

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
People's Democratic Republic of Algeria
The Minister of Higher Education and Scientific Research
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY
TLEMCEM
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

THÈME :

**Etude des différentes modalités thérapeutiques dans le traitement des
lombalgies à Tlemcen du décembre 2021 au mars 2022**

Présenté par :
BENHAMOU Zineb
RADJAI Imane

Soutenu le
18/10/2022

Jurys

Président :

Pr CHAABNI Nafissa

Professeur en Epidémiologie

Membres :

Dr BENCHACHOU Khadidja

Maître assistante en Hydro bromatologie médicale

Dr MHAMEDI Kaltouma

Médecin spécialiste en médecine physique et rééducation

Encadrante :

Dr CHAKROUN Faiza

Maître assistante en Anatomie Normale -C.H.U. T-

Co-Encadrante

Pr MEZIANE Zakia

Maitre de conférence classe A

Année universitaire : 2021-2022

Remerciements

On remercie ALLAH le tout puissant de nous avoir données la santé et la volonté
d'entamer et de terminer ce travail.

Nos remerciements s'adressent à Dr. CHEKROUN Faiza, notre encadrante pour
son encadrement et sa patience.

A Pr. MEZIANE Zakia et Pr. CHAABNI Nafissa, nos co-encadrantes pour leur
disponibilité et leur aide.

A Dr BENCHACHOU Khadidja et Dr MHAMEDDI Kaltouma, les jurys de ce travail
d'avoir accepté l'invitation.

A Dr. ABDELLAOUI A. Médecin spécialisée en médecine alternative et Dr.
GHERMAOUI Médecin traumatologue, pour leur réception et leur coopération
durant la période de notre stage.

A toute l'équipe de l'épidémiologie à CHU Tlemcen et l'équipe d'informatique à la faculté de
médecine – département pharmacie – pour leur patience et leur aide.

A tous nos professeurs pour leur enseignement et leurs conseils durant tout le
cursus.

Dédicaces

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والذي بعونه وتوفيقه وفضله أتمننا هذا العمل المتواضع

إلى من تشقت يداه في سبيل رعايتي وحصد الأشواك عن دربي ليمهد لي الطريق، إلى من أعطاني كله، سندي وبطلني الأوحد أبي الحبيب "منصور" حفظك الله ورزقك الصحة والعافية... أخيرا أهدي إليك ما لن يعادل قطرة من عرقك.

إلى التي لم تدخر نفسا في تربيته إلى جنتي وكياني إلى من كانت دعواتها درع يحميني وجسرا أمر به لتشييد أحلامي وطموحي..... جزاك الله عني خير الجزاء في الدارين..... أمي الغالية حفظك الله.

إلى زهرتي وأميرتي بسمه بيتنا وجوهرته...هدية الرحمان...سندي ورفيقتي في الحياة..

أختي الحبيبة "فاطمة" رعاك الله ووفقك.

إلى روعي وفلذة كبدي.....بهجة البيت سندي وقرة عني.... أخي الغالي "محمود" حفظك الله وأنبئك نباتا حسنا.

إلى جدي وجدتي...بركة البيت.... شفاكما الله ورعاكما في الدارين.

إلى من سمته...حبيبتي ومؤنستي...بسمه طفولتي...إلى جدتي "خيرة" رحمك الله وأسكنك الفردوس الأعلى.

إلى العم "الطاهر".... شكرا لك.... وجزاك الله عنا كل الجزاء...ورزقك الصحة والعافية.

إلى أخوالي وخالاتي، أعمامي وعماتي وأبنائهم وأزواجهم.....وكل عائلة "بن حمو".

لي صاحب إن قسا عيشي بدا سننًا وإن أسأت أراني منه إحسانًا.... وإن رأني مجروحًا يمدُّ يداً.....رفيقات دربي وعائلتي الثانية.... إلى ملهمتي "شيماء", حياتي "هبة" وصغيرتي "خولة"...وفقكم الله ودمتم في رعايته وحفظه.

إلى الجميلات: فاطمة ونان، شيماء، لطيفة، بشرى الخير، هاجر حلوة الطلة، خولة، شهرزاد السند، سارة، خيرة، إكرام، حورية، نور، إيمان.

إلى عمي "محمد" وأبنائه..... كنتم خير عون لنا.....شكرا لكم حفظكم الله ورزقكم من فضله.

إلى كل مشرفي وأساتذة برنامج "البناء المنهجي" نفع الله بكم.

إلى كل أساتذتي وكل من علمني حرفا ووجهني ونصحتني.....شكرا لكم.

إلى زميلاتي وزملائي في الدراسة...وإلى كل من يعرفني من قريب او من بعيد.

إلى كل فضولي، محب، شغوف بالعلم.....

إليك نسيتك قلبي فقط...

BENHAMOU Zineb

Je dédie ce travail

A mes chers parents qui m'ont soutenue et encouragée durant toutes mes années d'étude. Qu'ils trouvent ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.

A mon frère, ma sœur, ma grande famille et mes proches, ceux qui m'ont chaleureusement supportée tout au long de mon parcours.

A tous mes amis qui m'ont partagé les bons et les mauvais moments lors de mes années d'étude, et à qui je souhaite plus de succès.

A tous ceux que j'aime,

Je vous remercie énormément.

RADJAI Imane

Tables des matières

Remerciements	i
Dédicaces	ii
Liste des figures	viii
Liste des tableaux	x
Liste des abréviations	xi
Introduction :	1
REVUE DE LA LITTÉRATURE	3
I. Anatomie du bas du dos :	5
I.1. Introduction :	5
I.2. Définition du bas du dos :	5
I.3. Anatomie descriptive :	5
I.3.1. structure des os : vertèbres lombaires :	5
I.3.2. Structures des disques intervertébraux :	7
I.3.3. Nerfs du bas du dos « plexus lombo-sacral » :	8
I.3.4. Artères lombaires :	9
I.3.5. Veines lombaires :	10
I.3.6. Muscles :	10
I.3.7. Ligaments :	10
I.4. Rôle de rachis lombaire :	11
I.5. Le rachis lombaire et l'effort :	11
I.5.1. Position debout et assise :	11
I.5.2. Position couchée :	11
I.6. Vieillessement des structures :	12
II. La douleur :	14
II.1. Définition :	14
II.2. La physiologie de la douleur :	14
II.2.1. Trajet de la douleur :	14
II.3. La physiopathologie :	15
II.3.1. Classification :	15
II.3.2. Les types de la douleur :	16
II.4. Évaluation de la douleur :	17
II.4.1. Évaluation du patient présent une douleur aiguë :	17
II.4.2. Évaluation du patient présent une douleur chronique :	17
III. Lombalgie :	20
III.1. Généralités :	20
III.2. Epidémiologie de la lombalgie :	20

III.2.1.	Dans le monde :.....	20
III.2.2.	L'Europe et l'Afrique :.....	21
III.3.	Classification :.....	21
III.4.	Les étiologies de la lombalgie :.....	22
III.4.1.	Etiologies des lombalgies communes :.....	22
III.4.2.	Etiologies des lombalgies spécifiques :.....	24
III.5.	Facteurs de risque de lombalgie :.....	24
III.6.	Les facteurs de risque de chronicisation ou « Yellow Flags » :.....	25
III.7.	Démarche diagnostique :.....	27
III.7.1.	Interrogatoire :.....	27
III.7.2.	l'examen clinique :.....	29
III.7.3.	Examen complémentaire :.....	29
IV.	Les traitements de lombalgie :.....	32
IV.1.	Traitements pharmacologiques :.....	32
IV.1.1.	Antalgiques :.....	32
IV.1.2.	Les Corticoïdes :.....	36
IV.1.3.	Corticoïdes et lombalgie :.....	37
IV.1.4.	Les relaxants musculaires et lombalgie :.....	37
IV.1.5.	Antidépresseurs et lombalgie :.....	37
IV.2.	Traitements non-pharmacologiques non invasifs :.....	38
IV.2.1.	Thérapie physique :.....	38
IV.2.2.	Méditation.....	39
IV.2.3.	Régime alimentaire et lombalgie :.....	40
IV.2.4.	Modifications de mode de vie quotidienne (les bons gestes) :.....	41
IV.2.5.	Chaud/froid (effet immédiat) :.....	43
IV.2.6.	Phytothérapie :.....	43
IV.3.	Traitements non-pharmacologiques invasifs (traitement alternatifs) :.....	44
IV.3.1.	La ventouse thérapie « Al-hijama » :.....	44
IV.3.2.	Acupuncture :.....	46
IV.3.3.	Apithérapie :.....	50
V.	Prise en charge chirurgicale :.....	54
	PARTIE PRATIQUE.....	55
I.	Objectifs :.....	57
I.1.	Objectif principal :.....	57
I.2.	Objectifs secondaires :.....	57
II.	Présentation de l'étude :.....	57
II.1.	Matériels :.....	57

II.1.1.	Type, lieu et durée de l'étude :	57
II.1.2.	Critères d'inclusion :	58
II.1.3.	Critères de non-inclusion :	58
II.1.4.	Déroulement de l'étude :	58
II.2.	Méthode statistique :	58
II.2.1.	Analyse univariée :	58
Résultats :		61
II.3.	Paramètres socio-démographiques des patients enquêtés :	61
II.3.1.	Répartition des patients enquêtés en fonction du sexe :	61
II.3.2.	L'âge des patientes interrogés :	62
II.4.	Répartition des patients enquêtés en fonction de la culture médicale :	64
II.4.1.	Répartition des patients enquêtés en fonction de la situation matrimoniale :	64
La majorité des patients enquêtés (..... 64		
II.4.2.	Répartition des patients enquêtés en fonction de leur profession :	65
II.4.3.	Répartition des patients enquêtés en fonction de l'IMC :	65
II.4.4.	Hygiène de vie des patients enquêtés :	66
II.4.5.	Les antécédents médicaux de la population étudiée :	67
II.4.6.	Les antécédents chirurgicaux de la population étudiée :	68
II.5.	Paramètres cliniques des patients enquêtés :	69
II.5.1.	Type de lombalgie de la population étudiée :	69
II.5.2.	Répartition des patients enquêtés selon le type de la douleur :	69
II.5.3.	Répartition des patients enquêtés en fonction les circonstances d'apparition : .	70
II.5.4.	L'origine de la lombalgie chez la population étudiée :	71
II.5.5.	Répartition des patients enquêtés en fonction de l'irradiation de leur douleur :	71
II.5.6.	Répartition des patients enquêtés en fonction de la position qui déclenche leur douleur :	72
II.5.7.	Répartition des patients enquêtés en fonction de la position antalgique de leur douleur :	73
II.5.8.	Évaluation de la capacité fonctionnelle (ODI) Avant la technique thérapeutique :	74
II.6.	Evaluation de la prise en charge thérapeutique :	75
II.6.1.	L'évaluation chez les patients traités par la médecine alternative :	75
II.6.2.	L'évaluation des patients sous le traitement médicamenteux :	78
II.6.3.	L'évaluation chez les patients à abstention thérapeutique :	80
II.7.	Répartition de population enquêtée selon la satisfaction :	81
DISCUSSION		82
I. Limites d'études :		83
II. Comparaison des résultats :		83

II.1.	Descriptif de la population :	83
II.1.1.	Age :	84
II.1.2.	Sexe :	84
II.1.3.	Profession :	84
II.1.4.	Etat matrimonial :	85
II.1.5.	Antécédents médicaux :	85
II.1.6.	IMC :	85
II.1.7.	Activité sportive régulière :	85
II.1.8.	Type de lombalgie :	86
II.1.9.	Type de douleur :	86
II.1.10.	Irradiation de la douleur :	86
II.1.11.	Positions déclenchantes :	86
II.1.12.	Positions antalgiques :	87
II.1.13.	Circonstances d'apparition de la lombalgie la première fois :	87
II.2.	Prise en charge :	87
II.2.1.	Commençant par la population de la médecine alternative :	87
II.2.2.	Population de la médecine conventionnelle :	88
II.2.3.	Population de l'abstention thérapeutique :	89
II.3.	Satisfaction de la population générale :	90
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS		91
LES ANNEXES		108

Liste des figures

Figure 1: vertèbres lombaires.	6
Figure 2: Echelle d'évaluation de l'intensité de la douleur.	17
Figure 3: Lésion de la maladie de Scheuermann visible sur les coupes coronales et sagittales d'IRM du rachis entier	23
Figure 4: Projection douloureuses (d'après Maigne).	24
Figure 5: Protocole de prise en charge de la douleur défini selon trois paliers.	32
Figure 6: Application d'acupuncture.	47
Figure 7: Apipuncture (pique d'abeille)	51
Figure 8 : Répartition de la population étudiée selon le sexe.	61
Figure 9 : Répartition du choix du type du traitement selon le sexe de la population étudiée.	62
Figure 10: Répartition de la population étudiée en fonction de l'âge.	62
Figure 11: Répartition de choix du type du traitement selon l'âge de la population étudiée.	63
Figure 12: Répartition du choix du type du traitement selon la culture médicale de la population étudiée.	64
Figure 13: Répartition de la population étudiée selon leur situation matrimoniale.....	64
Figure 14: répartition de la population étudiée selon leurs professions.	65
Figure 15: Répartition de la population étudiée selon leur IMC.	65
Figure 16: Répartition du choix du type du traitement selon l'IMC de la population étudiée.....	66
Figure 17: Répartition de la population étudiée selon hygiène de vie.....	66
Figure 18: Répartition du choix du type du traitement selon les antécédents médicaux de la population étudiée.	67
Figure 19: Répartition du choix du type du traitement selon les antécédents chirurgicaux de la population étudiée.	68
Figure 20: Répartition de la population étudiée selon le type de lombalgie.	69
Figure 21: Répartition de la population selon le type de la douleur.....	69
Figure 22: Répartition du choix du type du traitement selon le type de douleur.....	70
Figure 23: Répartition des patients selon les circonstances d'apparition de leurs lombalgies.	70
Figure 24: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement et l'origine de lombalgie.	71
Figure 25: Répartition de la population étudiée selon l'irradiation de la douleur.....	71
Figure 26: Répartition de la population étudiée selon les positions déclenche la douleur.	72
Figure 27: Répartition de population étudiée selon les positions antalgique de la douleur.....	73
Figure 28: Répartition du choix du type du traitement selon la capacité fonctionnelle de la population.	74
Figure 29: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement alternatif.....	75
Figure 30: évaluation de la capacité fonctionnelle chez des patients qui ont été traités par la médecine alternatif.	76
Figure 31: Répartition de la population sous traitement alternatif selon les effets indésirables notés.	77
Figure 32: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement médicamenteux.	78
Figure 33: évaluation de la capacité fonctionnelle chez les patients qui ont été traité par la médecine conventionnelle.	78
Figure 34: Répartition de la population étudiée sous traitement médicamenteux selon les effets indésirables.....	79
Figure 35: Evaluation de la capacité fonctionnelle chez les patients à une abstention thérapeutique... ..	80
Figure 36: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement et la satisfaction	81
Figure 37: Schéma de vertèbre de profil.	109

Figure 38:Schéma de vertèbre vue de haut. 109
Figure 39:Schéma du disque intervertébral. 109

Liste des tableaux

Tableau I: Facteurs de risque de lombalgie selon l'INRS.	25
Tableau II: Facteurs de risque associés à la chronicisation de la lombalgie	26
Tableau III: Les anti-inflammatoires non stéroïdiens.....	33

Liste des abréviations

AINS : Anti inflammatoire non stéroïdien.

AIS : Anti inflammatoire stéroïdien.

ALS : la sclérose latérale.

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

BMJ : British Medical Journal.

C7 : Septième vertèbre cervicale.

Cm : Centimètre.

CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés.

CRP : La protéine C-réactive.

DA : La douleur aiguë.

DCI : dénomination commune internationale.

EN : Echelle numérique.

EVA : Echelle visuelle analogique.

EVS : Echelle verbale simple.

F : Femme.

FNS : Numération formule sanguine.

GABA : Acide gamma-aminobutyrique.

GBD : Global Burden of Disease.

H : Homme.

HAS : Haute Autorité de Santé.

HLA-B27 : Human leucocyte antigen B27.

IASP : *International Association for the Study of pain.*

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité.

IMC : Indice de masse corporel.

IRM : Imagerie par résonance magnétique.

L1 : première vertèbre lombaire.

L2 : deuxième vertèbre lombaire.

L3 : troisième vertèbre lombaire.

L4 : quatrième vertèbre lombaire.

L5 : cinquième vertèbre lombaire.

Kg : Kilogramme.

M2 : Mètre carré.

MBSR : Réduction du stress basée sur la pleine conscience.

MCD : *Mast cell degranulating.*

MTC : La médecine traditionnelle chinoise.

NMDA : N-méthyl-D-aspartate.

NO : oxyde nitrique.

ODI : *Oswestry Disability Index.*

OMS : Organisation Mondiale de la sante.

Qi : *Énergie.*

S1 : première vertèbre sacrée.

S2 : deuxième vertèbre sacrée.

S3 : troisième vertèbre sacrée.

SID : souffrance intervertébrale dégénérative.

SNC : Système nerveux central.

T12=D12 : Douzième vertèbre thoracique.

TDM : Tomodensitométrie.

TP : Taux de prothrombine.

TS : temps de saignement.

TSH : *Thyroid Stimulating Hormone.*

VS : La vitesse de sédimentation.

WC : *water close.*

INTRODUCTION

Introduction :

La colonne lombaire est la partie de la colonne vertébrale qui se situe entre la 12^{ème} côte et le sacrum. Elle est composée de 5 vertèbres et de coussins entre chaque os. Ces coussins, appelés disques intervertébraux, nous aident lorsque nous marchons ou courons, en agissant comme un amortisseur pour que les os ne frottent pas les uns contre les autres(1) .


La zone lombaire remplit un certain nombre de fonctions importantes pour le corps humain. Ces fonctions comprennent le soutien structurel, le mouvement et la protection de certains tissus corporels. Par conséquent, les lésions des structures importantes pour le port du poids, telles que la colonne osseuse, les muscles et les ligaments, peuvent souvent être détectées lorsque le corps est en position debout ou utilisé dans divers mouvements(1).

La lombalgie est un terme général utilisé pour décrire une douleur qui survient entre les côtes les plus basses et le pli de la fesse et qui dure quelques jours ou quelques semaines(1).

La douleur lombaire est variable. Elle peut être aiguë ou chronique. Elle peut être sourde, douloureuse ou ressembler à une sorte de crampe. Le type de douleur qu'on ressent dépend de la cause sous-jacente du mal. La douleur lombaire est un symptôme et ses causes peuvent être nombreuses(1).

Environ 80 % des personnes souffriront d'une lombalgie à un moment ou à un autre de leur vie. La majorité des lombalgies aiguës sont, dans la plupart des cas, le résultat de simples entorses et foulures du dos. Les entorses sont causées par un étirement excessif ou une déchirure des ligaments, tandis que les foulures sont des déchirures des tendons ou des muscles. Ces deux types de lésions peuvent résulter d'une torsion ou d'une mauvaise manipulation, d'un geste trop lourd ou d'un étirement excessif. De tels mouvements peuvent également déclencher des spasmes dans les muscles du dos, ce qui peut également être douloureux. Dans la plupart des cas, la lombalgie s'améliorera de lui-même en quelques semaines ou grâce à des exercices et à un traitement de physiothérapie visant à réentraîner certains muscles(1).

La majorité des personnes se remettent assez rapidement d'un épisode de lombalgie, mais certaines personnes continuent à souffrir de douleurs même après des mois ou des années. Les recherches suggèrent que dans la plupart de ces cas, il n'y a pas de nouvelle blessure au dos. Les personnes souffrant de douleurs chroniques ont souvent du mal à faire face à leurs activités professionnelles, familiales et sociales, et la lombalgie chronique est considérée comme une cause importante d'invalidité dans le monde entier. Cela ne signifie pas que les patients ne peuvent pas apprendre à gérer leur douleur(1).



On sait que certains facteurs aux premiers stades de la lombalgie sont associés à un risque plus élevé qu'elle devienne persistante(1).

En raison de la nature complexe de la région lombo-sacrée, il est souvent difficile de trouver la cause profonde de la lombalgie, d'où la difficulté de poser le diagnostic et de proposer le traitement adéquat.

Le traitement de la lombalgie a pour rôle de : réduire la douleur, de donner au patient un sentiment de contrôle et de le réintégrer à la vie sociale et professionnelle le plus vite possible. Il existe différentes manières de traiter la lombalgie, et en tenant compte des données cliniques du patient et des recommandations du médecin traitant, on cite **la kinésithérapie** s'il s'agit d'une douleur légère, passant par le traitement **médicamenteux** ou **alternatif** selon le choix, allant jusqu'à **la chirurgie lombaire** si la douleur devient handicapante.

Problématique :

La lombalgie est un problème de santé publique majeur dans le monde entier. Toutes les tranches d'âge sont touchées, y compris les enfants et les adolescents(2).

La lombalgie est actuellement la principale cause d'invalidité dans le monde. Les définitions de cas de lombalgie sont très variables, ce qui rend l'estimation de la charge mondiale plus difficile qu'il n'y paraît. Selon la Global Burden of Disease (GBD) 2010, la lombalgie entraîne plus d'invalidité que toute autre maladie dans le monde, et elle est la principale cause d'invalidité dans les pays développés et en développement. En en tenant compte, la lombalgie est une maladie qui requiert notre attention dans les domaines de la recherche, de la santé publique et des soins aux patients(2).

La prise en charge de la lombalgie nécessite des différentes modalités dont le traitement médicamenteux, traitement alternatif ou traitement chirurgical.

Dans ce travail, nous avons mis en évidence ces différentes thérapie détaillément, dans le but d'étudier leur efficacité.

REVUE DE LA LITTERATURE

ANATOMIE DU BAS DU DOS

I. Anatomie du bas du dos :

I.1. Introduction :

Le dos est la partie dorsale du tronc situé entre T1 jusqu'au coccyx, divisé en deux parties : le haut et le bas du dos. Il implique le pilier de tout le corps : le rachis ; la partie du squelette qui fait la jonction entre la tête au bassin.

Le terme rachis désigne la colonne vertébrale. Il est constitué d'un empilement de différentes vertèbres : 7 vertèbres cervicales, 12 vertèbres dorsales (ou thoraciques), 5 vertèbres lombaires, du sacrum composé de 5 vertèbres fusionnées et enfin du coccyx composé de 4 vertèbres(3).

I.2. Définition du bas du dos :

Le bas du dos est la région anatomique située entre D12 jusqu'au L5. Dans cette région, la colonne vertébrale présente une courbe naturelle vers l'intérieur. Cette courbure, appelée lordose. Elle a une fonction très importante, elle permet à la colonne de résister plus efficacement aux contraintes. Le rachis est ainsi 10 fois plus résistant que s'il était rectiligne et cette courbure avec la cyphose comportent comme un amortisseur(4).

Cette zone est très mobile et est fortement sollicitée au quotidien et parfois victime d'un vieillissement prématuré. Aussi, le rachis lombaire est souvent le siège de douleurs, dont les causes peuvent être nombreuses(3).

I.3. Anatomie descriptive :

Si notre dos était un voilier, les vertèbres en seraient le mat, les muscles et les ligaments en seraient les haubans, les câbles et cordages qui assurent le soutien du mat.

I.3.1. structure des os : vertèbres lombaires :

Les vertèbres, en général, peuvent s'apparenter à des briques de Lego empilées les uns sur les autres(5).

Elles sont constituées de deux parties :

- L'une en avant, le « corps vertébral » de forme ovale.
- L'autre en arrière (l'arc postérieur), formant un demi « cercle ». Elle comprend des excroissances osseuses dont les articulaires postérieures (qui servent à relier et stabiliser les vertèbres les unes aux autres) et les épineuses (correspondant à la

saillie osseuse que l'on sent sous la peau)(5).

Ces deux parties sont réunies par deux branches osseuses, les « pédicules ».

Le cercle situé à l'intérieur des vertèbres, délimité en avant par le corps vertébral, sur les côtés les pédicules et en arrière par l'arc postérieur, à un espace libre dans lequel passent la moelle épinière et les racines nerveuses :

c'est le canal rachidien(5) .(Annexe A-figure 37 et figure 38)

Les vertèbres lombaires sont situées dans la partie inférieure de la colonne vertébrale, en dessous de la cage thoracique et au-dessus du bassin et du sacrum. Étant donné que ces vertèbres sont les plus chargées de supporter le poids du haut du corps (et de permettre le mouvement), elles sont logiquement aussi les plus gros segments de la colonne vertébrale. Ces vertèbres sont caractérisées par l'absence du foramen transverse dans l'apophyse transverse et par l'absence de facettes sur les côtés du corps (6).

Les vertèbres lombaires se distinguent par un corps vertébral épais et robuste, une apophyse épineuse quadrilatérale émoussée pour la fixation des muscles lombaires puissants et des processus articulaires orientés différemment de ceux des autres vertèbres. Le corps vertébral est large, plus large latéralement que longitudinalement, et plus épais à l'avant qu'à l'arrière. Il est également aplati ou légèrement concave aux niveaux supérieur et inférieur, concave à l'arrière et profondément restreint à l'avant et latéralement(6).

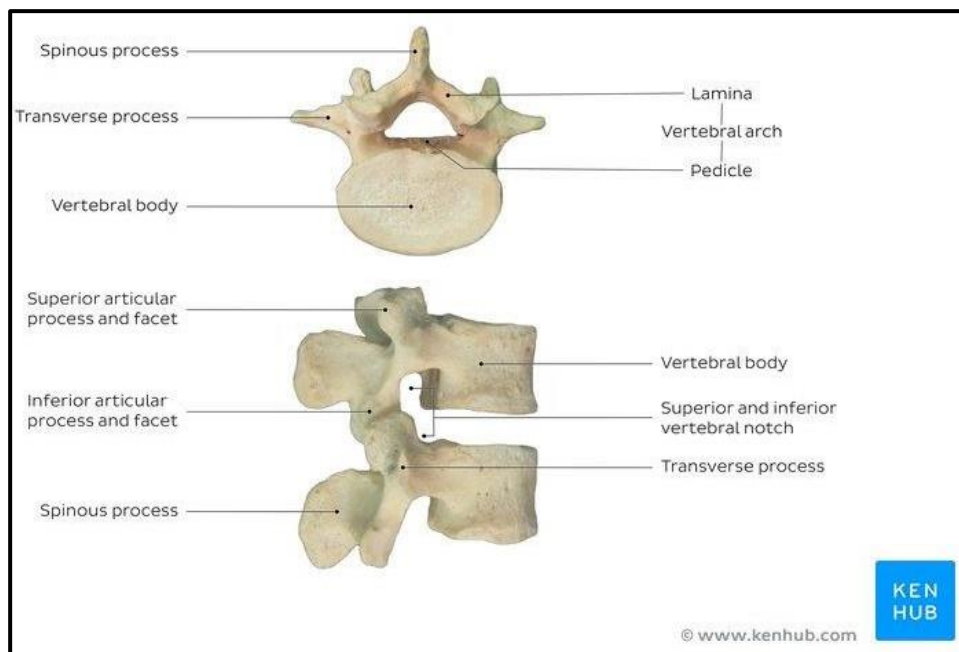


Figure 1: vertèbres lombaires.

La cinquième vertèbre lombaire (ou vertèbre L5) est la plus grande et inférieure des vertèbres lombaires. En tant que dernière vertèbre lombaire, la L5 supporte un poids corporel plus important que celui des 23 autres vertèbres qui se trouvent au-dessus d'elle dans la colonne vertébrale. La L5 est donc la vertèbre lombaire la plus grande et la plus solide, mais elle est aussi la plus sensible aux lésions liées au stress(7).

Cependant, certaines variations anatomiques ont été découvertes. Certaines personnes sont nées sans L5, tandis que d'autres sont nées avec une vertèbre lombaire supplémentaire, ou sixième vertèbre lombaire(8).

Dans certains cas, la partie supérieure du sacrum, c'est-à-dire la S1 (ou première vertèbre sacrée), peut être séparée du reste du sacrum au lieu d'être soudée à la vertèbre S2. On dit alors qu'elle fait partie de la colonne lombaire, et est parfois qualifiée de "vertèbre L6" ou "vertèbre lombaire transitionnelle". Ce phénomène est connu sous le nom de lombalisation, et est présent chez environ 2% de la population(9).

La lombalisation est une anomalie congénitale, c'est-à-dire qu'elle est présente chez un individu dès la naissance. Tel que mentionné, la première vertèbre sacrée n'est pas soudée au reste du sacrum. De ce fait, il semble qu'il y ait 6 vertèbres lombaires et seulement 4 vertèbres sacrées(9).

Cette condition ne doit pas être confondue avec la sacralisation lombaire. La sacralisation est un type d'anomalie congénitale dans laquelle la dernière vertèbre lombaire(L5) est fusionnée totalement ou partiellement avec le sacrum (ou l'os iliaque dans certains cas). Cette fusion peut se produire d'un seul côté (hémi sacralisation) ou des deux côtés(9).

I.3.2. Structures des disques intervertébraux :

Entre chaque corps vertébral, dans la partie de la vertèbre qui est en avant, s'interpose un disque intervertébral. Il fait la même circonférence que les corps vertébraux.

Il a une constitution qui est un mixte entre celle d'un ligament et celle du cartilage(5).

Le disque sert à unir deux vertèbres et à amortir les pressions exercées sur la colonne lors de la position debout, assise, la marche, la course, le port de charge..., assure le soutien, l'absorption des chocs et la flexibilité du bas du dos. On sait que plus on est musclé

moins il y a de charge sur le disque et la colonne(5).

Il est composé de deux parties :

- une partie centrale semi-liquide, gélatineuse et riche en eau, le « noyau pulpeux ». Il permet ainsi de bien amortir les différentes pressions sur le dos.
- une partie périphérique ou « anneau fibreux », constitué de couches successives comme un oignon. Ces couches sont élastiques et maintiennent le noyau pulpeux au centre du disque lors des différents mouvements(5).

(Annexe A -figure 39)

I.3.3. Nerfs du bas du dos « plexus lombo-sacral » :

Le plexus lombo-sacral est l'ensemble des deux plexus, **lombaire et sacral**, qui sont reliés entre eux par **le tronc lombo-sacral**, et qui assurent l'innervation du membre inférieur(10).

I.3.3.1. Plexus lombaire :

Le plexus lombaire se construit progressivement à partir des branches ventrales des 4 premiers nerfs spinaux lombaires (L1 – L2 – L3 – L4) et d'une anastomose du 12^e nerf intercostal T12(8).

Le plexus lombaire donne des branches collatérales et des branches terminales, ces dernières sont au nombre de deux : fémoral et obturateur(10) .

I.3.3.1.1. Nerf fémoral (crural) :

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif), qui naît par 3 racines issues des branches ventrales des 2^e, 3^e et 4^e nerfs spinaux lombaires, entre les deux plans du muscle grand psoas, fléchisseur de la cuisse et extenseur de la jambe (9,10).

I.3.3.1.2. Nerf obturateur :

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif), qui naît par 3 racines issues des branches ventrales des 2^e, 3^e et 4^e nerfs spinaux lombaires (L2, L3, L4), entre les deux plans du muscle grand psoas, adducteur et rotateur latéral de la cuisse (11,12).

I.3.3.2. Plexus sacral :

Le plexus sacral se construit à partir du tronc lombo-sacré et des branches ventrales des 3 premiers nerfs spinaux sacraux de S1 – S2 – S3(11).

Le tronc lombo-sacral, une fois constitué par l'union de la branche ventrale de la 5^e lombaire L5 et de l'anastomose qui provient de la 4^e lombaire L4, s'engage dans la cavité pelvienne, en avant du sacrum, pour rejoindre la grande incisure ischiatique(11) .

