

Ministère de l'Education Nationale

République du MALI

Université de Bamako

Un Peuple Un But Une Foi

Faculté de Médecine de Pharmacie et
D'Odonto-stomatologie (FMPOS)

Année Universitaire 2004-2005

Thèse N°...../2005

TITRE

**COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES
DES HERNIES DISCALES OPEREES
DANS LE SERVICE DE
TRAUMATOLOGIE ET DE CHIRURGIE
ORTHOPEDIQUE DU CHU
GABRIEL TOURE DE BAMAKO A
PROPOS DE 60 CAS**

Thèse présentée et soutenue publiquement le **29 juin 2005** devant
la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odonto-stomatologie par :

DOSSOU-SOIGNON Hermann

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine Diplôme d'Etat

JURY

<u>Président :</u>	Pr Alhousseini Ag MOHAMED
<u>Membres:</u>	Dr Jorge A. Delgado CASARES
<u>Co-directeur:</u>	Dr Ibrahim ALWATA
<u>Directeur:</u>	Pr Abdou Alassane TOURE

**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2004-2005**

ADMINISTRATION

DOYEN : MOUSSA TRAORE – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : MASSA SANOGO – MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : GANGALY DIALLO – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

**SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – MAITRE DE
CONFERENCES AGREGE**

**AGENT COMPTABLE: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL-
CONTROLEUR DES FINANCES**

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	: Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	: Orthopédie Traumatologie Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	: Pneumo-phtisyologie
Mr Yaya FOFANA	: Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	: Chirurgie générale
Mr Balla COULIBALY	: Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	: Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	: Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	: Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	: Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	: Gastro-Entérologie

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	: Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	: Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	: Orthopédie Traumatologie, Chef de D.E.R
Mr Kalilou OUATTARA	: Urologie
Mr Amadou DOLO	: Gynéco-obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	: O.R.L.

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Abdoulaye DIALLO	: Ophtalmologie
Mr Djibril SANGARE	: Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	: Chirurgie Générale

Mr Abdoulaye DIALLO : Anesthésie –Réanimation
Mr Gangaly DIALLO : Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE : Gynéco-obstétrique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aïda SOW : Gynéco-obstétrique
Mr Salif DIAKITE : Gynéco-obstétrique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE : Gynéco-obstétrique
Mr Sadio YENA : Chirurgie Générale et Thoracique
Mr Filifing SISSOKO : Chirurgie Générale
Mr Issa DIARRA : Gynéco-obstétrique
Mr Youssouf COULIBALY : Anesthésie –Réanimation
Mr Samba Karim TIMBO : Oto-Rhino-Laryngologie

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA : Anesthésie –réanimation
Mr Mamadou L. DIOMBANA : Stomatologie
Mr Sékou SIDIBE : Orthopédie –Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO : Anesthésie –Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY : Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS : Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA : Anatomie et chirurgie Générale
Mr Zanafon OUATTARA : Urologie
Mr Zimogo Zié SANOGO : Chirurgie Générale
Mr Adama SANGARE : Orthopédie –Traumatologie
Mme TOGOLA Fanta KONIPO : Oto- Rhino- Laryngologie
Mr Sanoussi BAMANI : Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO : Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA : Orthopédie –Traumatologie
Mr Lamine TRAORE : Ophtalmologie
Mr Mady MAKALOU : Orthopédie –Traumatologie
Mr Aly TEMBELY : Urologie
Mr Niani MOUNKORO : Gynéco- Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY : Odontologie
Mr Souleymane TOGORA : Odontologie
Mr Mohamed KEITA : Oto- Rhino- Laryngologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO : Chimie Générale et Minérale
Mr Bréhima KOUMARE : Bactériologie- Virologie (OMS)
Mr Siné BAYO : Anatomie-Pathologie- Histo-embryologie
Mr Yéya T. TOURE : Biologie (OMS)
Mr Amadou DIALLO : Biologie

Mr Moussa HARAMA : Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO : Parasitologie –Mycologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Yénimégué Albert DEMBELE : Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA : Immunologie, **Chef de D.E.R.**
Mr Amadou TOURE : Histo- embryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO : Bactériologie- Virologie
Mr Amagana DOLO : Parasitologie

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bakary M. CISSE : Biologie
Mr Abdourahamane S. MAIGA : Parasitologie
Mr Adama DIARRA : Physiologie
Mr Mamadou KONE : Physiologie
Mr Massa SANOGO : Chimie Analytique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE : Biologie
Mr Sékou F. M. TRAORE : Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO : Malacologie, Biologie Animale
Mr Abdourahamane TOUNKARA : Biochimie
Mr Ibrahim I. MAIGA : Bactériologie-Virologie
Mr Moussa Issa DIARRA : Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE : Biologie
Mr Bouréma KOURIBA : Immunologie
Mr Souleymane DIALLO : Bactériologie-Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE : Anatomie-Pathologie
Mr Lassana DOUMBIA : Chimie Organique

5. ASSISTANTS

Mr Mounirou BABY : Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA : Parasitologie
Mr Mangara M. BAGAYOKO : Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO : Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE : Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE : Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO : Biologie-Parasitologie
Mr Bokary Y. SACKO : Biochimie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY : Médecine Interne
Mr Mamadou K. TOURE : Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA : Néphrologie
Mr Baba KOUMARE : Psychiatrie, Chef de D.E.R.

Mr Moussa TRAORE	: Neurologie
Mr Issa TRAORE	: Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	: Pédiatrie
Mr Hamar A. TRAORE	: Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	: Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	: Gastro-Entérologie-Hépatologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	: Pédiatrie
Mr Bah KEITA	: Pneumo-Phtisiologie
Mr Boubakar DIALLO	: Cardiologie
Mr Somita KEITA	: Dermato-Leprologie
Mr Abdel Kader TRAORE	: Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	: Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	: Médecine Interne

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mamady KANE	: Radiologie
Mme Tatiana KEITA	: Pédiatrie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	: Pédiatrie
Mr Adama D. KEITA	: Radiologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	: Endocrinologie
Mme Habibatou DIAWARA	: Dermatologie

4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bou DIAKITE	: Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	: Gastro-Entérologie
Mr Saharé FONGORO	: Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	: Psychiatrie
Mr Kassoum SANOGO	: Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	: Cardiologie
Mr Mahamadou B. CISSE	: Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	: Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	: Médecine Interne
Mr Boubacar TOGO	: Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	: Radiologie
Mr Idrissa CISSE	: Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	: Cardiologie
Mr Anselme KONATE	: Hépatogastro-Entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	: Hépatogastro-Entérologie
Mr Souleymane DIALLO	: Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	: Psychologie
Mr Daouda K. MINTA	: Maladies Infectieuses
Mr Soungalo DAO	: Maladies Infectieuses
Mr Cheïck Oumar GUINTO	: Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE : Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE : Chimie Analytique, Chef de D.E.R.

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Ousmane DOUMBIA : Pharmacie Chimique
Mr Drissa DIALLO : Matières Médicales

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boukassoum HAIDARA : Législation
Mr Elimane MARIKO : Pharmacologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE : Chimie Analytique
Mr Alou KEITA : Galénique
Mr Ababacar MAIGA : Toxicologie
Mr Yaya KANE : Galénique

5. ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO : Pharmacognosie
Mr Saïbou MAIGA : Législation
Mr Ousmane KOITA : Parasitologie Moléculaire
Mr Boubacar TRAORE : Immunologie-Pharmacologie

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA : Santé Publique, Chef de D.E.R.

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Moussa A. MAIGA : Santé Publique

3. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Sanoussi KONATE : Santé Publique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE : Santé Publique
Mr Adama DIAWARA : Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO : Santé Publique
Mr Massambou SACKO : Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO : Santé Publique

5. ASSISTANTS

Mr Samba DIOP	: Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	: Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	: Biostatistique

6. CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	: Botanique
Mr Bouba DIARRA	: Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	: Physique
Mr Boubacar KANTE	: Galénique
Mr Souleymane GUINDO	: Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	: Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	: Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	: Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	: Génétique
Mr Yaya COULIBALY	: Législation

7. ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr Doudou BA	: Bromatologie
Pr Babacar FAYE	: Pharmacodynamie
Pr Eric PICHARD	: Pathologie Infectieuse
Pr Mounirou CISSE	: Hydrologie
Pr Amadou DIOP	: Biochimie

DEDICACES

*<< S'il en tombe mille à ton côté
et dix mille à ta droite,
toi, tu ne seras pas atteint.
Ouvre seulement les yeux
et tu verras comment sont payés les infidèles.
Oui, Seigneur, c'est toi mon refuge !>>*

Ps 91 v7-9

Merci Seigneur pour m'avoir comblé de ton amour divin tout le long de ce chemin sinueux. Dans le désespoir, j'ai levé mes yeux vers toi et tu as tenu promesse en venant à mon secours. Tu m'as éloigné des pièges du mécréant et tu as guidé mes pas dans la bonne direction.
Gloire te soit rendue maintenant et pour les siècles des siècles.

Amen

DEDICACES

A mes grand- parents :

Nous avons grandi, nourri par vos conseils et bénédictions. Vous avez parfait en nous ce que vous avez si bien su inculquer à nos parents. De tout temps, nous vous avons senti à nos cotés. Ce travail porte vos marques.

Soyez assurés de mon affection et de mon attachement.

In memorium TOSSOU Antoine de Padoue

A mes parents:Victorin DOSSOU-SOIGNON et Pélagie TOSSOU

Vous avez fait de votre vie une succession de sacrifices et d'oublis de soi afin que mes frères et moi ne manquions de rien .Très tôt, vous avez su nous inculquer la soif d'apprendre et la volonté de réussir.

En ce jour, j'aimerais vous dire que je suis fier de vous et j'espère que vous l'etes aussi de votre fils.

Tant de renoncements et d'abnégations par amour pour ses enfants, il faut le faire.

Recevez à travers ces modestes mots l'expression de mon profond attachement et de ma gratitude éternelle.

Puisse le seigneur vous accorder de jouir du fruit de votre labeur.

On ne choisit pas ses parents mais soyez rassurés que je vous aurais choisis si c'était le cas. Ce travail le votre.

DIEU PRESERVE NOTRE FAMILLE

A toi Herald Kenneth DOSSOU-SOIGNON :

Malgré la distance qui nous sépare, j'aimerais que tu saches que tu occupes une grande place dans mon cœur.

J'espère que je serai pour toi un père exemplaire comme j'en ai eu.

Amour paternel

A mon grand-frère Guy DOSSOU-SOIGNON :

Tu n'as pas toujours été là, mais tu as toujours été là quand il le fallait. Tu nous as montré le chemin à suivre et ton soutien n'a jamais fait défaut. Sans toi je ne serai sûrement pas arrivé là.

Nos ambitions communes pour la famille se réalisent progressivement, puisse le seigneur nous accorder de les achever.

A mon petit-frère Brice DOSSOU-SOIGNON :

En ce jour, je te passe le témoin que j'ai reçu de notre frère aîné et je n'ai point de doute sur la continuation du relais. J'aimerais juste te dire que les difficultés nous forment, mais ne doivent jamais nous faire baisser les bras. Souvent dans les pires moments, il suffit d'un peu d'optimisme et de foi et le tour est joué.

Notre unité nous a souvent permis de surmonter bien des obstacles et je te renouvelle ici toute ma disponibilité.

A ma seule et unique petite sœur Bernice Grâce DOSSOU SOIGNON

Que puis-je te dire de nouveau ? J'espère que tu seras fière de ton grand-frère chéri. Tu as toujours été pour moi une alliée sûre et je reste convaincu que cette complicité n'aura jamais de fin. Je t'aime et tu peux compter sur moi.

A mon oncle HOUNNOU Elie :

La maladie ne nous fera jamais oublier les qualités de l'homme. La vie t'a privée de beaucoup de choses, soit mais tout ce que DIEU fait est bon.

Tu as été pour moi tout au long de ma formation et particulièrement dans la réalisation de ce travail une source d'inspiration à toute épreuve.

C'est pour moi un réel plaisir de te rendre cet hommage.

RIEN N'EST TARD

REMERCIEMENTS

A mon oncle Hyacinthe DOSSOU SOGNON :

Merci tonton pour tes généreuses pensées et ton parrainage de ma formation médicale. Reçois ici l'expression de mon amour filial et de mon grand respect pour le médecin que tu es.

A mon oncle HOUNNOU Séverin :

Tu as toujours été une oreille très attentive à nos préoccupations. Ta gentillesse et ta sagesse ont marquées ma tendre enfance et c'est pour moi un plaisir de pouvoir te dire merci pour ta pierre à l'édifice.

A la famille DOSSOU SOGNON :

Grâce à vos prières et conseils j'y suis arrivé. Soyez en infiniment remercié. Puisse la famille grandir en toute prospérité.

A la famille HOUNNOU :

Jamais je n'oublierai toute l'affection dont vous m'avez toujours entouré. Ce travail est le vôtre et encore merci pour tout.

A la famille SIMAGA :

Les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance et ma gratitude. Vous avez été la plus belle chose qui me soit arrivée au Mali. Chez vous j'ai trouvé une famille d'accueil de rêve. Aujourd'hui nos deux familles sont unies à jamais.

Que le tout puissant vous le rende au centuple.

A la famille VIGNON Christophe et Philomène:

Avec mes parents, vous m'avez fait connaître le créateur en qui je mets toute ma confiance. Dans biens des domaines vous constituez pour nous un exemple à suivre. Vos sages conseils m'ont été d'un précieux apport. Sentiments filiaux.

A ma famille de l'OUA : Mention spéciale. Bamako sans vous est pour moi inimaginable.

Aurore KADJA : malgré des conditions pas évidentes, tu as manifesté tant d'amour et de tendresse à mon égard. Tu as fait preuve d'un grand courage et tous ces moments partagés ont été un vrai bonheur. Je ne sais comment te remercier. Puisse le tout puissant nous aider à aller au bout de nos ambitions. Brillante carrière a toi avec toute mon affection.

Lisette COOVI : notre partenariat a souvent été fructueux et c'est le moment de te dire merci pour tout le soutien durant ces longues années de galère. Un petit coucou pour super H, beaucoup d'amour et brillante carrière à toi lisou.

Raymonde ZOUNNOU : nous ne nous sommes pas toujours compris mais de toute évidence tu es quelqu'un de bien. Merci pour toutes les fois ou avec grande générosité tu nous as rassemblé autour d'un bon repas comme tu aimes en faire. Je te souhaite beaucoup de courage et de chance dans toutes tes entreprises.

Wahid BABIO : point besoin de discourir puisque notre amitié et notre complicité ne datent pas d'aujourd'hui. Nous avons connu des hauts et des bas. Mais même dans les pires moments la branche s'est tordu sans se casser; reçois ici le témoignage de mon amitié.

A toi Salymatou KABAOU :

Nous avons mis long à enlever le voile, mais tu as toujours été dans mes moments difficiles une oreille attentive et un tendre réconfort. Je voudrais te dire ici que je crois très fort en toi et en tous les changements engagés. Je compte sur toi.

Béchou

A Hamsatou DJERMAKOYE:

Les derniers instants de notre formation nous ont beaucoup rapproché et j'ai eu la chance de mieux te connaître. Tu es une fille bien et je te souhaite tout le bonheur du monde. Bisou

A Kadidja OUATTARA:

Notre rencontre reste pour moi un merveilleux souvenir et j'espère que ton amitié me sera accordée encore longtemps. Tu es géniale.

A Rachidath YACOUBOU, Bénédicte ATOHOUN, Alda MEVO

Je voudrais ici vous manifester toute ma reconnaissance pour avoir contribué à faire de moi l'homme que je suis. Jamais je vous oublierai.

A Laifoya, Carine, Franck, yacine, Carmelle, Carolle

Nous avons fait tout ce long chemin ensemble et partagé tant d'émotion. En ce moment où ensemble nous tournons une page sûrement pour en ouvrir une autre, je vous souhaite beaucoup de courage et de chance pour vos carrières respectives.

A mes chers amis du point G : Achille, Angelot, Yasfir, Modeste, Laurel, Hervé, Willfried, Yacouba , Bigui, Serge, Lionel, Wakil

je vous souhaite beaucoup de courage pour la suite et bonne chance.

A mes potes : Régis, Sena, Hébert, René, Serge, Camille, Sèdekon, Jules, Aina, Cendra, Mireille,

Merci pour la franche amitié et le soutien. Que la vie nous sourit.

A tous mes compagnons Kajeu, Fabrice, Christelle, Samuel, Nothurge, Konaré, Aissata, Ballo, Hyacinthe, Jean-claude, sans oublier les autres internes de la traumatologie,

merci pour la collaboration franche et sympathique.

A l'AEESBM

Bonne chance et beaucoup de courage.

Aux Ménages :

-LOGOZO Edouard

-SACKO

-TRAORE Badara Aliou

-AHOUANGANSI Mèrault

A tous ceux qui de prêt ou de loin ont participé à ce travail, à tous ceux qui me sont chers je voudrais vous dire que je vous aime très fort.

HOMMAGES AUX
MEMBRES DU
JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Alhousseini Ag Mohamed

- **Professeur titulaire d'oto-rhino-laryngologie a la FMPOS**
- **Président de l'ordre national des médecins du mali**
- **Président de la société malienne d'ORL**
- **Membre fondateur de la société d'ORL d'Afrique et de la société panafricaine d'ORL**
- **Chevalier de l'ordre national du SENEGAL**
- **Chevalier de l'ordre national du MALI**
- **Président du comité médical d'établissement de l'hôpital GABRIEL TOURE**
- **Chef de service d'ORL de l'HGT**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre thèse. Qu'il nous soit permis ici de vous exprimer toute notre gratitude et notre respect.

- **A notre maître et juge**
- **Docteur Jorge A.CASARES DELGADO**
- **Spécialiste de premier degré en neurochirurgie**
- **Membre de la société cubaine de Neurologie et de neurochirurgie**
- **Neurochirurgien de centre national hospitalier et universitaire Gabriel TOURE de Bamako**

Nous sommes très heureux et fier de vous compter parmi nos juges. Vos qualités humaines, votre volonté professionnelle, votre savoir faire et votre disponibilité nous ont fortement marqué.

Malgré des barrières de langues pas souvent faciles a franchir, nous avons ensemble pu produire ce travail qui est aussi le votre. Nous vous prions d'accepter cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

- **A notre maître et co-directeur de thèse**
- **Docteur Ibrahim ALWATA**
- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au centre national hospitalier et universitaire GABRIEL TOURE de Bamako**
- **Assistant chef de clinique à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie de bamako.**
- **Ancien interne de TOURS**
- **Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et de traumatologie(SO.MA.COT)**
- **Membre du comité scientifique de la revue MALI MEDICAL**
- **Membre du bureau de l'ordre national des médecins du Mali**

Nous avons apprécié vos qualités scientifiques et pédagogiques lors de notre formation a la faculté mais aussi tout au long de la réalisation de ce travail. Nous avons été impressionné par votre simplicité et votre grand humanisme. Nous vous renouvelons ici notre sincère gratitude et notre profond respect

- **A notre maître et directeur de thèse**
- **Professeur Abdou Alassane TOURE**
- **Chef de service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CNHU GABRIEL TOURE de Bamako**
- **Directeur du centre de spécialisation des techniciens de la santé (CNTS)**

- **Président de la société malienne de chirurgie orthopédique et de traumatologie (SO.MA.COT)**
- **Chevalier de l'ordre national du MALI**

Votre exigence du travail bien fait, votre rigueur scientifique et votre esprit d'organisation font de vous un chef et un maître très apprécié de tous.

En nous acceptant dans votre service vous nous avez donné l'occasion de découvrir un maître dévoué serviable et surtout très humble.

Trouvez ici l'expression de notre vive admiration et de notre respect.

SOMMAIRE

		INTRODUCTION	2
		OBJECTIFS	3
I		GENERALITES	6
	A	Rappels anatomiques	6
	B	Rappels épidémiologiques	26
	C	Physiopathologie et classification des hernies discales	28
	D	Diagnostic	31
	E	Principales pathologies associées	50
	F	Traitement	56
	G	Evolution	63
	H	Complications	65
	I	Pronostic	66
II		NOTRE ETUDE	
	A	Méthodologie	68
	B	Résultats	71
III		COMMENTAIRES ET DISCUSSION	86
IV		CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	99
V		BIBLIOGRAPHIE	103
VI		ANNEXES	

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'Homme, dans les différentes postures que lui imposent ses activités de tous les jours, exerce sur son squelette en général et sa colonne vertébrale en particulier des pressions à divers degrés. L'intensité des dites pressions varie en fonction de certains facteurs comme : le poids, la position du corps et de la violence des mouvements. Il apparaît donc évident que les pathologies dégénératives ou semi-traumatiques de la colonne vertébrale occupent une place de choix dans la classification des pathologies les plus fréquentes. La littérature à cet effet fait cas de statistiques inquiétantes.

En France, la lombalgie est le motif de consultation le plus fréquent en rhumatologie avec 26% de malades hospitalisés et 30% de consultations externes [1]. La sciatique radiculaire par hernie discale est très fréquente chez l'adulte (environ 100 000 cas par an, motivant 37 000 interventions); dans les services de neurochirurgie, elle représente 25 à 30% de l'activité opératoire [2].

Aux Etats Unis, six millions d'américains souffrent de douleurs lombaires, et 50 à 90% de la population présente une lombalgie à l'origine de graves incapacités professionnelles, sportives ou physiques.

Le coût social de la hernie discale lombaire demeure élevé et se situe dans certains pays comme l'Angleterre entre 16 et 50 milliards de dollars US par an [4].

Au Mali, la hernie discale lombaire dégénérative est la pathologie neurochirurgicale la plus fréquente avec un taux estimé à 23,6% selon DIARRA M. en 2002 [5] et la deuxième pathologie la plus fréquente dans le service d'orthopédie et de traumatologie du CHU GABRIEL TOURE (24,6%)[6] avec un coût économique très élevé, estimé à six millions trois cent soixante dix neuf mille quatre vingt quinze francs en six mois par SANDJONG D. en 2003, soit près de deux cent mille francs CFA par patient (plus de trois cent euros par

patient)[6]. La lombalgie, qui constituait en 2000, selon BAGAYOKO N., 1,97% des motifs de consultation du service par an [7], est actuellement estimée à 6,39% par NGONGANG O. en 2004 [8].

La première manifestation de cette lésion de la colonne vertébrale est le mal de dos, qui est la première cause d'arrêt de travail dans le monde selon l'OMS.

Sa totale rémission est remise en cause par ceux qui en souffrent malgré le coût très élevé du traitement aussi bien médical que chirurgical.

Nous nous sommes alors proposé de suivre des malades ayant bénéficié de la prise en charge chirurgicale de la hernie discale, qui est en tête de liste des pathologies dégénératives de la colonne vertébrale. Pour se faire nous nous sommes fixé un certain nombre d'objectifs :

OBJECTIFS

Objectif Général

Décrire les complications post- opératoires chez les malades opérés pour hernie discale lombaire dans le service de traumatologie et d'orthopédie du centre hospitalier et universitaire GABRIEL TOURE de mars 2003 à mars 2005.

