

\*\*\*\*\*  
**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE  
ET DE PHARMACIE**  
\*\*\*\*\*

**TITRE**

**NEURALGIES RESIDUELLES  
APRES CURE DE HERNIE INGUINALE.**

**THESE**

Presentée et soutenue publiquement le .....1994  
devant l'Ecole de Medecine et de Pharmacie du Mali

Par **Oumar Mohamed Coulibaly**

Pour obtenir le grade de Docteur en Medecine  
( **Diplome d'etat** )

**Jury**

- **Président** : M. le Professeur Sambou Soumare
- **Membre** : M. le Docteur Abdoulaye Diallo  
M. le Docteur Alain Delaye  
M. le Docteur Gangaly Diallo





## D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Med.Int. Chef D.E.R. MEDECINE
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Eric PICHARD	Médecine Interne

### 2. MAÎTRE DE CONFÉRENCE AGRÉGÉ

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
-------------------	-----------

### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Med. Interne
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastroentérologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Daba Ali DIALLO	Hémo-Médec. Interne
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phthisiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne

### 3. ASSISTANTS

Mr Ekwere J. Djobe-Ali	Pédiatrie
Mr Souare Dji GORO	Immunologie
Mr Mamadou DENTRECE	Médecine Interne
Mr Abdoulaye	Neurologie
Mr Mamadou KEITA	Pédiatrie

## D.E.R. de SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
--------------------------	-------------

### MAÎTRE DE CONFÉRENCE AGRÉGÉ

Mr Souleymane	Culture Médicines
---------------	-------------------

### MAÎTRE DE CONFÉRENCE AGRÉGÉ

Mr Abdoulaye M. MARIAMBA	Pharm. Gén.
Mr Mamadou DARRAS A	Pharm. Gén. (1000)
Mr Ousmane A. AGUE	Pharm. Gén. (1000)

### **3. MAITRE ASSISTANT**

Mr Drissa diallo  
Mr Alou KEITA  
Matières Médicales  
Galénique

### **4. ASSISTANT**

Mr Aboubacar I. MAIGA  
Toxicologie

## **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. PROFESSEUR**

Mr Sidi Yaya SIMAGA  
Santé Publique (Chef D.E.R.)

### **2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE**

Mr Moussa A. MAIGA  
Santé Publique

### **3. MAITRE DE CONFERENCE**

Mr Sanoussi KONATE  
Santé Publique

### **2. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Bernard CHANFREAU  
Mr Jean Michel MOURILLE  
Mr Bocar G. TOURE  
Mr Sory I. TOURE  
Mr Alain PRUAL  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique

### **3. ASSISTANT**

Mr Massambou SACKO  
Santé Publique

## **CHARGES DE COURS ET D'ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mme CISSE A. GAKOU  
Mr N'Golo DIARRA  
Mr Bouba DIRRA  
Mr Salikou SANOGO  
Mr Daouda DIALLO  
Mr Bakary I. SACKO  
Mr Yoro DIAKITE  
Mr Sidiki DIABATE  
Mr Boubacar KANTE  
Mr Souleymane GUINDO  
Mr Sira DEMBELE  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Nyamanton DIARRA  
Mr Moussa I. DIARRA  
Mr Mamadou B. DRAME  
Galénique  
Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Chimie Générale et Minérale  
Biochimie  
Maths  
Bibliographie  
Galénique  
Gestion  
Maths  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Mathématiques  
Biophysique  
Cardiologie

### PERSONNEL D'ENCADREMENT (STAGES & TP)

Docteur Madani TOURE	H.G.T
Docteur Tahirou BA	H.G.T
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T
Docteur Badi KEITA	H.G.T
Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T
Docteur Yéya I. MAIGA	I.N.R.S.P
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P
Docteur BA Marie P. DIALLO	I.N.R.S.P
Docteur Almahdy DICKO	P.M.I. SOGONOKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Arkia DIALLO	P.M.I CENTRALE
Docteur Reznikoff	I.O.T.A
Docteur P. BOBIN	I. MARCHOUX
Docteur A Delaye	H.P.G
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	I.O.T.A
Docteur Hamidou B. SACKO	H.G.T
Docteur Hbert BALIQUE	C.T. MSSPA
Docteur Sidi Yéhiya TOURE	H.G.T

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr G. GRAS	HYDROLOGIE
Pr A.E. YAPO	BIOCHIMIE
Pr B. FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr M. BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr LLO	LEGISLATION
Dr G. FARNARIER	PHYSIOLOGIE.

## Dedicaces :

Je dedie ce travail

A ma mère

Tu as su, même aux jours les plus douloureux de ton existence remplir avec dignité et courage ton devoir de mère de famille .

Ton amour pour nous tous t'a poussé à d'énormes sacrifices . tu seras toujours à mes yeux la plus merveilleuse des mères.

Puisse cette heure te reconforter et récompenser tant de sacrifice.

A mon père

Nous marcherons toujours sur tes pas pour l'honneur et la dignité de la famille

Dors en paix. Tu es le grand absent de ce jour solennel.

A ma soeur Djiaminatou COULIBALY

Tu nous as toujours soutenu moi et les autres pour que nous puissions continuer nos études dans de bonnes conditions. Et tu n'as jamais failli à ton devoir d'aînée.

Toute ma reconnaissance en attendant que je puisse t'aider.

A ma soeur Assitan COULIBALY

Exemple de courage et de gentillesse

A mon frère Seyba COULIBALY

Je n'oublie jamais ces moments de mon enfance où il suffisait que je dise pour que cela soit fait.

J'ai confiance en toi; car tu es trop fort pour te décourager.

Mon seul souci est de te voir revenir et pour cela tu peux compter sur moi.

A mes frères et sœurs

Nana

Alima

Kadiatou

Aminata

Aly

Gaoussou

Aboubacrine

pour témoigner mon affection .

Aux familles :

Feu Mohamed COULIBALY à Nara

Seïbane TRAORE à Nara

BAGAYOKO à Niamakoro

A nos morts pour lesquels j'ai une pensée .

A mes oncles

Samy TRAORE

Baba TRAORE

A mon oncle Hamala TRAORE

Tu m'as poussé à choisir l'école de médecine , et tes conseils  
ne m'ont jamais fait défaut pour mener à bien mes études .

Reçois ici mes sincères remerciements .

A mes beaux frères

Djanguina COULIBALY

Akaou KEITA

Boubacar KEITA

Baba TRAORE

Et Youssouf KONATE

A mes amis

Dr Mahamadou DIAKITE

Dr Mamadou SIMPARA

Abdoulaye KEITA commerçant au grand marché

Dr Cheickna TOUNKARA

Adama SANGARE

Chacun de vous marque une étape de ma vie .

C'est si reposant de se rappeler le bon souvenir d'un ami sincère .

Vos apports dans mon expérience sont d'une portée que  
vous ne pouvez imaginer .

A mes nièces et neveux

Yah COULIBALY

Mounina COULIBALY

Habi KONATE

Gaoussou KEITA

A mes camarades

Lanciné DIABATE

Seydou K. DIARRA

Amadou Kalil TRAORE

A mes aînés :

Fifi SANGARE

N'tji KEITA

A mes cadets

Gaoussou DOUCOURE

Hamidou SAMAKE

Oumarou ISSA

Seydou COULIBALY

bon courage

A nos aides du bloc opératoire

Mohamed TRAORE

Boubou SANGARE

A tout le personnel de la chirurgie C et particulièrement à Habi KONATE  
qui fut une mère pour moi .

A mes cadets de l' E.N.M.P.

Bafo SIMPARA

Bakary K. TRAORE

Diogossan TRAORE

Drissa COULIBBALY

Sadougou SISSOKO

Mr Daou

Alfred

A tous ceux qui souffrent de névralgies à travers le monde .

### **A nos juges :**

De bon cœur , vous avez accepté de juger ce travail . Vos critiques seront  
les bienvenues et contribueront à ouvrir de nouvelles voies de recherche  
dans ce même domaine .

A notre maître et président du jury

Professeur Sambou SOUMARE

Agrégé de chirurgie générale , chef de service de la chirurgie A

Malgré vos multiples occupations vous avez accepté de présider ce jury .

Votre assurance tranquille et votre sens très profond de l'humanisme

forcent le respect et incitent à l'admiration .

Vous nous avez enseigné la chirurgie avec les qualités d'un grand maître .

Vous resterez pour nous un exemple .

Nous vous prions de retrouver en cet ouvrage l'expression de notre profonde gratitude .

A notre maître et juge

Docteur Abdoulaye DIALLO

Assistant chef de clinique , chef du service d'anesthésie-réanimation à l'hôpital du Point G .

Vous êtes pour nous un exemple de conscience professionnelle et de gentillesse .

Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre respect et d'accepter nos chaleureux remerciements .

A notre maître et juge

Docteur Alain DIALLO

Spécialiste en chirurgie thoracique et viscérale à l'hôpital du Point G

Votre rigueur dans le travail et votre disponibilité nous ont été d'un apport inestimable .

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance .

A notre maître et directeur de thèse

Docteur Gangaly DIALLO

Commandant des forces armées du Mali

Assistant chef de clinique en chirurgie B à l'hôpital du Point G

Spécialiste en chirurgie viscérale

Votre sens du devoir , votre humanisme et votre très grande simplicité ont fait de vous l'un des chirurgiens les plus appréciés de l'hôpital .

Vous avez bien voulu nous confier ce travail et le suivre malgré vos

multiples occupations . A tout moment vous avez fait preuve de la plus grande disponibilité à notre égard .

Nous resterons toujours votre élève et nous en sommes fiers .

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et toute notre gratitude .

# SOMMAIRE

1- Introduction-----	1
2 - Rappel -----	3
2 - 1 - Anatomie -----	3
2 - 1 -1 - Le canal inguinal -----	3
2 - 1 -2 - Les nerfs du canal inguinal -----	3
2 - 2 - Mécanismes des lésions opératoires -----	10
2 - 3 - Clinique -----	11
2 - 4 - Formes cliniques -----	13
2 - 4 - 1 - Syndrome du génito-fémoral -----	13
2 - 4 - 2 - Syndrome de l'ilio-inguinal -----	13
2 - 5 -Diagnostic -----	14
2 - 6 -Diagnostic différentiel -----	15
2 - 7 -Traitement -----	17
2 - 8 -Comment prévenir ces névralgies -----	20
3- Méthodologie -----	21
4- Cas cliniques observés -----	23
5- Résultats -----	29
5-1-Résultats globaux -----	29
5-2- Résultats descriptifs et analytiques -----	29
6-Discussions -----	41
7- Conclusions et recommandations -----	50
8- Références Bibliographiques -----	51
9- Resume	
10- Fiche annexe	

# INTRODUCTION

## 1- INTRODUCTION

Les névralgies résiduelles survenant après une cure de hernie inguinale sont des manifestations douloureuses, d'origine nerveuse, traduisant une lésion quelconque d'un ou des nerfs traversant le canal inguinal pendant l'intervention .

Elles ne doivent pas être confondues avec les douleurs qui apparaissent sur le pubis après la technique de Bassini ; car celles-ci sont absentes dans les techniques où on ne met pas de nœud sur l'os du pubis ( 36,37 ) . L'existence de ces névralgies quoique peu fréquente est bien connue des chirurgiens ( 15 ) .

Ces algies ne sont pas généralement signalées dans les publications , ce qui peut donner à penser que leur survenue est en corrélation avec une faute technique, d'où un éventuel recours juridique en responsabilité (1,9,15 ).

L'étiologie de ces névralgies dépend uniquement de la minutie du chirurgien pour identifier les nerfs et leur altération éventuelle , indépendamment de la technique opératoire utilisée ( 15 ) .

La fréquence des douleurs chroniques résiduelles après une cure de hernie inguinale est de 5 à 20 % et se rencontrent dans toutes les techniques opératoires ( 37 ) .

Toutefois , la méconnaissance des mécanismes physiopathologiques et des différents tableaux cliniques que l'on peut rencontrer , rend souvent leurs traitements longs et difficiles ( 15 ) .

Elles sont souvent mal diagnostiquées et considérées à tort comme une névrose ou une maladie imaginaire, posant ainsi des problèmes cliniques inhabituels difficiles ( 33. 34 ) .