Le plexus sacral donne 5 branches collatérales et 1 branche terminale : **le nerf sciatique**(11).

I.3.3.2.1. Nerf sciatique :

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif), il est le plus volumineux nerf de l'organisme, large de 10 à 15 mm, il se détache du sommet du plexus sacral. Il est exclusivement moteur par son tronc, fléchisseur de la jambe et fléchisseur et extenseur du pied (14,15).

I.3.4. Artères lombaires :

I.3.4.1. Définition :

Les artères lombaires sont les quatre paires de branches de l'aorte abdominale que l'on trouve sur la paroi abdominale postérieure(12).

La principale fonction des artères lombaires est d'assurer l'approvisionnement en sang des segments lombaires de la moelle épinière, de la paroi abdominale postérieure et des structures lombaires du dos.

L'une des branches les plus importantes de cette série d'artères est la grande artère radulaire (artère d'Adamkiewicz) qui contribue à l'irrigation sanguine de la moelle épinière(12).

Les quatre artères lombaires naissent de chaque côté postéro-latéral de l'aorte abdominale. Si la cinquième paire d'artères est présente, elle naît soit de l'artère sacrée médiane, soit des artères iliolombaires(12).

I.3.4.2. Anatomie :

Chaque artère lombaire se divise en une branche médiane, moyenne et latérale adjacente au foramen intervertébral correspondant :

- **La branche médiane** : alimente les segments lombaires de la moelle épinière et les ganglions sympathiques régionaux (16).
- **La branche moyenne** : alimente les muscles profonds adjacents du dos, les articulations du rachis et la peau sus-jacente du dos(12).
- **La branche latérale** : alimente les muscles abdominaux près desquels elle passe(12).

I.3.5. Veines lombaires :

I.3.5.1. Définition :

Les veines lombaires sont quatre paires de vaisseaux sanguins qui drainent les segments lombaires de la moelle épinière, la paroi abdominale postérolatérale et les structures lombaires du dos. Elles se jettent généralement dans la veine cave inférieure, mais elles peuvent aussi se drainer dans les veines lombaires ascendantes, azygos, rénales ou autres veines lombaires(13).

I.3.6. Muscles :

La colonne vertébrale est instable sans le soutien des muscles qui actionnent le tronc et positionnent les segments vertébraux.

Les muscles importants de la colonne lombaire sont les suivants :

- Le multifidus : un long muscle qui parcourt presque toute la longueur du dos. Il stabilise et fait tourner la colonne lombaire.
- Longissimus : situé au milieu de la colonne lombaire.
- Spinalis : Muscle superficiel qui prend naissance sous la forme d'un tendon épais dans le sacrum et remonte jusqu'au cou.
- Quadratus Lumborum : contribue principalement à la flexion latérale de la colonne lombaire. Ce muscle s'étend du bassin et de la zone lombaire inférieure aux côtes et aux vertèbres lombaires supérieures.
- Psoas : s'étend de la face interne de la cuisse aux vertèbres lombaires. Il fléchit le tronc au niveau de la hanche et a peu d'effet sur la flexion de la colonne vertébrale elle-même(14).

I.3.7. Ligaments :

Les articulations des vertèbres lombaires sont soutenues par plusieurs ligaments. Ils peuvent être divisés en deux groupes : ceux qui sont présents dans toute la colonne vertébrale et ceux qui sont propres à la colonne lombaire(15).

Présents dans toute la colonne vertébrale :

- **Ligaments longitudinaux antérieurs et postérieurs** : Longs ligaments qui s'étendent sur toute la longueur de la colonne vertébrale, recouvrant les corps vertébraux et les disques intervertébraux(15).
- **Ligamentum flavum** : Relie les lamelles des vertèbres adjacentes(15).
- **Ligament interépineux** : Relie les apophyses épineuses des vertèbres adjacentes(15).
- **Ligament supra-épineux** : Relie les extrémités des apophyses épineuses adjacentes (15).

Spécificité de la colonne lombaire :

L'articulation lombosacrée (entre les vertèbres L5 et S1) est renforcée par les ligaments iliolumbaux : Il s'agit de ligaments en forme d'éventail qui rayonnent depuis les apophyses transverses de la vertèbre L5 jusqu'à l'iliaque du bassin(15).

I.4. Rôle de rachis lombaire :

- **Mécanique :**

Sur le plan dynamique, de par sa situation, le rachis lombaire soutient le reste de la colonne vertébrale et assure sa mobilité. Il joue également le rôle d'amortisseur et de répartition des charges entre le bassin et le thorax. Les muscles érecteurs du rachis, également appelés muscles spinaux, qui s'étendent de part et d'autre du rachis permettent de soulager en partie cette pression exercée sur la colonne vertébrale(3).

Ça nécessite un fonctionnement harmonieux sur le plan mécanique(16).

Toute anomalie de l'équilibre du rachis peut amener à des douleurs lombaires(16).

I.5. Le rachis lombaire et l'effort :

I.5.1. Position debout et assise :

La journée, qu'on soit debout ou assis, les disques intervertébraux sont soumis à des pressions importantes. Ces pressions sont dues :

A tout ce qui pèse directement sur la colonne.

Aux contraintes mécaniques associées aux efforts musculaires qui tirent sur la colonne(17).


I.5.2. Position couchée :

Le disque intervertébral a une pression hydraulique et une qualité d'amortisseur qui varie entre le jour et la nuit en fonction du remplissage de son noyau :

La journée, sous l'influence de la pesanteur et des contraintes de charges verticales appliquées sur la colonne vertébrale, les disques intervertébraux sont sollicités en compression. Leur pression interne, dit de suspension, diminue progressivement (comme s'ils se dégonflaient) ce qui diminue leur qualité d'amortisseur hydraulique.

La nuit, en position couchée, le noyau du disque se remplit à nouveau de liquide, comme s'il se regonflait. Ceci lui améliore la qualité de suspension hydraulique au niveau de chaque disque. Ainsi, en théorie : « on grandit la nuit en dormant ».

Ce processus de remplissage du noyau du disque est sensible aux modifications de circulation sanguine locales : l'âge, la nicotine, les vibrations ... amènent progressivement une réduction



des qualités hydrauliques des disques. Ce phénomène commence par les disques les plus bas de la colonne (L5, S1). Il se traduit sur les radiographies par une diminution de leur hauteur(17).

I.6. Vieillessement des structures :

Le vieillissement du disque intervertébral se traduit par une diminution de la hauteur du disque et par un dessèchement du noyau liquide.

Ce vieillissement entraîne :

- Une perte de souplesse de la colonne vertébrale.
- Un risque plus élevé de lombalgie : les apophyses de deux vertèbres successives étant plus proches, elles risquent lors de sollicitations importantes de s'accrocher (douleur) ou de se bloquer (lumbago).

Le vieillissement du disque intervertébral est de ce fait une des raisons majeures de l'apparition des douleurs lombaires(17).



LA DOULEUR

II. La douleur :

II.1.Définition :

selon la définition de l'International Association for the Study of Pain (IASP) énoncée en 1979 et adoptée par l'OMS en 1986, la douleur est « une sensation désagréable et une expérience émotionnelle en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en ces termes évoquant une telle lésion » (18) .

Cette définition, valable pour toutes les douleurs, témoigne de la nature subjective de la douleur autant que de sa complexité(19).

Classiquement 4 composantes de la douleur peuvent être identifiées (20) :

- **Sensitivo-discriminative** : correspond à la qualité (intensité, horaire, rythme, siège ...), à la durée, à l'intensité et à la localisation de la douleur.

-**Affectivo-émotionnelle** : perception désagréable de l'expérience douloureuse où des états émotionnels peuvent moduler la douleur.

-**Cognitive** : faisant référence à des processus mentaux pouvant donner du sens à la perception et aux comportements du sujet.

- **Comportementale** : concerne des manifestations verbales et non-verbales en réaction à la douleur(20).

II.2.La physiologie de la douleur :

La douleur est le résultat d'un processus d'élaboration très complexe qui met à contribution de nombreuses structures périphérique, médullaires, mésencéphaliques, diencephalique et corticale (21) :

II.2.1. Trajet de la douleur :

- **La transmission :**

Il y a tout d'abord la stimulation d'un récepteur nociceptif. Ces récepteurs sont au nombre de trois : mécanique, mécano-thermique et polymodal. Ils sont situés au niveau des différents tissus du corps. Puis le message transite par différentes fibres qui constituent les neurones primaires ou voies afférentes, qui sont également au nombre de trois : les fibres A β , les fibres A δ et les fibres C. Ces fibres conduisent l'influx nerveux jusqu'à la corne postérieure de la moelle épinière. Là, elles font un relais avec un deuxième neurone qui assure la transmission du message jusqu'au cerveau au niveau thalamique. Il existe deux voies : l'une nommée faisceau spinothalamique pour la composante discriminative sensorielle et l'autre appelée

spinoréticulaire pour la composante affective et émotionnelle. La fin du trajet du message douloureux se fait par un troisième neurone jusqu'aux aires cérébrales corticales. Tout au long de ce trajet, le message douloureux subit des modifications qui permettent à l'individu de pouvoir analyser sa douleur et d'adapter ses réactions. Ces modifications sont régulées par des systèmes complexes(21).

- **Les systèmes de modulation de la douleur :**

La modulation de la douleur fait intervenir des systèmes complexes neurochimiques incomplètement élucidés. A l'aide de différents neurotransmetteurs (sérotonine, dopamine, bêta-endorphine, glutamate NMDA, GABA ou encore noradrénaline) se fixant sur différents récepteurs inhibiteurs ou stimulateurs, le message nerveux douloureux chemine par différentes voies permettant son analyse et son intégration par les fonctions cérébrales supérieures(21).

- **L'identification du message et mémorisation :**

C'est le dernier maillon de la chaîne qui fait de l'expérience de la douleur une référence pour les épisodes ultérieurs et permet les modifications du comportement(21).

II.3.La physiopathologie :

II.3.1. Classification :

En fonction de la physiopathologie l'IASP a proposé en 2016 une nouvelle classification en retenant trois grands types de douleurs : les douleurs nociceptives, les douleurs neuropathiques, et les douleurs dysfonctionnelles(22) .

II.3.1.1. Les douleurs nociceptives :

Les douleurs nociceptives représentent la manifestation clinique de l'activation des terminaisons nerveuses périphériques qui répondent à une stimulation nocive, les nocicepteurs. Ces douleurs résultent des lésions réelles ou potentielles du tissu non neural et peuvent être classées comme viscérales ou somatiques(22).

II.3.1.2. Les douleurs neuropathiques :

II.3.1.2.1. Définition :

La douleur neuropathique est définie par l'IASP comme « conséquence directe d'une lésion ou d'une maladie affectant le système somatosensoriel », liée à une lésion au niveau du système nerveux central ou périphérique. Très particulière, elle peut être ressentie en dehors de toute stimulation, de manière spontanée. Les patients évoquent des sensations de brûlure, avec des décharges électriques importantes ou en coup de poignard, de fourmillements, de picotements, d'engourdissements, etc. À ce ressenti s'ajoutent souvent des troubles de la sensibilité tactile

(hypo esthésie) générant une douleur intense à l'effleurement (allodynie), tandis qu'une stimulation légèrement douloureuse est anormalement amplifiée (hyperalgésie). Aucune lésion n'est visible, ce qui est troublant, à la fois pour le patient et pour l'entourage(23–25).

II.3.1.2.2. Les causes :

Les causes sont multiples(23–25) :

- Liées à la compression d'un nerf ou d'une racine nerveuse (hernie discale, canal carpien, etc.).
- Lombosciatique postopératoire.
- Lésionnelles (chirurgie, amputation, traumatisme, etc.).
- Métaboliques, toxiques (diabète, alcool, etc.).
- Infectieuses (zona, sida, etc.).
- Médicamenteuses (chimiothérapie).
- Immunologiques (sclérose en plaques)(23–25).

II.3.1.3. Les Douleurs dysfonctionnelle :

Dans la douleur nociplastique, ou dysfonctionnelle, aucune lésion n'est apparente ou identifiée, malgré un bilan médical attentif et approfondi, en lien probable avec un dysfonctionnement des systèmes de contrôle de la douleur. Les mécanismes en jeu sont encore mal connus. Une altération des systèmes endogènes de modulation de la douleur en l'absence de preuve d'une lésion tissulaire activant les nocicepteurs ou d'une maladie affectant le système somatosensoriel serait impliquée. Le mécanisme sous-tendant cette douleur est celui de la sensibilisation centrale lorsqu'elle intéresse le SNC (25) .

II.3.2. Les types de la douleur :

On distingue selon l'évolution :

II.3.2.1. Douleur aiguë :

La douleur aiguë (DA) est une douleur dite « normale ». Elle se définit par une sensation désagréable en réponse à une atteinte tissulaire. Elle est d'apparition récente, transitoire, mais peut perdurer le temps de l'évolution naturelle de la lésion(26).

II.3.2.2. Douleur chronique :

Selon la Haute Autorité de santé (HAS), la douleur est considérée comme « chronique » lorsque la douleur exprimée, quelles que soient sa topographie et son intensité, persiste ou est récurrente

au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, répond insuffisamment au traitement ou entraîne une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient (27).

Elle se définit comme une douleur qui se prolonge depuis plus de trois à six mois malgré un traitement adéquat (28) .

II.4.Évaluation de la douleur :

La douleur est une perception, son évaluation ne peut donc s'envisager qu'au travers du ressenti et du vécu personnel du patient. Les outils d'auto-évaluation sont privilégiés afin d'éviter les biais d'interprétation(27).

II.4.1. Évaluation du patient présent une douleur aiguë :

La démarche est simple, mais doit être menée rigoureusement. Le praticien doit guider le patient pour l'amener à fournir des informations précises et exploitables. En premier lieu, lors de l'entretien, la douleur doit être localisée par le patient. Il est intéressant de guider le patient à montrer la douleur du doigt afin d'éviter des réponses globales, peu contributives. En aucun cas, la localisation ne doit être déduite par le thérapeute, au travers de ce qu'il connaît ou imagine. L'intensité peut être évaluée à l'aide d'échelles unidimensionnelles telles que l'échelle visuelle analogique (EVA), l'échelle numérique (EN) et l'échelle verbale simple (EVS). L'EVA est la plus connue, mais son utilisation n'est pas toujours compréhensible, notamment pour les enfants et les personnes âgées, où il est préférable d'utiliser une EN ou EVS (29).

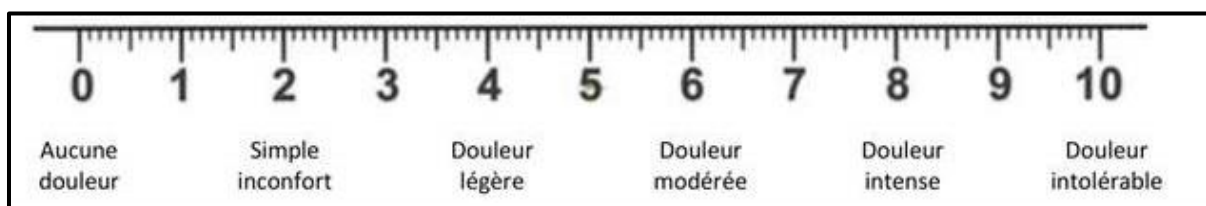



Figure 2:Echelle d'évaluation de l'intensité de la douleur(30,31).

II.4.2. Évaluation du patient présent une douleur chronique :

Devant la complexité et le caractère multidimensionnel de la douleur chronique, l'évaluation passe par une analyse rigoureuse et globale. Cette démarche peut être facilitée par l'utilisation de la « grille d'entretien semi-structuré » proposée par la HAS(32,33), qui regroupe l'ancienneté et le mode de début de la douleur, le profil évolutif, les traitements, les pathologies associées,



la sémiologie, les contextes familiaux, psychosociaux, médico-légaux, les facteurs cognitifs, les facteurs comportementaux et l'analyse de la demande. Les échelles unidimensionnelles ont donc moins d'utilité. En effet, pour le patient avec des douleurs persistantes, il importe d'évaluer le retentissement de la douleur et ses différentes dimensions(34,35). Une évaluation complète devrait inclure l'examen physique, la recherche étiologique, la présentation psychosociale et comportementale du patient y compris l'état émotionnel, la compréhension de ses symptômes et sa réaction face à ceux-ci (36). Ces informations peuvent être obtenues par l'entretien et l'histoire du patient, l'examen physique, la communication verbale et non verbale du patient. Les échelles d'auto-évaluation sont la référence.



LOMBALGIE

III. Lombalgie :

III.1. Généralités :

Toutes les définitions cliniques de la lombalgie, avec plus ou moins de détails anatomiques, données par les cliniciens et les épidémiologistes, versent dans le même sens. En effet, elles s'entendent sur le fait que la lombalgie est une douleur qui affecte la région lombo-sacrée de la colonne vertébrale ou en d'autres mots, le bas du dos(37,38).

Le terme de lombalgie désigne toute douleur siégeant dans la partie basse du rachis qui s'étend de la charnière dorso-lombaire (D12-L1) à la charnière lombosacrée (L5-S1) avec possibilité d'irradiations ne dépassant pas le genou(39).

La section rachis de la Société française de rhumatologie définit la lombalgie comme une douleur située entre les dernières côtes et le bassin pouvant irradier la région fessière et la cuisse mais ne dépassant pas le genou. Par opposition, la sciatique ou sciatalgie, pouvant avoir la même origine, dépasse le genou pour atteindre le pied selon un trajet dépendant de la racine touchée. Cette définition se limite à des notions de douleur basées sur la topographie, mais pas sur l'étiologie : or, toutes les douleurs diffusant dans le membre inférieur ne sont pas d'origine discale(40,41).

L'International Association for the Study of Pain (IASP) cherche à standardiser la terminologie utilisée pour décrire la lombalgie. Leur définition a été établie à partir de la localisation des points douloureux ressentis par les patients. La douleur lombale est limitée latéralement par les bords externes des muscles spinaux, et transversalement par une ligne imaginaire passant par le processus épineux de la douzième vertèbre dorsale (T12) pour le niveau supérieur, et par celui de la première vertèbre sacrée (S1) pour le niveau inférieur. La douleur sacrée est située dans une zone entourant le sacrum ; elle est limitée au niveau inférieur par une ligne transversale imaginaire passant par les articulations sacro coccygiennes et latéralement par une ligne verticale passant par le processus épineux de S1. Pour l'IASP, la lombalgie est une perception douloureuse provenant d'une des deux régions précédentes voire des deux en même temps(42).

III.2. Epidémiologie de la lombalgie :

III.2.1. Dans le monde :

La lombalgie est une affection courante avec une prévalence annuelle d'au moins de 50%. Les estimations réelles de la prévalence diffèrent d'une étude à l'autre car les résultats sont influencés par la définition de la lombalgie, les méthodes d'évaluation utilisées, la période de prévalence étudiée et la nature de la population(43).

La lombalgie est une pathologie courante. Elle constitue le trouble musculo- squelettique le plus fréquent devant les scapalgies (20,9 %) et les cervicalgies (20,6 %) (44).

On considère qu'environ 3/4 des personnes ont ou auront mal au dos au moins une fois dans leur vie. Les douleurs lombaires, peuvent se manifester à tout âge avec des pics de présence à la fin de l'adolescence et entre 40 et 50 ans(45).

Dans son analyse annuelle de 2017, l'IHME (46)(Institute for Health Metrics and Evaluation) classe la lombalgie au premier rang Mondial des causes d'années de vie vécues en situation de handicap, et ce, depuis 1997. À titre comparatif, la dépression, le diabète et ou la BPCO occupent respectivement les 3 e, 4e et 6e rangs(47).

Les lombalgies représentent la pathologie chronique entraînant le plus souvent une limitation des activités parmi la population de plus de 45 ans et dans une classe d'âge allant de 45 ans à 64 ans ; elles sont la troisième cause de handicap chronique (47).

III.2.2. L'Europe et l'Afrique :

Concernant la prévalence de cette lombalgie était la plus forte dans les pays d'Europe de l'ouest (15%) en 2010 suivi par l'Afrique du nord (14%) et la plus basse en Océanie (6,5%) L'incidence annuelle était de 5%(43).

III.3. Classification :

Les cliniciens et épidémiologistes classifient la lombalgie en deux catégories :

-La lombalgie est dite spécifique, lorsqu'il est possible de la mettre en relation avec une atteinte identifiée de la colonne vertébrale ou une autre pathologie notamment inflammatoire, infectieuse ou métabolique. Cette occurrence est peu fréquente(48-50) . cette catégorie nommé par certains auteurs lombalgies symptomatiques , lombalgies inflammatoire ou bien lombalgies secondaires(51).

Les éléments cliniques en faveur d'une lombalgie spécifique ont été regroupés sous le terme de « Red Flags » ou « Drapeaux Rouges »(52).

- Lombalgie commune retenue est celle apportée par la HAS en 2005, reprise par la CNAMTS en mars 2011 dans le cadre de son référentiel sur la rééducation en ambulatoire des lombalgies communes chez l'adulte : « La lombalgie commune correspond à des douleurs lombaires de l'adulte (18 ans ou plus) sans rapport avec une cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse »(53).

Ces lombalgies se divisent en trois sous-groupes : les lombalgies aiguës, subaiguë et les lombalgies chroniques(54).

- Lombalgie aiguë, communément nommé lumbago, était considérée comme une douleur de courte durée allant de 4 à 6 semaines maximum, qui évoluait en général vers la guérison, même si les récives ou la chronicité n'étaient pas exclues(54).
- Lombalgie subaiguë, est moins fréquente que la lombalgie aiguë, était considérée comme une douleur qui durait 4 à 6 semaines pour s'étendre jusqu'à 3 mois maximum(54).
- lombalgie chronique, évaluait après 3 mois quasi constante. Cette catégorie était considérée comme la moins fréquente mais la plus invalidante(54).

III.4. Les étiologies de la lombalgie :

III.4.1. Etiologies des lombalgies communes :

III.4.1.1. Hernie discale :

Fissuration de l'anneau fibreux à l'occasion d'un effort vers le fragment du nucléus qui s'infiltré dans la fissure et s'y coince. Irritation de la partie postérieure du ligament à l'origine des lombalgies aiguës. Évolution possible vers une lombalgie chronique par dégénérescence discale. On distingue :

- les hernies discales sous-ligamentaires :

Pas d'effraction du ligament, la hernie reste en avant du ligament. Elle peut être simple (en saillie), être migrée sous le ligament ou être exclue (fragment migré discal qui a perdu tout lien avec le disque lui-même)(55–58).

- Les hernies discales extra-ligamentaires :

La hernie perce le ligament. Elle peut être simple, migrée, ou exclue. La position de la hernie peut se modifier au cours du temps (par exemple s'exclure et entraîner un déficit moteur) justifiant une surveillance quotidienne. Le risque de hernie discale exclue est d'autant plus important que la hernie discale soit volumineuse et migrée. Une volumineuse hernie discale peut parfois comprimer les autres racines du sac dural et être responsable d'un syndrome de la queue de cheval ± complet. La souffrance radiculaire relève d'une compression directe de la racine par la hernie et la lombalgie de l'entorse du ligament commun vertébral postérieur et de mécanismes inflammatoires locaux(55–58).

III.4.1.2. Discarthrose :

- Touche préférentiellement les deux derniers disques.

-Débute par une déshydratation du nucléus pulposus. Son épaisseur diminue(55–58).

III.4.1.3. Spondylolisthésis :

Le spondylolisthésis se définit comme un glissement antérieur permanent du corps vertébral accompagné des pédicules des processus transverses et des articulaires postérieures par rapport à la vertèbre sous-jacente. Les étiologies sont multiples (isthmiques, dégénératives, dysplasiques, traumatiques et pathologiques), mais la plus fréquente est la lyse isthmique bilatérale acquise. La lyse isthmique est secondaire à de multiples microfractures par sollicitation intense du rachis lombaire et de la charnière lombosacrée(59–62).

III.4.1.4. Canal lombaire rétréci (Le canal lombaire étroit) :

Se définit par une diminution du calibre du canal lombaire, entraînant une compression des racines nerveuses de la queue de cheval. Généralement, elle est secondaire à de l'arthrose vertébrale et spondylolisthésis (63) .Il s'agit de douleurs qui se manifestent par des crampes avec une sensation de fatigue dans les membres inférieurs lors de la marche(63).

III.4.1.5. Séquelles de maladie de Scheuermann :



Figure 3: Lésion de la maladie de Scheuermann visible sur les coupes coronales et sagittales d'IRM du rachis entier(64).

III.4.1.6. Syndrome de Maigne :

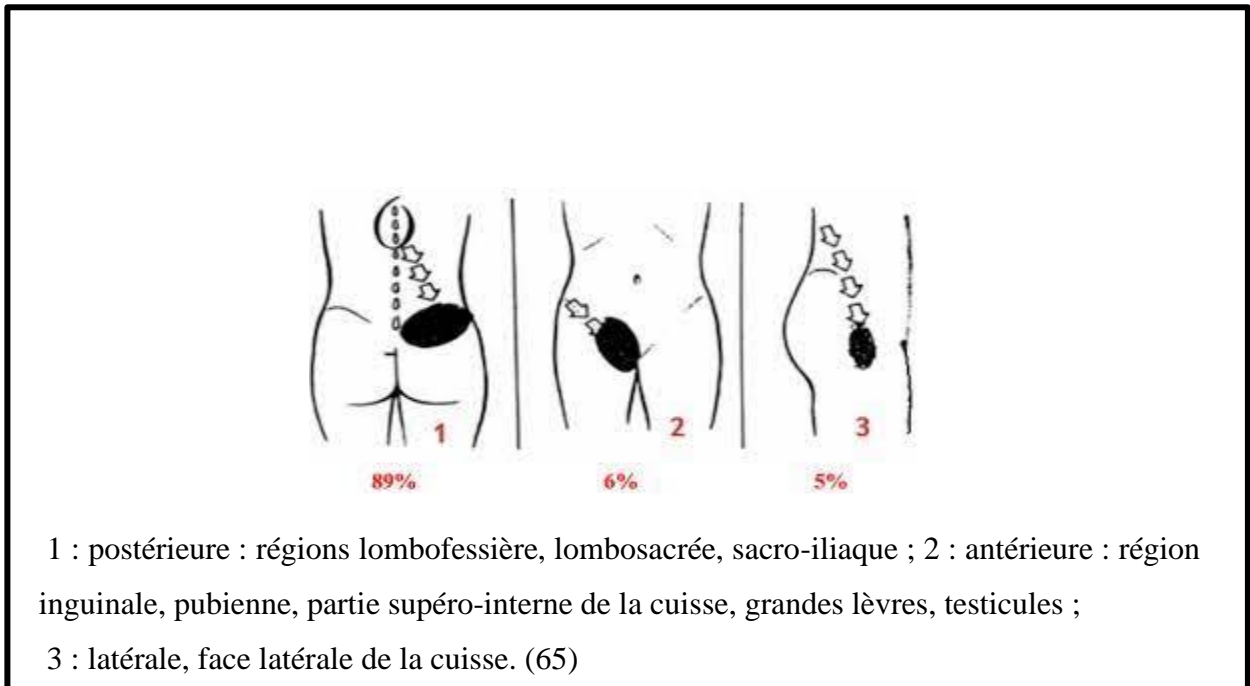


Figure 4: Projection douloureuses (d'après Maigne)(66).

- **Arthrose inter apophysaire postérieure.**
- **Arthrose inter épineuse (Syndrome de Baastrup).**
- **Scolioses Sévères et évolutives.**

III.4.2. Etiologies des lombalgies spécifiques :

On retrouve parmi les lombalgies secondaires (67) :

- Les causes infectieuses comme la spondylodiscite.
- Les causes fracturaires (traumatisme, ostéoporose ...)
- Les causes tumorales (tumeur primitive, myélome, métastase)
- La maladie de Paget.
- Les tumeurs intrarachidiennes (épendymome, neurinome, méningiome)(67).

III.5. Facteurs de risque de lombalgie :

Selon l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), plusieurs facteurs de risque de lombalgie sont reconnus : au travail et hors travail(68).

Tableau I: Facteurs de risque de lombalgie selon l'INRS(68).

FACTEURS DE RISQUE	LOMBALGIE AIGUE	LOMBALGIE CHRONIQUE
Au travail	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manutentions manuelles. ✓ Chutes. ✓ Exposition aux vibrations corps entier. ✓ Postures pénibles sous contrainte. ✓ Travail physique dur. ✓ Traumatismes. ✓ Efforts importants. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conditions de travail. Insatisfaction au travail. ✓ Travail physique dur. ✓ Stress. ✓ Contraintes psychosociales. Absence d'actions de prévention dans l'entreprise.
Hors travail	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Antécédents de lombalgie. ✓ Troubles vasculaires. ✓ Corpulence. ✓ Anomalies radiologiques graves. ✓ Grossesses. <p>+ les mêmes facteurs de risque physiques qu'au travail (chutes, efforts importants...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durée de l'arrêt pour lombalgie. ✓ Gravité de l'atteinte. ✓ Intensité de la douleur. ✓ Mode de prise en charge. ✓ Gêne fonctionnelle. ✓ Baisse d'activité. ✓ Tabac.

III.6. Les facteurs de risque de chronicisation ou « Yellow Flags » :

Les « Yellow Flags » ou « Drapeaux Jaunes » regroupaient les facteurs non spécifiques (contrairement aux « Red Flags ») qui influençaient le passage à la chronicité et sa pérennisation. Les facteurs de risque de chronicisation étaient soit individuels, les « Blue Flags » (personnels, propres à la maladie, socio-économiques, et psychologiques), soit environnementaux, les « Black Flags » (médico-légaux et professionnels). Les résultats d'une revue systématique de Chou publiée en 2010 montraient que les facteurs de risque les plus à même de prédire la chronicité étaient les signes non-organiques de Waddell, les comportements d'adaptation à la douleur négatifs (« négative coping »), les comorbidités psychiatriques, l'importance de la déficience fonctionnelle de base et un mauvais état de santé général. Une atrophie des muscles psoas-iliaques, multifides et érecteurs du rachis

(erector spinae) seraient également des facteurs de risque pronostiques défavorables. A l'inverse, les patients présentant une amélioration des douleurs et de la capacité fonctionnelle dans les 3 mois après le début de la lombalgie seraient moins à risque de chronicisation(69–71).

Tableau II: Facteurs de risque associés à la chronicisation de la lombalgie (72).

Facteur de risque de chronicisation	
Facteurs individuels :	Facteurs professionnels :
Âge élevé	
Facteurs professionnels	
Antécédent de lombalgie	
Sciatique	
Sévérité de l'incapacité fonctionnelle	
	Insatisfaction au travail
Durée de la lombalgie	Indemnisation
Sexe féminin	Arrêt de travail > 8 jours
Antécédent de chirurgie lombaire	Mauvaise posture au travail
Mauvais état général avec arrêt maladie	Durée de transport de charges
Autre douleur musculosquelettique	Absence de poste aménagé
Intensité de la douleur professionnelle	Faible qualification
Statut social non satisfaisant	Inadéquation du salaire
Statut psychologique global	
Capacité à "faire avec" (coping)	
Dépression	

III.7. Démarche diagnostique :

III.7.1. Interrogatoire :

L'interrogatoire est d'une grande importance et devra tenir compte :

L'interrogatoire caractérise la douleur, recherche les signes associés, apprécie la gravité, précise le contexte et évalue le retentissement psychologique et fonctionnel. Les caractères de la douleur à rechercher sont l'horaire (inflammatoire ou mécanique), le siège, l'intensité, le type, la topographie, la chronologie (mode de début, rythme), les facteurs apaisant ou aggravant. Les signes de fièvre, frissons, anorexie, asthénie, amaigrissement, toux, hypersudation vespérale seront recherchés. Les signes de gravité neurologique à savoir un déficit moteur, une anesthésie en selle et des troubles sphinctériens seront recherchés. On appréciera le retentissement fonctionnel et on procédera à une évaluation psychologique (73–78).

