



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Année 2013

Thèse N° 103

**Intérêt de la chirurgie précoce dans la hernie discale
lombaire: expérience du service de Neurochirurgie
CHU Mohamed VI Marrakech**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE .../.../2013

PAR

Mme. MARIAM AIT ABDELAALI

Né le 17/08/1985 à AIT OURIR

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Hernie discale lombaire -Imagerie -chirurgie précoce - évolution-retentissent
socioprofessionnel

JURY

Mr. S. AIT BENALI
Professeur de Neurochirurgie

PRESIDENT

Mr. M. LMEJJATI
Professeur agrégé de Neurochirurgie

RAPPORTEUR

Mr. H. GHANNANE
Professeur de Neurochirurgie

Mr. R. NIAMANE
Professeur de rhumatologie

Mme. N. CHERIF IDRISSE EL GANOUNI
Professeur agrégée de Radiologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رب اوزعني ان اشكر نعمتك التي
انعمت علي وعلى والدي
وان اعمل صالحا ترضاه
وادخلني برحمتك في
عبادك الصالحين.

صدق الله العظيم



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948.







LISTE DES



PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyen Honoraire

: Pr. Badie-Azzamann MEHADJI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice doyen à la recherche et la coopération

: Pr. Ag. Mohamed AMINE

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ABOULFALAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique B
ABOUSSAD	Abdelmounaim	Néonatalogie
AIT BENALI	Said	Neurochirurgie
AIT SAB	Imane	Pédiatrie B
AKHDARI	Nadia	Dermatologie
ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-phtisiologie

AMAL	Said	Dermatologie
ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique A
ASRI	Fatima	Psychiatrie
BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
BENELKHAÏAT BENOMAR	Ridouan	Chirurgie – Générale
BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
BOUSKRAOUI	Mohammed	Pédiatrie A
CHABAA	Laila	Biochimie
CHOULLI	Mohamed Khaled	Neuropharmacologie
ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
FIKRY	Tarik	Traumatologie- Orthopédie A
FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
KISSANI	Najib	Neurologie
KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
MANSOURI	Nadia	stomatologie et chirurgie maxillo faciale
MOUDOUNI	Said mohammed	Urologie
MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie B

RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
SAIDI	Halim	Traumato - Orthopédie A
SAMKAOUI	Mohamed Abdenasser	Anesthésie- Réanimation
SARF	Ismail	Urologie
SBIHI	Mohamed	Pédiatrie B
SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique A
YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation

PROFESSEURS AGREGES

ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
ADMOU	Brahim	Immunologie
AMINE	Mohamed	Epidémiologie - Clinique
ARSALANE	Lamiaie	Microbiologie- Virologie (Militaire)
BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
BOUKHIRA	Abderrahman	Biochimie-Chimie (Militaire)
BOURROUS	Monir	Pédiatrie A
CHAFIK	Aziz	Chirurgie Thoracique (Militaire)
CHELLAK	Saliha	Biochimie-chimie (Militaire)
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
DAHAMI	Zakaria	Urologie

EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie Pédiatrique
EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie B
ELFIKRI	Abdelghani	Radiologie (Militaire)
ETTALBI	Saloua	Chirurgie – Réparatrice et plastique
KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
KHOULALI IDRISI	Khalid	Traumatologie-orthopédie (Militaire)
LAOUAD	Inas	Néphrologie
LMEJJATI	Mohamed	Neurochirurgie
MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie pédiatrique
TASSI	Noura	Maladies Infectieuses

PROFESSEURS ASSISTANTS

ABKARI	Imad	Traumatologie-orthopédie B
ABOU EL HASSAN	Taoufik	Anesthésie - réanimation
ABOUSSAIR	Nisrine	Génétique
ADALI	Imane	Psychiatrie
ADALI	Nawal	Neurologie

AGHOUTANE	El Mouhtadi	Chirurgie – pédiatrique
AISSAOUI	Younes	Anésthésie Reanimation (Militaire)
AIT BENKADDOUR	Yassir	Gynécologie – Obstétrique A
AIT ESSI	Fouad	Traumatologie-orthopédie B
ALAOUI	Mustapha	Chirurgie Vasculaire périphérique (Militaire)
ALJ	Soumaya	Radiologie
AMRO	Lamyae	Pneumo - phtisiologie
ANIBA	Khalid	Neurochirurgie
BAIZRI	Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques (Militaire)
BASRAOUI	Dounia	Radiologie
BASSIR	Ahlam	Gynécologie – Obstétrique B
BELBARAKA	Rhizlane	Oncologie Médicale
BELKHOUCHE	Ahlam	Rhumatologie
BENALI	Abdeslam	Psychiatrie (Militaire)
BEN DRISS	Laila	Cardiologie (Militaire)
BENCHAMKHA	Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
BENHADDOU	Rajaa	Ophtalmologie
BENHIMA	Mohamed Amine	Traumatologie-orthopédie B
BENJILALI	Laila	Médecine interne
BENZAROUEL	Dounia	Cardiologie
BOUCHENTOUF	Rachid	Pneumo-phtisiologie (Militaire)

BOUKHANNI	Lahcen	Gynécologie – Obstétrique B
BOURRAHOUAT	Aicha	Pédiatrie
BSSIS	Mohammed Aziz	Biophysique
CHAFIK	Rachid	Traumatologie-orthopédie A
DAROUASSI	Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie (Militaire)
DIFFAA	Azeddine	Gastro - entérologie
DRAISS	Ghizlane	Pédiatrie A
EL AMRANI	Moulay Driss	Anatomie
EL ANSARI	Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL BARNI	Rachid	Chirurgie Générale (Militaire)
EL BOUCHTI	Imane	Rhumatologie
EL BOUIHI	Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL HAOUATI	Rachid	Chirurgie Cardio Vasculaire
EL HAOURY	Hanane	Traumatologie-orthopédie A
EL IDRISSI SLITINE	Nadia	Pédiatrie (Néonatalogie)
EL KARIMI	Saloua	Cardiologie
EL KHADER	Ahmed	Chirurgie Générale (Militaire)
EL KHAYARI	Mina	Réanimation médicale
EL MEHDI	Atmane	Radiologie (Militaire)
EL MGHARI TABIB	Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL OMRANI	Abdelhamid	Radiothérapie
FADILI	Wafaa	Néphrologie

FAKHIR	Bouchra	Gynécologie – Obstétrique A
FAKHIR	Anass	Histologie -embryologie cytogénétique
FICHTALI	Karima	Gynécologie – Obstétrique B
HACHIMI	Abdelhamid	Réanimation médicale
HAJJI	Ibtissam	Ophtalmologie
HAOUACH	Khalil	Hématologie biologique
HAROU	Karam	Gynécologie – Obstétrique B
HOCAR	Ouafa	Dermatologie
JALAL	Hicham	Radiologie
KADDOURI	Said	Médecine interne (Militaire)
KAMILI	El ouafi el aouni	Chirurgie – pédiatrique générale
KHOUCHANI	Mouna	Radiothérapie
LAGHMARI	Mehdi	Neurochirurgie
LAKMICH	Mohamed Amine	Urologie
LAKOUICHMI	Mohammed	Chirurgie maxillo faciale et Stomatologie (Militaire)
LOUHAB	Nissrine	Neurologie
MADHAR	Si Mohamed	Traumatologie-orthopédie A
MAOULAININE	Fadlmrabihrabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
MARGAD	Omar	Traumatologie – Orthopédie B (Militaire)
MATRANE	Aboubakr	Médecine Nucléaire
MOUAFFAK	Youssef	Anesthésie - Réanimation

MOUFID	Kamal	Urologie (Militaire)
MSOUGGAR	Yassine	Chirurgie Thoracique
NARJIS	Youssef	Chirurgie générale
NOURI	Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
OUALI IDRISSE	Mariem	Radiologie
OUBAHA	Sofia	Physiologie
OUEIAGLI NABIH	Fadoua	Psychiatrie (Militaire)
QACIF	Hassan	Médecine Interne (Militaire)
QAMOUSS	Youssef	Anesthésie - Réanimation (Militaire)
RABBANI	Khalid	Chirurgie générale
RADA	Noureddine	Pédiatrie A
RAIS	Hanane	Anatomie-Pathologique
ROCHDI	Youssef	Oto-Rhino-Laryngologie
SAMLANI	Zouhour	Gastro - entérologie
SERHANE	Hind	Pneumo-Phtisiologie
SORAA	Nabila	Microbiologie virologie
TAZI	Mohamed Illias	Hématologie clinique
ZAHLANE	Mouna	Médecine interne
ZAHLANE	Kawtar	Microbiologie virologie
ZAOUI	Sanaa	Pharmacologie
ZIADI	Amra	Anesthésie - Réanimation



DEDICACES

Je dédie cette thèse.....

À mes très chers parents

Vous êtes pour moi le meilleur exemple
Vous m'avez beaucoup aidé, vous avez vécu avec moi les bons et les mauvais moments
durant mon parcours scolaire.
Je ne peux jamais vous remercier.
Je prie dieu de vous protéger et vous accorder meilleure santé et longue vie afin que je puisse
vous rendre un minimum de ce que vous me deviez.
Que ce travail soit un hommage à vos grands sacrifices.

À mes très chères sœurs Amina et Khadija

Nous avons toujours vécu dans la fraternité.
Vous m'avez encouragé et soutenu durant ma vie.
Je prie dieu pour que vous réalisiez tout ce que vous souhaitez dans la vie, et que vous viviez
dans le bonheur et la santé.

À mon cher mari

Tu m'as encouragé et soutenu durant les moments qu'on a vécu ensemble. Je prie dieu
pour que tu réalises tout ce que tu souhaites dans la vie, et que tu vis dans le bonheur et la
santé.

À la mémoire de mon grand-père Ahmed

Puisse ton âme reposer en paix. Que Dieu, le tout puissant, te couvre de Sa Sainte
miséricorde et t'accueille au paradis.

À la mémoire de ma grand-mère Fatima

*Puisse ton âme reposer en paix . Que Dieu, le tout puissant, te couvre de Sa Sainte
miséricorde et t'accueille au paradis.*

À tous mes oncles et tantes

Soyez assurés de mon profond respect.

À mes amis (es) et collègues,

*À tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite
longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma
reconnaissance et de mon respect.*

Merci pour tous les moments formidables que nous avons partagés.

À tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer



REMERCIEMENTS

A notre maître et président de thèse
Professeur SAID BEN ALI
Professeur de neurochirurgie
Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Vous nous avez fait le grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de
notre jury de thèse.

Nous sommes toujours impressionnées par vos qualités humaines et
professionnelles.

Veillez trouver ici, professeur, l'expression de nos sincères remerciements et
notre profond respect.

A notre maître et rapporteur de thèse
Professeur MOHAMMED LMEJJATI
Professeur agrégé de neurochirurgie
Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail.
Nous vous remercions pour votre patience, votre disponibilité, et vos précieux
conseils dans la réalisation de ce travail.

Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et
professionnelles ont suscité en nous un profond respect.

Veillez croire, professeur, à l'expression de notre profonde reconnaissance et
notre grand respect.

A notre maître et juge de thèse
Professeur Ghannane houssine
Professeur agrégé de neurochirurgie
Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Nous tenions à vous exprimer nos plus sincères remerciements pour avoir
accepté de siéger auprès de ce noble jury. Votre présence nous honore.

Nous sommes toujours impressionnées par vos qualités humaines et
professionnelles.

Veillez trouver ici, professeur, l'expression de notre profond respect.

A notre maître et juge
Professeur NAJAT. CHERIF IDRISSE EL GANOUNI
Professeur agrégée de radiologie
Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Nous tenions à vous exprimer nos plus sincères remerciements pour avoir accepté de siéger auprès de ce noble jury. Votre présence nous honore.

Nous sommes toujours impressionnées par vos qualités humaines et professionnelles.

Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond respect.

A notre maître et juge
Professeur NIAMANE RADOUANE
Professeur agrégé de rhumatologie
A l'hôpital Militaire Avicenne Marrakech

De votre enseignement brillant et précieux, nous gardons les meilleurs souvenirs. Nous sommes toujours impressionnées par vos qualités humaines et professionnelles. Nous vous remercions pour avoir accepté de siéger auprès de ce noble jury. Votre présence nous honore.

Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond respect.

A tout le personnel du service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech

En témoignage de mon respect et de mes remerciements.

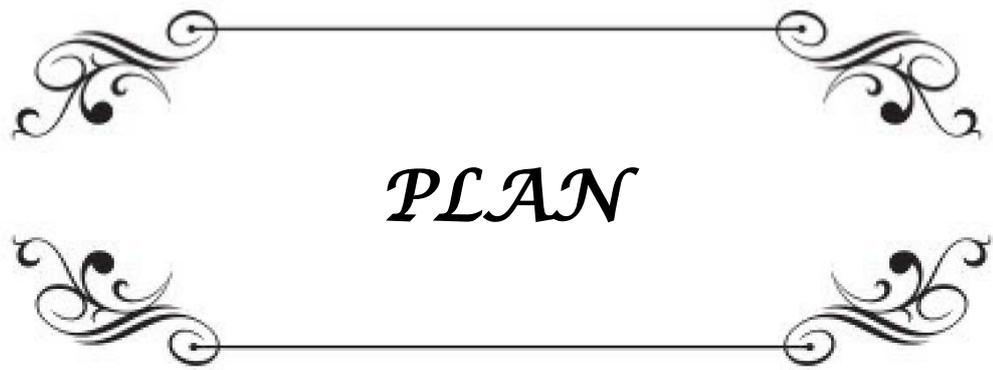
A toute personne qui de près ou de loin a contribué à la réalisation de ce travail.



ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

- AINS** : Anti-inflammatoire Non Stéroïdien
- CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- CLE** : Canal Lombaire Etroit
- HD** : Hernie Discale
- LCR** : Liquide Céphalo-rachidien
- LVCP** : Ligament Vertébral Commun Postérieur
- SQC** : Syndrome de Queue de Cheval
- TDM** : Tomodensitométrie
- IRM** : Imagerie par résonance magnétique



PLAN

INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODE	4
RESULTATS	6
I. Epidémiologie	7
II. Clinique	9
III. Paraclinique	13
IV. Traitement	19
V. Evolution	20
1-per opératoire	20
2-postopératoire	21
2.1 : hospitalisation	21
2.1 : evolution postopératoires précoce	21
3-évolution et retentissement socioprofessionnel	21
a. disparition des douleurs	21
b. Lombalgies résiduelles	22
c. Récidives	22
d. Paresthésies	22
e. Reprise de l'activité socioprofessionnelle	22
VI. Le suivi	23
DISCUSSION	24
I. Données épidémiologiques	25
II. Données cliniques	27
1. Interrogatoire	27
2. Examen clinique	28
III. Données para cliniques	34
1. Tomodensitométrie	34
2. Imagerie par résonance magnétique	36
3. Radiographie standard	37
IV. Traitement	38
1. Traitement médical	38
2. Traitement chirurgical	40
V. Evolution	44
CONCLUSION	52
ANNEXES	54
RESUME	66
BIBLIOGRAPHIE	70



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.

La hernie discale lombaire est une pathologie fréquente et occupe une grande place dans la classification des pathologies de la colonne vertébrale, elle constitue par sa fréquence et son retentissement socioprofessionnel un problème de santé publique.

La hernie discale est une saillie que fait un disque intervertébral dans le canal rachidien et qui correspond à l'expulsion en arrière de son noyau gélatineux (le nucleus pulposus). Cette hernie se produit surtout au niveau des dernières vertèbres lombaires, en raison des fortes pressions qu'elles doivent subir, à l'occasion d'un mouvement de force ou d'un traumatisme, pouvant entraîner une compression des racines du nerf sciatique.

La hernie discale lombaire est plus connue au travers de son principal symptôme: les lombosciatalgies qui constituent la première cause de consultation en neurochirurgie.

Le traitement chirurgical de la hernie discale lombaire est largement répandu, et le taux de succès rapporté dans les séries chirurgicales est habituellement évalué entre 80 et 98% [1], sans oublier le traitement médical qui est débuté de manière systématique par le médecin traitant en cas de douleur radiculaire typique non compliquée.

