

REPUBLIQUE DU SENEGAL
UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

MINISTRE DE L'EDUCATION
UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP
(U.C.A.D.)

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR DE
L'EDUCATION POPULAIRE ET DU SPORT
(I.N.S.E.P.S)



MEMOIRE DE MAITRISE ES SCIENCES ET TECHNIQUES
DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT

Thème :

L'ACTIVITE SPORTIVE CHEZ LES
LOMBALGIQUES : ROLE, PLACE ET INTERET POUR
LA REEDUCATION FONCTIONNELLE

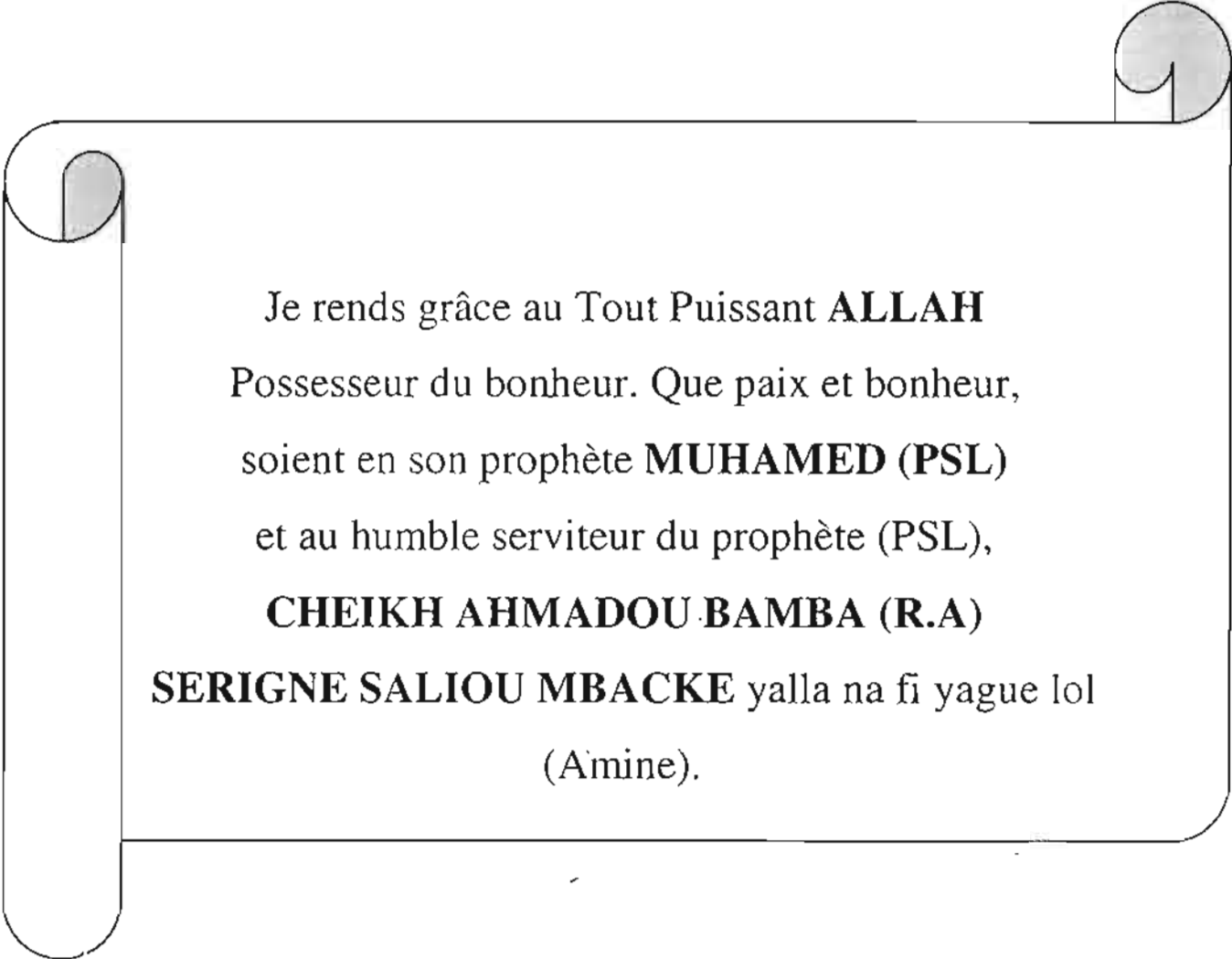
Présenté et soutenu par :
Ousseynou LO

Directeur de mémoire :
Dr. Abdou Salah GUINDO
Directeur et Médecin chef du C.N.A.O

Année Universitaire 2001/2002





A decorative scroll border with three visible scroll ends at the top-left, top-right, and bottom-left corners, framing the text.

Je rends grâce au Tout Puissant **ALLAH**
Possesseur du bonheur. Que paix et bonheur,
soient en son prophète **MUHAMED (PSL)**
et au humble serviteur du prophète (PSL),
CHEIKH AHMADOU BAMBA (R.A)
SERIGNE SALIOU MBACKE yalla na fi yague lol
(Amine).

DEDICACES

Ce mémoire est dédié à :

- Mon père **Oumar Lô**, merci pour tout le soutien que vous m'avez toujours apporté, surtout dans les moments difficiles. Ce travail est le vôtre.
- Ma mère **Sokhna Séye**, merci pour vos prières et de l'espoir que vous portez en nous.
- Mon grand-père **Pape Charles Sèye**, vous avez su forger en nous le respect d'autrui, l'honnêteté, je ne saurais vous remercier assez.
- Mon papa **Ahmed Iyane Camara** et à sa femme **Adja B. Diakhaté**, merci d'avoir pu me supporter durant toutes ces longues années.
- Mon oncle **Ahmadou Séye (Emeu)**, vous êtes un exemple à suivre, pour la famille, merci pour tout ce que vous avez fait pour nous qui sommes vos chers neveux.
- Mon homonyme **Ousseynou Diagne**, merci pour l'affection que m'avez toujours portée.
- Ma tante **Nafissatou BA**, merci de m'avoir accepté comme votre propre fils.
- Mes tantes **Maguette SEYE, Maïmouna SEYE, Ndéye Fatou SEYE**.
- Mon grand-frère **Lamine NAR** et mes petites sœurs et petits frères : **Absa, Daga, Mohamed, Matar, Ndéye Khady** et à mon petit **Iyane**, voyez ici l'expression de mes sincères considérations.
- Mon ami **Pape SECK** qui est en Italie et à mon cousin **Yatma NIANG** que son âme repose en paix. J'aurais aimé que vous soyez présents, mais Dieu en a décidé autrement.

- Tous mes cousins, cousines, et parents

Tonton Matar MBAYE, Pape Ousmane CAMARA (Toe), Pape Martin DIENG, Oumar CAMARA, Anna MBOUP, Iyane CAMARA, Ndéye Khar, Ndéye Mary, Aïssatou DIALLO, Ndéye Seynabou NIANG, Coumba SARR, Mor, Janet CAMARA, Ndéye Adama, Ibrahima DIALLO, Baba DIAW , Ababacar DIOP, Vieux CAMARA, Abdou NDIAYE, Kaka DIALLO, Iba Kaka au petit Massamba et à tous ceux qui me reconnaîtront et que je n'ai pas pu citer.

- Mes amis de promotion particulièrement à **Pape Amadou SECK, Ibrahima NDIAYE**, Algassimou DIALLO, Bamba CISSE, Moussa Yoro SY, Awa SARR, Moussa DIATTA, Seynabou NDONG, **Madeleine DIALLO**, Joseph F DIENE, Modou MBAYE et à tous les étudiants de l'INSEPS particulièrement à ceux de ma promotion.

- Mes amis Vieux KONARE, Bibi DIATTA, Khadim SECK, Pape BIAYE, Dame GUEYE, Assane FALL, Mamadou Yéli SARR, Aïcha TRAORE, Coura BA, Paul DIALLO , Lassana SAKHO.

REMERCIEMENTS

- * Au Docteur **Abdou Salah GUINDO**, vous n'avez ménagé aucun effort pour la cohérence de ce travail. Votre rigueur, votre disponibilité et vos connaissances sur le sujet que nous avons traité, m'ont été très bénéfique.
- * A **Aliou BOCOUM**, Kinésithérapeute au CNAO. Nous saluons votre amabilité et votre aide précieuse pour la réalisation de ce travail.
- * Aux professeurs de l'INSEPS, notamment à **Moussa GUEYE, Abdou Karim THIOUNE, Djibril SECK**, merci pour vos conseils.
- * A tous les professeurs de l'INSEPS
- * A mes amis **Ndiaga NDIAYE** et **Moustapha CISS**, vous avez été comme des frères.
- * A mon ami et grand frère **Malick DIALLO**, votre participation à la réalisation de ce travail nous a été très utile.
- * Aux secrétaires de l'INSEPS et à tout le personnel administratif, notamment à **Marie DIENE, Mme SYLLA, As NIANG, Diop NIANG**, merci pour tout.
- * A tout le personnel du CNAO.
- * A mes amis **Arona LY, Moussa GUEUYE, Aliou BA**, merci de votre aide.
- * A ma sœur et amie **Abibatou MBAYE**, merci pour votre travail remarquable.

PLAN	Page
INTRODUCTION	1
A - REVUE DE LA LITTÉRATURE	3
<u>Chapitre 1</u> : Lombalgie et rééducation	3
I – Définition du concept de lombalgie	3
II – Définition du concept de rééducation fonctionnelle	14
III – Principes généraux de la prise en charge du lombalgique	17
III.1 - Traitement classique	18
III.2 - Traitement actuel : Ecole du dos (notion de sport)	18
<u>Chapitre 2</u> : Notion de sport	20
I – Historique du sport	20
II – Définition du sport	21
III – Les objectifs du sport	21
<u>Chapitre 3</u> : Rôle de l'activité sportive régulière dans la prise en charge du lombalgique (cf. annexe)	22

B – TRAVAIL PERSONNEL	23
<u>Chapitre 1</u> : Méthodologie	23
I – Cadre de l'étude (région de Dakar)	23
II – La population d'étude	23
III – Les instruments de collecte des données	24
IV – La cueillette des données	24
V – Traitement des données	24
<u>Chapitre 2</u> : Discussion	35
CONCLUSION	38
Références bibliographiques	39
ANNEXES	

INTRODUCTION

Les douleurs lombaires constituent un problème de santé publique et un problème économique dont l'importance ne cesse de croître surtout dans les pays industrialisés. Elles constituent après les céphalées la cause la plus habituelle de douleurs rebelles pouvant entraîner une incapacité professionnelle.

Malgré la baisse de façon considérable au cours des décennies de la mécanisation et de la robotisation, l'incidence des douleurs lombaires n'a fait que croître de façon régulière, tant chez les travailleurs de force, que dans les activités sédentaires.

La lombalgie que votre médecin a diagnostiquée est une affection fréquente qui représente un handicap momentané au cours de l'existence.

Face à ces douleurs, l'attitude logique est, non pas d'en prendre son parti, mais de tâcher de réduire ce qui les favorise ou ce qui les provoque ; pour répondre aux nombreux problèmes physiques, diagnostiques, thérapeutiques, socioprofessionnels et psychologiques, voire également les instabilités conjugales qu'elle occasionne dans les ménages et les retombés économiques.