III.7.1.1. La localisation :

La douleur est le plus souvent localisée autour du disque ou de la vertèbre : il s'agit alors de rachialgie". Elle peut aussi s'accompagner d'irradiation dans un membre, le long d'une racine nerveuse probablement irritée : on parle alors de radiculalgie. L'atteinte nerveuse est unilatérale (hernie discale), ou bilatérale (grosse hernie discale, syndrome de la queue de cheval), atteignant les deux membres inférieurs, tronquée ou non(73–78).

III.7.1.2. Le mode d'apparition de la douleur :

Le déclenchement d'une douleur peut être soit brutal, soit progressif, certaines étiologies peuvent aussi cumuler ces deux modes d'apparition. La douleur peut survenir suite à un facteur déclenchant, ce qui oriente le diagnostic vers une atteinte du disque intervertébral. Les douleurs dont on ne peut préciser la date de début sont plus inquiétantes(73–78).

III.7.1.3. L'horaire :

L'horaire de la douleur est un élément essentiel qui permet d'orienter très vite le diagnostic ; il permet d'établir une classification des diverses étiologies de la lombalgie. Dans la lombalgie, on distingue deux types de douleurs :

- les douleurs mécaniques : car elles surviennent à l'effort et sont maximales à la fin de la journée. Elles sont accentuées par la station debout, mais aussi par la station assise

prolongée. Elles sont soulagées par le repos, en décubitus et ne réveillent pas le patient sauf aux changements de position. Au matin, elles n'entraînent pas de raideur matinale. Les lombalgies définies par ce type de douleur sont appelées lombalgies mécaniques. Elles comprennent les lombalgies communes, et certaines lombalgies symptomatiques(73–78).

- les douleurs inflammatoires : elles disparaissent en fin de journée, réveillent parfois le patient la nuit et réapparaissent le matin. Elles nécessitent un dérouillage matinal : temps nécessaire pour éliminer la raideur matinale, chiffré en minutes ou en heures. Le bilan biologique montre un signe inflammatoire. Les lombalgies inflammatoires sont en général dues à des lésions intra -rachidiennes précises, elles concernent les lombalgies d'origine symptomatique ainsi que les poussées congestives de l'arthrose(73–78).

III.7.1.4. La durée :

Une lombalgie qui persiste au-delà de trois mois est considérée comme chronique. En revanche, si elle est courte, on parle de lombalgie aiguë(73–78).

III.7.1.5. Les facteurs aggravants et soulageant :

La plupart des lombalgies ont une origine discale. Il est donc indispensable de reconnaître les signes qui orientent vers une lésion du disque intervertébral.

Une toux, un éternuement, un effort de défécation ou un rire qui intensifient les symptômes, évoquent une lésion discale qui comprime la dure-mère ou l'enveloppe durale d'une racine nerveuse. D'autres facteurs aggravent la douleur, comme la marche dans le canal lombaire étroit(73–78).

Le patient se présente préférentiellement dans certaines positions qui soulagent sa douleur. Cette attitude est parfois évocatrice d'une lésion. Devant un patient qui se tient penché en avant ou qui est soulagé en étant assis (en flexion antérieure), il faudra évoquer une sténose lombaire (canal lombaire étroit). En revanche, un patient qui se présente dans une attitude dite antalgique (déviation latérale s'accompagnant d'un effacement de la lordose lombaire, ou même parfois d'une cyphose lombaire) doit suggérer soit une hernie discale, soit un lumbago. Ceci n'a jamais été prouvé, mais l'attitude antalgique ne se retrouve habituellement pas dans d'autres états hyperalgiques. Actuellement, elle traduirait uniquement une pression forte sur une racine et inciterait à un traitement chirurgical si la douleur ne régressait pas(73–78).

III.7.2. L'examen clinique :

Se déroule en deux temps :

✓ En position debout :

- Il existe une attitude antalgique, inflexion lombaire de face, avec disparition de la lordose lombaire avec un profil d'une cyphose.
- Une contracture musculaire majeure asymétrique avec perception de cordons musculaires, limitation de la flexion lors de manœuvre doigts-sol.
- Le point douloureux se fait par pression palpation, en appuyant au niveau des épineuses, des espaces inter épineux : (L4 L5 et L5 S1)(79).

✓ En position couchée :

- Décubitus dorsal : l'examen recherche l'absence de signes neurologiques :(déficit moteur, paresthésies, anesthésies, syndrome de la queue de cheval.
- Décubitus ventral : recherche des points de souffrance segmentaire, décrit dans la SID (souffrance intervertébrale dégénérative) :

-Points médian inter épineux à la recherche d'une ligamentite interépineuse.

-Point à 1,5cm de la ligne médiane à la recherche d'une arthropathie de l'articulaire postérieure.

-point à 5 et 8 cm à la recherche de tendino-myalgie latérovertébrales.

-La recherche de cellulopathie locorégionales au palper rouler.

-La recherche de point plexique S1 en regard du 1° trou sacré et des points de crête en regard du rebord postérieur de la crête iliaque(79).

III.7.3. Examen complémentaire :

III.7.3.1. Biologie :

L'examen de base reste la recherche d'un syndrome inflammatoire en mesurant la vitesse de sédimentation (VS) ou la protéine C réactive (CRP). L'électrophorèse des protéines du sang ou l'immunoélectrophorèse [suspicion de myélome], ou la recherche de HLA-B27 [cas de spondylarthropathie] sont plus rarement demandées. Mais on peut demander en fonction des signes cliniques : Bilan inflammatoire : NFS, VS, CRP, Bilan phosphocalcique, EPS, Examen bactériologique, marqueur tumoral(80).

III.7.3.2. Imagerie :

Elle doit aider à établir un diagnostic, à éliminer certaines étiologies ou à préciser les lésions anatomiques. Le recours à l'imagerie n'est pas systématique dans les lombalgies. L'imagerie est

indispensable en cas de suspicion d'une affection nécessitant un traitement rapide (infection, tumeur, syndrome de la queue de cheval), lors d'un tableau clinique ou biologique atypique, ou lors d'un doute sur le caractère mécanique des douleurs(80,81).

III.7.3.2.1. La radiographie classique :

La radiographie est le premier examen à réaliser. Elle comporte un cliché de face dorso-lombo-pelvi-fémoral (cliché de De Sèze), un cliché de profil et éventuellement des clichés centrés sur la charnière lombo-sacrée. Les radiographies permettent d'apprécier la statique rachidienne et de détecter des modifications anatomiques (fracture, géode, pincement discal) et histologiques (déminéralisation, ostéocondensation diffuse ou localisée)(82).

III.7.3.2.2. Le scanner lombaire :

le scanner lombaire va montrer des images détaillées du bas du dos. Ceci comprend les vertèbres, les muscles, les disques intervertébraux, la graisse et les organes, est plus détaillé qu'une radiographie standard. L'objectif du scanner lombaire est de clarifier le diagnostic lorsque l'examen clinique ou les traitements employés ne sont pas concluants(83).

III.7.3.2.3. La Myéloscanner :

Lier à une sacroradiculographie à un scanner. La réalisation de cette dernière et de myéloscanner permet par là même, la technique est de faire un prélèvement du liquide céphalo-rachidien pour un examen cytot bactériologique et chimique(84).

III.7.3.2.4. L'IRM :

Une technique qui donne une vue globale du rachis, du bassin et des parties molles et elle est moins accessible que les techniques précédentes, cette méthode permettant de faire des coupes dans tous les plans de l'espace. C'est l'examen de choix dans l'exploration de la pathologie rachidienne(84).



TRAITEMENTS DE LOMBALGIE

IV. Les traitements de lombalgie :

IV.1. Traitements pharmacologiques :

IV.1.1. Antalgiques :

IV.1.1.1. Définition :

Du grec anti (contre) et algos (douleur), les antalgiques sont comme leur nom l'indique, des médicaments destinés à soulager la douleur(85).

IV.1.1.2. Classification :

En 1986, l'OMS a mis en place un protocole de prise en charge de la douleur défini selon 3 paliers distincts, en fonction du degré d'intensité de la douleur, selon qu'elle est qualifiée de faible, modérée ou sévère (85).

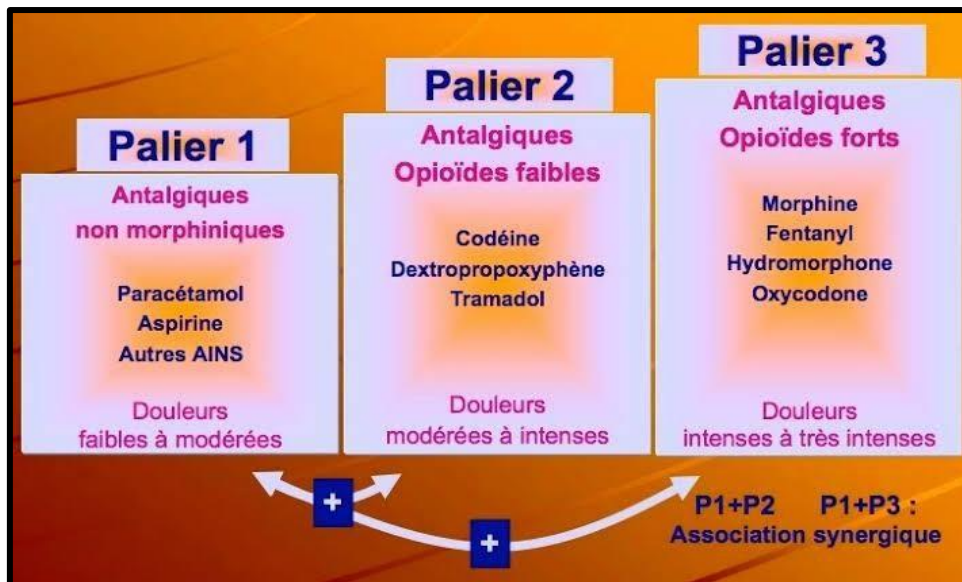


Figure 5: Protocole de prise en charge de la douleur défini selon trois paliers(88).

IV.1.1.2.1. Paracétamol :

- ✓ Le **paracétamol**, dont la dénomination commune internationale (DCI) est l'acétaminophène, est un antalgique et antipyrétique (contre la fièvre).

Son mécanisme d'action dans la douleur et la fièvre est encore mal connu. Il agit pendant environ 4 heures, en une vingtaine de minutes après sa prise. Il est sûr et efficace dans les conditions normales d'utilisation et il peut être pris par les enfants(86).

- ✓ **Contre-indications et toxicité**

Le paracétamol a comme seule contre-indication les maladies graves du foie. Il est souvent bien toléré et est très rarement responsable d'effets indésirables

(essentiellement des réactions allergiques de la peau et une baisse des plaquettes dans le sang) (86).

Il ne faut jamais dépasser les 4g du paracétamol par jour et le traitement ne doit pas excéder une semaine(85).

IV.1.1.2.2. Paracétamol et lombalgie :

Selon une étude, prendre du paracétamol contre des douleurs lombaires ou d'arthrose n'aurait aucun effet(87).

Selon une étude parue mercredi dans le British Medical Journal (BMJ) :

pour des douleurs lombaires ou d'arthrose notamment du genou ou de la hanche, prendre du paracétamol n'est pas plus efficace que de prendre un placebo, c'est à dire d'un comprimé qui ne contient aucun principe actif. Individuellement, des bénéfices peuvent tout de même être observés sur certains malades(87).

IV.1.1.2.3. AINS et Aspirine :

- ✓ Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont une classe de médicaments étendue, comprenant de nombreuses molécules.

Tableau III: Les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Groupe	Exemple
Dérivés salicylés	-Acide acétyl salicylique (ASPIRINE*)
Acide arylcarboxyliques	-Dérivés de l'acide phényl acétique : Diclofénac (VOLTARENE*) - Dérivés de l'acide phényl propionique : Naproxène (APRANAX), Ibuprofène, kétoprofène
Dérivés indoliques	-Indométacine (INDOCID*)
Dérivés oxicams	-Piroxicam (FELDENE*)
Dérivés fénamates	-Acide niflumique (NIFLURIL*)
Pyrazolés	-Phénylbtazone (BUTAZOLIDINE*)
Autres	-Inhibiteurs sélectifs de la COX2 : célécoxib (CELEBREX*)

- ✓ **Mécanisme d'action :**

Ils agissent en bloquant la formation des prostaglandines, les substances responsables de

l'inflammation.

✓ **Indications :**

Ils ont des propriétés antalgiques (contre la douleur), antipyrétiques (contre la fièvre), fi doses plus élevées, anti-inflammatoires, et antiagrégants plaquettaire (pour l'aspirine)(88).

✓ **Effets indésirables :**

- Effets indésirables digestifs plus ou moins graves (nausées, douleurs
Ou brûlures d'estomac, ulcère ou hémorragie du tube digestif)
- Réactions allergiques (éruption cutanée, asthme).
- Insuffisance rénale dans certaines circonstances rares(88).

Afin de limiter l'apparition des effets indésirables, notamment digestifs, les AINS doivent être utilisés fi dose minimale efficace et pendant la durée la plus courte possible, en particulier chez les personnes âgées. En effet, chez les personnes de plus de 65 ans, les effets indésirables des AINS sont plus fréquents etsouvent plus graves(88).

IV.1.1.2.4. AINS et lombalgie :

Une étude australienne du *George Institute for Global Health* a démontré que les bénéfices apportés par les anti-inflammatoires dans le cadre de lombalgies, pouvaient se voir contrebalancés par le développement d'effets secondaires(89).

Les résultats de cette étude révèlent que seul un patient lombalgique sur six, traité par des anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS), ressentait une réduction significative de la douleur(89).

Les douleurs dorsales causent de nombreuses infirmités dans le monde. Elles se doivent alors d'être prises en charge et traitées de façon efficace. Par ailleurs, les résultats de cette étude démontrent que la prescription d'anti-inflammatoires n'a en réalité qu'une efficacité limitée sur ce type de douleurs.

L'efficacité de ces médicaments étant comparée à l'utilisation d'un placebo, il a été démontré quel niveau de la douleur n'était réduit que très légèrement(89).

A savoir : les gels anti-inflammatoires sont moins efficaces que les médicaments. Ceux à base de kétoprofène peuvent être photo sensibilisante. Ces produits, utilisés en massages, ont été mis sous surveillance renforcée par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)(90).

IV.1.1.2.5. Opiïdes faibles :

Les antalgiques de niveau II (opiacés faibles) sont la codéine, la dihydrocodéine et le

tramadol. Ils sont destinés aux douleurs d'intensité moyenne ou aux douleurs non soulagées par les antalgiques de niveau I. Ils sont souvent associés au paracétamol(91).

✓ **La codéine et la dihydrocodéine :**

La codéine et la dihydrocodéine sont des dérivés de l'opium qui sont transformés en morphine par le foie. L'effet de la codéine dure environ 5 heures, celui de la dihydrocodéine dure 12 heures.

La codéine et la dihydrocodéine peuvent favoriser une constipation et il est souvent nécessaire de leur adjoindre un laxatif. De plus, une prise prolongée de fortes doses de codéine peut provoquer une dépendance physique(91).

✓ **Le tramadol :**

Le tramadol n'est pas un dérivé de la morphine mais une molécule originale qui agit sur les récepteurs du cerveau sensibles à la morphine, ainsi que sur les récepteurs d'autres messagers chimiques du cerveau (sérotonine et noradrénaline)(91).

- ✓ **Les effets indésirables** les plus fréquents du tramadol sont communs à ceux de la codéine : nausées, somnolence (qui peut être importante en cas d'association avec des médicaments sédatifs), sensations vertigineuses et constipation (qui doit être prévenue avec des mesures adaptées)(91).

Le tramadol a également des effets indésirables spécifiques :

- convulsions, en particulier à dose élevée, qui le contre-indiquent aux patients épileptiques (sauf en cas de nécessité absolue) ;
- troubles psychiques (confusion des idées, hallucination, délire), principalement chez les personnes âgées : hypoglycémies, en particulier chez les diabétiques, pouvant se compliquer de convulsions ou de coma(91).

Un arrêt brutal du tramadol peut entraîner un syndrome de sevrage, ce qui impose une diminution progressive des doses(91).

IV.1.1.2.6. Opiïdes forts :

Selon la HAS, les opioïdes forts à base de morphine peuvent s'envisager comme traitement de dernier recours dans la lombalgie chronique, en cas de douleur rebelle sévère et pour une durée la plus courte possible. L'utilisation d'une forme *per os* est à privilégier (avis de la Commission

de la transparence, HAS, mars 2014)(92).

IV.1.1.2.7. Opiïdes et lombalgie :

Globalement, chez les patients atteints de lombalgie chronique, les opioïdes sont modérément plus efficaces que le placebo dans le court terme pour soulager la douleur et un peu plus efficaces à court terme pour améliorer la fonction. Toutefois, les données soutenant une utilisation à long terme sont à peu près inexistantes.

L'utilisation à long terme des opioïdes reste donc controversée dans ce contexte, vu le risque d'effets indésirables non négligeables à mettre en balance avec une modeste efficacité clinique(93).

IV.1.2. Les Corticoïdes :

Les corticoïdes sont les médicaments les plus puissants disponibles pour réduire une inflammation dans l'organisme(94).

Les corticoïdes sont produits synthétiquement pour avoir les mêmes actions que le cortisol (ou cortisone), une hormone stéroïde produite par la couche externe (cortex) des surrénales. C'est pourquoi on les appelle aussi « corticostéroïdes ».

Nombre de corticoïdes synthétiques sont, cependant, plus puissants que le cortisol et la plupart ont une action plus longue. Sur le plan chimique, les corticoïdes sont liés aux stéroïdes anabolisants (comme la testostérone) produits par l'organisme et sont parfois utilisés comme produit dopant par les athlètes, mais leurs effets sont différents(94).

La prednisone, la dexaméthasone, la triamcinolone, la bétamétasone, la bécloclométasone, le flunisolide et la fluticasone sont des exemples de corticoïdes. Tous ces médicaments sont très puissants (même si leur puissance dépend de la dose utilisée)(94).

L'hydrocortisone est un corticoïde moins fort, disponible sous forme de crème dermatologique en vente libre(94).

Ils ne doivent pas être arrêtés brutalement. Ainsi, au terme d'un traitement par corticoïdes, la dose est réduite progressivement(94).

✓ Les effets secondaires :

- L'amincissement de la peau avec des vergetures et des ecchymoses.
- l'hypertension artérielle et l'augmentation de la glycémie, la cataracte
- La diminution de la capacité de cicatrisation des plaies.
- Le ralentissement de la croissance chez l'enfant.
- la perte de calcium osseux (pouvant causer l'ostéoporose).

- la prise de poids et les problèmes psychiques(94).

Les corticoïdes inhalés et les corticoïdes directement appliqués sur la peau ont bien moins d'effets secondaires que les corticoïdes administrés par voie orale, par voie intraveineuse ou par injection(94).

IV.1.3. Corticoïdes et lombalgie :

Les corticoïdes par voie générale n'ont pas d'efficacité démontrée au-delà d'un effet placebo sur les lombalgies et, de plus, exposent à de nombreux effets (95).

✓ Les infiltrations et lombalgie :

Pour les douleurs de type sciatique, intenses et très localisées. Les infiltrations sont proposées lorsque le traitement anti-inflammatoire a échoué. « Les infiltrations peuvent aider le patient à tenir le choc », observe le Dr Maigne. L'effet antalgique est rapide, mais il ne dure pas plus de quelques mois, par injection directe d'un corticoïde puissant dans une articulation ou un nerf douloureux, parfois sous anesthésie locale. L'infiltration peut être faite au cabinet du rhumatologue. Dans l'idéal, le geste est guidé sous contrôle radiologique(90).

IV.1.4. Les relaxants musculaires et lombalgie :

Les **relaxants musculaires ou myorelaxants** sont utilisés pour diminuer les contractures musculaires douloureuses associées à la lombalgie aiguë(96).

- ✓ Le **thiocolchicoside** est un dérivé chimique d'une substance naturelle extraite du colchique. Il diminue les stimulations nerveuses envoyées aux muscles par le cerveau(96).

Il entraîne parfois des troubles digestifs (douleurs d'estomac, diarrhées nécessitant une diminution des doses)(96).

La durée du traitement ne doit pas dépasser 7 jours consécutifs par voie orale et 5 jours consécutifs par voie injectable (96).

- ✓ Le **méthocarbamol** (LUMIRELAX) est un autre relaxant musculaire encore commercialisé. Ses effets indésirables sont une somnolence à forte dose, plus rarement des éruptions cutanées, des démangeaisons, de la fièvre et des conjonctivites, et exceptionnellement des vertiges, des maux de tête et des troubles de la vision(96).

IV.1.5. Antidépresseurs et lombalgie :

Les antidépresseurs sont un traitement courant pour les lombalgies. Les médecins les prescrivent aux

patients souffrant de douleurs dorsales pour trois raisons principales : atténuer la douleur, faciliter le sommeil et réduire l'état dépressif. Toutefois, la prescription d'antidépresseurs pour le traitement des douleurs dorsales est controversée en raison de preuves scientifiques contradictoires(97).

Les antidépresseurs sont très peu inefficaces contre les douleurs dorsales et de l'arthrose, bien qu'ils soient fréquemment utilisés pour ces affections, suggère une revue de la littérature scientifique publiée en janvier 2021 dans le British Medical Journal(98).

Non indiqués en cas de poussée aiguë de lombalgie avec ou sans radiculalgie(99).

IV.2. Traitements non-pharmacologiques non invasifs :

La thérapie non pharmacologique de la douleur fait appel aux interventions qui n'impliquent pas l'utilisation de médicaments pour traiter la douleur. Les objectifs des interventions non pharmacologiques sont de diminuer la peur, la détresse et l'anxiété, de réduire la douleur et de donner aux patients un sentiment de contrôle. Pour déterminer la technique non pharmacologique la plus efficace, il faut tenir compte de l'âge du patient, de son niveau de développement, de ses antécédents médicaux et de ses expériences antérieures, du degré actuel de la douleur et/ou de la douleur anticipée. L'avantage des traitements non pharmacologiques est qu'ils sont relativement peu coûteux et sûrs(100).

IV.2.1. Thérapie physique :

Dans la plupart des cas, la lombalgie est légère et disparaît d'elle-même. Chez certaines personnes, la douleur peut réapparaître ou persister, entraînant une diminution de la qualité de vie, voire une invalidité. Les physiothérapeutes aident les personnes souffrant à améliorer ou à rétablir leur mobilité et à réduire leur douleur.

IV.2.1.1. Thérapie physique et lombalgie

Si l'on est généralement en bonne santé physique, qu'on fait régulièrement de l'exercice et qu'on n'a pas de douleur qui irradie dans les jambes, la lombalgie a des chances de disparaître sans traitement. La thérapie physique est souvent conseillée aux personnes qui risquent de développer une lombalgie chronique. Il s'agit souvent de patients souffrant de douleurs sévères et incessantes ou de symptômes irradiant dans les jambes, qui peuvent également présenter des engourdissements et des picotements.

Une fois que nous avons écarté les affections graves pouvant nécessiter une intervention Médicale immédiate, un kinésithérapeute concevra un programme de traitement visant à :

- Améliorer les déficiences structurelles de sa colonne vertébrale et de son bassin.

- Soulager la douleur ou modifier son expérience actuelle de la douleur.
- Lui permette de reprendre ses activités normales aussi rapidement que possible.

Le repos fait partie du traitement du mal de dos. Cependant, attention : l'immobilité Complète dans un lit est le plus souvent néfaste. Pour maintenir sa musculature, il est plutôt recommandé de rester actif, avec précaution, en modifiant ou en réduisant son programme d'exercices réguliers selon sa tolérance, avec un retour progressif à ses activités normales(100).

IV.2.1.2. Comment se déroulent les séances de rééducation :

Au début de la prise en charge, le kinésithérapeute établit un bilan, qui permet notamment d'évaluer l'intensité des douleurs, leur localisation exacte, et la condition physique générale. Partant de ces éléments, il pourra établir un plan de traitement personnalisé, en ayant recours aux techniques les plus adaptées à la problématique du sujet. Les soins les plus couramment employés pour la rééducation d'une lombalgie chronique sont :

- Les massages, qui soulagent efficacement les douleurs en réduisant les tensions musculaires et détendant toute la structure du dos.
- Les techniques de physiothérapie à visée antalgique (électrostimulation, laser...).
- Les étirements et les exercices de renforcement musculaire, qui visent principalement les muscles du dos, mais aussi la ceinture abdominale. L'idée étant d'améliorer la posture et de protéger la colonne vertébrale.
- De l'exercice physique ayant pour but de limiter la sédentarité, et habituer le patient au mouvement régulier.

Certains exercices pourront être pratiqués par le patient chez lui, pour prolonger les bienfaits des séances. Enfin, comme la lombalgie chronique est souvent liée à des facteurs relevant de l'hygiène de vie, le rôle du kinésithérapeute est aussi d'éduquer le patient, pour que celui-ci apprenne les bons réflexes et mesures à prendre afin de limiter ses symptômes(101) .

IV.2.2. Méditation

IV.2.2.1. Définition

Du latin « *Meditare* » qui signifie « contempler », la méditation est une pratique qui consiste à entraîner l'esprit afin qu'il se libère des pensées négatives et néfastes. Évidemment, bien des pensées sont utiles pour gérer sa vie ou résoudre les problèmes pratiques. Mais, les mécanismes mentaux sont tels qu'ils produisent sans cesse des pensées souvent délétères.

L'objectif de la méditation est donc de faire en sorte que ces pensées n'aient plus le contrôle sur nous, et de nous libérer de nos ruminations négatives qui nous empêchent d'avancer dans notre vie(100).

IV.2.2.2. Méditation et lombalgie

selon un nouvel essai clinique, qui a été publié le 22 Mars 2016 dans le journal of the American Medical Association, la méditation pourrait être plus efficace que les analgésiques lorsqu'il s'agit de calmer les lombalgies chroniques.

L'essai a été élaboré par Daniel Cherkin, le chercheur principal au Group Health Research Institute, à Seattle. L'étude a révélé qu'un programme appelé réduction du stress basée sur la pleine conscience (MBSR) battait les soins médicaux standard pour gérer la lombalgie, « Le programme MBSR comprend des séances de groupe de méditation et des poses de yoga simples. L'accent est mis sur la prise de conscience des sensations corporelles, des pensées et des émotions, sans essayer de les modifier », a expliqué Daniel Cherkin, le responsable de l'étude. Au bout d'un an, les personnes qui ont suivi les cours de MBSR avaient plus de 40 % de chances de présenter des améliorations "significatives" de leur douleur et de leurs activités quotidiennes par rapport aux personnes qui ont eu recours à des soins conventionnels pour leur lombalgie. Selon M. Cherkin, la méthode MBSR peut aider les gens à reconnaître ce qu'ils ressentent - physiquement et autrement - sans réagir et "se stresser". Et cela pourrait les aider à gérer les lombalgies chroniques(100).

IV.2.3. Régime alimentaire et lombalgie :

Lorsqu'il s'agit d'inflammation entraînant des lombalgies, il est vrai qu'on est ce qu'on mange. Il a été démontré que de nombreux aliments réduisent l'inflammation, tandis que d'autres l'augmentent.

Pour Gilles Bacigalupo, dans son livre intitulé « Mal de dos, mal de bouffe », le processus arthrosique secrée avec « l'absorption d'aliments déséquilibrés, dénaturés, mal cuisinés et mal mastiqués dont la digestion imparfaite provoque les mauvaises graisses ». Ces dernières se déposent et adhèrent à long terme dans notre tissu cutané profond. Ces adhérences graisseuses créent des pressions, des tensions, des ralentissements des échanges liquidiens de la région, à l'origine d'un terrain inflammatoire(102) .

A noter que l'inflammation chronique se développe sur un terrain acidifié : il faut donc rétablir l'équilibre acide-base en consommant des aliments alcalinisant et éviter les acidifiants(102).

Une alimentation anti-inflammatoire est un bon moyen de contrôler cette inflammation. :

- Limitez ses apports en graisses saturées (beurre, crème fraîche) au

profit des oméga-3 : huile de colza, d'olive, de lin, de chanvre, poissons gras.

- Augmentez sa consommation de fruits, légumes riches en antioxydants comme l'ail et du thé vert riche en flavonoïdes anti-oxydants. Ces substances neutralisent les radicaux libres qui sont agressifs pour nos cellules lorsqu'ils sont trop nombreux et deviennent responsables d'un vieillissement prématuré. Les petits fruits rouges (groseilles, mûres, framboises, myrtilles, raisin) et les noix sont excellents. De même pour les choux, le cacao, les herbes aromatiques (le clou de girofle en contient plus), le gingembre(102,103).
- Le jaune d'œuf est une excellente source de protéines qui contient tous les acides aminés essentiels dont la lysine et la méthionine. Il contient aussi de nombreuses

vitamines : la vitamine A, D, E et B. Cette richesse nutritionnelle permet d'établir un bon équilibre dans l'organisme et donc de lutter contre les douleurs chroniques(103).

- Sans oublier les protéines végétales, qu'on trouve dans les céréales complètes, dont le rôle est de notamment réduire le stress oxydatif et l'inflammation(103).
- Il faut éloigner de son assiette les aliments riches en toxines et les plats industriels bourrés d'additifs et de conservateurs. Les aliments bruts, qui sont le moins modifiés et le moins transformés possible sont à privilégier(103).
- Le corps humain est constitué à 65% d'eau. L'eau est un élément nécessaire pour être en bonne santé et éloigner les douleurs, notamment celles liées au dos. Il est recommandé de boire entre 1,5 litres et 2 litres par jour. Les eaux minérales riches en magnésium, en calcium, en soufre sont à privilégier en cas de lombalgies(103).

IV.2.4. Modifications de mode de vie quotidienne (les bons gestes) :

"La lutte contre la sédentarité, la maîtrise du poids, la gestion du stress et la connaissance des bonnes postures peuvent épargner le dos d'une manière spectaculaire" indique le Dr Anne-Christine Della Valle, médecin généraliste.

Les quatre principaux axes de prévention sont : pratiquer une activité physique régulière, éviter les mauvaises positions, surveiller son poids et apprendre à se relaxer(104).

IV.2.4.1. Les bonnes postures :

Tout d'abord, il est nécessaire d'adopter, dans toutes les tâches de la vie quotidienne, des postures adaptées. Ainsi :

- lorsque l'on ramasse quelque chose, il ne faut pas faire le dos rond mais plier les genoux et saisir l'objet, s'il est lourd, des deux mains.
- En cas de port d'une charge lourde, il est conseillé de ne pas se pencher vers l'avant, de maintenir le dos bien droit et de s'accroupir pour prendre l'objet plutôt que de se pencher.
- Au volant de sa voiture, dans les transports en commun, ou assis à son bureau, il faut veiller à être bien installé au fond du siège, à maintenir son dos bien droit et à avoir les pieds bien à plat, au sol(104).

IV.2.4.2. Les meilleures et les pires positions au lit :

Au lit, il est préférable de dormir sur le côté, ou sur le dos et si possible avec un oreiller de maintien. Si la personne est d'un faible poids (moins de 50 kg), elle doit préférer un matelas plutôt souple, et inversement si son poids est important. Nous passons plus de 30% de notre temps dans notre lit. Un mauvais matelas et un mauvais sommier peuvent être des facteurs favorisants. Il est nécessaire de changer de matelas au bout de 8 à 10 ans d'utilisation(104).

