MINISTERE DE LA SANTE

REGION LORRAINE

ECOLE DE KINESITHERAPIE DE NANCY

REEDUCATION D'UNE HERNIE DISCALE OPEREE

Rapport de travail écrit personnel

présenté par Stéphane DUFOUR

étudiant en 3ème année de kinésithérapie

en vue de l'obtention du diplôme d'état

de masseur-kinésithérapeute

1992-1993

Ce travail a été réalisé :

du 6 Septembre au 30 Octobre 1992

à l'hôpital Léon BERARD à Hyères

sous la direction du Dr BOJEAT et surtout de Jean-Bernard DUBOST et avec l'aide précieuse de Dominique LAMBERT et Alain LAPORTE.

A propos de l'établissement :

- Etablissement privé participant au service public (oeuvre lyonnaise des hôpitaux climatiques).
- Médecin-Chef : Docteur BOJEAT
- Nombre de lits : 260 (uniquement des internes)
- Affections rencontrées : neurologie - orthopédie - affections vasculaires - amputations et appareillages - cardiopathies opérées - brûlures
- Composition du plateau technique : 6 médecins dont 4 de rééducation
  25 kinésithérapeutes
  7 ergothérapeutes
  2 professeurs d'éducation physique

SOMMAIRE

1. RAPPEL ANATOMIQUE 1

1. 1 Données anatomo-cinésiologiques 1

1. 2 Données musculaires 2

2. L'HERNIE DISCALE 4

2. 1 Données cinésiologiques 4

2. 2 Mécanisme de l'hernie discale 5

3. BILAN INITIAL 7

3. 1 Inspection-Palpation 7

3. 2 Bilan des douleurs 7

3. 3 Bilan statique 8

3. 4 Bilan dynamique 8

3. 5 Bilan sensitif 9

3. 6 Bilan articulaire et musculaire 9

3. 7 Bilan psychologique 10

3. 8 Bilan fonctionnel 10

3. 9 Conclusions des bilans et objectifs de traitement 11

4. TRAITEMENT 11

4. 1 Pendant la phase douloureuse 11

4. 2 Après la disparition des douleurs 14

4. 2. 1. La position intermédiaire 15

4. 2. 2. Renforcement du caisson abdominal 15

4. 2. 3. Dissociation des membres par rapport au tronc 16

4. 2. 4. Utilisation des membres inferieurs 17

4. 3. Après le départ de M. X 17

4. 3. 1. Travail proprioceptif 17

4. 3. 2. Auto-étirements 18

4. 3. 3. Ergonomie posturale 18

5. BILAN DE SORTIE 19

6. CONCLUSION 20

" Mal du dos : mal du siécle ". En effet, qui ne s'est jamais plaint de son dos ? Mais il faut reconnaître que le dos est mal placé : mal corticalisé, il est rapidement source d'anxiété lorsqu'il est douloureux ce qui augmentera la douleur. De plus, des souffrances des membres, des problèmes de vision, une surcharge pondérale ou un simple port de charge se répercutent aussitôt sur lui.

La douleur étant difficile à évaluer à ce niveau, le dos pourra facilement servir d'excuse pour obtenir arrêt du travail ou autre. On parle de syndrôme transalpin, en allusion à l'époque où nombre de travailleurs immigrés italiens prétextaient un mal de dos pour profiter de la sécurité sociale suisse.

Tout cela fait que le dos est la première cause d'arrêt du travail en France, en particulier dans certaines professions comme celles qui concernent le bâtiment. C'est le cas de M. X qui fut opéré d'une hernie discale.

La rééducation de M. X consista autant en un traitement antalgique pour soulager la douleur présente, qu'en une prévention des risques de rechutes.