Une telle affection impose un véritable problème de santé publique, que l'ensemble, médecins, kinésithérapeutes et moniteurs de sport doivent contribuer à une meilleure prise en charge de nos populations.

En effet, c'est dans le souci d'être utile à l'équipe médicale, qu'il est nécessaire pour nous, moniteurs de sport de répondre à la question à savoir, dans quelle mesure l'activité physique peut-elle être utile dans la prise en charge des lombalgies ?

Notre travail va consister à faire une description sommaire de la lombalgie et de la rééducation, et pour terminer montrer l'efficacité de l'activité physique régulière dans la prise en charge des douleurs lombaires.

Nous serons amenés à évoquer :

- les données de la revue de la littérature sur la prise en charge des lombalgies ;
- le traitement des douleurs lombaires par l'activité physique ;
- l'efficacité de ce traitement appliqué à des patients qui après un passage au CENTRE NATIONAL d'APPAREILLAGE ORTHOPEDIQUE, pour un traitement médical, sont emmenés à l'INSEPS afin de débiter un traitement parallèle à savoir l'activité physique.

A : REVUE DE LA LITTERATURE

CHAPITRE 1 : LOMBALGIE ET REEDUCATION

I - DEFINITION DU CONCEPT DE LOMBALGIE

La colonne lombaire, site de nombreux phénomènes douloureux, est encore un domaine d'exploration à la fois pour le fondamentaliste (anatomie, biomécanique) et pour le clinicien. Ces phénomènes douloureux de la colonne sont donnés sous le nom de lombalgie, qui est une douleur de la région lombaire. La lombalgie est plus ou moins fréquente chez les athlètes, en particulier chez ceux dont l'entraînement implique le lever de lourdes charges.

Sur le plan anatomique, les lombalgies sont dues le plus souvent à une détérioration discale, qui peut favoriser un trouble de la statique vertébrale (scoliose, hyperlordose), une anomalie transitionnelle lombo-sacrée, une insuffisance musculaire, dans d'autres cas, la responsabilité est attribuée à une arthrose interapophysaire postérieure avec ou sans spondylolisthésis, un spondylolisthésis par lyse isthmique congénitale. Enfin chez un grand nombre de patients aucune lésion significative n'est retrouvée ou à l'inverse, elles sont multiples et intriquées, sans que l'on puisse rattacher la lombalgie à l'une d'entre elles de façon exclusive. Toujours gênante, souvent invalidante, voire source de sévère handicap, la lombalgie n'est pas en soi une maladie, mais un symptôme qui peut relever de causes variées, au sein desquelles deux grands groupes nosologiques ont été individualisés.

On distingue ainsi, en fonction de l'origine de la douleur, les lombalgies communes d'origine traumatique ou micro traumatique (c'est-à-dire liées à l'arthrose vertébrale, débutante ou évoluée).

Ces lombalgies communes s'opposent aux lombalgies dites « symptomatiques », témoins d'affections rachidiennes ou extrarachidiennes d'étiologies diverses (processus inflammatoires, infections, tumeurs, fractures). Souvent révélatrices d'affections graves, celles-ci méritent d'être reconnues précocement et c'est la raison pour laquelle toute lombalgie justifie une consultation médicale. Elles sont toute fois infiniment plus rares que les lombalgies communes, puisque ces dernières représentent 95% des cas vus en pratique courante.

La lombalgie commune est due à une pathologie mécanique de l'ensemble fonctionnel anatomique du disque et de la vertèbre avec ses articulations apophysaires et ses ligaments. Les mécanismes physiopathologiques en cause contribuent à favoriser l'apparition et l'entretien d'une véritable « boucle d'amplification algique » et l'évolution vers la « douleur maladie ».

Les anomalies rachidiennes congénitales (anomalies transitionnelles lombo-sacrées, spina-bifida) ou acquises (dystrophie rachidienne de croissance, spondylolisthesis lombo-sacré, scoliose) ne semblent pas d'avantage augmenter significativement le risque de lombalgies. Tout au plus, contribuent-elles à majorer, dans des proportions qui restent modérées, la sévérité de ces douleurs lorsqu'elles surviennent.

La présence simple d'arthrose lombaire constatée à la radiologie ne saurait être considérée comme un facteur de risque : des travaux prospectifs ont en effet permis de conclure à l'absence de valeur prédictive de la radiographie lombaire. On a ainsi montré qu'il était possible de distinguer, en insu de la situation clinique, les radiographies de sujets lombalgiques de celles de témoins de même âge.

Le problème des lombalgies a atteint des proportions épidémiques dans les nations industrialisées. Evoluant volontiers sur un mode récurrent, elles peuvent devenir rebelles et chroniques et générer une incapacité professionnelle. De ce fait, la lombalgie chronique finit par envahir la vie des patients, avec un retentissement délétère sur la qualité de vie. Parmi les facteurs déterminant la douleur, les stress physiques (contraintes mécaniques), mais aussi psychiques (surtout professionnels) sont au premier plan. L'évolution des lombalgies risque de se tourner vers la chronicisation lorsque certains facteurs de risque sont présents, d'ailleurs tenté de définir un terrain psychologique particulier du lombalgique chronique, chez qui les troubles anxio-dépressifs sont plus fréquents. La douleur étant le symptôme cardinal, l'évaluation de ses modalités cliniques appartient bien sûr au bilan, qui sera éventuellement complété par une imagerie, l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) occupant actuellement une place irremplaçable.

La spécificité des lombalgies chroniques impose une approche thérapeutique nécessairement multifonctionnelle, dont les principes comportent en premier lieu le maintien à **tout prix de l'activité** sous peine de voir l'évolution se détériorer. Seule une prise en charge globale peut être efficace. La « reprogrammation » des activités par l'Ecole du dos entre justement dans cette stratégie. Le traitement médicamenteux peut ponctuellement utiliser les infiltrations locales, mais fera principalement appel aux antalgiques dont l'utilisation n'est pas encore optimale.

I.1 - Rappels d'anatomie sur la colonne vertébrale

La colonne vertébrale est le squelette postéro-médian du tronc. Elle est la charpente du corps humain. Elle supporte l'ensemble des forces du corps avant de les transmettre aux articulations de la hanche. Elle est constituée généralement de 33 éléments osseux appelés vertèbres, qui se disposent en deux segments :

- un segment mobile, appelé colonne vertébrale mobile ou rachis mobile, dont les vertèbres sont séparées en avant par le disque intervertébral ;
- un segment fixe appelé colonne vertébrale fixe ou rachis fixe comprenant deux blocs osseux qui dérivent chacun de la fusion totale des vertèbres qui les constituent. Ces deux blocs osseux sont le sacrum et le coccyx.

Le segment mobile comprend des vertèbres se situant à la partie postérieure et médiane de la colonne. Il est composé de 24 vertèbres réparties en 7 vertèbres cervicales, 12 dorsales et 5 lombaires.

Le segment fixe comprend :

- le sacrum, constitué par la fusion de 5 vertèbres sacrales ou sacrées.
- le coccyx, constitué par la fusion de 3 à 4 vertèbres coccygiennes.

Vue de dos, la colonne est rectiligne, les épaules et les épines iliaques postérieures sont symétriques.

Dans le plan frontal, la colonne est normalement verticale, et toute déviation dans ce plan constitue la scoliose qui est une anomalie.

De profil, la colonne n'est pas rectiligne mais sinueuse.

Elle possède quatre courbures naturelles successives. On a :

- la courbure de la nuque ou lordose cervicale qui est une concavité postérieure de la colonne ou une convexité postérieure ;

- l'arrondi du dos ou cyphose dorsale, qui est une concavité antérieure de la colonne ou convexité postérieure ;
- le « creux des reins » encore appelé lordose lombaire ;
- enfin la cyphose sacro-coccygienne.

Cette colonne est souple et rigide.

I.2 - Quelques anomalies du rachis

On peut observer lors du développement embryonnaire du rachis mobile :

- une sacralisation qui est une soudure de la 5e vertèbre lombaire sur le sacrum ;
- une lombalisation qui est le détachement de la 1re vertèbre sacrale qui devient libre et rejoint le segment lombaire ;
- un spina-bifida qui est la non fermeture de l'axe postérieur, ce qui expose les méninges directement sous la peau.

La colonne contient et protège la moelle épinière qui se termine entre la 1re et la 2e vertèbre lombaire.

La vertèbre est l'élément osseux de base de la colonne vertébrale. Toutes les vertèbres sont articulées entre elles par l'intermédiaire du disque en avant, et des articulations postérieures en arrière. Disques et articulations postérieures contribuent à la stabilité de la colonne et aux mouvements dans toutes les directions.

Notre étude va porter ici sur la colonne lombaire, qui concentre la majorité des maux de dos.

I.3 - Eléments de stabilité de la colonne

I.3.1 - Les muscles stabilisateurs de la colonne

La colonne est stabilisée par un ensemble de muscles allant du cou, passant par la cage thoracique, la colonne lombaire jusqu'à la ceinture pelvienne.

I.3.1.a - Les muscles de la sangle abdominale

* Les muscles superficiels de l'abdomen sont réunis en un système qui assure le plus haut degré d'efficacité. Ils sont composés d'un groupe latéral et d'un groupe médial :

- le groupe latéral comprend le muscle grand oblique de l'abdomen qui a son origine par 8 digitations sur la face des 5^e-12^e côtes. Ces digitations s'entremêlent, de la 5^e à la (8^e) 9^e côte, avec celles du muscle grand dentelé et, de 10^e et 12^e côte, avec celles du muscle grand dorsal.

L'origine du muscle petit oblique de l'abdomen dont les fibres, à l'égal de celles des muscles intercostaux moyens, se dirigent obliquement de bas en haut et d'arrière en avant, se trouve sur la ligne intermédiaire de la crête iliaque sur le feuillet profond de l'aponévrose lombaire et sur l'épine iliaque antéro-supérieure. Quelques fibres proviennent aussi de l'arcade crurale.

Le muscle transverse de l'abdomen naît des faces internes des cartilages costaux des 7^e-12^e côtes par digitations qui s'engrènent avec celles de la partie costale du diaphragme. Il provient également du feuillet profond de l'aponévrose lombaire, de la lèvre interne de la crête iliaque, de l'épine iliaque antéro-supérieure et de l'arcade crurale.

- Le groupe médial comprend le muscle grand droit de l'abdomen qui s'insère par 3 digitations sur la face externe des 5^e-7^e cartilages costaux. Il se dirige vers le bas jusqu'à la crête pubienne.

Le muscle grand droit de l'abdomen est contenu dans la gaine du muscle grand droit. Celle-ci est formée par les aponévroses des 3 muscles latéraux de l'abdomen.

Le muscle pyramidal de l'abdomen, petit et triangulaire, s'insère sur le pubis et irradie dans la ligne blanche. Il est recouvert par l'aponévrose des 3 muscles latéraux de l'abdomen.

Les muscles superficiels agissent de façon synergique lors des différents mouvements, grâce à l'intrication des aponévroses à l'intérieur de la ligne blanche. Les sens d'action des divers muscles se complètent mutuellement.