IV.2.4.3. Sport :

Afin de prévenir le mal de dos, il est nécessaire de renforcer sa masse musculaire, qui va aider le dos à faire face aux "chocs" qu'il peut subir. Par ailleurs, la pratique de la marche a des effets bénéfiques sur le dos, en développant sa capacité d'amortissement. Bouger, monter les escaliers à pied, marcher 30 minutes par jour... sont des petits gestes de la vie quotidienne qui peuvent éviter le mal de dos. Faire du sport, au minimum deux fois par semaine est essentiel. La natation est le sport le plus indiqué car elle permet de développer la musculature dorsale (104).

IV.2.4.4. Ceinture lombaire :

Le port d'une ceinture lombaire peut permettre au dos de se maintenir bien droit mais il ne doit pas être permanent pour ne pas altérer la musculature(104).

IV.2.5. Chaud/froid (effet immédiat) :

L'application de chaleur sur une zone douloureuse dilate les vaisseaux et augmente la circulation sanguine, « ce qui aide probablement les muscles à évacuer les toxines », explique le Dr Maigne.

C'est un excellent décontractant. Mais son action demeure locale et temporaire.

Certaines personnes sont plus sensibles à l'effet sédatif du froid. « Son effet vasoconstricteur empêche l'inflammation de s'étendre. Elle se résorbe plus vite », dit Françoise Escarment.

Les kinésithérapeutes utilisent alternativement le chaud ou le froid(90).

IV.2.6. Phytothérapie :

L'utilisation des plantes médicinales connaît une croissance importante pour soigner et soulager de manière naturelle de plus en plus de maux du quotidien.

En 2014, puis en 2016, des chercheurs ont compilé l'ensemble des données sur l'intérêt des plantes médicinales dans le traitement de la lombalgie commune.

Ces revues de littérature ont analysé l'efficacité et la tolérance de différents traitements à base de plantes :

- Des compléments alimentaires administrés par voie orale.
- Des produits à appliquer directement sur la zone douloureuse.
- Des huiles essentielles.

Les résultats de ces analyses ont révélé que certaines plantes médicinales peuvent efficacement soulager les douleurs liées aux lombalgies communes, avec une efficacité équivalente ou supérieure aux traitements médicamenteux. Généralement, l'utilisation de ces plantes n'entraîne que peu d'effets secondaires sur le court terme. Mais des études sont nécessaires pour évaluer l'efficacité et la tolérance de ces plantes sur le long terme.

Une large gamme de plantes médicinales peuvent être utilisées face à la lombalgie, par exemple :

- Sous forme de compléments alimentaires : des extraits de curcuma et de poivre noir, des extraits de la griffe du diable (*Harpagophytum procumbens*).
- En phytothérapie : la myrrhe, le saule blanc, l'arbre à thé, l'Aloe vera, le thym officinal, la menthe poivrée, l'arnica, le curcuma et le gingembre.
- Sous forme d'huiles essentielles : la gaulthérie, l'eucalyptus citronné, le romarin à camphre, l'hélichryse, la lavande, la marjolaine, l'ylang-ylang, le giroflier, le basilic ou encore le gingembre.

En complément, des fleurs de Bach peuvent apporter une solution pour la composante émotionnelle associée à certaines formes de lombalgies, par exemple

les douleurs lombaires liées au stress ou au surmenage.

Pour les lombalgies communes, face auxquelles le temps et le mouvement restent les meilleurs remèdes, les plantes médicinales peuvent contribuer à soulager efficacement et sans effets secondaires les douleurs et les contractures(105).

IV.3. Traitements non-pharmacologiques invasifs (traitement alternatifs) :

IV.3.1. La ventouse thérapie « Al-hijama » :

IV.3.1.1. Définition :

Le Cupping ou les ventouses thérapie est une technique ancienne qui fait partie de la médecine traditionnelle, alternative et complémentaire, très répandue dans les communautés arabo-musulmanes et asiatiques. Il repose sur l'utilisation de ventouses sur des points sélectionnés de la peau en créant une pression sub-atmosphérique locale, soit par aspiration, soit par la chaleur(106).

En 2004, l'OMS classe la ventouse thérapie comme une médecine qui soigne(107). Actuellement, la ventouse moderne est incitée par un renouveau islamique, elle est développée par les écoles chinoise, syrienne, allemande et américaine (107).

IV.3.1.2. Les types de la ventouse thérapie :

Les premières classifications de la thérapie de la ventouse l'on classée en deux grandes catégories(106) :

- Ventouses sèches et ventouse humides.

IV.3.1.3. La Ventouse humide :

IV.3.1.3.1. Définition :

La thérapie par ventouse humide est un acte médical consiste à faire saigner à travers de petites incision faites à la surface de la peau. Il s'agit donc d'un saignement au lit capillaire. Le but est de prélever un certain volume sanguin(108) .

IV.3.1.3.2. Le principe de ventouse humide :

Le principe de cette thérapie repose sur la réalisation de petites incisions superficielles à des endroits bien précis et en fonction de la maladie à soigner. Cette mini chirurgie est succédée par la mise en place de ventouse sur la partie incisée afin d'en extraire du sang. Les sites

d'applications des ventouses sont déterminés en fonction de la pathologie à traiter, et en se basant sur les choix du praticien, la zone interscapulaire est la zone la plus exploitée (109).

Le nombre de séances de cette thérapie dépend de la pathologie qu'on veut traiter, et de la réponse du malade(110).

En général, on fait les trois premières séances à 15 jours d'intervalle, puis 2 à 3 séances à 1 mois d'intervalle (110).

Pour la ventouse humide préventive, il est préférable de la pratiquer une fois par an(111).

IV.3.1.3.3. Mode d'action :

Les principaux effets de ventouse humide sont le drainage de liquides et de toxines en excès, l'amélioration du flux sanguin, l'effet antalgique, la modulation du système immunitaire et l'activation du système nerveux périphérique(112,113). Les mécanismes d'action par lesquels les ventouses exercent leurs effets ne sont pas entièrement identifiés, ceci-dit, plusieurs hypothèses sont rapportées par la littérature(114).

La principale théorie évoque que les ventouses humides imitent le rôle d'un « Rein artificiel » en filtrent les substances liées et causant la maladie (notamment l'acide lactique, les lipoprotéines, le fer, les métaux lourds ...) et par la même occasion éliminent l'excès de fluide et ceci par filtration à haute pression(115–117).

- **Effet antalgique**, est expliqué par la stimulation de libération d'opioïdes endogènes et la théorie du Gate contrôle(115–117). La douleur provoquée par les incisions ou les ventouses bloque les circuits qui véhiculent les influx nerveux de la douleur, car ces derniers n'acceptent qu'un nombre limité de stimuli à la fois. Cela entraîne un effet antalgique immédiat et indirect sur la douleur traitée (107). Les ventouses et les incisions favorisent la libération d'enképhalines et d'endorphines (alpha et bêta) par une modification biochimique locale(118).
- **L'activation du système immunitaire** : elle est secondaire à l'inflammation locale artificielle due à l'irritation créée par les ventouses ainsi que les rayures effectuées et à l'augmentation des taux sériques du complément et des produits immunitaires(115–117).
- **La libération du NO** : qui entraîne une vasodilatation et une amélioration du flux sanguin ce qui va non seulement influencer la tension artérielle mais aussi augmenter l'activité parasympathique(115–117).

IV.3.1.3.4. Indications :

Selon l’OMS, les maladies traitées par ventouse humide sont : L’asthme, l’eczéma, l’acné, le diabète, les colopathies, l’hypertension artérielle, les prostatites, l’impuissance, la stérilité, les hémorroïdes, les rhumatismes, la sciatique, les lombalgies la relaxation les muscles du corps(115–117).

Soulager la douleur dans les lombalgies persistantes et non spécifiques(119).

IV.3.1.3.5. Contre-indications :

Les contre-indications de la ventouse humide sont multiples. Hormis les lésions locales au niveau des points de pressions, sa réalisation est absolument contre-indiquée en cas de défaillance d’organe notamment chez les patients en insuffisance cardiaque, en insuffisance rénale ou en insuffisance hépatique, en cas d’hypotension, de thrombose veineuse profonde, d’anévrisme ou de trouble d’hémostase ainsi que chez les patients porteurs de pacemaker(112,120). Les autres contre-indications relatives du la ventouse humide sont les infections aiguës, l’utilisation d’anticoagulant, la grossesse, les menstruations, l’anémie et le don de sang récent(112,120).

IV.3.1.3.6. Effets secondaires :

Des Effets secondaires rares peuvent être observés :
sont des formations de cicatrices, suivis par les brûlures. Les autres effets indésirables observés sont les maux de tête, le prurit, les vertiges, la fatigue, l’anémie, les nausées, formation de bulles, petits hématomes ou douleurs au niveau de la ventouse, formation d’abcès, infection cutanée, insomnie et crise vasovagale(106).

IV.3.2. Acupuncture :

IV.3.2.1. Définition :

Définie comme une méthode traditionnelle chinoise consistant à piquer avec des aiguilles en des points précis de la surface du corps d’un patient pour soigner des différentes maladies(121).

IV.3.2.2. Les type de l’acupuncture :

les points d’acupuncture peuvent être stimulés par différentes techniques physiques, selon les problèmes de santé présentés par les personnes (121) :

- La stimulation par des aiguilles insérées à travers la peau(121).
- La moxibustion, initialement associée à l’implantation des aiguilles, qui consiste à stimuler le point par la chaleur. La source de chaleur est obtenue traditionnellement par la combustion

d'un bâtonnet d'armoise ou plus récemment par un système électrique à rayonnement infrarouge(121).

- L'électro-acupuncture, dans laquelle les aiguilles sont reliées à un courant électrique continu d'intensité et de fréquence variables, délivré par un électro stimulateur médical(121).
- Le laser-acupuncture, qui utilise un rayonnement laser pour stimuler le point d'acupuncture. Approche scientifique(121).

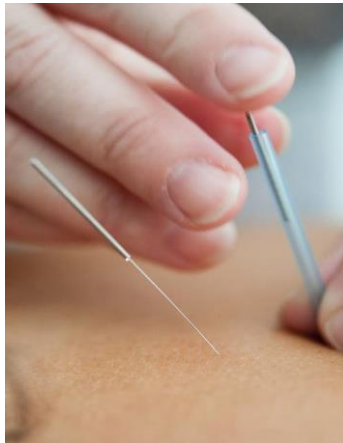


Figure 6: Application d'acupuncture(122).

IV.3.2.3. Mode d'action :

L'effet antalgique obtenu par acupuncture met en jeu des mécanismes périphériques et centraux de contrôle de la douleur.

-Mécanismes périphériques :

Dans un modèle de douleur expérimentale par iontophorèse cutanée potassique chez des volontaires sains, des chercheurs ont montré que la stimulation de certains points permettait d'obtenir une élévation du seuil de la douleur de 80 à 90 % comparable à l'injection IM de morphine. L'injection d'un anesthésique local avant la poncture de ces points annulait cet effet, plaidant en faveur de la participation en périphérie des fibres nociceptives A et C pour l'obtenir. De même, l'injection intramusculaire d'anesthésiques locaux qui bloque la sensation de De-Qi bloque l'effet antalgique de l'acupuncture. L'électro acupuncture entraîne la stimulation des fibres A et donc le blocage de la transmission du message nociceptif au niveau médullaire (théorie de la « gate control » proposée par Melzack at Wall), ce qui pourrait rendre compte de l'effet antalgique immédiat de l'acupuncture (123).

-Effets mécaniques et inflammatoires périphériques :

En plus de l'effet sur les cellules nerveuses il semble que la manipulation de l'aiguille (rotation) ait un effet mécanique (124). Les microtraumatismes qui résultent de la manipulation de l'aiguille entraînent une dégranulation des mastocytes autour de l'aiguille et la libération de médiateurs pro inflammatoires dont certains algogènes(125).

IV.3.2.4. Indications :

Les indications thérapeutiques sont très nombreuses. Parmi les applications les plus fréquemment utilisées, il est possible de citer (126,127) :

- Les douleurs chroniques quelles que soient leur origine.
- L'anxiété et la dépression.
- Les troubles du sommeil.
- Certains troubles de la grossesse, comme les nausées et vomissements, les problèmes de dos, l'éversion fœtale,
- Les addictions (tabac, alcool, substances psychoactives).
- Les pathologies de la sphère ORL (acouphènes, trachéite, ...).
- Les allergies (eczéma, rhinite, conjonctivite, asthme, ...).
- Certaines atteintes digestives (douleurs digestives, troubles du transit intestinal,
- Les troubles génito-urinaires (énurésie, cystites, troubles du cycle menstruel, infertilité, ...).
- Les troubles de la ménopause (troubles de l'humeur, bouffées de chaleur, ...).
- Les effets secondaires de certains médicaments, en particulier lors des chimiothérapies anticancéreuses(126,127).

IV.3.2.5. Acupuncture et lombalgie :

Selon le rapport de l'OMS de 2002, l'effet analgésique de l'acupuncture a été établi par plusieurs études cliniques contrôlées.

Ces études sont montrées que l'efficacité de l'acupuncture est meilleure par rapport au placebo. Elle est même comparable à celle de la morphine pour la plupart des types de douleurs. En raison des effets secondaires des traitements médicamenteux antalgiques à long terme et le risque de dépendance, l'OMS dans son rapport a déclaré l'acupuncture comme traitement de choix dans le cas de douleurs chroniques (lombalgie chronique...)(121).

l'acupuncture peut être plus efficace que les médicaments pour l'amélioration des symptômes ou pour soulager la douleur dans la lombalgie aiguë(128).

l'acupuncture peut être utile soit en traitement unique soit en traitement combiné à d'autres thérapies conventionnelles dans la lombalgie chronique pour soulager la douleur (129).

IV.3.2.6. Contre-indications :

S'il n'existe pas de contre-indication formelle à l'acupuncture, il existe néanmoins des aires thérapeutiques, dans lesquelles elle ne peut pas être utilisée ou est largement déconseillée par les autorités de santé. Ainsi, elle n'est pas indiquée dans les situations suivantes (126) :

- Dans les situations d'urgence, où l'intervention des services de secours s'impose. (126)
- Pour le traitement des tumeurs malignes. La pose d'aiguilles au site d'une tumeur est interdite. L'acupuncture peut en revanche être intéressante pour soulager les douleurs et les effets secondaires des traitements anticancéreux(126).
- Dans le cas des maladies psychiatriques, où une prise en charge spécifique est impérative(126).
- Chez les patients ayant des problèmes de saignement et de coagulation.
- Pendant la grossesse, elle doit être pratiquée avec précautions, car elle est susceptible de provoquer des contractions utérines(126).

IV.3.2.7. Effets secondaires :

Lorsque l'acupuncture est pratiquée dans un contexte médical, les risques liés aux techniques en elles-mêmes sont très rares(126).

Peut avoir des effets secondaires qui restent cependant minimes telle que la douleur à la puncture parfois accompagnée d'une aggravation des symptômes avant l'amélioration , des ecchymoses ou saignements , l'oubli d'aiguille et des réactions cutanées, sueur, nausées, fatigue (130,131) et des infections bactériennes le plus souvent réversibles sous antibiotiques (132).

IV.3.3. Apithérapie :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(133)

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ
﴿١٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ
بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ
يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٩﴾

IV.3.3.1. Définition :

Le terme apithérapie vient du latin « *api* » désignant abeille et du grec ancien « *therapeia* » qui signifie soin, donc l'apithérapie se traduit par « la médecine des abeilles »(134).

En fonction des continents, le terme Apithérapie n'a pas le même sens. Ainsi, en Europe l'apithérapie fait référence à la cicatrisation par le miel, aux Etats Unis, « apitherapy » signifie thérapeutique par le venin, au Japon, l'apithérapie est le traitement des maladies par la propolis. L'apithérapie est de fait multiple, c'est aussi l'usage par l'allopathie de médicaments extraits ou synthétisés, à partir des produits de la ruche utilisés traditionnellement et dont l'activité thérapeutique est scientifiquement confirmée(135).

D'après Yves DONADIEU (1975), médecin et apiculteur : « l'apithérapie est le traitement des maladies par les produits récoltés, transformés ou sécrétés par l'abeille, et tout principalement le pollen, la propolis, le miel, la gelée royale et le venin. Ce sont des thérapeutiques de terrain qui visent la prévention et la protection des maladies mais possèdent aussi des vertus curatives » (136).

IV.3.3.2. L'apipuncture :

IV.3.3.2.1. Définition :

L'acupuncture au venin d'abeille appelée aussi « l'api-puncture ». Apis : mot latin désignant l'abeille et Puncture : piqure pratiquée dans la peau à l'aide d'un instrument d'acupuncture.

En l'occurrence « l'instrument » de l'abeille se nomme « le dard ».

En 2005 plus de 12000 « soignants » en médecine alternative (acupuncteurs, homéopathes, naturothérapeutes, apiculteurs) utilisent le venin soit par usage d'apipuncture (insecte vivant) soit par usage d'apitoxine lyophilisée en injections à la seringue(136).

IV.3.3.2.2. Principe :

L'apipuncture est une technique qui consiste à utiliser la piqûre d'abeille. Cette dernière, en provoquant une inflammation, oblige le système immunitaire à intervenir. La piqûre se fait sur l'épiderme, c'est-à-dire la couche superficielle de la peau. Les principaux agents allergènes sont les histaminiques et la phospholipase A2, qui provoquent la stimulation des « circuits nerveux » et obligent le système immunitaire à intervenir pour aider au rétablissement partiel (rarement total) des circuits moteurs et sensoriels. Après sa piqûre, l'abeille meurt. Les piqûres se font à des endroits bien particuliers et durent entre 5 et 15 min (temps nécessaire pour vider le sac à venin). La piqûre est douloureuse mais le patient devient insensible après une cinquantaine de piqûres(137).



Figure 7: Apipuncture (piqûre d'abeille) (138)

IV.3.3.2.3. Définition du venin d'abeille :

Le venin d'abeille est un liquide incolore et amer (pH 4,5–5,5) qui sèche facilement même à température ambiante et est soluble dans l'eau mais insoluble dans l'alcool et le sulfate d'ammonium, il est sécrété par deux glandes situées dans l'abdomen et est conservé dans un réservoir à venin. C'est un produit mineur de la ruche. En effet, il faut environ 10 000 abeilles pour récolter 1 gramme de venin. A la naissance, l'abeille ne possède ni venin ni réflexe de piqûre. Ce n'est que durant la première semaine de vie post-larvaire que les glandes se mettent à sécréter le venin, lequel va mûrir dans le réservoir pendant quelques semaines. Il acquiert ses

qualités dans les 3 à 4 dernières semaines de vie correspondant à la période où l'abeille devient butineuse et gardienne(139).

IV.3.3.2.4. Composition de venin d'abeille :

Le venin d'abeille est composé de 85 % d'eau, de 3% de composés volatils ainsi que de 12% d'enzymes, de protéines et de composés non aminés(140).

Le venin d'abeille contient un très grand nombre de peptides et de protéines. Parmi les plus importants il est retrouvé (141) :

- la mellitine, peptide de 26 acides aminés qui potentialise l'action d'une enzyme très importante, la phospholipase A2.
- l'apamine, peptide de 18 acides aminés, qui agit sur le système nerveux en ayant un rôle neurotoxique.
- l'adopaline, peptide au rôle anti-inflammatoire et analgésique.
- le peptide Mast Cell Degranulating (MCD), également appelé peptide 401, peptide de 22 acides aminés. Il induit la libération d'histamine par dégranulation des mastocytes (cellules principalement présentes au niveau du tissu conjonctif).

Les enzymes sont également présentes en très grand nombre dans le venin d'abeille. Les plus importantes sont :


- la phospholipase A2, enzyme contenant 128 acides aminés qui a une action synergique avec la mellitine.
- la hyaluronidase A2 : elle augmente la perméabilité tissulaire et permet ce fait une meilleure diffusion du venin.

Le venin d'abeille contient également des lipides surtout représentés par les phospholipides ainsi que des glucides simples. Il est également retrouvé de l'histamine, de l'acétylcholine, de la dopamine ainsi que du GABA dans le venin d'abeille(141).

IV.3.3.2.5. Mode d'action et indications :

-Le venin (par la mellitine et l'apamine qu'il contient) active la circulation du sang, régule la pression artérielle, assouplit les capillaires, favorise la fluidité du sang et augmente la production de globules rouges(142).

- Propriétés anti-inflammatoires, La principale substance responsable de l'effet anti-inflammatoire du venin est la mellitine(141). C'est un peptide qui entraîne la libération de cortisol par les glandes surrénales. La présence du peptide MCD est également dotée



de propriétés anti-inflammatoires par blocage de la conversion de l'acide arachidonique en prostaglandines impliquées dans l'inflammation(141).

Il peut donc traiter les inflammations des articulations, des muscles et des tendons.

- Propriétés antalgiques, certains constituants du venin interviennent dans la réduction de la perception de la douleur, un peu comme l'aspirine(142). Le venin diminue la douleur par son action sur l'ensemble du système nerveux central et les fibres motrices(142). Le venin d'abeilles est réputé en particulier pour soulager les douleurs rhumatismales (Docteur Forestier) (142).
- De nombreux livres en anglais décrivent ses propriétés(142). Le venin est bactéricide, bactériostatique, antifongique et antibiotique. Il active le système immunitaire.(142)
- Venin d'abeille a des effets différents sur le système nerveux central et périphérique et utilisé pour le traitement de conditions neurologiques différentes comme la sclérose latérale (ALS) et Alzheimer(143).

On trouve une étude Sud-Coréenne de 2006 qui conclut à un bénéfice de la combinaison de l'acupuncture et de la thérapie par venin d'abeille pour les lombalgies(139,144).

V. Prise en charge chirurgicale :

En dehors de l'urgence pour les formes compliquées, la chirurgie ne peut être recommandée que dans les 12 à 24 premiers mois, après d'avoir essayé tous les autres traitements conservateurs recommandés (médicamenteuse ...), et encore seulement chez des patients soigneusement sélectionnés (145).



PARTIE PRATIQUE



MATERIELS ET METHODES

I. Objectifs :

I.1. Objectif principal :

Etudier l'efficacité des différentes modalités thérapeutiques dans le traitement de lombalgie.

I.2. Objectifs secondaires :

- Décrire les différentes modalités thérapeutiques dans le traitement de lombalgie.
- Décrire les étiologies des lombalgies.
- Déterminer la satisfaction de chaque groupe de patients étudié, déjà traité par l'une de ces modalités thérapeutiques.
- Etudier le profil épidémiologique des patients lombalgiques de la population traitée.

II. Présentation de l'étude :

II.1. Matériels :

II.1.1. Type, lieu et durée de l'étude :

II.1.1.1. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude longitudinale, descriptive.

II.1.1.2. Lieu de l'étude et durée de l'étude :

Il y a eu trois enquêtes différentes qui ont été faites dans trois lieux et trois moments différents :

- La première, elle s'était déroulée au **cabinet de Dr ABDELLAOUI**, qui se situe à - Imama Tlemcen-, et qui s'occupe de la consultation médicale générale et la médecine alternative et le traitement sur place du patient par les thérapies non conventionnelles : ventouse thérapie, apithérapie, acupuncture, dans la salle d'attente, du début de Décembre 2021 jusqu'à la fin de Mars 2022. (Groupe 1)
- La deuxième, elle s'était déroulée au **cabinet de Dr GHERMAOUI** spécialisé en Traumatologie, situé à- Maghnia Tlemcen-, dans la salle d'attente, en mois de Mars 2022 pendant 10 jours. (Groupe 2)
- La troisième, c'était un recueil des patients de **l'entourage familial** chez lesquels un diagnostic de lombalgie était déjà confirmé mais ils n'ont jamais suivi une thérapie. Elle s'était déroulée en mois de Mars 2022. (Groupe 3)

II.1.1.3. Population de l'étude :

Tous les patients vus en consultation dans les deux cabinets pendant les périodes citées précédemment, chez lesquels le diagnostic de lombalgie a été déjà posé et sont revenus pour un suivi :

- Pour les patients qui ont suivi un traitement médicamenteux, un rendez-vous était fixé après une semaine de prise.

- Pour les patients qui ont subi une série de séances de ventouse thérapie et/ou acupuncture et/ou apithérapie, le nombre de séances et la durée d'espacement entre eux étaient différents d'un cas à un autre, selon les recommandations du médecin traitant. (On peut noter une moyenne de 3 séances / cas, espacées de 15 jours moyennement pour la ventouse thérapie).

II.1.2. Critères d'inclusion :

- Tout patient des deux sexes adultes [20-100 ans] souffrant d'une lombalgie.
- Tout patient disciplinaire ayant suivi les recommandations de son médecin traitant.

II.1.3. Critères de non-inclusion :

- Tout patient souffrant d'un syndrome polyalgique diffus, y compris la lombalgie.
- Tout patient présentant une contre-indication à la thérapie recommandée à savoir : les femmes enceintes ou en période des règles, les malades anémiques ou sous anticoagulants.

II.1.4. Déroulement de l'étude :

La collecte des données a été faite après l'obtention de consentement des patients, à l'aide d'un questionnaire (voir Annexe A et B), qui contient les informations suivantes :

- **Paramètres sociodémographiques :** Sexe, âge, profession, situation matrimoniale et culture médicale.
- **Paramètres cliniques :** Antécédents médicaux et chirurgicaux, symptomatologie, circonstances d'apparition, étiologies.
- **Paramètres paracliniques :** données biologiques et radiologiques.
- **Echelle d'incapacité du dos :** Echelle d'OWESTRY (IDO)
C'est un questionnaire comprend 10 questions, concernant : la douleur, les soins personnels, le port de charge, la marche, la position assise, la position debout, le sommeil, la vie sexuelle, la vie sociale, les voyages
- **Partie thérapeutique :** traitement médicamenteux, traitement alternatif ou abstention de thérapie.

L'entrée des données dans le logiciel IBM SPSS version 25

Les représentations graphiques sont faites par l'Excel version 2019.

II.2.Méthode statistique :

II.2.1. Analyse univariée :

-L'indice de la masse corporelle (IMC) :

La classification de l'IMC selon l'OMS (Kg/m²) :

Maigreur : $IMC < 18,5$ /Poids normal : $18,5 \leq IMC \leq 24,9$ / Surpoids : $25 \leq IMC \leq 29,9$ /Obésité classe I (Obésité modérée) : $30 \leq IMC \leq 34,9$ /Obésité classe II (Obésité sévère) : $35 \leq IMC \leq 40$ /Obésité classe III (Obésité massive) : $40 < IMC$.

-Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage et comparées par le χ^2 .

Toute valeur de $p < 0,05$ est considérée comme statistiquement significative.



RESULTATS

Résultats :

Dans notre étude, 77 patients ont été interrogés, 5 d'entre eux ont été exclus parce qu'ils n'ont pas rempli les conditions de participation.

Les 72 patients choisis étaient classés comme suit :

- 30 patients ayant subi des thérapies traditionnelles : Acupuncture, Apithérapie et ventouse thérapie.
- 30 patients ayant pris un traitement médicamenteux.
- 12 patients n'ayant suivi aucune thérapie.

II.3.Paramètres socio-démographiques des patients enquêtés :

II.3.1. Répartition des patients enquêtés en fonction du sexe :

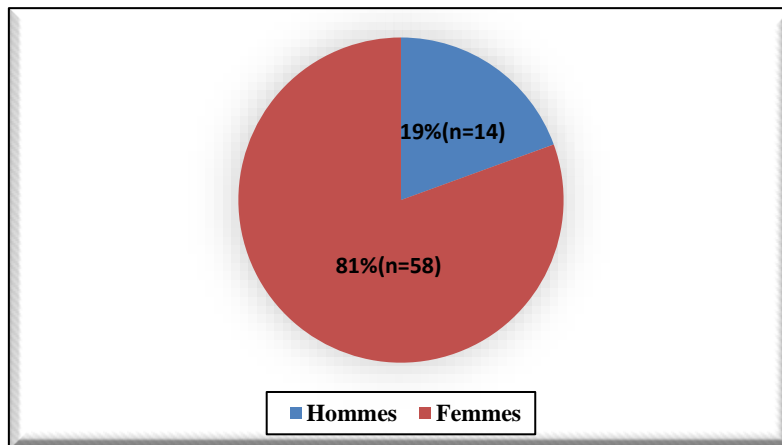


Figure 8 : Répartition de la population étudiée selon le sexe.

Dans notre étude, on a noté une prédominance féminine avec un taux de **81%**.

Avec un *sex ratio* **H/F =0 .24** (sur les 72 patients, 58 sont de sexe féminin et 14 sont de sexe masculin).

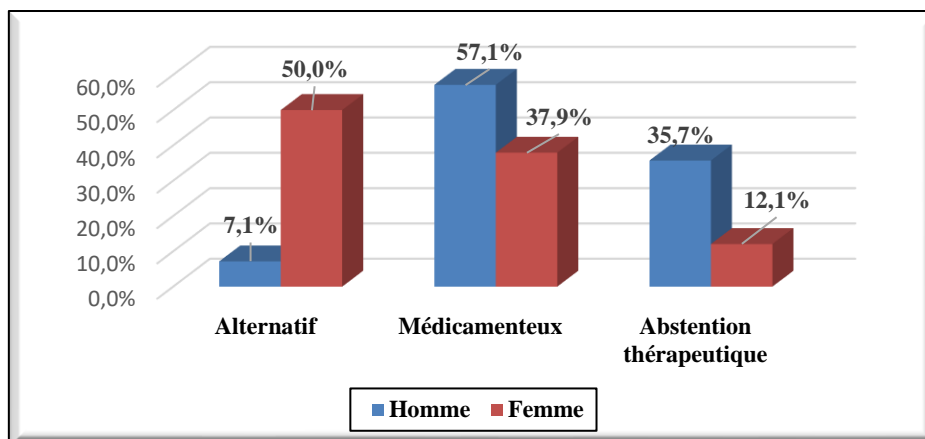


Figure 9 : Répartition du choix du type du traitement selon le sexe de la population étudiée.

Dans notre étude, on a noté une prédominance féminine dans le groupe 1(50%), puis dans le groupe 2 (37.9%). et un recours masculin important vers la médecine conventionnelle (57.1%).

II.3.2. L'âge des patientes interrogés :

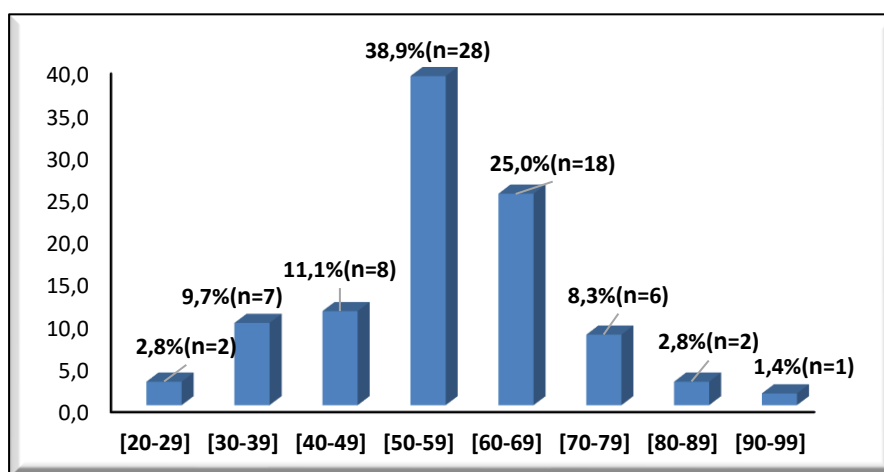


Figure 10: Répartition de la population étudiée en fonction de l'âge.