M.X, âgé de 62 ans, proche de la retraite, est un ouvrier en bâtiment d'origine tunisienne. En 1987, il avait subi une intervention sur le rachis, suite à une chute dans les escaliers, avec un sac de ciment. Après avoir rapidement repris le travail, M.X fut de nouveau arrêté en 1991, à cause de récidives de lombalgie, suite à des efforts. Cela se caractérisait par une sciatique bilatérale prédominante à gauche, engendrant des douleurs le long du trajet du sciatique, augmentées lors des mouvements de flexion et des efforts de toux. Etant non réductibles et très invalidantes, ces douleurs ont conduit le patient à l'opération. Celle-ci, qui se déroula le 21 Août 1992, à l'hôpital de Hyères, consista en une laminectomie gauche de la cinquième lombaire, et à l'ablation d'une hernie discale en L5-S1. Le patient est arrivé le lundi 7 Septembre en rééducation à l'hôpital Léon BERARD.

1- RAPPEL ANATOMIQUE

1.1 - Données anatomo-physiologiques

Le segment lombaire convexe en avant réalise la jonction entre le rachis dorsal en haut et le bassin en bas. Il repose sur le sacrum.

Il est constitué par l'empilement de cinq vertèbres reliées entre elles par un double système articulaire :

- en avant : le disque intervertébral comprenant l'annulus fibrosus et le nucléus pulposus situé à ce niveau à la jonction tiers moyen et tiers postérieur du disque.
- en arrière : les surfaces articulaires postérieures.

Ce double système réalise avec l'ensemble des éléments anatomiques situés à la hauteur d'un même étage et solidaires entre eux, le segment mobile vertébral de Junghans. Ces éléments sont : ligament vertébral

commun antérieur (LVCA), disque, ligament vertébral commun postérieur (LV CP), corps de la vertébre avec ses articulaires postérieures et aussi les ligaments jaune, inter-épineux et sur-épineux qui sont absents en L5S1. Ces éléments sont richement innervés et permettent l'enregistrement d'informations proprioceptives mais aussi nociceptives.

1.2 - Données musculaires (6)

La résistance du rachis est due à la fois à sa partie osseuse mais aussi à sa partie musculaire. L'ensemble formant la poutre composite

Le système musculaire lombo-pelvien présente une complexité à la fois anatomique et physiologique.

On peut classer les muscles de ce système par plans :

- plan antérieur :
  - superficiel : les abdominaux
- plan latéral :
  - superficiel : les obliques - le transverse
  - profond : carré des lombes
- plan postérieur :
  - superficiel : les grands dorsaux, les petits dentelés inférieurs et les spinaux superficiels (long dorsaux, ilio-lombaires et épi-épi neux)
  - profond : les spinaux profonds (intertransversaires et transversaires épineux), les multifidus (ou court lamellaires) et les rotatores (ou long lamellaires, court et long épineux)

et au niveau du bassin :

- plan antérieur :

  superficiel : les abdominaux

  profond : les iliaques

- plan postérieur :

  superficiel : grands fessiers et ischio-jambiers

  profond : pelvi-trochantériens.

Les muscles profonds sont des muscles courts, responsables des mouvements de petites amplitudes contrairement aux muscles superficiels. Ces muscles sont riches en fuseaux neuro-musculaires sensibles à l'amplitude et à la vitesse d'étirement. Ils informent sur les divers allongements subis par les fibres musculaires pouvant ainsi répondre à des modifications d'amplitude et sont capables d'un réglage actif du mouvement segmentaire alors que les muscles superficiels sont voués à une activité volontaire.

En résumé, les muscles profonds jouent le rôle de manchon musculaire donc assure la stabilité du rachis lombaire alors que les muscles superficiels interviennent d'avantage dans la fonction cinétique du rachis.

Il est à noter qu'au niveau de L5, cette régulation se fait moins bien car :

- c'est à ce niveau que les sollicitations mécaniques sont les plus importantes.
- c'est là que l'obliquité du plateau sacré favorise le glissement (le plateau supérieur de la première vertèbre sacrée est incliné de 30° vers l'avant par rapport à l'horizontale).
- c'est surtout là que les insertions musculaires, ainsi que les ligaments font le plus défaut.