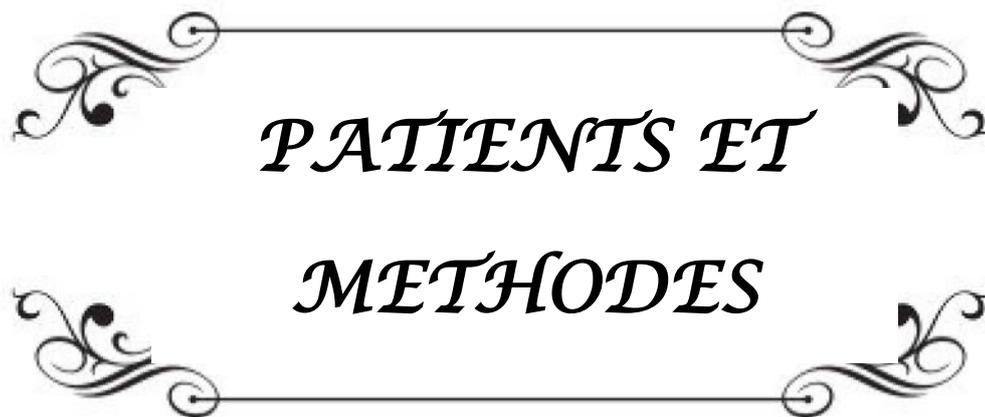
Plusieurs facteurs influencent le résultat final de la chirurgie de la hernie discale lombaire mais est ce que le délai entre le début de la symptomatologie et l'opération en fait partie ?

Pour répondre à cette question, nous nous sommes proposé de suivre des malades ayant bénéficié de la prise en charge chirurgicale de la hernie discale lombaire, pour comparer les résultats de la chirurgie précoce et la chirurgie tardive.

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

Plusieurs études médicales ont mis l'accent sur l'intérêt de la chirurgie lombaire précoce. Cependant, le nombre de ces études reste limité, leur méthodologie est critiquable et les populations étudiées ne sont pas toujours semblables à la population marocaine.

Le but de ce travail est d'évaluer l'intérêt de la chirurgie précoce dans la hernie discale lombaire et son retentissement socioprofessionnel.



*PATIENS ET
METHODES*

I. patients :

L'étude a porté sur un échantillon de 100 patients choisi au hasard.

Notre travail est une étude prospective effectuée au service de neurochirurgie de CHU Mohammed VI de Marrakech durant une période étendue depuis le mois 06/ 2011 au mois 06/ 2012.

Sont exclus :

- les patients présentant une hernie discale lombaire associée à d'autres pathologies: CLE, spondylosthesis, arthrose lombaire...

II. méthodes :

C'est une étude prospective basée sur l'interrogatoire direct des patients en pré et en postopératoire à court et à long terme au sein du service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Les données recueillies ont été transcrites sur un questionnaire adapté et validé dont le but est de :

- Préciser les caractères épidémiologiques des patients.
- Préciser les données de l'étude clinique et des examens paracliniques.
- suivre l'évolution postopératoire des malades en consultation et par contact téléphonique en la comparant avec les données de la littérature.



RESULTATS

I. Epidémiologie :

1. fréquence :

La hernie discale lombaire constitue un motif de consultation très fréquent en neurochirurgie.

2. âge :

La moyenne d'âge de notre série est de 45 ans.

La majeure partie de nos patients se situe dans la tranche d'âge comprise entre 40 et 50 ans, avec un taux de 37 % des cas. (figure1)

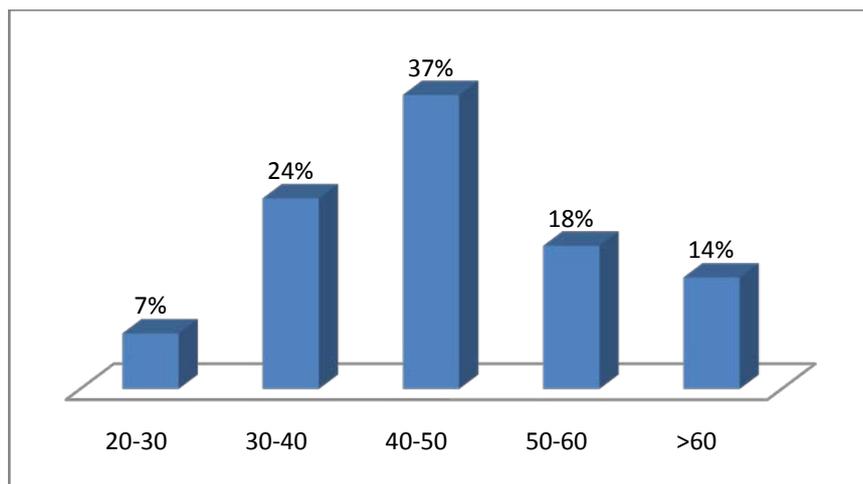


Figure 1 : répartition des patients en fonction de l'âge

3. sexe :

Cette affection touche les deux sexes avec une légère prédominance masculine (58 % des cas) (figure2).

Cette prédominance masculine est en rapport avec la nature de la profession exercée chez nos patients qui est plus pénible chez l'homme.

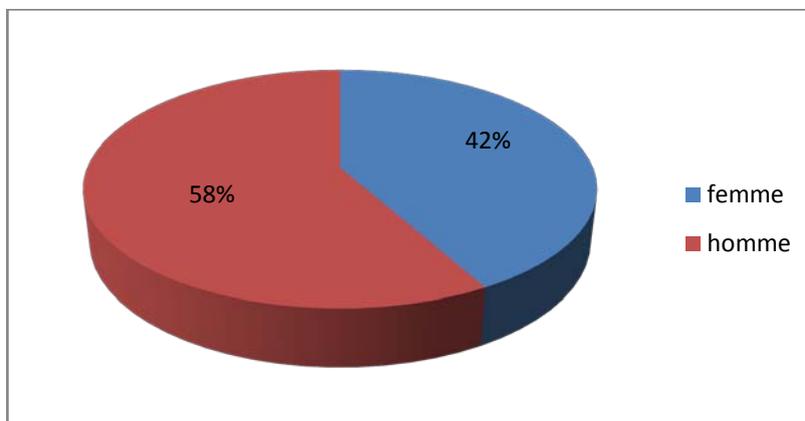


Figure 2 : répartition des patients en fonction de sexe

4. profession :

La majorité de nos patients font partie des gens exerçant des activités manuelles de force (maçon, ouvriers, manipulation de charges lourdes) avec un pourcentage de 45% suivie des chauffeurs avec un pourcentage de 27% puis les patients sédentaires avec un pourcentage de 13%, la plupart d'entre eux exercent des activités domestiques pénibles.

Le reste de nos patients était sans profession précise. (Figure 3)

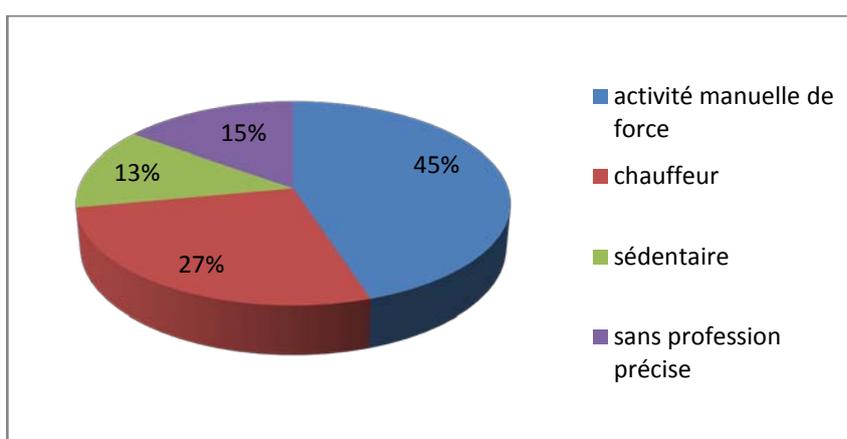


Figure 3 : Répartition des activités professionnelles de nos malades

II. clinique :

Le diagnostic des sciaticques, repose avant tout sur une bonne analyse des signes cliniques grâce à un interrogatoire précis et un examen physique complet.

1. interrogatoire

1.1 délai entre début de symptomatologie et hospitalisation :

On a divisé nos malades en deux groupes : un groupe opéré avant 6mois et un groupe opéré après 6mois.

Le pourcentage des patients opérés avant 6 mois est de 43% et de ceux opérés 6mois est de 57%. (figure4)

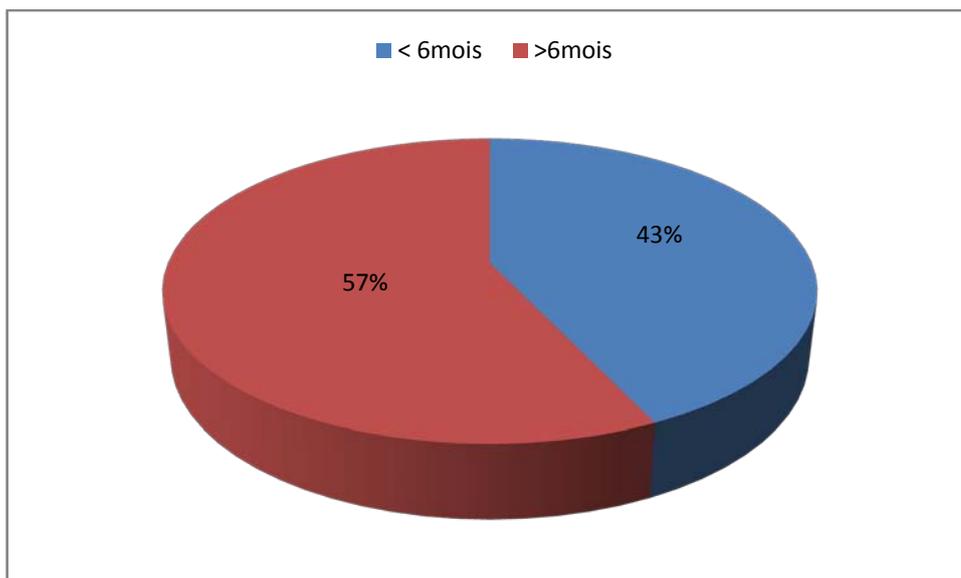


Figure.4 : répartition des malades selon délai entre début de symptomatologie et opération

1.2 signes fonctionnels :

Les lombalgies est le principal motif de consultation avec des épisodes antérieurs suivis de rémissions.

Un trajet douloureux irradiant dans la jambe et dont la localisation est variable suivant le niveau d'atteinte de la racine nerveuse .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.

1.3.topographie de sciatalgie :

Dans cette étude la principale racine touchée est la L5 avec 51cas (soit 51%), suivie d'une atteinte de la racine S1 avec 38 cas (soit 38%), et 11 cas (soit 11%) d'atteinte mal systématisée. (figure5)

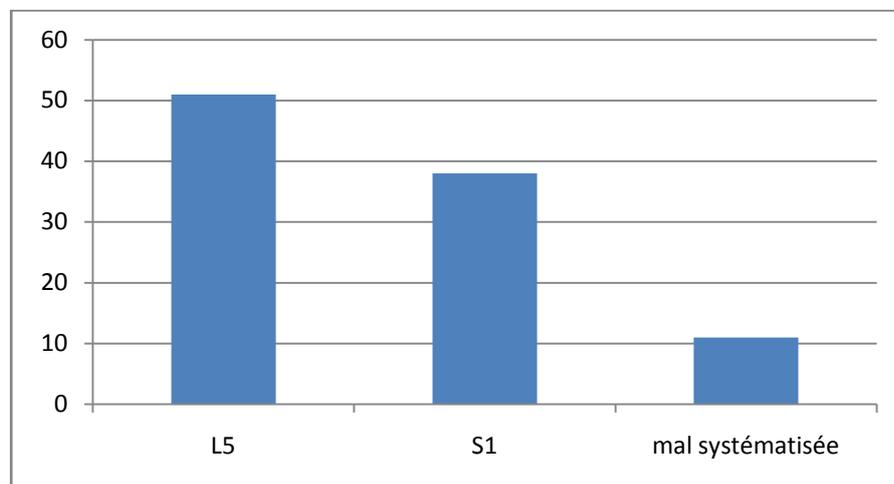


Figure5 : répartition des patients selon racine nerveuse touchée

2. données de l'examen clinique :

2-1Syndrome rachidien :

La palpation de la région lombosacrée réveille généralement la douleur chez nos patients avec une raideur rachidienne décelable avec un rachis qui est en position antalgique.

2-2syndrome radiculaire :

Ce syndrome est évalué chez nos malades par Le signe de Lasègue.

a. le signe de Lasègue

Chez nos malades le signe de Lasègue était homolatéral chez 52 cas(52%) et controlatéral chez 17 cas (17%) est bilatéral chez 13 cas (13%)et il est absent chez les 18 malades restants(18%).(tableau I)

Tableau I : pourcentage de signe de Lasègue chez nos patients.

signe de Lasègue	pourcentage
homolatéral	52%
Controlatéral	17%
Bilatéral	13%
Absent	18%

b. L'examen neurologique

Cet examen recherche essentiellement :

b-1 Les troubles sensitifs

Ces troubles ont été précisés chez les 100 patients dans cette série.

Dans notre série, La sensibilité superficielle reste intacte chez 62 cas, soit (62%), par contre l'hypoesthésie du territoire douloureux a été retrouvée chez 21 patients, soit (28%), alors que l'anesthésie a été notée chez 10 patients, soit (10%) : (Tableau II)

TABLEAU II : trouble de la sensibilité superficielle de nos patients

Sensibilité	Nombre de cas	Pourcentage %
Normale	62	62
Diminuée	28	28
Absente	10	10
TOTAL	100	100

b-2 Les troubles de la motricité

Dans cette série, la motricité a été évaluée chez les 100 patients.

La motricité a été normale chez 93 patients soit (93%)

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

- La parésie a été notée chez 5 patients soit (5%) à l'origine des formes dites sciatiques paralysantes
- La paralysie a été notée chez 2 patients soit (2%) dans ce cas la sciatique est paralysante. (Tableau III)

TABLEAU III : trouble de la motricité segmentaire de nos patients

Motricité	Nombre de cas	Pourcentage %
Normale	93	93
Diminuée	5	5
Absente	2	2
TOTAL	100	100

b-3 Etude des réflexes ostéo-tendineux

Le réflexe achilléen a été normal chez 77 cas soit (77%) alors qu'il a été diminué seulement chez 13 cas soit (13%)

Dans cette série 10 patients soit (10%) ont eu une aréflexie achilléenne. (Tableau IV)

TABLEAU IV: Analyse des réflexes ostéo-tendineux de nos patients

Réflexe achilléen	Nombre de cas	Pourcentage %
Normale	77	77
Diminuée	13	13
Absent	10	10
TOTAL	100	100

b-4 Autres troubles neurologiques

Ces troubles sont retrouvés chez 21 patients et ils sont essentiellement représentés par :

- L'amyotrophie au niveau des territoires d'innervation des racines L5 et S1 chez 3 cas.
- La claudication intermittente chez 14 cas soit (14%).
- Les troubles génito-sphinctériens chez 2 cas soit (2%).
- le SQC chez 2 cas soit (2%).

c. L'examen général

Cet examen n'a pas objectivé des signes en faveur d'une coxopathie, d'une atteinte sacro-iliaque, d'une artériopathie des membres inférieurs ou d'un syndrome pyramidal, dans le cadre du diagnostic différentiel de la sciatique commune.

III. Paracliniques :

1. Tomodensitométrie (TDM) :

La TDM a été réalisée chez 91 patients.

1.1 lésions selon siège

Dans notre série la TDM a objectivé 42 cas avec HD paramédiane (46,16%) et 35 cas avec HD médiane (38,46%) et 13 cas avec HD postéro latérale (14,28%) et elle a été non concluante dans 1 cas (1,1%). (Tableau VI)

Tableau VI : Répartition des HD selon siège.

siège	nombre de cas	Pourcentage
non concluante	1	1,10%
HD médiane	35	38,46%
HD paramédiane	42	46,16%
HD postéro latérale	13	14,28%
Total	91	100%

1.2 lésions selon l'étage:

L'HD était dans l'étage L3-L4 dans 2cas (2,2%) et dans l'étage L4-L5 dans 48cas (52,74%) et dans l'étage L5-S1 dans 35cas (38,46%) et étagée dans 5cas (5,5%) (3cas dans 2 étages et 2cas dans 3étages).(Tableau VII)

Tableau VII : Répartition des HD selon étage.