La douleur post-opératoire provient de diverses structures et tissus ( sous-cutanés , myoapponévrotiques , nerveux , etc ... ) mais les contributions et dynamiques relatives de ces structures à la douleur post-opératoire sont inconnues ( 12 ) .

Les douleurs iatrogènes font suite le plus souvent à des lésions involontaires du système nerveux ( 30 ) .

On admet en général , comme l'a rappelé René Stoppa que 1 % des malades opérés de hernie inguinale présente des sequelles douloureuses et que 5 % de ces douleurs passent à la chronicité ( 15 ) ; mais la recherche de facteurs de la chronicisation n'a pas encore abouti (19, 41) .

En Afrique en notre connaissance aucune étude n'a été publiée sur ce sujet .

Au Mali les études de suivi post-opératoire des cures de hernie inguinale dont celles de Tounkara ( 38 ) , de Bouaré ( 3 ) et de Cissé ( 10 ) ,ne traitent pas cette catégorie de complication post-opératoire . Cependant elles peuvent persister , être source de dépression , donc se terminer par une morbidité grave ( 34 ) ; or on peut les éviter . C'est pourquoi nos objectifs étaient dans l'étude de ces névralgies de les définir , d'en déterminer une fréquence, de déterminer leurs symptômes à l'aide de tableaux cliniques observés et enfin de prévenir ces névralgies .

RAPPEL

## 2-RAPPEL .

### 2-1- Anatomie :

Un rappel anatomique des nerfs qui traversent le canal inguinal et qui risquent d'être lésés au cours d'une cure de hernie permet de mieux comprendre l'origine de ces névralgies .

#### 2-1-1. Le canal inguinal :

C'est un trajet musculo-aponévrotique de la paroi abdominale antérieure situé au dessus du ligament inguinal . Il livre passage au cordon spermatique chez l'homme et au ligament rond chez la femme .

Il s'ouvre par deux orifices que sont les anneaux inguinaux superficiel et profond .

Chez le nourrisson , ces orifices sont en regard l'un de l'autre ; chez l'adulte il se décale , donnant au canal un trajet oblique en bas et en dedans . Il est limité :

- En avant , par le muscle oblique externe , doublé des muscles oblique interne et transverse .
- En arrière par le fascia transversalis .
- En haut , par le bord inférieur des muscles oblique interne et transverse intimément unis .
- En bas par une gouttière formée par le tiers médial du ligament inguinal et les fibres les plus basses du muscle oblique externe .

#### 2-1-2 . Les nerfs du canal inguinal :

Trois nerfs principaux traversent le canal inguinal :

- le nerf ilio-hypogastrique .
- le nerf ilio-inguinal ,
- le nerf génito-fémoral .( 15 , 20 ) .

Mais ces nerfs ne courent pas le même risque de lésion .

**Figure 1** : Schéma montrant l'origine des nerfs qui traversent le canal inguinal et qui risquent d'être lésés au cours d'une cure de hernie inguinale .

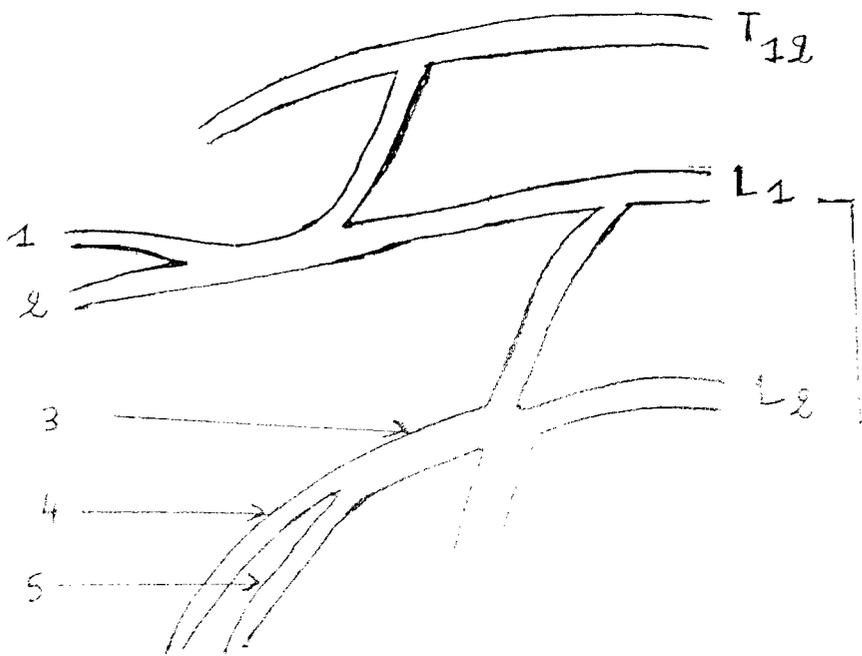
1- nerf ilio-hypogastrique

2- nerf ilio-inguinal

3 - nerf génito-fémoral

4 - branche fémorale du génito-fémoral

5 - branche génitale du génito-fémoral

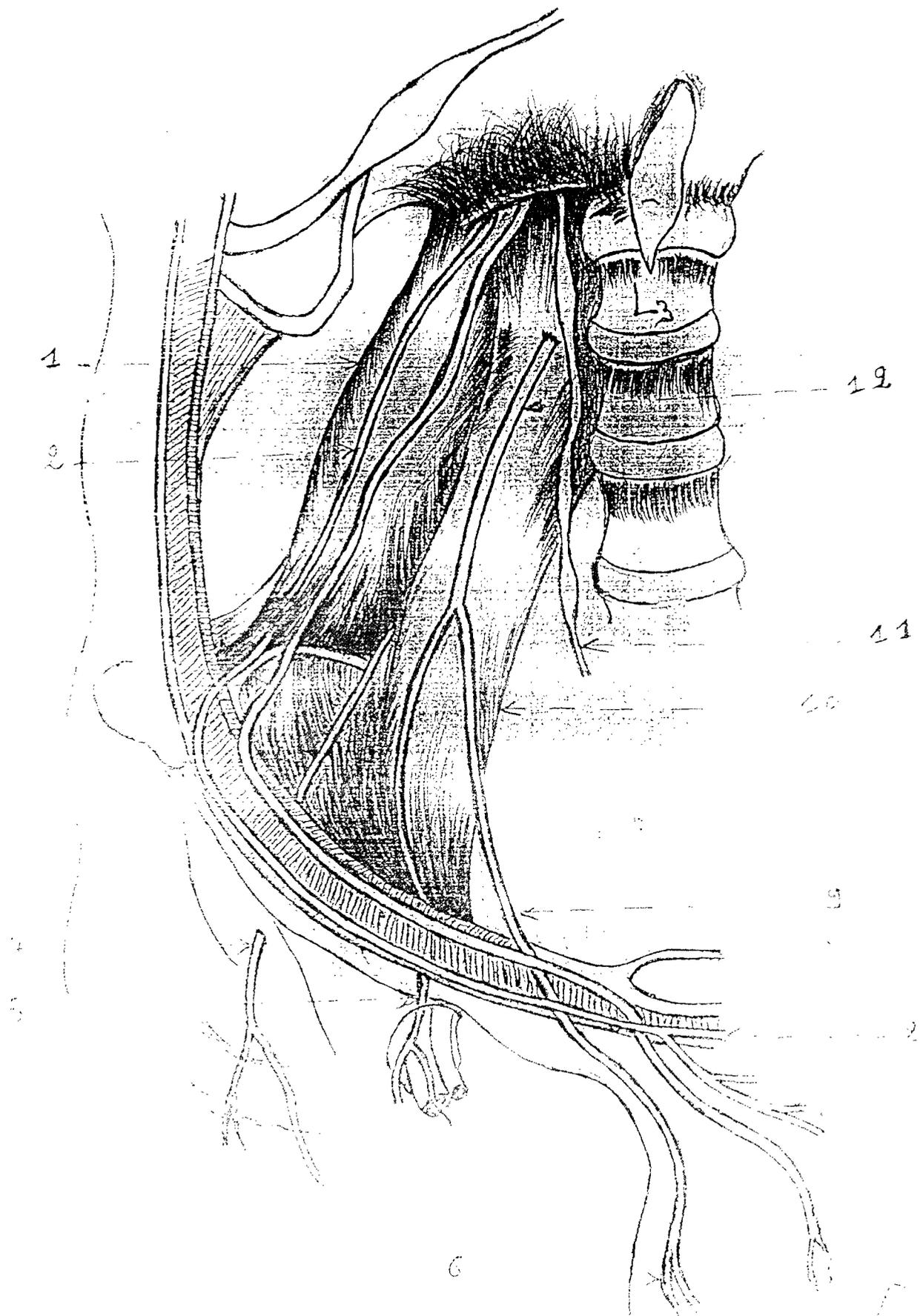


plexus lumborum

Fig 3

**Figure 2** : Schéma montrant le trajet des nerfs traversant le canal inguinal .

- 1 - muscle quadriceps lombaire
- 2 -nerf ilio-hypogastrique
- 3 - nerf ilio-inguinal
- 4 - nerf latéral fémoro-cutané
- 5 - nerf fémoral
- 6 - nerf spermatique externe
- 7 - branche génitale du nerf ilio-hypogastrique
- 8 - branche abdominale du nerf ilio-hypogastrique
- 9 - nerf génital
- 10 - muscle psoas
- 11 - tronc sympathique
- 12 - nerf génito-fémoral



2-1-2-1. Nerf ilio-hypogastrique ( nerf grand abdomino-génital ) :  
Nerf mixte , il naît de la branche antérieure de L1 ( figure 1 ) .

2-1-2-1-1 Trajet :

Le nerf ilio-hypogastrique chemine ensuite oblique en bas et en dehors entre les deux couches musculaires du psoas au bord externe duquel il émerge pour passer devant le muscle carré des lombes .

Durant ce trajet il est situé sous le 12<sup>ème</sup> nerf intercostal et au dessus du nerf ilio-inguinal . Il perfore l'aponévrose postérieure du muscle transverse au dessus de la crête iliaque , et il chemine parallèlement à cette crête entre le muscle transverse et le muscle oblique interne .

Il donne à ce niveau sa seule branche collatérale qui se distribue aux téguments de la partie supérieure de la fesse jusqu'au grand trochanter ( 15 ) .

Il se divise alors en ses deux branches terminales : la branche abdominale et la branche génitale ( figure 2 ) .

La branche abdominale se dirige horizontalement en dedans en direction du muscle droit de l'abdomen où elle se termine en donnant deux rameaux cutanés et des rameaux musculaires .

La branche génitale qui risque d'être lésée au cours d'une cure de hernie chemine entre les muscles transverse et oblique interne et perfore , à la hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure , le muscle oblique interne pour rejoindre la face antérieure du cordon selon un trajet oblique en bas et en dedans .

Dans ce trajet , la branche génitale chemine d'abord sous l'aponévrose du muscle oblique externe , en avant du muscle oblique interne et va se placer en avant du cordon , reposant sur la fibreuse commune sous la concavité de la faux inguinale .

Au niveau de l'orifice superciliaire du canal inguinal la branche génitale devient sous cutanée et se distribue aux téguments de la région pubienne, de la moitié interne du pli de l'aîne, de la face supéro-interne de la cuisse , de l'hémiscrotum ou de la grande lèvre .

#### 2-1-2-1-2- Connexions .

Le nerf ilio-hypogastrique s'anastomose avec le nerf ilio-inguinal et le rameau du nerf subcostal ( 20 ) .

#### 2-1-2-1-3- Variations :

Il peut remplacer le nerf ilio-inguinal à sa terminaison, en fusionnant avec ce dernier au cours de son trajet ( 20 ) . Il était autrefois appelé le nerf grand abdominogénital .

#### 2-1-2-2- Le nerf ilio-inguinal ( nerf petit abdomino-génital ) :

Nerf mixte , il naît de la branche antérieure de L1 .

#### 2-1-2-2-1- Trajet :

Il a un trajet comparable à celui du nerf ilio-hypogastrique en se situant en dessous de lui ( 15 ) .