* Les muscles profonds de l'abdomen sont composés :

- Le muscle psoas qui se divise en un plan superficiel et un plan profond. Le plan superficiel s'insère sur les faces latérales de la 12^e vertèbre dorsale et des 1^{er} à 4^e vertèbres lombaires, ainsi que sur les disques intervertébraux correspondants. Le plan profond s'insère sur les apophyses costiformes des 1^{er} à 5^e vertèbres lombaires. Le muscle psoas s'unit au muscle iliaque en formant le muscle psoas-iliaque qui, enveloppé par le fascia iliaca, se rend au petit trochanter.

Le muscle psoas est un muscle pluriarticulaire qui permet une plus grande amplitude d'élévation. Le muscle iliaque avec lequel il s'unit pour former le muscle psoas-iliaque est un tout puissant fléchisseur et complète ainsi l'action du muscle psoas. Les deux muscles psoas agissent dans la position couchée, pour relever soit

la moitié supérieure, soit la moitié inférieure du corps. Le muscle psoas peut en outre, à un faible degré, participer à la flexion latérale de la colonne.

- Le muscle carré des lombes atteint d'une part la 12^e côte et d'autre part, les apophyses costiformes des 1^{er} à (3^e) 4^e vertèbres lombaires. Il s'insère sur la lèvre interne de la crête iliaque.

Le muscle carré des lombes abaisse à la 12^e côte et, en plus, il participe à la flexion du tronc.

I.3.1.b - Les muscles autochtones du dos

Par « musculature autochtone du dos » on entend tous les muscles qui sont innervés par les branches postérieures des nerfs rachidiens. On les décrit comme muscles spinaux. Les muscles sont situés dans un canal ostéo-fibreux dont la portion osseuse est formée par les arcs neuraux, les apophyses transverses et costiformes et les apophyses épineuses. On distingue dans les muscles spinaux un tractus latéral superficiel et tractus médial profond.

* Le tractus latéral peut être divisé comme le tractus médial en groupes musculaires intertransversaire et transverso-spinal.

- Le groupe intertransversaire comprend, le muscle ilio-costal qui est formé de trois muscles : le muscle sacro-lombaire et les muscles ilio-costaux du thorax et du cou.

Le muscle sacro-lombaire s'étend du sacrum, de la lèvre externe de la crête iliaque et l'aponévrose lombaire jusqu'aux apophyses costiformes des vertèbres lombaires supérieures et aux 6^e-9^e côtes inférieures.

Le muscle ilio-costal du thorax s'étend des 6 côtes inférieures aux 6 côtes supérieures, tandis que le muscle ilio-costal du cou naît des 6^e-3^e côtes et s'insère sur les apophyses transverses des 6^e-4^e vertèbres cervicales.

Le groupe intertransversaire comprend aussi le muscle long dorsal qui se divise en trois parties : le muscle long dorsal du thorax, le muscle transversaire du cou et le muscle petit complexe.

Le muscle long dorsal du thorax naît du sacrum, des apophyses épineuses des vertèbres lombaires et des apophyses transverses des vertèbres dorsales inférieures, et s'étend jusqu'à la 1^e ou 2^e côte.

Le muscle transversaire du cou a son origine sur les apophyses transversaires des 6 vertèbres dorsales supérieures et s'étend jusqu'aux tubercules postérieurs des apophyses transverses des 2^e à 5^e vertèbres cervicales.

Le muscle complexe naît des apophyses transverses des 3^e à 5^e vertèbres dorsales supérieures et des vertèbres cervicales inférieures et s'insère sur l'apophyse mastoïde.

- Le groupe transverso-spinal comprend le muscle splénus du cou qui naît des apophyses épineuses des 4^e à 6^e vertèbres dorsales et s'insère sur les apophyses transverses des 1^{er} et 2^e vertèbres cervicales.

Le muscle splénius de la tête qui naît des apophyses épineuses des 3 vertèbres dorsales supérieures et des 4 vertèbres cervicales inférieures et s'insère au niveau de l'apophyse mastoïde.

* Le tractus médial comprend :

Les muscles interépineux, disposés par segment, existent dans les régions cervicales et lombaires. Ils manquent au niveau du thorax sauf entre les 1^{er} et 2^e, 2^e et 3^e, 11^e et 12^e vertèbres dorsales, ainsi qu'entre la 12^e vertèbre dorsale et la 1^{re} vertèbre lombaire. Ils relient les apophyses épineuses de 2 vertèbres voisines. IL existe de chaque côté 6 muscles inter épineux du cou, 4 muscles interépineux du dos et 5 muscles interépineux des lombes.

En dehors des muscles interépineux se trouvent les muscles intertransversaires. Les 6 muscles intertransversaires postérieurs du cou relient deux à deux les tubercules postérieurs des apophyses transverses des 2^e-7^e vertèbres cervicales.

Les faisceaux internes des muscles intertransversaires des lombes unissent les tubercules mamillaires et accessoires de 2 vertèbres lombaires voisines.

Le muscle épineux est divisé en 3 parties : les muscles épineux du dos, de la nuque et de la tête. Les fibres du muscle épineux du dos naissent des apophysés épineuses de la 3^e vertèbre lombaire à la 10^e vertèbre dorsale.

Dans les régions dorsale et lombaire, la musculature est maintenue en place par l'aponévrose lombaire.

I.3.2 - Les ligaments de la colonne vertébrale

Les deux ligaments vertébraux communs s'étendent en avant et en arrière des corps vertébraux.

Le ligament vertébral commun antérieur commence à l'occipital et au tubercule antérieur de l'atlas et descend le long des faces antérieures des corps vertébraux jusqu'au sacrum. Il s'élargit graduellement de haut en bas et adhère toujours fortement aux corps vertébraux, mais non avec les disques intervertébraux.

Le ligament vertébral commun postérieur constitue au niveau du corps de l'axis le prolongement du ligament occipito-axoïdien. Il descend le long des faces postérieures des corps vertébraux et termine au niveau du sacrum à l'intérieur du canal sacré. Il n'adhère fortement aux corps vertébraux que par leurs bords supérieur et inférieur. Entre le ligament et le reste de la face de chaque corps vertébral existe un espace interstitiel pour les veines qui sortent des corps vertébraux. En revanche le ligament est fortement attaché aux disques intervertébraux. Des fibres latérales forment en particulier dans les secteurs dorsal et lombaire, des plaques losangiques de tissu conjonctif qui maintiennent fermement les disques intervertébraux.

Les ligaments vertébraux communs renforcent la solidité de la colonne vertébrale, notamment lors de l'inclinaison en avant et en arrière. Ils ont ainsi une double fonction : d'une part protéger les mouvements, d'autre part protéger les disques intervertébraux.

Les ligaments jaunes relient entre eux les arcs neuraux. Ils ferment les trous de conjugaisons vers le dedans. Leur couleur jaunâtre est due aux fibres élastiques qui en constituent la majeure partie. Ils restent sous tension même à l'état de repos. Lors de la flexion de la colonne vertébrale, ils sont fortement étirés et facilitent sont redressement.

II - DEFINITION DU CONCEPT DE REEDUCATION FONCTIONNELLE

La rééducation fonctionnelle est une méthode permettant à un individu de recouvrer les possibilités fonctionnelles d'un organe ou d'une fonction altérée lors d'un processus pathologique. C'est une étape indispensable de la thérapie.

Les massages et la physiothérapie ont pour but de soulager la douleur. Mais c'est la rééducation active qui est essentielle.

Dans le cas spécifique des lombalgiques, elle a pour objectif de renforcer la musculature de la sangle abdominale et paravertébrale, afin de permettre de soulager le rachis dans la transmission des forces verticales, et d'augmenter sa stabilité lors des mouvements à risque.

L'apprentissage du verrouillage lombaire est un élément clé de cette rééducation, qui vise à recréer les réflexes proprioceptifs nécessaires à la vie courante.

Peu à peu est réalisé un programme de reconditionnement à l'effort permettant une réinsertion socioprofessionnelle rapide. C'est dans ce but qu'ont été créés les « écoles du dos » qu'on verra plus tard dans la partie consacrée au traitement actuel des lombalgiques.

Principes de base dans les rééducations des lombalgies

- a. **La prophylaxie** : elle commence dès la première séance de travail, prophylaxie du gestuel quotidien suivie en fin de traitement d'une prophylaxie plus spécifique.
- b. **Bascule du bassin** : prise de conscience de la mobilité du bassin. Indispensable puisque celui-ci positionne le segment lombaire.
- c. **Assouplissement** de certains groupes musculaires en fonction de la lombalgie
- d. **Renforcement** (pour certains) et travail proprioceptif des muscles spinaux postérieurs et antérieurs.
- e. **Renforcement** du caisson abdominal, véritable appui antérieur et soulageant le rachis lombaire dans les efforts physiques importants.
- f. **Renforcement** des quadriceps avec contrôle lombaire. Le manque de contrôle de force et d'équilibre se retrouve souvent chez les lombalgiques.

Dans la rééducation en général, les sujets doivent suivre la progression suivante : travail couché sur le dos, travail du segment mou ventre avant tout, car c'est de la remise en état de cette partie que dépend la possibilité de faire revivre le reste ; aussitôt après ou en même temps, travail de la musculature postérieure, puis du train inférieur.

Il faut y aller lentement et ne pas oublier que le trophisme décroît depuis les parties centrales du corps jusqu'aux extrémités.

Au cours de ces exercices, il faut toujours consulter le pouls et suivre le cœur.

Dans le cas de cyphose lombaire, il est particulièrement important que les patients prennent une conscience précise de leur attitude lorsqu'ils sont assis.

C'est dans la position assise qu'ils se sont déformé : dans le relâchement de leurs muscles, ils ont laissé leur bassin roulé en arrière et ils ne savent pas ce qu'il faut faire pour le redresser. C'est ce qu'il est capital de leur apprendre.

Cette rééducation du sens des attitudes (rééducation posturale) est peut être la partie la plus importante du traitement. Elle demandera la plus grande patience de la part du moniteur et beaucoup de bonne volonté de la part du patient.

Encore une fois notre but doit être d'obtenir que le patient assis, adopte automatiquement une attitude correcte. Pour cela, il faut d'abord qu'il la sente, puis qu'il sache la prendre. Et qu'enfin la gymnastique lui donne une musculature qui lui permette de la tenir. L'ayant fait asseoir à califourchon sur un banc, nous n'hésiterons pas pendant les premières leçons, à lui demander de se tenir mal, de se tasser sur son banc, et à lui faire palper alors sa colonne lombaire pour qu'il sente bien les petites saillies que font ses apophyses épineuses. Puis prenant le bassin à pleines mains nous le ferons rouler en avant sur ses ischions, jusqu'à recréer la lordose physiologique, et nous ferons constater alors au patient le creux qui s'est formé au niveau des reins.

Il existe deux manières de traiter la lordose : agir en arrière et agir en avant.

- En arrière détendre
- En avant tonifier

Tout ce qui refait les abdominaux tonifie en avant.

Tout ce qui relâche les lombes laisse aller en arrière et permet la sédation de la cambrure permanente. Donc les abdominaux sont à faire travailler. On ne traite plus les reins contracturés en relevant avec force les genoux vers la poitrine, car tout relèvement violent du bassin avec recherche du contact des genoux vers la poitrine suppose l'écrasement du disque L5 S1, ce qui ne doit être réalisé sous aucun prétexte. C'est un moyen de transformer les sciatiques curables en sciatiques incurables, que d'agir ainsi.