Siège	Nombre	pourcentage
non concluante	1	1,10%
L3-L4	2	2,20%
L4-L5	48	52,74%
L5-S1	35	38,46%
Etagée	5	5,50%
Total	91	100%

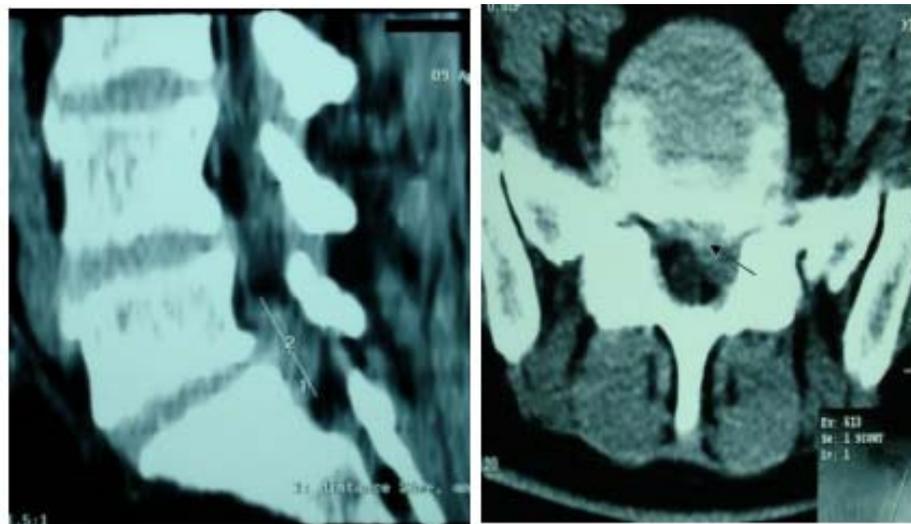


Figure 7 : TDM lombaire en coupe axiale (A) et sagittale (B) montrant une HD lombaire L5-S1 postérolatérale gauche



Figure 8 : TDM lombaire en coupe axiale passant par le DIV L4-L5 montrant une HD postérolatérale droite.

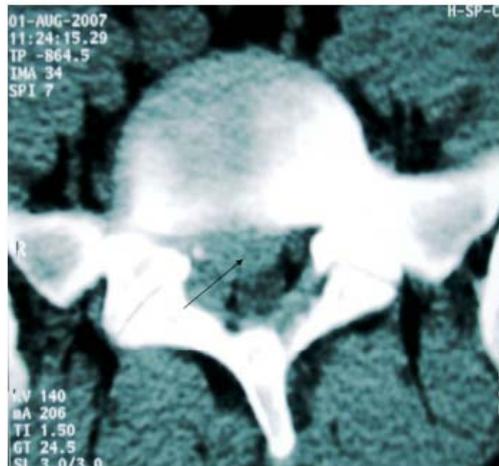


Figure 9 : TDM lombaire en coupe axiale montrant une volumineuse HD médiane et paramédiane droite au niveau de l'étage L5-S1.

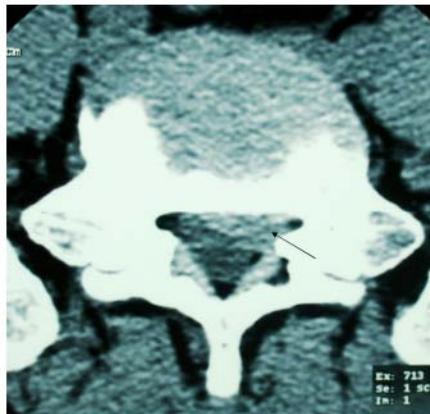


Figure 10 : TDM lombaire en coupe axiale montrant une HD postérolatérale gauche L5-S1.

2. l'imagerie par résonance magnétique :

Dans notre série l'IRM a été réalisée chez 10 cas pour les indications suivantes :

- 7cas de sciatique paralysante.
- 2cas de queue de cheval.
- 1cas pour TDM non concluante.

L'IRM a objectivé les lésions suivantes :

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

2.1 selon siège :

Dans notre série l'IRM a été en faveur d'une HD médiane chez 2cas (20%) et paramédiane chez 5cas (50%) et postéro latérale chez 3cas (30%). (Tableau VIII)

Tableau VIII : Répartition des lésions selon siège de la HD

Siège	Nombre	Pourcentage
HD médiane	2	20%
HD paramédiane	5	50%
HD postéro latérale	3	30%
Total	10	100%

2.2 selon étage :

Dans notre série l'IRM a objectivé 5 cas d'HD au niveau de l'étage L4-L5 (50%) et 3 cas d'HD au niveau L5-S1 (30%) et 1 HD au niveau de l'étage L3-L4 (10%) et 1 cas d'HD étagée (10%). (Tableau IX)

Tableau IX : Répartition des lésions selon étage de la HD.

Etage	Nombre	Pourcentage
L3-L4	1	10%
L4-L5	5	50%
L5-S1	3	30%
Etagée	1	10%
Total	10	100%



Figure 11 : IRM lombaire en coupe axiale, séquence pondérée T2, montrant une volumineuse HD L4-L5 médiane et paramédiane gauche.

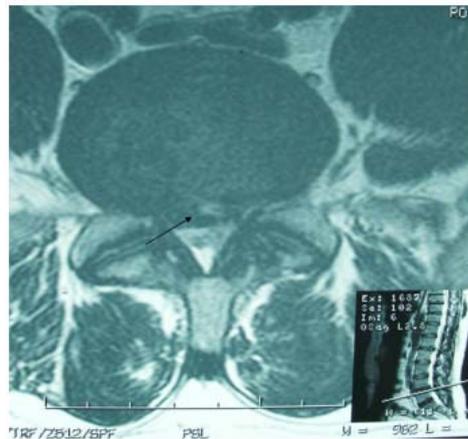


Figure 12 : IRM lombaire en coupe axiale séquence pondérée T2,
montrant une HD foraminale droite



Figure 13 : IRM rachidienne lombaire en coupe axiale (A) et sagittale (B), séquence
pondérée T2, montrant une volumineuse HD postéro latérale droite
au niveau de l'étage L4-L5

3. Radiographie standard du rachis lombosacré :

Les radiographies standards étudient l'intégrité ostéoarticulaire. Elles contribuent ainsi à écarter l'éventualité d'une sciatique symptomatique.

On n'a réalisé la radiographie standard que chez 26 malades et on a constaté que 7 radiographies standards parmi les 26 réalisées étaient normales, contre 17 révélant un pincement discal et 2 objectivant un bâillement discal postérieur. (Tableau V)

Tableau V : résultat de la radiographie standard du rachis lombosacré

Radiographie	Nombre de cas
Normale	7
Pincement discale	17
Bâillement discale postérieur	2
Totale	26



Figure 6 : Radiographie standard du rachis lombaire de profil montrant une rectituderachidienne associée à un pincement discale L5-S1

IV. Traitement :

1. Traitement médical :

Ce traitement a été instauré en première intention chez tous les malades avant d'être opérés à part les formes compliquées.

Il comporte :

- Repos strict sur un plan dur pendant 1 à 3 semaines
- Antalgiques
- les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- Myorelaxants.

2. Traitement Chirurgical :

2-1 indications:

Tous les patients de notre série ont bénéficié d'une chirurgie conventionnelle.

Les indications étaient :

- Echec d'un traitement médical bien conduit
- sciatique hyperalgique
- -sciatique paralysante
- -syndrome de queue de cheval.

2-2 Techniques opératoires:

a. Position des malades :

Dans cette série, les interventions ont été pratiquées sous anesthésie générale sur des malades en position genu-pectorale.

b. Voie d'abord :

Dans cette série, l'abord du disque a été réalisé par trois techniques opératoires :

- L'abord interlaminaire postérieur est le plus utilisé, il a été réalisé chez 78% des cas.
- la laminectomie dans 8% des cas.
- L' héli laminectomie dans 14% des cas. (figure14)

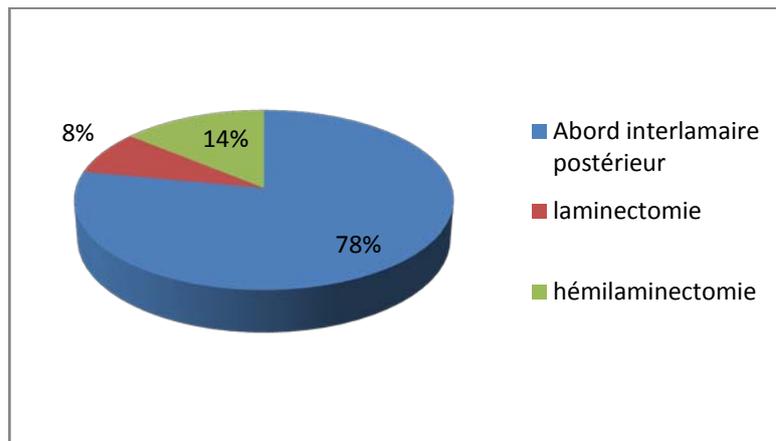


Figure 14: Répartition de nos patients selon la voie d'abord chirurgicale.

b. foraminotomie :

La foraminotomie a été réalisée chez 57 malades parmi nos 100 patients.

V. Evolution :

1. Evolution per-opératoire:

Pour tous les patients de notre série les opérations en général se sont déroulées en bonne conditions sans atteinte radiculaire per-opératoire, avec 4 cas qui ont eu une brèche durale suturée en per-opératoire.

2. Evolution postopératoire :

2-1 hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation de nos malades est de 3 jours.

2-2 Evolution postopératoires précoce:

Au cours de l'hospitalisation, les anti-inflammatoires non stéroïdiens ont été utilisés selon la demande des patients.

Le résultat de ce traitement médical initial est jugé bon en fin d'hospitalisation.

Chez nos malades 7 cas ont présenté une infection de la paroi qui s'est améliorée sous traitement médical.

3. Evolution et retentissement socioprofessionnel 2mois après opération :

Dans notre série, pour évaluer l'intérêt de la chirurgie précoce on a opté à diviser nos malades en 2 groupes. Le groupe des patients opérés avant 6 mois et celui des patients opérés après 6 mois depuis début de sciatalgies.

a. Disparition des douleurs :

Dans le groupe des patients opérés avant 6 mois, 36 cas (83,7%) ont eu une disparition totale des douleurs, contre 34 cas (59,6%) dans le groupe des patients opérés après 6 mois.

(Tableau X)

Tableau X: pourcentage de disparition des douleurs chez les deux groupes

Variable	Groupe>6mois %(n)	Groupe<6mois %(n)
Disparition des douleurs	59,6 (34)	83,7 (36)

b. Lombalgies résiduelles

Dans notre série, 5 patients parmi ceux qui sont opérés avant 6 mois, ont eu des lombalgies résiduelles (soit 11,6%), contre 11 cas parmi ceux qui sont opérés après 6 mois (soit 19,3%). (Tableau XI)

Tableau XI: pourcentage de lombalgies résiduelles chez les deux groupes

Variable	Groupe>6mois %(n)	Groupe<6mois %(n)
Lombalgies résiduelles	19,3 (11)	11,6 (5)

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

c. Récidives

Dans le groupe des patients opérés avant 6 mois, 0 cas (0%) ont eu une récidive, contre 5 cas (8,7%) dans le groupe des patients opérés après 6 mois.(Tableau XII)

TABLEAU XII: pourcentage de récidives chez les deux groupes

Variable	Groupe>6mois %(n)	Groupe<6mois %(n)
Récidives	8,7 (5)	0 (0)

d. Paresthésies

Le nombre des patients qui sont opérés avant 6 mois e qui ont eu des paresthésies est 4,7% (soit 2cas), contre 12,4% des patients appartenant au groupe opéré après 6 mois (soit 7 cas).(Tableau XIII)

Tableau XIII: pourcentage de paresthésies chez les deux groupes

Variable	Groupe>6mois %(n)	Groupe<6mois %(n)
Paresthésies	12,4 (7)	4,7 (2)

e. Reprise de l'activité socioprofessionnelle

Dans le groupe opéré avant 6 mois 90,7% a repris son activité socioprofessionnelle contre 70,4% dans le groupe opéré après 6 mois.(Tableau XIV)

Tableau XIV: pourcentage de reprise de l'activité socioprofessionnelle chez les deux groupes

Variable	Groupe>6mois %(n)	Groupe<6mois %(n)
Reprise de l'activité socioprofessionnelle	75,4 (43)	90,7 (39)

VI. Le suivi

Le suivi des malades de notre série jusqu'à ce jour en consultation et par contact téléphonique montre qu'en général nos malades ont eu un bon résultat postopératoire.



DISCUSSION

I. données épidémiologiques :

En l'absence d'un traitement efficace, la prolongation pendant des mois d'une douleur sciatique pose de nombreux problèmes : souffrance personnelle et morale, consommation répétée des soins médicaux, arrêt du travail, désinsertion professionnelle. [2]

1. fréquence :

La sciatique par hernie discale constitue un motif fréquent de consultation en neurochirurgie. C'est une cause majeure d'arrêt de travail et d'un nombre important de prescriptions médicales. [3]

2. âge :

Les lombosciatiques par hernie discale est le plus souvent une pathologie survenant à un âge moyen de 37 à 52 an [4-8] .Ceci s'explique par la détérioration structurale du disque intervertébrale qui commence de façon physiologique à partir de la deuxième décennie de vie. [6-7]

La moyenne d'âge de nos patients est de 45 ans, ces résultats sont concordants avec les données de la littérature [8, 9, 10, 11]

L'âge électif de la sciatique par HD chez nos malades est comparable à celui retrouvé dans la littérature. (Tableau XV)

Tableau XV : Répartition du maximum de fréquence d'âge selon les séries

Auteurs	Année	Maximum de fréquence
BEJIA et al.[9]	2004	45-50
FOUZI [10]	2003	40-49
BOUMOUR [8]	2001	40-50
MANDOUR [11]	2000	30-50
Notre serie	2012	40-50

3. sexe :

Les lombosciatiques par hernie discale est le plus souvent une pathologie du sujet jeune de sexe masculin avec un sex-ratio variant de 1,1 à 1,8. [4-12]

Cette prédominance masculine a été retrouvée dans la majorité des séries [8, 9,17, 10, 13]. Cette fréquence s'explique par l'activité professionnelle astreignante accélérant la détérioration du disque intervertébral chez le sexe masculin [14- 15].

Dans notre série, on note une légère prédominance masculine (58 % des cas) ce qui rejoint les autres séries. (Tableau XVI).

Tableau XVI : Répartition des patients selon le sexe dans la littérature

Auteurs	Année	Homme%	Femme%
BEJIA [9]	2004	38,2	61,8
FOUZI [10]	2003	80	20
BOUMOUR [8]	2001	54,6	43,3
VALLS [13]	2001	51	49
Notre serie	2012	58	42

4. profession :

Le travail de force constitue un facteur de risque de survenue de l'hernie discale. [16], comme c'est le cas dans notre série, et aussi un facteur prédictive d'une mauvaise évolution de la sciatique. [17]

Les facteurs professionnels peuvent influencer la prévalence de la sciatique par HD, notamment le travail manuel de force, la station debout prolongée et penchée en avant au cours de travail, le port de charges lourdes et l'exposition aux vibrations [18,19 ,20], cependant

d'autres auteurs trouvent que le travail sédentaire est aussi un facteur associé à la sciatique commune [21].

Dans notre série, le travail manuel de force (45%). les professions les plus exposées, ceci rejoint la majorité des séries [8, 10, 11,22]. (Tableau XVII)

Tableau XVII: Répartition de l'activité professionnelle selon les séries

Auteurs	Année	Travail manuel de force (%)	Autres Travaux (%)	Sédentaire (%)	chauffeur (%)
YOUNES [22]	2006	43,2	23,7	33,1	-
FOUZI [10]	2003	41,6	16,6	8,3	10
BOUMOUR [8]	2001	30,4	13,2	8,5	8,5
MANDOUR [11]	2000	27,5	14,7	18,6	5,8
Notre serie	2012	45%	15%	13%	27%

II. clinique :

1. interrogatoire :

1-1 signes fonctionnels :

Le plus fréquemment, la hernie discale se manifeste par :

Une douleur violente, lancinante, brûlante, associée à des paresthésies. parfois associée à une attitude antalgique.

Un trajet douloureux irradiant dans la jambe et dont la localisation est variable suivant le niveau d'atteinte de la racine nerveuse.

La douleur radiculaire est habituellement exacerbée par l'augmentation de pression intrarachidienne lors de la toux, l'éternuement et les efforts de poussée et calmée par le repos, les membres inférieurs en flexion.

1-2 délai entre début de la symptomatologie et l'opération :

Dans notre série, le pourcentage des patients opérés avant 6mois est de 43% contre 57% des patients opérés après 6mois. On constate donc que la plupart des malades consultent après 6 mois. Nos résultats rejoignent ceux de la littérature [8,10,23,24,] bien que les consultations tardives et le retard du diagnostic soient prononcés dans certaines séries [8,10].