Donc bien que très sollicité, cet étage est mal équipé au niveau musculaire ce qui pourrait expliquer sa fréquente détérioration.

En résumé, le système musculaire lombo-pelvien a :

- une activité stabilisatrice
- une activité dynamique
- une activité sensitive de vigilance : petits faisceaux musculaires en alerte à chaque mouvement, chaque changement de position et dès qu'il y a destabilisation de l'empilement vertébral.

Il ne faudra jamais perdre de vue en rééducation, ces trois fonctions musculaires, ni l'intrication fonctionnelle permanente entre le manchon musculaire de la poutre composite, la musculature du caisson abdominal et la musculature pelvi-fémorale.

2- L'HERNIE DISCALE

2.1 - Données cinésiologiques (4)

Comme nous l'avons vu, le rachis doit pouvoir assurer ses fonctions de stabilité et de dynamique.

* Fonction statique :

Le disque amortit les pressions et les chocs qu'il répartit sur l'ensemble du corps vertébral.

Les articulaires complètent l'action du disque en absorbant en position debout 20% de la charge subie par le disque.

* Fonction dynamique :

Le disque maintient un espace déformable entre les deux pla-

teaux permettant leur déplacement. Son épaisseur conditionne en partie l'amplitude des mouvements alors que les articulaires postérieures jouent le rôle de guide et limitent les mouvements. Leur orientation facilite la flexion/extension et limite rotation et inclinaison latérale.

* Spécificité de la charnière lombo-sacrée :

Elle subit des contraintes importantes :

- elle supporte les 2/3 du poids du corps
- elle est le siège des mouvements entre le rachis fixe et le rachis mobile

De plus, la colonne lombaire repose sur un plan incliné : le plateau supérieur de S1 est incliné de 30°.

L'équilibre est rétabli par :

- la lordose lombaire
- les apophyses articulaires de L5 et S1 qui empêchent le glissement du corps de la cinquième lombaire.

Cette base peut être modifiée par les mouvements du bassin et donc des membres inférieurs.