Pour terminer, il n'y a pas de rééducation type de lombalgie, mais une rééducation adaptée à différentes lombalgies.

III- PRINCIPES GENERAUX DE LA PRISE EN CHARGE DU LOMBALGIQUE

Les douleurs lombaires sont en général provoquées par l'élongation exagérée des ligaments de la colonne vertébrale. Chez les sportifs, ces douleurs peuvent avoir deux causes :

- un déséquilibre musculaire qui provoque une lordose. Des exercices appropriés permettent de traiter cette cambrure excessive du dos.
- une hernie discale, saillie d'un disque intervertébral dans le canal rachidien. Ce type de blessure qui se traduit par des douleurs violentes ou irradiant du dos vers les jambes, nécessite un examen médical en raison des risques de complication qu'il comporte.

Les femmes sont plus fréquemment atteintes de douleurs lombaires que les hommes. Le port de hauts talons et la maternité, ont pour effet de déplacer le poids du corps vers l'avant, ce qui accentue la cambrure du dos et provoque des douleurs lombaires.

Les hommes ventripotents peuvent présenter les mêmes risques de complications.

III.1 - Traitement classique

Le traitement classique des lombalgies nous renvoie à la méthode occidentale qui consistait à se reposer pendant deux semaines sans faire d'exercices. Mais par cette méthode, les résultats obtenus n'étaient pas satisfaisants, car ici les muscles ne travaillent pas notamment les abdominaux et les dorsaux qui perdent leur rigidité et créent des problèmes au niveau de la posture.

Dans le traitement classique, les lombalgies qui se présentent aux consultations de la douleur sont quasiment toujours des sujets déjà polymédicalisés (et même polyopérés), et le plus souvent de façon paradoxale, « l'essentiel du traitement » est représenté par « l'escalade thérapeutique ».

III.2 - Traitement actuel : école du dos

Dans de nombreux cas, les douleurs lombaires peuvent être soignées par des exercices d'assouplissement et de musculation. Il convient de redresser le bassin afin de corriger la position du dos. A cette fin, il faut raccourcir la position du dos, les abdominaux et assouplir les muscles dorsaux au moyen d'exercices appropriés.

Toutes les structures cartilagineuses du corps, répondent négativement aux stress mécaniques et à l'inactivité et positivement à l'exercice modéré et répété. C'est particulièrement le cas au niveau du rachis où les ligaments, structures collagéniques dynamiques, subissent une atrophie lors de l'inactivité et une hypertrophie lors de l'effort physique.

Les programmes de réadaptations multidisciplinaires et d'éducation, comme l'école du dos jouent un rôle important dans les soins et à la réhabilitation des patients atteints de lombalgies.

Les écoles du dos transmettent des informations théoriques et pratiques afin de donner au patient les moyens de mieux connaître son dos, de le protéger selon les écoles.

Mais dans tous les cas, il faut diminuer les handicaps en réduisant le nombre et l'intensité des récives douloureuses aiguës et le gêne entraîné par la douleur chronique.

A la suite de l'expérience suédoise, le principe des écoles du dos s'est rapidement développé, notamment au Canada et aux Etats-Unis. Ces grands courants d'école du dos ont été repris sous des formes diverses dans de nombreuses expériences à travers le monde.

Les écoles suédoises proposent des exercices simples de bascule pelvienne et de travail isométrique des abdominaux, mais surtout l'apprentissage de l'économie lombaire dans le port de charges.

Les écoles californiennes ajoutent à la partie théorique et à la partie physique, une approche comportementale faisant largement appel aux psychothérapeutes du groupe. L'objectif ici est d'introduire une modification d'attitude face au handicap que peut représenter le mal de dos.

L'importance des écoles du dos réside surtout dans la phase de prévention des rechutes et d'entretien des acquis du traitement.

CHAPITRE 2 : NOTION DE SPORT

Activité physique de compétition et de loisir, le sport est devenu aujourd'hui un phénomène universel. Il joue un rôle important dans l'éducation et la promotion de la santé de la personne, et aide à une meilleure adaptation aux milieux physiques. Cependant, il nous est opportun d'apporter des éléments de réponse, quant à son historique, ses définitions et ses objectifs.

I - HISTORIQUE DU SPORT

L'histoire nous révèle à travers les activités de pêche, de chasse, et la lutte perpétuelle contre les animaux sauvages et les autres peuples, que les activités physiques ont toujours existé chez l'homme. Ce n'est qu'après avoir réglé les problèmes de survie que ces activités dont les hommes s'adonnaient ont été reproduites dans des fêtes et des cérémonies pour le plaisir. C'était là des moments pour montrer sa force, son adresse ; c'était la recherche perpétuelle de gloire.

On peut dire donc que le sport est apparu quand la notion de jeu s'intégra à l'activité physique quotidienne.

Le sport moderne prend son essor en Angleterre (18e –19e siècle) et va connaître une expansion dans les autres pays d'Europe, notamment en France à partir du 19e siècle.

II - DEFINITION DU SPORT

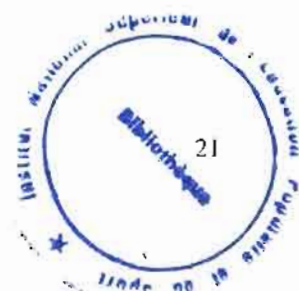
Le sport est un mot anglais qui dérive de l'ancien français « desport » qui signifie amusement. Le sport est un phénomène culturel à plusieurs définitions.

- Pour les sociologues : « le sport est une innovation sociale originale produite au milieu du 19e siècle, par une société anglaise culturellement organisée. »
- Coubertin (1922) : « le sport est un culte volontaire et habituel de l'effort musculaire intensif, appuyé sur le désir de progrès et pouvant aller jusqu'au risque. »
- M. Bouet : « le sport est la recherche de compétition et de performance. Dans le champ des activités physiques intentionnellement confrontées à des difficultés. »

III - OBJECTIFS DU SPORT

Le sport participe au développement biologique, affectif, cognitif et social de l'individu. Certaines études ont montré que les sciences telles que les mathématiques doivent être associées à la pratique sportive, car cela permet à l'enfant d'avoir des notions de perspectives, ainsi de pouvoir comprendre facilement des représentations géométriques.

Le sport permet le développement des qualités physiques telles que la force, la vitesse, la souplesse, l'endurance ; et des valeurs morales telles que le courage, la loyauté, la persévérance et la volonté. Il permet également l'union de toute une communauté ou de tout un peuple autour d'une même cause.



**CHAPITRE 3 : RÔLE DE L'ACTIVITÉ SPORTIVE RÉGULIÈRE DANS
LA PRISE EN CHARGE DU LOMBALGIQUE (CF. ANNEXE)**

B - TRAVAIL PERSONNEL

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE

I – CADRE DE L' ETUDE : Région de Dakar

Le recueil des données et d'information relative à notre étude, nous a amené à effectuer notre enquête chez des patients qui souffrent de douleurs lombaires comme :

- les patients en traitement au Centre National d'Appareillage Orthopédique ;
- ceux qui font la gymnastique de maintien à l'INSEPS ;
- Ceux qui s'entraînent au parcours sportif sur la corniche ;
- ceux qui font de la gymnastique de maintien au Stade Léopold S. SENGHOR.

A cet effet, 50 questionnaires ont été distribués au niveau de ces différents secteurs.

II - LA POPULATION D'ETUDE

Les sujets de notre population d'étude sont des patients qui souffrent de douleurs lombaires, d'origine pathologique, ou suite à un traumatisme.

Cette population est constituée de 15 sujets. La majeure partie de la population est constituée par des personnes ayant un niveau universitaire et exerçant une activité professionnelle.

III – LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNÉES

Un questionnaire a été soumis à notre population d'enquête (voir annexe) le questionnaire a été établi après les documentations faites à la bibliothèque de l'INSEPS, à la bibliothèque de l'UCAD, au CNAO et les documents obtenus sur Internet. Ce questionnaire comprend des questions ouvertes, fermées et semi-fermées qui sont complétées par des questions ouvertes.

IV – LA CUEILLETTE DES DONNEES

Dans la distribution et la récupération des questionnaires, nous avons toujours été présents, pour apporter d'éventuels éclaircissements, pour ceux dont le niveau d'études n'est pas élevé. Nous avons dû expliquer certaines questions en Wolof pour ces personnes, pour faciliter leur compréhension, et veiller ainsi à la crédibilité des données. Nous avons aussi recueilli l'avis de certains patients en ce qui concerne l'évolution de leur douleur avec la pratique sportive.

V – TRAITEMENT DES DONNEES

Après avoir dépouillé par la méthode des fréquences, nous avons choisi les tableaux pour présenter les données, le plus clairement possible. L'ensemble des questions a été traité une à une et dans chaque question posée, on décompte le nombre de répondants, ainsi que son entourage.

PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS, SUIVIES DE DISCUSSIONS PARTIELLES SUR CERTAINES QUESTIONS, AVEC A L'APPUI QUELQUES TABLEAUX

1 – Profil selon le sexe

SEXE	EFFECTIF	%
Masculin	9	60
Féminin	6	40
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

L'analyse des questionnaires montre 60% d'homme et 40% de femmes, constituant notre population d'étude.

Ces résultats montrent que les hommes sont plus atteints de douleurs lombaires que les femmes.

2 – Niveau d'étude

ETUDE	EFFECTIF	%
Primaire	2	13
Secondaire	2	13
Universitaire	10	67
Non scolarisé	1	7
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

La majeure partie de notre population est composée d'universitaires, soit 67%, suivie de 13% ayant un niveau secondaire ne regroupant que des femmes, on a encore 13% de niveau primaire, et enfin 7% de non-scolarisés.

Le taux important d'universitaires dans notre population d'étude est révélateur de la présence importante de lombalgie dans le milieu intellectuel, contrairement chez les non-scolarisés où le seuil est faible..

3 – Exercez-vous une activité professionnelle

REPONSE	EFFECTIF	%
Oui	10	63
Non	5	33
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

La majeure partie de notre population, soit 67% exerce une activité professionnelle, contre 33% qui sont sans activité professionnelle.

L'importance dans notre population d'étude de personnes exerçant une activité professionnelle, nous montre que ces activités peuvent être une source de maux de dos.

4 - Quel moyen de déplacement utilisez- vous ?

DEPLACEMENT	EFFECTIF	%
Marche	6	40
Voiture	9	60
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Le tableau nous montre que 60% de notre population, ont pour moyen de déplacement la voiture et le reste, soit 40% la marche.

Le taux important dans notre population, de personnes qui ont pour moyen de déplacement la voiture, nous montre, une fois encore un facteur d'expansion des douleurs lombaires. Car la majeure partie des pilotes s'enfoncent le plus souvent dans le siège de leur voiture, certains aussi sont « collés » au volant, ce qui entraîne une cyphose lombaire.

5-b- Quel genre de chaussures portez-vous le plus ?

Question réservée aux femmes

CHAUSSURES	EFFECTIF	%
Bas talons	5	83
Hauts talons	1	17
Total	6	100

Légende : % = pourcentage

Notre population d'étude renferme 83% de femmes qui portent des chaussures à bas talons contre 17% à hauts talons.