Pendant cette période, les patients ont reçu diverses thérapeutiques à but antalgique.

1-3 topographie de sciatalgie :

La sciatalgie se définit par une douleur radiculaire répartie selon la topographie : intéressant la racine L5 ou la racine S1, parfois la topographie est imprécise définissant les formes mal systématisées ou atypiques.

Dans notre série, l'étude du trajet radiculaire montre une prédominance de l'atteinte de L5 (51%) par rapport à l'atteinte de S1 (38%), rejoignant ainsi les données de la littérature 45,5% à 55,7% des cas. Ceci s'explique par la vulnérabilité de L5 par rapport à la racine S1 dont la lésion peut longtemps évoluer à bas bruit avant de se manifester [22].

L'atteinte de la racine S1 et la bilatéralité sont des facteurs prédictifs d'une mauvaise évolution. [25]

2. Examen clinique :

L'étape clinique est capitale, elle permet non seulement d'affirmer la sciatalgie, mais aussi d'en suspecter l'origine discale et d'en déterminer la topographie et ce grâce à la recherche de deux syndromes importants pour le diagnostic positif.

2-1 syndrome rachidien :

L'examen s'effectue sur un malade déshabillé et pieds nus, il se fait d'abord en position debout puis en décubitus dorsal et recherchera :

L'attitude antalgique, la raideur rachidienne et le signe de la sonnette qui sont retrouvées dans la littérature 47 à 95%. [26]

a- l'attitude antalgique :

Cette attitude s'observe sur deux plans :

- sur le plan frontal : c'est une inflexion latérale qui peut être directe (du côté de la sciatique) ou croisée (du côté opposé à la sciatique).
- Sur le plan sagittal, on peut voir une disparition de la lordose lombaire physiologique, voir une cyphose lombaire.

Le pronostic global de la sciatique n'est pas modifié lorsqu'une attitude antalgique est objectivée, par contre sa présence conduit plus rapidement à la pratique d'une dissectomie [27-28].

b- la raideur lombaire

C'est la limitation de la mobilité rachidienne portant souvent sur la flexion, elle est appréciée par le calcul de l'indice de schober ou la « distance doigt -sol à chiffrer » cette mesure est imprécise faisant intervenir de nombreux paramètres tels que la mobilité du rachis dorsal et lombaire haut, la mobilité des hanches et la longueur des membres supérieurs et inférieurs, et évalue l'intensité du syndrome rachidien plutôt que la raideur rachidienne [29].

Dans notre série la raideur a été objectivée chez (32%) des cas, alors que chez BEJIA, elle a été mise en évidence chez 89,1% des cas. [9]

c- le Signe de la sonnette

D'une grande valeur étiologique et localisatrice, ce signe est recherché au mieux en décubitus ventral, il est dit positif lorsque la pression de la région para épineuse en L4-L5 ou L5-S1 peut réveiller ou exacerber la douleur radiculaire spontanée du territoire L5 ou S1.

Il est inconstant, permettant d'affirmer l'existence d'un conflit disco-radriculaire.

Dans notre série ce signe a été constaté chez (67%) des cas, ce qui concorde avec les autres séries où il a été retrouvé dans 42,5% à 70,5% des cas. [8, 10,11 ,30]

2-2 syndrome radiculaire :

a. Le signe de Lasègue

L'élévation progressive des membres inférieurs en extension chez un patient en décubitus dorsal déclenche à partir d'un certain angle, qu'il faut chiffrer en degré, la douleur sciatique.

Il est dit controlatéral quand la flexion du membre inférieur controlatéral réveille la douleur du côté atteint, et bilatéral quand la douleur se reproduit des deux côtés [31]

Le signe de Lasègue possède non seulement une bonne sensibilité, de l'ordre de 80%, pour prévoir une HD, mais aussi pronostique, Puisque sa régression est un critère de guérison. (32,33, 34]

Ce signe peut manquer dans certaine situation comme les hernies discales foraminale, exclues et chez les sujets hyperlaxes.

Dans notre série ce signe a été positif chez 82% des cas , GANDIN [46] , FOUZI [10],ELAZHARI [35] et VALLS [13] l'avaient notés respectivement dans 75% ,75,8% , 87% et 97,8% des cas.

Un signe de Lasègue homolatéral inférieur à 45° représente un signe important pour l'appréciation de la sévérité de la sciatique et serait prédictif de l'échec du traitement médical. [36-12]

Le Tableau XVIII résume la fréquence d'un signe de Lasègue homolatéral inférieur à 45° selon les séries.

Notre pourcentage se rapproche de celui de la majorité des séries. [8-11-10]

La sciatique par hernie discale est le plus souvent monoradiculaire et unilatérale [38-39]. (Tableau XVIII).

Tableau XVIII : Fréquence de signe de Lasègue homolatéral Inférieur à 45° selon les auteurs.

Auteurs	Année	Signe de Lasègue homolatéral <45°(%)
BEJIA [9]	2004	16,2
FOUZI [10]	2003	29, 3
BOUMOUR [8]	2001	20
MANDOUR [11]	2000	34
Notre série	2012	29

b. examen neurologique :

b-1 Les troubles sensitifs :

Généralement, c'est une hypoesthésie superficielle voire une anesthésie au niveau du territoire douloureux L5 ou S1, ils sont retrouvés dans 11,4 % à 36,2% des cas dans les différentes séries (10-11-8), nous les rejoignons avec un taux comparable de 30%. (Tableau XIX).

Tableau XIX: Répartition des troubles de la sensibilité superficielle dans les séries

Auteurs	Année	Troubles de la sensibilité superficielle (%)
FOUZI [10]	2003	26,8
BOUMOUR [8]	2001	26,5
MANDOUR [11]	2000	36,2
Notre série	2012	30

b-2 Les troubles de la motricité segmentaire

la motricité segmentaire sera appréciée au niveau des territoires d'innervation des racines L5 et S1 .Un déficit moteur sera apprécié par une cotation de force musculaire des fléchisseurs des orteils pour la racine (S1),du jambier antérieur , des péroniers latéraux et des extenseurs des orteils pour la racine (L5). L'examen sera terminé par l'épreuve de la marche sur le talon qui sera impossible lorsque le déficit porte sur le territoire de L5, et la marche sur la pointe des pieds qui explore le dermatome de S1.

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

Nos résultats restent élevés par rapport à ceux de la littérature (9–8–11), vu le taux relativement élevé (7%) de la forme paralysante de la sciatique par HD dans notre étude (Tableau XX).

Tableau XX : Répartition du déficit moteur total selon les séries

Auteurs	Année	déficit moteur total (%)
BEJIA [9]	2004	3,9
BOUMOUR [8]	2001	6,5
MANDOUR [11]	2000	1,9
Notre série	2012	7

L'installation d'un syndrome déficitaire traduit une souffrance radiculaire prolongée et pose un problème d'ordre thérapeutique pour une éventuelle récupération du déficit moteur [39].

b-3 Etude des réflexes ostéo-tendineux

L'absence du réflexe achilléen, spécifique de la compression de la racine S1, est d'une grande valeur localisatrice [31,40] mais non pronostique. Dans notre série, il a été précisé chez 10 patients.

Concernant l'absence ou la diminution du réflexe achilléen, nos résultats se rapprochent de ceux de FOUZI [10]. (Tableau XXI)

Tableau XXI : Répartition du réflexe achilléen selon les série

Auteurs	Année	Présent (%)	Aboli ou diminué (%)
BEJIA [9]	2004	83,8	16,2
FOUZI [10]	2003	32,8	43,3
Notre serie	2012	77	23

b-4 Autres troubles neurologiques

Représentés essentiellement par l'amyotrophie, les troubles vasomoteurs, les troubles génito-sphinctériens et le syndrome de la queue de cheval.

❖ **Les Troubles trophiques :**

La trophicité musculaire au niveau des territoires d'innervation des racines L5 et S1 est une donnée importante dans la sciatique par hernie discale. L'examen est fait de façon comparative avec le coté sain. Les troubles trophiques s'observent surtout quand la souffrance radiculaire a longtemps évolué. Dans ce cas l'amyotrophie intéressera les muscles de la loge antéro-externe de la jambe pour la racine (L5), les muscles de la loge postérieure (S1). Dans notre série ; l'amyotrophie a été notée chez 3% des patients, MANDOUR [11] BOUMOUR [8] l' ont noté respectivement chez 3% et 5% des cas.

❖ **Les Troubles génito-sphinctériens :**

Ils peuvent marquer le début d'un syndrome de la queue de cheval . Dans notre série, les troubles génito-sphinctériens isolés ont été notés chez 2% des cas, ce qui se rejoint les résultats de BOUMOUR [8] et de BEJIA [9] avec respectivement 2,3% et 2,4% des cas.

Alors que d'authentiques SQC ont été notés chez (2%) des cas dans notre série, avec un tableau typique associant des troubles sensitivomoteurs, réflexes et génito-sphinctériens en rapport avec la souffrance des racines de la queue de cheval comprimés souvent par une volumineuse hernie discale, ceci concorde avec les résultats de BOUMOUR [8] (2,8%) des cas.

c. L'examen général

L'examen général est orienté en fonction des données de l'interrogatoire pour rechercher une cause «non commune» à la sciatique , dans le cadre de diagnostic différentiel ou une cause de douleur pseudo sciatique , d'où l'intérêt de l'examen des hanches et des articulations sacroiliaques qui doit être systématique [32].

Dans notre série la survenue de la sciatique sur un terrain de diabète a été matière de prise en charge chirurgicale et surtout postopératoire.

Au total :

L'examen clinique ne se limite pas à affirmer que le malade souffre d'une sciatique L5 ou S1. Il permet le plus souvent une bonne approche du diagnostic lésionnel du conflit discoradiculaire.

Néanmoins, le recours au bilan paraclinique reste le complément nécessaire pour la confirmation d'un diagnostic fortement suspecté à l'étape clinique.

III. Paracliniques :

Le but de l'imagerie est d'essayer de préciser le plus exactement possible les caractéristiques de la ou des lésions anatomiques à l'origine d'une névralgie sciatique, rebelle au traitement médical correctement conduit et suffisamment prolongé afin d'en définir le traitement le plus adapté [41].

1. Tomodensitométrie (TDM) :

C'est l'examen de première intention après la radiographie standard dans l'imagerie préopératoire de sciatique par hernie discale [43-44], il permet grâce à une exploration globale et non invasive du rachis lombaire, d'authentifier la hernie discale, de préciser son siège, de son volume, sa migration, son environnement osseux, éléments indispensables à la discussion thérapeutique.

1.1 Indication :

Les indications selon des auteurs (43-45) sont :

- Une sciatique traînante et rebelle au traitement médical.
- Une sciatique hyperalgique.
- Une sciatique avec troubles neurologiques déficitaires allant jusqu'à la sciatique paralysante.
- Une sciatique compliquée d'un SQC.

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

- Une sciatique récidivante.
- Une sciatique post-traumatique.

1.2 Résultats :

Il ressort de cette comparaison que nos résultats rejoignent ceux de la littérature tant sur le plan étage que topographique des lésions discales, avec une atteinte privilégiée de l'étage L4-L5 et une prédominance de la HD paramédiane.

La réalisation précoce d'un scanner lombaire ne permet pas de prédire l'évolution d'une radiculalgie par HD, Cependant cet examen doit être proposé en première intention, après la radiographie standard ou lorsqu' une intervention chirurgicale est envisagée, vu sa fiabilité et son innocuité. [46] (tableaux XXIII et XXVI).

a. Selon le siège :

Tableau XXIII: Résultats de la TDM selon la topographie de la HD selon les séries

Auteurs	Année	HD médiane (%)	HD Paramédiane (%)	HD postero-latérale (%)
FOUZI [10]	2003	18,4	75	20
BOUMOUR [8]	2001	19	59	7,6
Notre série	2012	38,46%	46,16%	14,28%

b. selon l'étage:

Tableau XXIV: Résultats de la TDM selon l'étage de la HD selon les séries

Auteurs	Année	L4-L5 (%)	L5-S1 (%)
FOUZI [10]	2003	55	45
BOUMOUR [8]	2001	43,8	40,2
Notre série	2012	52,74	38,46

2. l'imagerie par résonance magnétique :

Bien que le scanner soit l'examen de référence dans le bilan initial d'une sciatique commune [45-46], son insuffisance en matière d'exploitation du compartiment intradural impose le challenge de l'IRM.

En effet, l'intérêt de l'IRM, outre ses performances égales à celles du scanner, reste :

- L'analyse des migrations herniaires et des sténoses canales associées.
- L'exploration d'emblée de l'ensemble des disques lombaires grâce aux coupes sagittales.
- L'exploration du compartiment intradural
- De différencier, en postopératoire, la fibrose épidurale d'une éventuelle récurrence herniaire.

Dans notre série, l'IRM a été réalisée chez 10 patients. Elle a été concordante avec la chirurgie chez l'ensemble des patients, rejoignant ainsi les résultats de BOUMOUR [8]

D'après JACKSON et coll. [47], la spécificité de l'IRM est de 86,5%. La principale insuffisance de cet examen était la difficulté de distinction entre une saillie discale postérieure et focale (hernie discale) et le bord postérieur d'une saillie discale globale (discopathie dégénérative) d'où la nécessité des coupes axiales en IRM pour comparer les images de part et d'autre de la ligne médiane.

Toutefois, la lisibilité des coupes axiales en IRM est actuellement bien inférieure à celle du scanner. Quant aux coupes sagittales, elles gardent la particularité d'explorer, d'emblée, l'ensemble des disques lombaires ainsi que l'analyse de la migration herniaire avec une sensibilité de 89%. [47-48]

Au total :

L'IRM ne peut être proposée en première intention en raison de son accessibilité réduite et de son coût d'où la place que garde la TDM dans le diagnostic de la HD lombaire.

3. Radiographie standard du rachis lombosacré :

L'examen radiologique standard doit être effectué en station debout et comporter trois clichés [32-39-42].

- Cliché dorso-lombaire, pelvi-fémoral debout de face en incidence postéro-antérieure.
- Rachis lombaire debout de profil, à centrer sur L4-L5,
- Disque L5-S1 de face, prenant également les sacro-iliaques.

Cet examen permet de :

- Vérifier l'intégrité du squelette osseux,
- Préciser le siège du conflit disco-radicaire devant des signes indirects de la HD tel que :
 - un bâillement discal postérieur
 - un pincement discal qui peut être latéral ou globale traduisant une discopathie déjà avancée.
- Découvrir une éventuelle anomalie congénitale ou de développement du rachis lombosacré (Scoliose lombaire, anomalie transitionnelle, spondylolithésis par lyse isthmique)

Le bâillement discal postérieur est globalement rare, par rapport au pincement discale ceci rejoint la majorité des résultats des séries [8-10-22]. (Tableau XXII)

Tableau XXII: Répartition du signe de bâillement postérieur et de pincement discal selon les séries.

Auteurs	Année	Pincement discal (%)	Bâillement discal postérieur (%)	Radiographie normale (%)
YOUNES [22]	2006	80,3	-	19,7
FOUZI [10]	2003	59 ,6	5,4	35
BOUMOUR [8]	2001	64	7	29
Notre série	2012	65	8	27

La radiographie standard est généralement normale, dans ce cas l'intérêt majeur serait l'élimination de toute pathologie pouvant prêter confusion avec une sciatique par Henie discale notamment tumorale ou infectieuse.

IV. Traitement :

1. Traitement médical :

Devant une lombosciatique commune d'origine discale, d'intensité moyenne et sans retentissement neurologique, le traitement est avant tout médical et physiothérapeutique [49].

Son efficacité peut aller jusqu'à 90% des cas [50-51-52].

Le but du traitement est de soulager les sciatalgies en visant deux éléments [51-53]:

- Réduire la saillie discale.
- Calmer l'inflammation de la racine.

Ainsi, il doit associer, en première intention :

- Le repos strict en décubitus au lit pendant une à trois semaines.
- La prescription, d'antalgiques, d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) voire des décontractants musculaires.

Le plus souvent, la disparition de la douleur s'obtient en une dizaine de jours, la prévention des récives repose sur :

- Une reprise prudente et progressive de l'activité professionnelle, ménageant le rachis lombaire.
- Une prise en charge kinésithérapeutique.