Objectifs spécifiques

- Répertorier les plaintes et complications postopératoires sur la hernie discale lombaire.
- Décrire la prise en charge de ces complications
- Suggérer une meilleure adéquation de la prise en charge des hernies discales lombaires

GENERALITES

GENERALITES

A- DEFINITION ET RAPPELS ANATOMIQUES

a- Définition

La hernie discale, encore appelée hernie nucléaire discale, se définit comme étant la pénétration de la substance du nucléus pulposus dans une fente de l'anneau lamelleux discal, liée à une détérioration structurale du disque intervertébral [9].

b- La colonne vertébrale

La colonne vertébrale ou rachis, forme avec le sternum et les côtes le squelette du tronc. Elle est constituée d'os et de tissu conjonctif [10] (Figure 1).

Le rachis est composé de deux segments fonctionnels. Le segment antérieur contenant deux corps vertébraux adjacents séparés par un disque intervertébral, supporte le poids et « rembourre » le rachis durant la marche ou la course. Le segment postérieur se compose des arcs vertébraux, des apophyses transverses, des épineuses postérieures et des apophyses articulaires comportant chacune une facette articulaire. Il protège la moelle épinière et les racines nerveuses et permet au rachis les mouvements d'extension et de rotation [3].

Le rachis est constitué de trente trois vertèbres superposées les unes sur les autres. Après la fusion des vertèbres sacrées et coccygiennes, le nombre total des vertèbres est de vingt six. Les vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires sont mobiles, mais le sacrum et le coccyx ne le sont pas [11].

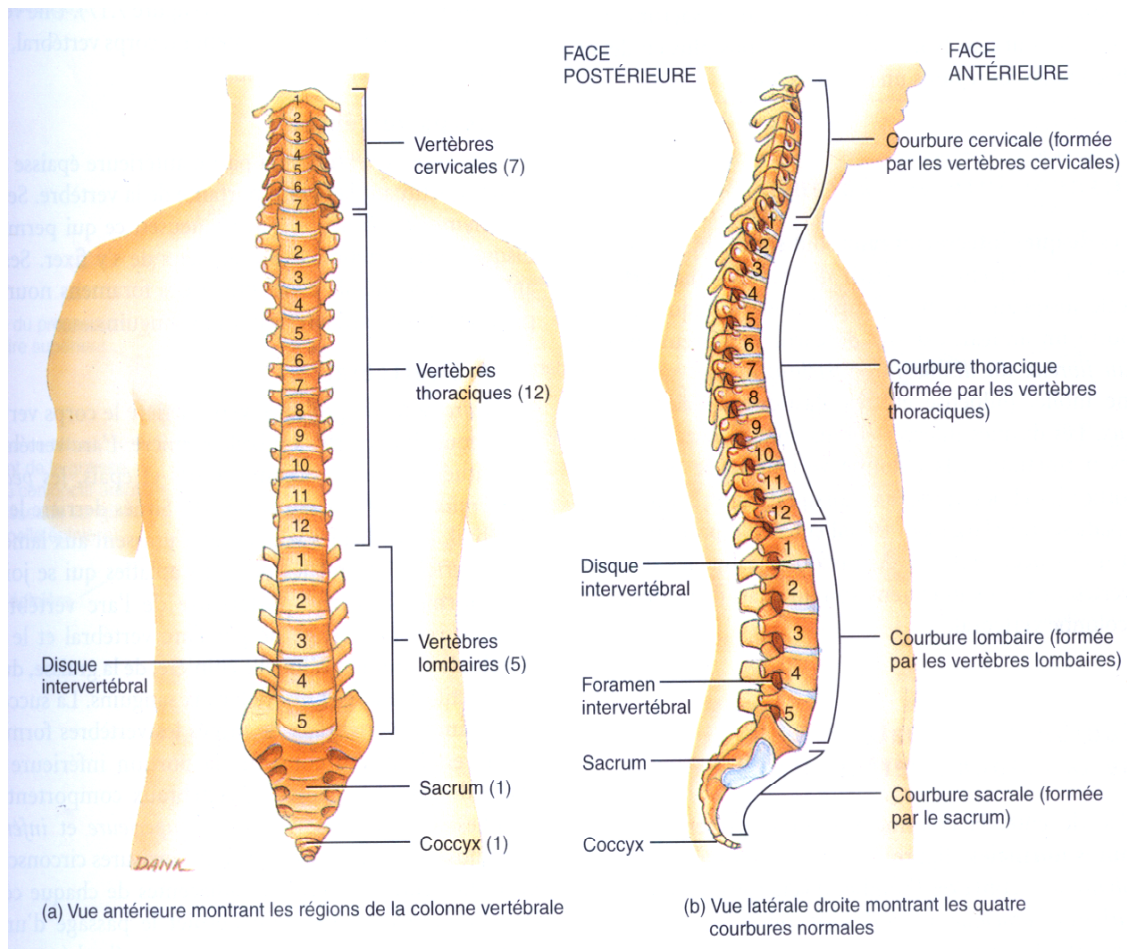


Figure 1 : Régions et courbures normales de la colonne vertébrale [10]

1) Régions de la colonne vertébrale : [10]

La colonne vertébrale d'un adulte se divise en cinq régions réparties de la façon suivante en allant du haut vers le bas :

1-1) La région cervicale :

Elle contient sept vertèbres cervicales situées dans le cou. Ces vertèbres possèdent un corps vertébral plus petit que celui des vertèbres thoraciques, mais un arc vertébral plus grand. Toutes les vertèbres cervicales comprennent trois foramens : un vertébral et deux transverses. Le foramen vertébral ici est le plus grand des foramens de la colonne vertébrale puisqu'il abrite la portion cervicale de la moelle épinière. Chaque processus transverse cervical contient un foramen transverse par lequel passe l'artère vertébrale ainsi que sa veine et ses fibres nerveuses correspondantes.

Les deux premières vertèbres cervicales sont très différentes des autres. Comme "ATLAS" dans la mythologie qui portait le monde sur ses épaules, la première vertèbre cervicale (C1), appelée atlas, soutient la tête ; il s'agit d'un anneau osseux comportant des arcs osseux antérieur et postérieur et de grosses masses latérales. Il ne possède ni corps, ni processus épineux. Les faces supérieures des masses latérales, appelées facettes articulaires supérieures de l'atlas, sont concaves et s'articulent avec les condyles occipitaux pour former les articulations atlantoïdo-occipitales. Ces dernières permettent d'incliner la tête en signe d'assentiment. Les faces inférieures des masses latérales, appelées facettes articulaires inférieures de l'atlas, s'articulent avec la deuxième vertèbre cervicale. Les processus transverses et les foramens transverses de l'atlas sont assez volumineux.

La deuxième vertèbre cervicale (C2), appelée axis, possède un corps. Un processus en forme de dent appelé apophyse odontoïde s'élève au dessus de la partie antérieure du foramen vertébral de l'atlas. Cette dent sert de pivot pour la rotation de l'atlas et de la tête. Cette configuration permet donc à la tête de tourner d'un côté à l'autre.

L'articulation formée par l'arc osseux antérieur de l'atlas et la dent de l'axis, et leurs facettes articulaires, est appelée articulation atlantoïdo-axoïdienne.

Les quatre vertèbres cervicales suivantes (C3 à C6), possèdent une structure semblable à celle de la vertèbre cervicale typique que nous venons de décrire (C2).

La septième vertèbre cervicale (C7), appelée vertèbre proéminente, est légèrement différente. Elle ne possède qu'un seul grand processus épineux que l'on peut voir et palper à la base du cou.

1-2) La région thoracique :

Les vertèbres thoraciques (T1 à T12) sont beaucoup plus grandes et robustes que les vertèbres cervicales, et leurs processus épineux plus longs et plus larges que ceux des vertèbres cervicales. La principale particularité des vertèbres thoraciques est le fait qu'elles s'articulent avec les côtes. Les surfaces articulaires des vertèbres sont appelées facettes ou fossettes selon leur situation. A l'exception de T11 et T12, les processus transverses des vertèbres thoraciques présentent des fossettes costales leur permettant de s'articuler avec les tubercules des côtes. Leurs corps possèdent également des fossettes costales qui s'articulent avec les têtes des côtes. Les articulations formées par les vertèbres thoraciques et les côtes sont appelées articulations costo-vertébrales. La vertèbre T1 possède une fossette costale supérieure et une fossette costale inférieure de part et d'autre de leur corps vertébral. T9 à T12 présentent une fossette costale supérieure de part et d'autre de leur corps vertébral. Les mouvements de la région thoracique sont limités par de minces disques intervertébraux et par les points d'attache entre les côtes et le sternum.

1-3) La région lombaire :

Les vertèbres lombaires (L1 à L5) sont les vertèbres les plus grandes et les plus robustes, car le poids corporel supporté par les vertèbres augmente toujours dans la portion inférieure de la colonne vertébrale (figure 2). Les processus des vertèbres lombaires sont courts et épais. Les processus articulaires supérieurs sont orientés vers le centre plutôt que vers le haut et les processus articulaires inférieurs, de côté plutôt que vers le bas.

Les processus épineux de forme quadrilatère, sont épais, larges et dirigés presque directement vers l'arrière. Ils constituent d'excellents points d'attache pour les grands muscles dorsaux.

1-4) Le sacrum :

C'est un os triangulaire formé par l'union de cinq vertèbres sacrées (S1 à S5). La fusion de ces dernières commence entre l'âge de seize et dix huit ans et prend habituellement fin vers l'âge de trente ans. Le sacrum constitue une assise solide sur laquelle s'appuie la ceinture pelvienne. Il est situé dans la partie postérieure de la cavité pelvienne, entre les deux os coxaux. Chez la femme il est plus court, plus large et plus recourbé entre S2 et S3 que chez l'homme.

La face antérieure concave du sacrum fait face à la cavité pelvienne. Elle est lisse et contient quatre lignes transverses constituant le site de fusion des corps vertébraux du sacrum. Ces lignes transverses se terminent par quatre paires de foramens sacraux pelviennes. La portion latérale de la face supérieure du sacrum présente une surface lisse, l'aile du sacrum, formée par la fusion des processus transverses de la première vertèbre sacrée (S1).

La face postérieure convexe du sacrum contient une crête sacrale médiane issue de la fusion des processus épineux des vertèbres sacrales supérieures, une crête sacrale latérale issue de la fusion des processus transverses des vertèbres sacrales et quatre paires de foramens sacraux postérieurs. Ces derniers communiquent avec les foramens sacraux pelviens qui sert de passage aux nerfs et aux vaisseaux sanguins. Le canal sacral est le prolongement du canal vertébral. Par ailleurs, les lames de la cinquième vertèbre sacrale, et parfois de la quatrième, ne se rencontrent pas, ce qui laisse un passage inférieur vers le canal vertébral appelé hiatus sacral. De part et d'autre de ce dernier pointent les cornes sacrales, qui sont les processus articulaires inférieurs de la cinquième vertèbre sacrale. Ces cornes sont fixées par des ligaments au coccyx.

La partie inférieure et étroite du sacrum est appelée apex du sacrum, tandis que sa partie supérieure, plus large, est appelée base du sacrum. Le bord antérieur saillant de la base, nommé promontoire, est l'un des repères utilisés pour mesurer le bassin. Le sacrum comporte sur chacune de ses faces latérales une grande surface auriculaire qui s'articule avec l'ilium de chaque os coxal pour former l'articulation sacro-iliaque. Située à l'arrière de la surface auriculaire du sacrum, la tubérosité sacrale est une surface rugueuse dont les dépressions permettent aux ligaments de se fixer. Elle s'articule également avec les os coxaux pour former les articulations sacro-iliaques. Les processus articulaires supérieurs du sacrum s'articulent pour leur part avec la cinquième vertèbre lombaire, et la base du sacrum s'articule avec le corps vertébral de cette vertèbre pour former l'articulation lombo-sacrée.

IL existe des possibilités de malformation congénitales telles que les anomalies transitionnelles à savoir : dorsalisation de L1, lombalisation de S1 (ou syndrome de BERTOLOTTI) et sacralisation de L5 [12] .

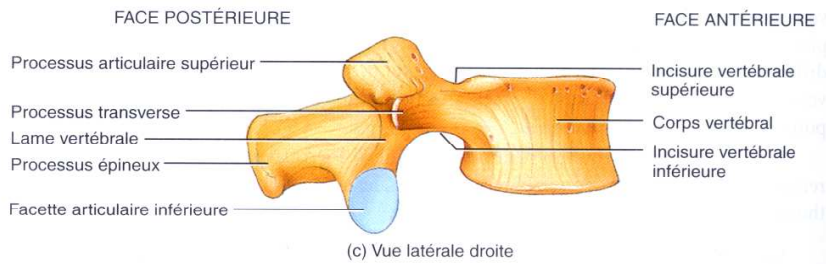
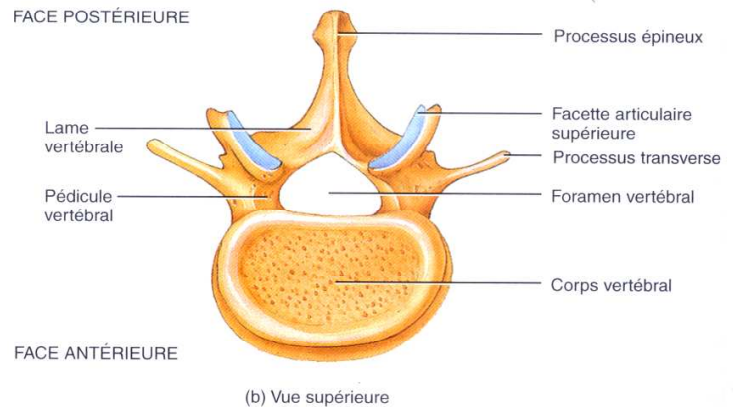
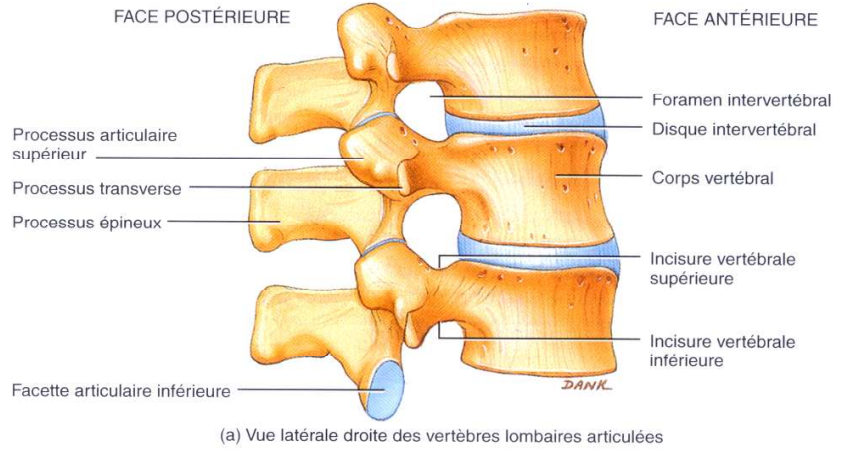
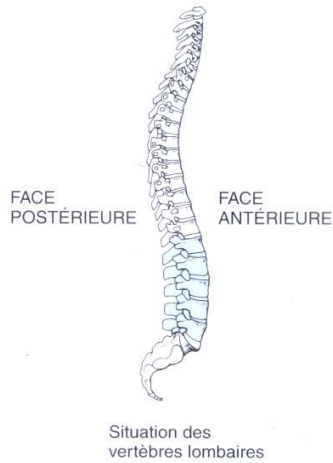


Figure 2 : Vertèbre lombaire (a, b et c) [10]

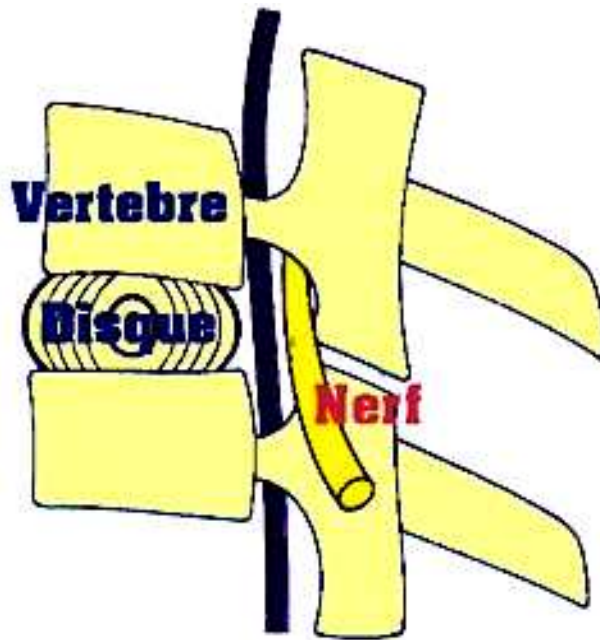
1-5) Le coccyx :

C'est également un os de forme triangulaire, issu de la fusion de quatre vertèbres coccygiennes. Ces dernières fusionnent entre l'âge de vingt et trente ans. La face dorsale du coccyx contient deux longues cornes coccygiennes qui sont reliées par des ligaments aux cornes sacrales. Les premières sont les pédicules vertébraux et les processus articulaires supérieurs de la première vertèbre coccygienne. Sur les faces latérales du coccyx se trouve une série de processus transverses, dont la première paire est la plus grande. Le coccyx s'articule en haut avec l'apex du sacrum. Chez la femme il pointe vers le bas, tandis que chez l'homme il pointe vers l'avant.

2) Disques intervertébraux : [10]

Les disques intervertébraux sont situés entre les corps de vertèbres adjacentes (figure 3), à partir de la deuxième vertèbre cervicale jusqu'au sacrum. Chaque disque comporte un anneau externe de cartilage fibreux appelé anneau fibreux du disque intervertébral (partie périphérique), et une substance interne molle, pulpeuse et très élastique appelée noyau pulpeux (partie centrale) (figure 4). Les disques intervertébraux sont des articulations solides permettant à la colonne vertébrale de bouger et d'absorber les chocs verticaux. Lorsqu'ils sont comprimés, ils s'aplatissent, s'élargissent et saillent dans l'espace intervertébral qu'ils occupent. Au-dessus du sacrum, les disques intervertébraux constituent environ un quart de la longueur de la colonne vertébrale.

Le rôle des disques intervertébraux consiste essentiellement en une fonction d'amortisseur et de transmission des pressions à chaque mouvement de la colonne vertébrale et surtout lors d'un effort important [11].



(3A : Vue de profil)



(3B:Vue de dessus)

Figure 3 (A et B) : Position du disque intervertébral [11]

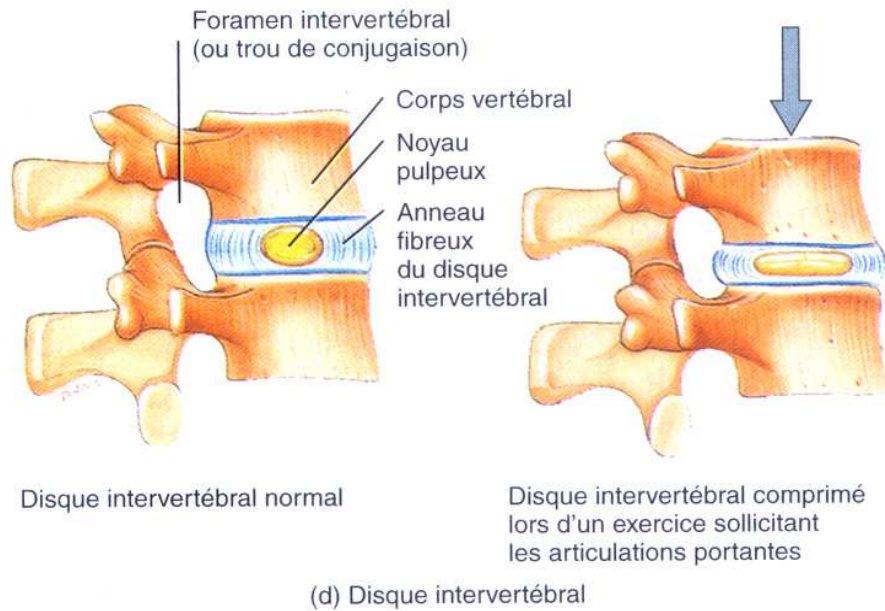


Figure 4 : Disque intervertébral [10]

Vascularisation et innervation du disque normal [13]

2-1-1) Vascularisation :

Contrairement aux notions classiques, on observe à partir de l'âge de 30 ans le développement progressif d'une vascularisation périphérique de l'annulus fibrosus, notamment dans sa partie postérieure, et de la plaque cartilagineuse, habituellement associée avec les lésions de l'annulus fibrosus (déchirures, rim lésions), qu'elles soient traumatiques ou dues au vieillissement.

2-1-2) Innervation :

L'innervation du disque intervertébral est mieux connue depuis l'utilisation de nouvelles techniques telle que l'immunohistochimie. Les structures péri-discales les plus richement innervées sont le ligament longitudinal postérieur et la capsule des articulations inter apophysaires postérieures. Le ligament inter épineux et le ligament jaune sont moins riches en fibres nerveuses. Au sein du disque intervertébral normal, seule la partie externe de l'annulus fibrosus est innervée, et ceci par le nerf de LUCHKA qui est une branche du nerf spinal. A l'inverse, la partie interne et à fortiori le nucléus pulposus sont dépourvus de toute innervation.

Chez l'adulte il n'y a pas d'irrigation du noyau pulpeux ; néanmoins la nutrition se fait par osmose à partir de la plaque cartilagineuse.

Anatomie pathologique [14]

2-2-1) Vascularisation :

Les anomalies vasculaires jouent un rôle fondamental dans la physiopathologie de la dégénérescence discale.

a) Dégénérescence discale et athérome de l'aorte abdominale et de ses branches

La colonne lombaire reçoit son apport sanguin des artères lombaires et de l'artère sacrée moyenne, issues de l'aorte abdominale. Les premières atteintes athéromateuses surviennent dans cette région de l'aorte et notamment autour des orifices de ses branches. Il paraît plausible que les branches vascularisant la colonne lombaire soient atteintes très tôt au cours de la vie, dès l'âge de 20 ans. Ce phénomène peut entraîner des conséquences néfastes pour les disques intervertébraux.

Les études cadavériques menées par L. Kauppila plaident pour une telle hypothèse. Un premier travail portant sur des aortographies lombaires post mortem a montré qu'une réduction du flux sanguin (athérome de l'aorte abdominale ou hypoplasie artérielle congénitale) était étroitement liée à la présence de lombalgies. Une deuxième étude a montré que la dégénérescence discale lombaire était à mettre en corrélation avec l'existence de lésions athéromateuses de l'aorte abdominale et plus particulièrement d'une sténose des ostiums des artères segmentaires au dessus et au dessous du disque intervertébral correspondant. Le troisième travail a montré que la présence de calcifications aortiques constatées sur des radiographies standards était corrélée à l'existence d'une dégénérescence discale et que les patients qui avaient les calcifications aortiques les plus importantes avaient un risque plus élevé de lombalgies. Une étude plus récente a montré une corrélation significative entre la présence de calcifications de l'aorte abdominale observées en tomodensitométrie et l'existence de lombalgie[15].

b) Obstruction et dilatation veineuse

Il a été montré qu'une dégénérescence et une protrusion discale pouvaient conduire à une compression du plexus veineux épidual associée à une dilatation veineuse. Ce phénomène aboutit à un œdème de la racine nerveuse, à des processus d'ischémie, puis au développement d'une fibrose péri et intra radiculaire [16].

c) Néovascularisation du disque dégénéré

Une néovascularisation du disque intervertébral dégénéré a été démontrée par de nombreux travaux. Celle-ci est favorisée par certains facteurs d'angiogénèse. Ces derniers peuvent activer des procollagénases présentes à un état latent au sein du disque intervertébral et entretenir, de ce fait, le processus de dégénérescence discale. Une étude détaillée de ces anomalies vasculaires a révélé la présence d'un dysfonctionnement des cellules endothéliales et de troubles de l'agrégation plaquettaire. Il en découle la libération de substances fibrosantes (facteurs de croissance tels que la *transforming growth factor bêta* et le *platelet-derived growth factor alpha*) et la sécrétion accrue de collagène de type I par les fibroblastes [17].