L'importance des femmes qui portent des chaussures à bas talons peut témoigner de la présence d'information concernant les méfaits du port de hauts talons qui entraînent une hyperlordose lombaire.

5 – c- Avez-vous subi une césarienne ?

(Question réservée aux femmes)

L'analyse des résultats nous montre qu'aucune de nos patientes n'a subi de césarienne, soit 67%, les 33% qui restent n'ont pas d'enfant.

Là, il est important de noter que les grossesses ont tendance à tirer la sangle abdominale en avant, creusant ainsi le dos, en hyperlordose lombaire. De même, chez celles qui n'ont pas d'enfant et qui présentent une sangle abdominale molle, on observe les mêmes signes.

6 – Présentez-vous un ventre ?

VENTRE	EFFECTIF	%
Plat	5	33,3
Un peu arrondi	8	53,3
Arrondi	2	13,3
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Notre population est composée de 53,3% de patients qui présentent un ventre un peu arrondi, 33,3% un ventre plat et 13,3% de ventres arrondis.

Au même titre que le port de hauts talons et la maternité, l'aspect du ventre un peu arrondi ou arrondi a pour effet de déplacer le poids du corps vers l'avant, ce qui accentue la cambrure du dos et provoque des douleurs lombaires.

7 – À quand remonte votre douleur ?

La majeure partie de notre population ont des douleurs qui datent d'au moins deux ans.

8 – Quelle en était la cause (des douleurs) ?

CAUSE	EFFECTIF	%
Pathologique	11	73
Traumatologique	4	27
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

73% des lombalgies que présentent notre population d'étude sont d'ordre pathologique, les 27% qui restent d'ordre traumatologique.

Le taux important de lombalgies d'ordre pathologique montre que ce phénomène n'est pas lié à des accidents, mais plutôt à des attitudes comportementales de notre population ; notamment lors de soulever de charges lourdes ou pas, et les positions assises ou debout qui durent etc....

9 – Quel était votre traitement médical antérieur ?

La majeure partie de notre population ont eu pour traitement médical des antalgiques.

10 – Quels ont été les effets de ce traitement médical ?

RESULTAT DU TRAITEMENT	EFFECTIF	%
Très satisfaisant	1	7
Satisfaisant	3	20
Moyennement satisfaisant	8	53
Pas satisfaisant	3	20
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Les 53% de notre population d'étude trouvent le traitement médical moyennement satisfaisant, les 20% satisfaisant, les autres 20% pas satisfaisant, et les 7% très satisfaisant.

Les résultats montrent nettement que le traitement médical à lui seul n'entraîne pas la disparition des douleurs.

11 – Après ce traitement médical, votre douleur avait-elle disparue ?

APPRECIATION DE LA DOULEUR	EFFECTIF	%
Oui	5	33
Non	10	66
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Les 66% des patients présentent toujours des douleurs contre 33% qui ont vu leur douleur disparaître. Les résultats viennent confirmer la question précédente, concernant les effets du traitement médical. Ce qui nous fait dire qu'il y a une persistance de lombalgie chez ces patients après le traitement médical.

12 – Aviez-vous des douleurs articulaires ou musculaires antérieures ?

Les 53% de notre population présentent des douleurs articulaires ou musculaires, contre 47% qui ne présentent aucune douleur de ce type.

Ici nous avons noté que la majeure partie des patients qui présentent des douleurs articulaires ou musculaires, ont ces douleurs principalement au niveau des membres inférieurs. Les membres inférieurs, en particulier les cuisses doivent être solides pour palier au manque de force et d'équilibre que caractérisent certaines lombalgies.

13 – Quelle est selon vous la définition de la rééducation ?

Le plus grand nombre de nos populations, soit 67% considère la rééducation comme de la gymnastique. On peut noter que 33% seulement ont pris en compte le facteur recouvrement des possibilités fonctionnelles d'antant.

14 – Avez-vous subi des séances de rééducation ?

La majeure partie de notre population, soit 60%, n'ont pas subi de séances de rééducation, contre 40%.

Les 40% ayant subi des séances de rééducation sont pratiquement représentés par des patients dont la cause des douleurs est d'ordre traumatologique.

15 – Quelle est selon vous la définition du sport ?

Là également, le plus grand nombre de nos patients, soit 80%, considère le sport comme une activité physique qui vise le développement musculaire. On peut noter que 20%, soit une petite partie, ont pris en compte le facteur « santé » dans leur définition.

16 – Pratiquez-vous une ou des activités sportives ?

La majeure partie de notre population, soit 67% pratiquent une activité sportive, contre 33% de non pratiquants.

Ceci est un facteur très important dans le traitement des lombalgies, seulement, il reste à savoir, si cette pratique est bien contrôlée, et qu'elle ne déclenche pas des douleurs.

17 - Comment trouvez-vous le traitement actuel de vos douleurs par le sport ?

APPRECIATION DU TRAITEMENT	EFFECTIF	%
Très satisfaisant	2	13
Satisfaisant	10	67
Moyennement satisfaisant	3	20
Pas du tout	0	0
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Le tableau montre que la majeure partie des patients (67%) sont satisfaits du traitement de leurs douleurs par le sport, 20% moyennement satisfaisant, 13% très satisfaisant, et aucun cas de non-satisfaction.

Ceci montre nettement l'importance de l'activité sportive dans le traitement des douleurs, traduite par le taux de satisfaction, que les patients ont de ce traitement.

18 - Vos douleurs se sont-elles améliorées ?

APPRECIATION DES DOULEURS	EFFECTIF	%
Très bien	1	7
Bien	9	60
Moyennement	5	33
Pas du tout	0	0
Total	15	100

Légende : % = pourcentage

Le tableau montre que la majeure partie des patients, soit 60% ont vu leurs douleurs bien s'améliorer, 33% moyennement, 7% très bien, et aucun cas de non amélioration.

Ceci vient conformer l'importance de l'activité sportive dans le traitement des douleurs lombaires.

CHAPITRE 2 : DISCUSSION

La lombalgie est un phénomène très répandu, surtout chez les travailleurs ; seulement au niveau de notre pays, la population n'est pas bien sensibilisée, face à cette maladie des temps modernes.

A partir de 50 sujets du CNAO pris au départ, nous n'avons pu retenir que 15 parfaitement exploitables pour une étude rétrospective du traitement des lombalgies par l'activité sportive. Les enquêtes que nous avons menées chez les patients en traitement au CNAO, nous ont permis d'avoir une approche beaucoup plus radicale face à cette pathologie.

Dans notre étude rétrospective qui a porté sur 15 sujets ayant subi un traitement médical, associé à la gymnastique, nous avons retenu en moyenne que 11 n'étaient pas satisfaits du traitement médical. Il faut préciser que chez ces patients :

- 11 ont une lombalgie chronique ;
- 09 se plaignent de douleurs articulaires ou musculaires ;
- 10 signalent une persistance de lombalgie très vive.

L'épisode lombalgique durait en moyenne depuis deux ans et plus ; et l'on notait toujours un échec du traitement médical, ayant comporté, le repos et la prise de médicaments tels que les antalgiques.

Voilà ce qui nous amène à voir les résultats observés, en traitement par l'activité sportive.

Les résultats de l'étude ont montré l'efficacité de l'activité sportive dans la prise en charge des lombalgies.

- 67% des cas rencontrés ont été satisfaits du traitement ;
- 20% sont satisfaits à moitié, représentés par des patients qui ont eu des accidents traumatiques.

Cependant, il faut reconnaître l'efficacité de l'activité sportive dans le traitement des lombalgies, car aucun cas d'insatisfaction n'a été noté. Le traitement a permis selon les interrogations orales que nous avons eues à mener avec les patients, une reprise normale du travail. Car ces patients observaient souvent des absences dans leur travail avec la persistance des douleurs.

L'activité sportive chez les lombalgiques est essentiellement composée d'exercices d'assouplissement et de tonification des abdominaux et des dorsaux. C'est pourquoi le moniteur de sport doit avoir des relations d'échange et de collaboration avec les patients. Cette collaboration permet au moniteur d'inculquer des conseils d'hygiène du dos aux patients. Notamment les attitudes qu'il faut prendre pendant la prise d'objet lourd ou pas. Car aussi petit que soit un objet, quand nous le ramassons d'une certaine manière, nous risquons de réveiller des douleurs au niveau du dos. Le port aussi des hauts talons chez les femmes qui entraîne une hyperlordose, doit être déconseillé par le moniteur etc... Il doit savoir l'aptitude à la pratique sportive du patient. De même par rapport à l'âge du patient, il y aura un type d'exercice approprié, que le moniteur est censé savoir. Contrairement à ce qui s'observe dans les structures désorganisées comme le parcours sportif, où les patients qui ont été envoyés là-bas pour faire du jogging, ont eu à faire des exercices qui n'ont fait qu'aggraver leur cas ; sous la direction de personnes se réclamant entraîneur et qui ne savent rien des principes de l'entraînement.

Les résultats observés en ce qui concerne la question (14) sur la rééducation, nous permettant de dire que les patients, malgré leur douleur, ne saisissent pas l'intérêt de cette partie dans le traitement des lombalgies. D'après le Dr G. Daval et le Dr P. Chaouat : « Bien que la lombalgie appartienne presque à l'expérience humaine universelle, seuls 5% des sujets qui souffrent, sollicitent un avis médical » (approches thérapeutiques actuelles des lombalgies chroniques communes ; Antalgie ; 1996 ; (2) 1 : 17-29).

Beaucoup de lombalgiques ont tendance à travers d'exercices vus un peu partout, à faire d'eux même, cette partie du traitement qu'est la rééducation. Et on sait les risques qu'il y a quand nous ne savons pas les exercices appropriés.

C'est pourquoi il est opportun d'organiser des campagnes de sensibilisation et d'information sur ce fléau.

Nous avons limité notre étude dans la région de Dakar parce que d'une part nous manquons de moyens financiers, qui nous permettraient d'élargir sur tout le Sénégal. D'autre part la région de Dakar regroupe le plus de monde et toutes les activités du pays y sont presque concentrées, et nous savons que les lombalgies sont très fréquentes dans le secteur économique.

Notre objectif de départ était de toucher le maximum de sujets lombalgiques, pour avoir plus de crédibilité. Seulement le problème avec les patients, c'est que, lorsqu'ils commencent les cours de gymnastique de maintien, et qu'ils se rendent compte de la disparition des douleurs, nous ne les voyons plus venir. Certains aussi avaient pris des questionnaires sans les rendre.

CONCLUSION

Cette étude rétrospective confirme l'importance de l'activité sportive, surtout régulière dans le traitement des lombalgies, d'autant plus qu'elles constituent une menace pour l'économie des pays comme le nôtre, vues les conséquences socioprofessionnelles qu'elles entraînent.

Les résultats de notre enquête, nous ont amené à voir que l'ensemble des patients trouve l'activité sportive très efficace contre leur douleur. Ils savent certes les incapacités fonctionnelles que cause cette maladie, mais ils ignorent un facteur très important, notamment le coût économique que ça représente pour l'Etat avec les indisponibilités professionnelles qu'elles occasionnent.