Contrairement au nerf ilio-hypogastrique il ne donne pas de branche collatérale cutanée, mais par contre se divise en deux branches terminales , abdominale et génitale , qui suivent le même trajet et ont la même destination que les branches homologues du nerf ilio-hypogastrique .

Les nerfs ilio-inguinal et ilio-hypogastrique au cours de leur trajet , donnent de nombreux rameaux aux muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen .

#### 2-1-2-2-2- Connexions :

Il s'anastomose avec le nerf subcostal . le nerf ilio-hypogastrique et le nerf cutané latéral de la cuisse ( 20 )

#### 2-1-2-2-3- Variations :

Le diamètre de ce nerf est inversement proportionnel à celui du nerf ilio-hypogastrique . il peut être grêle ou absent dans 20 % des cas . Il était autrefois appelé le nerf petit abdominogénital ( 20 ) .

#### 2-1-2-3- Le nerf génitifémoral ( genitifemoralis , génito-crural ) :

Il naît de deux racines , l'une constante qui vient de la branche antérieure de L2 , l'autre accessoire et inconstante provenant de la branche antérieure de L1 . Ce nerf était appelé nerf génito-crural .

#### 2-1-2-3-1- Trajet :

Ce nerf se dirige en bas et en avant entre les couches musculaires du psoas , traverse la couche corporeale de ce muscle à hauteur du disque L3 et L3-L4 ( figure 2 ) et descend à sa face antérieure sous le fascia iliaca .

Il est alors satellite du muscle petit psoas situé en dehors de lui . Un peu en arrière du ligament inguinal , il se divise en deux branches terminales : la branche fémorale et la branche génitale .

Cette dernière suit les vaisseaux testiculaires jusqu'à l'orifice profond du canal inguinal dans lequel elle s'engage .

Dans le canal inguinal la branche génitale chemine à la face postéro-interne du cordon ou du ligament rond , appliquée sur la face superficielle de la tunique fibreuse avec l'artère funiculaire . Elle donne là son filet crémastérien et se termine dans les téguments du scrotum et des grandes lèvres .

La branche génitale du nerf génito-fémoral fait partie des éléments du cordon .

#### 2-1 -2-3-2-Connexions :

Il s'anastomose avec le nerf cutané latéral , le nerf fémoral , le nerf ilio-inguinal .

#### 2-2- Mécanisme des lésions opératoires :

Au cours d'une cure chirurgicale des hernies de l'aîne , les lésions nerveuses qui peuvent être réalisées sont variables . Il peut s'agir :

- \_ D'une section,
- \_ D'une électrocoagulation intempestive ,
- \_ D'un étirement ou d'un écrasement ,
- \_ D'une striction dans une ligature,

- \_ D'un englobement secondaire dans un cal,
- \_ Ou encore d'une irritation à proximité d'un foyer inflammatoire .

L'étirement intéresse la branche génitale des abdomino-génitales ou du génito-crural lorsqu'on manipule le cordon ( 21 ) .

La striction dans une ligature intéresse le génito-crural lors de la plicature du fascia transversalis ou les abdomino-génitales lors de l'abaissement du tendon conjoint , ou même lors de la suture de l'aponévrose du grand oblique .

La ligature systématique de l'artère funiculaire proposée par certains peut faire courir un risque à la branche génitale du génito-crural si on ne l'a pas repéré auparavant .

Le nerf ilio-inguinal est rarement responsable des douleurs chroniques inguinales post-opératoires . La cause fréquente des douleurs chroniques après une cure de hernie inguinale semble avoir des rapports avec la lésion de la branche génitale du nerf génito-crural pendant la dissection du crémaster ( 18, 36 ) .

Et comme la dissection du crémaster est obligatoire ; la lésion de ce nerf est possible ( 37 ) .

### 2-3- Clinique :

Il existe en fait deux syndromes qui resument les névralgies résiduelles survenant après une cure de hernie inguinale : le syndrome du nerf ilio-inguinal et le syndrome du nerf génito-fémoral ( expression consacrée dans l'espace germanique ) ( 36, 37 ) .

La douleur en est le maître symptôme et parfois le seul signe rencontré . Cette douleur peut revêtir quatre formes selon la classification de Gatt et Chevrel ( 15 ) .

#### 2-3-1- Les douleurs du névrome :

Elles sont dues à la prolifération des fibres nerveuses après section partielle ou totale du nerf .

Elles réalisent une hyperesthésie , voire une hyperpathie dans le territoire cutané correspondant , permanente , d'importance variable et sans paroxysme .

L'examen clinique met en évidence une douleur provoquée exquise au

niveau du névrome , à type de décharge électrique .

### 2-3-2- Les douleurs de désafférentation :

Elles s'observent après section partielle ou complète du nerf , après une striction dans une ligature .

Il s'agit de douleur à type de brûlures siégeant dans le territoire sensitif du nerf lésé et évoluant par paroxysmes sur un fond douloureux permanent . Elles apparaissent après un temps de latence d'une à quelques semaines .

L'examen clinique note initialement une anesthésie dans le territoire cutané correspondant , entourée d'une couronne d'hypoesthésie due au chevauchement des territoires nerveux de voisinage . Cette hypoesthésie est progressivement remplacée par une hyperesthésie . Il n'y a pas de douleurs provoquées exquises au niveau de la lésion anatomique ; mais une dysesthésie de contact dans la zone cutanée correspondante qui devient de ce fait , spontanément douloureuse .

### 2-3-3- Les douleurs rapportées :

Elles sont liées à une irritation du nerf sans qu'il y ait une interruption partielle ou totale de sa continuité : englobement du nerf dans un cai fibreux ou dans une ligature par exemple .

Le malade " rapporte" la douleur dont le point de départ est une lésion sur le trajet du nerf , au territoire cutané correspondant . Il s'agit d'une hyperalgésie permanente sans paroxysme . L'examen clinique retrouve une douleur provoquée au tact léger sans douleur provoquée exquise .

### 2-3-4- Les douleurs référées :

Elles sont dues à une lésion située à distance du nerf , soit musculaire ( granulome inflammatoire au contact d'un fil ) , soit viscérale ( anse intestinale adhérent au moignon du sac péritonéal ) . La référence à un territoire cutané à cette douleur dont le point de départ est loin du nerf : s'explique par une erreur d'intégration des influx transmis au niveau de la moelle , puisque par une même racine rachidienne parviennent les influx

d'un dermatome et d'un viscérotome .

Il s'agit d'une hyperalgie permanente sans paroxysme dans un territoire nerveux qui peut toucher un ou plusieurs métamères .

A l'examen on retrouve une hyperesthésie ou une hyperpathie . Elle peut s'accompagner ou non d'une contracture .

Ces tableaux ne sont pas stérotypés .

Ces douleurs peuvent s'accompagner de troubles thymiques et des modifications du comportement , comme la non reprise des activités professionnelles , l'isolement familial et social qui sont propres à chaque malade et non à la pathologie ( 15 ) .

Les autres signes associés sont les troubles du comportement ( dépression , perturbation de l'activité professionnelle ) donnant l'aspect de malade imaginaire .

#### 2-4- Formes cliniques :

##### 2 - 4-1- Syndrome du génito-fémoral :

Il se présente sous forme de douleurs intermittentes et constantes , ou sous forme de sensation brûlante dans la région inguinale avec irradiation de la douleur au niveau de la peau des organes génitaux et de la cuisse supérieure médiane ( 5, 25 ) .

La douleur peut être constamment aggravée par la marche , la position courbée ou une hyperextension du bassin et peut être favorisée par la position couchée ( étendue ) de la cuisse . Une tendreté le long du canal inguinal ou des anneaux peut être détectée ; et une hyperesthésie dans le territoire de distribution du nerf peut se manifester .

##### 2-4-2- Le syndrome du nerf ilio-inguinal :

Il est caractérisé par des symptômes similaires à ceux de la névralgie génito-fémorale .

On note une douleur brûlante au dessus de l'abdomen inférieur qui rayonne dans la portion interne de la cuisse supérieure et à l'intérieur du scrotum ou des grandes lèvres ( 13 ) . Contrairement à la névralgie du

génito-fémoral, la douleur peut être occasionnellement renouvelée en frappant doucement au dessus de la zone du point de tendreté (c'est le signe de Tinel) ou en étendant la cuisse sur le bassin .

### 2-5-Diagnostic :

le diagnostic d'une névralgie résiduelle après une cure de hernie inguinale est surtout clinique.

L'interrogatoire en est un temps capital, car la notion de douleur est subjective et aussi aucune méthode ne permet de quantifier la douleur (12).

Ces névralgies se traduisent soit par:

\* une douleur cicatricielle siégeant au niveau de l'aîne dans le territoire de distribution du nerf atteint, définie par le malade lui même . elle peut être localisée ou irradier vers les organes génitaux et les membres inférieurs ou encore latéralement dans le dos . elle peut revêtir plusieurs caractéristiques . Il peut s'agir :

\_ d' une douleur temporaire se présentant sous forme de piquûre ou de brûlure, survenant de façon épisodique réveillée par le tact .

\_ d'une douleur permanente: plus précisément d'un fond douloureux permanent sur lequel surviennent des paroxysmes .

\* des troubles de la sensibilité : ce sont des sensations bizarres plutôt que de douleurs vraies.

Ce diagnostic sera confirmé par :

\_ la recherche du signe de Tinel: le tact au niveau de la cicatrice fait reveiller la douleur ,et on dit que le signe de Tinel est présent (37). Il est caractéristique de la névralgie du nerf ilio-inguinal.(34).

\_ la possibilité de discrimination de deux points ,

\_ le blocage des branches nerveuses: il se fait à différents niveaux des branches nerveuses et permet de faire le diagnostic entre l'atteinte du nerf ilio-inguinal et celle du génito-fémoral. ce blocage est spécifique et utilise des produits anesthésiques.

\_ La recherche du reflexe crémasterien : Le reflexe crémasterien est un reflexe cutané entraînant l'ascension du testicule après excitation de la face interne de la cuisse . La zone reflexogène s'étend parfois à la portion

supérieure de la face interne de la jambe ( il s'agit d'une contraction rapide et non de la contraction vermiculaire du scrotum) ( 14 ) . Le metamère responsable est celui de L1 et L2 .

#### 2-6-Le diagnostic différentiel :

Devant une douleur chronique post-opératoire de l'aîne , on élimine tout d'abord une récive . Ceci mis à part le diagnostic différentiel fait discuter une douleur résiduelle chronique survenant après :

- \_ Une appendicectomie ,
- \_ Un traumatisme épointé ,
- \_ Une douleursurvenant apres la technique du bassini ,
- \_ Une biopsie inguinale ,
- \_ Une césarienne basse transversale ,
- \_ Un granulome inflammatoire au contact d'un fil .

Mais dans chacun de ces cas l'interrogatoire et l'examen physique permettent de faire le diagnostic . Le problème qui se pose est de différencier les manifestations cliniques de la névralgie du génito-fémoral de celles de l'ilio-inguinal . Car si ceci est possible dans certains cas , il est impossible dans d'autres si bien que les deux entités doivent être considérées ( 15 ) . Parfois ce diagnostic précis n'est possible qu'après des infiltrations locales et spécifiques au niveau des nerfs . ( 6.7 ) .

Le tableau 1 montre une comparaison des caractéristiques cliniques de ces deux types de névralgies .

Tableau 1 : Comparaison des névralgies genitofemorale et ilio-inguinale .

	Compre ssion	
	Génito-fémorale	Ilio-inguinale
Site	Mur abdominal posterieur Région inguinale ou fémorale	Médiane à l'épine iliaque antéropostérieure
Douleur	Aine , scrotum Cuisse supérieure	Aine , scrotum , dos
Changement sensoriel	Hyperalgésie dans le territoire de distribution du nerf	Hypoesthésie ou hypoalgésie dans la région inguinale
Points d'adhérence	anneau inguinal interne	Médiane à l'épine iliaque antéro-postérieure
Mouvement de l'articulation de la hanche	L'hyperextension ou la rotation de la hanche augmente la douleur	Limitation de la rotation interne et de l'extension de la hanche
Traitements proposés	Excision d'une portion du tronc principal du nerf genito-fémoral	Obstruction du nerf ,neurolyse , neurectomie ( nevrectomie )

## 2-7- Traitement :

### 2-7-1- Moyens utilisés :

#### 2-7-1-1- Moyens médicaux :

Le traitement médical utilise des antalgiques , des anxiolytiques , des myorelaxants , des antidépresseurs , des anesthésiques locaux et des corticoïdes .