2.2 - Mécanisme de l'hernie discale

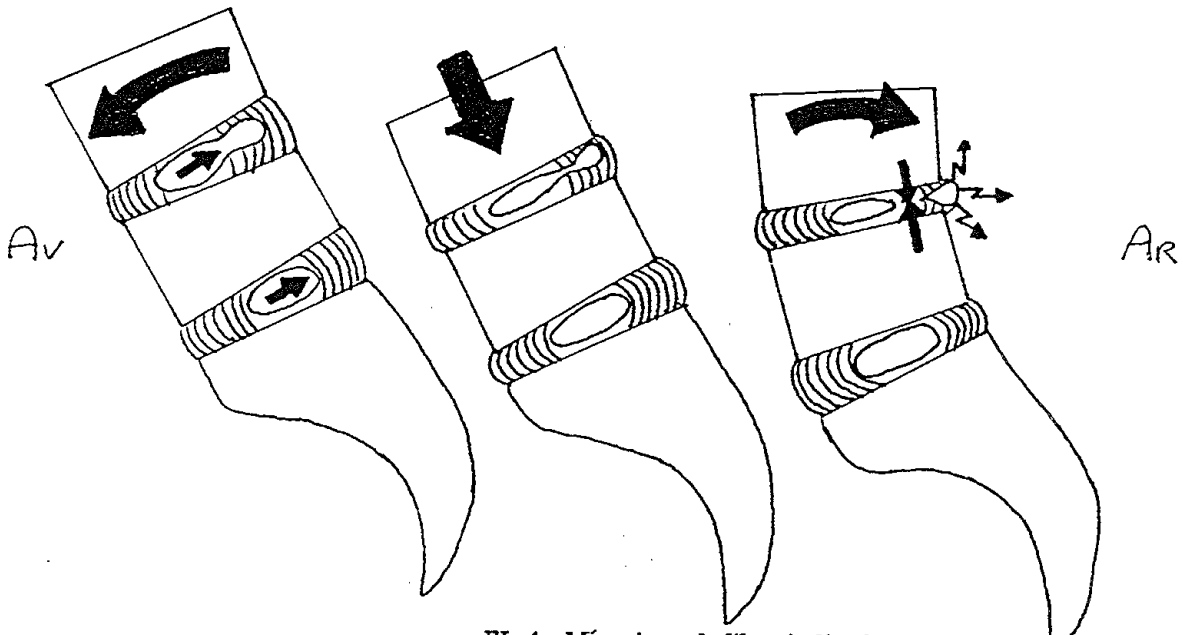


Fig.1 : Mécanisme de l'hernie discale

La hernie discale se produit en trois temps sur un disque déjà détérioré par des micro-traumatismes répétés. La hernie discale succède en principe à un effort de soulèvement d'une charge importante, le tronc en cyphose.

Dans un premier temps, le tronc est fléchi ce qui implique un pincement du disque en avant et un baillement en arrière.

Dans un deuxième temps, dès le début de l'effort, il y a augmentation de la pression axiale, ce qui chasse en arrière le nucléus qui atteint le LVCP.

Le troisième temps produit, lors du redressement, un pincement en arrière, ce qui a pour effet de cisailler le nucléus et de bloquer sa partie postérieure contre le LVCP. C'est alors que survient une douleur aigüe.

La saillie du nucléus peut donner lieu à différents conflits disco-radiculaires et donc à des douleurs dans le territoire de la ou les racine(s) lésée(s). Son absence de réductibilité et son intolérance conduisent à l'intervention chirurgicale.

Il existe différents types d'hernie discale :

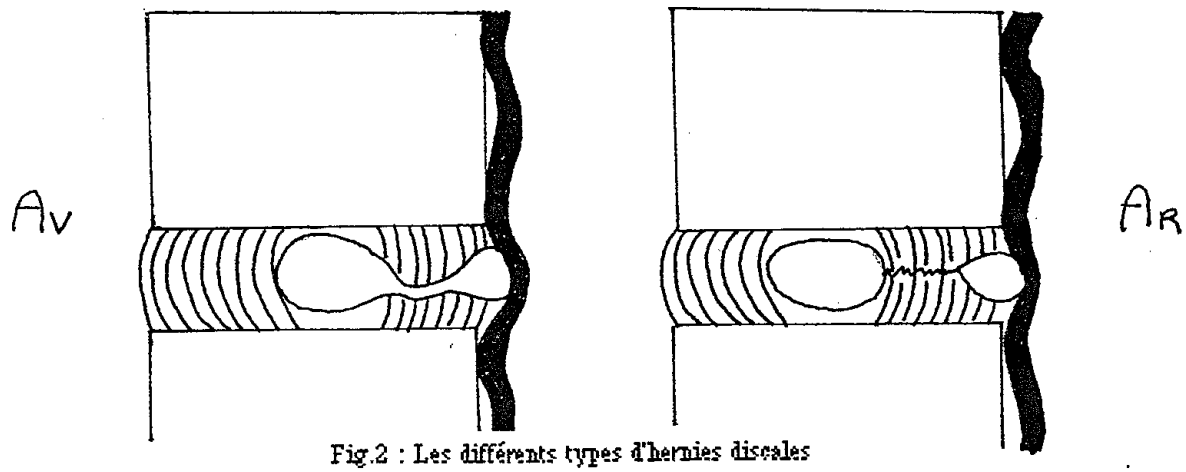


Fig.2 : Les différents types d'hernies discales

La plus simple : le nucléus s'engage dans la fissure de l'anneau : tension du LVCP et compression d'une racine nerveuse. On parle de radiculalgie. Dans certains cas, l'atteinte est plus grave : c'est la hernie discale exclue : hernie classique qui a migré et perdu ses relations avec son point de départ. On a une migration d'un fragment du nucléus sous le LVCP en arrière du corps vertébral.