La prise en charge des lombalgies ne peut se faire qu'avec l'interaction des médecins, des kinésithérapeutes et des moniteurs de sport qualifiés, ayant une connaissance large sur l'anatomie, la physiologie et la psychologie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Mirkin.Dr. Gabe., Hoffman. Marshall., La médecine sportive, les éditions de l'homme, 1978, p. 322
2. Platzer. W., Anatomie 1 Appareil locomoteur, Flammarion Médecine – Sciences, 1980, p. 434
3. Dufour. M., Péninou. G., Neiger. H., Génot. C., Leroy. A., Pierron. G., Dupré. J. M., Kinésithérapie 4 Tronc et Tête, Flammarion Médecine-Sciences, 1987, p. 293.
4. Lesur. Jacques., Manuel de gymnastique médicale, Masson & Cie Editeurs, 1970, p. 171
5. De Sambucy. Dr A., Gymnastique corrective vertébrale, Editions Dangles, Paris, 1973, p. 448.
6. Pociello. Christian, Sports et société, Editions Vigot, 1983, p. 377.
7. Clément. J. P., De France. J, Pociello. C, Sport et pouvoirs au XXe siècle, Presses universitaires de Grenoble, 1994, p. 204
8. Faye. Ibou. : « Notre expérience de la prise en charge masso-kinésithérapique des lombalgiques et lombosciatiques au CNAO de Dakar à propos de 20 cas » Mémoire pour l'obtention du diplôme de Masseur Kinésithérapeute ENDSS. Dakar, 1995

9. Antalgies, volume 2 ; Numéro 1 ; 1996

10.VIIe CHI.ME.RE., Le rachis lombaire douloureux, sous la présidence du
Professeur de Seze (Paris), Journée d'enseignement post-universitaire, C.R.R.F.,
« Le Normandy »-Grenoble.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE

Ce questionnaire a été élaboré à votre intention pour les besoins d'un mémoire de Maîtrise es Sciences et Techniques de l'Activité Physique et du Sport. Il est destiné à ceux qui souffrent de mal

de dos. En vous garantissant que toutes les données seront traitées dans l'anonymat, nous vous prions de croire l'expression de nos sentiments respectueux.

1- Sexe MASCULIN • FEMININ •

2- Niveau d'étude

Primaire • Universitaire •

Secondaire • Non Scolarisé •

3- Exercez-vous une activité professionnelle ?

Oui • Non •

Si Oui, laquelle ou lesquelles ?

4- Quel moyen de déplacement utilisez-vous ?

Marche • Voiture •

5- Question réservée aux femmes

a - Quel est le nombre de vos enfants ?

b - Quel genre de chaussures portez-vous le plus ?

Bas talons • Hauts talons •

c - Avez-vous subi une césarienne ?

Oui • Non •

Si Oui, dites combien de fois ?

6- Présentez-vous un ventre ?

Plat • Un peu arrondi • Arrondi •

7- A quand remonte votre douleur ?

8- Quelle en était la cause ?

Pathologique • Traumatologique •

9- Quel était votre traitement médical antérieur ?

10- Quels ont été les effets de ce traitement médical ?

Très satisfaisant • Moyennement satisfaisant •

Satisfaisant • Pas satisfaisant •

11- Après ce traitement médical, votre douleur avait-elle disparue ?

Oui • Non •

12- Aviez-vous des douleurs articulaires ou musculaires antérieures ?

Oui • Non •

Si oui, la ou lesquelles ?

13- Quelle est selon vous la définition de la rééducation ?

14- Avez-vous subi des séances de rééducation ?

Oui • Non •

Si oui, dites la ou les parties concernées par cette rééducation ?

15- Quelle est selon vous la définition du sport ?

16- Pratiquez-vous une ou des activités sportives ?

Oui • Non •

Si oui, dites la ou lesquelles ?

Depuis quand en pratiquez-vous ?

Si non, dites si vous en pratiquez avant ?

17- Comment trouvez-vous le traitement actuel de vos douleurs par le sport ?

Très satisfaisant • Satisfaisant •

Moyennement satisfaisant • Pas satisfaisant •

18- Vos douleurs se sont-elles améliorées ?

Très bien • Bien •

Moyennement • pas du tout •

ROLE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE DANS LA PRISE EN CHARGE DES LOMBALGIQUE (partie chapitre 3)

Comparaison entre la gymnastique de manière générale et la gymnastique appliquée aux lombalgiques.

La gymnastique de manière générale comme le définit Francisco Amoros est : « la science raisonnée de nos mouvements, de leurs rapports avec nos sens, notre intelligence, nos sentiments, nos mœurs et le développement de nos facultés »

La gymnastique de manière générale vise le maintien d'une bonne physique de l'athlète. Elle permet le travail des capacités coordinatrices, le développement musculaire, et aide enfin à avoir une bonne santé.

Quant à la gymnastique appliquée aux lombalgiques, elle vise le retour des capacités fonctionnelles de certains membres ou organes affectés, du patient qui souffre de douleurs. C'est une gymnastique de rééducation du sens des attitudes.

Cette gymnastique vise à rétablir le déséquilibre musculaire qui provoque une lordose voire une hyperlordose. Elle est essentiellement constituée d'exercices d'assouplissement, de musculation et de travail des abdominaux et des dorsaux.

Car chez les ventripotents par exemple, tout le poids du segment mou ventre a tendance à tirer vers l'avant ; et comme ils n'ont pas une sangle abdominale solide, ceci accentue la lordose lombaire.

La gymnastique appliquée aux lombalgiques est essentiellement composée d'exercices de tonification des abdominaux et des dorsaux, mais faut-il savoir quels genres d'exercices proposés, pour quel type de lombalgie ? C'est pour quoi il est important de tenir compte de l'âge de la personne, et son aptitude à la pratique sportive.

Chez certains sujets de type endomorphe, il sera important pour eux de chercher à maigrir. Pour cela, il faudra qu'ils perdent beaucoup de graisse, en suivant un régime hypocalorique et en augmentant l'intensité de travail, donc manger moins que d'habitude et travailler plus.

La durée et la régularité de l'entraînement sont déterminantes selon le type d'exercice :

- marche	1h 30	3 fois / semaines
- vélo	2h 00	3 fois / semaines
- natation	1h 00	3 fois / semaines
- jogging	foulées lentes	3 fois/ semaines

Chez les femmes l'âge de la première grossesse est déterminante. Les grossesses précoces et les grossesses tardives (âgées) sont à déconseiller.

Pour terminer, nous dirons que pour travailler les abdominaux, redressement genoux pliés, il vaut mieux consulter un médecin avant de faire cet exercice qui peut aggraver certains problèmes discaux.

Les redressements jambes tendues, ne développent pas les abdominaux. Ils endurent le muscle psoas-iliaque qui relie le pelvis à l'intérieur de la cuisse. La tension de ce muscle augmente en fait la cambrure du dos à l'inverse de l'effet recherché.

ANALYSE DES MOUVEMENTS ABDOMINAUX

PRIS EN PHOTO

Exercice 1 : Variante en position assise

Le sujet est assis, les pieds pendants, les membres supérieurs tendus vers l'avant, les mains jointes. Le kiné situé latéralement exerce une force de haut en bas, sur les mains du sujet ; et pour s'opposer à cette résistance caudale, la participation de l'ensemble des muscles postérieurs est nécessaire chez le patient.

Exercice 2 : Variante en quadrupédie

Le sujet est en position quadrupédique, les mains en appui sur la table, la tête rentrée entre les deux bras tendus. A partir de cette position, il soulève un membre inférieur. Le maintien de cette position nécessite une contraction des muscles spinaux.

Exercice 3 : A partir de l'extension des membres supérieurs

Le sujet est en décubitus dorsal, membre inférieur étendu, les membres supérieurs sont pointés vers le ciel. Le kiné situé à la tête du patient exerce vers les mains une force dirigée vers le crânial. Cet exercice consiste pour le sujet à tenter de ramener les mains vers le pubis en réalisant une extension des deux épaules.

L'extension des deux épaules est réalisée grâce au grand pectoral. Pour ce dernier, son insertion costale tend à élever le gril costal qui est stabilisé grâce à la contraction des muscles fléchisseurs du tronc.

Exercice 4 : Variante en quadrupédie

Le sujet est en position quadrupédique, les mains en appui au sol, les coudes tendus. Le sujet creuse son dos grâce à la contraction des spinaux lombaires et dorsaux. Cette technique est celle du dos creux.

Exercice 5 : variante en quadrupédie

Cette variante en quadrupédie est la technique du dos rond ou dos de chat. Le sujet est en position quadrupédique, les mains en appui au sol, les coudes tendus, il fait rentrer son ventre au maximum. On voit ici la force développée par le muscle transverse qui tend à diminuer la circonférence abdominale. Il y a également une tension des autres muscles de la paroi, et en particulier les muscles droits de l'abdomen.

Exercice 6 : Variante membre inférieur fléchi

Le sujet est en décubitus dorsal, les cuisses verticales par flexion des hanches, les segments jambiers horizontaux par flexion des genoux, membre supérieur posé sur le genou opposé. Cette position met en contraction les muscles fléchisseurs des hanches, dont l'efficacité est dépendante des muscles abdominaux.

Exercice 7 : Variante genou fléchi, pieds fixes au sol

Le sujet est en décubitus dorsal, les genoux fléchis et les pieds fixés au sol, le membre supérieur posé sur la cuisse du membre opposé.

On a une contraction des abdominaux qui entraîne une déstabilisation du grill costal qui doit aller chercher un point fixe au niveau du rachis cervical et de la tête.

Cette équilibration est sous la dépendance des muscles scalènes qui entraînent la contraction des muscles fléchisseurs de la tête.

Exercice 8 : Variante avec bâton

Le sujet est en décubitus, les pieds fixés au sol, les membres supérieurs dirigés vers le ciel, il tient un bâton avec les deux mains sur l'extrémité libre. Le kiné situé en face exerce une poussée sur le bâton de telle sorte à placer les muscles du plan antérieur du patient, dans une situation de contraction à partir de la sollicitation des deux membres supérieurs.

Cet exercice met en jeu les muscles de l'allongement du membre supérieur. Le grand pectoral déstabilise le gril costal qui doit être maintenu grâce à la contraction des muscles antérieurs du tronc.

Exercice 9 : Equilibre assis sur ballon de rééducation

Le patient adopte la position assise sur le ballon, les pieds joints au sol. Le patient pose une main sur l'extrémité inférieure du sternum et l'autre sur le nombril. Il creuse son dos de façon à placer la colonne perpendiculaire au ballon, ou à l'assise pelvienne, le regard à l'horizontal. Cet exercice nécessite la contraction des spinaux lombaires et dorsaux, la chaîne des extenseurs des membres inférieurs est aussi sollicitée, elle amène les hanches en arrière, et oblige le tronc à se redresser.

Exercice 10 : Toujours équilibre sur ballon de rééducation.

Le patient adopte la même position, concernant l'exercice 9. On constate qu'en plus des manifestations observées sur l'exercice 9, on a une importante flexion du bassin sur les cuisses, puis d'une lordose d'accompagnement au niveau lombaire et dorso-lombaire.