L'échec du traitement de première intention mène à pratiquer d'autres moyens thérapeutiques tels que :

- Les infiltrations corticoïdes en épurale par voie interépineuse ou par le hiatus sacrococcygien qui permettent d'obtenir un effet anti-inflammatoire local avec

amélioration à court ou à moyen terme. le rythme et le nombre d'injection dépendent essentiellement de l'évolution, mais généralement, elles sont à l'ordre de 50 mg d'acétate de prédnisolone 3 à 4 reprises tous les 4 jours [53]

Des études récentes ont montré qu'il n'existe pas d'arguments confirmant l'efficacité ou l'inefficacité des infiltrations épidurales qui sont abandonnées par la plupart des équipes, devant le risque des complications qu'elles peuvent engendrer :la méningite, la neurotoxicité, l'hémorragie, la thrombophlébite cérébrale, et le syndrome post lombaire, celles-ci même si elles sont rares, elles peuvent être graves dans une pathologie qui doit le plus souvent évoluer vers la guérison. [53-54-55].

Cependant d'autres études ont évalué l'efficacité des infiltrations foraminales et extraforaminales des corticoïdes en vue des infiltrations épidurales délaissées, elles ont montré une amélioration significative des radiculalgies de l'ordre de 63,8% à 67% des cas et ont conclu que ces infiltrations doivent s'intégrer dans l'algorithme thérapeutique des radiculalgies résistant au traitement médical. [56]

- Le port transitoire d'un lombostat en plâtre, en résine ou en matériaux thermofomable peut mettre au repos le rachis lombaire plus par une action dissuasive que par une réelle immobilisation [67].
- Les manipulations vertébrales : sont des gestes qui ont pour but le relâchement de la contracture musculaire, néanmoins pour la plupart des auteurs ces manipulations sont contre indiquées face à une sciatique d'évolution récente avec risque d'aggravation de la symptomatologie [53-57-58].
- La rééducation après la phase aiguë qui sera entreprise [47-59], afin d'obtenir une bonne antalgie et c'est le rôle essentiellement de :
 - la thermothérapie.
 - les massages.
 - la physiothérapie.

Lorsque la sciatique ne cède pas, malgré un traitement médical bien conduit, ou qu'elle récidive de façon itérative, avec retentissement socioprofessionnel et psychologique néfaste, une solution radicale, chirurgicale ou percutanée, sera envisagée.

2. Traitement Chirurgical : [53-59-60-61-62-63]

C'est la solution radicale de choix, lorsqu'une sciatique ne cède pas malgré un traitement médical bien conduit ou qu'elle récidive de façon itérative avec retentissement socioprofessionnel et psychologique. Toutefois, les formes hyperalgiques, paralysantes et avec SQC restent, à l'évidence, des urgences neurochirurgicales.

2-1 La chirurgie conventionnelle

Quelque soit la technique pratiquée, les objectifs à atteindre doivent être :

- Le curetage du disque le plus complet possible
- la libération de la racine comprimée ou oedématiée.
- La prévention d'une récidive par un séquestre discal.

a. Indications

L'indication opératoire doit être correctement posée.

Dans notre étude, la notion de délai qui sépare le début de la symptomatologie de l'acte chirurgical et sa comparaison aux résultats de la littérature nous a permis de situer deux groupes d'indications opératoires.

Dans notre étude, On constata que le pourcentage des patients opérés après 6 mois est supérieur au pourcentage des malades opérés avant 6 mois. Ce qui rejoint les données de la littérature.

Un délai <6 mois : regroupe 43% de nos patients qui ont été opérés, dans leur majorité, pour des urgences chirurgicales notamment la sciatique hyperalgique ou déficitaire.

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

Un délai ≥ 6 mois : regroupe 57% de nos patients généralement opérés pour des sciatiques traînantes rebelles au traitement médical. Les formes récidivantes font aussi partie de ce groupe. (Tableau XXV)

Tableau XXV: Répartition du délai d'évolution selon les séries

Auteurs	Année	Délai < 6mois (%)	Délai ≥ 6mois (%)
FOUZI [10]	2003	13,3	76,7
BOUMOUR [8]	2001	18	80
MANDOUR [11]	2000	29,4	60,7
Notre serie	2012	43	57

b. Techniques opératoires:

b-1 Position des malades

Les données de la littérature concernant l'abord postérieur de la hernie discale lombaire s'accordent à ce que la position de choix soit le décubitus ventral ou le genu pectoral, cette dernière présente certaines variantes :

- genu pectoral avec liberté abdominale.
- genu pectoral modifié.

L'obtention d'une cyphose lombaire ainsi que la réduction de la compression abdominale afin de diminuer le saignement per opératoire, sont les avantages de cette position. En revanche, au décubitus ventral la cyphose lombaire est obtenue grâce à la table d'opération.

Dans cette série, les interventions ont été pratiquées sous anesthésie générale sur des malades en position genu-pectorale.

b-2 Technique opératoire :

L'acte chirurgical obéit à certaines étapes :

- Malade sous anesthésie générale, intubation et ventilation.

- Position genu pectorale parfois décubitus ventral.
- Incision cutanée de l'aponévrose des muscles lombaires du côté de la hernie voire section du raphé médian en cas d'incision lombo-sacrée médiane.
- Rugination des muscles de la gouttière paravertébrale intéressée.
- Repérage de l'espace intervertébral intéressée.
- Découvertes des parties latérales des arcs postérieurs.
- Incision des ligaments jaunes.
- Abord interlamineaire éventuellement élargi par un grignotage des bords inférieurs et supérieurs des lames sus et sous-jacentes.
- Repérage de la racine et son refoulement dans la partie médiane avec l'étui dural.
- Excision de l'hernie après incision du LVCP si HD n'est pas extériorisée.
- Exploration du trou de conjugaison avec une éventuelle foraminotomie quand la racine paraît comprimée au niveau du trou de conjugaison (racine oedématiée ou hernie foraminale).
- La voie d'abord interlamineaire peut, en cas d'insuffisance mener à pratiquer une hémilaminectomie voire une laminectomie. Cette dernière est d'emblée indiquée en cas de CLE associé.
- Enfin, après hémostase, fermeture plan par plan voire souvent sur drain de Redon qui sera retiré le 2ème jour.
- Voie d'abord du disque intervertébral

Dans notre série, la voie la plus utilisée est l'abord interlamineaire postérieure (78%). La hémilaminectomie est réalisée chez (14%) des cas, et la laminectomie chez (8%) des cas.

En général, en concordance avec les séries de la littérature (8-10-11), la voie la plus utilisée est l'abord interlamineaire postérieure et selon les cas cet abord peut être élargi soit par hémilaminectomie, soit par laminectomie. (Tableau XXVI)

Tableau XXVI: Répartition des voies d'abord selon les séries

Auteurs	Année	Voie interlaminare postérieure (%)	Laminectomie (%)	Hémilaminectomie (%)
FOUZI [10]	2003	81,7	-	18,3
BOUMOUR [8]	2001	40	25	7
MANDOUR [11]	2000	62	15	21
Notre série	2012	78	8	14

Toutefois, dans les sciatiques paralysantes et les formes associées à un canal lombaire étroit, la laminectomie reste le geste le plus adapté.

Toutefois une étude récente a montré que l'abord trans-sacré est une alternative à l'abord latéral extra isthmique dans les HD extraforaminales de l'étage L5-S1, la fenêtre opératoire obtenue par cette technique est suffisante pour éviter tout traumatisme articulaire source des lombalgies résiduelle et dysthésies postopératoires [64].

b-3-foraminotomie :

C'est l'ouverture du foramen, faite quand la HD se situe au niveau du trou de conjugaison HD foraminale, ou qu'une racine oedématiée se trouve comprimée au niveau d'un foramen de calibre normal.

Dans notre série, la foraminotomie a été pratiquée chez 57 patients, soit 57% des cas, ce qui concorde avec les résultats de l'étude faite par BEJIA avec 62 % des cas. (Tableau XXVII)

Tableau XXVII : pourcentage de foraminotomie.

Auteur	Annee	Foraminotomie %
BEJIA [9]	2004	62
Notre serie	2012	57

V. Evolution :

1. Evolution per-opératoire:

➤ Les incidents préopératoires:

Dans notre série, la rareté des incidents et des complications peropératoires est un fait marquant qui rejoint la majorité des séries de la littérature [8-10- 11].

Ainsi, dans notre série la brèche durmérienne a été notée chez 4 patients, 9 patient chez BOUMOUR [8], elle a été rapidement repérée et suturée.

par ailleurs aucune lésion radiculaire ni vasculaire n'ont été commises dans notre série.

Au total : les incidents de la chirurgie discale sont rares dans notre série ainsi que dans celles de la littérature, cependant les complications vasculaires sont d'une redoutable gravité car leur diagnostic est fréquemment méconnu en peropératoire, mais leur traitement endovasculaire est effectué à plusieurs reprises avec succès [8-11-53-65-66]

2. Evolution postopératoire :

2-1 hospitalisation :

Elle correspond à la durée d'hospitalisation postopératoire immédiate La durée moyenne d'hospitalisation de nos malades était 3 jours.

Elle a été en moyenne de 14 jours pour celle de VALLS [13]

2-2 complications postopératoires :

L'infection de la plaie se manifeste souvent les premiers jours après l'intervention chirurgicale et se traduit par une suppuration.

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

Chez nos malades 7 cas ont présenté une infection de la paroi qui s'est améliorée sous traitement.

On n'a pas noté de cas de méningite postopératoire ni fistule du LCR ni fibrose ni spondylodiscite.

2-3 Evolution et retentissement socioprofessionnel 2mois après opération :

L'augmentation de la durée de la sciatique en préopératoire est associé à de mauvais résultats en postopératoires. cette durée est variable selon les études faites dans la littérature. [67]

Dvorak et al. ont mené une étude intéressant 575 patients opérés pour la première fois pour une hernie discale lombaire. Un an après l'opération les patients ont répondu à un questionnaire sur le nombre de réinterventions, la persistance de douleur lombaire ou sciatique résiduelle, et la capacité de reprendre le travail. Ils ont conclu que les patients avec sciatique de moins de six mois avaient des résultats opérationnels meilleurs à long terme. [68]

Une autre étude est faite par Nygaard et al. de type cohorte prospective, concernant 93 patients opérés pour hernie discale lombaire dans le but d'évaluer la valeur pronostique de la durée des symptômes (douleur lombaire et sciatique) et son retentissement sur les suites postopératoires. Nygaard et ces collègues ont conclu que les patients ayant une durée de sciatique de moins de 6 mois avait significativement un meilleur résultat postopératoire par rapport à ceux opérés après 6 mois. [69]

Hurme et Alaranta ont mené une étude prospective pour déterminer les facteurs préopératoires influençant les résultats de l'intervention chirurgicale pour une hernie discale lombaire. Les résultats ont été évalués 6 mois après l'intervention. Les facteurs évalués sont la disparition de la douleur, les douleurs résiduelles la reprise des activités de la vie quotidienne et du travail. Ils ont trouvé que les résultats postopératoires sont meilleurs chez les patients chez lesquels la durée de la sciatique n'excède pas 6 mois. [70]

Dans notre série, pour évaluer l'intérêt de la chirurgie précoce on a opté à diviser nos malades en 2 groupes. Le groupe des patients opérés avant 6 mois et celui des patients opérés après 6 mois.

a. Disparition des douleurs:

L'évolution habituelle en postopératoire est caractérisée par une disparition de la douleur sciatique au réveil. Parfois, la douleur persiste durant les premiers jours, mais elle est d'intensité moindre. On tente de la prévenir par une reprise progressive des activités physiques, aidé par un traitement médical.

De nombreuses études ont montré qu'une douleur prolongée a été considérée comme un facteur prédictif négatif pour l'évolution postopératoire. [71]

L'étude faite par Weber et al. reste l'essai le plus ancien [72]. elle a concerné 126 patients et a montré qu'après un suivi d'un an, la chirurgie précoce avant 6 mois est plus efficace qu'une chirurgie tardive au terme du soulagement de la douleur. Et ils ont déclaré 91% de bons résultats dans le groupe de chirurgie précoce contre seulement 61% dans le groupe de chirurgie tardive. [73]

Une autre étude cohorte intéressante 148 patients, faite par Atlas S J. et al. a montré que la chirurgie précoce avant 6 mois peut offrir des meilleurs résultats par rapport à la chirurgie tardive dépassant 6 mois. [74,75]

Une étude faite en 2007 par Erik Legrand et ces collègues a montré que La chirurgie avant 6 mois a un effet thérapeutique net sur la douleur dépassant habituellement 80%, contre seulement 35% de satisfaction chez les sujets opérés après 6 mois. [76]

En 2004, une étude faite par L. C. L. Ng, P. Sell et al. concernant 113 patients opérés pour hernie discale et qui avait comme objectif d'étudier l'association entre la durée des sciatalgies et les résultats de la chirurgie lombaire. Cette étude a montré qu'il y avait un grand degré de satisfaction chez les patients opérés dans un délai court inférieur à 6 mois. Les résultats ont aussi indiqué qu'il y avait un risque accru d'un pauvre résultat en ce qui concerne la disparition de la douleur si la durée dépasse 6 mois. [67]

L'étude faite par Hurme et Alaranta a montré que Le meilleur résultat a été obtenu chez le groupe des patients qui ont été opéré avant 6 mois avec un pourcentage de disparition de la douleur dépassant 90% contre 50% chez le groupe des patients opérés après 6 mois. [70]

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

Et Dvorak et al. ont fait les mêmes constatations, avec un taux de disparition de la douleur atteignant 90% dans le groupe opéré avant 6 mois contre 30% seulement dans le groupe opéré après 6mois. [68]

les résultats obtenues par Nygaard et ces collègues concordent avec celles rapportées par les études précédentes.[69]

Dans notre série, on a constaté que 83,7% des patients opérés avant 6 mois ont eu une disparition totale des douleurs, contre 59,6% des patients opérés après 6 mois.

Notre étude a donc montré que la durée de la sciatique est corrélée statistiquement avec un résultat moins favorable en ce qui concerne la disparition de la douleur. Ce qui concorde avec les données de la littérature.(TableauXXVIII)

Tableau XXVIII: disparition de la douleur selon différentes études

Auteurs	Groupe opéré avant 6mois (%)	Groupe opéré après 6mois (%)
Weber et al.	91	61
par Erik Legrand et al.	80	35
Hurme et Alaranta	90	50
et Dvorak et al.	90	30
Notre série	83,7	59,6

b. Lombalgies résiduelles

Les douleurs persistantes post opératoires sont toujours décrites et nécessitent souvent un traitement médical ou autre, notamment les stimulations médullaires post opératoires qui donnent de très bon résultats [77]

Plusieurs études ont suggéré que les patients souffrant d'une sciatique pendant une longue période de temps sont à risque de développer une douleur chronique. [69]

L'étude faite par Dvorak et al. a montré que chez les patients opérés après 6 mois du début des sciatalgies, 45% ont une sciatique résiduelle contre seulement 20% des patients opérés

avant 6 mois. Ils ont conclu que les patients avec sciatique de moins de six mois avaient des résultats opérationnels meilleurs à long terme. [68]

Nygaard et al ont fait les mêmes constatations et ont supposé qu'une opération précoce avec suppression du disque rompu, réduit la réaction inflammatoire et diminue les dommages causés à la racine nerveuse.

En 2006, Weinstein JN et ses collègues ont fait une étude qui a été menée dans 11 États américains, au niveau de 13 centres médicaux, incluant 1244 patients souffrant d'une hernie discale et combinant deux cohortes randomisée et observationnelle: 501 étudiés par un essai randomisé et 743 par une étude observationnelle. Les principaux critères de jugement étaient les changements par rapport au départ de la douleur corporelle, la fonction physique et la reprise du travail. A la fin de ce travail, Weinstein JN et al. ont suggéré que le traitement chirurgical précoce est efficace sur la douleur résiduelle par rapport au traitement chirurgical tardif dépassant les 6 mois. [78–79]

En 2007, peul et al. Ont mené une étude randomisée incluant 283 patients souffrant d'une sciatique par hernie discale lombaire, et ont eu la même conclusion que Weinstein JN et ses collègues.

Au total les trois études faites par Weber et al, Weinstein JN et al, et peul et al. plaident en faveur de la chirurgie précoce avant 6 mois pour obtenir un résultat antalgique et fonctionnel plus rapide.

Dans notre série, 5 patients parmi ceux qui sont opérés avant 6 mois, ont eu des lombalgies résiduelles (soit 11,6%), contre 11 cas parmi ceux qui sont opérés après 6 mois (soit 19,3%).