Dans ce cas, la hernie est chirurgicale.

Ces deux types de hernie entraînent une compression d'une racine du nerf sciatique : c'est la sciatique.

3- BILAN INITIAL

A son arrivée, huit jours après son opération, le patient présentait le bilan suivant :

3.1 - Inspection - Palpation

Le patient présente une cicatrice d'environ 5cm, verticale située au niveau de L5. Celle-ci ne présente aucun signe d'inflammation ou d'adhérence.

La palpation met en évidence des contractures au niveau des spinaux, ainsi que des points douloureux au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure (EIPS) gauche et de l'ischion gauche.

3.2 - Bilan des douleurs

M.X se plaint de douleurs importantes qui le limitent dans ses activités quotidiennes. Celles-ci, de type lancement, sont localisées le long du trajet du sciatique, avec en plus, les points douloureux précédemment cités.

Ces douleurs empêchent M.X de dormir malgré la planche glissée sous son matelas, ce qui peut expliquer la fatigue qu'il ressent au moindre effort.

Le signe de Lasègue (Annexe I) apparaît chez M.X pour un angle de 30° à gauche et 10° à droite.

3.3 - Bilan statique

* Morphologie :

M.X présente une surcharge pondérale (1m76 pour 85 kgs), ainsi qu'une ptose abdominale importante.

* Attitude :

M.X qui peut se déplacer seul, présente une attitude antalgique caractéristique :

- légère salutation du tronc à la marche
- absence de giration des ceintures à la marche (pas de balancement des bras)
- élévation et enroulement des épaules
- inclinaison latérale droite de la tête qui augmente en position couchée

* Flèches :

A l'aide d'un fil à plomb tangent au rachis, en S1 chez M.X, nous pouvons mesurer les flèches suivantes :

cervicale : 10 cm

dorsale : 2 cm

lombaire : 3 cm

Ceci montre un dos plat (disparition des courbures physiologiques) et en légère flexion.

3.4 - Bilan dynamique

Nous avons testé en actif le rachis dans toutes ses amplitudes bien qu'ayant attendu trois jours (par prudence) pour mesurer les rotations.

- en flexion : test de Schöber : 10 cm --> 13,5 cm donc limitation importante de la flexion.

- en extension : Schöber en extension : 10 cm --> 9 cm donc légère limitation de l'extension.

- en inclinaison latérale : distance majeur-sol, jambes légèrement écartées

à droite : 58 cm --> 53 cm

à gauche : 58 cm --> 54 cm

Donc limitation importante de ce mouvement qui est plus douloureux à gauche qu'à droite.

- en rotation : test de Dotte

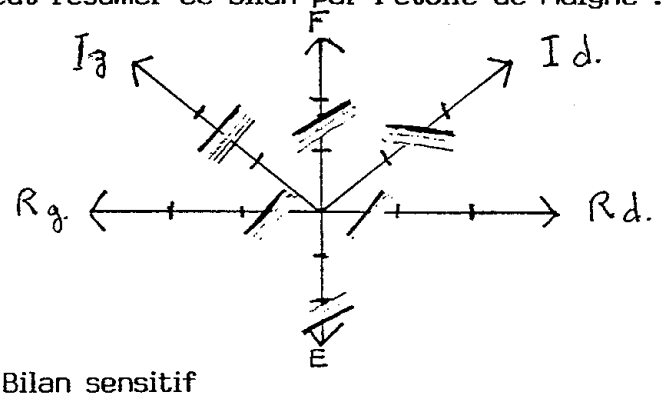
à droite : 57 cm --> 60 cm

à gauche : 58 cm --> 60 cm

Le mouvement de rotation est presque impossible chez M.X.

Il faut préciser que tous ces mouvements sont limités par la douleur

On peut résumer ce bilan par l'étoile de Maigne :



// Limitations d'amplitude
/-//-/// Intensité de la douleur

3.5 - Bilan sensitif

Rien à signaler si ce n'est une légère perte de la discrimination autour de la cicatrice.