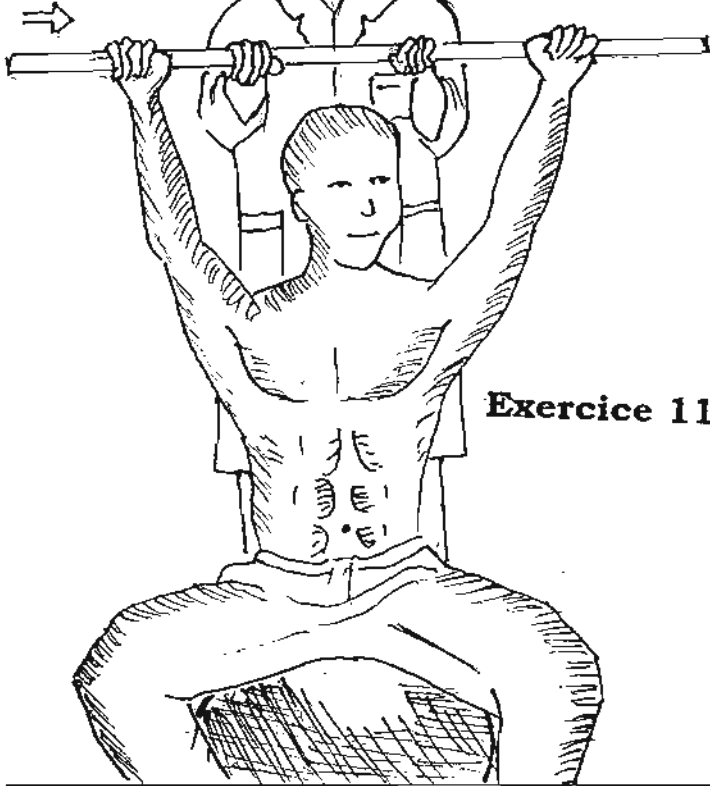
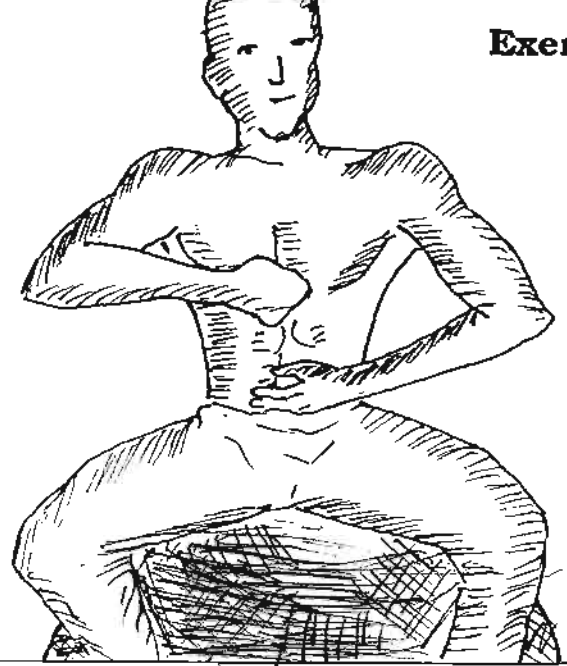
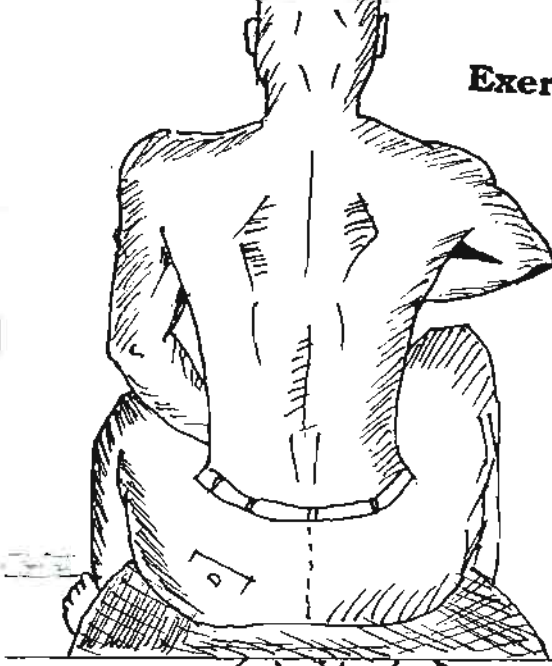
Exercice 11 : Equilibre latéral sur ballon

Assis sur le ballon, les pieds joints au sol, le sujet tient un bâton avec les deux mains, bras tendus et pointés vers le ciel. Le kiné situé derrière lui exerce une force latérale sur le bâton. Deux cas peuvent se présenter :

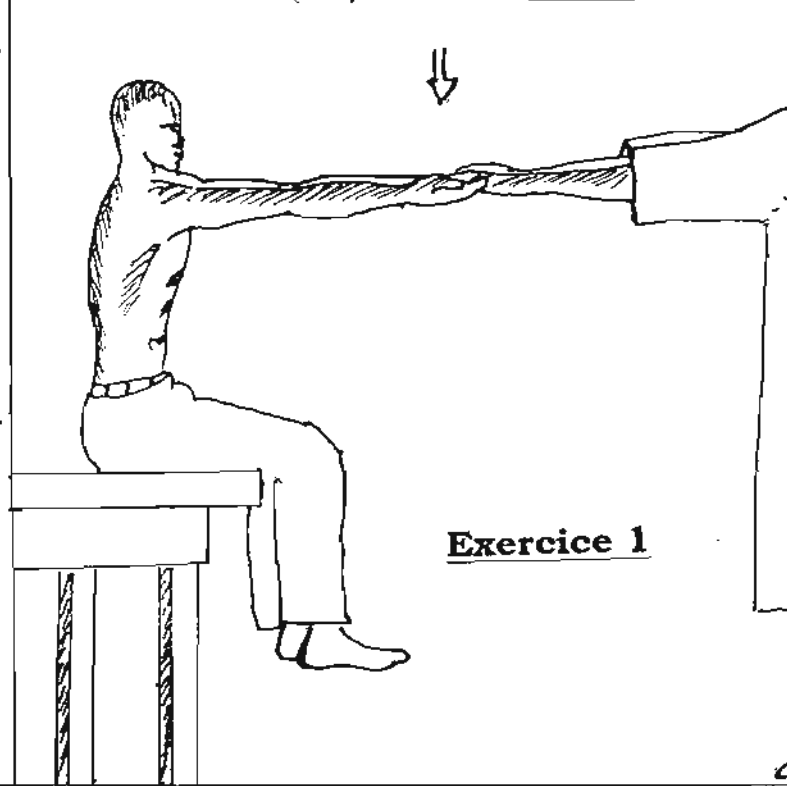
- soit le sujet essaie de garder les fesses au contact du ballon, ce qui l'oblige à abaisser son bassin du côté du mouvement pour suivre la circonférence du ballon qui roule ;
- soit le bassin est horizontal, ce qui l'oblige à élever son bassin du côté du mouvement.

Le sujet est obligé de solliciter les muscles latéraux des pieds et les rotateurs des hanches.

Exercice 9 :

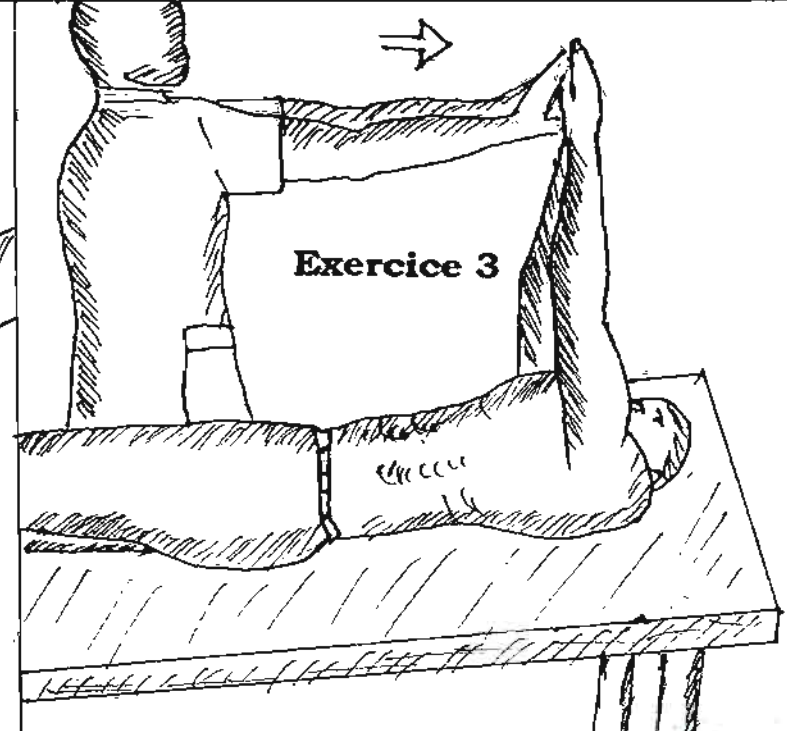
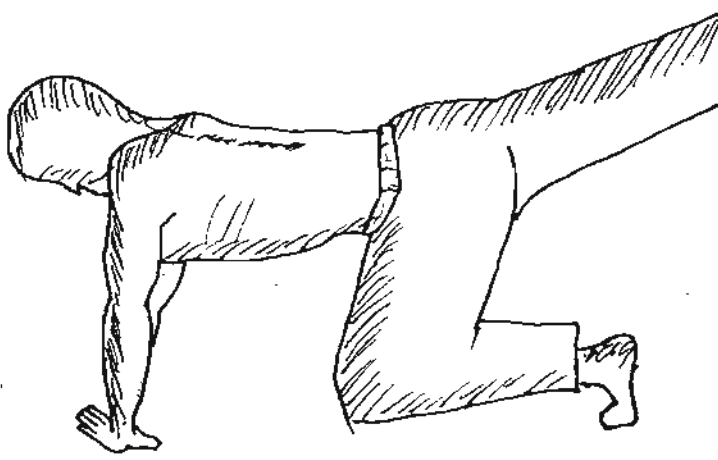


Exercice 11



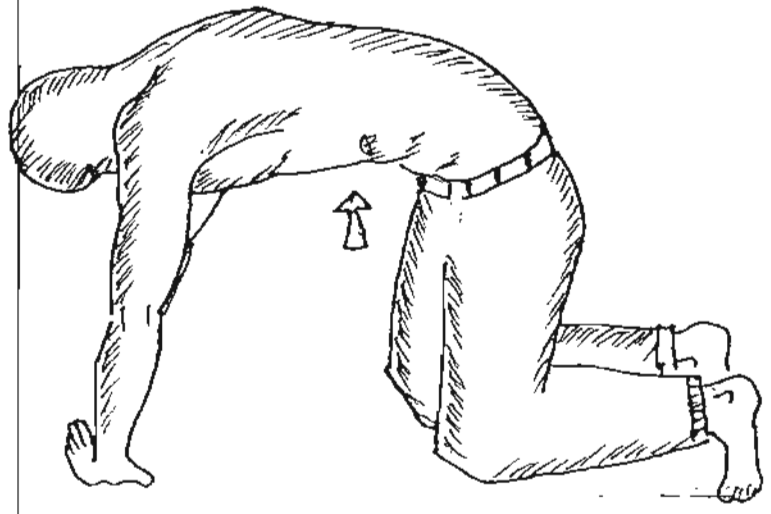
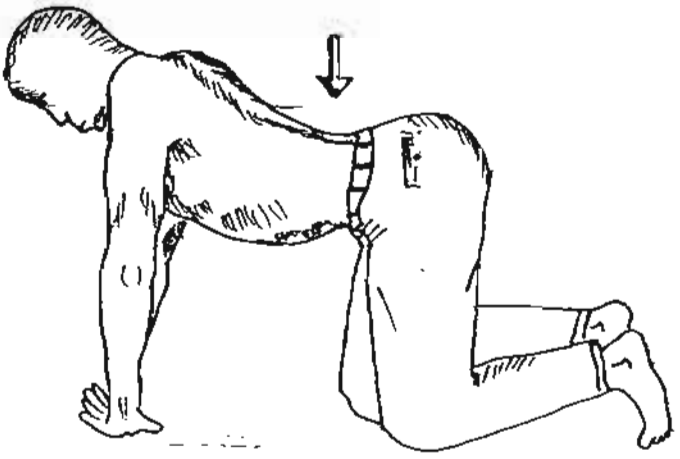
Exercice 1