Nos résultats concordent avec ceux de la littérature. (Tableau XXIX)

Tableau XXIX : pourcentage des lombalgies résiduelles

Auteurs	Groupe opéré avant 6mois (%)	Groupe opéré après 6mois(%)
Weber et al.	10	13
par Erik Legrand et al.	25	45
Hurme et Alaranta	19	55
Dvorak et al.	20	45
Notre étude	11,6	19,3

c. Récidives

Dans le groupe des patients opérés avant 6 mois, 0 cas (0%) ont eu une récurrence, contre 5 cas (8,7%) dans le groupe des patients opérés après 6 mois.

Ce qui concorde avec l'étude randomisée réalisée par Weber et al qui ont montré que le taux de réintervention pour récurrence de l'hernie discale est de 2% au cours de la première année de suivi.

L'étude faite par Dvorak et al [68] a conclu que les patients avec sciatique de moins de six mois avaient des résultats opérationnels meilleurs à long terme. Ils ont montré que chez les patients opérés après 6 mois, 17% des patients ont eu une récurrence. (Tableau XXX).

Tableau XXX : pourcentage de récurrence après 6mois d`opération.

Auteur	Récurrence après 6 mois d`opération
DVORAK	17%
Weber et al.	2%
Notre serie	8,70%

d. Paresthésies :

L'existence de paresthésies (fourmillement) est moins inquiétante s'il n'y a pas d'autres signes objectifs. Le nombre des patients qui sont opérés avant 6 mois et qui ont eu des paresthésies est 4,7% (soit 2cas), contre 12,4% des patients appartenant au groupe opéré après 6 mois (soit 7cas) ce qui concorde avec la littérature (Tableau XXXI).

Tableau XXXI : pourcentages de paresthésies après l'intervention :

Auteur	Groupe <6mois (%)	Groupe >6mois (%)
nyggard et al	2,3	15,7
Dovak et al	3,1	13,9
Notre serie	4,7	12,4

e. Reprise de l'activité socioprofessionnelle : [78-79]

L'étude faite par Weinstein JN et ses collègues a montre que la chirurgie était supérieure au traitement non-opératoire pour soulager les symptômes et améliorer la fonction.

Hurme et Alaranta [70] ont mené une étude prospective pour déterminer les facteurs préopératoires influençant les résultats de l'intervention chirurgicale pour une hernie discale lombaire. Les résultats ont été évalués 2 mois après l'intervention. Parmi les facteurs évalués ,la précocité de la chirurgie.

P. Nygaard et al ont fait une étude concernant 93 patients opérés pour hernie discale lombaire ont été étudiés afin d'évaluer la valeur pronostique de la durée des symptômes (douleur lombaire et sciatique). Ils ont constaté que les patients ayant une durée de sciatgie de moins de 6 mois avait significativement un meilleur résultat en ce qui concerne la disparition des douleurs et la reprise du travail était de 93% contre 56% pour les patients opérés entre 6-12 mois. [69]

Tableau XXXII : pourcentage de reprise de l'activité socioprofessionnelle pour les 2 groupes.

Auteur	Groupe <6mois (%) (n)	Groupe >6mois (%)
nyggard et al	93 (38)	56 (31)
Notre serie	90,7 (39)	75,4 (43)

Les suites postopératoires ne sont pas toujours simples, et peuvent être marquées par la survenue de lombalgies résiduelles et de récidence, ce qui retentit sur la reprise du travail.

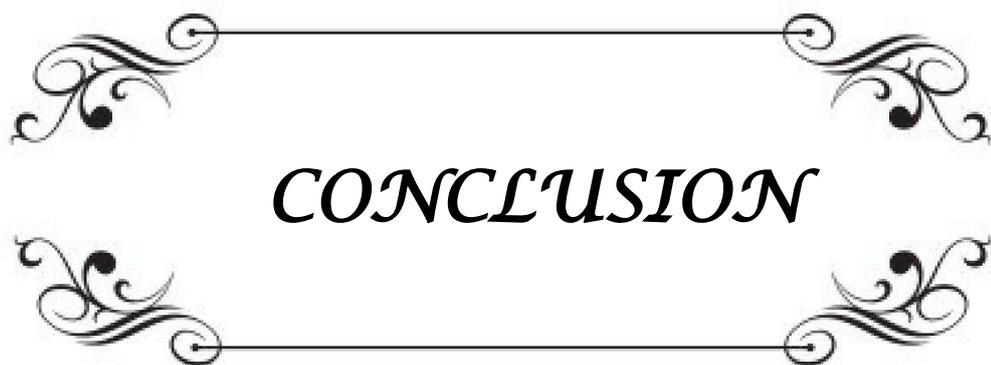
VI. Le suivi :

En général, le devenir lointain de tout les malades de notre série évalué jusqu'à ce jour en consultations auxquelles tous les malades se présentent ainsi que par contact téléphonique.

La durée de la symptomatologie préopératoire influence les suites de discectomie .une durée de radiculalgie supérieure à 6mois est corrélée avec une évolution défavorable associée a un risque élevé de ne pas retourner a l'activité socio- professionnelle.

Après leur sortie, nous conseillons aux malades opérés d'éviter :

- Les efforts brutaux
- Les fléxions extensions du tronc
- Le port d'objets lourds
- La station debout prolongé

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "CONCLUSION" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

CONCLUSION

La hernie discale lombaire est une pathologie fréquente qui touche surtout la population active, elle est source d'handicap fonctionnel et d'arrêt du travail.

La symptomatologie clinique est très évocatrice et le bilan paraclinique est surtout radiologique dominé par la tomodensitométrie.

La méthode thérapeutique de référence de la hernie discale lombaire, quand le traitement conservateur échoue, est la chirurgie conventionnelle. Le pourcentage moyen de bon résultat de la chirurgie est de 90%.

Plusieurs facteurs influencent le résultat final de la chirurgie de la hernie discale lombaire y compris le délai entre début de symptomatologie et opération.

L'augmentation de la durée de la sciatique en préopératoire est associé à de mauvais résultats en postopératoire.

Une chirurgie précoce assure une disparition totale des douleurs ainsi qu'une reprise totale et rapide du travail et des activités socioprofessionnelles et diminue le risque de récurrence, des paresthésies et des lombalgies résiduelles.



ANNEXES

I. RAPPEL ANATOMIQUE [80–81]

Le rachis lombaire est une structure complexe ayant à la fois la capacité de résister aux contraintes mécaniques externes mais également une mobilité multidirectionnelle. Ces deux fonctions sont assurées par le disque intervertébral, les articulations inter apophysaires postérieures, la colonne lombaire mais également les muscles et les ligaments.

On distingue plusieurs constitutions anatomiques : (Figure 15)

1. Articulation antérieure :

Elle est dite aussi intersomatique et elle est constituée du disque intervertébral et du ligament vertébral commun postérieur :

1.1 Le disque intervertébral : (Figure 16)

Principal moyen d'union entre les vertèbres, il est de forme très variable, correspondant à celle des plateaux vertébraux. Sa partie postérieure se présente selon trois modalités : plate, arrondie, ou à angle rentrant. Il est plus haut en avant qu'en arrière, et il contribue ainsi à former la lordose lombaire physiologique.

Il adhère aux plateaux vertébraux et aux ligaments vertébraux antérieurs et postérieurs.

Il est avasculaire à l'état normal et se compose de deux parties :

- Le noyau central ou nucleus pulposus : situé au centre du disque et dont les limites avec l'annulus fibrosus ne sont pas très nettes. C'est un gel riche en eau (85%), et en protéoglycanes.
- L'anneau fibreux ou annulus fibrosus : fait de lamelles dont les fibres sont très rapprochées et obliques, ce qui leur permet de glisser les unes par rapport aux autres, permettant ainsi au disque de résister aux sollicitations de tractions, de compressions, ou de torsions.

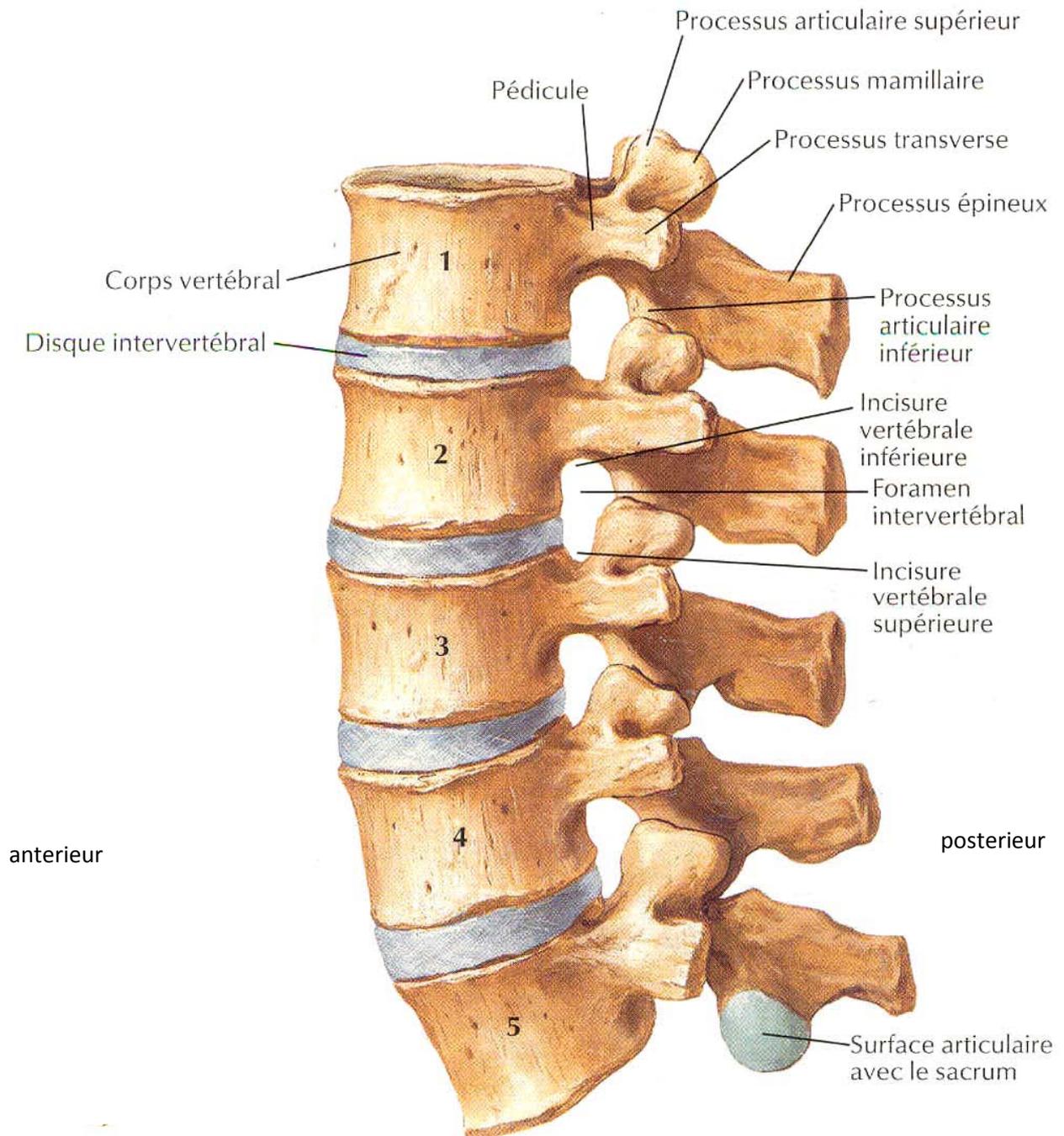
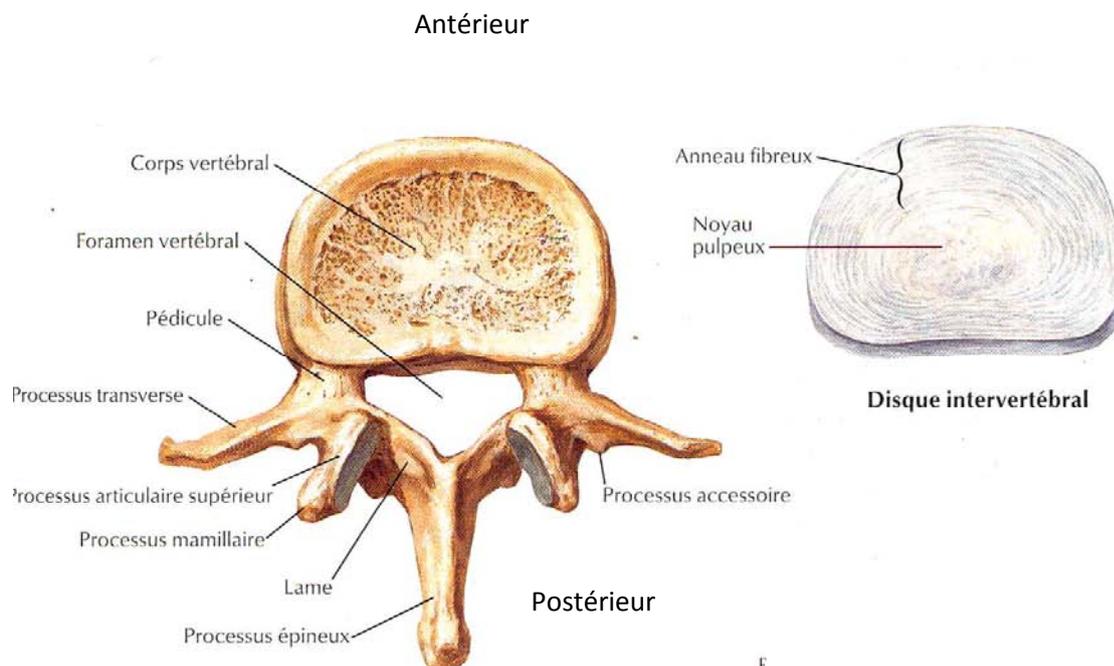


Figure 15 : vue latérale gauche du rachis lombaire
(Atlas d'anatomie humaine NETTER)



**Figure 16 : vue supérieure d'une vertèbre lombaire et du disque intervertébral
(Atlas d'anatomie humaine NETTER)**

1.2 Le ligament vertébral commun postérieur (LVCP) : (Figure 17a)

Fortement vascularisé et innervé, il s'étend depuis l'occipital jusqu'au sacrum, il adhère à la face postérieure du disque intervertébral, au niveau duquel il s'élargit, et auquel il est étroitement uni.

Les bords sont festonnés, et il joue un rôle dans la limitation des mouvements de flexion car il est proche du centre de rotation.

2. Articulation postérieure : (ou interapophysaire) (Figure 17b)

L'articulation postérieure est représentée par les articulations interapophysaires postérieures, qui sont richement innervées. Les apophyses articulaires se situent à la jonction entre lames et pédicules, elles portent deux surfaces articulaires (inférieure et supérieure) dont l'orientation peut être extrêmement variable, selon les sujets. Elles viennent renforcer le rôle

d'amortissement du disque en absorbant 10% à 20% de la charge de l'hyperlordose induite par faiblesse pariétale abdominale. Cette usure peut être plus prématurée en cas de troubles statiques importants (hyperlordose) ou d'anomalie importante de l'orientation des surfaces articulaires.

3. Autres éléments :

3-1 Le pédicule :

Se trouve entre le corps vertébral et les articulaires postérieures.

3-2 Les lames vertébrales :

Elles sont attachées latéralement aux pédicules. Elles sont plates. Elles fusionnent sur la ligne médiane et donnent insertion au ligament jaune sur le bord supérieur.

L'ensemble de ces formations délimitent ce qu'on appelle le canal rachidien lombaire.