3.6 - Bilan articulaire et musculaire

M.X ne présente aucune limitation articulaire aux membres supérieurs.

Au niveau des membres inférieurs, seule la flexion de hanche est limitée lorsque le genou est en extension, par la douleur (signe de Lasègue).

D'après la cotation de Daniels et Worthingam (7), le bilan musculaire de M.X est le suivant :

- Quadriceps 3+
- Abdominaux 2
- Musculature restante 5

De plus, le diaphragme du patient est placé en position expiratoire.

3.7 - Bilan psychologique

M.X étant victime d'un accident du travail alors qu'il est proche de la retraite, on fera attention à ce que notre patient ne cherche pas à faire " traîner la situation ". En effet, le dos est souvent une bonne excuse pour se mettre en arrêt de travail car il est difficile pour le thérapeute d'estimer une douleur à ce niveau.

Cependant, dès la première séance, nous avons pu nous rendre compte que M.X semblait être quelqu'un de motivé et de très volontaire, mais très respectueux des consignes.

3.8 - Bilan fonctionnel

M.X peut marcher seul depuis le 3 Septembre. Son périmètre de marche (environ 300 mètres) est limité à la fois par la douleur et par la fatigue. La position assise étant elle aussi douloureuse (mise en tension du sciatique), notre patient passe une bonne partie de ses journées allongé dans son lit.

Ses activités de la vie quotidienne ne lui posent problème que pour

la toilette des pieds, mettre des chaussettes ou des chaussures à lacets. De même, la selle est difficile car la défécation exacerbe la douleur.

La douleur apparaît aussi lors des transferts qui ne se font pas dans de bonnes conditions.

3.9 - Conclusions des bilans et objectifs

Nous pouvons en fonction des différents bilans précédents, nous fixer les objectifs suivants :

douleur --> traitement antalgique
apprentissage des transferts

attitude antalgique --> rééducation posturale

déficit musculaire --> renforcement musculaire

4- TRAITEMENT

Le traitement kinésithérapique de M.X va se diviser en deux phases distinctes :

- pendant la période douloureuse
- après la disparition des douleurs

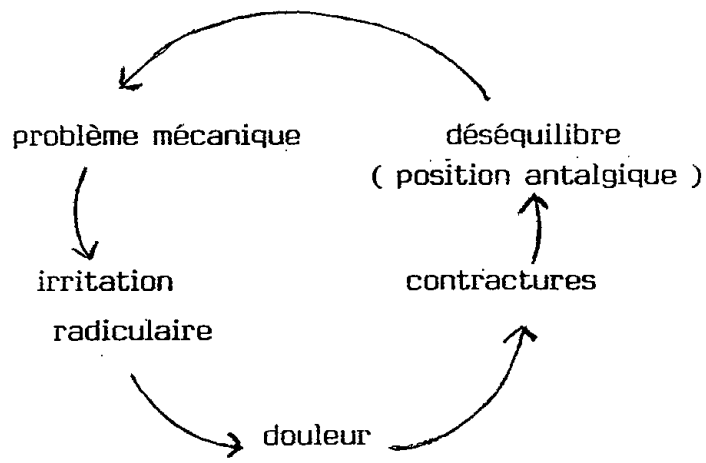
4.1 - Pendant la période douloureuse

Durant cette période qui dure environ une dizaine de jours depuis l'arrivée du patient à l'hôpital Léon Bérard, la séance quotidienne comprend :

- un massage

- des postures antalgiques
- de la rééducation respiratoire à visée relaxante
- l'apprentissage des transferts

L'objectif de ces séances est de faire cesser la douleur afin de briser le cercle vicieux suivant (3).