Pour les 72 patients, La tranche d'âge la plus prédominante est (50-59 ans) avec un taux de 38.9%, suivi directement par celle des (60-69 ans) avec un taux de 25 %.

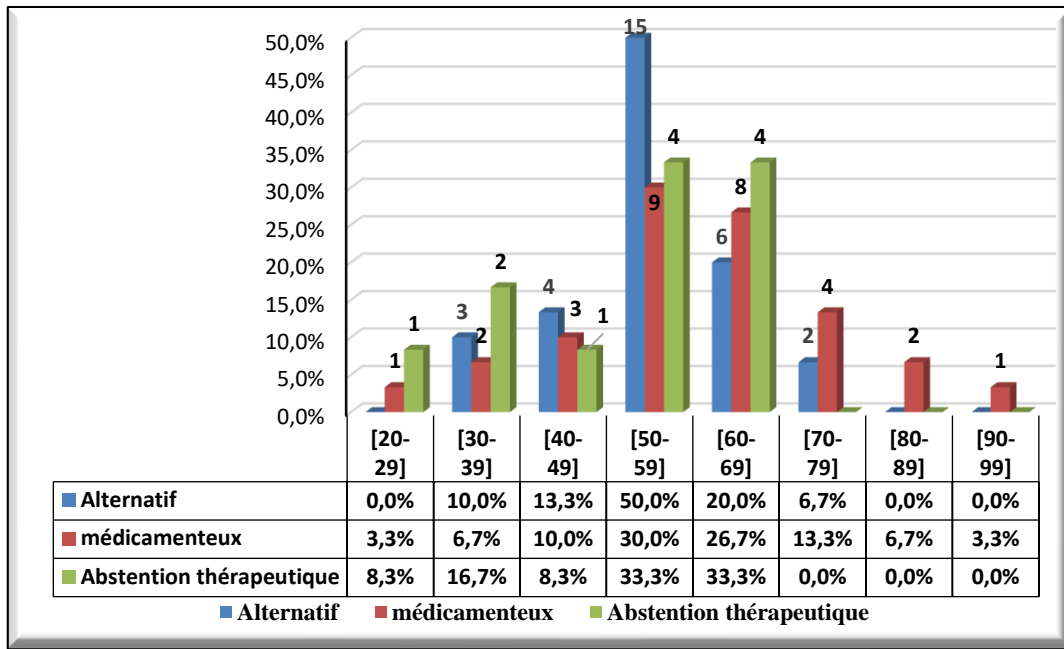


Figure 11: Répartition de choix du type du traitement selon l'âge de la population étudiée.

Le type du traitement suivi par la population est très variable : Plus on avance en âge, plus le type du traitement change.

La majorité des patients en vingtaines, en trentaines et en soixantaines (8.3%, 16.7% et 33.3% respectivement) n'ont rien suivi (abstention thérapeutique). Alors que la plupart des patients en quarantaines et en cinquantes (13.3% et 50.0%) ont suivi un traitement alternatif. Par contre, les patients des trois dernières tranches d'âge (13.3%, 6.7 % et 3.3%) ont suivi un traitement médicamenteux.

II.4.Répartition des patients enquêtés en fonction de la culture médicale :

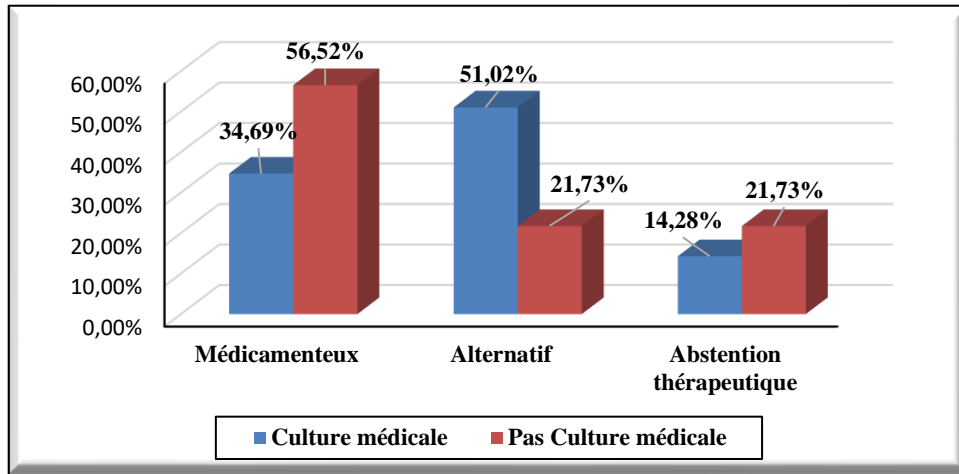


Figure 12: Répartition du choix du type de traitement selon la culture médicale de la population étudiée.

On observe que la plupart des patients dans le groupe 1(alternatif) présentent une certaine culture médicale. Par contre, la majorité des patients qui ne sont pas instruits médicalement, ont un recours important vers la médecine conventionnelle (56,52%).

II.4.1. Répartition des patients enquêtés en fonction de la situation matrimoniale :

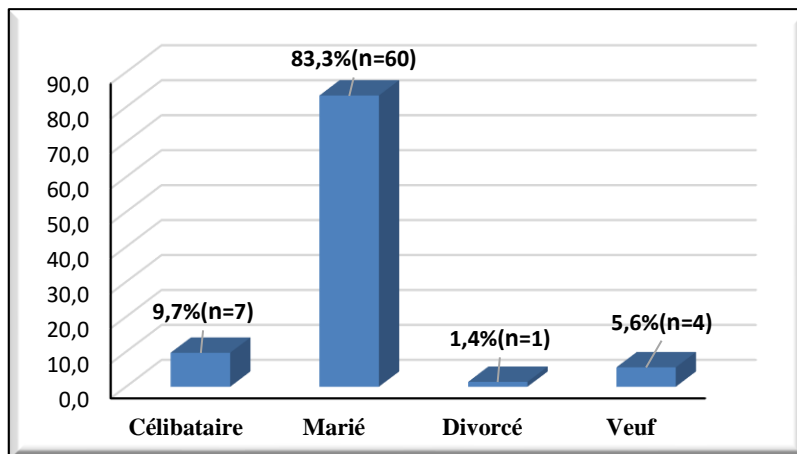


Figure 13: Répartition de la population étudiée selon leur situation matrimoniale.

La majorité des patients enquêtés (83.3%) sont mariés, suivis par 9.7% qui sont célibataires.

II.4.2. Répartition des patients enquêtés en fonction de leur profession :

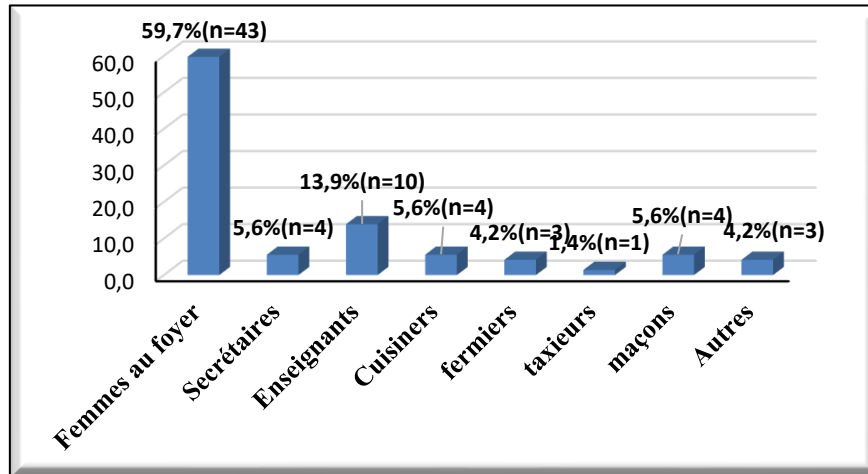


Figure 14: répartition de la population étudiée selon leurs professions.

Dans notre étude, on a noté que **59.7%** de la population sont des femmes au foyer, suivis par **13.9%** qui sont enseignants, pour laisser la place aux autres professions qui apparaissent en traces.

II.4.3. Répartition des patients enquêtés en fonction de l'IMC :

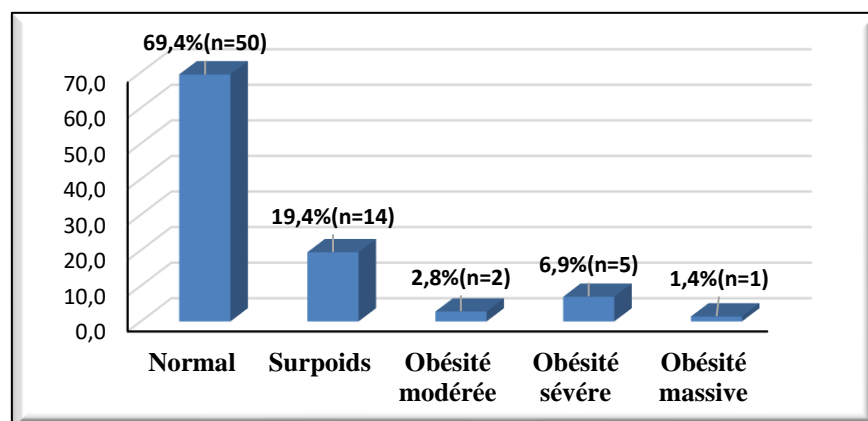


Figure 15: Répartition de la population étudiée selon leur IMC.

Les résultats portés dans la figure (15) montrent que **69.4%** de la population ont un poids normal, suivi par **19.4%** des patients avec un surpoids : le reste est réparti entre les trois types d'obésité très minoritairement.

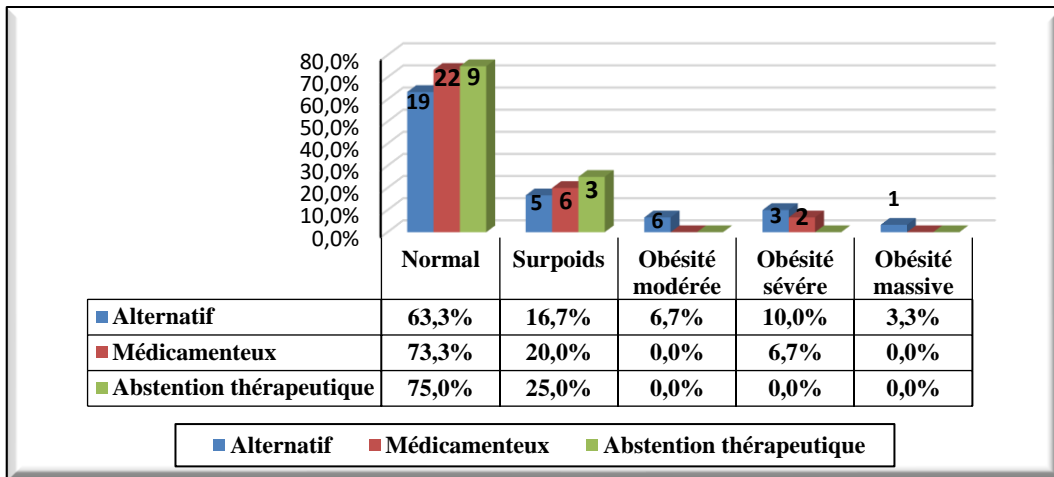


Figure 16: Répartition du choix du type du traitement selon l'IMC de la population étudiée.

Nous avons remarqué qu'il y a un recours important vers la médecine conventionnelle chez la majorité des patients du poids normal (73.3%) ou ayant un surpoids (20%). Alors que la médecine alternative est ciblée par les patients obèses (obésité modérée, obésité sévère, obésité massive) avec des pourcentages (6.7% ;10% ;3.3%) respectivement.

Chez les patients qui n'ont rien suivi (abstention thérapeutique) la majorité à un poids normal (75%).

II.4.4. Hygiène de vie des patients enquêtés :

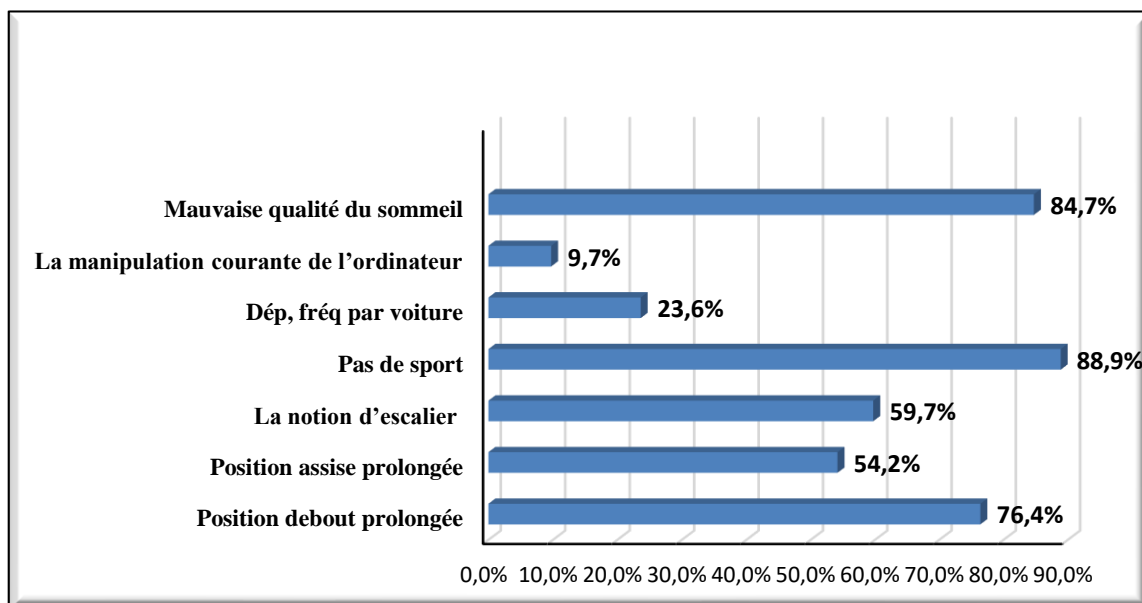


Figure 17: Répartition de la population étudiée selon hygiène de vie.

La majorité de notre population qui souffre de lombalgies ne pratiquent pas du sport (**88.9%**) dans leur vie quotidienne et qui souffrent d'une mauvaise qualité du sommeil (**84.7%**). les positions debout et assise prolongée et la notion d'escalier sont aussi très marquantes avec un taux de (**76.4%, 54.2 % et 59.7 %**) respectivement.

II.4.5. Les antécédents médicaux de la population étudiée :

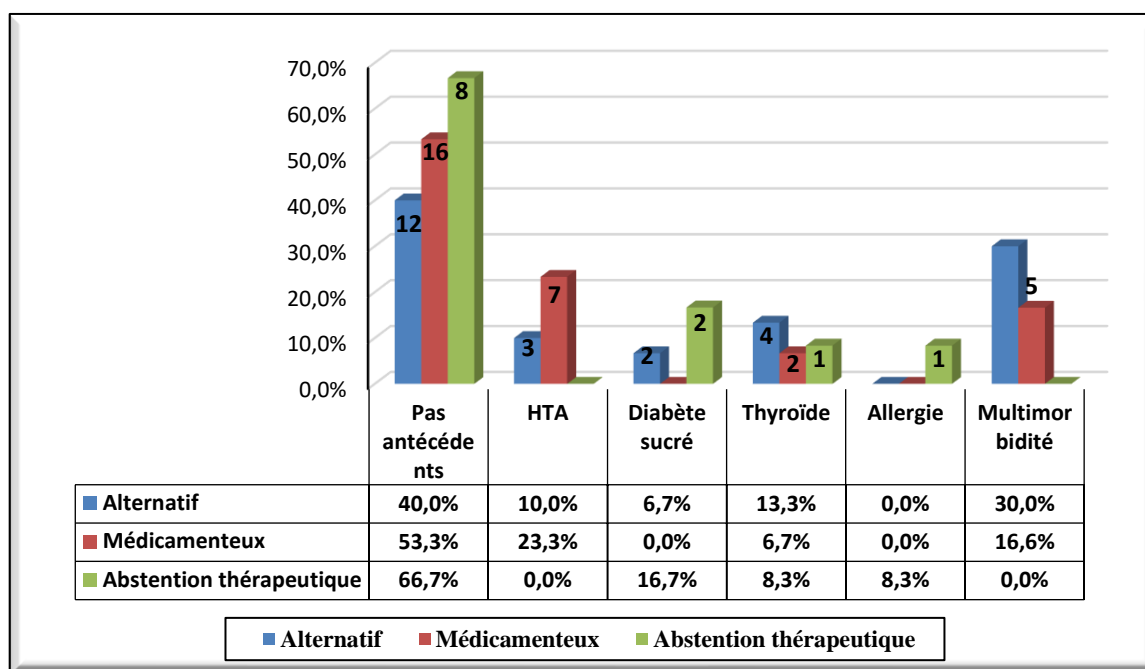


Figure 18: Répartition du choix du type du traitement selon les antécédents médicaux de la population étudiée.

Les patients qui n'ont pas d'antécédents médicaux sont prédominants et ils ont recours à la médecine conventionnelle (**53.3%**), suivis par les patients qui souffrent d'une multimorbidité et qu'ils ont un recours vers la médecine alternative (**30%**).

(Remarque : multimorbidité=HTA + Diabète sucré+ Thyroïde)

II.4.6. Les antécédents chirurgicaux de la population étudiée :

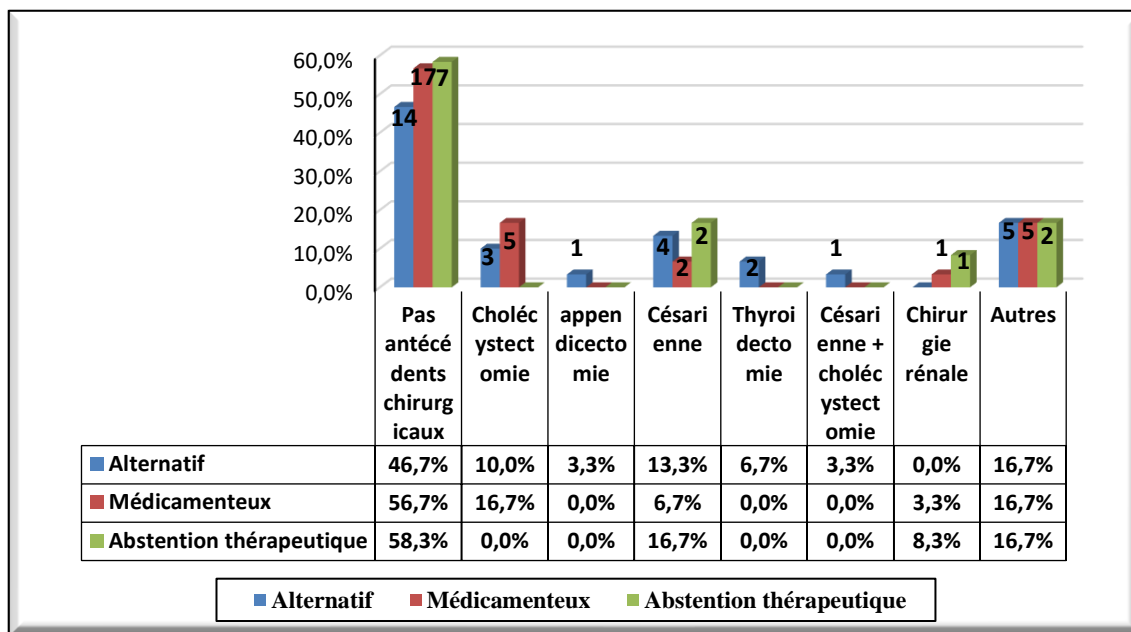


Figure 19: Répartition du choix du type de traitement selon les antécédents chirurgicaux de la population étudiée.

On a noté que la majorité de la population étudiée ne présentent pas d'antécédents chirurgicaux (**52.77%** ; n=38). Alors que ceux qui en présentent ont recours à la médecine alternative (**22.22%** ; n=16), suivi par la médecine conventionnelle (**16.66%** ; n=12).

II.5. Paramètres cliniques des patients enquêtés :
II.5.1. Type de lombalgie de la population étudiée :

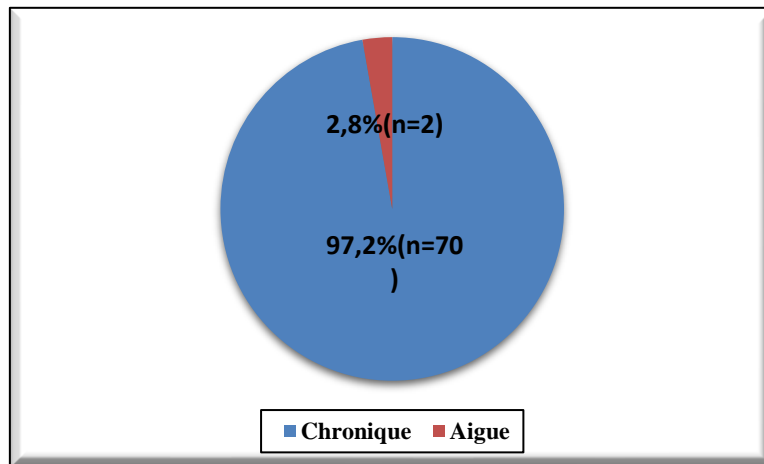


Figure 20: Répartition de la population étudiée selon le type de lombalgie.

Dans notre étude, on a noté que la majorité des patients **97.2%** souffrent d'une lombalgie chronique.

II.5.2. Répartition des patients enquêtés selon le type de la douleur :

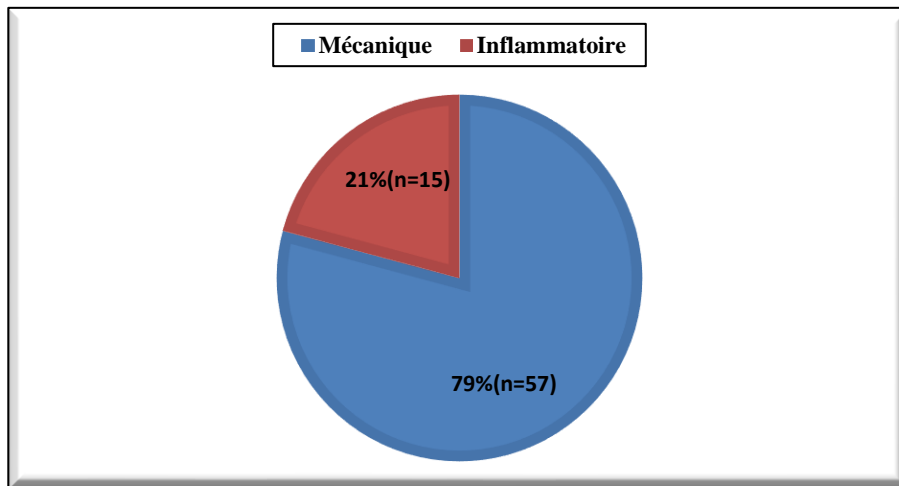


Figure 21: Répartition de la population selon le type de la douleur.

On a noté que la majorité de la population **79%** souffre d'une lombalgie mécanique.

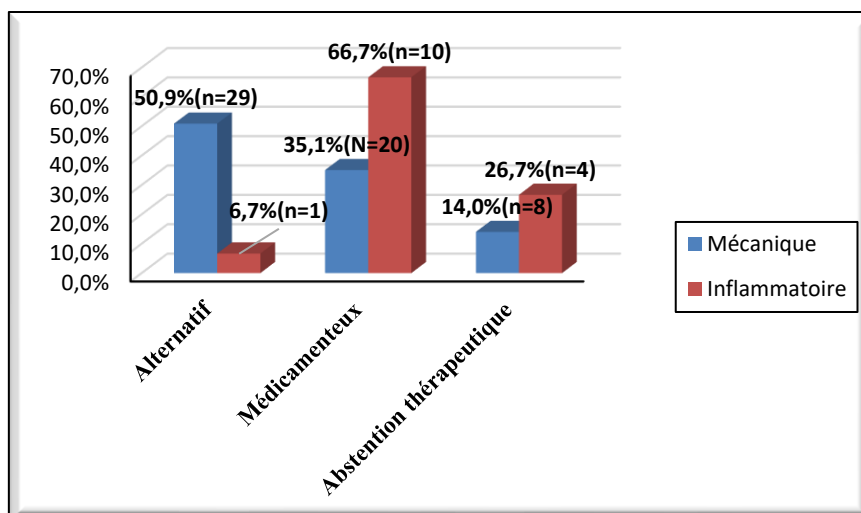


Figure 22: Répartition du choix du type du traitement selon le type de douleur.

On a remarqué que la majorité des patients ayant une lombalgie inflammatoire ont un recours important vers la médecine conventionnelle (**66.7%**). Alors que la médecine alternative est ciblée par les patients ayant une lombalgie mécanique (**50.9%**).

II.5.3. Répartition des patients enquêtés en fonction les circonstances d'apparition :

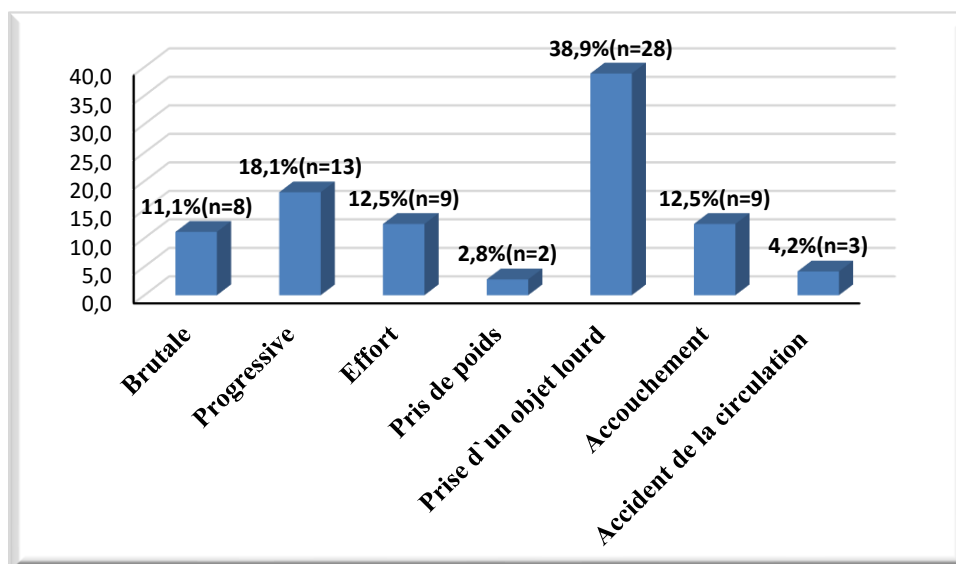


Figure 23: Répartition des patients selon les circonstances d'apparition de leurs lombalgies.

On a remarqué que la majorité de la population **38.9%** ont eu leurs lombalgies la première fois par prise d'un objet lourd ou progressivement (**18.1%**), ou par accouchement (**12.5%**).

II.5.4. L'origine de la lombalgie chez la population étudiée :

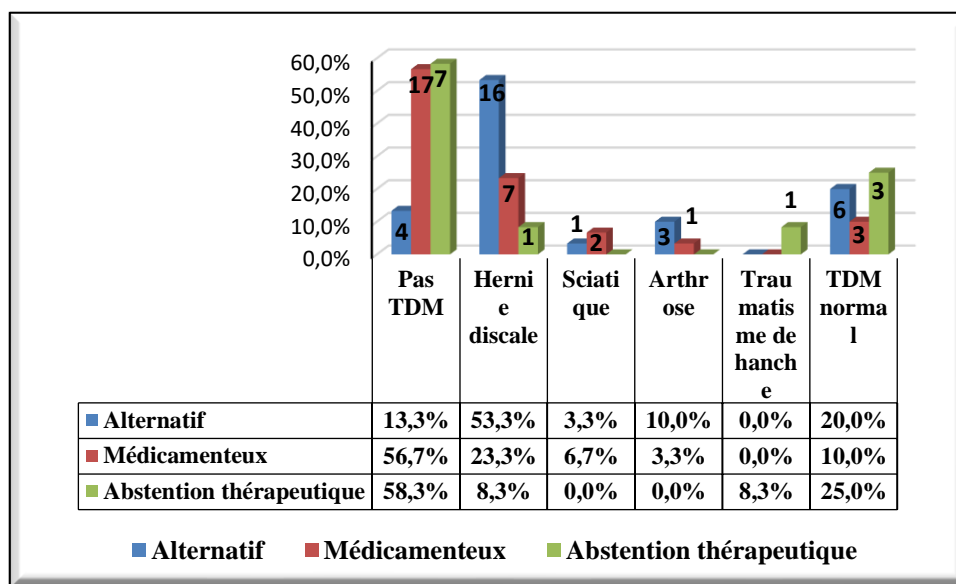


Figure 24: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement et l'origine de la lombalgie.

On a noté que la majorité de la population qui souffre d'une lombalgie d'origine hernie discale, qu'ils ont un recours vers la médecine alternative (53,3%).

II.5.5. Répartition des patients enquêtés en fonction de l'irradiation de leur douleur :

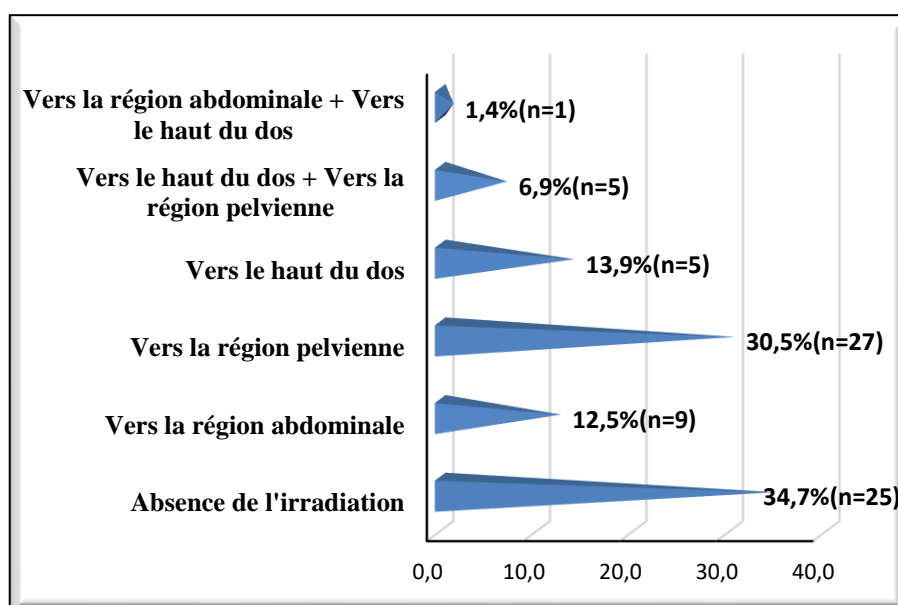


Figure 25: Répartition de la population étudiée selon l'irradiation de la douleur.

On a noté que **34,7%** de la population étudiée n'ont déclaré aucune irradiation. Alors que l'irradiation vers la région pelvienne était l'irradiation la plus prédominante avec un pourcentage de **30.5%**.