#### 2-7-1-2- Les moyens chirurgicaux :

Réintervention et le blocage des branches nerveuses .

### 2-7-2- Les méthodes :

#### 2-7-2-1- Méthodes chirurgicales :

La réintervention est controversée et limitée à quelques cas précis .  
Hormis les cas de névrome diagnostiqué tôt elle doit être évitée car inutile et dangereuse ( 15 ) .

#### 2-7-2-2- Infiltrations locales :

Elles se font avec les produits anesthésiques locaux seuls ou associés de rares fois à des corticoïdes . Cette infiltration se fait à deux travers de doigt de la crête iliaque antéro-supérieure , au dessus de l'orifice herniaire interne sous forme de coups de balai ( 2, 4, 15 ) .

#### 2-7-2-3- Blocage des racines nerveuses :

Des blocs de branches spécifiques peuvent permettre non seulement de faire le diagnostic étiologique mais aussi le traitement ( 6, 7, 8 ) .

#### 2-7-2-4- Acupuncture :

Méthode diagnostique et thérapeutique d'origine chinoise basée sur l'identification d'un certain nombre de points cutanés douloureux situés à des points privilégiés du corps et sur leur piqu<sup>^</sup>re à l'aide de fines aiguilles pleines en acier ou en métal précieux ( 14 ) .

#### 2-7-2-5- Stimulation électrique transcutanée ( TENS ) :

L'usage de la TENS est considéré comme dénué de complications ; mais son efficacité dans le contrôle des douleurs est discutable ( 16 ) , les rapports étant contradictoires ( 31, 40 ) .

Elle utilise deux paires d'électrodes dont une paire adjacente à la plaie et l'autre située sur la colonne spinale pour atteindre un soulagement satisfaisant de la douleur .

#### **Procédé selon Gilbert ( 16 ) :**

Les malades reçoivent une prémedication intramusculaire standard à l'Omnopon\* . La cure de la hernie à travers une incision directe parallèle au ligament inguinal est faite sous anesthésie générale par la technique de Shouldice . Aucune anesthésie locale n'était utilisée .

A la fin de l'opération une paire d'électrodes autoadhésives sont placées sur chaque côté de l'incision . Le malade est alors transféré dans la salle de réveil et quand il est suffisamment éveillé pour coopérer ; une seconde paire d'électrodes sont placées sur chaque côté de la colonne vertébrale , centrées sur la première vertèbre lombaire . Les deux paires d'électrodes sont connectées à un stimulateur TENS à chaîne double fournissant une pulsation de forme rectangulaire standard de 70 hz .

Le contrôle de l'amplitude sur chaque chaîne augmente jusqu'à ce que le patient soit capable de sentir une sensation de picotement confortable ( les TENS ne sont supposées efficaces que si elles sont senties ) . La machine est alors déconnectée et remplacée par un faux stimulateur ( parfaitement identique au premier ) . Les contrôles d'amplification sont réglés au même niveau que pour la machine initiale .

La douleur est mesurée en demandant au malade de remplir des échelles de douleurs linéaires analogues à 6, 12, 24, 36 et 48 heures après l'opération . Le complètement de l'échelle de douleur analogue était retardé si l'Omnopon\* avait été administré dans les trois heures précédentes .

Des taux de circulation expiratrice maximum étaient mesurés 24 heures et 48 heures après l'opération . Les conditions requises par Omnopon\* étaient enregistrées .

Les infirmiers ne savaient pas si les malades recevaient des TENS ou un placebo .

La TENS est acceptée par les patients mais demande relativement de temps au personnel et il n'a été démontré un quelconque avantage de cette méthode sur l'utilisation des analgésiques conventionnels en terme de soulagement de la douleur ( 16 ) .

#### 2-7-2-6- Psychothérapie adaptée aux douloureux chroniques :

Elle utilise l'hypnose et la relaxation . Elle intervient dans le cadre de la prise en charge globale du patient prônée par certains auteurs .

#### 2-7-3- Indications thérapeutiques :

Les antalgiques et les anxiolytiques sont utilisés dans le traitement non spécifique soit pour leur pouvoir myorelaxant ou antidépresseur .

Les traitements spécifiques sont adaptés à chaque type de douleur .

Ainsi en cas de :

\_ névrome , on effectue des infiltrations d'anesthésiques locaux et de corticoïdes qui seront pratiquées de façon itérative . Une réintervention à condition d'être précoce peut être justifiée pour recoupe avec une électrocoagulation bipolaire du segment proximal ou encore pour certains avec un enfouissement musculaire .

\_ Douleur de desafférentation : les infiltrations peuvent être utiles mais cette douleur relève de la TENS et des anticonvulsivants pour traiter des paroxysmes .

\_ Douleur rapportée , peut être nécessaire une neurolyse chimique périphérique tronculaire ou paravertébrale . Elle est réalisée par des anesthésiques locaux associés aux corticoïdes .

\_ Douleur réfferée , on disposera des mêmes moyens que dans la douleur rapportée .

La chirurgie trouve sa place en cas de névrome diagnostiqué précocement .

La psychothérapie adaptée aux douleurs chroniques est très utile en cas de prise en charge globale du patient .

#### 2-8- Comment prévenir ces névralgies :

Le traitement prophylactique peut être pratiqué en per ou en postopératoire immédiat :

\_ En peropératoire , il implique le repérage des branches des trois nerfs que sont l'ilio-inguinal , le génito-fémoral et l'ilio-hypogastrique d'une part et d'autre part le maniement prudent des écarteurs et une hémostase soigneuse . Mieux vaut réséquer un de ces nerfs ou une de leurs branches ( traumatisée) ; cela n'entraîne que des complications mineures à côté des névralgies résiduelles .

La résection de la branche génitale du génito-fémoral et du nerf ilio-inguinal , diminue considérablement la survenue de ces névralgies ( 22,23,29,35 ) .

Selon TÖNS la résection de la branche génitale du génito-fémoral permet de réduire le risque d'apparition du syndrome génito-fémoral de 2 % (37 ) .

\_ En postopératoire immédiat , l'apparition des douleurs même minimales ne doit pas être négligée et un traitement antalgique précoce doit être institué , associé ou non à des anxiolytiques ou des myorelaxants .

\_ Les douleurs postopératoires survenant après une cure de hernie inguinale peuvent être significativement réduites si la chirurgie est faite sous anesthésie locale ou spinale . En effet ces infiltrations en entraînant un blocage neural , empêchent les impulsions nociceptives d'intégrer le système nerveux durant et immédiatement après l'opération . Elles suppriment ainsi la formation continue d'un état d'hyperexcitabilité dans le système nerveux qui est responsable du maintien de la douleur postopératoire .

METHODOLOGIE

### 3- METHODOLOGIE

Notre étude est une enquête portant sur les anciennes hernies opérées .

Période d'étude :Elle s'est déroulée de Septembre 1992 à Août 1993 dans le service de chirurgie C de l'Hôpital National du Point G

Critères d'inclusion : malades opérés de hernie inguinale il y a au moins 6 mois .

Critères d'exclusion : malades opérés de hernie inguinale moins de 6 mois au moment de l'enquête et les malades présentant une récurrence .

Les fiches d'enquête ( voir annexe ) sont faites par l'enquêteur et corrigées par le directeur de thèse . Chaque fiche comporte :

\_ Une partie administrative permettant de collecter les renseignements sur l'identité du malade .

\_ Une partie renseignements généraux où sont précisés la date de l'intervention , la qualification de l'opérateur , le délai de la première consultation , le motif de la consultation .

\_ Une partie portant sur la clinique recueillant les données de l'interrogatoire et de l'examen physique permettant de poser le diagnostic de névralgie .

\_ enfin , une partie concernant le traitement sommaire utilisé et le résultat obtenu .

Deux types de traitement ont été utilisés :

\* Traitement antalgique associant Lindilane\* et Terneurine\* aux posologies suivantes:

Lindilane\* 2 comprimés matin et soir pendant 15 jours .

Terneurine\* 2 comprimés 3 fois par jour pendant 15 Jours .

Le malade est reçu un mois après ce traitement et le résultat noté .

\* Traitement par infiltration à la Xylocaïne 2 % : on infiltre 10 cc de xylocaïne à deux travers de doigt de la crête iliaque antérosupérieure au dessus de l'orifice herniaire interne . Deux séances d'infiltration sont

pratiquées à 7 jours d'intervalle ; le malade est revu un mois après la dernière infiltration et le resultat noté. L'infiltration était utilisée en cas d'echec du traitement antalgique .

Deux méthodes sont utilisées :

Au debut on se limitait aux malades opérés dans notre service auxquels on donnait rendez-vous 6 mois après intervention .

Ensuite on changea de stratégie et dans un second temps on recrutait les malades pendant nos jours de consultation ( Lundi et Jeudi ) à partir de leurs antécédants chirurgicaux contenus dans leurs dossiers .

Reçus par l'enquêteur , ils sont examinés avec la participation du directeur de thèse .

Les rares malades reçus en absence du directeur de thèse sont examinés par l'enquêteur seul mais selon toujours le même schéma .

Chaque patient est soumis à un examen général et à un examen neurologique . L'examen neurologique porte sur :

- \_ La sensibilité à l'aide d'une compresse ,
- \_ La sensibilité à la douleur à l'aide d'une aiguille .
- \_ La possibilité de discrimination de deux points
- \_ La recherche du reflexe crémastérien .

Lorsqu'une douleur était trouvée , on l'objectivait par une infiltration au niveau de l'aîne de 10 cc de xylocaïne 2 % qui la faisait disparaître momentanément .

Si le malade n'est pas opéré dans notre service on se limite aux renseignements qu'il fournit ou à ceux de l'accompagnant s'il ya lieu .

CAS CLINIQUES OBSERVES

### Cas clinique N°1

M S, cultivateur agé de 50 ans opéré en 1980 pour hernie inguinale droite constate après la cicatrisation, une douleur inguinale à type de brûlure, de sensation de chaleur. Cette douleur est réveillée par une longue marche.

Des épisodes se produisirent 4 à 5 fois par mois. Pendant chaque période douloureuse le patient prenait des antalgiques ( comprimés oraux ) ou utilisait des pommades.

ce traitement fait disparaître la douleur qui reprend peu après. C'est ainsi qu'il fut reçu en consultation en Novembre 1992 au service de chirurgie C

L'examen clinique note une cicatrice cheloïde et une douleur provoquée au tact au niveau de l'aîne sans irradiation. La peau à ce niveau est sensible à la douleur. Il n'y a pas d'hypoesthésie, ni de paresthésie. Le reflexe crémasterien est présent.

Les testicules ne présentent aucune anomalie morphologique.

Après l'objectivation de la douleur par infiltration, le diagnostic de névralgie résiduelle après cure de hernie inguinale fut posé. Un traitement antalgique fut alors institué. un mois après le traitement le malade fut reçu pour contrôle : la douleur avait disparu et aucun épisode ne fut signalé.

**Commentaire :** La douleur est le signe essentiel. Elle disparaît après le traitement antalgique sommaire. Mais il est difficile de dire que ce traitement va faire disparaître définitivement la douleur, le suivi étant très court.

### Cas clinique N° 2

Agé de 62 ans, I S, cultivateur fut reçu le 25 / 09 / 92 pour douleur

inguinale postopératoire .

il avait été opéré en Mars 91 pour hernie inguinale droite .

A l'examen , on palpe un granulome à la partie inférieure de la cicatrice qui fait mal . Le reflexe crémasterien est aboli du côté atteint . Il n'y a pas de récurrence . On note une sensation plus désagréable que douloureuse au tact . Il s'agit d'une paresthésie au niveau de la cicatrice et d'une sensation de lourdeur .

A l'issue de cet examen le diagnostic de granulome inflammatoire sur fil fut posé .

**Commentaire** : la névralgie ne se traduit pas dans tous les cas par l'existence de douleur vraie comme le montre cet exemple . Dans l'impossibilité de pouvoir faire une réintervention il nous est difficile de dire que cette névralgie est due au granulome inflammatoire .