2-2-2) Innervation :

Les candidats à l'origine de la douleur lombaire sont nombreux (structure osseuse du corps vertébral, muscles, dure mère, ligaments, articulations sacro-iliaques et inter apophysaires postérieures, disque lui-même), mais aucun consensus n'a été établi sur ce sujet. Le disque intervertébral a, de tous temps, été impliqué dans la genèse de la lombalgie [18]. Même s'il est délicat d'expliquer comment une structure non innervée peut être responsable de douleurs, de nombreux travaux ont porté à ce sujet. Il est certain qu'une meilleure compréhension de l'innervation du disque intervertébral permettrait d'élucider les mécanismes mystérieux aboutissant à la lombalgie. De nombreuses substances chimiques, présentes dans le disque dégénéré et susceptibles d'exciter et de sensibiliser des récepteurs nociceptifs, ont également été incriminées (phospholipase A2, prostaglandines E2, substances histamine-like, acide lactique, oxyde nitrique...), mais ne seront pas détaillées : c'est la théorie inflammatoire de la sciatique [19],[20],[21] .

a) Structures péri-discales

Les techniques d'immunohistochimie ont permis de montrer que les fibres nerveuses détectées dans les structures péri-discales, notamment le ligament longitudinal postérieur, la capsule des articulations inter apophysaires postérieures et la partie externe de l'annulus fibrosus, contenaient des neurotransmetteurs nociceptifs. Il s'agit en particulier de la substance P, du *calcitonin gene-related peptide* (CGRP) et du *vasoactive intestinal peptide* (VIP). Il a également été démontré qu'une néo-innervation et une néovascularisation du disque dégénéré étaient associées et étroitement liées aux déchirures de l'annulus fibrosus [22] .

b) Disque intervertébral

Des travaux récents réalisés à l'université de Manchester (étude immunohistochimique) ont montré la présence de fibres nerveuses dans l'annulus fibrosus, mais également dans le nucléus pulposus de disques intervertébraux dégénérés [18].

Parties d'une vertèbre lombaire typique : [10]

Une vertèbre lombaire typique comprend habituellement un corps vertébral, un arc vertébral et plusieurs processus (voir figure 2).

3-1) Corps vertébral :

C'est la partie antérieure épaisse et discoïde constituant la région portante de la vertèbre. Ses faces supérieure et inférieure sont rugueuses, ce qui permet aux disques intervertébraux cartilagineux de s'y fixer. Ses faces antérieure et latérale contiennent des foramens nourriciers par lesquels pénètrent les vaisseaux sanguins.

3-2) Arc vertébral :

Il prolonge vers l'arrière le corps vertébral, avec lequel il encercle la moelle épinière. Il est constitué de deux processus courts et épais : les pédicules vertébraux. Situés derrière le corps vertébral, ces derniers s'unissent aux lames. Les lames vertébrales sont les portions aplaties qui se joignent pour former la partie postérieure de l'arc vertébral. Le foramen vertébral est cerné par l'arc vertébral et le corps vertébral ; il contient la moelle épinière (jusqu'à L2 et les racines de la queue de cheval au de-là de L2) de la graisse, du tissu conjonctif aréolaire et des vaisseaux sanguins. La succession des foramens vertébraux de toutes les vertèbres forme le canal vertébral, qui constitue la portion inférieure de la cavité dorsale. Les pédicules vertébraux comportent deux entailles, les incisures vertébrales supérieure et inférieure. Superposées les unes aux autres, ces incisures circonscrivent un orifice entre les vertèbres adjacentes de chaque côté de la colonne. Cet orifice, qui permet le passage d'un seul nerf spinal, est appelé foramen intervertébral (ou trou de conjugaison) .

3-3) Processus :

Sept processus sont issus de l'arc vertébral.

Le processus transverse est situé à la jonction d'une lame vertébrale et d'un pédicule vertébral, de part et d'autre de l'arc vertébral.

Un processus épineux unique prolonge vers l'arrière le point d'union des lames vertébrales. Ces trois processus sont des points d'attache musculaire.

Les quatre autres processus forment des articulations avec les vertèbres adjacentes supérieures ou inférieures. Les deux processus articulaires supérieurs d'une vertèbre s'articulent avec les deux processus articulaires inférieurs de la vertèbre située juste au-dessus. Les deux processus articulaires inférieurs d'une vertèbre s'articulent avec les deux processus articulaires supérieurs de la

vertèbre située juste en dessous. Les surfaces de contact des processus articulaires sont appelées facettes.

Les articulations formées par les corps vertébraux et les facettes articulaires des vertèbres successives sont appelées articulations de la colonne vertébrale.

4) Courbures normales de la colonne vertébrale :

Vue de côté, la colonne vertébrale présente quatre courbures normales. Les courbures cervicale et lombaire sont convexes (bombées) vers l'avant, tandis que celles thoracique et sacrale sont concaves (renfoncées) par rapport à l'avant du corps. Les courbures de la colonne vertébrale revêtent une grande importance car elles la rendent plus résistante et la protègent des fractures ; en outre, elles contribuent au maintien de l'équilibre en position debout et absorbent les chocs pendant la marche.

Le fœtus ne possède qu'une seule courbure concave par rapport à l'avant du corps (Figure 5). Trois mois environ après la naissance, lorsque le nourrisson commence à tenir sa tête droite, la courbure cervicale apparaît. Plus tard, lorsque l'enfant peut s'asseoir, se tenir debout et marcher, la courbure lombaire se développe. Les courbures thoracique et sacrale sont appelées courbures primaires parce qu'elles se forment durant le développement fœtal. Les courbures cervicale et lombaire sont dites courbures secondaires car elles ne se forment que plusieurs mois après la naissance. Toutes les courbures sont pleinement développées à l'âge de dix ans. [10]

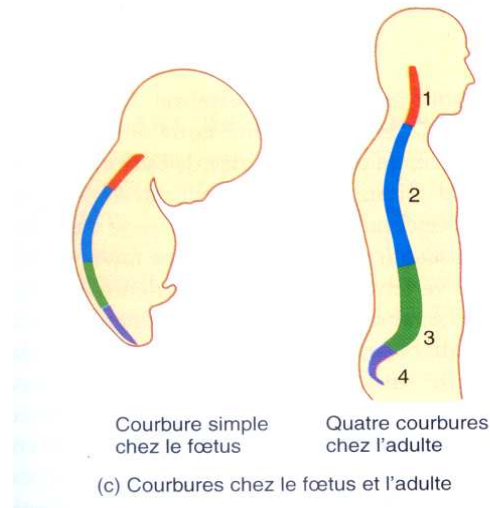


Figure 5 : Courbures chez le fœtus et chez l'adulte (c) [10]

c- La moelle épinière

Elle est contenue dans le canal médullaire et mesure en moyenne quarante cinq centimètres de longueur et un centimètre de largeur.

Au niveau de chaque vertèbre de la colonne vertébrale, la moelle spinale donne naissance à deux racines nerveuses :

- l'une postérieure, sensitive, comprend le ganglion spinal ;
- l'autre antérieure, motrice, est dépourvue de ganglion.

Tous les nerfs rachidiens sont donc mixtes : moteurs et sensitifs, c'est à dire qu'ils vont non seulement transmettre des informations parvenant de l'extérieur à destination du cerveau (nerfs sensitifs), mais également donner des ordres en provenance du cerveau aux différentes parties du corps (nerfs moteurs) ; et aussi une innervation végétative par les fibres nerveuses provenant de la corne latérale de la moelle.

Les racines nerveuses innervent un territoire de l'organisme sur le plan sensitif (dermatome), moteur (myotome) ou squelettique (sclérotome), et aussi végétatif (sympathique et parasympathique).

A partir de L2, la moelle se prolonge par un paquet de racines nerveuses appelé « queue de cheval ». Une compression à ce niveau se traduit par un syndrome du même nom qui peut être partiel ou total ; mais cela peut aussi être une compression mono radiculaire.

En coupe transversale, la moelle épinière présente deux régions :

-une substance grise centrale, avec des cornes antérieures larges et courtes, des cornes postérieures longues et effilées, et des cornes latérales à peine développées.

- une substance blanche périphérique.

La substance grise et les ganglions renferment les corps des cellules nerveuses, tandis que la substance blanche et les nerfs sont formés uniquement de fibres [23] .

d- Biomécanique du rachis lombaire et mécanisme d'installation de la hernie discale lombaire [24]

Le rachis lombaire est composé d'unités fonctionnelles qui agissent en synergie. Chaque unité est composée de deux vertèbres adjacentes et d'un segment mobile. Ce dernier est constitué du disque intervertébral, des articulations postérieures et des ligaments. Sa fonction est d'assurer la stabilité des pièces osseuses lors de la station debout et pendant le mouvement.

Il absorbe également les chocs en répartissant les forces mécaniques entre ses différents composants.

Les propriétés élastiques du disque intervertébral et du nucléus pulposus sont essentielles pour permettre au rachis lombaire de supporter la pression qui lui est appliquée (figure 6). La pression dans le disque peut varier considérablement selon la position. Si par convention, on lui attribue la valeur 100 en station debout, elle passe à 25 en décubitus dorsal et à 250 en position penchée en avant lors d'un effort de soulèvement.

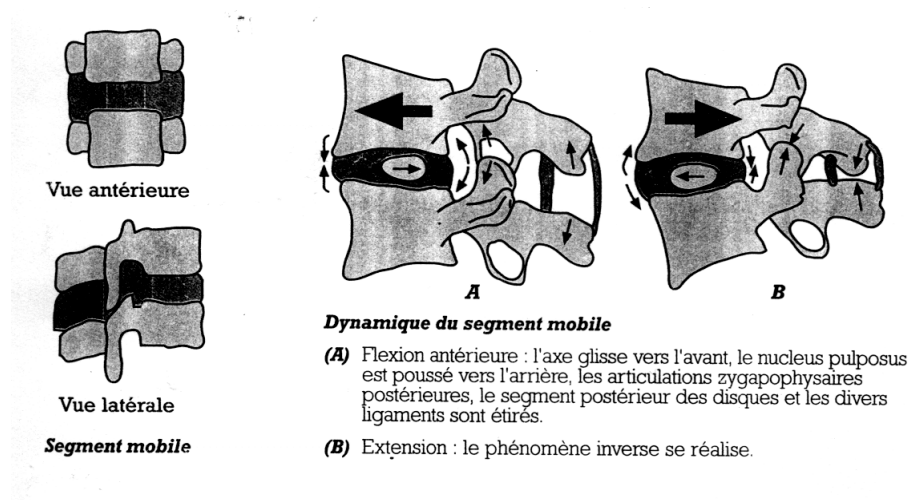


Figure 6 (A et B): Dynamique du segment mobile [24]

La détérioration structurale du disque intervertébral conduit au développement de fissures circonférentielles et radiales dans l'annulus fibrosus. Ces dernières permettent la migration du nucléus pulposus (figure 7).

Selon la localisation anatomique, différents types de hernie discale peuvent être observés (figure 8):

- Simple protrusion discale,
- Saillie du disque en arrière du ligament vertébral commun postérieur (hernie contenue),
- Rupture complète du nucléus pulposus (hernie rompue)
- Hernie séquestrée.

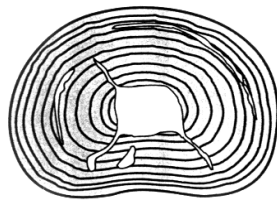


Figure 7

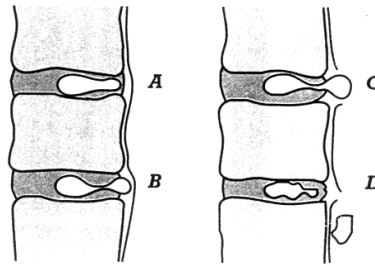


Figure 8

A : Protrusion discale

B : Hernie discale contenue

C : Hernie discale rompue ou exclue

D : Hernie discale séquestrée

Figure 7: Fissures circonférentielles et radiales dans l'annulus fibrosus [24]

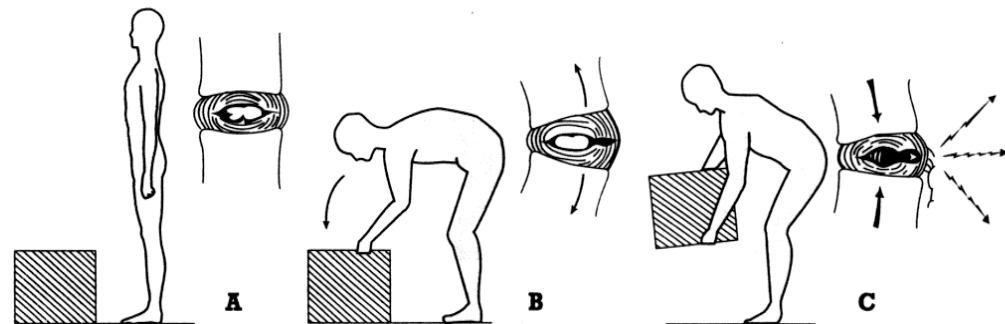
Figure 8: Formes anatomiques d'une hernie discale postérieure [24]

Généralement, une hernie survient au niveau du rachis lombaire entre la quatrième et la cinquième vertèbre lombaire (L4-L5), ou bien entre la cinquième lombaire et la première sacrée (L5-S1) parce que ce sont les niveaux les plus

mobiles du rachis lombaire (les hernies les plus fréquentes siègent au niveau des deux derniers disques lombaires [25]).

Les hernies discales surviennent habituellement à la suite d'effort de soulèvement d'une charge lourde (Figure 9), mais également après une brusque torsion du tronc effectuée dans de mauvaises conditions. Ce dernier mouvement s'observe lorsqu'un individu désire ramasser quelque chose à proximité de lui mais légèrement de côté. Ainsi il ne prend pas le temps de pivoter et de se positionner face à l'objet à ramasser.

De sorte qu'au moment de le saisir, la colonne vertébrale est obligée d'effectuer une rotation qui entraîne une sorte de cisaillement au niveau du disque intervertébral, endommageant ainsi celui-ci. Quand ce mouvement est effectué consciemment, il n'occasionne pas de lésion. Dans le cas contraire, il semble que l'organisme ne s'y soit pas préparé, favorisant en quelque sorte l'apparition de la hernie discale [26] .



- A - Détérioration discale avec ébauche de fissurations**
- B - Aggravation de la fissuration postérieure en flexion**
- C - Engagement d'une portion du nucleus pulposus dans la fente discale lors d'un effort de soulèvement**

Figure 9 : Effort de soulèvement et conséquences

B- RAPPELS EPIDEMIOLOGIQUES

a- Fréquence :

La hernie discale lombaire est plus fréquente chez l'homme entre 30 et 60 ans. De nombreuses causes expliquent sa survenue, la source majeure étant la détérioration progressive du disque à cause de son vieillissement ou à la faveur de certains traumatismes.

Les lombalgies communes sont d'une fréquence préoccupante que personne ne conteste et c'est aussi le principal motif de consultation en rhumatologie. Le mal de dos est la première cause de consultation dans les centres de la douleur et c'est aussi la première cause d'impotence fonctionnelle chez les sujets de moins de 45 ans [27].

b- Facteurs de risque :

Le processus physiologique de vieillissement discal débute précocement, parfois dès l'adolescence. Il n'existe pas de différence histologique entre vieillissement du disque et détérioration discale pathologique. Cependant le déroulement de ce processus de vieillissement discal n'est pas identique chez tous les sujets. Il est plus ou moins précoce, plus ou moins rapide, plus ou moins sévère et plus ou moins étendu selon les individus [28].

D'autres facteurs favorisent la détérioration discale selon l'anatomie et la constitution, l'environnement et la génétique. Il s'agit de : traumatismes lombaires, microtraumatismes répétés, manipulation de charges lourdes, exercices physiques intenses, exposition corporelle totale aux vibrations, sédentarité (et notamment la station debout ou assise prolongée), surcharge pondérale, tabagisme [29]. En effet, de nombreuses études ont déjà montré que le tabac a un effet délétère sur les atteintes lombaires dégénératives, et en particulier les hernies discales. Hypoxie et vasoconstriction induites par le tabac sont les principaux facteurs favorisant les processus dégénératifs au niveau lombaire [30],[31]. D'autre part les anomalies morphologiques de l'épine dorsale ont une responsabilité non négligeable dans la survenue des hernies discales lombaires, qu'il s'agisse de courbures normales accentuées par divers facteurs ou de courbures anormales d'origine congénitale, infectieuse ou traumatique [32].

La plus grande fréquence des signes de détérioration discale dépend probablement davantage des facteurs professionnels que d'une différence hormonale liée au sexe [33].

C- PHYSIOPATHOLOGIE ET CLASSIFICATION DES HERNIES DISCALES :

a-Physiopathologie :

Le disque intervertébral est l'élément essentiel du segment mobile rachidien qui permet une cohésion intervertébrale tout en autorisant une mobilité grâce à sa fonction d'absorption et de redistribution des différentes contraintes à l'instar des contraintes d'intensité élevée et de courte durée et des contraintes d'intensité faible et de longue durée. Lorsque ces fonctions ne sont plus assurées, des lésions tissulaires macroscopiques ou microscopiques peuvent apparaître. Elles ont pour principale conséquence l'apparition d'une dégénérescence discale et

favorisent vraisemblablement la formation de hernie discale lombaire. Cette dernière survient lorsque le noyau du disque est tellement comprimé qu'il presse, déchire et traverse l'anneau fibreux qui l'entoure. Le noyau fait alors saillie dans le canal rachidien où loge la moelle épinière (voir figure 9). Des phénomènes inflammatoires locaux au niveau du disque ou au niveau des articulations postérieures sont à l'origine des douleurs lombaires qui constituent le premier motif de consultation [34].

Les disques intervertébraux absorbent les chocs, ce qui leur vaut d'être constamment comprimés. Lorsque leurs ligaments antérieurs subissent des lésions ou s'affaiblissent, la pression dans le noyau pulpeux peut devenir si forte qu'elle provoque la rupture du fibrocartilage environnant (anneau fibreux du disque intervertébral). Le noyau pulpeux fait alors saillie vers l'arrière ou dans l'un des corps vertébraux adjacents : c'est **la hernie discale** (voir figure 8).

Ce trouble frappe le plus souvent la région lombaire qui supporte la majeure partie du poids corporel et est la région le plus souvent fléchie [35] (Figure 10).

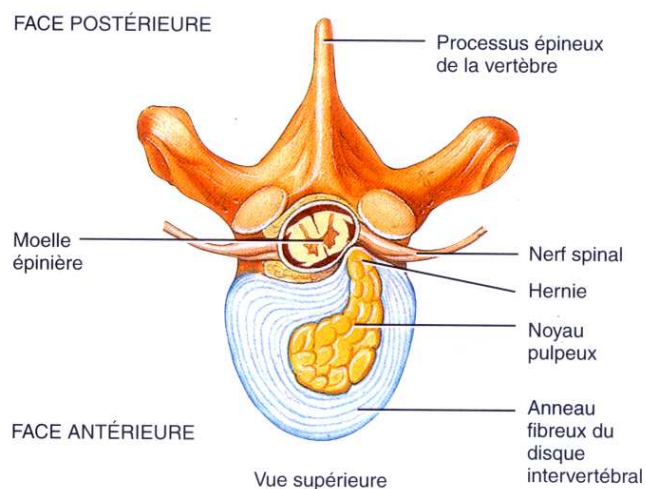


Figure 10 : La hernie discale lombaire [10]

ARMSTRONG définit la physiopathologie en 3 étapes principales :

- Dégénérescence nucléaire :

La fonction normale du disque dépend de l'hydratation. La dégénérescence du disque survient par la combinaison d'échanges biochimiques surtout au niveau du noyau pulpeux, de la déshydratation qui est fonction de l'âge (seulement 50% de discopathies chez l'adulte), de la désorganisation de la matrice glycoprotéique liée à certaines habitudes toxiques (tabac) et de toute évidence le stress mécanique lié aux microtraumatismes de la vie quotidienne. La vascularisation de cette structure est considérée comme facteur favorisant. A ce stade, le disque commence à manifester des déficiences fonctionnelles, qui cliniquement sont représentées par les lombalgies d'effort.

- Dysplasie nucléaire :

Cette étape se caractérise par une atteinte de l'anneau fibreux (à l'origine au plan clinique d'une douleur lombaire qui irradie à la crête iliaque, réduite par les irradiateurs du nerf de Luchka).

- Fibrose :

Toute apparition de hernie discale est suivie d'une réparation et peut provoquer d'une part dessiccation et phagocytose de la hernie qui renforce les symptômes, et d'autre part une calcification avec formation d'ostéophytes et hypertrophie des facettes articulaires, conduisant à la compression des structures neurologiques.

b-Classification des hernies discales lombaires :

Il existe des discordances dans la littérature par rapport à la dénomination et à la classification des hernies discales. Généralement, les hernies discales sont ainsi classées :

- Les hernies discales antérieures : Elles sont rares et n'ont pas de symptomatologie clinique spécifique.
- Les hernies discales postérieures : Elles sont les plus fréquentes. Elles se subdivisent en 3 principaux groupes qui sont :
 - * les hernies centrales ou médianes,
 - * les hernies latérales,
 - * les hernies foraminales.

Parmi ces 3 types, les hernies latérales sont les plus fréquentes.

Il existe aussi des hernies exclues (migrées ou non), sub- ligamentaires, ou intra rachidiennes.

Les hernies postérieures peuvent également être intra durales et intra radiculaires, en plus d'être exclues.

- Les hernies discales intra somatiques : Encore appelées nodules de SMORTH, n'ont pas de manifestations cliniques spécifiques. Ces hernies sont rares.

D- DIAGNOSTIC

a- DIAGNOSTIC CLINIQUE :

ANTECEDENTS :

- Traumatismes ou activités physiques avec une grande contrainte biomécanique sur le rachis (activités physiques intenses).

- Episodes de lombalgies antérieures avec rémission.

Le plus fréquemment, la hernie discale se manifeste par :

Une douleur violente, lancinante, brûlante, associée à des paresthésies.

Une raideur de la colonne vertébrale, objectivée par un signe de SCHOBER < 13cm, une distance doigt-sol (DDS) supérieure à 5cm et parfois associée à une attitude antalgique (Figures 11, 12 et 13).