Exercice 2 :

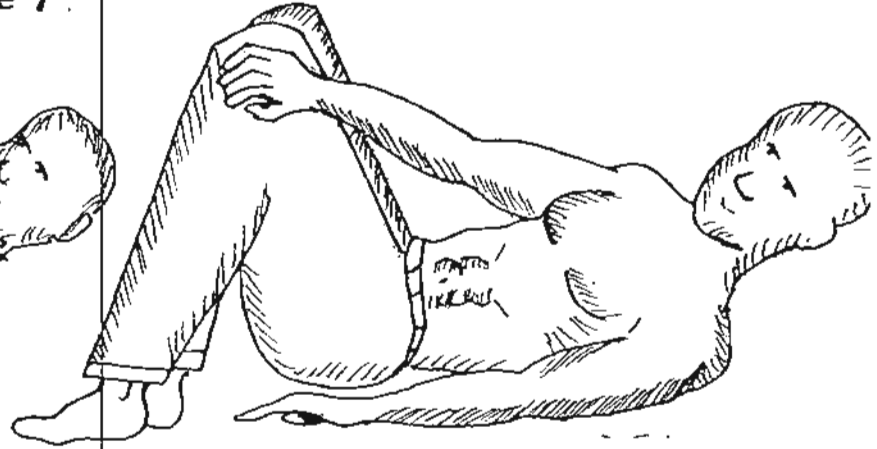
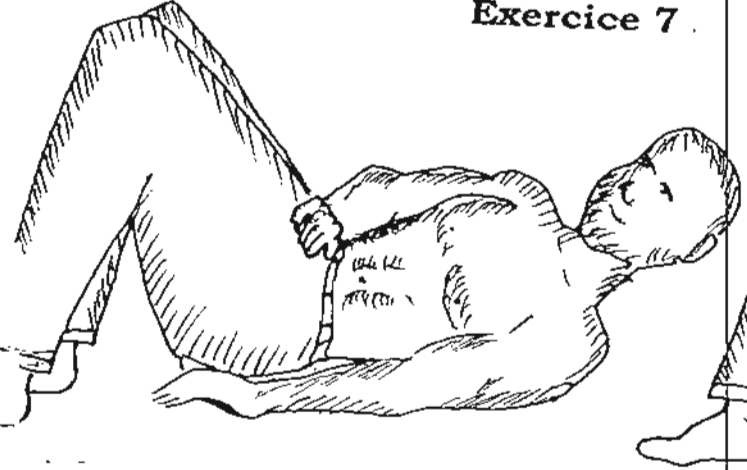


Exercice 3

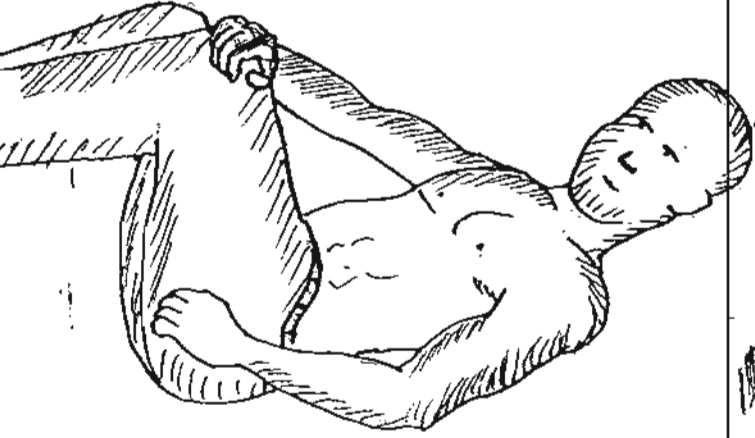
Exercice 5 :



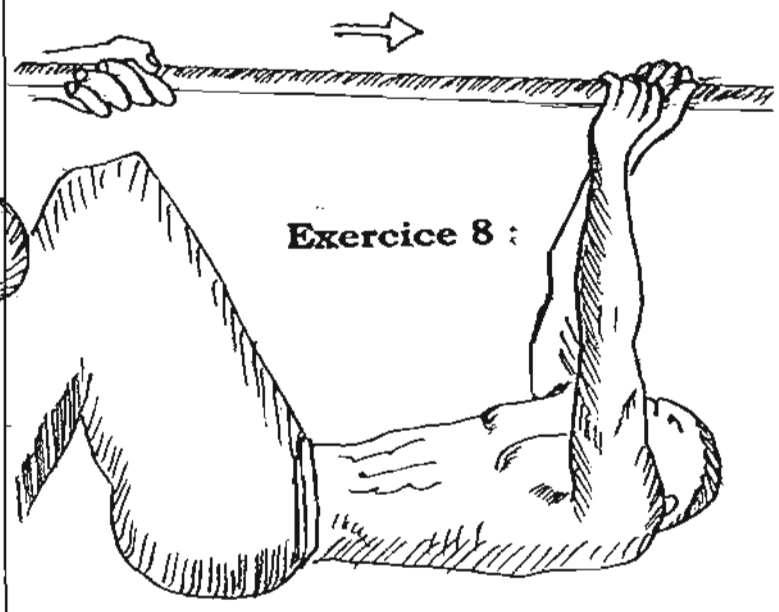
Exercice 7 :



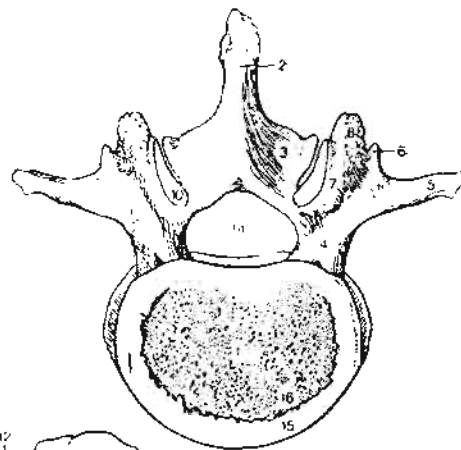
Exercice 6 :



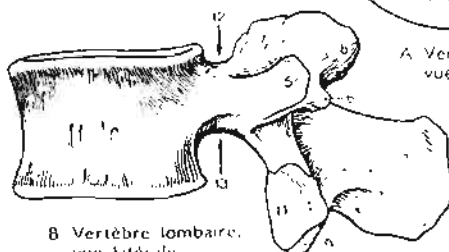
Exercice 8 :



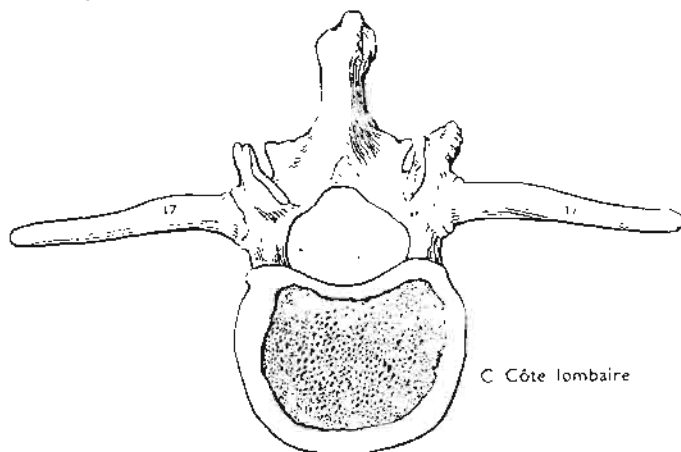
- 1- corps vertébral
- 2- apophyse épineuse
- 3- lame vertébrale
- 4- pédicule vertébral
- 5- apophyses costiformes
- 6- tubercule accessoire
- 7- apophyse articulaire supérieure
- 8- tubercule mamillaire
- 9- apophyse articulaire inférieure
- 10- apophyse supérieure
- 11- apophyse inférieure
- 12- échancrure vertébrale supérieure
- 13- échancrure vertébrale inférieure
- 14- trou vertébral
- 15- os compact
- 16- os spongieux
- 17- côte lombaire



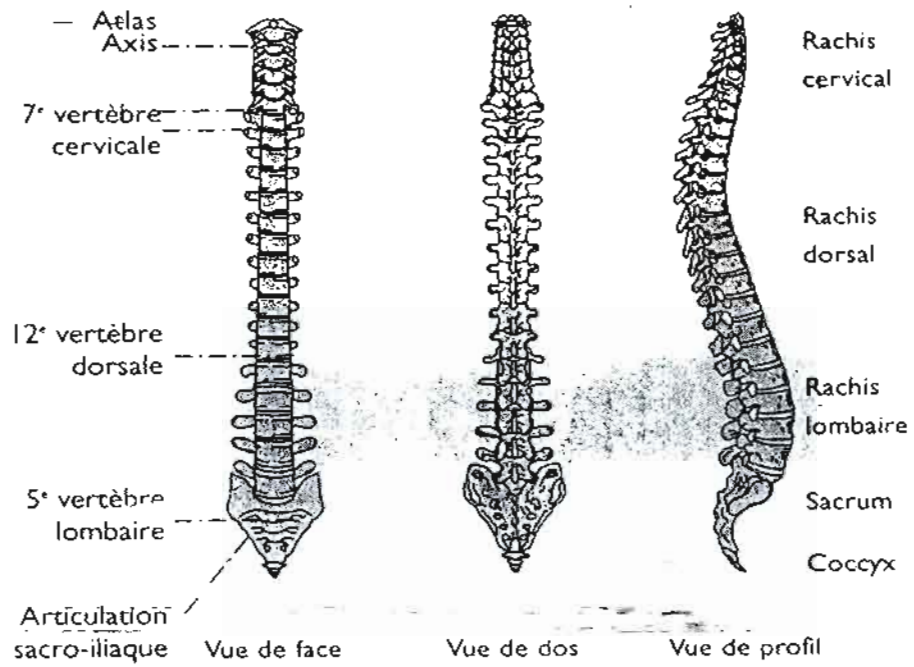
A Vertèbre lombaire, vue supérieure



B Vertèbre lombaire, vue latérale



C Côte lombaire



Vertèbres cervicales, dorsales et lombaires, sacrum et coccyx forment la colonne vertébrale