### Cas clinique N° 3 :

Mr K K , 37 ans fut opéré en Avril 90 pour hernie inguinale droite par le procédé de Bassini .

Un mois après l'intervention , il apparaît une douleur inguinale permanente à type de piqûre irradiant vers le testicule du même côté .

Outre cette douleur, le patient , presenta quelques semaines après des brûlures permictionnelles . C'est ainsi qu'il fut traité après examen cytobacteriologique des urines qui confirma l'infection urinaire . Ces brûlures disparurent mais la douleur inguinale continua .

Il fut reçu le 25 / 10 / 92 au service de chirurgie C .

A l'examen clinique la cicatrice est normale mais il existe une douleur provoquée qu'une infiltration de xylocaïne à 2 % faisait disparaître momentanément . Le reflexe crémasterien est présent . Le traitement utilisé n'a eu que peu d'effet sur l'évolution la douleur . C'est ainsi que un mois après le traitement le patient est recu dans un état de dépression et une consultation psychiatrique fut demandée .

Commentaire : la névralgie résiduelle après cure de hernie peut passer à la chronicité et engendrer une dépression .Mais dans ce cas il est difficile de lier la dépression à la névralgie car d'autres problèmes sociaux évoqués pendant le 1er interrogatoire peuvent expliquer la survenue de

cette dépression .

#### **Cas clinique N° 4 .**

Monsieur Y. D. , 30 ans ,est opéré en ambulatoire le 1er Novembre d'une hernie inguinale gauche selon le procédé de Bassini .

Deux semaines après l'intervention la cicatrisation est terminée; et le patient constata l'apparition d'une douleur à type de pesanteur et de brûlure permanente .

Plusieurs traitements ( non précisés ) ont été institué mais sans succès .

Un an après le patient est reçu en consultation dans notre service .

Il s'agit d'une douleur gênante qui siege sur un trajet allant de la cicatrice à l'hemi-scrotum gauche , oblique en bas et en dedans .

A l'examen la cicatrice est souple . On note une discrète hypoesthésie à la piqûre au niveau de l'hemi-scrotum gauche et de la partie supéro-interne de la cuisse gauche.

Une stimulation au doigt et à la piqûre dans ce territoire déclenche une vive douleur à type de décharge électrique . De plus le reflexe crémasterien est aboli de façon unilaterale du côté gauche .

Le traitement antalgique entrepris n'entraîne qu'une légère amélioration du tableau.

#### **Commentaire :**

Ce tableau clinique évoque celui d'un névrome et cela explique le fait que le traitement antalgique institué n'ait pas entraîné une suppression de la douleur . En effet le traitement radical d'un névrome relève de la réintervention ( 9 ) .

#### **Cas clinique n° 5 :**

Opéré en 1978 pour hernie inguinale droite , S.N. , 60 ans , le fut également en 90 , mais cette fois pour hernie inguinale gauche .

Peu apres la première intervention , il constata l'apparition d'une douleur inguinale peu intense , intermittente , réveillée par la longue marche .

La seconde intervention engendra le même phénomène ; mais la douleur fut plus intense , la cicatrisation terminée . Intermittente ,cette douleur irradie au scrotum du même côté .

Il fut reçu après la deuxième intervention dans notre service pour douleur abdominale .

A l'examen on découvre un malade en bon état général , ayant un abdomen souple sans défense ni masse palpable .

- A droite , rien à signaler au niveau de la cicatrice .

- A gauche se trouve sur le tiers supérieur de la cicatrice inguinale de 10 cm de longueur , une chéloïde ayant 1cm X 0,5cm de taille .La palpation révèle une douleur dans la région inguinale irradiant sur la face interne de la cuisse gauche .

Le réflexe crémastérien est présent .Il n' y a pas de hernie récidive , pas de masse palpable sous la cicatrice .

Le traitement antalgique utilisé supprima la douleur .

### **Cas clinique n° 6 :**

Opéré en Janvier 1992 pour hernie inguinale droite , Mr Togola Y. , 48 ans cultivateur nous consulta pour douleur inguinale , 6 mois après la cure de sa hernie par la technique de Bassini- kirschner .

Il s'agit d'une douleur permanente à type de brûlure peu intense avec des paroxysmes , majorée par la palpation mais sans irradiation .

Sur le tiers inférieur de la cicatrice de 8 cm de long , se trouve un cheloïde de 1cm X 1 cm . Le signe de Tinel est positif . Pas de masse palpable sous la cicatrice . Le réflexe crémastérien est présent . Il n' y a pas de récidive herniaire ni d'atrophie ou de douleur testiculaires .

La douleur a disparu sous traitement .

### **Cas clinique n° 7 :**

T.T. , 60 ans , cultivateur, consulta le 15 Octobre 1992 pour douleur inguinale postopératoire . Il avait été opéré en 1988 pour hernie inguinale gauche .

Un mois après la cicatrisation on constata une douleur à type de brûlure intermittente . Cette douleur est réveillée par l'extension de la cuisse sur le bassin et par les mouvements de rotation de la hanche .

Elle est localisée au niveau du tiers inférieur de la cicatrice irradiant vers le scrotum du même côté , latéralement dans le dos et réveillée par le toucher .

A cette douleur s'associe un prurit , pas de chéloïde , pas de troubles visibles du comportement . Le réflexe crémastérien est positif .

### **Cas clinique n° 8 :**

Gendarme , K.D. , âgé de 39 ans **fût** reçu dans notre service pour douleur inguinale chronique ,5 ans après avoir été opéré d'une hernie inguinale bilatérale .

Cette douleur apparaît un mois après l'intervention . A l'examen pas de chéloïde , la cicatrice est souple et le toucher réveille la douleur .Il n'y a pas de récurrence . Le réflexe crémastérien est aboli de façon unilatérale à droite .

Le traitement antalgique n'a eu aucun effet , cependant l'infiltration à la xylocaïne atténua la douleur .

### **Cas clinique n° 9 :**

Opéré le 13 / 2 / 92 pour hernie inguinale gauche , Baylo S. , enseignant , 45 ans , consulta 6 mois après l'intervention pour douleur inguinale à type de piquûre qu'il constata un mois seulement après avoir été opéré . Cette douleur dure quelques heures et survient une ou deux fois par semaine , sans un fond douloureux permanent . Le réflexe crémastérien est aboli à gauche .

A l'examen on note une sensibilité de la région inguinale à la douleur . Il n'y a pas de chéloïde , ni de paresthésie , ni d'hypoesthésie , ni d'atrophie testiculaire .

Le réflexe crémastérien est absent . On note une douleur majorée par les mouvements de la cuisse sur le bassin .

Après 15 jours de traitement , le patient constate la disparition de la douleur .

### **Cas clinique n° 10 :**

Ballo S. , cultivateur , 60 ans consulta pour douleur abdominale le 15 - 10 - 92 . Il avait été opéré en 85 pour hernie inguinale gauche .

Rien à signaler à l'examen au niveau de la cicatrice . L'abdomen est souple sans defense , ni masse palpable . On note cependant une douleur au niveau de l'abdomen inférieur et de la partie supéro-interne de la cuisse . La douleur se présenta sous forme de piqure , réveillée par le tact , restant localisée et objectivée par l'infiltration de xylocaïne à 2 % . Le réflexe crémastérien est négatif .

Pas de troubles visibles du comportement .

### **Cas clinique n° 11 :**

K. A. , 47 ans fut opéré en 1987 pour hernie inguinale droite . De cette intervention résulta une douleur résiduelle à type de piquêre pour laquelle il consulta " un agent de la santé " . C'est ainsi que le diagnostic de récidence fut posé et il fut adressé à notre service . A l'examen , on découvre un malade en bon état général présentant une cicatrice normale . Un toucher au niveau de l'aîne du côté de la cicatrice provoque une douleur intense qui irradie au scrotum .Ce phénomène est absent à gauche . La recherche du réflexe crémastérien est positive . Il n' y a pas de récidence herniaire .

On assista à une disparition de la douleur sous traitement .

### **Cas clinique n° 12 :**

C. A. , 35 ans , avocat consulte pour douleur inguinale post opératoire .

Deux semaines après l'intervention , la cicatrisation est terminée ; mais il persista une douleur à type de piquêre sans irradiation compatible avec l'activité professionnelle du patient .

A l'examen clinique on note une douleur au palper . La cicatrice est souple et sensible à la piquêre . Le réflexe crémastérien est positif .Le reste de l'examen est normal .

Le traitement antalgique améliore le tableau clinique .

# RESULTATS

## RESULTATS.

### 1.Résultats globaux :

166 malades ont été examinés dont 15 femmes .

14 cas de névralgie ont été observés chez 12 patients tous du sexe masculin .

### 2.Résultats descriptifs et analytiques :

Après la détermination du risque relatif d'apparition des névralgies , ce chapitre abordera successivement la répartition des névralgies selon l'âge , l'ethnie , la profession , le motif de la consultation , le côté atteint , la date d'apparition de la douleur , le délai de la première consultation , le type de douleur , la qualification de l'opérateur , la technique opératoire utilisée , l'existence d'atrophie et de douleur testiculaire, l'existence de chéloïde , la présence du réflexe crémasterien , enfin selon le traitement et les résultats obtenus .

Tableau 2 : Risque relatif d'apparition

Hernie	Frequence	Pourcentage
Hernies dont la cure n'a pas entraîné de névralgies	187	93,03 %
Hernies dont la cure a provoqué des névralgies	14	6,97 %
Total	201	100 %

201 hernies dont 35 hernies bilatérales furent examinées . Dans cette série on note 14 hernies dont les cures ont provoqué des névralgies postopératoires .

6,97 % des patients examinés inclus dans l'étude ont présenté des névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale en tenant pas compte du grade de l'opérateur .

Le risque relatif d'apparition de ces névralgies est donc de 6,97 % .

Tableau 3 : Répartition des névralgies selon l'âge du patient

Age	Nombre	Pourcentage
30 - 39	5	41,65
40 - 49	3	25
50 - 59	1	8,35
60 - 69	3	25
Total	12	100

La moyenne d'âge est de 46,36 ans .

Le sujet le plus jeune a 30 ans et le plus âgé a 60 ans . La fréquence des névralgies est plus élevée chez les classes d'âge 30-39 ans représentant 41,65 % des cas . Leur fréquence est basse dans les classes d'âge de 50 - 59 avec 8,35 % .

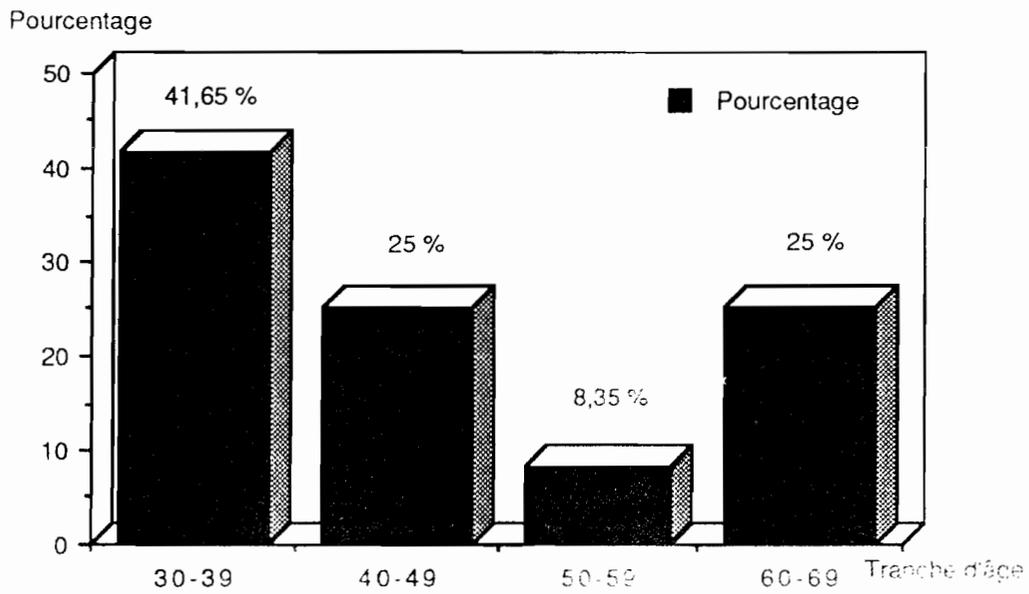


Figure 3 : Répartition des malades selon l'âge .