Un trajet douloureux irradiant dans la jambe et dont la localisation est variable suivant le niveau d'atteinte de la racine nerveuse [36]. La douleur radiculaire est habituellement exacerbée par l'augmentation de pression intra rachidienne lors de la toux, l'éternuement et les efforts de poussée et calmée par le repos, les membres inférieurs en flexion (position de WILLIAM) [3].

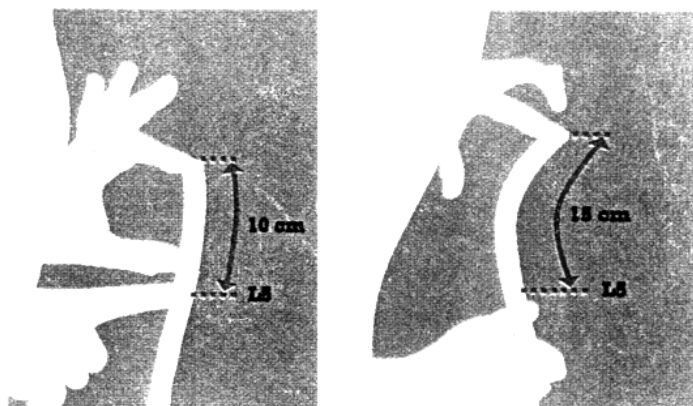


Figure 11 : Indice de Schober [24]

Remarque: Le test de Schober évalue la flexion lombaire en mesurant la dimension cutanée lors de la flexion antérieure. Lorsque le patient est en station debout en rectitude, la projection cutanée de l'apophyse épineuse de L5 est repérée sur la ligne médiane et marquée d'un trait. Une autre marque est faite sur la peau 10 cm plus haut. On demande ensuite au patient de se pencher en avant aussi loin que possible et on mesure alors la distance entre les deux

marques, indiquant le degré de flexion lombaire. Une valeur de 15 centimètres (10 centimètres + 5 centimètres de distension cutanée) est considérée comme normale.

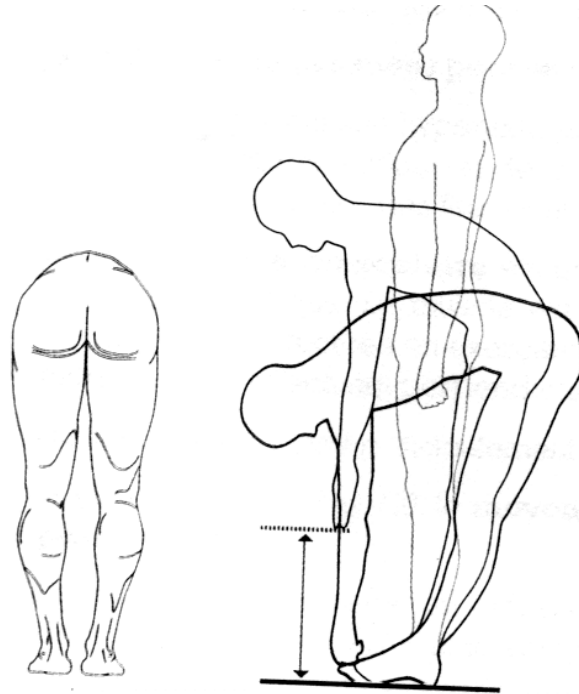


Figure 12 : Distance doigt-sol (DDS) [24]

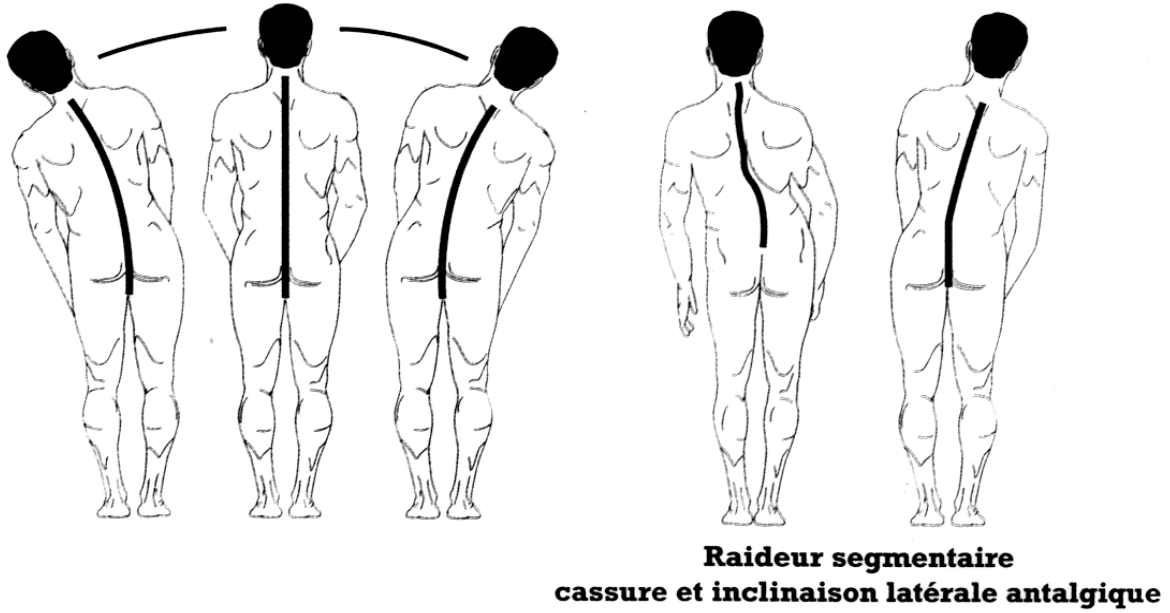


Figure 13 : Mobilité du rachis lombaire [24]

SIGNES CLINIQUES [24]:

*Il s'agit de scoliose antalgique, contracture musculaire para vertébrale douloureuse, limitation fonctionnelle du rachis surtout pendant la flexion, et la douleur à la percussion de la vertèbre affectée (signe de la SONNETTE) (Figure 14).

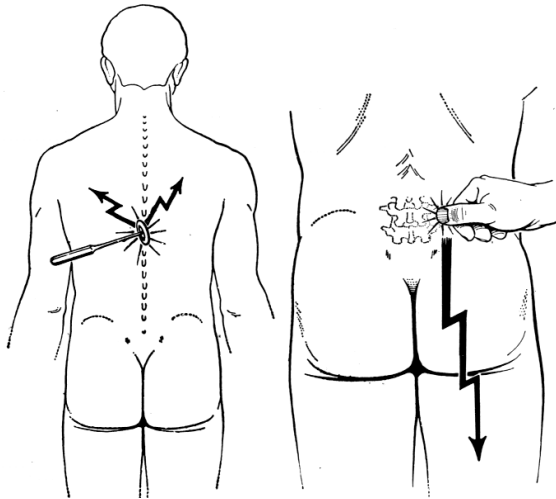


Figure 14 : Signe de la Sonnette [37]

*L'examen d'étirement radiculaire est positif. Il peut être négatif lorsqu'il y a hernie des disques hauts situés et dans ce cas le test d'extension est positif : signe de Lasègue, signe de NERI essentiellement. Lorsqu'il existe une compression radiculaire sévère, il peut exister une amélioration de la sciatalgie associée à une aggravation du déficit moteur, la sensibilité étant objective (dénervation).

Le **signe de Lasègue** se recherche sur le patient couché sur le dos ; on lève la jambe douloureuse qui doit rester tendue. Ce qui met le nerf sciatique en traction : une douleur violente freine la poursuite du mouvement à partir d'un certain angle (figure 15).



Figure 15 : Signe de Lasègue [37]

*Il peut exister un déficit neurologique en rapport avec la racine affectée (signe de la pointe ou du talon), de même qu'un déficit sensitif et réflexe. Dans de rares cas il y a l'installation brusque du **syndrome de la queue de cheval**. Ce dernier, lorsqu'il est au complet, associe :

- Une paralysie des membres inférieurs, de type périphérique (ou flasque) avec une amyotrophie ;
- Une abolition du réflexe anal, des réflexes achilléens (et parfois rotuliens) ;
- Des troubles sensitifs : Il s'agit de douleurs irradiant de la région lombaire vers les fesses, les membres inférieurs et le périnée, associées à un déficit sensitif objectif atteignant la région périnéale (anesthésie en selle), les organes génitaux externes et s'étendant plus ou moins à la face postérieure des cuisses et aux jambes.

-Des troubles génitaux et urinaires, constants et souvent précoces : Il s'agit d'impuissance sexuelle, de perte du besoin d'uriner, de l'incontinence ou de rétention d'urine avec miction par regorgement.

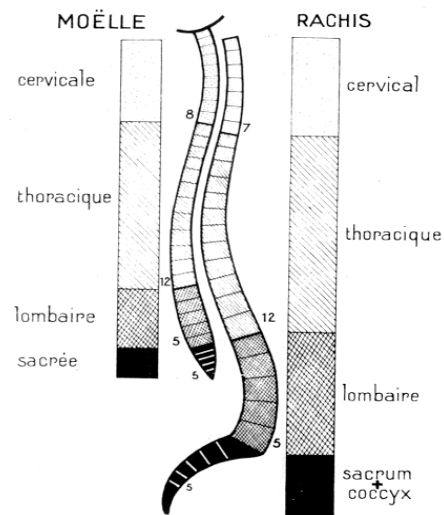


Figure16 : Correspondance entre niveaux vertébraux et segments médullaires [37]

La sémiologie est d'autant plus riche que la compression est haute :

*Les compressions basses (toutes dernières paires sacrées constituant le plexus honteux) ne se traduisent que par des douleurs, une anesthésie en selle et des troubles sphinctériens.

*Les compressions moyennes (jusqu'au niveau de L4) ajoutent aux troubles précédents une atteinte dans le territoire sciatique. Les réflexes achilléens peuvent être abolis.

*Les compressions hautes atteignent le territoire du plexus lombaire (nerf crural et nerf obturateur). Les réflexes rotuliens sont diminués ou abolis. Très souvent le syndrome de la queue de cheval a un début unilatéral. Les douleurs sont celles d'une névralgie sciatique mais plus ou moins précocement des troubles sphinctériens, des signes déficitaires pluriradiculaires et une anesthésie en selle viennent s'y associer. Etant donné le point de départ latéral de la hernie, il n'est pas rare d'observer un héli-syndrome de la queue de cheval [38].

Jusqu'à présent, il était classique de considérer cette douleur comme secondaire à l'irritation de la racine nerveuse par la protrusion du nucleus pulposus. Il semble que cette théorie ne fasse plus l'unanimité [39]. La hernie survient sur un disque dégénéré, qui a perdu son élasticité et s'est fissuré. Il se produit alors une saillie du noyau discal à travers une déchirure ou une distension de l'anneau fibreux périphérique. Elle peut entraîner lombalgies, lumbagos et lorsque le nerf rachidien est comprimé une sciatique ou une cruralgie (radiculalgie)[40].

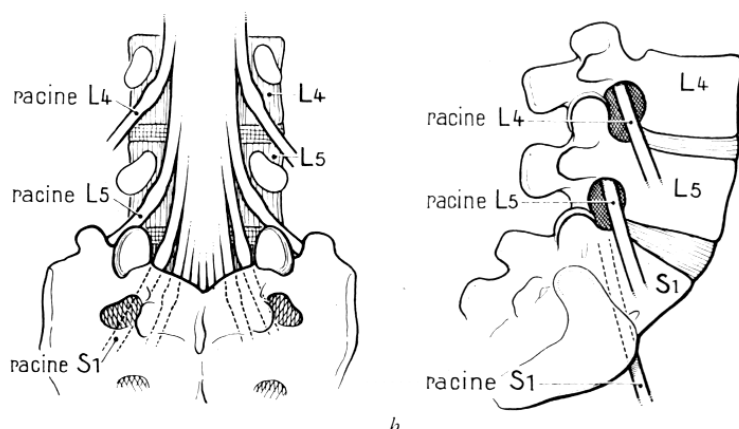


Figure 17 : Numérotation vertébrale rachidienne et radiculaire [37]

La lombalgie [41],[42],[43]

C'est une douleur de la région lombaire : le mal au bas du dos improprement appelé « mal de reins ». Les causes sont nombreuses mais on élimine par définition les lombalgies dues aux coliques néphrétiques, aux affections gynécologiques, nerveuses ou intestinales. Pour trouver la cause d'une lombalgie, il faut d'abord se demander s'il s'agit de lombalgies inflammatoires ou de lombalgies mécaniques.

1- Les lombalgies de type « inflammatoires » :

Les lombalgies sont dites inflammatoires quand la douleur est de type inflammatoire, c'est à dire qu'il s'agit d'une douleur spontanée, non liée aux mouvements de l'articulation, nocturne, présente pendant la deuxième moitié de la nuit, au petit matin et qui réveille le patient. Elle se prolonge par une forte raideur rachidienne matinale diminuant plus ou moins dans la journée et s'estompe en fin de journée. Sur le plan biologique, la vitesse de sédimentation (VS) est élevée et la protéine c réactive (CRP) peut être positive.

2- Les lombalgies de type « mécaniques » :

Les lombalgies sont dites mécaniques quand la douleur est de type mécanique, c'est à dire qu'il s'agit d'une douleur qui apparaît lors de l'usage d'une articulation, le plus souvent dans la journée et n'est pas assez intense pour réveiller le malade durant ses changements de position pendant le sommeil. Elle est souvent maximum en fin de journée et peut gêner l'endormissement. Sur le plan biologique, la VS est normale. Les lombalgies mécaniques sont les plus fréquentes.

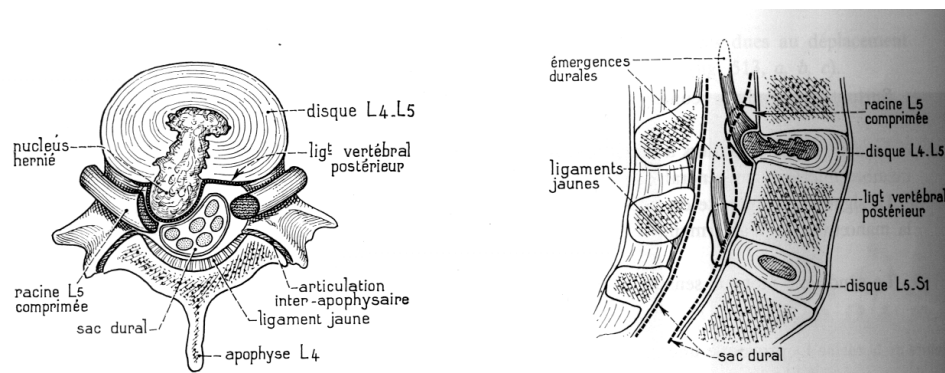


Figure18 : Schéma expliquant la compression d'une racine responsable des douleurs [37]

Le lumbago [41],[42],[43]

Le lumbago est une crise de lombalgies vives, aiguës ou suraiguës. Le plus souvent la crise survient lors d'un effort de relèvement, ou au cours d'une crise de toux, que le patient ait porté ou non un poids. Les circonstances de déclenchement sont souvent identiques à celles de la lombosciatique mais on incrimine également l'arc postérieur vertébral (entorses inter apophysaires postérieures) dont le déséquilibre retentit sur le disque. Ce qui distingue le lumbago de la lombosciatique aiguë, c'est l'absence de douleur sciatique elle-même. Sinon, les signes lombaires sont les mêmes : le patient est « bloqué » par la douleur et souvent forcé de garder le lit.

Les lombosciatalgies [41], [42], [43]

1- Lombosciatique primitive :

La lombosciatique est un syndrome douloureux associant une lombalgie à une souffrance du nerf sciatique. On distingue :

*** La sciatique vertébrale commune : Elle est due la plupart du temps à un conflit disco radiculaire (hernie discale en général). La crise de sciatique

vertébrale commune est faite de douleur vive, (précédé quelques jours plus tôt par une lombalgie) augmentée par les efforts, la toux, l'éternuement, la défécation. Cette douleur suit un trajet bien déterminé selon que c'est la cinquième racine lombaire ou la première racine sacrée qui est irritée.

**Lombosciatique L5* : la douleur lombaire se prolonge sur la face externe de la cuisse et de la jambe, croise le dos du pied et gagne le gros orteil.

Lombosciatique S1* : la douleur lombaire se prolonge sur la fesse, la face postérieure de la cuisse et de la jambe, et passant par la plante du pied, atteint le cinquième orteil. Parfois la douleur est « tronquée » et s'arrête à la fesse ou à la cuisse ; d'autres fois, elle est remplacée par des sensations cutanées curieuses (dysesthésies). L'examen clinique montre un rachis en position antalgique croisée (malade incliné du côté opposé à celui de la sciatique) ou directe (malade penchant vers le côté atteint). Le rachis est douloureux et raide à la mobilisation (figure 13). Il existe également une contracture des muscles enserrant la colonne vertébrale (hypertonie des muscles para vertébraux**) et parfois il réveille la douleur sciatique en appuyant sur les muscles contractés (**signe de la sonnette**). Il existe aussi une diminution ou une perte de sensibilité dans le territoire cutané de la racine atteinte. Le réflexe achilléen est diminué ou aboli dans les sciatiques S1. Il est indispensable de toujours rechercher l'existence de troubles génito-sphinctériens (mictions impérieuse, érection) ou une faiblesse des membres inférieurs (sensation de dérobage des genoux à la marche). Parmi les examens biologiques, le plus important est la vitesse de sédimentation (VS) qui ici est normale, ce qui élimine une affection inflammatoire. Les crises dans la lombosciatique vertébrale commune peuvent récidiver et se rapprocher provoquant une véritable infirmité. La surveillance porte sur la douleur et l'importance du signe de Lasègue.

Lorsqu'il s'agit d'une hernie discale primitive, certains arguments permettent d'évoquer un « conflit disco-radicaire », c'est-à-dire une compression d'une racine nerveuse par un disque intervertébral altéré, en montrant ce qu'on appelle dans le jargon une « ambiance discale » : jeune âge du patient et état général conservé, profession exposée, antécédents de lumbago et de sciatique, notion d'événement déclenchant, caractère mono radicaire de la sciatique, de rythme mécanique, impulsive à la toux, existence d'un signe de Lasègue, d'un signe de la sonnette, absence d'élévation de la VS.

*** Les sciatiques symptomatiques dites « secondaires » : Elles traduisent une affection vertébrale : mal de pott, spondylodiscite, cancer vertébral etc.

*** Les sciatiques pures (tronculaires) : Les sciatiques tronculaires ne sont pas accompagnées de lombalgies, et sont dues à une atteinte du nerf sciatique par une lésion pelvienne, un abcès, une injection intra-musculaire mal faite, un cancer etc.

2- Lombosciatiques d'origine articulaire postérieure :

Les lombalgies et lombosciatiques vertébrales primaires ont en général une origine discale. Mais parfois, l'origine de la lombalgie est tout à fait différente : c'est une atteinte dégénérative des articulations vertébrales inter apophysaires postérieures. Nous savons déjà que du point de vu physiologique, les pressions statiques, au niveau lombaire, sont amorties par les disques intervertébraux. Par conséquent les articulations inter apophysaires ne subissent pas de pression. Elles n'interviennent donc que pour faciliter, orienter et limiter les mouvements de flexion, de rotation, d'inclinaison latérale et d'extension postérieure du rachis. En cas d'hyper lordose, l'équilibre des vertèbres est modifié. Le déplacement vers l'arrière de l'axe des pressions statiques transforme ces articulations « non portantes » en articulations « portantes », ce à quoi elles ne sont pas préparées.

Cette surcharge mécanique aboutit tôt ou tard à la détérioration par arthrose de ces articulations. On voit ainsi que la lombalgie par arthrose inter apophysaire postérieure (AIAP) est une lombalgie statique, conséquence d'une hyper lordose lombaire. En effet, la douleur lombaire est due à la compression d'une branche postérieure du nerf rachidien par le remaniement articulaire postérieur (ostéophytes). Différencier la lombalgie discale du syndrome articulaire postérieur n'est pas toujours facile d'autant plus que les deux mécanismes peuvent être intriqués. Différents facteurs le font évoquer : l'obésité, le relâchement de la sangle abdominale. Dans ce cas, peut être utile le blocage diagnostique et thérapeutique des articulations inter vertébrales postérieures sur guidance scannographie.

3) Lombosciatiques secondaires :

Toutes les lombosciatiques ne sont pas dues à un conflit disco-radulaire ni à une atteinte des apophyses postérieures. Ainsi on distingue différents types de lombosciatiques secondaires : tumorales (métastases de cancers, myélome) ; rhumatismes chroniques ; infections (spondylodiscite) ; endocrino-métabolique (ostéoporose, ostéomalacie, maladie de paget...)

d- Manifestations cliniques les plus communes de la hernie discale [40]

Classiquement le disque lombaire hernié produit de la sciatique mais pas de la douleur dans le dos (il s'agit en général de volumineuse hernie discale comprimant la racine d'un nerf).

Si la fonction sensorielle de la racine nerveuse impliquée se trouve compromise, il pourrait exister de l'insensibilité. L'endroit exact qui perd la sensibilité est déterminé par la racine en particulier, et peut être sur : la cheville moyenne (cas de hernie de niveau L3-L4) avec une distribution de la douleur à la partie antérieure de la cuisse ; le pouce (cas de hernie en L4-L5) avec une distribution

de la douleur à la partie postérieure de la cuisse ; le côté du pied et le talon (cas de hernie en L5-S1) avec une distribution de la douleur à la partie postérieure de la cuisse et latéral du mollet.

Si la fonction motrice d'une racine est compromise, cela produira de la débilité ; laquelle dépendra de nouveau la racine en particulier, et pourrait être de la débilité au niveau du quadriceps et du tibia antérieur (pour les hernies localisées en L3-L4), la racine comprimée étant L4 ; extension du pouce (en ce qui concerne les hernies L4-L5), la racine comprimée étant L5 ; et de la flexion de la cheville (s'il s'agit des hernies L5-S1), la racine comprimée étant S1. Ainsi dans les principaux syndromes de la hernie discale lombaire, le disque L5-S1 est impliqué dans 45-50% des cas, L4-L5 dans 40-45% et L3-L4 autour de 5%, la hernie discale à d'autres niveaux lombaires étant rare.

La racine comprimée est celle qui sort du rachis pour le niveau inférieur. Néanmoins, si la hernie est latérale dans le trou (qu'elle soit migrée ou due à une malformation au niveau de la sortie de la racine), la racine comprimée sera celle qui est au-dessus. Ce type de hernie est rare et se passe dans 3-10% des cas.[18]

e- La sciatique par hernie discale

C'est l'inflammation d'une racine sciatique L5 ou S1 par une hernie du disque L4-L5, ou L5-S1 [41],[42],[43].

La douleur sciatique s'accompagne d'une lombalgie et d'un enraidissement douloureux du rachis lombaire qui est incurvé latéralement.

**Dans la sciatique L5 :* La douleur est ressentie à la partie postéro-externe de la cuisse et à la face externe de la jambe jusqu'au dos du pied. Le déficit sensitif peut être mis en évidence à la face externe de la jambe et sur le dos du pied jusqu'aux 3 orteils moyens. S'il existe un déficit moteur, il est marqué sur l'extenseur commun des orteils et les péroniers latéraux et il respecte le jambier antérieur.