II.5.6. Répartition des patients enquêtés en fonction de la position qui déclenche leur douleur :

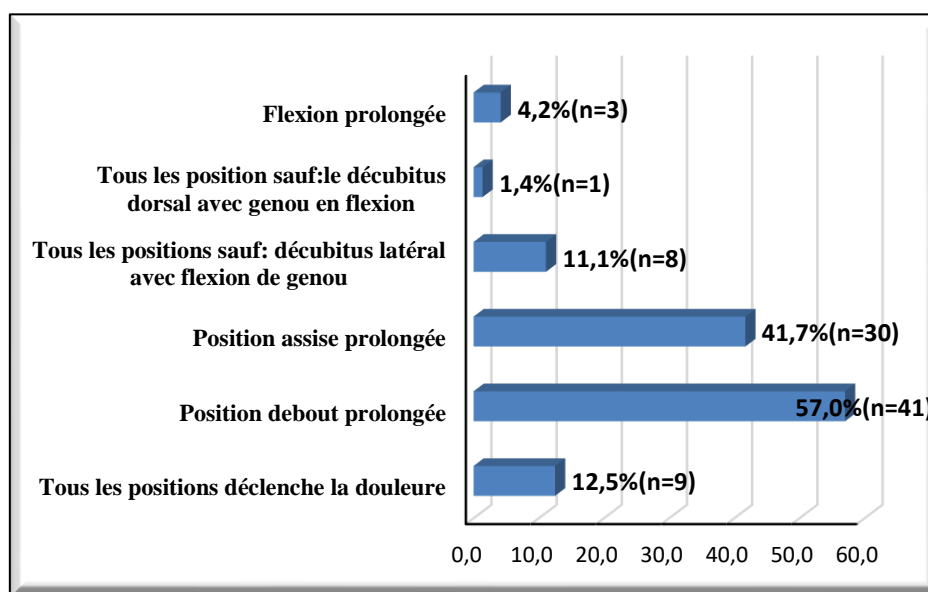


Figure 26: Répartition de la population étudiée selon les positions déclenche la douleur.

Dans notre étude, on a noté que la position debout prolongée c'est la position déclenche la douleur pour la majorité des patients de la population enquêtés avec un taux de **57%**, puis la position assise prolongée avec pourcentage **41.7%**.

II.5.7. Répartition des patients enquêtés en fonction de la position antalgique de leur douleur :

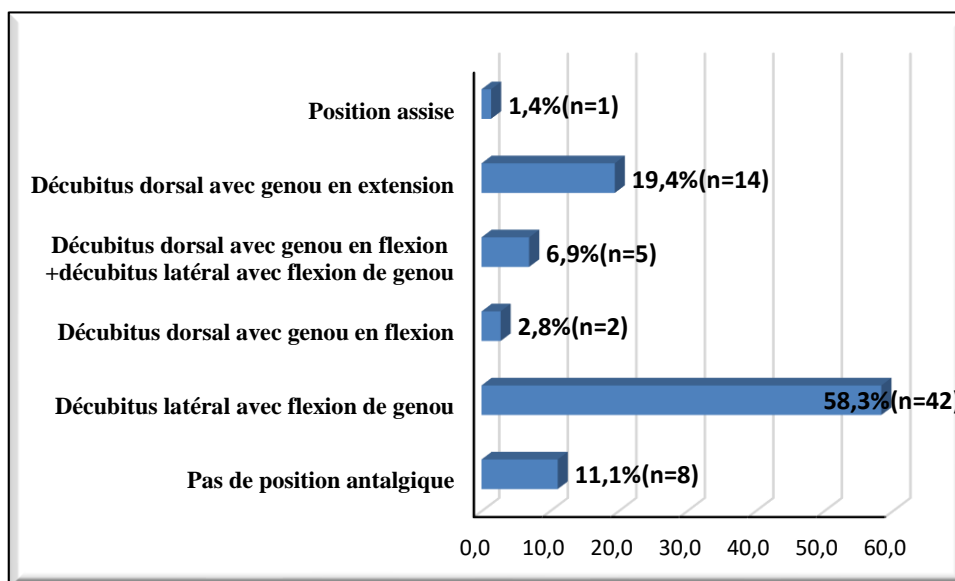


Figure 27: Répartition de la population étudiée selon des positions antalgiques de la douleur.

On a noté que, la position la plus antalgique décubitus latéral avec flexion de genou pour la majorité des patients de la population interrogée avec un taux de **58.3%**, puis vient la position décubitus dorsal avec genou en extension avec pourcentage **19.4%**.

II.5.8. Évaluation de la capacité fonctionnelle (ODI) Avant la technique thérapeutique :

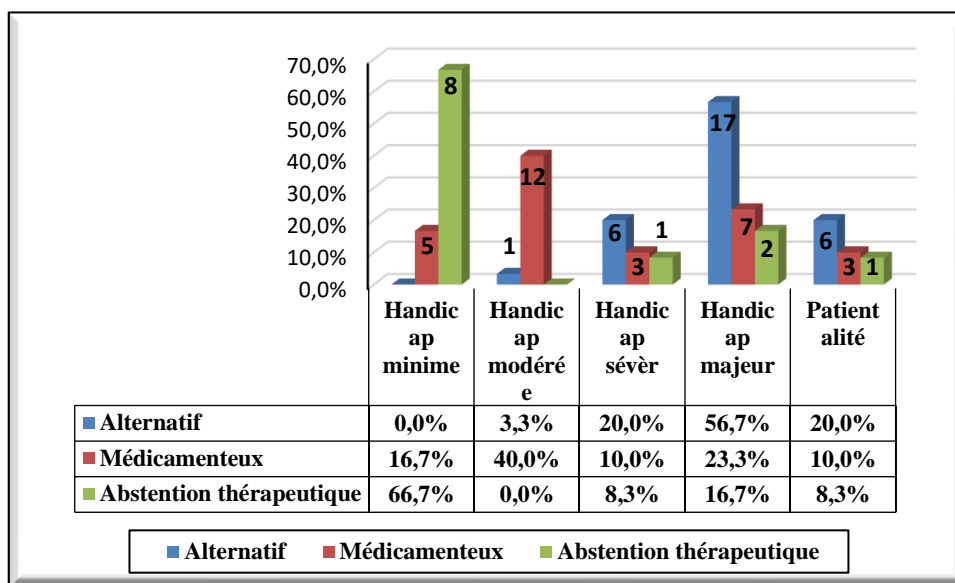


Figure 28: Répartition du choix du type du traitement selon la capacité fonctionnelle de la population.

La majorité de la population qui souffre d'un handicap minime n'a subi aucune thérapie (**66.7%**), alors que la majorité qui souffre d'un handicap modéré a suivi un traitement médicamenteux (**40%**). Par contre, la plupart qui souffre d'un handicap sévère (**20%**), majeur (**56.7%**) ou les patients alités (**20%**) ont suivi la médecine alternative.

II.6.Evaluation de la prise en charge thérapeutique :
II.6.1. L'évaluation chez les patients traités par la médecine alternative :
II.6.1.1. Type de traitement alternatif de la population étudiée :

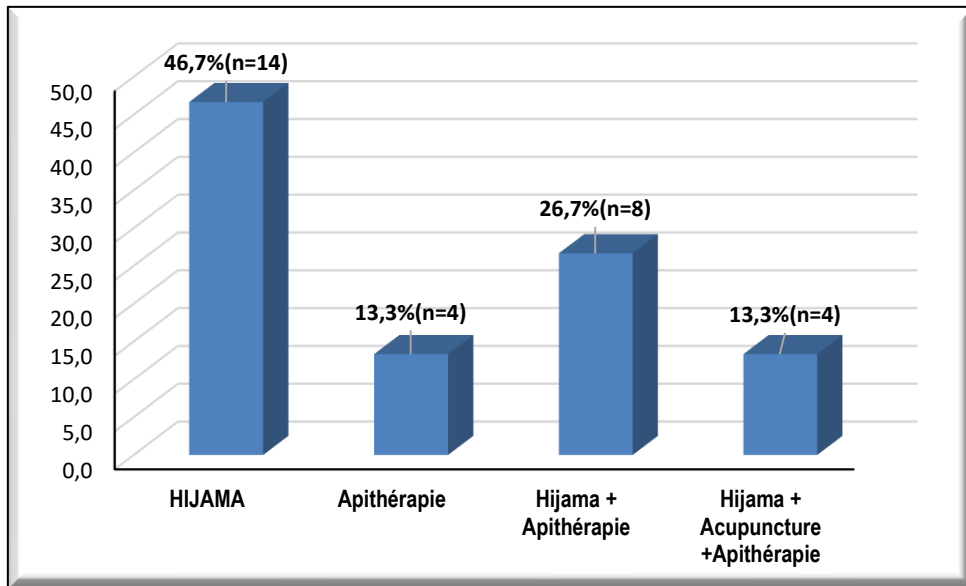


Figure 29: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement alternatif.

Parmi les 30 patientes qui ont utilisé la médecine alternative comme traitement de la lombalgie, on a remarqué que la majorité (**46.7%**) ont suivi de la monothérapie « HIJAMA » puis la bithérapie « HIJAMA +Apithérapie » avec pourcentage **26.7%**. Un taux égal à **13.3%** pour la monothérapie « Apithérapie » et la trithérapie « HIJAMA + Acupuncture +Apithérapie » a été observé.

II.6.1.2. Répartition de la population de la médecine alternative en fonction de leur capacité fonctionnelle (ODI) avant et après le traitement :

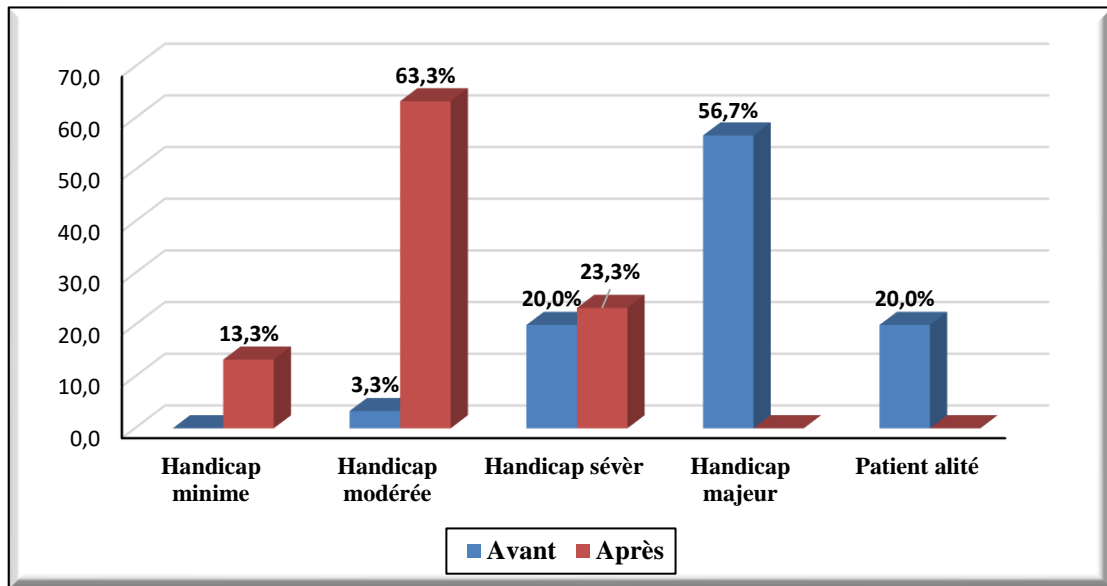


Figure 30: Evaluation de la capacité fonctionnelle chez les patients traités par la médecine alternative.

Avant le traitement alternatif, la capacité fonctionnelle prédominante calculée chez les patients était par ordre décroissant : handicap majeur : **56.7%**, patients alités et handicap sévère : **20%**, handicap minime : **0%**.

Après le traitement, la capacité fonctionnelle prédominante calculée était : handicap modérée avec un taux de **63.3%**, handicap sévère **23.3%**, handicap minime **13.3%** et l'absence des patients alités **0%**.

La comparaison entre l'ODI avant et après le traitement a montré une différence significative ($p=0.0015$).

II.6.1.3. Répartition de la population de la médecine alternative en fonction des effets indésirables notés :

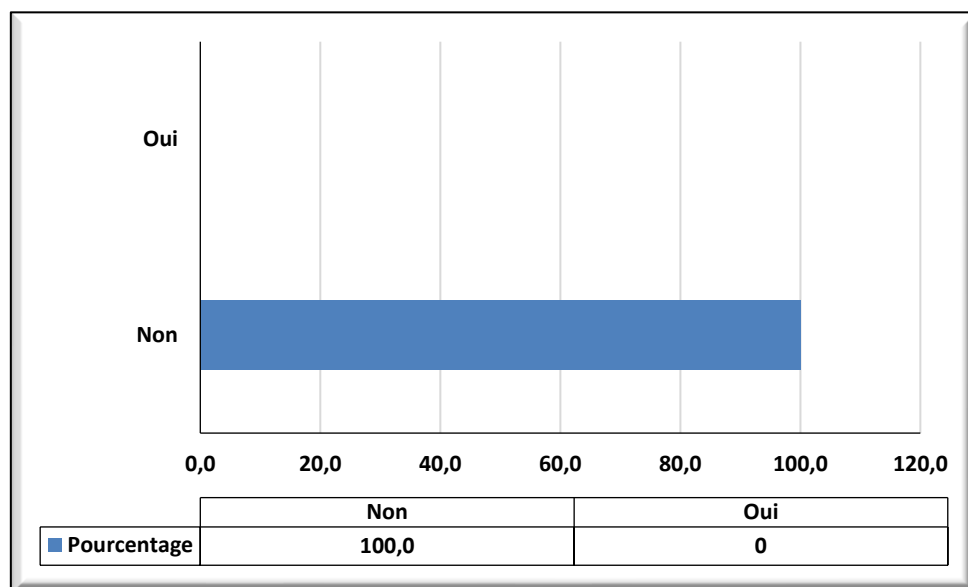


Figure 31: Répartition de la population sous traitement alternatif selon les effets indésirables notés.

Pas d'effets indésirables notés chez **100%** des patients sous traitement alternatif.

II.6.2. L'évaluation des patients sous le traitement médicamenteux :
II.6.2.1. Type de traitement médicamenteux :

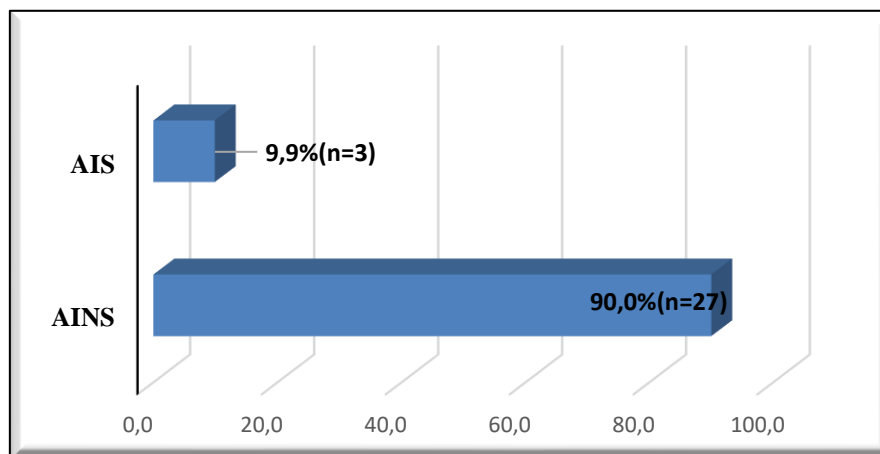


Figure 32: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement médicamenteux.

Parmi les 30 patients on a noté que 90% ont utilisé l'AINS et 9,9% ont utilisé l'AIS.

II.6.2.2. La capacité fonctionnelle (ODI) avant et après le traitement médicamenteux :

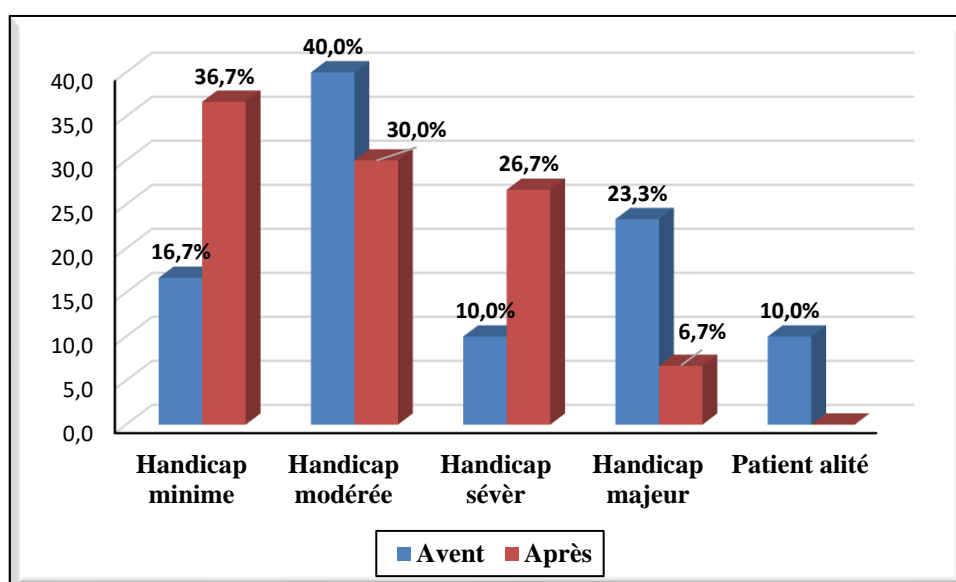


Figure 33: Evaluation de la capacité fonctionnelle chez les patients traités par la médecine conventionnelle.

Avant le traitement médicamenteux, la capacité fonctionnelle prédominante calculée chez les patients était par ordre décroissant : handicap modérée : **40%**, handicap majeur :**23.3%**, handicap minime : **16.7%**, handicap sévère et patients alités : **10%**.

Après le traitement, la capacité fonctionnelle prédominante calculée était : handicap minime avec un taux de **37.7%**, handicap modérée **30%**, handicap sévère **26.7%**, handicap majeur **6.7%** et l'absence des patients alités **0%**.

La comparaison entre l'ODI avant et après le traitement a montré une différence significative ($p < 10^{-3}$).

II.6.2.3. Les effets indésirables notés chez les patients étudiés :

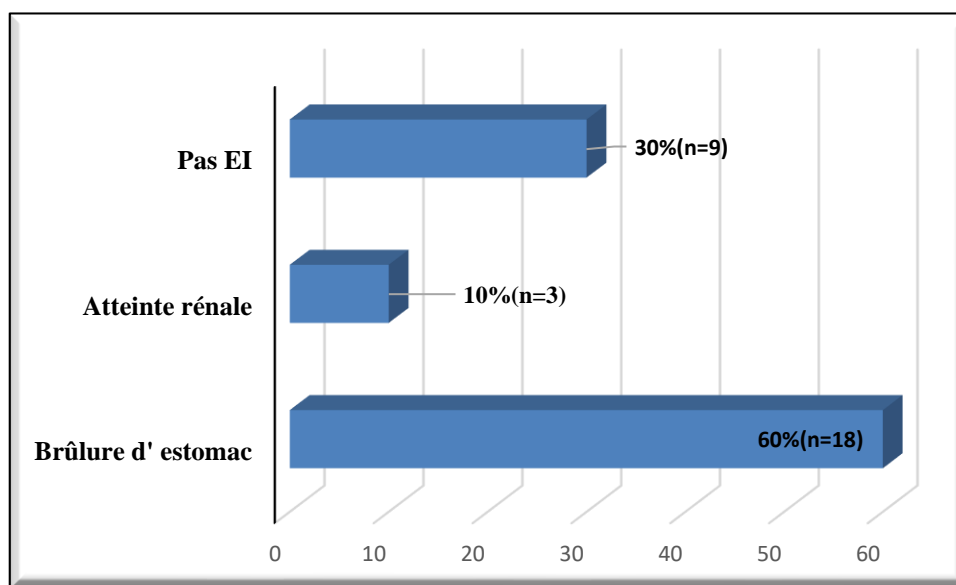


Figure 34: Répartition de la population étudiée sous le traitement médicamenteux selon les effets indésirables.

Parmi les **30** patients qui ont été sous un traitement médicamenteux, **60%** ont déclaré des brûlures d'estomac, **10%** une atteinte rénale et **30%** d'entre eux n'ont rien réclamé.

II.6.3. L'évaluation chez les patients à abstention thérapeutique :

II.6.3.1. La capacité fonctionnelle avant et après une période de la sensation de la douleur :

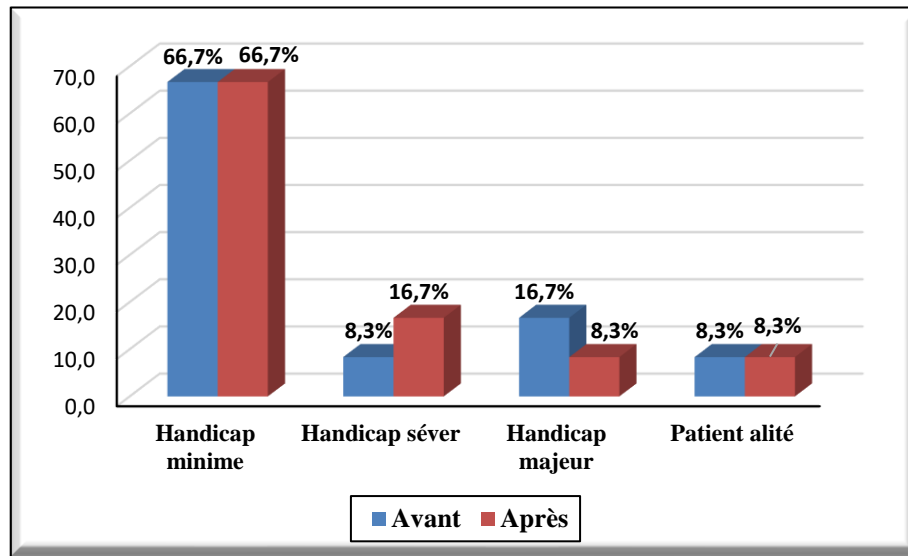


Figure 35: Evaluation de la capacité fonctionnelle chez les patients à une abstention thérapeutique.

La capacité fonctionnelle pendant les premiers jours de sensation de la douleur chez les **12** patients qui n'ont pas été traités était par ordre décroissant : handicap minime : **66.7%**, handicap majeur : **16.7%**, handicap sévère et des patients alités : **8.3%**.

Après un certain temps et sans traitement, la capacité fonctionnelle calculée était : handicap minime : **66.7%**, handicap sévère : **16.7%**, handicap majeur et des patients alités : **8.3%**.

La comparaison entre l'ODI avant et après a montré une différence significative ($p=0.001$).

II.7. Répartition de population enquêtée selon la satisfaction :

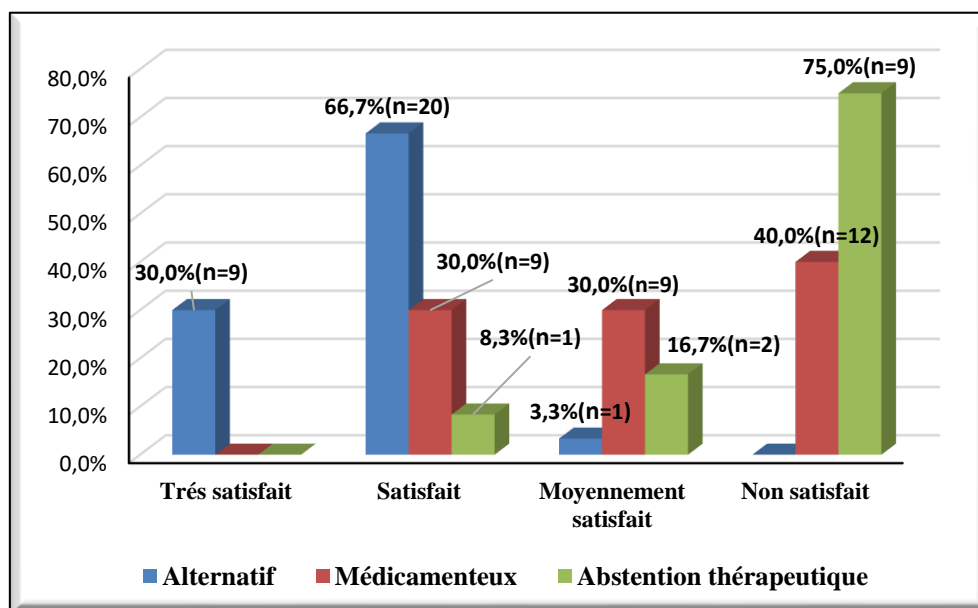


Figure 36: Répartition de la population étudiée selon le type de traitement et la satisfaction

Après les dernières séances des traitements et selon l'auto-évaluation des patients enquêtés, on a noté que :

Chez les patients suivant un traitement alternatif : **66,7%** étaient satisfaits, **30%** étaient très satisfaits et **3,3%** étaient moyennement satisfaits.

Chez les patients suivant un traitement médicamenteux : **40%** étaient non satisfaits, **30%** étaient satisfaits et moyennement satisfaits également.

Chez les patients qui n'ont rien suivi : **75%** étaient non satisfaits, **16,7 %** étaient moyennement satisfaits et **8,3%** étaient satisfaits.



DISCUSSION

Discussion :

L'objectif principal de ce mémoire était d'étudier l'efficacité des différentes modalités thérapeutiques dans le traitement de la lombalgie pendant la période d'étude.

Cet objectif est considéré comme atteint (malgré qu'on n'ait pas abordé toutes les modalités pour les raisons citées en-dessous) car on retrouve une satisfaction subjective, verbale, claire et franche de la part des patients enquêtés, dans des mesures précises.

Cependant, dans les différentes études composant notre revue de la littérature, une telle problématique n'était pas traitée malgré les centaines d'articles et de thèses qui traitent la lombalgie et ses différents types de prise en charge, ce qui fait notre étude plus ou moins originale.

On ne peut donc pas comparer le résultat de notre objectif principal à d'autres résultats publiés dans d'autres études.

I. Limites d'études :

les différentes modalités thérapeutiques dans le traitement des lombalgies, à citer : la médication pharmacologique, la médecine alternative, le massage et la chirurgie lombaire. Ces deux dernières ont été exclues Vu qu'on était encore en période COVID (Décembre 2021 – Mars 2022).

La non-coopération de certains médecins dans le secteur privé et de certains malades.

Manque de données biologiques avant et après la thérapie pour les deux premiers groupes.

Manque de données radiologiques après la thérapie pour les deux mêmes groupes.

II. Comparaison des résultats :

II.1.Descriptif de la population :

Dans notre étude, 72 patients ont été mis sous l'enquête, répartis-en 3 groupes :

Dans un premier temps, on a ciblé deux populations seulement ; une suivant un traitement alternatif et une autre du même effectif (30) suivant un traitement médicamenteux (cette orientation était dépendante du choix du patient). La troisième population était d'une découverte fortuite ; des patients qui déclarent une lombalgie confirmée par le médecin et qui ne suivent aucun traitement d'où l'idée d'en travailler plus et de chercher plus de détails sur cette tranche, et par conséquent, cette dernière a été incluse dans notre étude.

II.1.1. Age :

La tranche d'âge la plus touchée chez notre population d'étude en général était celle des [50-59] avec un pourcentage de **38,90%**, sachant que les âges extrêmes sont allés de **20 à 100 ans**.

Ces résultats sont concordants avec :

L'étude de **MAMADOU** au BAMACO (58) , où cette tranche d'âge représente **28,3%** .

L'étude de **NTSIBA** au CONGO (146) , où elle représente **29,5 %** .

L'étude de **GOURMELEN** et al en France(147) , où elle représente **21,9%** .

L'étude de **BOUGODOGO.M**(148) , où elle est approchée à **47,77 %** .

Cela est expliqué par la période du début du vieillissement naturel, de la dégénérescence discolombaire et de la déminéralisation osseuse chez la population de cet âge.

II.1.2. Sexe :

A la lumière des résultats obtenus, nous avons remarqués que les femmes sont les plus représentées avec un pourcentage de **81%**, avec une sex-ratio (*H/F*) de **0,24**.

Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par **MAMADOU** au BAMACO (1) où les femmes représentent **58,3%** , à ceux de **NTSIBA** (146)avec **57%** de femmes et ceux de **SOLANGE et AL** (149)dans une étude sur 10 mois qui ont trouvé **70%** sur **197** patients ayant consulté lombalgies étaient de sexe féminin .

Mais ils s'opposent aux résultats d'une étude effectuée au BURKINA FASO par **SAWADOGO** (150)où le sexe masculin était le prédominant avec un *sex-ratio* (*H/F*) de **1,9** .

Cette prédominance féminine peut être expliquée par la suite :

- Les femmes sont beaucoup plus nombreuses que les hommes du point de vue statistique.
- Les femmes sont connues par leur inquiétude permanente de leur santé et elles consultent davantage par rapport aux hommes. (151)

II.1.3. Profession :

Dans notre étude, les femmes au foyer étaient la classe socioprofessionnelle la plus représentée avec **59,7 %**.

Ces résultats sont confirmés par ceux obtenus par **MAMADOU** (58) avec un pourcentage de **24,16 %**. .Au BURKINA FASO, **MILLOGO** (152)concluait à partir d'une étude rétrospective menée de 1995 à 1998 , que la lombalgie était plus fréquente chez les ouvriers et les travailleurs de force .

Ceci s'explique d'une part par la surreprésentation des femmes dans notre population étudiée. D'autre part, par la pénibilité des tâches des femmes au foyer (laver le linge, porter le seau à la main, puiser de l'eau à la main, nettoyer le plancher, porter l'enfant ...).

II.1.4. Etat matrimonial :

Le statut marié était le plus représenté avec **83,3 %**. notre résultat est proche de celui de **MAMADOU** (58) qui a trouvé **72,5 %**.

Ceci peut s'expliquer par l'âge de survenue de la maladie.

II.1.5. Antécédents médicaux :

La majorité des patients suivant un traitement médicamenteux sont caractérisés par l'absence d'antécédents médicaux (**53,3%**). Nos résultats sont similaires à ceux obtenus par **ANDRINIANA LIE**(153) en France avec **83,82%**.

Alors que **60%** des patients suivant un traitement alternatif ont déclaré la présence des antécédents médicaux dont **30%** étaient de multimorbidité (HTA + diabète sucré + thyroïde). Cette différence peut être expliquée par le recours à la médecine alternative des patients ayant déjà souffert des antécédents médicaux, des multimorbidités surtout, et qui ne voulaient pas prendre plus de médicaments.

II.1.6. IMC :

Notre enquête montre que **69,4 %** des patients ont un IMC normal, **19,4 %** sont des sujets en surpoids et **11,2 %** sont obèses.

Ces résultats sont presque semblables à l'étude de **NADEGE , LEUMENIER**(154) (2015) qui a travaillé sur une population âgée de 40 à 49 ans , dont **56 %** présentaient un IMC normal et **11 %** étaient obèses .

Alors, on peut dire que les personnes en surpoids ou obèses ont tendance à avoir plus de douleurs lombaires que les autres, mais jamais dire que l'obésité est un facteur déclenchant de la lombalgie.

II.1.7. Activité sportive régulière :

Notre étude confirme l'impact négatif de l'inactivité physique sur la fréquence de lombalgie. Nous avons remarqué que **88,9%** des patients lombalgiques étaient sédentaires.

Nos résultats sont confirmés par ceux trouvés par **MAMADOU** au BAMACO (58) avec **73,3 %** et ceux de **NTSIBA et al** (146) au CONGO .

DEMBLENS-DECHENS et al (155) ont rapporté que le sport est un facteur de risque de survenue de la lombalgie . Par contre, **FANELLO et al.** (156) ont montré un avis contraire.