Tableau 4 : Répartition des névralgies selon l'ethnie .

Ethnie	Nombre	Pourcentage
Bambara	2	16,66
Dogon	1	8,34
Malinke	4	33,34
Peulh	3	25
Senoufo	2	16,66
Total	12	100

Les malinkés , les peulhs et les bambaras sont les plus représentés avec respectivement 33,34 % , 25 % et 16 % sur une population de départ de l'enquête composée comme suit :

- Bambara 62
- Malinké 28
- Peulh 25
- les autres ethnies se partageant le reste, soit 51 patients .

Tableau 5 : Répartition des névralgies selon la profession .

Profession	Nombre	Pourcentage
Avocat	1	8,34
Commerçant	3	25
Cultivateur	5	41,64
Enseignant	1	8,34
Militaire	1	8,34
Plombier	1	8,34
Total	12	100

Les cultivateurs sont les plus représentés avec 41,64 % , ensuite viennent les commerçants avec 25 % .

Tableau 6 : Répartition des névralgies selon le motif de la consultation :

Motif consultation	Nombre	Pourcentage
Douleur inguinale	9	75
Autres	3	25
Total	12	100

3/4 des malades présentant des névralgies après cure de hernie inguinale consultent pour douleur inguinale ; tandis qu'un 1/3 consulte pour un autre motif ( douleur abdominale ) .

Tableau 7 : Répartition des hernies selon le côté opéré :

Coté atteint	Nombre	Pourcentage
Droit	120	59,7
Gauche	81	40,3
Total	201	100

59,70 % des hernies examinées siègent à droite contre 40,30 % à gauche

Tableau 8 : Répartition des névralgies selon le côté atteint :

Coté atteint	Nombre	Pourcentage
Droit	8	57,14
Gauche	6	42,86
Total	14	100

Cette répartition montre la prédominance du côté droit avec 57,14 % .

Il n' y a pas de différence statistiquement significative (  $\text{Khi}^2 = 0,04$  ;  $P = 0,85$  ) .

Tableau 9 : Répartition des névralgies selon la date d'apparition de la douleur

Délai d'apparition de la douleur ( en mois )	Nombre	Pourcentage
1	12	85,7
2	1	7,15
3	1	7,15
Total	14	100

Le délai d'apparition de la douleur le plus précoce est un mois qui suit l'intervention . Il est le cas chez 85 ,7 % de nos patients .

Le delai le plus tardif est le 3 ème mois comme c'est le cas chez 7,1 % .

Mais dans tous les cas observés la douleur apparaît au cours des 3 premiers mois suivant l'intervention .

Tableau 10 : Répartition des névralgies selon le délai de la première consultation :

Délai de la première Consultation ( en mois )	Nombre	Pourcentage
5	1	8,3
6	3	25
7	1	8,3
12	1	8,3
36	2	16,7
48	1	8,3
60	1	8,3
84	1	8,3
156	1	8,3
Total	12	100

Le délai le plus court est 5 mois et le délai le plus long est 156 mois .  
 50 % des patients atteints de névralgies ont consulté au cours de la première année .66 % au cours des 3 premières années suivant l'intervention .  
 Environ 74 % au cours des 5 premières années .

Tableau 11 : Répartition des névralgies selon le type de douleur :

Type de douleur	Nombre	Pourcentage
Brûlure permanente	2	14,28
Brûlure intermittente	4	28,55
Piqûre permanente	2	14,28
Piqûre intermittente	6	42,28
Total	14	100

Deux types de douleur furent observés : les douleurs à type de brûlure et les douleurs à type de piqûre . Ces douleurs étaient intermittentes ou permanentes . C'est ainsi que 57 % des névralgies se traduisaient par des douleurs à type de piqûre tandis que les brûlures représentaient 43%. Les douleurs permanentes étaient retrouvées dans 30 % des cas , alors que la majorité des névralgies se traduisait par des douleurs intermittentes ( 70 % ) .

Tableau 12 : Répartition des névralgies selon la qualification de l'opérateur :

L'information est portée pour l'ensemble des patients ; soit 100 %

Qualification de l'opérateur	Nombre de malades opérés	Nombre de névralgies observées
Chirurgien	90	2
Médecin	100	10
Infirmier	11	2
Total	201	14

Les chirurgiens ont opéré 90 hernies dont les cures ont provoqué 2 cas

de névralgies , soit un risque relatif de 2,22 % .

100 cures de hernie ont été faites par des médecins généralistes et ont occasionné 10 cas de névralgie soit un risque relatif d'apparition de névralgie de 10 % .

Ce risque est de 18,18 % avec les infirmiers .

Le risque d'apparition de névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale varie donc en fonction de la qualification de l'opérateur .

Tableau 13 : Répartition des névralgies selon la technique opératoire

Technique opératoire utilisée	Nombre	Pourcentage
Bassini	7	53,8
Bassini - Kirschner	6	46,2
Total	13	100

Pour cette variable l'information est portée sur 13 cas sur 14 .

201 hernies ont été opérées dont :

\_ 69 par Bassini simple

\_ 110 par Bassini-Kirschner

\_ 20 cas où la technique utilisée n'est pas connue .

Le risque d'apparition de névralgie après la technique du Bassini simple est de 10,14 % contre 5,45 % pour le Bassini-Kirschner .

Il n' y a pas de différence statistiquement significative entre les deux techniques opératoires (  $Khi^2 = 0,63$  ;  $p = 0,43$  ) .

Tableau 14 : Répartition des névralgies selon l'existence d'atrophie testiculaire associée :

Atrophie testiculaire	Nombre	Pourcentage
Présence	1	7,1
Absence	13	92,9
Total	14	100

Dans un 1 cas sur 14 les névralgies associent une atrophie testiculaire, soit 7 % ; tandis que 93 % n'ont aucune anomalie morphologique du testicule du même côté de la hernie opérée .

Tableau 15 : Répartition des névralgies selon l'existence de douleur testiculaire associée

Douleur testiculaire	Nombre	Pourcentage
Présence	4	28,6
Absence	10	71,4
Total	14	100

Le tiers des cas de névralgies s'accompagne de douleur testiculaire alors que 71,4 % ne présentent aucune douleur testiculaire .

Tableau 16 : Répartition des névralgies selon la présence de cicatrice cheloïde

Cheloïde	Nombre	Pourcentage
Présence	4	28,6
Absence	10	71,4
Total	14	100

La présence de cheloïde a été notée chez 28,6 % des sujets présentant des névralgies .

Tableau 17 : Répartition des névralgies selon l'état de la musculature au niveau de l'aîne

Atrophie musculaire	Nombre	Pourcentage
Présence	3	21,4
Absence	11	78,6
Total	14	100

78,6 % des patients presentaient une musculature normale .

Tableau 18 : Répartition des hernies selon l'existence de réflexe crémastérien

L'information est fournie pour les 201 hernies examinées .

Réflexe crémastérien	Hernie dont la cure a provoqué des névralgies		Hernie dont lacure n'a pas provoqué de névralgie	
	N	%	N	%
Positif	10	71,42	179	96
Négatif	4	28,58	8	4
Total	14	100	187	100

Dans 4 cas de névralgies sur 14 , le reflexe crémastérien avait disparu , soit 28,58 % ; tandis que sur les 187 hernies opérées n'ayant pas entraîné de névralgies ce reflexe n'avait disparu que dans 4 % des cas . Le réflexe crémastérien est absent surtout en cas de névralgie .

Tableau 19 : Répartition des névralgies selon l'existence de réflexe crémastérien

Reflexe crémastérien	Nombre	Pourcentage
Positif	10	71,4
Négatif	4	28,6
Total	14	100

Le réflexe crémastérien est positif dans 71,4 % des cas tandisque il est négatif chez 28,6 % des patients avec un Odds ratio = 0,11.

20 - Répartition des névralgies selon le traitement utilisé :

12 patients présentant des névralgies dont deux bilatérales ont reçu un traitement antalgique pendant 15 jours ; et un mois après ce traitement ont subi un contrôle

Les résultats obtenus sont les suivants :

- \_ Suppression de la douleur dans 7 cas,
- \_ Amélioration de la douleur dans 2 cas,
- \_ Dans 5 cas ce traitement n'a eu aucun effet sur l'évolution de la douleur .

Ces 5 patients ont été ensuite traités par infiltration de xylocaïne .

C'est ainsi que :

- \* Dans 2 cas il ya eu une amélioration,
- \* Dans 2 autres cas le traitement a été sans effet ,
- \* Un malade est perdu de vue .

## DISCUSSION

## Discussion :

### 1 - Méthodologie :

Les enquêtes de suivi postopératoires hors des hôpitaux se font généralement soit par :

- \_ la convocation des malades par écrit ,
- \_ la convocation des malades par la voie des ondes ,
- \_ la fixation d'un rendez-vous après l'intervention .

La première méthode citée serait extrêmement difficile voire impossible à réaliser au Mali , compte tenu de plusieurs raisons dont le bas niveau intellectuel , et le problème d'adresse .

La méthode consistant à convoquer les malades par la voie des ondes n'a pas été utilisée non plus ; car une précédente étude de suivi postopératoire réalisée en chirurgie B ( thèse Toukara ) n'a permis d'obtenir que 0,6 % des malades .

On utilisa alors la troisième méthode dans un premier temps , consistant à donner un rendez-vous au malade après l'intervention . Ces rendez-vous bien que n'étant pas toujours respectés nous ont permis de recenser environ 40 % des malades de notre échantillon .

On changea ensuite de stratégie et la nouvelle méthodologie utilisée a été de recenser pendant nos jours de consultation tous les malades opérés de hernie inguinale et de les examiner . L'avantage de cette méthode est de pouvoir déterminer les motifs sous lesquels les malades consultent ; et partant de mieux comprendre les complications postopératoires .

### 2- Résultats :

#### 2-1- La fréquence des névralgies :

Dans notre étude le risque d'apparition des névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale est de 6,97 % . Cette fréquence peut , à priori , paraître élevée par rapport à ce qui est en général trouvé dans la littérature à savoir 1 % ( 15 ) .

Mais en réalité aucun auteur ne donne de chiffres précis concernant cette fréquence . Selon TÔNS ( 36 ) la fréquence de ces névralgies varie de

5 à 20 % ; résultat élevé par rapport à ce qui est en général admis à savoir 1 % ( 15 ) . Mais en réalité aucun auteur ne donne de chiffres précis concernant cette fréquence . Nos résultats sont compris dans la marge édictée par TÖNS .

### 2-2-Répartition des névralgies selon le sexe :

Sur 14 , aucun cas de névralgie n'était observé chez le sexe féminin .

Cette prédominance masculine peut s'expliquer par le fait que les femmes étaient très peu représentées dans notre étude ; car sur les 166 malades examinés, seulement 15 étaient des femmes .

BRUCE et JAMES ( 5 ) ont eu un sexe ratio de  $9 / 8 = 1,12$  .

GATT et CHEVREL ( 15 ) dans une série de 41 patients présentant des névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale ont compté 5 femmes soit un sexe ratio de  $36 / 5 = 7,2$  .

Cette fréquence faible de la névralgie chez la femme peut s'expliquer également si l'on tient compte de la simplicité de la cure de la hernie chez la femme ( structure anatomique ) .

Tableau 20 : Comparaison avec la littérature .

Auteurs	Année	Nombre de cas de névralgie	Age ( en ans )		Sexe ratio M / F
			plus jeune	plus âgé	
Gatt et Chevrel*	1991	41	20	77	36/5
Bruce et James**	1989	17	32	70	9 / 8
Notre Série	1993	14	30	60	12

### 2-3- Répartition des névralgies selon le côté atteint :

57,14 % des névralgies siègent à droite . Cette prédominance du côté droit n'a aucune explication scientifique ; sinon qu'elle épouse celle de la repartition des hernies , qui est elle-même classiquement reconnue .