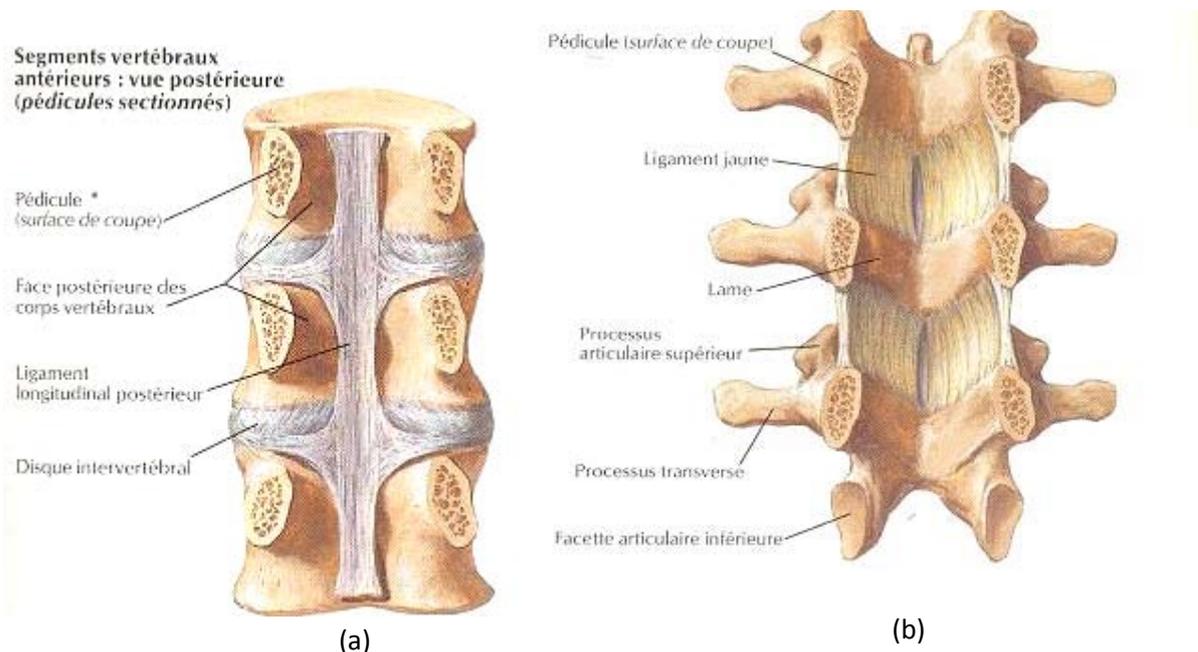


Figure 17: Ligaments vertébraux du rachis lombaire

(a) segments vertébraux antérieurs : vue postérieure

(b) segments vertébraux postérieurs : vue antérieure

(Atlas d'anatomie humaine NETTER)

3-3 Le canal rachidien :

- La paroi antérieure : constituée par le mur postérieur du corps vertébral et la face postérieure du disque intervertébral.
- La paroi latérale : formée par les pédicules.
- La paroi postérieure : faite par les lames et les apophyses articulaires ;

3-4 Le contenu :

Le canal rachidien contient les racines nerveuses, le fourreau dural, la graisse épidurale, et les veines et les artères du canal rachidien.

a. les racines nerveuses (Figure 18)

Le sac dural contient les racines de la queue de cheval, les méninges et le LCS.

- Les racines L5 : naissent au niveau du milieu de l'apophyse épineuse de D12.
- Les racines S1 : prennent naissance au dessous de l'épineuse de L2.

Elles descendent à l'intérieur du sac dural puis elles le quittent en perforant la dure-mère et s'engageant dans l'espace épidural pour gagner le trou de conjugaison, d'où elles sortent durachis.

- Pendant son trajet on décrit à la racine deux portions :
 - ✓ Une portion intra-durale : où elle chemine parmi les racines de la queue de cheval jusqu'à sa sortie de la dure-mère derrière la face postérieure du disque L4- L5 pour L5 et au bord supérieur du disque L5- S1 pour S1.
 - ✓ Une portion extra-durale : longue de 2cm, se subdivise en 3 segments :
 - Le segment rétro-durale : c'est le défilé interdisco-ligamentaire, c'est à ce niveau que les racines sont sujettes à des compressions

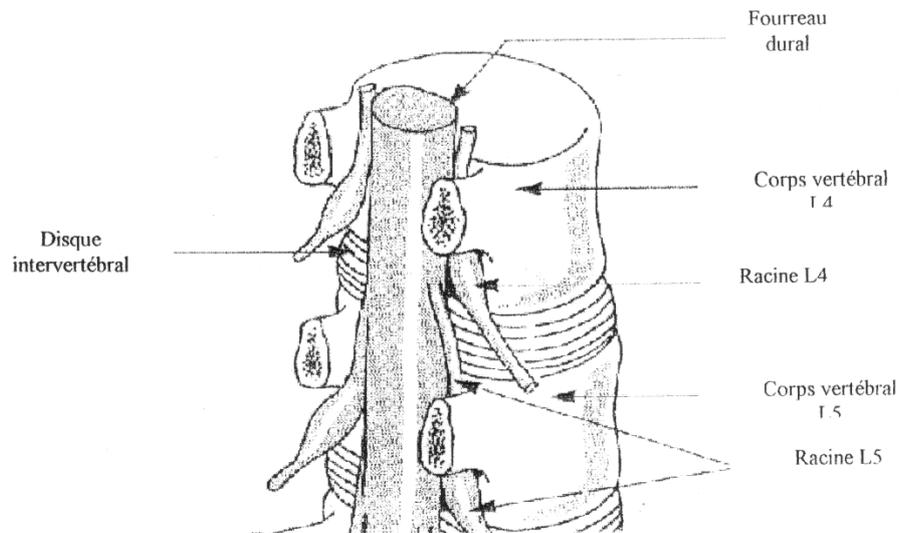


Figure 18: La systématisation radiculaire au niveau du rachis lombaire.

- Le segment pédiculaire : à ce niveau la racine est située entre le corps vertébral en avant, le pédicule en dehors et l'articulaire supérieur en arrière.
- Le segment foraminaux : à ce niveau la racine présente le ganglion spinal.

Seule la partie supérieure du foramen est en contact avec la racine. La partie inférieure ne renferme que la graisse et les anastomoses veineuses.

b. la graisse épurale :

La qualité de la graisse varie d'un sujet à l'autre et suivant l'étage. Elle est plus abondante en L5-S1 qu'en L4-L5.

c. La vascularisation du canal rachidien

Le rachis est vascularisé par des artères lombaires, d'origine aortique. Ces artères donnent notamment une branche dorso-spinale qui se distribue en partie aux parois du canal rachidien.

Le drainage veineux des vertèbres se fait dans les plexus veineux intrarachidiens antérieurs (avalvulés), situés en arrière des corps vertébraux, et reliés par des veines

longitudinales qui communiquent avec les plexus extra-rachidiens par l'intermédiaire des veines des foramens intervertébraux

d. L'innervation du canal rachidien et de son contenu

La plupart des tissus entourant le disque intervertébral ont des terminaisons nerveuses libres nociceptives et sont donc potentiellement la source de douleurs. Le nucleus pulposus est la seule structure dépourvue d'innervation sensitive. L'innervation du rachis est de type métamérique assurée par deux nerfs segmentaires qui sont le nerf sinuvertébral de LUSCHKA et la branche dorsale du nerf rachidien.

- Le nerf sinuvertébral : se distribue à l'anneau fibreux, aux formations fibreuses intrarachidiennes, aux sinus veineux et à la dure-mère.
- La branche dorsale du nerf rachidien : se distribue au périoste externe, aux articulations interapophysaires postérieures et aux ligaments postérieurs du rachis.

II. Physiopathologie de la sciatique: [80-81]

- les structures nerveuses de la colonne lombaire peuvent être affectées principalement de 3 façons différentes lorsqu'il existe une hernie discale :
 - la déformation mécanique de la racine: il existe un élément de compression et de déformation: les racines nerveuses sont plus vulnérables à la compression que les nerfs périphériques. La hernie discale induit un déplacement de la racine nerveuse  tension de la racine.
 - les effets chimiques et biologiques du nucléus sur les racines nerveuses, dont les mécanismes feraient intervenir les médiateurs de l'inflammation produits par les cellules du nucléus, atteignent la racine nerveuse via sa vascularisation intrinsèque.

- les effets indirects des structures de voisinage réagissant à la présence de matériel nucléaire au contact des racines nerveuses: réaction auto-immune dirigée contre le nucléus.
 - Concernant l'histoire naturelle de la HD, l'analyse morphologique de la hernie indique que les hernies volumineuses et migrées tendent à se résorber spontanément plus souvent que les protrusions ou les petites hernies. Les changements du volume herniaire s'observent habituellement après six mois et correspondant généralement à une évolution clinique favorable. Des cytokines pro inflammatoires secrétées par les macrophages et les cellules endothéliales du tissu de granulation stimulent la production de collagénase et de stromélysine favorisant ainsi le processus de destruction du fragment discal dégénéré. [82]

III. Facteurs de risque : [83-84].

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.

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. 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

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

processus dégénératifs au niveau lombaire. 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.

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

Fiche d'exploitation

Identité :

Nom :

Prénom :

NE :

Numéro du téléphone :

Date d'hospitalisation :

Age :

Profession :

- Travail manuel de force -Chauffeur
-Sédentaire - Autre

Début de symptomatologie avant opération :

- 0 - 6mois - >6mois

Cause déclenchante :

- Soulèvement de charge lourde
Traumatisme direct du rachis
Effort violent

Examen clinique :

Sd rachidien :

Sd radiculaire :

 signe de Lasègue :.....

 ROT :.....

 hypoesthésie si oui préciser :.....

 déficit musculaire si oui préciser :

Examen paraclinique et résultat :

TDM IRM

Résultat :

.....

La racine touchée par la HD :

Indication opératoire :

- Echec du traitement bien conduit
Hyperalgie
Paralysie du membre inferieur
SQC

Durée moyenne d'hospitalisation :

.....jours

**Intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire
à propos de 100 cas expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohamed VI**

Evolution deux mois après opération :

- Disparition des douleurs
- Lombalgies résiduelles
- Récidive
- Paresthésies
- Reprise de l'activité socioprofessionnelle



RESUME

Résumé

La chirurgie de la hernie discale lombaire est une intervention fréquemment pratiquée en neurochirurgie.

Les résultats de l'intervention chirurgicale sont influencés par plusieurs facteurs.

Le but de cette étude est de prouver l'intérêt de la chirurgie précoce dans le traitement de la hernie discale lombaire et son retentissement socioprofessionnel.

Notre travail est une étude prospective portant sur 100 patients opérés par voie conventionnelle pour une hernie discale lombaire au service de neurochirurgie entre juin- 2011 et juin-2012. L'abord interlaminaire postérieur a été pratiqué chez 78 patients, une laminectomie chez 8 cas, une hémi laminectomie chez 14 cas, avec une foraminotomie complémentaire chez 57 patients.

Dans notre série, pour évaluer l'intérêt de la chirurgie précoce on a opté à diviser nos malades en 2 groupes. Le groupe des patients opérés avant 6 mois et celui des patients opérés après 6 mois depuis le début de sciatalgies.

L'évaluation a été réalisée par une consultation des comptes rendus opératoires, des suites opératoires ainsi que la consultation à court et à long termes et par contacts téléphoniques.

La chirurgie précoce a été marquée par des résultats postopératoires très favorables avec une disparition totale des douleurs avec un pourcentage de 83%, et la reprise de l'activité socioprofessionnelle chez 90,7%, les douleurs résiduelles chez 11,6%, les paresthésies chez 4,7% et aucune récurrence n'a été marquée. Par contre chez le groupe opéré après 6 mois on note 59,6% de disparition de douleur, 75,4% de reprise de l'activité socioprofessionnelle, 19,3% de douleurs résiduelles, 12,4% de paresthésies et 8,7% de récurrence.

La chirurgie précoce a donc un très grand intérêt pour garantir un bon résultat postopératoire à court et à long terme avec une reprise rapide de l'activité socioprofessionnelle.

Summary

Surgery for lumbar disc herniation is a frequently practiced neurosurgery procedure.

The results of surgery are influenced by several factors.

The purpose of this study is to demonstrate the value of early surgery in the treatment of lumbar disc herniation and its socio-professional impact.

Our work is a prospective study of 100 patients who underwent conventional way for a lumbar disc herniation neurosurgery department between june-2011 and june-2012. The first posterior interlaminar was performed in 78 patients, a laminectomy in 8 cases, hemi laminectomy in 14 cases, with an additional 57 patient's foraminotomy.

In our series, to assess the value of early surgery was chosen to divide our patients into 2 groups. The group of patients operated on before 6 months and that of patients operated on after 6 months from the start of sciatica

The evaluation was conducted by consulting operative reports, surgical and consultation in the short and long terms and telephone contacts suites.

Early surgery was marked by very favorable postoperative results with total pain relief with a percentage of 83% recovery and the rapid socio-professional activity in 90.7%. Residual pain in 11.6% paresthesia in 4,7% and no recurrence was marked. By cons in the operated group after 6 months there is 59.6% of the disappearance of pain, 75.4% recovery of the socio-professional activity, 19.3% of residual pain, paresthesias 12.4% and 8.75 % recurrence.

Early surgery is therefore a very great interest to ensure good postoperative results and long-term court with a rapid recovery of the socio-professional activity.

ملخص

جراحة القرص القطني من أكثر العمليات التي تجرى في قسم جراحة الدماغ والأعصاب نتائج العملية تتأثر بعدة عوامل.
الهدف من هذه الدراسة هو إبراز قيمة عملية جراحية في وقت مبكر في علاج فتق القرص القطني وأثرها الاجتماعي والمهني.

علمنا هو دراسة استطلاعية لـ 100 حالة فتق القرص القطني في قسم جراحة الدماغ والأعصاب خلال الفترة الممتدة بين يونيو 2011 – يونيو 2012.

الماتي المتبع في الغالب كان بين الصفيحة الخلفية في 78 حالة، الموسعة من خلال استئصال نصف الصفيحة الفقرية في 8 حالات، استئصال الصفيحة الفقرية أنجز في 14 حالة، ومفاعة الثقب في 57 حالة.

في هذه السلسلة لتقييم أهمية الجراحة المبكرة، قمنا بتقسيم المرضى إلى مجموعتين. مجموعة خضعت للعملية بعد مرور أقل من 6 أشهر على الأعراض الأولى للمرض ومجموعة أخرى خضعت للعلاج بعد 6 أشهر.

جمع المعلومات كان عن طريق مراجعة التقارير الجراحية و المتابعة السريرية وأيضا الاستشارة الطبية على المدى القريب والبعيد كما اعتمدنا على الاتصالات الهاتفية مع المستفيدين من العلاج.

اتسمت العملية الجراحية المبكرة بنتائج جيدة وكانت نسبة اختفاء الآلام 83% ونسبة الإلتحاق بالنشاط الاجتماعي والمهني 90.7% أما نسبة الآلام المتبقية فمثلت 11.6%.

والتتمل كانت نسبته 4.7% ولم تسجل أية حالة رجوع فتق القرص القطني. بينما اتسمت نتائج المجموعة التي خضعت للعملية بعد مرور 6 أشهر من بداية الآلام بالنسب التالية:

اختفاء الآلام بنسبة 59.6% الإلتحاق بالنشاط الاجتماعي والمهني بنسبة 75.4% الآلام المتبقية بنسبة 19.3% التتمل 12.4% وسجلت 8.75% نسبة رجوع الفتق.

إذا الجراحة في وقت مبكر لها أهمية كبيرة لضمان نتائج جيدة على المدى القريب والبعيد ولضمان الإلتحاق بالنشاط الاجتماعي والمهني.



BIBLIOGRAPHIE

1. **GOUPILLE P.**
Causes des échecs de la chirurgie discale.
Rev.rhum.,2008 ,vol.63,n°:4,p.255 à 260.
2. **Saal JA, Saal JS.**
Non operative treatment of herniated lumbar intervertebral disc
with radiculopathy: an outcome study.
Spine 1989;14:431-7.
3. **Mc Culloch JA.**
Focus issue of lumber disc herniation: macro- and microdiscectomy.
Spine 1996;21:455-67.
4. **Valat JP, Védère V, Dropsy R.**
Lumbago et lombosciatiques récentes vus en médecine générale : caractéristiques et
pratiques thérapeutiques.
Rhumatologie 1997; 48:215-23.
5. **Berthelet JM, Glemarec J, Laborie Y.**
Motifs d'hospitalisation en service de rhumatologie chez 125 patients souffrant de
sciatiques discale.
Rev Rhum (Ed Fr) 1999; 66: 305-8.
6. **REVEL. M**
Disque intervertébral et structures voisines de la colonne lombaire: anatomie, biologie,
physiologie et biomécanique.
Encyl Med Chir, Rhumatologie orthopédie (1) 2004 :487 -507.
7. **MILLER J.A.A , SCHMATZ C**
Lumbar disc degeneration: 600 Autopsy specimens.
Spine, 1988, 13:173 -178.
8. **BOUMOUR.S**
Sciatique par hernie discale au service de neurochirurgie du CHU Ibn
Rochd de Casablanca (À propos de 384 cas).
Thèse. Méd, Casablanca, 2001, n° : 105.