**Dans la sciatique S1 : La douleur occupe la face postérieure de la fesse, de la cuisse, le mollet jusqu'au talon et la plante du pied. Le déficit sensitif peut être décelé à la plante du pied et au niveau du 5^e orteil. On recherche le déficit moteur au niveau du triceps sural. Le réflexe achilléen est aboli. [39]*

f- La radiculalgie crurale par hernie discale [39]

La névralgie crurale (racine L3) se manifeste par une douleur radiculaire qui passe de la région lombaire moyenne à la face externe de la fesse et à la face antérieure de la cuisse. Cette douleur est réveillée par l'hyper extension du membre inférieur étendu sur le bassin ; ce qui est en quelque sorte l'inverse de la manœuvre de Lasègue. Le déficit moteur modéré se situe au niveau du quadriceps. Le réflexe rotulien est diminué.

Par ailleurs, la névralgie L4, plus rare, se manifeste par une douleur occupant la face externe de la cuisse, le bord antérieur de la jambe vers la malléole interne et le gros orteil. Le déficit moteur, s'il existe, intéresse le jambier antérieur. Le réflexe rotulien est habituellement affaibli.

D-b- EXAMENS COMPLEMENTAIRES [44],[45]

b-1- La radiographie du rachis lombo-sacré : (Face, Profil, 3 /4)

Intérêts :

- Permet d'écarter les tumeurs, les fractures, l'ostéomyélite, etc.
- Permet de déterminer les pathologies associées à la hernie à l'instar de l'instabilité, du rétrécissement spinal, et l'aspect général du rachis afin de déceler les pathologies congénitales.

-Permet d'apprécier le niveau où l'opération aura lieu s'il s'agit d'une première intervention, ou le niveau opéré en cas de ré intervention.

Avantages :

C'est l'examen le moins coûteux, le plus disponible et le plus accessible.

Inconvénients :

Il n'est pas spécifique et ne donne pas de signes pathognomoniques.

b-2- La saccoradicographie lombaire (SRG) (Figure 19) :

Avantages :

-Elle est très sensible et spécifique ; sa potentialité est augmentée avec le myéloscanner, utile dans la détection des hernies extra-latérales (vue oblique), des rétrécissements canaux, des kystes arachnoïdiens.

-Permet de compléter les informations fournies par les autres examens.

-Coût acceptable.

Inconvénients :

-Elle est nocive ; il existe des possibilités de méningites aseptiques, de faux positif ou négatif.

-La technique est difficile.

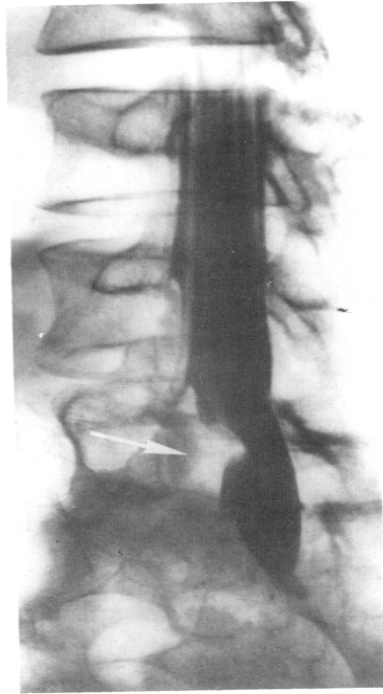


Figure 19 : Encoche par hernie discale en L4-L5 à la radiculographie [37]

b-3 Le scanner rachidien ou TDM (Figure 20) :

Avantages :

- Il est peu nocif.
- Il permet une meilleure appréciation des structures osseuses et un diagnostic plus précis des hernies discales, surtout latérales.

Inconvénients :

- Il n'existe pas de caractère panoramique ; les hernies extra latérales peuvent passer inaperçues.

-Son coût est élevé.

-Il est peu utile dans les cas déjà opérés.

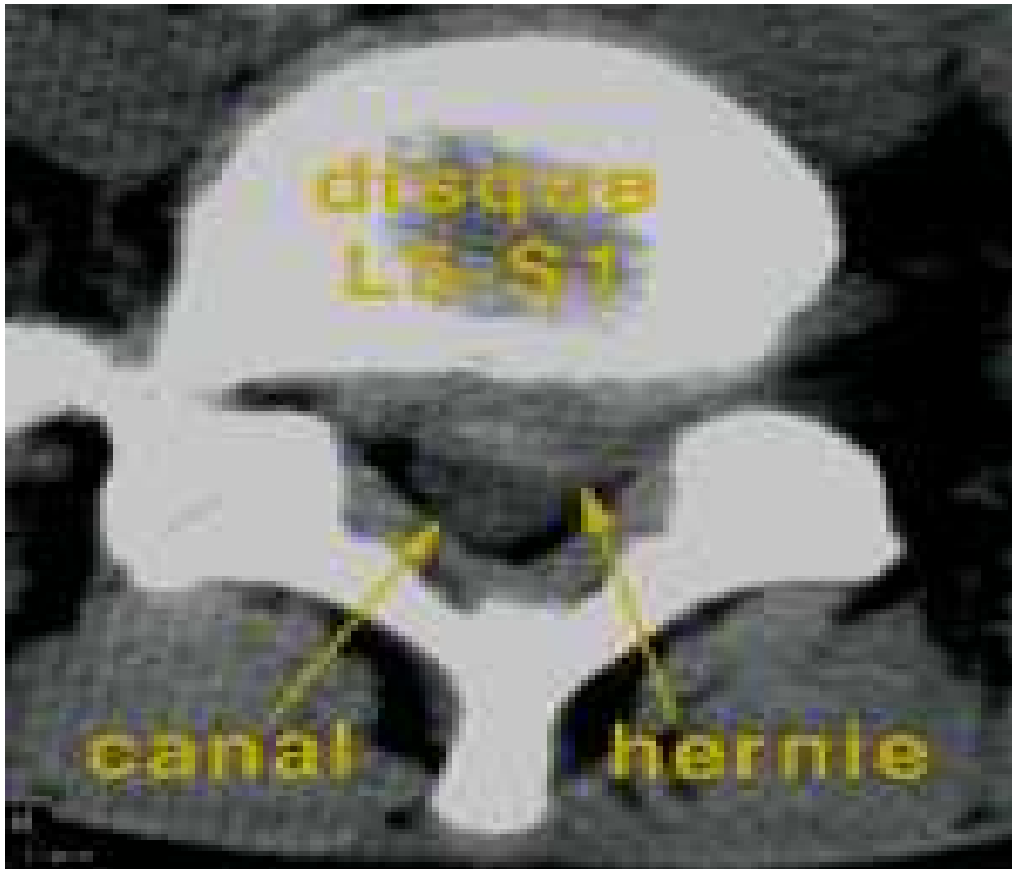


Figure 20 : Hernie discale L5-S1 (SCANNER) [52]

b-4 L'imagerie par résonance magnétique ou IRM (Figure 21) :

Avantages :

-L'IRM n'est pas nocive.

-Son caractère panoramique donne une bonne visibilité des structures neurologiques (malformations, tumeurs, etc.)

-Elle permet de détecter les signes de dégénérescence discale et montre une bonne visibilité des discites post-opératoires (sensibilité et spécificité).

Inconvénients :

-L'IRM ne permet pas de prendre des décisions à l'observation des structures osseuses.

-Son coût est très onéreux.

-Elle n'est pas disponible au Mali.

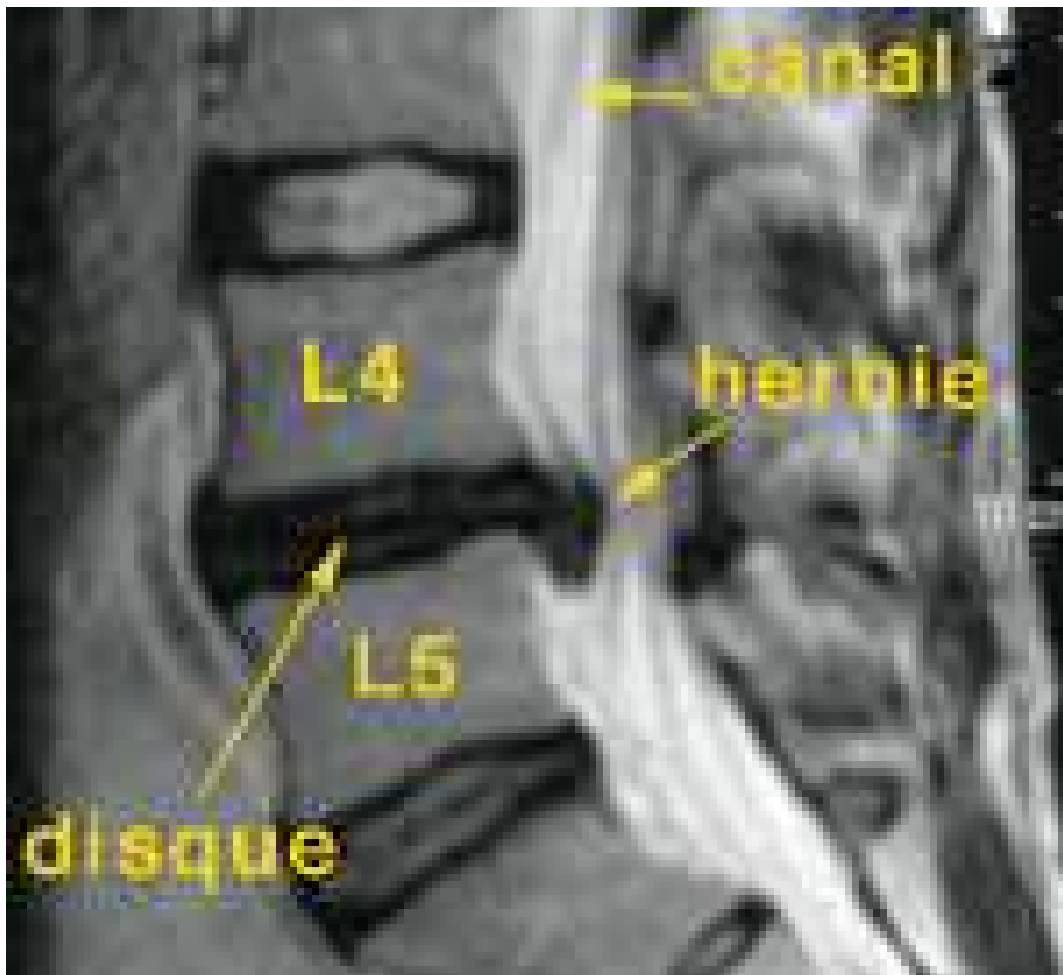


Figure 21: Hernie discale L4-L5 (IRM) [52]

b5 Discographie scanner ou disco scanner :

Avantages :

- Ses indications sont très précises.
- Elle permet d'établir le diagnostic d'une hernie discale.

inconvénients :

- Il existe 90% de personnes asymptomatiques, où on apprécie des images douteuses, qu'il faut compléter avec la clinique.

b-6 Electromyographie :

Avantages :

- Elle aide au diagnostic des différentes poly neuropathies.

Inconvénients :

- La technique est nocive et non disponible au Mali.

D-c DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL[3]

(Formes cliniques de la névralgie sciatique)

a-Pathologies rachidiennes :

- *Tumorale* : Tumeur métastatique ou primaire
- *Mécanique* : Spondylolisthésis, kyste synovial de la facette articulaire, arthrose lombaire, ostéophytose symptomatique
- *Congénitale* : Canal lombaire sténosé, spina bifida, lipome intra spinal, kyste arachnoïdien, kyste de TARLOV, maladie de MORQUIO
- *Infectieuse* : Ostéomyélite, tuberculose osseuse (mal de POTT), discite primaire ou post opératoire, spondylodiscite
- Traumatique* : fracture, luxation

- *Inflammatoire* : Arthrite rhumatoïde, maladie de paget, maladie de REITER, psoriasis, chondrocalcinose

b-Pathologies extra rachidiennes :

- Maladie des articulations de la hanche et du genou
- Insuffisance veineuse périphérique
- Neuropathie fémoro-cutanée, ilio-inguinal, génito-urinaire
- polyneuropathie
- Pathologie intra-pelvienne, intra-abdominale.

E - PRINCIPALES PATHOLOGIES ASSOCIEES [24]

1) L'arthrose rachidienne ou lombarthrose (Figures 22 et 23) :

L'arthrose inter apophysaire postérieure :

Elle est fréquente en particulier chez les sujets de plus de 65 ans. Cliniquement, elle se manifeste par la localisation unilatérale de la douleur lombaire, l'exacerbation de la douleur lors de l'extension du rachis lombaire (par compression des articulations inter apophysaires postérieures) et le déclenchement de la douleur par la palpation des articulations inter apophysaires concernées.

La discarthrose :

C'est la détérioration structurale des disques intervertébraux. L'arthrose lombaire peut conduire dans les formes évoluées à la sténose rachidienne.

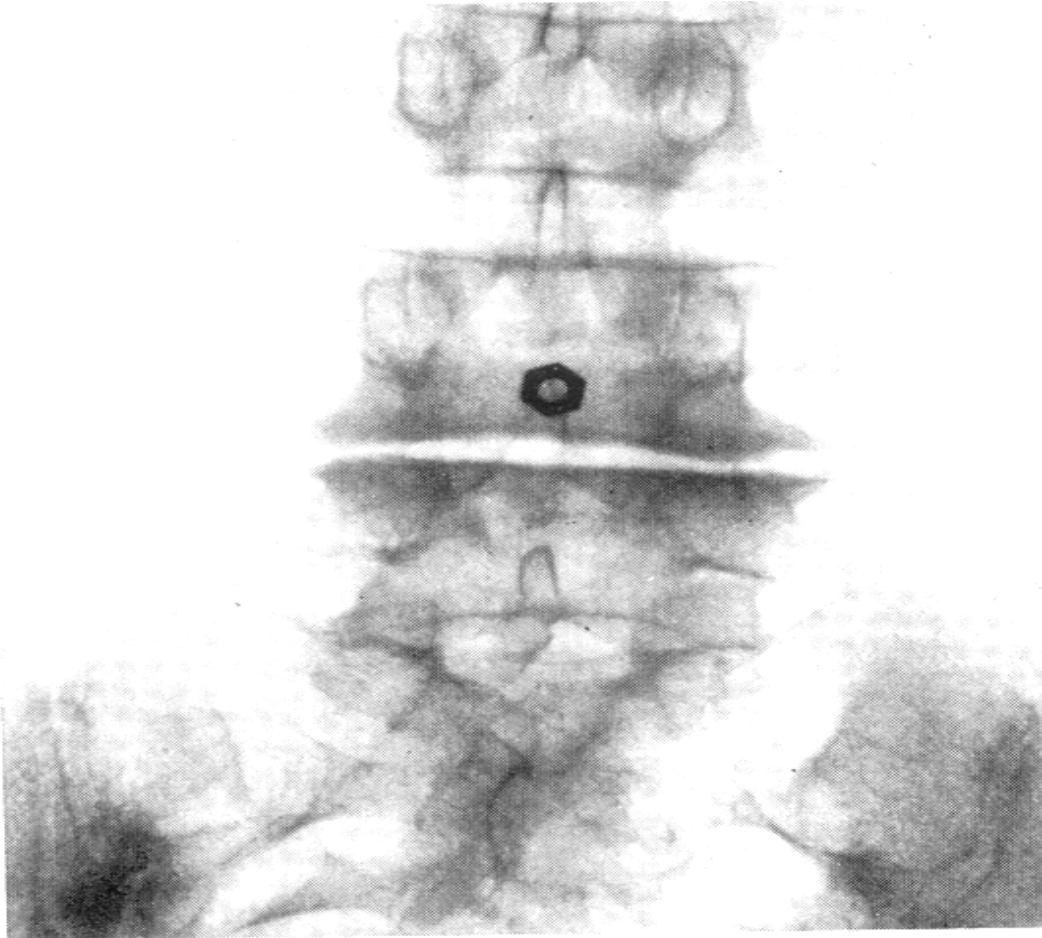


Figure 22: Arthrose isolée L4-L5, vue de face [37]



Figure 23 : Arthrose isolée L4-L5, vue de profil [37]

2) La sténose du canal rachidien (Figure 24) :

Le syndrome du canal lombaire étroit se voit surtout chez l'homme de plus de quarante ans et se traduit par une claudication intermittente neurologique à l'effort. La douleur et la faiblesse musculaire apparaissent à la marche et disparaissent à son arrêt et à l'adoption de la flexion du tronc ou test de DICK : c'est la différence fondamentale avec la claudication intermittente de cause vasculaire.

Le rétrécissement du canal rachidien est provoqué par les modifications anatomiques telles que :

- Les excroissances ostéophytiques des facettes articulaires postérieures,
- L'épaississement du ligament jaune
- La protrusion discale.

Des troubles génito-sphinctériens sont parfois retrouvés (rétention d'urine, incontinence, impuissance sexuelle).

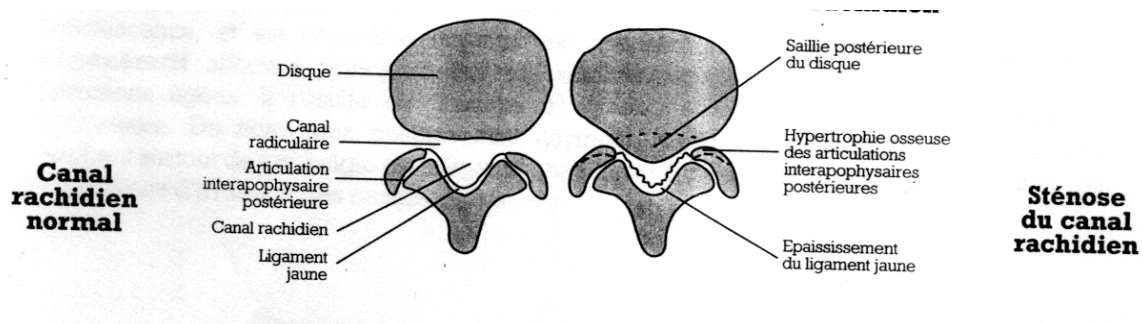


Figure 24 : Modifications anatomiques conduisant à la sténose du canal rachidien [24]

3) Le spondylolisthésis (Figures 25 et 26) :

Il est caractérisé par un glissement d'une vertèbre sur une autre. Deux types de mécanismes sont en cause :

Le spondylolisthésis isthmique :

Il est dû à un défaut de l'isthme (lyse isthmique) vertébral qui se développe pendant la petite enfance et l'adolescence, et est considéré comme une fracture de fatigue. Il affecte généralement la cinquième vertèbre lombaire.

Le spondylolisthésis dégénératif :

Il est fréquemment observé chez les personnes âgées. Il résulte de l'instabilité vertébrale et de l'arthrose inter apophysaire postérieure. Il affecte principalement la quatrième vertèbre lombaire.



Figure 25 : Spondylolisthésis de L5 [37]



Figure 26 : Lyse isthmique de L5 sur le 3/4 [37]

4) Les malformations congénitales :

Il s'agit essentiellement de la spina bifida ou de l'existence d'une anomalie transitionnelle de la charnière lombo-sacrée. Cette dernière peut être soit une lombalisation de S1, soit une sacralisation de L5, plus fréquente.

F - TRAITEMENT

a- TRAITEMENT MEDICAL : [46],[47],[48],[49]

Il y a approximativement 90% des crises aiguës qui s'améliorent avec le traitement médical ; cela signifie que une hernie discale diagnostiquée tôt n'est pas une hernie discale à opérer. La stratégie consiste à éviter le stress biomécanique sur le disque par le repos et diminuer par conséquent la réponse inflammatoire de sa racine.

1) Crise modérée :

-Diminuer les activités physiques : Eviter de soulever des charges lourdes, éviter les flexions et torsions du tronc.

-Anti-inflammatoires non stéroïdiens associés aux antalgiques et aux sédatifs selon la nécessité. Myorelaxants et vitaminothérapie selon l'appréciation.

-Stéroïdes selon l'appréciation. Ils peuvent être systématiques (par voie orale ou parentérale). Les injections épidurales sont nécessaires surtout en cas de contre indication à la chirurgie pour des raisons cliniques telles que l'âge, la grossesse, le post-partum, ou le choix du patient.

-La physiothérapie est conseillée après une amélioration (kinésithérapie).

2) Crise aiguë :

-Le repos doit être absolu : repos strict, sur un plan ferme (mettre une planche ferme de bois sous le matelas), sans oreiller ni traversin, et avec les membres inférieurs en flexion (position de WILLIAMS). Ce repos doit durer au moins 2 semaines et doit être total tant que la douleur n'a pas cédé. Il est important de ne pas écourter la période de repos car la rechute est alors inévitable. La reprise de la station debout et de la marche doivent être progressive.

-*Les antalgiques non morphiniques* : Ils peuvent tous être utilisés en évitant les traitements prolongés par les dérivés de l'amidopyrine (risque d'agranulocytose) et ceux de la phénacétine (toxicité rénale).

-*Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)* : Ils font partie du traitement d'attaque d'une lombalgie ou lombosciatique aiguë à l'exception de la phénylbutazone et de ses dérivés (risque d'agranulocytose). Les effets secondaires gastriques doivent être surveillés.

-*Les corticoïdes* : Ils sont indiqués pendant quelques jours en cas de douleurs très importantes.

-*Les décontracturants* : Ils regroupent les myorelaxants et les produits dépresseurs centraux. Ils peuvent améliorer les symptômes douloureux mais en supprimant la contracture qui « verrouille » le disque et lutte contre la migration du noyau, ils risquent d'aggraver la situation si le repos strict au lit n'est pas respecté. L'acide uridine-5' tri phosphorique est souvent proposé par voie orale.

-*Les infiltrations de cortisone* :

Les infiltrations épidurales visent à introduire un corticoïde en suspension au contact de la racine inflammatoire avec diffusion du produit le long de la gaine qui entoure le nerf. Trois ou quatre injections sont pratiquées espacées de 2 ou 3 jours. Plusieurs voies d'infiltration sont possibles : trans-sacrées, inter-épineuses...

Les infiltrations intra durales consistent en l'injection d'un corticoïde soluble à l'intérieur de la dure-mère lors d'une ponction lombaire avec prélèvement de liquide céphalorachidien (LCR). Cette méthode nécessite une brève hospitalisation.

Les infiltrations para vertébrales peuvent associer un corticoïde en suspension et un anesthésique local.

-*Les tractions mécaniques* : Elles ont pour but d'élargir l'espace entre les Vertèbres afin de favoriser la réintégration du noyau hernié. Elles peuvent se faire au lit à l'aide d'une sangle enserrant la taille et à laquelle sont suspendus des poids, la force de traction étant égale à 25% du poids du sujet. Une séance de traction dure de une à deux heures et doit être répétée 2 à 3 fois par jour. En cas d'inefficacité après une semaine, le traitement doit être interrompu. Les élongations sur table de vertébrothérapie permettent d'exercer une traction brève mais importante et doivent être suivies d'un repos strict et prolongé après chaque séance.