GATT et CHEVREL ( 15 ) dans leur série décomptèrent 53,65 % de névralgies sur le côté droit . Nos résultats ne font que confirmer cette

tendance .

#### 2-4-Répartition des névralgies selon l'âge .

Les névralgies apparaissent à différents âges . Le patient le plus jeune de notre série avait 30 ans et le plus âgé 60 ans . La moyenne d'âge est de 46,56 ans .

JAMES et BRUCE ( 5 ) dans un échantillon de 17 patients avaient eu le patient le plus jeune à 32 ans et le plus âgé à 70 ans ; la moyenne d'âge étant 45,88 ans .

GATT et CHEVREL ( 15 ) dans une série 41 patients ont eu respectivement les patients le plus jeune et le plus âgé à 20 et 77 ans . Les névralgies sont plus fréquentes dans les classes d'âge les plus jeunes de notre enquête ; en effet les moins de 45 ans représentent 60 % . Avec un petit échantillon comme le notre JAMES et BRUCE ont eu les mêmes résultats .

Nos résultats diffèrent de ceux de GATT et CHEVREL . Ceci s'explique par le fait que ces derniers ont travaillé sur un échantillon plus grand ( 41 contre 12 et 17 ) .

Mais nos différents résultats ne tiennent pas compte de la répartition générale de nos différentes populations respectives .

#### 2-5- Répartition des névralgies selon l'ethnie :

Les bambaras , les malinkés et les peulhs représentent 70 % des cas de névralgies observées . Mais le nombre limité de cas ne permet pas d'en tirer une conclusion .

Aussi l'ethnie n'intervient pas dans la pathogénie des névralgies ; celles-ci étant la conséquence d'une cure de hernie inguinale .

#### 2-6- Répartition des névralgies selon la profession :

Les névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale ne sont pas l'apanage des seules professions dites intellectuelles . Celles-ci sont certes représentées dans notre échantillon , mais des cas de névralgies ont été notés dans les professions agro-pastorales .

Cette répartition des névralgies obéit à celle des hernies bien que la profession , contrairement dans le cas des hernies , n'intervient pas dans le déterminisme de ces névralgies .

#### 2-7- Répartition des névralgies selon le motif de la consultation :

3 /4 des malades ont consulté pour douleur inguinale postopératoire .

Ceci veut dire que lorsqu'elles existent , ces névralgies sont motif de consultation .

1/ 4 des malades ont consulté pour un autre motif, non pas parcequ'ils ne sentaient pas de douleur inguinale; mais parcequ'ils étaient plutôt préoccupés par une autre affection .

Ailleurs ( 15 ) les études de ce type se déroulent dans les centres spécialisés " antidouleur " pluridisciplinaires où le motif était connu d'avance .

#### 2-8- Répartition des névralgies selon le type de douleur :

La classification selon le type de douleur adoptée par GATT et CHEVREL ( 15 ) est une classification basée sur la clinique et sur

l'anatomopathologie . Elle permet de distinguer 4 types de douleur : Les douleurs du nevrome , douleur de désafférentation , douleur rapportées et les douleurs référées .

Dans notre étude cette classification n'a pas été adoptée car trop schématique et difficile à réaliser dans notre contexte . Nous lui avons préféré une classification purement clinique , basée sur les seules caractéristiques cliniques de la douleur .

Ainsi deux types de douleur ont été observés : les douleurs à type de piquûre ou à type de brûlure . Ces douleurs étaient soit intermittentes soit permanentes . Les douleurs intermittentes étaient épisodiques tandisque les douleurs permanentes constituaient le plus souvent un fond douleur permanent sur lequel survenaient des paroxysmes .

#### 2-9- Répartition des névralgies selon le délai d'apparition de la douleur :

86 % de nos patients affirment avoir constaté l'apparition de la douleur un mois après l'intervention contre 63 % pour GATT et CHEVREL .

Mais contrairement à nos résultats où toutes les douleurs apparaissent au cours des 3 premiers mois suivant l'intervention; ceux de GATT et CHEVREL rapportent des cas où la douleur apparaît 5 ans après l'intervention . En effet nous savons que dans l'apparition de la douleur peut intervenir une composante centrale . C'est ainsi que les symptômes peuvent se manifester aussitôt après l'intervention ou être retardés pendant des mois ou des années .

BRUCE et DAVID ( 5 ) ont eu des résultats analogues aux nôtres .

#### 2-10-Répartition des névralgies selon le délai de la première consultation

Le délai de la première consultation est variable , le plus court étant 6 mois , et le plus long 156 mois .

28,5 % des sujets atteints de névralgies dans notre enquête ont consulté la première année .

GATT et CHEVREL dans leur étude ont eu le délai le plus court de la première consultation à 1 mois et le plus long à 120 mois . Plus de la moitié de leur patients ( 58,7 % ) ont consulté au cours de la première année .

Certains facteurs peuvent expliquer cette différence : l'accessibilité difficile de notre centre , le manque de centre spécialisé antidouleur , l'état d'esprit de nos populations .

#### 2-11- Répartition des névralgies selon la qualification de l'opérateur :

Bien que le nombre limité d'observations ne nous permette pas de faire une extrapolation, une remarque s'impose : le risque d'apparition des névralgies diminue en allant des infirmiers ( 18,18 % ) aux chirurgiens ( 2,22 % ) ( odds ratio = 8,18 ) , en passant par les médecins généralistes ( 10 % ) ( Odds ratio = 4,50 ) .

Ceci paraît logique si l'on tient compte du fait que la cure chirurgicale de hernie , est une véritable intervention chirurgicale ; et en tant que telle relève du domaine du spécialiste . Nos résultats ne font que renforcer cette idée .

Dans les études similaires (15, 37 ) il n'a pas été possible de mettre en évidence le niveau de l'opérateur . En effet dans ces pays les infirmiers et les médecins généralistes n'opèrent pas .

#### 2-12- Répartition des névralgies selon la technique opératoire :

Le risque d'apparition des névralgies après la technique de Bassini est le double de celui après la technique Bassini Kirschner ( 10,14 contre 5,45 ) .  
A priori ce résultat s'explique difficilement quant on sait que l'abord chirurgical est le même pour les deux techniques; qui ne diffèrent qu' au niveau de la réfection pariétale .

#### 2-13 répartition des névralgies selon l'existence d'atrophie testiculaire :

L'association d'atrophie testiculaire à la névralgie résiduelle après cure de hernie inguinale n'est pas connue dans la littérature; bien que la coexistence de ces deux lésions soit possible .

Dans notre étude nous n'avons observé qu'un seul cas d'atrophie testiculaire sur ies 201 hernies examinées .

TOUNKARA ( 38 ) dans une étude de suivi postopératoire n'a noté aucun cas d'atrophie testiculaire .

TÖNS ( 37 ) en travaillant sur 423 patients opérés pour hernie inguinale a signalé 0,5 % d'atrophie testiculaire .

L'atrophie testiculaire n'est liée à aucune lésion nerveuse Elle s'explique plutôt par une atteinte de l'artère spermatique pendant l'intervention ; qui peut se produire en même temps qu'une lésion nerveuse .

#### 2-14- Répartition des névralgies selon l'existence de douleur testiculaire

un tiers de nos patients présentait une douleur testiculaire . Cette douleur était unilatérale et se situait dans tous les cas du côté atteint de la névralgie .

Elle n'est en fait qu'une irradiation de la douleur inguinale au scrotum .

Elle est classiquement connue ( 36, 37 ) .

#### 2-15-Répartition des névralgies selon la présence de cheloïde :

la fréquence d'une cicatrice cheloïde est plus élevée dans notre étude , en cas de névralgies que dans la population "temoin" ( malades opérés de hernie inguinale mais ne présentant pas de névralgie ) 28 % contre 0,5 % . Mais le nombre limité d'observations ne permet pas de tirer une conclusion d'une part et d'autre part on sait que la présence de cheloïde

serait due à des causes étrangères à la névralgie ( 27 )

#### 2-16-Répartition des névralgies selon la présence du réflexe crémastérien :

Dans un tiers des cas de névralgie de notre étude le réflexe crémastérien a disparu .

Des cas similaires sont observés avec CHEVREL et GATT ( 9 ) .

La présence de réflexe crémastérien est donc compatible avec l'existence de névralgie après une cure de hernie inguinale .

Les névralgies sont dues à une atteinte d'un ou des nerfs qui passent par le canal inguinal .Mais parmi ces nerfs seul le génito-fémoral constitue l'innervation intrinsèque du crémaster ( donc à l'origine du réflexe du même nom) ( 37 ) .

On comprend donc que l'atteinte des autres nerfs puisse être compatible avec la présence du réflexe crémastérien .Et aussi dans la survenue de ces névralgies , intervient une composante centrale .

L'absence de réflexe crémastérien permet de confirmer le diagnostic de névralgie résiduelle après cure de hernie inguinale ; alors que sa présence ne permet pas de refuser ce diagnostic .

TÖNS ( 37 ) , en travaillant sur deux groupes de patients est parvenu à la conclusion suivante : la disparition du réflexe crémastérien est plus fréquente dans le second groupe où on procédait en plus de la cure de hernie à une résection du génito-fémoral, que dans le groupe 1, où cette résection n'était pas faite .

Ce réflexe était positif dans 49,5 % des cas pour le groupe 1 contre 41,5 % pour le groupe 2

#### 2-17-Répartition des névralgies selon l'existence de dépression nerveuse

Un seul cas de dépression fut noté sur les 12 malades présentant des névralgies , soit 8,35 %

D'autres études ( 15 ) ont rapporté beaucoup plus de cas de dépression ( 24,39 % ).Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils ont travaillé sur un échantillon beaucoup plus grand .

## 2-18 Répartition des névralgies selon le traitement utilisé et le résultat obtenu :

Le traitement n'était pas un objectif majeur dans notre étude . Nous avons voulu soulager les malades par un traitement simple et sommaire . Ce traitement a utilisé des antalgiques et des infiltrations locales . Cependant le suivi du traitement étant très court ( 15 Jours ) ; il est difficile de dire que la suppression de douleur dans les 7 cas soit 50 % , est définitive . Le traitement antalgique a permis de soulager les malades en dehors de constituer un traitement définitif , qui on le sait est spécifique .

Ailleurs ( 9 ) on utilise tout un arsenal thérapeutique . C'est ainsi que dans le cadre d'une consultation antidouleur créée à l'hôpital Jean Verdier et à l'hôpital Avicenne ( France ) , en 1983 , une série de 20 patients présentant de névralgies après cure de hernie inguinale a été traitée par des thérapeutiques différentes avec des succès variables :

\* 13 douleurs de désafférentation .

\_ 7 succès par TENS .

6 échecs pour lesquels on a eu recours à des antidépresseurs associés à des infiltrations locales des infiltrations paravertébrales qui ont permis de traiter efficacement ces névralgies :

\* 4 névromes réopérés avec succès

\* 2 douleurs rapportées

\_ l'une a été réopérée avec un faux diagnostic de névrome ( échec ) rattrapé par des infiltrations corticoïdes

l'autre a été soulagée par une série d'infiltrations

\* Une douleur référée qui après plusieurs essais thérapeutiques inefficaces , a été guérie par 10 séances d'acupuncture .

GILBERT et GLEDHILL ( 18 ) en utilisant la TENS pour le traitement de ces névralgies n'ont pu montrer aucun avantage de cette méthode par rapport à l'utilisation des analgésiques . Et ils abandonnèrent cette méthode dans leur pratique .

Etude de la corrélation entre névralgies résiduelles après cure de hernie inguinale , l'état clinique ,le traitement :

Notre étude n'a pas montré de corrélation entre ces névralgies et l'âge , le sexe, l'ethnie , le niveau intellectuel du malade , le délai de la première consultation , la date d'apparition de la douleur , le côté atteint , la technique opératoire utilisée, infection pariétale post opératoire .

La seule corrélation trouvée est le rapport entre la qualification de l'opérateur et le risque d'apparition de ces névralgies ; en effet le risque relatif d'apparition des névralgies post opératoires diminue en allant des infirmiers aux chirurgiens en passant par les médecins généralistes .

GOAL 1: IMPROVE  
RELIABILITY OF CONNECTIONS

## **Conclusions et Recommandations :**

L'étude a duré de Septembre 92 à Août 93 .