9. **BEJIA I**
Factors predicting outcomes of mechanical sciatica: A review of 1092 cases.
Joint Bone Spine, (2004), Vol 70, 567–571.
10. **FOUZI. S**
Traitement chirurgical des Sciatiques par hernie discale au service de traumatologie
De l'hôpital militaire My Ismail de Meknès (A propos de 60 cas).
Thèse Méd, Rabat, 2003, n° :185.
11. **MANDOUR. A**
Les sciatiques par hernie discale au service de neurochirurgie du CHP de Mekhnès
(A propos de 102 cas).
Thèse Méd, Casablanca, 2000, n° :47.
12. **Vucetic N, Astraud P, Güntner P, Svenson O.**
Diagnosis and prognosis lumbar disk herniation.
Clin Orthop 1999; 361: 116–22.
13. **Valls I, Saraux A, Goupille P.**
Factors predicting radical treatment after in hospital conservative management of disc
related sciatica.
Joint Bone Spine 2001;68:50–8.
14. **FAUTRET B, SAUVERZAC C, ROZENBERG S**
Facteurs de risques professionnels d'origine biomécanique et physiologique et
lombalgique.
Rev Rhum, 1998, 65, 3bis :79–109.
15. **PIERRON D**
Service de neurochirurgie, Hôpital Beaujon, Clichy.
Impact Internat, 2003: 295–303
16. **Miranda H, Viikari Juntura E, Martikeinen R.**
Individual factors, occupational loading, and physical exercise as predictors of sciatics
pain.
Spine 2002;27:1102–9.
17. **Avimadge AM, Goupille P, Addra B.**
Aspects cliniques de la sciatique commune au CNHU de Cotonou (bénin).
Rhumatologie 1999;51:19–22.

- 18. ZUFFEREY P, CEDRASHI CH, VISCHER TL**
Prise en charge hospitalière chez des patients lombalgiques:Facteurs prédictifs de l'évolution à deux ans.
Rev Rhum, 1998, 65,5 :364-354.
- 19. HOFFMAN F, STOSSEL U, MICHAELIS M, NUBLING M, SIEGEL A**
Low back pain and group of elerks: Results of a comparative prevalence study in Germany.
Int Arch Occup Environ.
Health 2002, 75, 484-90.
- 20. LECLERE A, TUBACH F, LANDRE MF, OZGULER A**
Personal and occupational predictors of sciatica in the GAZEL Cohort.
Occup Med (Lond) 2003, 53:384-91.
- 21. MIRANDA H, VIKARI -JUNTURA E, MARTIKAINEN R, TAKALA EP, RIIHIMAKI H**
Individual factors, occupational loading, and physical exercise as predictors of sciatic pain.
Spine 2002, 27:1102-9.
- 22. YOUNES. M**
Prevalence and risk factors of disk-related sciatica in an urban population in Tunisia.
Joint Bone Spine 73 (2006) :927-931.
- 23. BLANC C, MEYER A, TANG YS, GUETARNI S, BONNEVILLE J.F**
Traitement des hernies discales lombaires par nucléotomie percutanée avec aspiration.
Résultats préliminaires a propos de 70 observations.
Neurochirurgie, 1990, 17: 182-189.
- 24. ZUFFEREY P, CEDRASHI CH, VISCHER TL**
Prise en charge hospitalière chez des patients lombalgiques:Facteurs prédictifs de l'évolution à deux ans.
Rev Rhum, 1999, 65,5 :364-354.
- 25. Dubourg G, Rozenberg S, Fautrel B.**
A pilot study on the recovery from paresis after lumber disc herniation.
Spine 2002;27:1426-31.

26. **Sereni D.**
Diagnostic Clinique des sciatiques.
Rev Prat 1992;42:545-8.
27. **MAIGNE JY, MARTY M**
Faut - il examiner cliniquement les patients atteints de sciatique commune ?
Revue de Rhumatisme 71 (2004) :S72- S76.
28. **SUK KS, LEE HM, MOON SH**
Lumbosacral list by lumbar disc herniation.
Spine 2001; 26:667-7.
29. **RENIER JC, BAUTOUX L**
Le disque intervertébral lombaire, son rôle physiologique, les conséquences de sa détérioration.
Encycl Méd Chir, Appareil locomoteur, 15-840- A-10, 3-2000 :1-17.
30. **EL AZHARI A, EL KAMAR A, OUBOUKHLIK A, BOUCETTA M**
La sciatique paralysante par hernie discale.
Rev. Mar. Méd. Sant, 1992, 14, 1 : 39-41.
31. **LENA SHAHBANDAR, JOEL PRESS**
Diagnosis and nonoperative management of lumbar disk herniation.
Oper Tech Sports Med, 2005, 13: 114-121.
32. **Ito T, Takano Y, Yuasa N.**
Types of lumbar herniated disc and clinical course.
Spine 2001 ;26:648-51.
32. **FOLTZ V**
Lombosciatique par hernie discale : reproductibilité et valeur prédictive de 4 signes cliniques
Mémoire de DES de rhumatologie : Paris : hôpital Cochin : 1999.
33. **REBAIN R, BAXTRED D, MC DONOUGH S**
A systematic review of the passive straight legraising test as a diagnostic aid for low back pain (1989-2000)
Spine 2002, 27: E 388 - E95, 1994: 8.

- 34. EL AZHARI A, EL KAMAR A, OUBOUKHLIK A, BOUCETTA M**
La sciatique paralysante par hernie discale.
Rev. Mar. Méd. Sant, 2001, 14, 1 : 39-41.
- 35. Juvin R, Alais S, Gros Claude S.**
Signe de Lasègue ett pronostic de la lombosciatique par hernie discale.
Rev Rhum (Ed Fr) 2002;66:737-52.
- 36. Jattiot F, Fouquet B, Cotty P, Valat JP.**
Nucléotomie percutanée automatisée: résultats chez 150 patients.
Rev Rhum Ed Fr) 2002;6:109-15.
- 37. Radu AS, Meknès CJ.**
Canal lombaire étroit. Etude rétrospective de 62 malades et revue de la littérature.
Rev Rhum (Ed Fr) 2005;65:365-73.
- 38. REVEL M**
Sciatiques et autres lomboradiculalgies discales.
Encycl Méd Chir, Appareil locomoteur, 15-840-D-10,3-2000:1-17.
- 39. LAZORTHES Y, RICHAUD J, ROGER B**
Sciatiques chirurgicales et chémionucléolyse.
Neurochirurgie, 2002, 31 : 471-493.
- 40. COTTEN A, LUDIG T, BLUM A**
Imagerie du rachis lombaire.
J. Radiol 183 -N° 9- C2- sept 2002, 1149- 1159.
- 41. HAJJAJ I, HASSOUNI. N**
Les sciatiques.
Journal du praticien, Janv. 2002, Tome XII- N°3 : 13-16.
- 42. BONNEVILLE J.I, DIETEMANN J. L**
L'imagerie dans les sciatiques.
Rev. Praticien, 2002, 42, 5 : 554-566.
- 43. WYBIER M**
Imagerie des hernies discales lombaires.
Rev Rhum, 2006, 63, 2:161-170

- 44. FAUKHAUSER H, TRIBOLET N**
L'examen neuroradiologique de choix dans l'investigation préopératoire d'une Lombosciatique : le point de vue du neurochirurgien.
Neurochirurgie, 2001, 32 : 37-39.
- 45. BEAUVAIS CATHERINE:**

Pronostic value in radiculopathy due to lumbar intervertebral disk herniation, a prospective study
Joint Bone Spine, 2003, Vol 70, 246-252.
- 46. JACKSON RP, CAINE JE, JACOBS R, COOPER BP**
The neuroradiographic diagnosis of lumbar herniated nucleus pulposus: A comparison of computed tomography (CT); Myelography and magnetic resonance imagine.
Spine 2003, 14:1362 -1367.
- 47. Anthony Tung Yeung, Paul Moody Tssou**
Posterolateral endoscopic excision for lumbar disc herniation: Surgical technique, outcome, and complications in 307 consecutive cases
Spine 2002, Vol 27, n° 7 : 722-731.
- 48. PIERRON D**
Service de neurochirurgie, Hôpital Beaujon, Clichy.
Impact Internat, 2003: 295-303.
- 49. GEORGE B**
Traitement chirurgical des sciatiques radiculaires.
Rev Pra, 2002, 42, 5 :580-584
- 50. PALAZZO E, KAHN MF**
Sciatique . Traitements non chirurgicaux des sciatiques discales.
Rev. Prat, 2002, 42, 5:573- 578.
- 51. REVEL M, PAYAN C, VALLE C, LAREDO D, LASSAL B**
Automated percutaneous lumbar discotomizing versus chemonucleolysis in the treatment of sciatica.
Spine, 2003, 18:1-7.

- 52. LEFEVRE -COLAU, BABINET A, POIRAUDEAU S**
Traitement des lomboradiculalgies.
Encycl Méd Chir, Appareil locomoteur 15 -840 -F 10 (2004).
- 53. Guillaume G**
Quelle place réserver aux infiltrations rachidiennes dans la hernie discale lombaire du sportif ?
J. traumatologie de sport, vol 20, N° 3, Septembre 2003, p : 179 - 183.
- 54. Arden NK et al**
Infiltration épidurale de corticoïdes dans la lombosciatique commune. Étude randomisée.
American College of Rheumatology.
Arthritis Rhum, 2002; 46: 530.
- 55. JL MICHEL, S LEMAIRE, H BOURBON, C REYNIER, A LHOSTE, S SOUBRIER, JJ DUBOST, JM RISTORI**
Infiltration foraminale L5-S1 radioguidée dans le traitement de la lombosciatique S1.
J. Radiol, Vol 85 - N° 11 - Novembre 2004, p : 1937 - 1941.
- 56. LEGGE .D**
A critical appraisal of an article comparing the effectiveness of osteopathic manipulation and chemonucleolysis in the management of symptomatic lumbar disc herniation .
J. osteopathic med, 2002, 5(2): 81-82
- 57. DREW OLI PHANT**
Safety of spinal manipulation in the treatment og lumbar disk herniation: A systematic review and risk assessment
J.Manipulative Physiol Ther 2004, 27: 197-210.
- 58. REVEL M, LOTY B, VALLEE C**
Traitement des lomboradiculalgies.
Editions Techniques-. Encycl. Med. Chir (Paris- France), Appareil locomoteur, 15-840-F- 10, 2004, p:10.
- 59. THOMES CLAUDIUS, Marthin Barth, JOHANN SCHARF, PETTER SCHMEDEK**
Outcome after lumbar sequestromy compared with microdisectomy: a prospective randomized study
J Neurosurg Spine 2005,2:271-278.

- 60. LOT G. COPHIGNON J.:**
Les techniques chirurgicales.
Cahiers d'enseignement de la SOFCOT. –Lombalgies et lombosciatique– 2004,P 146–157.
- 61. BOUILLET R.**
Treatment of sciatica: A comparative survey of complications of surgical treatment and nucleolysis with chymopapain.
Clin.Orthop.2000; 251: 144–152.
- 62. BOYER P, KRAUSER D, SRCUB R, BUCHET F, ALBUQUERQUE M**
Hernie discale lombaire : hernictomie avec ou sans dissectomie complémentaire.
Neurochirurgie, 2004, 14,4 :250–262.
- 63. FUENTES S, METELLUS PH, ADETCHESSIT, DUPOUR M, GRISOLI F**
Traitement chirurgical des hernies discales extraforaminales L5–S1 par voie trans– sacrée
Neurochirurgie, 2005, vol S1, n°6 : 584–590.
- 64. PAPAIOULAS.S, KONSTANTINO.D, KOUREA. H.P, KRITIKOS.N, HAFTOURAS.N, TSOLAKIS.J.A**
Vascular Injury Complicating Lumbar Disc Surgery; a Systematic Review
Eur. J. Vasc. Endovasc Surg ,2002 ;24, 189 –195.
- 65. 112. M.LACOMBE**
Les complications vasculaires de la chirurgie discale lombaire
Ann chir, vol 131, Issue 10, D2, 2006: 583–589.
- 66. L. C. L. Ng, P. Sell**
Predictive value of the duration of sciatica for lumbar discectomy
J Bone Joint Surg [Br], 2004;86–B:546–9.
- 67. Dvorak J, Gauchat MH, Valach L.**
The outcome of surgery for lumbar disc herniation:
a 4–17 years' follow up with emphasis on somatic aspects.
Spine 2002;13:1418–22.
- 68. Nygaard OP, Roar K, Tore S.**
Duration of leg pain as a predictor of outcome after surgery for lumbar disc herniation: a prospective cohort study with 1–year follow up.
Spine 2000;92:131–4.

- 69. Hurme M, Alaranta H.**
Factors predicting the results of surgery for lumbar intervertebral disc herniation.
Spine 2007;12:933–8.
- 70. Trief P, Grant W,**
Fredrickson B. A prospective study of psychological predictors of lumbar surgery
outcome.
Spine 2000;25:2616–21.
- 71. Weber H.**
Lumbar disc herniation: a controlled prospective study with 10 years of observation.
Spine 2003;8:131–40.
- 72. Bessette L, Liang MH, Lew RA.**
. Classics in spine: surgery literature revisited.
Spine2003;21:259–63.
- 73. Atlas SJ, Keller RB, Chang YC,**
Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation:
five-year outcomes from the Maine lumbar spine study.
Spine 2001;26:1179–87.
- 74. Atlas SJ, Keller RB, Wu YA,**
Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a
lumbar disc herniation: 10 year results from the Maine lumbar spine study.
Spine 2005;30:927–35.
- 75. Legrand E, Beatrice B, Maurice A et al.**
La sciatique par hernie discale: traitement conservateur ou traitement radical ?
Revue de rhumatisme 74 (2007) 927–932.
- 76. BLOND S, BUISSET N, DAM HIEU P, NGUYEN J.P, LAZORTHE.S, CANTAGREL N, et al.**
Evaluation coût/bénéfice du traitement des lombosciatalgies post-opératoires
par stimulation médullaire
J. radiol .Vol 50 – N° 4 – Septembre 2004 p. 443 – 453

77. **Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Tosteson ANA, et al.**
Surgical versus non operative treatment for lumbar disk herniation. The spine patient outcomes research trial (SPORT): a randomized trial.
JAMA 2006;296:2441-50.
78. **Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Skinner JS, et al.**
Surgical versus non operative treatment for lumbar disk herniation. The spine patient outcomes research trial (SPORT): observational cohort.
JAMA 2006;296:2451-9.
79. **REVEL M**

Disque intervertébral et structures voisines de la colonne lombaire: anatomie, biologie, physiologie et biomécanique.
Encycl Med Chir, Rhumatologie orthopédie (1) 2004 :487 -507.
80. **MAYOU X, BENHAMOU M.A, REVEL M**
Disque intervertébral et structures voisines de la colonne lombaire: anatomie, Physiologie et biomécanique.
Encycl Méd Chir, Appareil locomoteur, 2004, 15 -840 -A -10.
81. **MICHEL BENOIST**
The natural history of lumbar disc herniation and radiculopathy.
Joint Bone Spine 2002, 69,155-60.
82. **HAJJAJ I, HASSOUNI. N**
Les sciatiques.
Journal du praticien, Janv. 2007, Tome XII- N°3 : 13-16.
83. **MIRANDA H, VIKARI -JUNTURA E, MARTIKAINEN R, and al.**
Individual factors, occupational loading, and physical exercise as predictors of sciatic pain.
Spine 2002, 27:1102-9.



قسم الطبيب

اقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف والأحوال باذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصدقي والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان.. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلاييتي ، نقيّة مما يشينها تجاه الله ورسوله
والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد





جامعة القاضي عياض
كلية الطب و الصيدلة
مراكش

أطروحة رقم 103

سنة 2013

أهمية الجراحة المبكرة في علاج فتق القرص القطني : تجربة
مصلحة جراحة الدماغ والأعصاب بالمستشفى الجامعي محمد
السادس مراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم / / 2013
من طرف

السيدة **مريم آيت عبد العالي**

المزودة في 17 غشت 1985 بآيت اورير

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

الفتق القرصي القطني- فحص بالأشعة - جراحة مبكرة - تطور -
التأثير الاجتماعي والمهني

اللجنة

الرئيس

السيد **س. آيت بنعلي**

أستاذ في جراحة الدماغ والأعصاب

المشرف

السيد **م. المجاطي**

أستاذ مبرز في جراحة الدماغ والأعصاب

السيد **ح. غنان**

أستاذ في جراحة الدماغ والأعصاب

السيد **ر. نعمان**

أستاذ في طب العظام والمفاصل

السيدة **ن. شريف إدريسي الكنوني**

أستاذة مبرزة في الفحص بالأشعة