-*Les manipulations vertébrales* : Elles poursuivent le même but que les élongations et consistent, par un mouvement de torsion hélicoïdale, à obtenir l'écartement forcé de l'espace entre les vertèbres avec aspiration ou refoulement par le ligament postérieur du morceau du disque déplacé. Les risques d'aggravation clinique et de complications graves (fractures, compression de la queue de cheval) justifient un contrôle médical strict. Il est légitime de procéder par un traitement par manipulation vertébrale douce pour tenter dans un premier temps de libérer un blocage du rachis lombaire. La seule contre indication à cette technique est la brutalité de l'ostéopathe. Les images obtenues par les examens para cliniques (scanner et imagerie par résonance magnétique en particulier) vont guider la technique manipulatrice. Ainsi face à une symptomatologie de type aiguë, la manipulation dite en « rocking direct » semble la mieux adaptée. Cette technique consiste à placer le patient sur le coté et, à l'aide de la respiration, d'accentuer progressivement le mouvement de torsion du rachis lombaire par petites étapes. En aucun cas elle ne doit occasionner de douleurs. Elles font l'objet de multiples controverses.

-*La nucléolyse discale* : C'est le stade ultime du traitement médical des radiculalgies par hernie discale. Le malade doit être soigneusement installé en position latérale et le point de pénétration de l'aiguille correctement repéré. La progression de l'aiguille est suivie sur amplificateur de brillance jusqu'à sa pénétration dans le centre du disque. L'injection de chymopapaine est effectuée à l'étage indiqué par l'examen clinique et l'imagerie. Environ 80% de bons résultats. Les risques sont faibles : choc anaphylactique, infection discale, paralysie si injection mal faite ou fuite extra-discale ; toutefois il existe des complications graves.

Limites : Hernie exclue avec fuite épidurale lors de la discographie, et récurrence d'une hernie discale à un niveau antérieurement opéré à raison d'un risque d'échec élevé et de complications neurologiques ; la guérison étant souvent progressive sur un mois.

b- TRAITEMENT CHIRURGICAL

1) Indications : [50]

1-1) Indications absolues (d'urgence) :

- Syndrome de la queue de cheval
- Hernie discale paralysante

1-2) Indications relatives :

- Hernie discale hyper algique
- Syndrome radiculaire résistant au traitement médical
- Hernie discale chronique récidivante, entraînant une radiculalgie caractéristique, avec ou sans signes neurologiques.

2) Techniques : [50]

On procède par voie d'abord postérieure du rachis. Il s'agit de :

- * Discectomie par hémilaminectomie standard (chirurgie classique)

- * Discectomie par microchirurgie (chirurgie micro endoscopique)
- * Prothèse pour disque inter vertébral (arthroplastie)

Chirurgie classique : [50]

Elle consiste en un abord postérieur, puis résection de la hernie et curetage discal. On obtient de très bons résultats dans 95%, avec guérison immédiate de la sciatique et la reprise d'une vie normale en 1 à 3 mois.

Risques :

- Mortalité (très faible),
- Thrombophlébite des membres inférieurs,
- Discite infectieuse,
- Lombosciatique persistante par fibrose épidurale,
- Aggravation des lombalgies par arthrose secondaire.

L'opération a pour but de libérer la racine comprimée par la hernie discale. La cure de hernie discale classique est suivie d'un drainage aspiratif (sauf s'il existe une brèche durale), d'un protocole antalgique et anti-inflammatoire et d'une surveillance neurologique étroite. Le lever et la marche sont généralement autorisés dès le premier jour avec l'aide d'un kinésithérapeute. Il n'y a pas de sondage urinaire, et pas de traitement anticoagulant sauf si facteur de risque particulier. Le patient sort dès le cinquième jour d'hospitalisation, sans corset.

2-2) microchirurgie endoscopique : [51],[52],[53],[54]

Cette technique mini-invasive de chirurgie des hernies discales lombaires permet de réaliser à travers une très petite incision cutanée les gestes de la chirurgie classique, avec un traumatisme réduit sur les tissus musculaires et osseux du dos : ablation de la hernie discale au contact même du nerf qu'elle comprime, méthode assurant les meilleurs résultats (Figure 27).

Elle repose sur les mêmes principes que la coelioscopie abdominale ou l'arthroscopie de genou, à ceci près qu'on n'utilise pas plusieurs incisions, mais une seule ouverture par laquelle on passe l'optique et les instruments chirurgicaux. La miniaturisation des endoscopes a bénéficié des progrès de l'industrie de l'optique ; les particularités de l'anatomie du rachis n'ayant permis de concrétiser ces principes dans le domaine de la chirurgie du rachis que récemment. La technique utilisée par le docteur HUBERT, a été mise au point aux Etats-Unis en 1997 [55].

Avantages :

Elle diminue la possibilité d'instabilité, la fibrose post opératoire, la mortalité, et permet des suites immédiates moins douloureuses ; le patient peut en principe sortir dès le 2ème jour. Néanmoins, les résultats au 3ème mois et à long terme rejoignent ceux de la chirurgie classique.

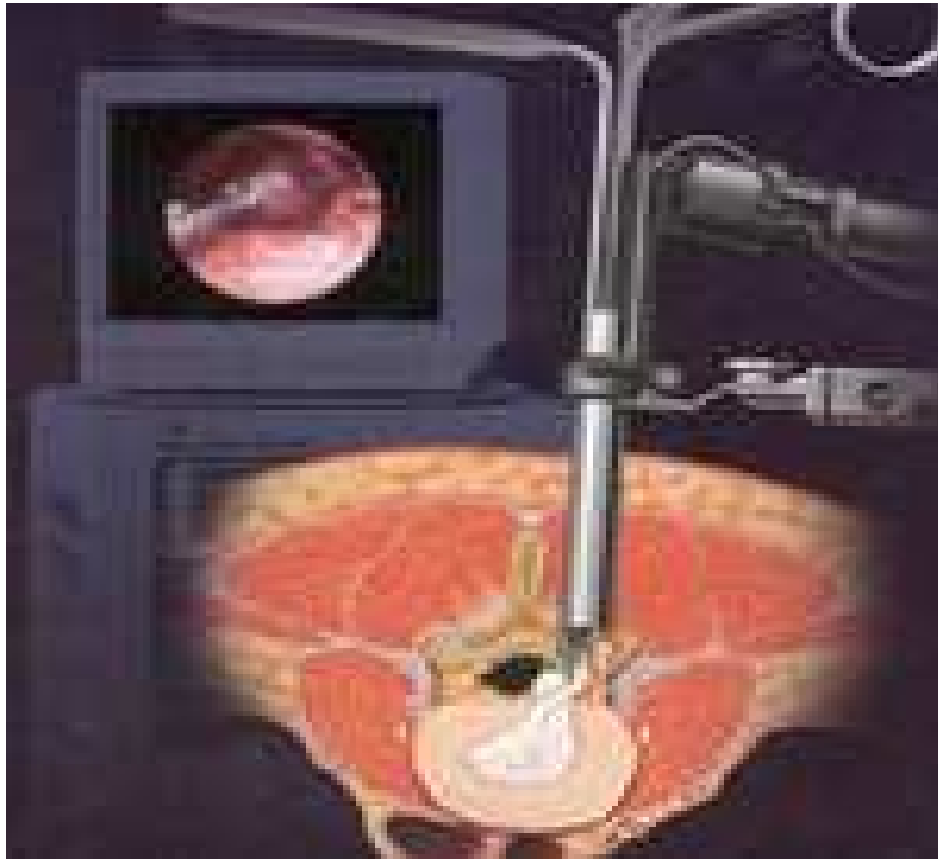


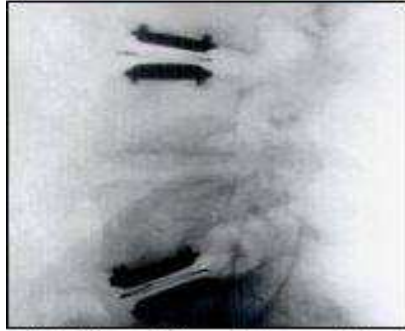
Figure 27 : Chirurgie micro-endoscopique [52]

2-3) Arthroplastie : [56]

La prothèse discale a pour but de prévenir le collapsus de la colonne vertébrale, de maintenir la mobilité, d'assurer la stabilité et de réduire la douleur (Figures 28 et 29).

Indications : Restaurer les mouvements normaux du segment discal concerné, dus à une pathologie dégénérative du rachis par exemple.

Risques : Migration de l'implant (prothèse discale nucléaire).



Prothèse discale/armature



Figure 28 : Prothèse discale typique

Figures 29 : Prothèse discale lombaire L5-S1

G - EVOLUTION [53]

Evolution après traitement médical :

On peut admettre que spontanément, la hernie disparaît dans environ 50% des cas et que la sciatique guérit toujours. Cela veut dire que de nombreuses

hernies discales sont asymptomatiques et qu'il faut une bonne concordance avec la clinique pour les incriminer à l'origine des symptômes. On ne sait pas

pourquoi une hernie refoulant une racine sciatique ne provoque pas automatiquement l'inflammation de la racine. La tendance actuelle est de penser que la radiculite provient de l'inflammation du disque hernié lui-même, celle-ci étant inconstante ou transitoire. En règle, une sciatique guérit en moins de 3 à 6 mois. Un petit nombre mal quantifié de sciatiques dites rebelles dépassent ce terme et peut durer plusieurs années. On n'a aucun moyen fiable pour prédire la durée d'une sciatique. De façon empirique, on attend donc un certain délai avant de déclarer une sciatique rebelle donc nécessitant une prise en charge.

Cette durée s'est raccourcie depuis 20 ans et varie selon les médecins. Le malade doit être parfaitement informé sur cette évolution spontanée très souvent méconnue.

Evolution après traitement chirurgical :

L'évolution habituelle est caractérisée par une disparition de la douleur sciatique au réveil. Parfois, la douleur réapparaît durant les premiers jours, mais elle est d'intensité moindre. La douleur lombaire est fréquente, parfois majorée après la chirurgie. On tente de la prévenir par une reprise progressive des activités physiques, aidé ou non par un kinésithérapeute. L'apparition d'un déficit moteur et plus encore d'un syndrome de la queue de cheval est une urgence absolue.

L'existence de paresthésies (fourmillement) est moins inquiétante s'il n'y a pas d'autres signes objectifs.

En pratique, 10-20% des sciatiques sont opérées; 85% des patients se disent satisfaits des résultats et peuvent reprendre une vie normale. La reprise du travail se fait à deux mois post-opératoire dans les cas favorables et est plus aléatoire dans certaines professions exposées. A distance, se pose le problème de la récurrence lombosciatique. L'existence d'un intervalle libre est en faveur d'une récurrence herniaire. La fibrose est un diagnostic d'élimination.

H- COMPLICATIONS : [50]

Complications générales :

-*Infection de la plaie* : qui se manifeste souvent les premiers jours après l'intervention chirurgicale et se traduit par une suppuration.

-*Infection du disque* (discite post opératoire) est souvent plus difficile à détecter elle est soupçonnée devant un syndrome infectieux ou inflammatoire suivie d'une exacerbation de la douleur. Tout ceci après une légère période d'accalmie post-opératoire.

-*Phlébite* : elle s'observe après une période relativement longue d'immobilisation des patients opérés.

-*Embolie pulmonaire* : elle rentre dans le cadre des complications rares tout comme la phlébite.

Complications spécifiques :

-*Perforation ventrale de l'anneau fibreux* : Elle est à l'origine des lésions de gros vaisseaux abdominaux ou des organes intra abdominaux.

-*Spondylodiscite* (0,3-1,5% des hernies opérées) : Elle est caractérisée par une fièvre d'apparition retardée, des douleurs lombaires, des douleurs radiculaires

bilatérales, une élévation de la VS, et la radiographie qui montre au bout de 3 à 4 semaines, des signes de déminéralisation osseuse des plateaux vertébraux. Le germe pathologique en cause est surtout le staphylocoque.

-Déficit neurologique post opératoire : Il est dû à une blessure d'une racine ou de la dure mère. La blessure de la dure mère doit être fermée pour éviter l'apparition d'un pseudo-myéломéningocèle.

-Persistance de la symptomatologie due à une mauvaise appréciation du niveau de la hernie.

-Instabilité rachidienne

-Spasme musculaire

-Rétrécissement ou instabilité post opératoire.

I- PRONOSTIC

Le pronostic des hernies discales lombaires est en général bon après une cure chirurgicale. La douleur radiculaire disparaît dans la majorité des cas. Néanmoins le patient demeure très souvent lombalgique.

NOTRE ETUDE

NOTRE ETUDE

A-METHODOLOGIE

1-cadre d'étude

Cette étude a été effectuée dans le service de traumatologie et d'orthopédie du centre hospitalier universitaire Gabriel Touré, qui est situé en plein centre commercial de la commune III du district de Bamako.

Ce service comprend deux unités:

- la première située au sud de l'hôpital, comprend un bâtiment annexe, et est le lieu de rencontre quotidien de tout le personnel du service
- La deuxième située au Nord de l'hôpital, comprend un bâtiment principal situé au rez-de-chaussée du pavillon BENITIENI FOFANA.

Notre service est dirigé par un chef de service, professeur en orthopédie et traumatologie ; assisté de trois assistants chefs de clinique et d'un médecin spécialiste en neurochirurgie, coopérant technique cubain.

On y trouve également des étudiants en fin de cycle repartis en trois groupes ainsi définis:

- un groupe de consultation externe
- un groupe de bloc opératoire
- un groupe pour la visite des malades hospitalisés

Le reste du personnel est dirigé par deux majors, infirmiers d'état, à raison d'un major par unité.

Les locaux du service de traumatologie et d'orthopédie comprennent:

- le bureau du chef de service, professeur agrégé en orthopédie et traumatologie.

- trois bureaux pour les assistants chef de clinique spécialistes en orthopédie et en traumatologie.
- le bureau du spécialiste en neurochirurgie
- un bureau de consultation
- une salle de garde des médecins en formation
- une salle de garde pour les étudiants en fin de cycle
- deux bureaux pour les majors des deux bâtiments
- une salle de soins
- un secrétariat
- une unité de kinésithérapie
- une salle de plâtrage
- un bloc opératoire à froid et un bloc au service des urgences chirurgicales

Notre service comprend soixante six lits d'hospitalisation repartis comme suit:

- deux grandes salles de 12 lits chacune
- deux salles moyennes de 6 lits chacune
- quatre salles d'hospitalisation de 4 lits chacune
- deux salles de 3 lits chacune
- trois salles de 2 lits et
- deux salles individuelles

Les activités neurochirurgicales du service comprennent:

- les consultations externes qui ont lieu chaque mercredi matin avec une moyenne de 25 patients par consultation.
- le bloc à froid qui se déroule une fois par semaine en l'occurrence le mardi
- les interventions chirurgicales en urgence.

La visite générale du service se tient chaque vendredi, dirigée par le chef de service et est suivie d'un staff.

2-Type et durée d'étude

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive qui s'est déroulée sur une période de 13mois allant de mars 2003 à mars2005

3-Population d'étude

Notre étude porte sur les malades reçus en consultation puis hospitalisés dans le service et opérés pour hernie discale lombaire avec ou sans pathologie associée, et suivis en post opératoire dans le service pendant une durée d'au moins un an entre le mois de mars 2003 et le mois de mars 2005.

4-Criteres d'inclusions

Tout patient ayant présenté des complications postopératoires après avoir fait l'objet d'une prise en charge chirurgicale pour une hernie discale dans le service d'orthopédie et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré et qui a été suivi sur une période supérieure à un an

5-Criteres de non-inclusion

- tout patient ayant subit l'intervention chirurgicale sans présenter des complications
- tout patient opéré et suivi à distance de la période d'étude
- tout patient ayant été suivi ailleurs que dans le service
- tout patient opéré ailleurs que dans le service

Au total 60 patients ont été retenus

6-Matieriel d'étude:

La collecte des données a été faite par interrogatoire des patients et les supports utilisés sont les suivants:

- fiches d'enquête individuelle
- dossiers des malades
- comptes rendus opératoires

La saisie des données a été faite sur Microsoft world 2000 et l'analyse sur le logiciel SPSS version 11.6

B-RESULTATS

1-Age

Tableau 1 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Age en années	Fréquences	Pourcentages en %
15 – 30	3	5.0
31 – 40	17	28.3
41 – 50	22	36.7
51 – 60	10	16.7
61 et plus	8	13.3
TOTAL	60	100

Au cours de notre étude nous avons remarqué que les tranches d'âge les plus affectées étaient (31 - 40) et (41 – 50). La distribution des patients en fonction de l'âge apparaît dans la figure 1

2-Sexe

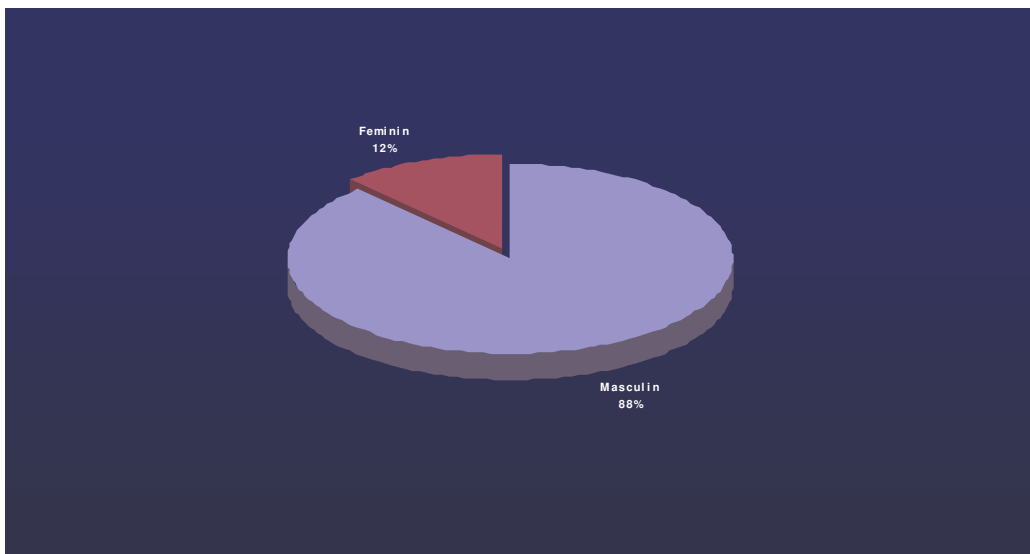


Figure 30: Répartition des patients en fonction du sexe

Les patients suivis par notre étude se répartissent comme suit 53 hommes pour 7 femmes soit un sexe ratio de 7,6. Cette répartition selon le sexe est schématisée à la figure 30

3-Domicile

Tableau 2 : Répartition selon le lieu de provenance des patients

PROVENANCE	Fréquences	Pourcentages en %
Hors Bamako	36	60
Bamako	24	40
TOTAL	60	100

Il nous est apparu au cours de ce travail que seulement 40% de notre population d'étude résidait à Bamako contre 60% qui provenait des diverses régions du Mali.

4-Profession

Tableau 3 : Répartition des patients selon la profession

PROFESSION	Fréquences	Pourcentages en %
Ouvriers	17	28.3
Cultivateurs	16	26.7
Fonctionnaires	8	13.3
Ménagères	8	13.3
Commerçants	7	11.7
Chauffeurs	3	5.0
Scolaires et Universitaires	1	1.7
TOTAL	60	100

Nos résultats sont consignés à cet effet dans le tableau3 qui montre une nette prédominance de la catégorie des ouvriers et des cultivateurs.

5- signes cliniques d'admission

Dans cette rubrique il nous a été donné de remarquer que la plupart de nos patients nous était parvenu dans un contexte de lombosciatalgie (38.3%) mais nous devons mentionner qu'un quota non négligeable de nos patients ont été

admis avec des troubles sensitivomoteurs. Toutefois d'autres tableaux cliniques ont été enregistrés à l'admission et sont notifiés dans le tableau 4

Tableau 4 :Répartition des patients en fonction de la clinique d'admission

Clinique d'admission	Fréquences	Pourcentages en %
Lombosciatique	23	38.3
Lombalgie + cruralgie	16	26.7
Lombalgie + Troubles sensitivomoteurs	13	21.7
Lombalgie	4	6.7
Cruralgie	4	6.7
TOTAL	60	100

Plusieurs facteurs semblent conditionner la présence des complications post-opératoires de la hernie discale lombaire.

6-Pathologies associées

Plus de la moitié de notre population d'étude présentait une pathologie sous-jacente à leur hernie discale lombaire. Le tableau 5 nous donne une idée de la fréquence de ces pathologies. Il en ressort que la lombarthrose a le plus souvent accompagné les hernies discales lombaires au cours de notre étude. La deuxième pathologie qui a été le plus souvent associée à la hernie a été le canal lombaire étroit.

Tableau 5 : Répartition des patients en fonction de la pathologie associée

PATHOLOGIES ASSOCIEES	Fréquences	Pourcentages
Aucune	25	41.7
Arthrose lombaire	14	23.3
Canal lombaire étroit	13	21.7
Spondylolisthesis	4	6.7
Anomalie transitionnelle	2	3.3
Spina Bifida	2	3.3
TOTAL	60	100

7-topographie

Tableau 6 :Répartition des patients selon la localisation de la hernie

TOPOGRAPHIE	Fréquences	Pourcentages en %
L3 – L4	3	5
L4 – L5	13	21.7
L5 – S1	15	25
L2 – L3 ; L3- L4	2	3.3
L3 – L4 ; L4 – L5	12	20
L4 – L5 ; L5 – S1	13	21.7
L3 – L4 ; L4 – L5 ; L5 – S1	2	3.3
TOTAL	60	100

Dans la diversité des disques intervertébraux mis en cause par notre étude le disque L5-S1 a été le plus souvent concerné avec 25% de l'effectif en tant

que hernie discale unique. Plus de 48% de nos malades présentaient des hernies discales multiples. La distribution des patients en fonction de la localisation de la hernie apparaît au tableau 6.

8-Type de chirurgie

Nous avons utilisé au cours de notre étude essentiellement deux techniques chirurgicales .Il s'agit de

-la laminectomie discectomie qui est la technique standard.

-et la flavectomie discectomie qui quant à elle, permet de faire une discectomie sans laminectomie c'est à dire en conservant l'intégralité de la lame.

La première a été la plus utilisée au cours de ce travail.

9- Récupération post-opératoire immédiate

Tableau7 : Répartition en fonction de la récupération immédiate

RECUPERATION INMEDIATE	Fréquences	Pourcentages en %
Partielle	32	53.3
Pas d'amélioration	16	26.7
Totale	8	13.3
Aggravation	4	6.7
TOTAL	60	100

Il est ressorti de notre étude que moins de 50% de nos patients ont présenté une nette amélioration de leur état de santé en postopératoire immédiate.

DIAGNOSTIC

Pour poser le diagnostic des complications rencontrées par nos patients nous avons souvent eu recours à des examens complémentaires.