Les résultats montrent que :

- \_ 166 patients sont porteurs de 201 hernies inguinales opérées .
- \_ 14 de ces hernies ont été l'objet de névralgies résiduelles chez 12 patients .
- \_ 9 de ces patients ont consulté pour douleur inguinale postopératoire .
- \_ Ces douleurs apparaissent au cours du premier trimestre suivant l'intervention .

Si dans la plupart des cas , elles sont peu gênantes , elles peuvent être déprimantes dans de rares cas .

- \_ Le traitement antalgique ( Lindilane\* , Terneurine\* ) soulage le malade dans bien de cas même s'il ne constitue pas un traitement définitif .
- \_ Ces névralgies ne sont pas aussi rares . Leur prévalence dans notre série atteint presque les 7 % et présente une grande disparité selon la qualification de l'opérateur .

Ces résultats permettent de proposer les recommandations suivantes :

- \_ La cure chirurgicale de la hernie n'est pas une intervention anodine et doit être faite par les chirurgiens .
- \_ Encourager les enquêtes de suivi postopératoire car elles permettent une meilleure compréhension des complications postopératoires , et partant une meilleure prise en charge des patients .
- \_ Cette prise en charge doit être précoce .

REFERENCES  
BIBLIORAFHIQUES

Références bibliographiques :

**1. Bailey I. S. et AL.**

Community surveillance of complication after hernia surgery .  
B. M. J. 1992 ; 304 : 469-71 .

**2. Bays R A et Al .**

The use of bupivacaine in elective inguinal herniorrhaphy as a fast and safe technique for relief of post operative pain .  
Surg gynecol obstet , 1991 ; 173 : 433-7 .

**3. Bouare M.**

Etude de 610 cures de hernie de l'aîne dans les cercles de Bafoulabé et Kéniéba .  
Thèse Med . Bamako ( Mali ) 1988, N° 16 .

**4. Boughlin J MC et AL.**

Study of the effectiveness of bupivacaine infiltration of the iléoinguinal nerf at the time of hernia repair for post operative pain relief .  
Br . J. Pract , 1989 ; 43 : 166 - 8 .

**5. Bruce A H , David R D , James R S .**

Diagnosis and management of genitofemoral nevralgia .  
Arch. Surg. , 1984 ; Vol 119 .

**6. Buggedo G J et Al.**

Préoperative percutaneous iléoinguinal and iliohypogastric nerve block with 0,5 % Bupivacaine for post herniorrhaphy pain management in adults .  
Reg. anesth. , 1990 ; 15 : 130-3 .

**7. Casey W F et Al.**

A comparaison between bupivacaine instillation versus ilioinguinal and iliohypogastric nerve block for post operative analgesion following inguinal herniorrhaphy in children .  
Anesthesiology , 1990 ; 72 : 677-9.

**8. Chen F S et Al.**

Comparaison of inguinal nerve block and intra-venus fentanyl in relieving post inguinal herniorrhaphy pain for pediatric out patients .  
Ma Tsui Hsueh Tsa Chi , 1991 ; 29 : 580-5.

**9. Chevrel J P , Gatt M T .**

Que faire devant une névralgie après cure de hernie ?  
Entretiens de Bichat . Chirurgie . 1983 .

**10. Cissé S .**

Etude de 727 hernies de l'aîne dans les hôpitaux de Bamako et Kati .  
Thèse Med . Bamako ( Mali ) , 1985 .

**11. Cuschieri R J , Morran C G , ARdle C S .**

Transcutaneous electrical stimulation for post operative pain .  
Ann R Coll Surg Engl , 1985 ; 67 : 127-9 .

**12. Dahl J B et Al.**

Pressure pain thresholds in volunteers and herhaphy patients .  
Acta anesthesiol Scan , 1990 ; 34 : 673-6 .

**13. Eckert P . , Käufer, C .**

Das ilioinguinal syndrom .  
Chirurg. , 1974, 45 : 44 .

**14. Flammarion .**

Dictionnaire de medecine  
Paris , 1982 ; N° 9463

**15. Gatt M T et Chevrel J P .**

Traitement des névralgies après cure de hernie inguinale . A propos de 47 observations .  
Chirurgie , 1991; 117 : 96-104 .

**16. Gilbert J M et Al.**

Controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation ( TENS ) for post of pain relief following inguinal hernorrhaphy .  
Br . J. Surg. , 1986 ; 73 : 749-51 .

**17. Harms B.A. Dehaas D.R. Starling J R .**

Diagnosis and management of genitofemoral neuralgia .  
Arch. Surg. , 1984 ; 119 : 339 .

**18. Hinkle A J .**

Percutaneous inguinal block for the out patients management of post herniorrhaphy pain in children .  
Anesthesiology , 1987 ; 67 : 411-3 .

**19. Howe J . , Frymayer J W .**

The effects of questionnaire design on the determination of end results in lumbar spinal surgery . Spine . 1985 : 10 : 804-805.

20. **Kamina G O .**  
Dictionnaire Atlas d'anatomie .  
Paris Ed. Maloine , 1983.
21. **Lichtenstein I L et Al.**  
Cause and prevention of post herniorrhaphy neuralgia a proposed  
protocol for treatment .  
Am. J. Surg. , 1988 ; 155 : 786-90 .
22. **Lyon E K.**  
Genitofemoral causalgia .  
Can Med. Assoc. J., 1945 ; 53 : 213-216.
23. **Magee R K .**  
Genitofemoral causalgia .  
Can Med. Assoc. J. , 1942 . 46 : 326-329.
24. **Moosman D A , Oelrich T M .**  
Prevention of accidental trauma to the ilioinguinal nerve during inguinal  
herniorrhaphy .  
Am. J. Surg. , 1977 ; 133 : 146-148 .
25. **O'Brien M D .**  
Genitofemoral neuropathy .  
Br. Med. J. , 1979 ; 1 : 1052.
26. **Ochs G , Schenk M, Struppler A .**  
Pain ful states and dysesthesias following peripheral nerve injury : Clinical  
and electrophysiological data .  
Pain D B . suppl. , 1987 ; 4 : 4200 .
27. **Olivari N ., Bemm B.**  
Chirurgische praxis . 1991 ; N° 43.
28. **Rutter P C . , Murphy F., Dudley H A F .**  
Morphine : controlled trial of different methods of administration of post-  
operative pain relief .  
Br. Med. J. , 1980 ; 280 : 12-13.
29. **Schumpelick, V**  
Durchtrennung des N.ilioinguinalis bei der Leistenbruchoperation .  
Chir.praxis 1994 40 : 415
- 30 **Siegfried J.**

Les douleurs iatrogènes .  
Med et Hyg., 1984 ; 42 : 1770-1773.

**31 . Smedley F. et Al.**

transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief following inguinal hernia repair a controlled trial .  
Eur. Surg. rev. , 1988 ; 20 : 233-7.

**32.Smedley F. et Al.**

TENS after hernia repair ( Letter ) .  
Br. Surg. J. 1986, 73 : 1046 .

**33. Starling J.R., Bruce A .H . et Al.**

Diagnosis and treatment of genitofemoral and ilioinguinal entrapment neuralgia .  
Central Surgical association , 1987 ; 5-7 .

**34. Starling J.R. et Al.**

Diagnosis and treatment of genitofemoral and ilioinguinal neuralgia .  
World Surg. 1989 ; 13 : 586-91.

**35. Stuly P. , Pfeiffer , K.M.**

Post operative irritations syndrome peripherer nerven nach routineeingriffen im unterbauch und in der Leistenregion .  
Chirurg. , 1980 ; 51 : 664.

**36. Töns et Al.**

Ramus genitalis syndrome following hernia repair . A clinical study concerning its preventiability .  
Chirurgie , 1990 ; 61 : 441-443.

**37. Töns , C. , Kupczyk Joeris D. , Pleye J. , Rötzscher V.M., Schumpelick V.**

Cremasterresektion bei shouldice reparation . Eine prospektive Kontrollierte Bicenter studie .  
Chirurgie , 1990 ; 61: 109.

**38. Tounkara A.**

“ Evaluation de 10 ans de cure de hernie de l'aine ” dans le service de chirurgie “ B ” de l'hôpital du Point “ G ” .  
Thèse Med. 1989.

**39. Tverskoy M et Al.**

post operative pain after inguinal herniorrhaphy with differents types

of anesthesia .  
Anesth. Analg. , 1990 ; 70 : 29-35.

40. **Vander Ark G.D. , Mc Grath K. A.**  
Transcutaneous electrical stimulation in treatment of post operative pain .  
Am. J. Surg. , 1975 ; 130 : 338-40.

41. **Weber H.**  
Lumbar disc herniation . A controlled prospective study with ten years  
observation.  
Spine , 1983 ; 8 : 131-140.

**NOM:** Coulibaly

**PRENOM:** Oumar Mohamed

**Titre de la thèse :** Névralgie résiduelles après cure de hernie inguinale.

**Année :** 199 - 199 .

**Ville :** Bamako

**Pays D'origine :** MALI

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie

**Secteur d'intérêt :** Chirurgie ( hernie)

**Resumé :**

Cette étude porte sur les névralgies résultant d'une cure de hernie inguinale chez les patients reçus en consultation dans notre service. Pour cela les malades opérés de hernie inguinale étaient recensés et examinés les jours de consultation.

Les résultats montrent que :

- 75% des malades présentant des névralgies consultent pour douleur inguinale postopératoire avec une prédominance masculine.
- La prévalence de ces névralgies est de 7% environ mais ce risque est variable en fonction de la qualification de l'opérateur.
- Les douleurs apparaissent surtout dès les premières semaines qui suivent l'intervention.
- Le délai de la première consultation est variable.
- Les signes associés dont l'atrophie et de la douleur testiculaires sont rencontrés respectivement dans 7 et 28,6 % des cas.
- Le traitement antalgique utilisé a permis au bout d'un mois la suppression de la douleur dans 7 cas, une améliorations dans 4 cas, a été sans effet dans 2 cas : un malade a été perdu de vue.

Aussi peut-on proposer que la cure de la hernie soit faite par les chirurgiens.

**\*Mots clés** = Névralgies - Cure - Hernie - Inguinale.

## Introduction

Le présent rapport a pour objet de présenter les résultats de l'étude menée sur le thème de la douleur chronique. L'objectif principal de cette étude est de déterminer l'impact de la douleur chronique sur la qualité de vie des patients. Les données recueillies ont été analysées et les résultats sont présentés dans les pages suivantes.

## 1. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de déterminer l'impact de la douleur chronique sur la qualité de vie des patients. Les objectifs secondaires sont de :  
- Identifier les facteurs associés à la douleur chronique.  
- Évaluer l'efficacité des traitements actuels.  
- Proposer des stratégies de prise en charge personnalisées.

## 2. Méthode

Il s'agit d'une étude de cohorte prospective. Les participants ont été recrutés dans un service de soins de longue durée. Les données ont été collectées sur une période de 12 mois. Les variables étudiées sont :  
- L'âge, le sexe, le niveau d'éducation.  
- Le type de douleur chronique.  
- L'impact de la douleur sur la qualité de vie.  
- L'efficacité des traitements.

## 3. Résultats

Les résultats de l'étude ont montré que la douleur chronique a un impact significatif sur la qualité de vie des patients. Les patients souffrant de douleur chronique ont une qualité de vie plus faible que ceux qui ne souffrent pas de douleur chronique. Les facteurs associés à la douleur chronique sont :  
- L'âge.  
- Le sexe.  
- Le niveau d'éducation.

Les résultats de l'étude ont également montré que les traitements actuels ne sont pas toujours efficaces pour soulager la douleur chronique. Il est donc nécessaire de proposer des stratégies de prise en charge personnalisées.

c) Musculature :

- Atrophique : oui..... Non.....
- Normale.....

d) Testicule du même côté :

- Douleur : oui..... Non.....
- Atrophie : oui..... Non.....

4- Traitement :

- Antalgique .....
- Infiltration locale .....
- Association des deux .....

5- Resultats :

- Suppression .....
- Amélioration.....
- Sans effet .....
- Perdu de vue .....

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je jure au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

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

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

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