*

51. SANOU Marie Joseph.

Les abdomens chirurgicaux au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. Bilan de 5 années d'activités dans le service de chirurgie générale.

Thèse de médecine. Ouagadougou FSS, 1991 n° 162.

52. S. KONE

les hernies de l'aine. Etude statistique portant sur 724 cas opérés dans le service de chirurgie générale - Traumatologie du CHU de Cocody

*Thèse de médecine Université Abidjan (RCI) 1985 n° 644
135p.*

53. Société française d'anesthésie-Réanimation

Antibioprophylaxie en milieu chirurgical chez l'adulte

Société d'édition de l'association d'enseignement médical des hôpitaux de Paris, 1993

54. S.S.TRAORE, D.SANO, A.WANDAOGO, H.OUEDRAOGO, R. DAKOURE, A.SANOU.

Cure chirurgicale, de hernies inguinales simples au Centre Hospitalier

National Yalgado Ouédraogo à propos de 144 cas.

*Annales de l'Université de Ouagadougou Série B Vol.IV, 1996
pp113-124*

55. Y. A. BAMOUNI

Les abdomens aigus chirurgicaux au Burkina Faso Bilan de 7 ans d'activité d'un service de chirurgie générale

Thèse médecine Ouagadougou 1983 n°

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes chers condisciples, 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 je n'exigerai jamais de salaire au dessus de mon travail.

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

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 resté fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

ANNEXES

FICHE DE COLLECTE DES DONNEES

LES HERNIES INGUINALES

au

Centre Hospitalier National Yalagado Ouédraogo (Burkina Faso)

IDENTIFICATION DU CAS N°.....

Sexe M [] F [] Age.....ans Profession.....
Résidence : Urbain [] Suburbain [] Rural [].....
Mode d'entrée : Direct [] Indirect [] Service.....

CLINIQUE Date d'entrée.....199.....

Motifs de consultation Début : brutal [] Insidieux []
Douleur [] Gène [] Tumefaction [] AMG [] Vomissements []
Nausées [] Mauvais état général [] Diarrhée [] Déshydratation [] Anémie []
Hyperthermie [] Péritonite [] Oclusion [] Phlegmon [] Fistule stercor []
Circonstances de découverte : Enfance [] Effort [] Autres
Délai de consultation.....ans

ANTECEDENTS

TBC [] Multipare [] Tabac [] Urétrite [] Prostate [] Récidive []

PARACLINIQUE

ASP [] Normal [] Niveaux [] Numération [] Normal [] Leucocyte []
Hémoglobine [] Normal [] Bas [] Hématocrite [] Normal [] Bas []
Glycemie [] Normal [] Hyperglycemie [] Hypoglycemie [] Azotémie [] GrRH [] Rx pulmo []
ECG [] TS [] TC [] GE [] + [] - []

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE

HIG [] HID [] HIB [] Hernie finiculaire [] HISG [] HISD [] HISB []

COMPLICATIONS Etranglement [] Engouement [] Irréductibilité []

PATHOLOGIES ASSOCIEES : Hydrocèle [] Homolatérale [] Controlatérale [] Bilatérale []
Hernie crurale [] Homolatérale [] Controlatérale [] Bilatérale [] Kyste du cordon []
HO [] Apendicite [] Ectopie testiculaire [] Prolapsus utérin [] Hémorroïde []
Prostate [] Epispadias [] Hypospadias [] Mal nutrition [] Rachitisme []
TBC [] OrchiEpididymite [] Bronchite chronique [] Toux chronique [] Hermaphrodisme []

TRAITEMENT : Contenu du sac : grêle [] Côlon [] Epiploon [] Vessie [] Tumeur []
Organes génitaux [] Mixtes [] Autres []

OPERE : Non [] Oui [] Urgence [] A froid [] Taxis []

GESTE CHIRURGICAL: Bassini [] Mac Vay [] Lotheissen [] Forgue [] Shouldice [] Autres []
Anses viables [] Anses nécrosées [] Résection intestinale []

SUITES OPERATOIRES : Simple [] Complication []

Hémorragies [] Infections [] Récidive [] Douleurs résiduelles [] Orchite []

Atrophie testiculaire [] OIA [] Décès [] Causes.....

RECU..... Date sortie...../.....

Année : 1997

Nom et Prénom de l'auteur : **OUEDRAOGO Mahamadi**

Titre : **Les hernies inguinales au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou (Burkina Faso), à propos de 2028 cas.**

Thèse de médecine : Ouagadougou : FSS : 1997; 4

RESUME

Nous avons dans une étude rétrospective allant de Janvier 1991 à Décembre 1995 fait le point sur la hernie inguinale dans le service de chirurgie générale et digestive et des urgences chirurgicales du CHN-YO.

La hernie inguinale se classe au premier rang de toutes les pathologies abdominales (47,03%).

Les travailleurs de force sont les plus touchés : 64,51% sont des cultivateurs .

Les hommes représentent 94,8% des opérés.

Les formes compliquées représentent 48,62%.

L'étranglement herniaire est la complication la plus fréquente (93,71%) et la plus grave.

La technique de Bassini est utilisée dans 64,92% des cures herniaires.

Le taux de mortalité est de 0,9%.

Pour améliorer l'existence des patients souffrants de hernie inguinale, nous suggérons la cure des formes simples comme traitement préventif de l'étranglement.

Mots clés : Hernies, inguinales, Ouagadougou, Burkina Faso.

Adresse de l'auteur : 01 BP 5847 Ouagadougou 01 Tél : 34 15 01