10-La radiographie standard

Tableau7: Répartition des patients en fonction des résultats de la radiographie

RADIOGRAPHIE	Fréquences	Pourcentages en %
Normale	29	48.3
Instabilité	13	21.7
Arthrose satellite	8	13.3
Non faite	6	10
Raideur du rachis	4	6.7
TOTAL	60	100

Environ 90% de nos patients ont honoré leur demande de radiographie et les résultats sont récapitulés dans le tableau7

Ce tableau nous montre que 48,3% des radiographies nous sont revenues normales, c'est à dire sans trouver d'anomalie pouvant orienter dans la pose d'un diagnostic quelconque. Elle a néanmoins permis de diagnostiquer 13 cas d'instabilité du rachis.

11-La saccoradiculographie

Tableau8 : Répartition des patients en fonction des résultats de la saccoradiculographie

SACCORADICULOGRAPHIE	Fréquences	Pourcentages en %
Normale	27	45
Non faite	22	36.6
Autre HDL	7	11.7
HDL récidivante	4	6.7
TOTAL	60	100

Ici, 63,4% des patients ont honoré leur demande d'examen ; mais une fois encore, plus de la moitié des résultats nous sont revenus sans particularité . Les résultats apparaissent dans le tableau 8.

12-Scanner

Il nous a été donné de constater que seul 30% de notre échantillon avait pu honorer leur demande de scanner. Par contre, plus de 88% des scanners réalisés ont permis de poser un diagnostic de certitude sur la complication que présentait le patient.

Aussi, certaines complications n'ont pu être détecter qu'au scanner. Les résultats sont consignés au niveau du tableau 9

Tableau 9 : Répartition des patients selon les résultats du scanner

SCANNER	Fréquences	Pourcentages en %
Non faite	42	70.0
Fibrose périurale	10	16.7
Sclérose canalaire	6	10.0
Normal	2	3.3
TOTAL	60	100

13-Complications

Ces différents examens complémentaires nous ont permis de diagnostiquer dans notre population d'étude un certain nombre de complications que nous avons récapitulées à la figure 31 en fonction de leur fréquence

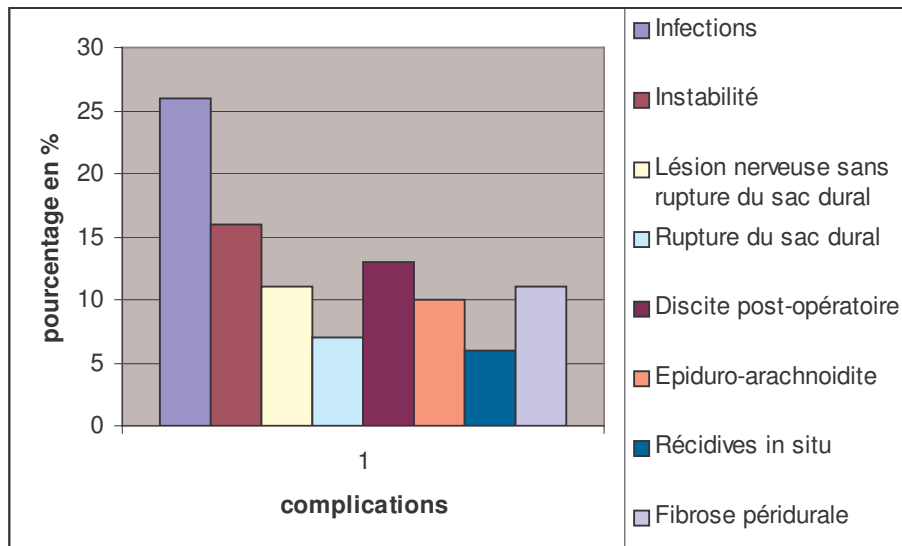


Figure31 : Répartition des patients en fonction des complications présentées

Environ 23.3% de nos patients n'ont présenté aucune complication. Parmi le reste de l'échantillon la discite post-opératoire et les infections ont été les complications les plus retrouvées.

TRAITEMENTS

La prise en charge des complications post-opératoires des hernies discales lombaires chez nos patients a été chirurgicale ou non en fonction des complications et des indications.

14-Traitement médical

Cette catégorie concerne les patients ayant bénéficié uniquement d'un traitement à base de médicaments et de conseils sur l'hygiène de vie. Elle concerne 78.3% de notre échantillon.

La prise en charge médicamenteuse a été essentiellement faite de :

- Antalgiques pour la douleur
- Anti-inflammatoires
- Vitamine B complexe pour les troubles sensitivo-moteurs
- Antibiotiques en cas d'infection

Dans certains cas, devant l'échec de cette thérapie ou encore devant une indication chirurgicale nous avons eu recours à la ré-intervention chirurgicale.

15-Traitement chirurgical

Au total seul 11.7% de notre échantillon aura subit une deuxième intervention chirurgicale. Il s'est agit pour la plupart de patients présentant une nouvelle hernie discale au niveau d'un autre disque intervertébral, ou de patients ayant fait une récurrence de hernie discale lombaire au niveau du même disque.

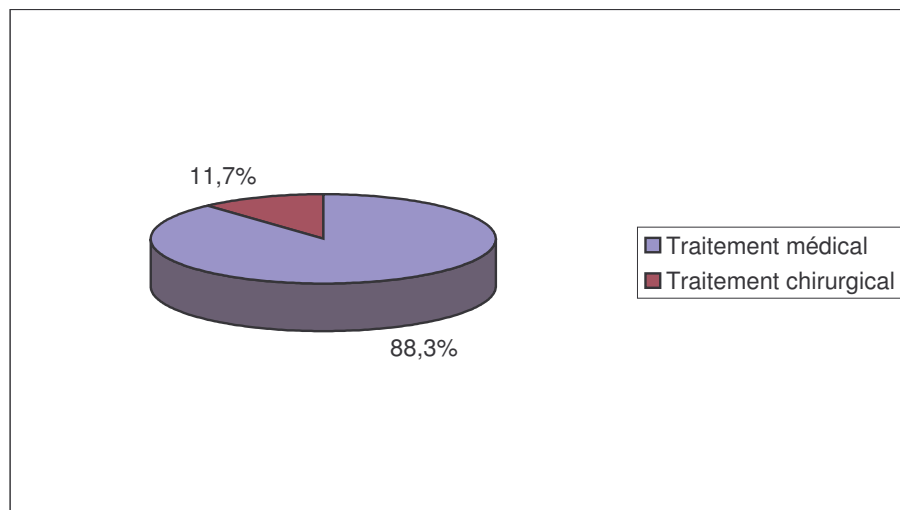


Figure32 Répartition des patients en fonction du type de prise en charge

EVOLUTION

L'évolution des complications post-opératoire des hernies discales opérées est plutôt bonne et le pronostic bon parce qu'à long terme nous avons obtenu des résultats assez satisfaisants. Le tableau 10 nous montre la répartition des patients en fonction de leur récupération au-delà de huit mois après leur intervention chirurgicale.

Tableau 10 : distribution en fonction de la récupération à 8 mois.

RECUPERATION APRES 8 mois	Fréquences	Pourcentages
Faible	22	36.7
Bonne	20	33.3
Pas d'amélioration	10	16.7
Excellente	4	6.7
Plus grave	4	6.7
TOTAL	60	100

Ce tableau nous montre qu'à peine 33,3% des malades ont réagi positivement au traitement de leurs complications post-opératoire.

COMMENTAIRES

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES

Age

Il ressort de notre étude que les suites post-opératoires ont été favorables chez les patients plus jeunes. La quasi-totalité de nos patients ayant connu des complications après leur intervention avaient passé la 4^{ème} décennie de vie avec une moyenne de 49ans.

Ceci corrobore avec la littérature, car Schissano et Giuseppe[72] ont trouvé que 87% des complications post-opératoires se rencontrent après 46ans.

Cet état de chose pourrait s'expliquer par le fait que la hernie discale est une pathologie dégénérative, en occurrence liée à la dessiccation du disque intervertébral avec l'âge et l'usure. Plus l'âge est avancé plus la récupération est compromise et les lésions avancées. De plus, la hernie discale est une pathologie surtout rencontrée à un âge relativement avancé.

Notre étude a retrouvé une moyenne de 43.2 ans, résultat très proche d'ailleurs de ceux retrouvés dans la littérature.

TCHUINDJANG[77] trouve que les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 31 et 60 ans avec une prédominance entre 41 et 50 ans avec un âge médian de 45.6ans

OUATTARA[66] trouve quant à lui un âge médian de 43.5ans avec une atteinte prédominante entre 40 et 49ans.

Au CNHU Hubert Maga de Cotonou où nous avons eu la chance de faire quelques jours de stage dans la cellule de traumatologie, les études de TONONHI[79] ont montré un âge moyen de 44.9ans et la prédominance de complications post-opératoire entre 50 et 61 ans.

Sexe

La prédominance masculine une fois encore apparaît dans notre échantillon, car la répartition de nos patients ayant connu des suites post-opératoires jalonnées de complications de diverses natures donne 53 hommes pour 7 femmes, soit un sexe ratio de 7,6% en faveur du sexe masculin.

Ces résultats confirment la plus grande fréquence de l'atteinte masculine ; mais ici elle est beaucoup plus accentuée.

Nos résultats sont en parfaite conformité avec la littérature qui est unanime sur la prédominance masculine de la hernie discale aussi bien au Mali, en Afrique ou encore dans le monde. [65], [66], [67], [68], [69].

Nous pouvons donc retenir de notre étude que la hernie discale est comme l'avance d'ailleurs la littérature une pathologie préférentiellement masculine avec un sexe ratio oscillant entre 1,4 selon DIARRA. M[5] et 1,9 selon K.Tchuintdjang[77], mais les complications sont encore beaucoup plus masculines avec des taux de 88% contre seulement 12%.

Aussi, il semble important de noter que cette atteinte massive et précoce des hommes pourrait s'expliquer par le fait que les sujets masculins mettent plus à contribution leur rachis par la violence de leurs activités quotidiennes.

Profession

La hernie discale est une pathologie dégénérative qui s'observe le plus souvent chez des personnes menant des activités nécessitant de la force, les sportifs[33]. Les récentes études sur la pathologie au Mali ont montré des résultats non conformes à cette théorie. Ceci ayant été justifié par le fait que les travailleurs de forces sont en majorité des ouvriers et des cultivateurs à qui se posent tout d'abord le problème d'accessibilité aux centres de santé compétents

dans la prise en charge de la hernie discale lombaire et aussi des problèmes de moyens financiers parce qu'ils appartiennent à une couche défavorisée de la société.

Nous avons eu dans le cadre de notre étude à remarquer que les complications quant à elles se retrouvent effectivement en forte majorité chez les travailleurs de force puisque la majorité de notre échantillon est faite de cultivateurs et d'ouvriers.

Nous évoquerons comme raisons probables, la particulière contrainte que leurs activités imposent à la colonne vertébrale à cause des charges soulevées et des positions de travail. Aussi il nous faudra souligner le manque de moyens financiers qui oblige ces malades à nous venir à une phase très avancée de la maladie, c'est-à-dire souvent à l'étape de l'association des troubles sensitivomoteurs à la douleur.

Ce retard trouve aussi un peu sa raison dans l'éloignement des dits patients du district de Bamako, seul lieu où s'effectue la prise en charge chirurgicale.

Dans notre étude, les fonctionnaires d'Etat et les ménagères viennent après ces travailleurs de force en ce qui concerne la distribution des complications en fonction de la profession. Ce qui est contradictoire lorsque l'on sait que ces deux groupes viennent en tête en ce qui concerne les hernies discales opérées dans le service de neurochirurgie de l'hôpital Gabriel Touré[77]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les conditions de travail des ménagères et des fonctionnaires ménagent mieux la colonne vertébrale que celles des ouvriers et des cultivateurs ce qui entraîne à leur niveau des lésions plus modérées qui répondent plus facilement à la chirurgie et ceci sans complications majeures.

C'est le lieu de souligner que plus de 60% de notre population d'étude réside hors de Bamako, ce qui renforce comme on le disait plus haut l'épineux

problème d'accessibilité au centre de santé spécialisé dans la prise en charge de la discopathie lombaire

Topographie

Nous avons retrouvé ici que les hernies discales multiples occupent 48,3% de notre échantillon. La multiplicité des hernies discales lombaires serait donc pourvoyeuse de complication en occurrence de l'instabilité et de la discite post opératoire.

Ceci est en parfaite conformité avec les résultats de Mastronardi et Luciano qui trouvent que la multiplicité des hernies discales en chirurgie est la première cause d'instabilité du rachis en post-opératoire et que les agressions multiples de la colonne par les instruments de chirurgie favoriseraient l'installation de la discite en post-opératoire.

Clinique d'admission

La littérature rapporte que la lombosciatique est le tableau fréquemment rencontré à l'admission des patients souffrant de la hernie discale lombaire[5].

K.Tchuindjang[77] a trouvé que plus de 72,4% des patients reçus en consultation neurochirurgicale pour suspicion de hernie discale lombaire présentait une lombosciatalgie contre moins de 30% présentant des signes purement neurologiques sensitifs ou moteurs à type de parésie de paraplégie ou encore d'anesthésie ou hypoesthésie.

Les résultats de Ouattara[66] rapportent aussi une grande fréquence de la douleur lombaire suivant le trajet du nerf sciatique (80% environ).

Notre étude donne des résultats similaires à ceux de la littérature à ce sujet, toutefois les crises de nos malades ont été beaucoup plus sévères que ceux décrits par les auteurs cités plus haut. Ceci peut être expliqué par le long temps

mis avant de consulter et aussi le degré de destruction du disque chez les patients ayant fait l'objet de notre étude puisqu'en peropératoire nous avons retrouvé chez la plupart de nos patients une rupture large de l'annulus donnant naissance à une volumineuse hernie discale souvent latéralisée. Nous pouvons alors à la vue de ces résultats suspecter une participation de la clinique d'admission ou encore du degré de destruction du disque dans l'existence des complications postopératoires.

Pathologies associées

Il ressort de notre série que le canal lombaire étroit a été la pathologie rachidienne la plus fréquemment associée aux hernies discales lombaires ; suivi par l'arthrose lombaire.

Le canal lombaire étroit peut être primaire ou secondaire.

Il semblerait que la fibrose survenant lors de toute hernie discale est à l'origine de la formation d'ostéophytes et de l'hypertrophie des facettes articulaires, (troisième étape de la physiopathologie de Armstrong), à l'origine de la compression des structures osseuses encore appelées structures primaires : on parle alors de canal lombaire étroit primaire.

L'hypertrophie du ligament jaune quant à elle concerne les structures ligamentaires du rachis encore appelées structures secondaires ; d'où son appellation de canal lombaire étroit secondaire.

L'arthrose lombaire est la pathologie dégénérative la plus fréquente. Elle constitue plus d'un quart des étiologies des lombalgies ([8]).

Ces trois pathologies sont des pathologies dégénératives du rachis comme les hernies discales. C'est pourquoi leur association est fréquente.

Par ailleurs, les anomalies transitionnelles de la charnière lombaire et les antéro et postérolysthesis ont un pourcentage négligeable.

Type de chirurgie

Au cours de notre étude, la technique opératoire la plus utilisée a été la laminectomie + discectomie parce que c'est la technique standard ; elle est indiquée dans le canal lombaire étroit alors que ce dernier a été la pathologie associée la plus fréquemment rencontrée.

De plus, c'est la technique recommandée par la littérature dans les cas de discectomie multi segmentaire (hernie discale étagée)[71], [74], [75].

La flavectomie + discectomie n'est pas faisable quant à elle sur tous les malades, car elle est contre indiquée dans le canal lombaire étroit ; de plus, elle est plus difficile et nécessite plus d'expérience de la part du chirurgien.

La laminectomie discectomie présente plus de complications parce qu'elle conserve moins l'intégrité osseuse du rachis que la flavectomie, ce qui prédispose le patient à l'instabilité ou a la récurrence[73].

Suites opératoires immédiates

Les malades de notre échantillon, à l'opposé des statistiques générales de la chirurgie pour hernie discale, ont eu une récupération immédiate très moyenne. Les études ont montré que plus de 80% des patients sont très soulagés dès leur réveil après l'opération chirurgicale [5],[77].

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les compressions nous sont parvenues très longtemps après leur installation ; dans ces circonstances même, une levée de la compression n'est pas synonyme de régression de la douleur et de la symptomatologie.

Entre autres raisons, nous pourrions évoquer le fait que les malades ayant présenté des complications, c'est à dire ceux qui ont fait l'objet de cette étude, avaient pour la plupart du temps une pathologie associée. Ceci serait de nature à retarder la récupération et la rémission de la symptomatologie.

Les examens complémentaires

Il ressort de notre étude que 90% des demandes de radiographie standard que nous avons délivrées à nos patients ont été honorées. Ceci est très satisfaisant et peut être expliqué par le fait que cet examen reste très abordable coté coût financier et ceci est pour nombre de nos patients un argument de taille vu le fait qu'ils aient été matériellement affaiblis par le coût de l'intervention chirurgicale qui revient en moyenne à 120.000 francs CFA par malade (estimation faite au cours de notre étude).

Ceci requiert toute sa valeur lorsque nous nous rappelons que la majorité de nos patients font partie de la classe sociale en proie à des difficultés financières.

De plus, ces résultats dans 48,3% des cas nous sont revenus sans particularité, ceci montre que la radiographie n'est pas un examen spécifique et très indiqué pour poser le diagnostic des complications post-opératoires. En effet, il nous a permis de diagnostiquer très peu des multiples complications rencontrées chez nos malades. Ces résultats mitigés soulèvent la problématique de l'indication de la radiographie standard en tant qu'examen complémentaire efficace en post-opératoire.

Les résultats de la sacroradiculographie sont très proches de ceux de la radiographie standard en ce sens que les examens demandés ont été dans leur grande majorité honorés, mais les clichés ne nous ont pas permis d'avancer une fois encore dans la confirmation ou l'infirmité de notre hypothèse diagnostic.

Comme la radiographie la sacroradiculographie s'avère être d'un apport très limité, et son indication est aussi remise en cause en tant qu'examen complémentaire devant aider à poser le diagnostic de certitude des complications post-opératoires des hernies discales opérées.

Le seul examen qui nous a permis dans plus de 88% des cas de poser un diagnostic précis et sans équivoque a été le scanner. Mais malheureusement cet examen n'a pu être honoré que par moins de 30% de nos malades.

Ceci trouve aisément son explication dans le fait que le scanner reste un examen spécialisé et assez indicateur, mais son coût reste dissuasif à plus d'un titre. De plus cet examen n'est demandé souvent que lorsque les clichés de la radiographie standard et de la sacroradiculographie reviennent sans indice. Les parents, après avoir dépensé pour l'intervention, la radiographie ou la sacroradiculographie, n'ont pas toujours les moyens de faire un scanner qui revient en moyenne à 60.000 FCFA.

Dans l'article Computed tomography of the postoperative intervertebral disc and lumbar spinal canal: investigation of twenty-five patients (2003), Lavyne , Michael H.[80] ont trouvé que seule l'imagerie par résonance magnétique permet efficacement de localiser et de conclure avec certitude les raisons du non soulagement de certains patients après leur chirurgie. En d'autres termes, seul le scanner est en mesure de nous orienter vers une piste fiable pour la prise en charge des patients chez qui l'intervention chirurgicale a été un échec pour une raison ou pour une autre[76].

Les conclusions de ces travaux sont en parfait accord avec les résultats de notre étude.

Les complications postopératoires

Dans la rubrique des complications, notre étude plaide en faveur d'une grande fréquence des complications infectieuses. En effet, les infections et suppurations de plaies chirurgicales ont constitué plus de 26% des complications rencontrées au cours de notre étude.

Plusieurs raisons peuvent intervenir pour justifier cet état de chose. Il s'agit en occurrence de :

-l'inefficacité du protocole antibiotique utilisé en postopératoire chez les malades.

-les conditions douteuses d'hygiène dans les unités d'hospitalisation des patients

-le manque manifeste d'asepsie au bloc opératoire

-le manque d'asepsie dans les pansements de plaies opératoires.

C'est le lieu de remarquer que ces résultats sont conformes à ceux obtenus au Bénin, au Togo, au Cameroun au cours d'études similaires menées par d'autres auteurs[79],[78],[69]. Par contre les statistiques de l'encyclopédie Youman's [25]révèlent des chiffres moins alarmants en matière d'infection mais incriminent en premier lieu les discites et les instabilités en conclusion à des enquêtes menées en France et aux Etats Unis.

Cela voudrait dire que les infections post hernie discale demeurent un problème urgent dans les pays sous développés que nous sommes mais leurs statistiques sont en nette régression dans les pays développés.

Les instabilités occupent le deuxième rang des complications avec environ 16% et ont été remarquées pour la plupart au cours des hernies discales multiples. Ceci pourrait s'expliquer par la grande fréquence des hernies étagées dont la laminectomie et discectomie fragilise toute une zone de la colonne vertébrale lombaire facilitant ainsi son instabilité. Les facteurs diagnostiques de l'instabilité restent pour moins complexes et subjectifs.

En troisième ligne des complications, nous retrouvons les discites qui ne sont qu'une réaction inflammatoire du rachis face à l'agression chirurgicale. Ces complications surviennent environ deux semaines après l'opération et constituent la principale raison de retour en consultation des patients opérés et exécutés. Ceci trouverait son explication dans les coups de taches excessifs qui provoquent une réaction de l'os rachidien.

La fibrose quant à elle est faite de l'hyperplasie du tissu conjonctif discal et tente le plus souvent d'obstruer la lumière canalaire. Sa traduction macroscopique est la sclérose du canal lombaire.

Tous ces résultats viennent appuyer ceux de K Tchuindjang[77] qui retrouve au cours d'une étude dans le service de traumatologie et d'orthopédie du CHU Gabriel Touré en 2003 que les infections suivies par les complications de type inflammatoires ont été les plus fréquemment rencontrées.

Type de prise en charge des complications

Dans la plupart des cas, nos patients ont répondu promptement à un traitement non chirurgical de leur complication ; ce qui justifie que nous n'ayons eu que 11,7% de notre échantillon chez qui le recours à une nouvelle intervention a été décidée.

Javedan, sam et sonntag[71] ont trouvé un taux de ré-opération avoisinant les 10,3% tandis que l'encyclopédie youmans[25] évoque une moyenne de ré intervention de 7%. Ces résultats sont assez proches des nôtres.

Les raisons de ce recours très limité à la chirurgie dans la prise en charge des complications sont essentiellement d'ordre financier et indicationnel.

La chirurgie au cours de notre étude n'a été le plus souvent proposée que pour les malades développant une hernie récidivante ou à localisation différente de la première ne répondant pas au traitement médical.

Un de nos patients a été opéré pour sclérose du canal avec obstruction complète dans un tableau de paralysie.

Récupération à long terme

Nous avons obtenu des résultats très satisfaisants dans la prise en charge des complications puisque nous nous sommes remarquablement approché sans

pour autant l'atteindre, bien sûr, des taux de satisfaction des patients n'ayant connu aucune complication postopératoire.

En effet, plus de 70% de nos malades ont été soulagé de leur douleur après un traitement bien mené.

D'autres néanmoins restent dépendants d'anti-inflammatoires sans trop savoir s'il s'agit d'une dépendance psychologique liée à la crainte d'un retour éventuel de la douleur qu'ils n'aimeraient plus jamais connaître.