II.1.8. Type de lombalgie :

La répartition des patients selon le type de lombalgie montre une nette prédominance de la lombalgie chronique avec **97,2%**.

Ces résultats sont similaires à ceux de **MAMADOU** au BAMACO (58) où la lombalgie chronique était prédominante avec **80,8%**, et ceux de **NTSIBA** (146) qui a trouvé à partir d'une étude rétrospective que le mode évolutif des lombalgies était aigu **10,26%** des cas et chronique dans **89,74 %** des cas .

Ceci s'explique par l'habitude courante de l'individu de négliger les symptômes jusqu'à ce qu'ils s'aggravent.

II.1.9. Type de douleur :

Dans notre population d'étude, la douleur était mécanique chez **89%** des patients et inflammatoire chez **21%** des cas.

MIJIYAWA (157) au Togo avait trouvé que **90%** des cas souffraient d'une lombalgie mécanique. Au Congo, tous les patients de la série de **NTSIBA** (146) consultaient pour une douleur lombaire mécanique .

Ces divergences des taux de prévalence rapportées dans la littérature s'expliquent par la grande hétérogénéité méthodologique utilisée pour l'évaluation de la lombalgie, qu'elle soit commune ou secondaire. Elle pourrait aussi s'expliquer par les types d'étude et la population visée par l'enquête (population générale, milieu professionnel

II.1.10. Irradiation de la douleur :

65,3% de notre population ont déclaré une irradiation de leur douleur lombaire. Cette irradiation était surtout vers la région pelvienne (**20,8 %**), le haut du dos (**13,9 %**) et la région abdominale (**12,5 %**).

II.1.11. Positions déclenchantes :

Tous les patients de cette enquête ont déclaré une ou des positions déclenchantes de leur douleur, dont **57 %** ont mentionné la position debout prolongée et **41,7 %** la position assise prolongée.

Ces résultats se diffèrent de ceux de **NTSIBA**(146) au Congo qui trouvait que seulement **15,5 %** de ses patients ont déclaré une position déclenchante de leur lombalgie . De même ,

MIJIYAWA(157) au Togo rapportait une position déclenchante chez **10,6 %** des patients souffrant de lombalgie commune .

Ces différences des taux de prévalence s'expliquent toujours par le type d'étude et la population visée par l'enquête.

II.1.12. Positions antalgiques :

Dans notre étude, la position décubitus latéral avec flexion de genou fait la position la plus antalgique pour la majorité de la population (**58,3 %**).

II.1.13. Circonstances d'apparition de la lombalgie la première fois :

La prise d'un objet lourd était le facteur d'apparition de la lombalgie, pour la première fois, majoritaire chez **38,9 %** des patients interrogés. **18,1 %** ont déclaré une apparition progressive et **25 %** ont mentionné une apparition par accouchement ou effort.

II.2. Prise en charge :

II.2.1. Commenant par la population de la médecine alternative :

II.2.1.1. Type du traitement alternatif :

« La ventouse thérapie » était le type du traitement alternatif le plus utilisé par cette tranche. soit en **monothérapie**, soit en **bithérapie** associée à **l'apithérapie**, ou en **trithérapie** associée à **l'apithérapie** et à **l'acupuncture** à la fois. Tout cela se diffère d'un cas à un autre, tout dépendant des conditions sanitaires du patient et aux recommandations du médecin traitant selon la réponse du malade contre la douleur dans le temps.

Ceci est expliqué par des facteurs psychosociaux, environnementaux et culturels des patients. Ce n'est pas caché à tout le monde que le milieu culturel du patient algérien a tendance de favoriser ce genre de traitements contrairement aux autres, surtout tout ce qui est nouveau et inhabituel comme **l'apithérapie** et **l'acupuncture**, et cela va jouer sur sa psychologie, cherchant de meilleurs résultats.

Selon l'OMS, les maux de dos, le lumbago et les lombosciatiques sont des indications de l'acupuncture. Celle-ci ne peut être pratiquée que par des médecins qui ont suivi une formation sur 3 ans(158).

II.2.1.2. La capacité fonctionnelle avant et après le traitement :

La capacité fonctionnelle de la population a été évaluée par le test **ODI**, un outil validé dont la sensibilité et la spécificité sont bien documentés, ce test consiste en un questionnaire à faire remplir.

Après avoir effectué ses séances – après un mois -, on a signalé l'absence complète de patients alités et de patients souffrant d'un handicap majeur après la domination de ces derniers dans le groupe avant d'entamer le traitement.

Cela signifie une franche efficacité de ce type de traitement, rapportant une grande coopération, une patience et une volonté d'affronter la douleur de la part des malades, en se liant toujours aux facteurs psychologiques et culturels.

A noter qu'il n'a pas été retrouvé d'études attestant de l'efficacité de ventouse thérapie, acupuncture ou apithérapie dans le traitement de la lombalgie.

II.2.1.3. Effets indésirables notés chez cette population :

On a noté une absence franche d'effets indésirables chez les patients traités par ce type de traitement, et cela revient à plusieurs points :

- Toutes les techniques ont été réalisées par un spécialiste assisté par une équipe qualifiée et dans de bonnes conditions hygiéniques.
- Elimination de tout patient suspecté d'être en mauvais état (vertiges, fatigue ...) et qu'il puisse avoir des complications par la suite.
- La prise des compléments alimentaires avant chaque séance suivant les recommandations du médecin traitant.
- Effectuer un test allergique avant d'entamer les séances d'apithérapie et l'application de l'huile d'olive après ces séances pour éviter la formation de cicatrices ou la sensation de prurit suite toujours aux conseils de spécialiste.

II.2.2. Population de la médecine conventionnelle :

II.2.2.1. Type du traitement médicamenteux :

90% des patients suivant un traitement médicamenteux, ont pris les AINS comme traitement de première intention au détriment des AIS. Ces deux derniers ont été les plus conseillés par le médecin traitant.

Ceci s'explique par l'intention de réduire l'inflammation, le premier but du traitement de la lombalgie, et parce que les AINS présentent moins d'effets indésirables contrairement aux AIS ou autres médicaments de la lombalgie.

Cela est confirmé dans **THE PAN AFRICAN MEDICAL JOURNAL** (159) qui mentionne que les antalgiques du 1^{er} palier sont le traitement de première intention, dans le respect de leurs contre-indications et précautions d'emploi, dont les AINS.

II.2.2.2. La capacité fonctionnelle avant et après le traitement :

La capacité fonctionnelle de la population a été évaluée par le même test cité auparavant.

Après avoir terminé le traitement prescrit par le médecin – après une semaine -, on a constaté une absence complète de patients alités et la diminution du taux de patients souffrant d'un handicap majeur, en considérant ces deux derniers comme les stades les plus avancés de la maladie.

Cela signifie l'efficacité du traitement pharmacologique contre la lombalgie.

La thèse de **ESTELLE BASAI**(158) qui a été effectuée à l'Université de HENRY POINCARÉ – NANCY 1 en 2005, intitulée « Les lombalgies chez l'adulte, physiopathologie, signes fonctionnels, traitement médicamenteux et orthopédique », confirme que les traitements médicaux visant à contrôler les douleurs lombaires sont indiqués.

II.2.2.3. Effets indésirables notés chez cette population :

70% de la population soumise sous un traitement médical ont déclaré des effets secondaires dont des brûlures d'estomac et des atteintes rénales. Alors que **30 %** n'ont rien déclaré, ce qui est conforme avec la littérature où il a été mentionné que les AINS sont généralement tolérés, mais reste une partie de la population qui souffre de ses effets secondaires cités auparavant ou autres (160).

II.2.3. Population de l'abstention thérapeutique :

Cette tranche n'a suivi aucune thérapie, leur capacité fonctionnelle a été calculée par le même test **ODI**. On note une efficacité très minime chez ce groupe après un certain temps de leur vécu avec la douleur sans prendre aucun traitement.

Les patients de cette tranche ont déclaré clairement leur méfiance envers la médecine.

Cette étude est originale et fait l'objet de d'autres études qui s'intéresseront de ce genre de population et d'en donner plus de détails dans le futur.

II.3.Satisfaction de la population générale :

A la fin de cette étude, et après le recueil des avis de tous les patients enquêtés d'une façon subjective, on a conclu le suivant :

- Une satisfaction très franche de la plupart des malades suivant la médecine alternative.
- Une satisfaction moyenne des patients soumis à la médication pharmacologique.
- Une insatisfaction des malades qui n'ont suivi aucune médication.

Tout cela peut être justifiée par les facteurs psychosociologiques, environnementaux et culturels qui entourent le patient algérien.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion :

La lombalgie est un motif fréquent de consultation qui a un impact important sur le statut fonctionnel et professionnel des personnes souffrant de leurs bas du dos.

Nous avons pu constater au cours de ce travail que les douleurs lombaires restent très diverses dans leur durée, dans leurs étiologies, dans leur intensité, dans leur gravité personnelle et dans leur retentissement sur la vie des patients.

Au-delà de 3 mois, la lombalgie est considérée comme chronique, cette dernière représente 97 % de notre population étudiée, 50% d'entre eux sont des patients alités et des patients souffrant d'un handicap majeur. La lombalgie est alors une source d'incapacité, de handicap et d'altération de la qualité de vie. Des mesures pluridisciplinaires sont alors mises en place, comprenant un traitement médicamenteux, une rééducation, le recours à des moyens traditionnels et une éducation du patient.

Dans ce mémoire, l'objectif principal était de juger laquelle parmi ces mesures est la plus efficace. Nos résultats ont permis de conclure que la médecine alternative y compris la ventouse thérapie, ACUPUNCTURE et APITHERAPIE peut aider à soulager le patient lombalgique si elle est bien utilisée, et peut être un traitement complémentaire et efficace.

Ces résultats ne sont pas considérés définitifs, ils donnent l'accès aux chercheurs pour en travailler plus et d'obtenir plus de réponses aux questions qu'ils restent à ce travail.

Etant au contact des patients qui fréquentent régulièrement son officine, **le pharmacien** a pour **rôle** de les prévenir, de les conseiller, de les orienter et de les rassurer. La prévention se fait en prenant soin de son dos à longueur de temps que l'on pourra venir à bout d'une rachialgie chronique ou répétitive. Il faut que le patient comprenne que c'est une erreur de penser que l'on peut guérir sans agir ou qu'il est impossible de guérir. C'est au pharmacien avec le médecin traitant de l'encourager à consulter sans tarder, afin d'établir un diagnostic et de débiter un traitement adapté.

Recommandations :

✓ Recommandations préventives dans la prise en charge de la lombalgie :

1. Faites des exercices de renforcement musculaire et d'étirement au moins deux jours par semaine.
2. Tenez-vous debout et asseyez-vous bien droit.
3. Évitez de soulever des objets lourds. Si vous devez soulever quelque chose de lourd, pliez les genoux et gardez le dos droit. De cette façon, les muscles de vos jambes feront le gros du travail.
4. Soyez actif et mangez sainement. Le surpoids peut mettre votre dos à rude épreuve.
5. Pratiquer une activité physique régulière.
6. Surveillez votre qualité de sommeil et changez votre matelas chaque 10 ans.
7. consultez votre médecin le plutôt possible dès le début des premiers symptômes de la maladie.

✓ Recommandations aux personnels de santé :

1. Introduire la médecine alternative dans le protocole de la prise en charge de lombalgie.
2. Promouvoir la collaboration pluridisciplinaire (Médecin généraliste, Médecin spécialiste, Médecin alternatif, pharmacien)
3. Sensibiliser la population à l'importance des facteurs de risque de la lombalgie.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. EUROSPINE Patient Line - Low Back Pain - Introduction [Internet]. [cité 7 oct 2022]. Disponible sur : <https://www.eurospinepatientline.org/low-back-pain-introduction.htm?fbclid=IwAR09BN-xabzF6xtVt3sT4d6uWR04bkZINGK1gjIsyOWPN-UtQ1S8oISfcN4>
2. Insights in Public Health - PMC [Internet]. [cité 7 oct 2022]. Disponible sur : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3998232/?fbclid=IwAR1AaUjLB1y085N22Yyd5-NpgjLm_NHwKIarEYRUr3EEcCFEx26sr8k3k5w
3. Rachis lombaire : tout sur cette partie de la colonne vertébrale [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : https://www.passeportsante.net/fr/parties-corps/Fiche.aspx?doc=rachis-lombaire&fbclid=IwAR3nwTuSEdVwRt_FIl6g0sFIT8Tu6q6yIkVloG4YAiklqLavsoqRYBSFx8
4. Anatomie du rachis - Anatomie du dos [Internet]. Espace Francilien du Rachis. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://rachis.paris/pathologies-problemes-de-dos/anatomie-du-dos/>
5. Rachis - Colonne vertébrale - Fiche Anatomie | la rhumatologie pour tous [Internet]. [cité 4 sept 2022]. Disponible sur : <https://public.larhumatologie.fr/rachis-colonne-vertebrale-fiche-anatomie?fbclid=IwAR3m9jki9ibTbrZV-6oVyGuKq2odiM1SJ2kOJOm4qWhZlzVAzbLcGwr3MmQ>
6. Lumbar vertebrae [Internet]. Kenhub. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/lumbar-vertebrae>
7. L5 (5th Lumbar Vertebra) [Internet]. Innerbody. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.innerbody.com/anatomy/skeletal/15-5th-lumbar-vertebra>
8. L5 Lumbar Spine Vertebrae Pictures, Area & Location | Body Maps [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.healthline.com/human-body-maps/15-fifth-lumbar-spine-vertebrae?fbclid=IwAR3hdSCweEh79g1Azvs3AyuQZNCI8GJakGbFjCqIxpazdoNGxy7nSHSMIfE#1>
9. Lombalisation : Lien avec le mal de dos (Est-ce grave ?) | Le mal de dos vulgarisé par des professionnels de santé [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.lombafit.com/lombalisation/?fbclid=IwAR0Z00myKUigHf8LaunVv6qjWFA9ilOidkg1nSyJjzygkUTheMXn6jgDyD0>
10. HAMMOUDI SS. Le cours d'anatomie-Appareille locomoteur 2 -membre inferieur. In : 2008^e éd. p. 282.
11. HAMMOUDI SS. Le cours d'anatomie-Appareille locomoteur 2 -membre inferieur. In : 2008^e éd. p. 296.

12. Lumbar arteries [Internet]. Kenhub. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/lumbar-arteries>.
13. Lumbar veins [Internet]. Kenhub. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/lumbar-veins>.
14. Hunter C, physician MDF at AI of PMDCH is a nationally recognized interventional pain, pain the founder of AIH publications have appeared in textbooks on treating, Journals HI a RC in LPM. Ligaments, Tendons and Muscles [Internet]. Ainsworth Institute. [cité 16 sept 2022]. Disponible sur : <https://ainsworthinstitute.com/patient-information/anatomy/ligaments-tendons-muscles/>.
15. The Lumbar Spine - Joints - Ligaments - TeachMeAnatomy [Internet]. [cité 16 sept 2022]. Disponible sur : https://teachmeanatomy.info/abdomen/bones/lumbar-spine/?fbclid=IwAR0W8E0t60_3Io-dADYdxZSTg7JDA0OPFvIT0VtQhNpYPx2-wyZ6fR16wqk.
16. Anatomie du dos Rachis lombaire [Internet]. Chirurgie du dos. [cité 4 sept 2022]. Disponible sur : <https://chirurgie-dos-rachis.fr/anatomie-du-dos-rachis-lombaire/>
17. Anatomie de la colonne vertébrale, Explications [Internet]. Lombalgie. [cité 4 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.lombalgie.fr/comprendre/anatomie-de-la-colonne-vertebrale/>.
18. Le Bars D, Willer JC. Physiologie de la douleur. EMC - Anesthésie-Réanimation. oct 2004 ;1(4) : 227-66.
19. Serrie A, Queneau P. Livre blanc de la douleur. Paris : Comité d'Organisation des États Généraux de la Douleur. 2005.
20. livre_blanc-2017-10-24.pdf [Internet]. [cité 14 févr 2022]. Disponible sur : https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/09/livre_blanc-2017-10-24.pdf.
21. these_finale.pdf [Internet]. [cité 13 févr 2022]. Disponible sur : https://www.reseau-lucioles.org/IMG/pdf/these_finale.pdf.
22. Kosek E, Cohen M, Baron R, Gebhart GF, Mico JA, Rice AS, et al. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states ? Pain. 2016 ;157(7) :1382-6.
23. Martinez V, Attal N, Bouhassira D, Lantéri-Minet M. Les douleurs neuropathiques chroniques : diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société française d'étude et de traitement de la douleur. Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement. 1 févr 2010 ;11(1) :3-21.
24. Hinrichs-Rocker A, Schulz K, Järvinen I, Lefering R, Simanski C, Neugebauer EAM. Psychosocial predictors and correlates for chronic post-surgical pain (CPSP) - A systematic review. European Journal of Pain. août 2009 ;13(7) :719-30.

25. Sergheraert L, Capriz F. Comprendre la douleur. *Actualités Pharmaceutiques*. févr 2021 ; 60(603) :20-5.
26. Marchand S. *Le phénomène de la douleur : comprendre pour soigner (2e ed.)*. Issy-les-Moulineaux : Masson. 2009.
27. Acapo S, Seyrès P, Savignat E. Définition et évaluation de la douleur. *Kinésithérapie, la Revue*. juin 2017 ;17(186) :44-55.
28. Bouckenaere D. La douleur chronique et la relation médecin-malade : Cahiers de psychologie clinique. 1 avr 2007 ; no 28(1) :167-83.
29. Bragard D, Decruynaere C. Évaluation de la douleur : aspects méthodologiques et utilisation clinique. In *EMC kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*. 2010.
30. Echelle douleur EVA [Internet]. Centre de Coordination en Cancérologie Guillaume. [cité 21 févr 2022]. Disponible sur : <http://3cguillaume.docvitae.fr/8/post/2020/08/echelle-douleur-eva.html>.
31. Bragard D, Decruynaere C. Évaluation de la douleur : aspects méthodologiques et utilisation clinique. *EMC - Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation*. janv 2010 ;6(3) :1-10.
32. e Santé HA. Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. Récupéré sur HAS : https://www.hassante.fr/jcms/c_540915/fr/evaluation-et ; 1999.
33. Haute Autorité de Santé H. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient. *Recommandations professionnelles Argumentaire*. 2008.
34. Pergolizzi J, Ahlbeck K, Aldington D, Alon E, Coluzzi F, Dahan A, et al. The development of chronic pain : physiological CHANGE necessitates a multidisciplinary approach to treatment. *Current medical research and opinion*. 2013 ;29(9) :1127-35.
35. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Breivik Hals EK, et al. Assessment of pain. *British Journal of Anaesthesia*. juill 2008 ;101(1) :17-24.
36. Dansie EJ, Turk DC. Assessment of patients with chronic pain. *British Journal of Anaesthesia*. juill 2013 ;111(1) :19-25.
37. Loney PL, Stratford PW. The prevalence of low back pain in adults : a methodological review of the literature. *Physical therapy*. 1999 ;79(4) :384-96.
38. Cutforth G, Peter A, Taenzer P. The Alberta Health Technology Assessment (HTA) Ambassador Program : The Development of a Contextually Relevant, Multidisciplinary Clinical Practice Guideline for Non-specific Low Back Pain : A Review. *Physiotherapy Canada*. juill 2011 ; 63(3) :278-86.

39. Duquesnoy B, Defontaine MC, Gardel B, Maigne JY, Simonin JL, Thevenon A. Définition de la lombalgie chronique. *Revue du rhumatisme (Ed française)*. 1994 ;61(4BIS) :9S-10S.
40. Phelip X. Classification des lombalgies adaptée à la pratique de la kinésithérapie. In : *Annales de kinésithérapie*. 1999. p. 165-72.
41. Gouilly P, Petitdant B. *Comprendre la kinésithérapie en rhumatologie*. Elsevier Masson ; 2006.
42. Ripamonti M. Détermination des relations moment-vitesse et puissance-vitesse des muscles du tronc : application à l'évaluation isocinétique de patients lombalgiques chroniques. Le Mans ; 2010.
43. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & Rheumatism*. 2012 ;64(6) :2028-37.
44. Jousse M, Nguyen C, Poiraudau S, Rannou F, Revel M, Papeard A. Rééducation dans les cervicalgies communes : ce que je fais, ce que je discute et pourquoi ? Fondement sur les preuves et stratégies du clinicien. *Revue du rhumatisme*. 2008 ;75(8) :763-9.
45. Jeffries LJ, Milanese SF, Grimmer-Somers KA. Epidemiology of adolescent spinal pain : a systematic overview of the research literature. *Spine*. 2007 ;32(23) :2630-7.
46. De David CN, Deligne L de MC, da Silva RS, Malta DC, Duncan BB, Passos VM de A, et al. The burden of low back pain in Brazil : estimates from the Global Burden of Disease 2017 Study. *Population health metrics*. 2020 ;18(1) :1-10.
47. Rossignol M, Suissa S, Abenham L. Working disability due to occupational back pain : three-year follow-up of 2,300 compensated workers in Quebec. *Journal of occupational medicine*. 1988 ;502-5.
48. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MTG, Hutchinson A, et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European spine journal*. 2006 ;15(Suppl 2) : s169.
49. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European spine journal*. 2006 ;15(Suppl 2) : s 192.
50. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross Jr JT, Shekelle P, et al. Diagnosis and treatment of low back pain : a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Annals of internal medicine*. 2007 ;147(7) :478-91.
51. Paolaggi JB, SICARD A, HENRION R, NORDMANN R, AUQUIER L. Les lombalgies : analyse critique de l'état actuel des connaissances. Discussion. *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*. 1996 ;180(5) :1033-52.

52. Verhagen AP, Downie A, Popal N, Maher C, Koes BW. Red flags presented in current low back pain guidelines : a review. *European Spine Journal*. 2016 ;25(9) :2788-802.
53. Lévy Y, Chaléat-Valayer E, Fassier JB, Schott AM, Letrilliart L. Influence de la gêne fonctionnelle et du contexte professionnel sur la prescription d'un arrêt de travail dans la lombalgie aiguë. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 2014 ;75(3) :270-5.
54. Pransky G, Buchbinder R, Hayden J. Contemporary low back pain research—and implications for practice. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2010 ;24(2) :291-8.
55. MAUGARS Y, GLEMAREC J. Radiculalgie et syndrome canalaire. *La Revue du praticien (Paris)*. 2005 ;55(1) :81-90.
56. Leslibraires.fr. Maladies des os et des articulations - Sèze Stanislas de, Ryckewaert Antoine de - Editions Médicales Flammarion [Internet]. [cité 6 mars 2022]. Disponible sur : <https://www.leslibraires.fr/livre/9995909-maladies-des-os-et-des-articulations-seze-stanislas-de-ryckewaert-antoine-de-editions-medicales-flammarion>.
57. GORIS AM, LEPRINCE A, MEYER JP, CHOUCAN D, FERONE A. Maladies professionnelles : les lombalgies. *Travail & sécurité (Paris)*. 1999;(591) :18-46.
58. Mamadou MZ. ETUDE DE LA LOMBALGIE EN CONSULTATION NEUROLOGIQUE DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO. :86.
59. Vital JM, Pedram M. Spondylolisthésis par lyse isthmique. *EMC-Rhumatologie-Orthopédie*. 2005 ;2(2) :125-50.
60. Kilian HF. Spondylolysteses gravissimae pelvangustiae cause nuper detecta. *Commentatio Anatomica Obstetricia Bonna, Lit C Georgii*. 1854 ;
61. Garetier M, Chinellato S, Barberot C, Feuvrier Y, Le Bivic T, Rousset J. Spondylolisthésis par lyse isthmique : revue de la littérature, évaluation radiologique et aptitude. *médecine et armées*. 2011 ;40(2) :135-42.
62. Wiltse LL, Newman PH, Macnab IAN. Classification of spondyloisis and spondylolisthesis. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*. 1976 ;117 :23-9.
63. Faury K. Intérêt de l'ostéopathie chez des patients atteints de canal lombaire étroit traité en chirurgie.
64. Marty-Poumarat C, Palazzo C, Carlier R. Appareillage et kinésithérapie : scoliose de l'enfant et maladie de Scheuermann. *Revue du Rhumatisme Monographies*. févr 2017 ;84(1) :47-59.
65. Delavierre D, Rigaud J, Sibert L, Labat JJ. Approche symptomatique des douleurs pelvipérinéales chroniques projetées et syndrome de Maigne. *Progrès en Urologie*. nov 2010 ;20(12) :990-4.

66. Maigne R. Syndrome de la jonction dorso-lombaire (T11-T12-L1). In : Douleurs d'origine vertébrale Comprendre, diagnostiquer et traiter. Elsevier Masson SAS Paris ; 2006. p. 353-60.
67. Jean-David R. DOCTEUR EN MÉDECINE.
68. Lombalgie. Facteurs de risques - Risques - INRS [Internet]. [cité 13 mars 2022]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/facteurs-risques.html>.
69. Chou R, Shekelle P. Will this patient develop persistent disabling low back pain ? *Jama*. 2010 ;303(13) :1295-302.
70. Lee HI, Lee ST, Kim M, Ryu JS. Sex differences in predicting chronicity of low-back pain after acute trauma using lumbar muscle area. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2015 ;94(2) :123-30.
71. Nguyen C, Poiraudreau S, Revel M, Papelard A. Lombalgie chronique : facteurs de passage à la chronicité. *Revue du rhumatisme*. 2009 ;76(6) :537-42.
72. Nguyen C, Poiraudreau S, Revel M, Papelard A. Chronic low back pain : risk factors for chronicity. *Rev Rhum*. 2009 ; 76 :537-42.
73. Claudepierre P. RHUMATOLOGIE INTERNAT CONFERENCE. Paris : Editions Vernazobres-Grego ; 1997.
74. Grasland A, Pouchot J. Rachialgia. *La Revue du praticien*. 2003 ;53(20) :2305-11.
75. Boutillier B. Rhumatologie - ESTEM - Med-Line - 2843711568 [Internet]. [cité 12 mars 2022]. Disponible sur : http://www.remede.org/librairie-medicale/livre_237_42.html
76. Leslibraires.fr. Concours médical internat., Rhumatologie - Olivier Meyer, Edouard Pertuiset - Ed. du « Concours médical » [Internet]. [cité 12 mars 2022]. Disponible sur : <https://www.leslibraires.fr/livre/1509244-concours-medical-internat-rhumatologie-olivier-meyer-edouard-pertuiset-ed-du-concours-medical>
77. Maigne JY, Marty M. Faut-il examiner cliniquement les patients atteints de sciatique commune ? *Revue du rhumatisme*. 2004 ;71 : S72-6.
78. Basei E. Les lombalgies chez l'adulte : physiopathologie, signes fonctionnels, traitement médicamenteux et orthopédique. :229.
79. Elharim DN, Sidali DC, Naib DZ. APPORT DE LA MESOTHERAPIE DANS LE TRAITEMENT DE LA LOMBALGIE COMMUNE. :29.
80. DRAPE JL, CHEVROT A. Stratégie d'imagerie dans la lombalgie commune : Lombalgie commune. *La revue du praticien*. 2000 ;50(16) :1765-9.

81. Santos-Eggimann B, Wietlisbach V, Rickenbach M, Paccaud F, Gutzwiller F. One-year prevalence of low back pain in two Swiss regions : estimates from the population participating in the 1992–1993 MONICA project. *Spine*. 2000 ;25(19) :2473-9.
82. Espeland A, Baerheim A, Albrektsen G, Korsbrekke K, Larsen JL. Patients' views on importance and usefulness of plain radiography for low back pain. *Spine*. 2001 ;26(12) :1356-63.
83. Scanner lombaire : Procédure et risques (tout savoir) [Internet]. 2021 [cité 6 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.lombafit.com/scanner-lombaire/>.
84. kloucha.pdf [Internet]. [cité 13 févr 2022]. Disponible sur : <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/17000/1/kloucha.pdf>.
85. Définition | Antalgique | Futura Santé [Internet]. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-antalgique-2621/?fbclid=IwAR2e4tBwpN72hA3OOMzBq7zKZ-Htstc0ocRgxFUILYFzKT-ugOEgYslM4nA>.
86. Bien utiliser le paracétamol [Internet]. VIDAL. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/paracetamol-aspirine-ains/paracetamol.html>.
87. Le paracétamol, inefficace contre le mal de dos ? [Internet]. Europe 1. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.europe1.fr/sante/Le-paracetamol-inefficace-contre-le-mal-de-dos-788094>.
88. Bien utiliser les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [Internet]. VIDAL. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/paracetamol-aspirine-ains/anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains.html>.
89. Lombalgie : les anti-inflammatoires, vraiment efficaces ? [Internet]. Lombalgie. 2017 [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.lombalgie.fr/lombalgie-anti-inflammatoires-efficaces/>.
90. Mal de dos : quelle solution antidouleur choisir ? | Santé Magazine [Internet]. 2013 [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.santemagazine.fr/traitement/medicaments/anti-inflammatoires/mal-de-dos-quelle-solution-antidouleur-choisir-170758>.
91. Les médicaments des douleurs modérées à sévères [Internet]. VIDAL. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/maladies/douleurs-fievres/prise-charge-douleur/douleur-moderee-severe.html>.
92. Recommandations Lombalgie chronique [Internet]. VIDAL. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/lombalgie-chronique-1837.html>.


93. Les opioïdes, efficaces dans le traitement de la lombalgie chronique ? [Internet]. Revue Medicale Suisse. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2014/revue-medicale-suisse-441/les-opioides-efficaces-dans-le-traitement-de-la-lombalgie-chronique>.
94. Table : Corticoïdes : Utilisations et effets secondaires [Internet]. Manuels MSD pour le grand public. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/multimedia/table/cortico%C3%AFdes-utilisations-et-effets-secondaires?fbclid=IwAR08OzwP0ZC8TVCiBXI3kq79jrh8ogGKPdnrXI-QcpGgurqbN_sAxsrWrhg.
95. Lombalgies : pas de corticoïdes [Internet]. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.prescrire.org/fr/3/31/53979/0/NewsDetails.aspx?fbclid=IwAR1OpAVOB3AmEpLgsGTEC7fVAkErDKEuRbk2Wcdwd878WBqQ0NauVywHOgA>
96. Comment soigne-t-on le mal de dos ? [Internet]. VIDAL. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/maladies/appareil-locomoteur/mal-dos-lombalgie/traitements.html>.
97. Antidépresseurs pour le traitement des lombalgies non-spécifiques [Internet]. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : https://www.cochrane.org/fr/CD001703/BACK_antidepresseurs-pour-le-traitement-des-lombalgies-non-specifiques.
98. Arthrose, lombalgie : les antidépresseurs sont-ils efficaces ? | Psychomédia [Internet]. [cité 23 sept 2022]. Disponible sur : http://www.psychomedia.qc.ca/sante/2021-01-31/arthrose-lombalgie-antidepresseurs?fbclid=IwAR309L5y7GtODwy15UpeBpVtUhzOtyzM1kImigN-v1Mh8w12FRnIUb_csdM.
99. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 29 août 2022]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune.
100. Méditation : définition, techniques, bienfaits - L'art de méditer [Internet]. [cité 24 sept 2022]. Disponible sur : https://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=meditation_th&fbclid=IwAR17Za0QA_n0_VDegx4Qm61fj13Z7pqAS7tcGyTfpars5wBiyooo2CRkbB0.
101. Douleur du dos : lombalgie chronique | Institut de kinésithérapie - Paris [Internet]. Institut de kinésithérapie. [cité 25 oct 2022]. Disponible sur : <https://www.institut-kinesitherapie.paris/pathologies/douleur-chronique/lombalgie-chronique/>.
102. Lyon SH Agence Web Ruby On Rails. Alimentation, ostéopathie et mal au dos [Internet]. [cité 24 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.reflexosteo.com/blog-sante-bien-etre/mal-de-dos-alimentation-osteopathie-349?fbclid=IwAR2J7ZpnFUUQG0dY55UAZyZ7DTw8X1AaDnYRYVlPhchsDIgY11Mwe1wW44>.