Les facteurs d'évaluation de réussite de la prise en charge sont essentiellement basés sur l'interrogatoire du patient et son soulagement vis à vis de la douleur et des signes neuro-sensitifs ou moteurs. Ceci, parce que la discopathie herniaire est une pathologie à symptomatologie très insupportable et le soulagement du malade devient pour le médecin la grande priorité.

Conclusion

Au regard des résultats de notre étude , il apparaît que la thérapie chirurgicale sur hernie discale lombaire reste pourvoyeuse de complications multiples dont le diagnostic et la prise en charge nécessitent des moyens matériels importants. Ces complications sont dépendantes de plusieurs facteurs liés à la compétence du personnel soignant, à la rigueur dans la prise en charge surtout au niveau de l'hospitalisation et à la disponibilité de moyens financiers conséquents.

Pour une amélioration globale des conditions de vie des malades opérés pour hernie discale lombaire, il semble alors indispensable de prendre des mesures dans la limite des possibilités qui nous sont offertes. Car, n'oublions pas que le mal de dos reste la première cause d'arrêt de travail dans le monde et la pathologie rhumatismale dégénérative la plus répandue après l'arthrose.

Les complications post-opératoires étant parfois irréversibles ou plus souvent d'évolution chronique, il serait tout à fait judicieux de faire une approche médico-légale du problème.

Nous ne saurions terminer sans faire quelques suggestions et recommandations à la lumière de notre expérience acquise au cours de cette étude .

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous proposerons les recommandations suivantes :

° AUX AUTORITES SANITAIRES :

> La sensibilisation et la formation systématique et continue du personnel médical sur les normes et les connaissances de base des pathologies neurochirurgicales en général et des hernies discales en particulier sur leur prévention et leur prise en charge.

> La formation de spécialistes en neurochirurgie et en imagerie médicale.

> La création des services de Rhumatologie et de Neurochirurgie pour une prise en charge adéquate des patients.

> L'éducation pour la santé des populations sur la recherche des soins médicaux, la prévention et les mesures d'hygiène du rachis.

> Le développement de la formation et de la prévention des lombalgies d'origine professionnelles par l'information et la formation des personnes aux gestes et postures qui soulagent la colonne vertébrale afin d'éviter les accidents de travail et les douleurs rachidiennes chroniques qui entraînent souvent des arrêts de travail et un mal être permanent chez les lombalgiques.

> La prise en charge psychologique, afin de faciliter dans la mesure du possible la réinsertion socioprofessionnelle et même familiale de ces patients.

° **AUX AGENTS SANITAIRES :**

- > Le respect des conditions d'hygiène en salle d'hospitalisation.

- > L'asepsie et l'antisepsie rigoureuses au bloc opératoire.

- > L'introduction de l'antibiothérapie peropératoire adaptée aux patients neurochirurgicaux.

- > Le contrôle de l'efficacité de la stérilisation par l'usage de témoins et l'adjonction de tests bactériologiques.

- > Poursuivre les efforts pour l'acquisition de matériels et d'instruments de base et améliorer les conditions de leur utilisation.

- > Informer et sensibiliser la population sur les facteurs prédisposant à la hernie discale lombaire, en occurrence le tabagisme (actif et passif) .

- > Education préventive de la population sur les acquisitions de la maîtrise du positionnement lombo-pelvien, l'éveil de la vigilance ostéo-articulaire et musculaire, la répétition du geste et son intégration somatique quotidienne dans les gestes professionnels, afin d'éviter la pathologie et de prévenir les récives.

- > Opter pour le scanner en première intention dans le diagnostic des complications post-opératoires. ceci éviterait aux patients des dépenses supplémentaires.

° **AUX POPULATIONS :**

> Le respect des mesures d'hygiène du rachis et l'apprentissage systématique du verrouillage lombaire ; la connaissance de la mobilité lombo-pelvienne, la prise de conscience corporelle et l'utilisation des techniques d'économie du rachis.

> La Consultation médicale spécialisée précoce et la renonciation à la pratique de l'automédication.

> Le suivi des conseils d'économie rachidienne et les cours d'ergonomie, ou à défaut, faire une rééducation musculaire adaptée par des séances de kinésithérapie .

BIBLIOGRAPHIE

- 1- DE KORVIN G. , BLAMOUTIER A.**
Orthopédie et réadaptation: La hernie discale lombaire. 2001
http : [www.orthopédie-et-réadaptation.com/rachis/hernie discale lombaire/](http://www.orthopédie-et-réadaptation.com/rachis/hernie_discale_lombaire/)
- 2-GRELLIER P.**
Sciatique, cruralgie et canal lombaire étroit. In Neurochirurgie, Ellipses, 1995. Universités francophones : 394-399
- 3- POSNER JB**
Lésion mécanique des racines nerveuses et de la moelle épinière. In CECIL TEXT BOOK OF MEDICINE : Traité de médecine interne. 1ère édition française. 1997 : 2140 - 2145
- 4- [http : www.chirurgie_vertébrale.com/pathologies/HDLomb/hd lomb.html](http://www.chirurgie_vertébrale.com/pathologies/HDLomb/hd_lomb.html)**
- 5- DIARRA M.**
Etude des pathologies neurochirurgicales opérées dans le service d'orthotraumatologie de l'hôpital Gabriel Touré de Novembre 2000 à Novembre 2001. A propos de 106 cas. Thèse de médecine 2002 Bamako
- 6- SANDJON D.**
Coût de la prise en charge des malades opérés dans le service de traumatologie et d'orthopédie du CHU Gabriel Touré de Janvier à Juin 2003. A propos de 130 cas. Thèse de médecine 2004 Bamako
- 7- BAGAYOKO N.**
Les lombalgies non traumatiques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 1998 à Août 1999 . A propos de 106 cas. Thèse de médecine 2000 Bamako
- 8- NGONGANG O.**
Aspects épidémiologique et étiologique des lombalgies au service orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier à Décembre 2003. A propos de 411 cas. Thèse de médecine 2004 Bamako
- 9- Dictionnaire de Médecine, Flammarion. 4è Ed. Française 1991. 988 pages.**

- 10- TORTORA G. , GRABOWSKI S.**
Principe d'anatomie et de physiologie. Edition Française; n°3 : 214 - 227.
2001
- 11- [http : www.vulgaris-medical.com/text/hernie.htm](http://www.vulgaris-medical.com/text/hernie.htm)**
- 12- MARIEB EN.**
Anatomie et physiologie humaine. DEBOECK Université. 1999. 1193 pages.
- 13- TAKAHASHI Y. et coll.**
Innervation of the lumbar facet joints : Origins and fuctions. Spine 1997.
- 14- DEBURGE A. et coll.**
Le rachis lombaire dégénératif. Montpellier, Sauramps Médical, 1998 : 127-140
- 15- MALGHEM J. et coll.**
Dégénérescence discale et athérome de l'aorte. In Revue du rhumatisme. Ed. Française. Décembre 2000 ; vol. 67, suppl. 4 : 254 - 255.
- 16- COOPER RG. , FREEMONT AJ. , HALAND JA. , JENKINS JR. , WEST CGH. , MINGWORTH RJ. et al.**
Herniated intervertebral disk associated periradicular fibrosis and vascular ab normalities occur without inflammatory cel infiltration. Spine. 1995.
- 17- GOUPILLE P. , JAYSON MIV. , HAYLAND JA. , FREEMONT AJ.**
Fibrose péri radiculaire: Rôle des cellules endothéliales et inflammatoires. Rev. Rhum. Ed. Fr. 1997.
- 18- Revue du rhumatisme, Ed. Fr. Editions scientifique et médicales. Elsevier. Septembre 2000. vol. 67 ; n°7 : 505**
- 19- SAAL JS. , FRANSON RC. , DOBROW R. et coll.**
High levels of inflammatory phospholipase A2 activity in lumbar disc herniation. Spine, 1990. 15; 7: 674 - 678.
- 20- NYGAARD OP. , MELLGREN SI. , OSTERUD Z.**
The inflammatory properties of contained and non contained lumbar disk herniation. Spine, 1997; 23: 2484 - 2488.

- 21- O'DONEL JL. , O'DONNEL AL.**
Prostaglandin E2 content in herniated lumbar disk disease. Spine, 1996; 21: 1653 - 1656.
- 22- GOUPILLE P. , JAYSON MIV. , HAYLAND JA. , FREEMONT AJ.**
Une étude immuno-histochimique du tissu péri neural dans la sciatique. Rev. Rhum. Ed. Fr. 1992.
- 23- ROUVIERE H.**
Anatomie descriptive, topographique et fonctionnelle ; 1998. Masson. 720 pages.
- 24- SEBERT J-L.**
Examen clinique du rachis. Edition MSEEG 1996 ; vol. 1: Rachis lombaire : 18 P.
- 25- YOUMANS NEUROLOGICAL SURGERY. Chap. 94.**
Biomechanics of the spine. Soundersied 1996.
- 26- MAIGNE J.Y.**
Une classification des lésion discales lombaires. In Association des médecins spécialistes de rééducation, médecine physique et réadaptation (ANMSR) [http : anmsr.asso.fr](http://anmsr.asso.fr) (web master 1997)
- 27- DUQUESNOY B. , ALLAERT F-A , VERDONCQ B.**
Retentissement psycho-social et professionnel de la lombalgie chronique. In Rev. Rhum. Ed. Fr. 1997; 65 (1): 37-45
- 28- BERNEY J. et coll.**
Facteurs épidémiologiques de la hernie discale lombaire. In Neurochirurgie. Masson Paris 1990; 36: 354 - 365.
- 29- GLASSMON Steven D.**
Spine ; vol. 25, Number 20: 2608 - 2615 .
- 30- Comité français d'éducation pour la santé (CFES) : Actualité tabac ; n°12, Février 2001.**
- 31- THOMAS E. et coll.**
Tabagisme et lombalgies. Rev. Rhum. Ed. Fr. 1998; 65: 639 - 675.

- 32- HELIOVAARA M. , KNEKT P. , AROMAA A.**
Incidence and risk factors of herniated lumbar intervertebral disk or sciatica leading to hospitalization. J. Chronic disk 1987; 40: 251- 258.
- 33- SHRDING F. et coll.**
Lombalgie: Aspects socio-économiques, épidémiologiques et médico-légaux. Revue du rhumatisme. Ed. Française : Maladies des os et des articulations ; n°4 bis 61è. 1994
- 34- BERTHELOT JM et coll.**
Motif d'hospitalisation en service de rhumatologie de 125 patients souffrant de sciatique discale. Rev. Rhum. 1999 Ed. française; 66 : 305-8
- 35- Post Graduate Médecine, 6 décembre1996 : 143 -156. Canada.**
www.sunlife/canada/cda/level 2
- 36- BARROW NEUROLOGICAL INSTITUTE OF ST JOSEPH'S HOSPITAL AND MEDICAL CENTER, Phoenix, Arizona. vol. 19; n°1. 2003**
- 37- Lucien LEGER**
Examen du rachis. In Sémiologie chirurgicale, 5è édition. MASSON, Paris 1983 ; Pages : 203-223
- 38- J. CAMBIER, M. MASSON, H. DEHEN**
Abrégé de neurologie 5è édition. MASSON, Paris 1985. Pages 226-266
- 39- CHEUVROT**
Le panorama du médecin du 04 Novembre 1999. Journal médical français.
- 40- http : www.daher.com.ve/fr_hd.shtml**
- 41- BURNETT S. , PILLINGER J. : MRI Scan**
Net doctor.co.uk. 1998-2002
- 42- REES D. , PILLINGER J. : Slipped disc**
Net doctor.co.uk. 1998-2002
- 43- ROCHAT , WOLFF C. , HARTUIGSEN J.**
Slipped disc ; 2002

- 44- **CARDINAE E. , BUREAU JN.**
Imagerie des maladies musculo-squelettiques chez les artistes de la scène. In
Le médecin du Québec. vol. 35 ; n°12, Décembre 2000. MSEEG : 87-93.
- 45- **VAUTRAUERS P. , CORNAILLE G. , CHEUVROT A.**
Les lombalgies : Diagnostic et traitement. Tempo Médical. Fascicule n°6.
Juillet 1993
- 46- **SAAL JA. , SAAL JS. , HERZOG RJ.**
The natural history of lumbar intervertebral disc extrusions treated non
operatively. Spine, 1990; 15: 683 - 686.
- 47- **REVEL M.**
Les choix thérapeutiques actuels dans la sciatique par hernie discale. Rev.
Med . Interne, 1994 ; 15(2) : 135-143
- 48- **SAAL JA. , SAAL JS.**
Non operative treatment of herniated lumbar intervertebral disc with
radiculopathy. A out come study. Spine, 1989; 14: 431- 437
- 49- **Revue du rhumatisme. Ed. Fr. Février 2001. vol. 68 ; n°2. Elsevier :**
p.192
- 50- **BAUER R. , KERSCHBAUMER F. , POISEL S.**
Techniques en chirurgie orthopédique, Masson, 1993, Tome1 Rachis :
Infection et perte de substance de l'appareil locomoteur : 325 - 336
- 51- **MAROON JC.**
Current concept in minimally invasive discectomy. Neurosurgery; 51(suppl
2): 137-145. 2002
- 52- **KHOO LT. , FESSLER R.**
Micro endoscopic decompressive laminotomy for the treatmentof lumbar
stenosis. Neurosurgery; 51(suppl. 2): 146-154. 2002
- 53- **DE KORVIN G.**
Orthopédie et réadaptation. CMC Volney. Doc Web 2001
[http: www.orthopedie-et-readaptation.com/rachis/opere_rachis/cure de](http://www.orthopedie-et-readaptation.com/rachis/opere_rachis/cure_de_hernie_discale.htm)
[hernie discale.htm](http://www.orthopedie-et-readaptation.com/rachis/opere_rachis/cure_de_hernie_discale.htm) (mise à jour le 16-02-2002)
- 54- **PEREZ-CRUET MJ. , FOLEY KT. , ISAAC RE., WYLLIE L. ,**
WELLINGTON R. , SMITH MM. et al . Micro endoscopic lumbar
discectomy : Technical note. Neurosurgery ; 51(suppl2) : 129-136. 2002

- 55- HUBERT P.**
Hernie discale lombaire : Chirurgie micro endoscopique. 2001.
Webmaster@chirurgie_vertbrale.com (mise à jour le 25-06-2002)
- 56- GEBER MS. , GALLER MR. , PAPADOPOULOS SM.**
Spine disk arthroplasty ; vol.19. 2003
- 57- CARAYON A. , AUPHAN D.**
A propos d'une série de 180 sciatique opérées dont 6 chez l'africain.
Bull. Soc. Afr. Noire Lang. Fr. 1965 ; 10 :342-347
- 58- COURSON B. , CAYRET A. , RAVIX P. , PHILIPPE Y.**
Les aspects particuliers des lombalgies et lombosciatique en milieu africain.
Bull. Soc. Med. Afr. Noire Lang. Fr. 1963 ; 8 :41-56
- 59- LOEMBE P.M , BOUGER D.**
Expérience chirurgicale portant sur les pathologies rhumatismales et dégénératives couramment rencontrées à Libreville(GABON).1988 ;18:131-140
- 60- MIJIYAWA M., DJAGNIKPO A., AGBANOUVI A., KOUMOUVI K., AGBETRA A.**
Maladies rhumatismales observées en consultation hospitalière à Lomé (TOGO). Rev. Rhum. Mal. Ostéoartic. , 1991; 58: 349 - 354
- 61- N'GBESSO R.D, ALLA B.K, KEITA A.K**
Myélographie et profil de la pathologie lombaire à Abidjan(RCI).
Ann. Radiol. 1996 ; 36 , n°6 : 244-248
- 62- CHU YOPOUGON (RCI)**
Statistiques opératoires1996 : A propos de 271 cas.
- 63- MAILLARD A.**
Epidémiologie des pathologies neurochirurgicales opérées au CHU-GUADELOUPE de 1998 à 2000. andre.maillard@chu-guadeloupe.fr
- 64- HAUGHTON V.M, ELDEVICK O.P, MAGNAES B., AMUNDSEN P.**
A prospective comparison of computed tomography and myelography in the diagnosis of herniated lumbar disc. Radiology 1982 ; 142: 103 - 110
- 65- LIAN - SHUN J. , ZENG - RU S.**
MRI and myelography in the diagnosis of lumbar canal stenosis and disc herniation. A comparative study. Chinese Med. J. 1991;104:303-306

66- OUATTARA S.A

Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic de la hernie discale lombaire. A propos de 54cas. 2000 These n°82 FMPOS

67- BERNEY J. , JEANPRETRE M. , KOSTLI A.

Facteurs épidémiologiques de la hernie discale lombaire. Neurochirurgie, 1990, Genève ; vol 36, n°6 : 354-365

68- BWANAHALIK et coll.

Quelques aspects épidémiologiques des étiologies des lombalgies chez les rhumatisants consultant à Kinshasa (RDC). A propos de 169 cas. Rev. Rhum. Mal. Ostéoartic, 1992; 59(4) : 253-257

69- AMVENE S., MEUNIER P. , MINYEM R. , GAGGINI J. , JUIMO A. , MALONGA F.

Hernie discale lombaire à Yaoundé (CAMEROUN) : Profil sacroradiculographique. Publ. Med. Afr. 1993, n°124: 12-17

70-Packing of intervertebral spaces with oxidized regenerated cellulose to prevent the recurrence of lumbar disc herniation.

Neurosurgery.52(1):1106-1110,May2003

Mastronardi,luciano.M.D. Ph.D;Puzzilli, Fabrizio M.D

71-Lumbar disc herniation:Microsurgery approach.

Neurosurgery.52(1):160-164 January2003

Javedan,Sam M.D.;Sonntag,VolkerK.H.M.D

72-Intraradicular lumbar disc herniation: case report and review of the literature

Neurosurgery.43(2):400,August 1998

Schissano,Guisepe;Nina,Pierpaolo

73-Pars interarticularis fenestration in the treatment of foraminallumbar disc herniation:A further surgical approach.

Neurosurgery.43(2):397-398,August 1998

Di Lorenzo, Nicola;Maleci,Alberto

74-Disco computed tomography in extraforaminal and foraminal lumbar disc herniation;Influence on surgical approaches.

Neurosurgery.34(4):643-648,April 1994

Segnarbieux,Francois M.D.;Van de kelft, Erick M.D;Candon Emmanuel M.D.;Bitoun Jo M.D.; Frerebeau, Philippe M.D. Ph D

75-Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation
Neurosurgery.34(3):561, March 1994
Sharpiron, Scott A.

76-Computed tomography of the postoperative intervertebral disc and lumbar spinal canal: serial long-term investigation in 19 patients after successful operation of lumbar disc herniation;
Neurosurgery.29(1):1-7, July 1991
Heilbronner,R;frankhauser,H; Schnyder,P;de Tribolet,N

77- TCUINDJANG Karelle F.
Aspects epidemiologique, clinique et therapeutique des hernies discales operees dans le service de traumatologie et d'orthopedie du CHU
GABRIEL TOURE de mars 2002 a mars 2003.
These de medecine soutenue en octobre 2003

78-KUASSI Stan
Épidémiologie des complications postopératoires des hernies discales opérées au CHU de Lomé
Thèse de médecine générale Mai 2002

79-TONNONHI Camille
Les hernies discales au CHU Hubert Maga de Cotonou a propos de 78 cas
Thèse soutenue à la FSS JUIN 2004

80-Computed tomography of the postoperative intervertebral disc and lumbar spinal canal: investigation of twenty-five patients (2003),
Lavyne , Michael H.

ANNEXES

Les complications post-opératoires des hernies discales opérées dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako

FICHE D'ENQUETE

Nom et prénom

Age:

1. 15ans - 30 ans
2. 31 ans - 40 ans
3. 41 ans - 50 ans
4. 51 ans - 60 ans
5. 61 ans et plus

Sexe

1. masculin
2. féminin

Domicile

1. Bamako
2. Hors de Bamako

Profession

1. Fonctionnaire
2. scolaire ou universitaire
3. commerçant
4. ouvrier
5. ménagère

6. chauffeur
7. cultivateur
8. autres

Ethnie

1. bambara
2. malinké
3. senoufo
4. boso
5. peuhl
6. sonrhai
7. dogon
8. sarakolé
9. autres

Clinique d'admission

1. lombalgie
2. lombosciatique
3. cruralgie
4. lombalgie + troubles sensitivomoteurs

Localisation de la HDL opérée

1. L2 -L3
2. L3 -L4
3. L4 - L5
4. L5 - S1
5. L2 - L3 et L3 -L4

6. L3 -L4 et L4 -L5
7. L4 -L5 et L5 -S1
8. L3 - L4 ; L4 - L5 et L5 - S1

Pathologies associées

1. canal médullaire étroit
2. arthrose lombaire
3. anomalie transitionnelle
4. spondilolisthésis
5. spina bifida
6. aucune

Technique opératoire

1. laminectomie et discectomie
2. flavectomie discectomie

Complications per et post opératoire immédiates

1. rupture du sac dural
2. infection de la plaie
3. instabilité du rachis
4. discite post opératoire
5. epiduro-arachnoidite
6. aucune

Durée d'hospitalisation

1. inf a 7 jours
2. 8 a 15 jours
3. 16 a 21 jours

4. 21 jours et plus

récupération immédiate

1. totale
2. partielle
3. pas d'amélioration
4. aggravation

Récupération a plus de 8 mois selon la classification de EVELYN

Stade 1: récupération excellente

Stade 2: récupération bonne

Stade 3: récupération faible

Stade 4: absence d'amélioration

Stade 5: aggravation

Radiographie simple

1. instabilité
2. raideur du rachis
3. Arthrose satellite
4. normal
5. non faite

Myélographie

1. HDL récidivante
2. autre HDL
3. normal
4. non faite

Scanner

1. fibrose peri-durale
2. sténose canal médullaire
3. normal
4. non faite

Prise en charge des complications

1. ttt médical
2. ttt chirurgical
3. aucune

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom et Prénom : DOSSOU-SOIGNON Hermann

Titre :

Complications post-opératoires des hernies discales opérées dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique du CHU Gabriel TOURE de Bamako.

Année académique : 2004-2005

Pays d'origine : **Bénin**

Ville de soutenance : **Bamako**

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie de Bamako.

Secteurs d'intérêt : Neurochirurgie, traumatologie

RESUME

Nous avons étudié les complications post-opératoires des hernies discales lombaires opérées chez 60 patients durant une période de 25 mois.

La tranche d'âges de nos patients, était de 49 ans et le sex-ratio a été de 7,6 en faveur des hommes. Les professions les plus en cause ont été les cultivateurs et les ouvriers avec respectivement 26,7% et 28,3%.

La pathologie la plus associée est le canal lombaire étroit. Le type de chirurgie le plus usité a été la laminectomie + discectomie.

L'examen complémentaire le plus usité a été la radiographie standard mais le scanner s'est révélé le plus efficace au cours de notre étude.

La complication la plus courante a été l'infection. La prise en charge des complications a été médicale dans 80% des cas.

Mots-clés : Hernie discale lombaire, lombosciatique, hémilaminectomie, discectomie, flavectomie, Bamako. Les complications post-opératoires des hernies