103. 10 aliments à privilégier lorsqu'on a mal au dos [Internet]. [cité 24 sept 2022]. Disponible sur : https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=10-aliments-privilegier-mal-dos&fbclid=IwAR3NU4n0WBPZOt0xitKz-tXE5wajEH77pyQZiHIV3-FjmJWeATJa0_tUWNw.
104. Mal de dos : causes, symptômes, solutions, que faire ? [Internet]. [cité 24 sept 2022]. Disponible sur : https://sante.journaldesfemmes.fr/quotidien/2513963-mal-de-dos-cause-symptome-traitement-signification-diagnostic-que-faire-musculaire/?fbclid=IwAR3BrMdBHLCK91BrRlzuOkV2dWJ5q_ph5hNNR_ozXEuBtcJGGijeRTxhXoA.
105. Des plantes médicinales contre le mal de dos (lombalgie) [Internet]. Lombalgie. 2020 [cité 25 oct 2022]. Disponible sur : <https://www.lombalgie.fr/plantes-medicinales-mal-de-dos/>.
106. Aboushanab TS, AlSanad S. Cupping therapy : an overview from a modern medicine perspective. *Journal of acupuncture and meridian studies*. 2018 ;11(3) :83-7.
107. *Precis-Sur-La-Hijama-Medecine-Prophetique.pdf* [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur : <https://ia800808.us.archive.org/25/items/PrecisSur/Precis-Sur-La-Hijama-Medecine-Prophetique.pdf>.
108. *M4282019.pdf* [Internet]. [cité 21 août 2022]. Disponible sur : <http://ao.um5.ac.ma/jspui/bitstream/123456789/17740/1/M4282019.pdf>.
109. Kluger N, Fraslin JJ. Cutaneous lesions secondary to hijama (wet cupping). In : *Annales de dermatologie et de venereologie*. 2018. p. 62-4.
110. BOUFARISSI L, ESSAADOUNI L. L'intérêt de la saignée par ventouse dans le traitement de l'aphtose réfractaire de la maladie de Behçet.
111. Niasari M, Kosari F, Ahmadi A. The effect of wet cupping on serum lipid concentrations of clinically healthy young men : a randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2007 ;13(1) :79-82.
112. Kim H ji, Jeon J hyun, Kim Y-il. Clinical effect of acupotomy combined with Korean medicine : a case series of a herniated intervertebral disc. *Journal of acupuncture and meridian studies*. 2016 ; 9(1) :31-41.
113. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy : A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *Journal of traditional and complementary medicine*. 2015 ;5(3) :127-34.
114. Barry C, Seegers V, Gueguen J, Hassler C, Ali A, Falissard B. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture. :212.
115. Almaiman AA. Proteomic effects of wet cupping (Al-hijamah). *Saudi medical journal*. 2018 ;39(1) :10.

116. Dinakaran SK, Chelle S, Avasarala H. Profiling and determination of phenolic compounds in poly herbal formulations and their comparative evaluation. *Journal of traditional and complementary medicine*. 2019 ;9(4) :319-27.
117. Koran S, Irban A. Analytical approach to the literature of cupping therapy. *Journal of the Korean Society of Physical Medicine*. 2021 ;16(3) :1-14.
118. Henry D. *La médecine des ventouses*, T1. Josette Lyon ; 2009.
119. Kim JI, Kim TH, Lee MS, Kang JW, Kim KH, Choi JY, et al. Evaluation of wet-cupping therapy for persistent non-specific low back pain : a randomised, waiting-list controlled, open-label, parallel-group pilot trial. *Trials*. 2011 ;12(1) :1-7.
120. Koran S, Irban A. Analytical approach to the literature of cupping therapy. *Journal of the Korean Society of Physical Medicine*. 2021 ;16(3) :1-14.
121. BENDOUZ S. *ACUPUNCTURE DANS LA PRATIQUE MEDICALE*. 2019.
122. Faire de l'acupuncture pendant ses règles pour soulager les douleurs [Internet]. *La Pause* by jho. [cité 25 août 2022]. Disponible sur : <https://lapause.jho.fr/article/faire-de-l-acupuncture-pendant-ses-regles-pour-soulager-les-douleurs/>.
123. Coutaux A. Traitements physiques de la douleur (TENS et acupuncture). *Revue du Rhumatisme Monographies*. 2017 ;84(1) :81-5.
124. Langevin L. *Formation et soutien à l'enseignement universitaire : Des constats et des exemples pour inspirer l'action*. PUQ ; 2007.
125. Langevin HM, Bouffard NA, Churchill DL, Badger GJ. Connective Tissue Fibroblast Response to Acupuncture : Dose-Dependent Effect of Bidirectional Needle Rotation. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. avr 2007 ;13(3) :355-60.
126. Acupuncture : définition, principes, indication et réelle efficacité [Internet]. *Santé sur le Net, l'information médicale au cœur de votre santé*. [cité 23 août 2022]. Disponible sur : <https://www.sante-sur-le-net.com/sante-quotidien/sante-naturelle/acupuncture/>.
127. Organization WH. *Acupuncture : review and analysis of reports on controlled clinical trials*. 2002.
128. Lee JH, Choi TY, Lee MS, Lee H, Shin BC, Lee H. Acupuncture for acute low back pain : a systematic review. *Clin J Pain*. févr 2013 ;29(2) :172-85.
129. Barry C, Seegers V, Gueguen J, Hassler C, Ali A, Falissard B. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture. :212.
130. Latrie BDM. *Acupuncture et douleurs lombo-pelviennes pendant la grossesse*. 2012.

131. Lao L, Hamilton GR, Fu J, Berman BM. Is acupuncture safe : a systematic review of case reports. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) : Quality-assessed Reviews [Internet]. 2003.
132. Coutaux A. Traitements physiques de la douleur (TENS et acupuncture). Revue du Rhumatisme Monographies. févr 2017 ;84(1) :81-5.
133. سورة النحل - سورة 16 - عدد آياتها 128 [Internet]. [cité 11 oct 2022]. Disponible sur : <http://holyquran.net/cgi-bin/prepare.pl?ch=16>.
134. Choi YM, Noh DO, Cho SY, Suh HJ, Kim KM, Kim JM. Antioxidant and antimicrobial activities of propolis from several regions of Korea. LWT-Food Science and Technology. 2006 ;39(7) :756-61.
135. Badria F, Fathy H, Fatehe A, Elimam D, Ghazy M. Evaluate the cytotoxic activity of honey, propolis, and bee venom from different localities in Egypt against liver, breast, and colorectal cancer. J Apither. 2017 ;2(1) :1-4.
136. L'apithérapie [Internet]. [cité 25 août 2022]. Disponible sur : <http://cetam.fr/site/2010/07/28/lapitherapie/>.
137. Kintz P, Villain M. Usage thérapeutique du venin d'abeille : science ou escroquerie ? Ann Toxicol Anal. 2011 ;23(1) :37-9.
138. L'Apithérapie : Les piqûres d'abeilles soulagent les douleurs de l'arthrite | alNas.fr [Internet]. [cité 25 août 2022]. Disponible sur : <https://www.alnas.fr/actualite/sante/l-apitherapie-les-piqures-d-abeilles-soulagent/>.
139. Thouroude DJB. L'api-puncture : de la théorie à la pratique. 2014 ;11.
140. Clément H. Le traité Rustica de l'apiculture. Rustica ; 2015.
141. Baudel M. L'apithérapie. 28 avr 2017 ;123.
142. Ballot-Flurin C. Les bienfaits de l'apithérapie. Editions Eyrolles ; 2011.
143. Park JW, Jeon JH, Yoon J, Jung TY, Kwon KR, Cho CK, et al. Effects of sweet bee venom pharmacopuncture treatment for chemotherapy-induced peripheral neuropathy : a case series. Integrative cancer therapies. 2012 ;11(2) :166-71.
144. Kwon YD. Acupuncture combined bee venom therapy for low back pain and disability : a pilot study. Focus on Alternative and Complementary Therapies. 2006 ;11 :25-6.
145. Cherin P, de Jaeger C. La lombalgie chronique : actualités, prise en charge thérapeutique. Médecine & Longévité. sept 2011 ;3(3) :137-49.
146. Ntsiba H, Makosso E. LA LOMBALGIE COMMUNE : A propos de 200 cas observés dans le service de rhumatologie du CHU de Brazzaville. Médecine d'Afrique noire. 2009 ;56(4) :234-8.

147. Gourmelen J, Chastang JF, Ozguler A, Lanoë JL, Ravaud JF, Leclerc A. Fréquence des lombalgies dans la population française de 30 à 64 ans. Résultats issus de deux enquêtes nationales. In : Annales de réadaptation et de médecine physique. Elsevier ; 2007. p. 633-9.
148. Doumbia MS, Sylla MM, Fofana MY. FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022. :114.
149. Doualla MS, LumaN H, Yone EP, Balkissou AD, Tchaleu B, Motah M, et al. Présentation clinique et radiologique de la lombalgie chronique en consultation hospitalière à Douala-Cameroun. Journal Africain d'Imagerie Médicale. 2014 ;5(2).
150. Sawadogo A, Millogo A, Bamani A, Taoko A. Lombosciatiques : Profil radio Clinique et étiologique au centre Hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) Med d'Afr Noire. 1999;(1-4) :46(07).
151. Guyon AB, Quinn VJ, Hainsworth M, Ravonimanantsoa P, Ravelojoana V, Rambeloson Z, et al. Implementing an integrated nutrition package at large scale in Madagascar : the Essential Nutrition Actions framework. Food and nutrition bulletin. 2009 ;30(3) :233-44.
152. Millogo A, Bamouni AY, Taoko A, Ki-Zerbo GA, Sawadogo AB, Yameogo A, et al. Lombosciatiques : profil radioclinique et étiologique au centre hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Médecine d'Afrique Noire. 1999 ;46(7).
153. Lié A. ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET SCANOGRAPHIQUES DES LOMBALGIES ET LOMBOSCIATIQUES.
154. Lemeunier N. Douleurs lombaires dans la population générale : évolution et classification. Paris 11 ; 2015.
155. Demblans-Dechans B, Ayrolles C, Clement JL, Lassoued S, Fournie B, Fournie A. Biomécanique lombaire et sport : l'isthmolyse de L5. Rev Rhum. 1988 ;55 :405-10.
156. Fanello S, Furber A, Lecardinal S, Roquelaure Y. La pathologie lombaire chez les médecins : Incidence, prévalence et facteurs de risque. Concours médical (Paris). 1994 ;116(35) :2937-40.
157. Mijiyawa M, Oniankitan O, Kolani B, Koriko T. La lombalgie en consultation hospitalière à Lomé (Togo). Revue du Rhumatisme. 1 déc 2000 ;67(10) :914-20.
158. SCDPHA_T_2005_BASEI_ESTELLE.pdf.
159. Elleuch M, El Maghraoui A, Griene B, Nejmi M, Ndongo S, Serrie A. Consensus formalisé : recommandations de pratiques cliniques pour la prise en charge de la lombalgie aiguë du patient africain. Pan Afr Med J. 13 nov 2015 ;22 :240.
160. Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [Internet]. [cité 13 oct 2022]. Disponible sur : [https://arthritis.ca/traitement/medicaments/guide-des-medicaments/medications/anti-inflammatoires-non-steroidiens-\(ains\)](https://arthritis.ca/traitement/medicaments/guide-des-medicaments/medications/anti-inflammatoires-non-steroidiens-(ains)).



161. Rachis - Colonne vertébrale - Fiche Anatomie | la rhumatologie pour tous [Internet]. [cité 14 oct 2022]. Disponible sur : <https://public.larhumatologie.fr/rachis-colonne-vertebrale-fiche-anatomie>.

162. Fairbank JC. Oswestry disability index. *Journal of Neurosurgery : Spine*. 2014 ;20(2) :239-42.



LES ANNEXES

Annexe A

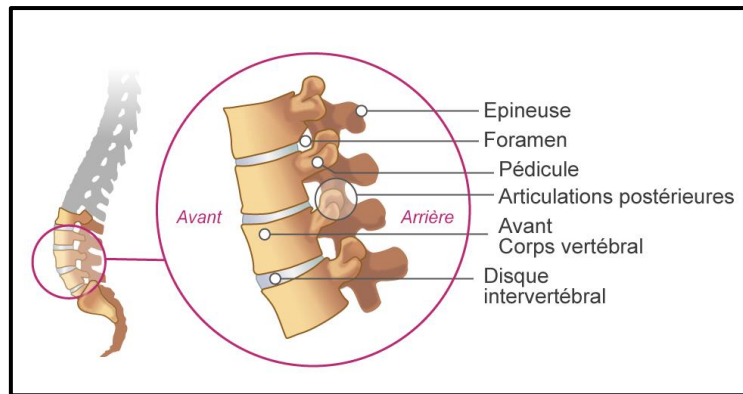


Figure 37: Schéma de vertèbre de profil (161).

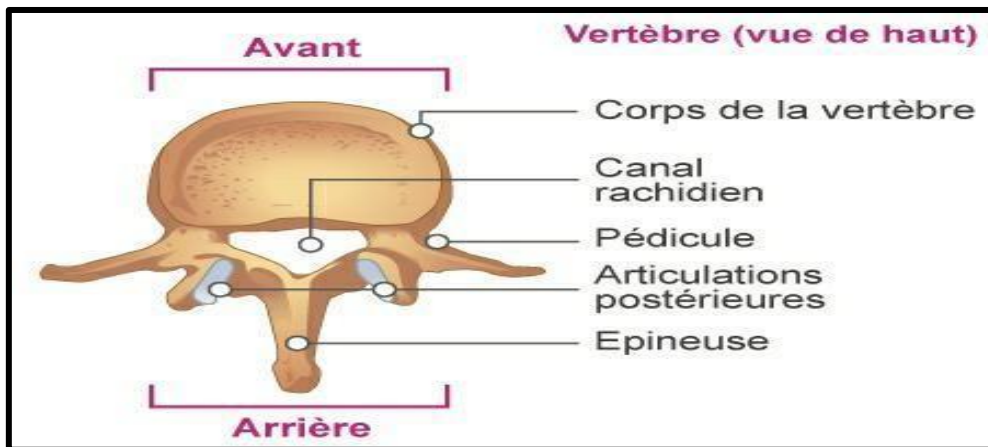


Figure 38: Schéma de vertèbre vue de haut(161) .

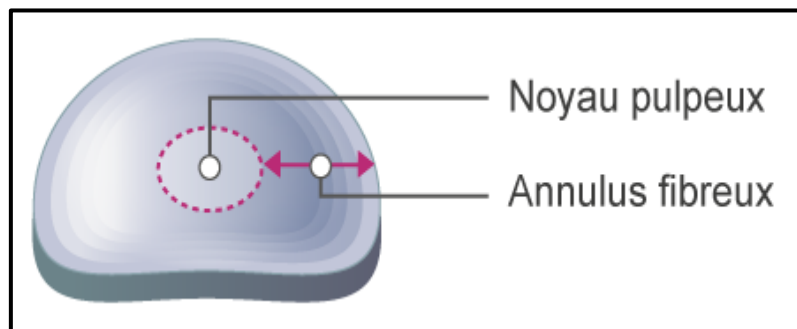


Figure 39: Schéma du disque intervertébral(161).

Annexe B

Le questionnaire

Date de l'entretien : /...../..... / /

Nom

Prénom

Sexe : Masculin féminin

Age :

Adresse :

Profession :

Situation matrimoniale : célibataire marié divorcé veuf

Culture médicale : oui non

Antécédents médicaux : oui non

Si oui, les quels :

Antécédents chirurgicaux : oui non

Si oui, les quels :

Symptomatologie :

Avez-vous déjà eu mal au bas du dos ? Oui Non

Si oui, cette douleur a-t-elle duré : (La date de début) plus de 3 mois ? moins de 3 mois ?

Les circonstances d'apparition : brutale progressive effort prise de poids prise d'un objet lourd accouchement allaitement accident de la circulation chute traumatisme

Le type de la douleur : mécanique inflammatoire

Irradiation : oui non

Vers la région abdominale : oui non

Vers la région pelvienne : oui non

Vers le haut du dos : oui non

La position qui déclenche la douleur : décubitus dorsal avec genou en extension le décubitus dorsal avec genou en flexion décubitus ventral avec genou en extension décubitus ventral avec genou en flexion décubitus latéral droit décubitus latéral gauche décubitus latéral avec flexion de genou position debout prolongée position assise prolongée

Autre :

La position antalgique de la douleur :

décubitus dorsal avec genou en extension le décubitus dorsal avec genou en flexion
décubitus ventral avec genou en extension décubitus ventral avec genou en flexion
décubitus latéral droit décubitus latéral gauche décubitus latéral avec flexion de genou
 position debout prolongée position assise prolongée

Autre :

Hygiène de vie

La notion de position debout prolongée : oui non

La notion de position assise prolongée : oui non

La notion d'escalier dans la maison : oui non

La notion d'escalier dans le travail : oui non

L'activité physique : oui non fréquence

Le déplacement fréquent par voiture : oui non

La manipulation courante de l'ordinateur : oui non

La qualité du sommeil : bonne mauvaise

Autre :

IMC :

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle (Version française de l'Oswestry Disability Index) avant la thérapie. (voir l'annexe C)

Les techniques thérapeutiques pour la lombalgie :

A- La prise des médicaments pour mal du bas du dos : oui non

Antalgiques : oui non

Lequel : 1. Paracétamol : oui non durée de prise

2. AINS : oui non durée de prise

3. Opioides : faibles oui non durée de prise

Modérés oui non durée de prise

Anti inflammatoires stéroïdien : oui non durée de prise

Myorelaxants : : oui non durée de prise nom :

Antidépresseurs : oui non durée de prise nom :

Autre :

Quel est votre avis sur les effets de médicament : très satisfait satisfait moyennement satisfait non satisfait

Effets indésirables : oui non

Si oui, lesquels :

B- Antécédents de Ventouse (HIJAMA) : oui non

Si oui, la date de la dernière séance Et la fréquence des séances.....

Quel est votre avis sur les effets de HIJAMA : satisfait moyennement satisfait non satisfait amélioration aucun effet

Effets indésirables : oui non

Si oui, lequel :

C- Antécédents d'acupuncture : oui non

Si oui, la date de la dernière séance Et la fréquence des séances.....

Quel est votre avis sur les effets d'acupuncture : : très satisfait satisfait moyennement satisfait non satisfait

Effets indésirables : oui non

Si oui, lequel :

D- Antécédents de traitement au venin d'abeille (Apipuncture) : oui non

Si oui, la date de la dernière séance Et la fréquence des séances.....

Quel est votre avis sur les effets d'Apipuncture : très satisfait satisfait moyennement satisfait non satisfait

Effets indésirables : oui non

Si oui, lequel :

E-Autres :

Evolution :

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle (**Version française de l'Oswestry Disability Index**) -Après la thérapie-. (voir l'annexe C)

Biologique :

Avant le traitement : Oui non

Après le traitement : oui non

FNS :

Le fer sérique :

Bilan inflammatoire : VS CRP.....

Ionogramme :

Radiologique :

La radiologie standard avant la 1 ère séance : oui non

Si oui, résultats :

Après la dernière séance : oui non

Si oui, résultats :

Le scanner avant 1 ère séance : oui non

Si oui, résultats :

Après la dernière séance : oui non

Si oui, résultats :

L'IRM avant la 1 ère séance : oui non

Si oui, résultats :

Après la dernière séance : oui non Si oui, résultats :

Annexe C

Questionnaire d'évaluation de la capacité fonctionnelle (Version française de l'Oswestry Disability Index)(162) :

Cochez une seule case, celle qui vous décrit le mieux actuellement :

1. Intensité de la douleur

- 0 Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 La douleur est très légère actuellement.
- 2 La douleur est modérée actuellement.
- 3 La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 La douleur est très intense actuellement.
- 5 La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2. Soins personnels (se laver, s'habiller, ...)

- 0 Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fais lentement et en faisant attention.
- 3 J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3. Manutention de charges

- 0 Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

4. Marche à pied

- 0 La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m

4 Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles

5 Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5. Position assise

0 Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.

1 Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.

2 La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.

3 La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.

4 La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.

5 La douleur m'empêche de rester assis.

6. Position debout

0 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.

1 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.

2 La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.

3 La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.

4 La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.

5 La douleur m'empêche de rester debout.

7. Sommeil

0 Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.

1 Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur

2 A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures

3 A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures

4 A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures

5 La douleur m'empêche complètement de dormir

8. Vie sexuelle

0 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos

1 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur

2 Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse

3 Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur

4 Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur

5 La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9. Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

0 Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur

1 Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur

2 La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)

3 La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant

4 La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison

5 Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10. Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

0 Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos

1 Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur

2 La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures

3 La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure

4 La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes

5 La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

***Calcul et interprétation (score ODI) :**

Total des scores partiels : /..... (sur 50 au maximum) Résultat en pourcentage (score ODI) :%

-Handicap minime : [0-20%]

-Handicap modérée : [21-40%]

-Handicap sévère : [41--60%]

-Handicap majeur : [61-80%]

-Patient alité : [81-100%]

Résumé :

Titre : les différentes modalités thérapeutiques dans le traitement de la lombalgie.

Introduction : la lombalgie constitue un véritable problème de santé publique dans les pays industrialisés et de plus en plus dans les pays en voie de développement. Il est admis que la plupart des gens connaissent un ou plusieurs épisodes de lombalgie au cours de leur vie. La prise en charge de cette affection est diverse, comprenant des exercices, de la médication pharmacologique ou alternative allant jusqu'à la chirurgie lombaire si la douleur devient handicapante.

Cette étude a pour objectif de décrire et de comparer l'efficacité de ces différentes thérapies.

Méthodes : il s'agit d'une étude descriptive longitudinale effectuée au cabinet de Dr ABDELLAOUI, qui se situe à - Imama Tlemcen-, et qui s'occupe de la consultation médicale générale et la médecine alternative et au cabinet de Dr GHERMAOUI spécialisé en Traumatologie, situé à- Maghnia Tlemcen-. Allant de décembre 2021 au Mars 2022, dont nous avons étudié les différents aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

Résultats : Nous avons inclus 72 patients lombalgiques, 30 patients ayant subi un traitement alternatif, 30 patients ayant pris un traitement médicamenteux et 12 patients n'ayant suivi aucune thérapie. La tranche d'âge de 50 à 59 ans était la plus représentée. Le genre féminin était supérieur à celui masculin avec un sex ratio de 0.24. Les femmes au foyer étaient les plus touchées et l'IMC était de fréquence normale. Au plan clinique, La lombalgie était chronique dans 97.2% des cas. Le type de la douleur était mécanique dans 79% des cas. Il y a irradiation de la douleur dans 65,3% des cas surtout vers la région pelvienne (35.5%). D'après les résultats de TDM, la hernie discale était la pathologie la plus objectivée. Les facteurs déclenchants étaient retrouvés chez tous les patients, le plus important de ces derniers étaient entre autres la position debout prolongée et la position assise prolongée. La position décubitus latéral avec flexion de genou c'est la position antalgique dans 58.3% des cas. Pour le groupe 1, le type de traitement alternatif le plus proposé était la ventouse thérapie dans 46.5% des cas. Pas d'effets indésirables notés chez ces patients. La comparaison entre la capacité fonctionnelle avant et après la thérapie selon le score ODI a montré une différence significative ($p=0.0015<0.05$). 66,7% étaient satisfaits, 30% étaient très satisfaits. Pour le groupe 2, le type de traitement médicamenteux le plus utilisé était les AINS dans 90% des cas. Brûlure d'estomac était l'effet indésirable le plus déclaré (60%). La comparaison entre la capacité fonctionnelle avant et après la thérapie selon le score ODI a montré une différence significative ($p<10^{-3}$). 40% étaient non satisfaits, 30% étaient satisfaits.

Pour le groupe 3, la capacité fonctionnelle était significative : **75%** étaient non satisfaits, **16,7%** étaient moyennement satisfaits et **8,3%** étaient satisfaits.

conclusion : De par sa fréquence et son impact important sur l'altération de la qualité de vie des patients, la lombalgie est un problème de santé publique. Les traitements proposés sont pharmacologiques, physiques, Alternatifs (Ventouse thérapie, Acupuncture, Apipuncture). Parmi ces derniers, on a conclu qu'il y a un recours important vers la médecine alternative ces dernières années.

Sa prévention passe par une approche de santé publique basée sur l'éviction des facteurs de risque tant en milieu professionnel que dans la population en général.

Mots clés : Lombalgie, épidémiologie de lombalgie, Traitement médicamenteux, Traitement alternatif, Ventouse thérapie, Acupuncture, Apipuncture, Abstention thérapeutique.

Abstract :

Title : the different therapeutic modalities in the treatment of low back pain.

Introduction : Low back pain is a real public health problem in industrialized countries and increasingly in developing countries. It is recognized that most people experience one or more episodes of low back pain in their lifetime. The management of this condition is diverse, including exercises, pharmacological or alternative medication, and even lumbar surgery if the pain becomes disabling.

This study aims to describe and compare the effectiveness of these different therapies.

Methods : This is a longitudinal descriptive study carried out in the office of Dr.

ABDELLAOUI, which is located in - Imama Tlemcen-, and which deals with general medical consultation and alternative medicine and in the office of Dr. GHERMAOUI specialized in Traumatology, located in - Maghnia Tlemcen-. From December 2021 to March 2022, we studied the different epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects.

Results : We included 72 patients with low back pain, 30 patients with alternative treatment, 30 patients with drug treatment and 12 patients with no therapy. The age range of 50 to 59 years was the most represented. The female gender was higher than the male gender with a sex ratio of 0.24. Housewives were the most affected and BMI was of normal frequency.

Clinically, low back pain was chronic in 97.2% of cases. The type of pain was mechanical in 79% of cases. The pain radiated in 65.3% of cases, mainly to the pelvic region (35.5%).

According to the results of the CT scan, herniated discs were the most common pathology.

Triggering factors were found in all patients, the most important of which were prolonged standing and prolonged sitting. The lateral decubitus position with knee flexion was the analgesic position in 58.3% of cases.

For group 1, the most proposed alternative treatment was cupping therapy in 46.5% of cases. No adverse effects were noted in these patients. The comparison between the functional capacity before and after therapy according to the ODI score showed a significant difference ($p=0.0015<0.05$). 66.7% were satisfied, 30% were very satisfied. For group 2, the most used type of drug treatment was NSAIDs in 90% of cases. Heartburn was the most reported adverse effect (60%). The comparison between functional capacity before and after therapy according to the ODI score showed a significant difference ($p<10^{-3}$). 40% were not satisfied, 30% were satisfied. For group 3, the functional capacity was significant : 75% were not satisfied, 16.7% were moderately satisfied and 8.3% were satisfied.

Conclusion : Because of its frequency and its significant impact on the alteration of patients' quality of life, low back pain is a public health problem. The proposed treatments are pharmacological, physical and alternative (cupping therapy, acupuncture, apipuncture). Among the latter, it has been concluded that there is an important recourse towards alternative medicine in recent years. Its prevention involves a public health approach based on the avoidance of risk factors both in the workplace and in the general population.

Key words : Low back pain, epidemiology of low back pain, Drug treatment, Alternative treatment, Cupping therapy, Acupuncture, Apipuncture, Therapeutic abstention.

ملخص:

العنوان: الطرائق العلاجية المختلفة في علاج آلام أسفل الظهر

مقدمة: آلام أسفل الظهر مشكلة صحية عامة حقيقية في البلدان الصناعية وبشكل متزايد في البلدان النامية. من المسلم به أن معظم الناس يعانون من نوبة أو أكثر من آلام أسفل الظهر في حياتهم. إدارة هذه الحالة متنوعة، بما في ذلك التمارين أو الأدوية أو العلاج البديل حتى الجراحة القطنية إذا أصبح الألم معطلاً. الغرض من هذه الدراسة هو وصف ومقارنة فعالية هذه العلاجات المختلفة.

الطرق: هذه دراسة وصفية طولية أجريت في مكتب الدكتورة عبد اللاوي، الواقع في إمامة تلمسان، والمسؤول عن الاستشارات الطبية العامة والطب البديل وفي مكتب الدكتور غرماوي المتخصص في طب العظام والمفاصل، الواقع في مغنية تلمسان من ديسمبر 2021 إلى مارس 2022، درسنا مختلف الجوانب الوبائية والتشخيصية والعلاجية.

النتائج: شملنا 72 مريضاً يعانون من آلام أسفل الظهر، 30 مريضاً بعلاج بالطب البديل، و30 مريضاً يعالجون بالطب المعاصر، 12 مريضاً دون أي علاج. وكانت الفئة العمرية 50-59 هي الأكثر تمثيلاً. كان الجنس الأنثوي أعلى من الذكور حيث بلغت نسبة الجنس 0.24. كانت ربات البيوت أكثر تضرراً وكان مؤشر كتلة الجسم طبيعياً. سريريًا، كان آلام أسفل الظهر مزمنة في 97.2% من الحالات. كان نوع الألم ميكانيكياً في 79% من الحالات. هناك انتشار للألم في 65.3% من الحالات خاصة في منطقة الحوض (35.5%). بناءً على نتائج التصوير المقطعي المحوسب، كان الانزلاق الغضروفي هو أكثر الأمراض تسبباً. تم العثور على محفزات في جميع المرضى، أهمها الوقوف لفترات طويلة والجلوس لفترات طويلة. وضع الاستلقاء الجانبي مع ثني الركبة هو الوضعية المسكنة في 58.3% من الحالات.

بالنسبة للمجموعة 1، كان النوع الأكثر شيوعاً من العلاج البديل هو العلاج بالحجامة في 46.5% من الحالات. أظهرت مقارنة القدرة الوظيفية قبل العلاج وبعده مع درجة فرقا كبيرا. عدد كبي من المرضى راضون جدا بنتائج العلاج. بالنسبة للمجموعة 2، كان النوع الأكثر شيوعاً من العلاج الدوائي هو مضادات الالتهاب غير الستيرويدية في 90% من الحالات. كان حرق المعدة هو أكثر رد فعل سلبي تم الإبلاغ عنه (60%). أظهرت مقارنة القدرة الوظيفية قبل العلاج وبعده فرقا كبيرا. 40% لم يكونوا راضين، 30% راضون. بالنسبة للمجموعة 3، كانت القدرة الوظيفية كبيرة؛ 75% غير راضين، و16% راضون بشكل معتدل و8.3% راضون بالنتائج.

الاستنتاج: بسبب تواتره وتأثيره الكبير على نوعية حياة المرضى، فإن آلام أسفل الظهر تمثل مشكلة صحية عامة. العلاجات المقدمة هي الدوائية، الفيزيائية، البديلة (الحجامة، الوخز بالإبر، وسم النحل). من بين هؤلاء، تم استنتاج أنه كان هناك لجوء كبير إلى الطب البديل في السنوات الأخيرة. وتتطلب الوقاية منه نهجا للصحة العامة يقوم على القضاء على عوامل الخطر سواء في البيئة المهنية أو في عامة السكان

الكلمات الرئيسية: آلام أسفل الظهر، علم أوبئة آلام أسفل الظهر، العلاج الدوائي، العلاج البديل، الحجامة، الوخز بالإبر، الوخز بسم النحل.