La séance qui dure environ 3/4 d'heure, débute par un massage du dos et des fessiers. Le patient est installé en procubitus sur une table fléchie, avec un coussin sous le ventre, le tout afin de délordoser le patient. Le massage commence par un effleurage en sapin, suivi de pressions glissées profondes en sapin elles aussi, puis pétrissage des spinaux des fessiers, et des grands dorsaux, et frictions au pouce sur les points douloureux, et enfin de nouveau des pressions glissées et un effleurage. L'objectif étant de faire céder les contractures et de diminuer les points douloureux. De plus, on réalise un léger pétrissage au niveau de la cicatrice afin d'éviter les adhérences qui pourraient être douloureuses et donc limiter les mouvements.

Ensuite, nous réalisons des postures antalgiques inspirées de la méthode Mézière (7) :

décubitus, jambes en crochet, bras le long du corps, mains tournées vers le plafond, double menton, épaules basses, dos plaqué contre la table (rétroversion du bassin).

Mvt : s'agrandir au maximum en soufflant, en serrant les omoplates, et en tirant la tête vers le haut.

Fig.3 : Les postures antalgiques

Pendant ce temps, nous contrôlons au niveau de l'occiput, l'effacement de la courbure cervicale, en prenant garde de ne pas créer une hyperlordose lombaire par compensation. Nous demandons au patient de rester dans cette position environ 5 mn. Nous en profitons pour réaliser de légéres frictions au niveau des insertions du trapèze, afin de faire céder les contractures consécutives à la traction réalisée à ce niveau.

Lorsque le patient contrôle cette position, notamment au niveau lombaire, nous associons un travail respiratoire à visée relaxante (Annexe 2), et afin de mobiliser le diaphragme placé en position expiratoire et donc de faire cesser l'action lordosante qu'il réalise en tirant sur D12 (8).

Dans un premier temps, nous demandons au patient de simplement inspirer par le nez et expirer par la bouche. Rapidement, lorsque cela est acquis, nous demandons une inspiration en gonflant le ventre et une expiration en descendant la cage thoracique, afin de faire travailler préférentiellement le grand droit et non le transverse. Nous veillons à ce que le patient respecte les consignes et qu'en plus, il fasse une expiration plus longue que l'inspiration (3 pour 1).

Dès la première séance, nous avons appris les transferts au patient et surtout le passage couché-debout. Ceci est d'autant plus important qu'il ne servirait à rien de faire toute une séance à visée antalgique, pour que le patient se fasse mal en descendant de la table. De plus, la parfaite maîtrise des transferts, augmente l'autonomie du patient, qui n'aura plus l'appréhension du lever ou du coucher. Les transferts sont décrits en annexe 3.

En plus de la séance quotidienne, M.X va une fois par jour en balnéothérapie. L'objectif étant toujours antalgique. En plus des massages au jet, sous l'eau, M.X réalisera des mouvements assouplissants, comme des pédalages ou de la marche en levant haut les cuisses. L'essentiel étant de respecter la règle de la non douleur.

4.2 - Après la disparition des douleurs

L'objectif de la rééducation pendant cette phase qui commence huit jours après l'arrivée de M.X à l'hôpital, sera d'éviter les rechutes tout en permettant au patient d'avoir une vie la plus normale possible.

Pour cela, il faudra que le patient limite les efforts demandés à la charnière lombo-sacrée, et qu'il contrôle le mécanisme lombo-pelvien.

Voici les différents principes du verrouillage lombaire :

1 - Apprendre la position intermédiaire et l'automatiser

2 - Dissocier les membres par rapport au tronc

3 - Reporter aux membres inférieurs, les mouvements faits auparavant, avec participation du rachis lombaire

4 - Eviter positions et mouvements extrêmes

4.2.1. - La position intermédiaire

L'apprentissage de la position intermédiaire et son automatisation, se font par des exercices sur table au début, puis des la deuxième semaine, par des exercices debout. (Annexe 3').

Sur la table, les jambes en crochet à 45° de flexion de hanches, le patient écrase notre main placée entre sa colonne lombaire et la table, par une rétroversion du bassin. Lorsque ceci est parfaitement maîtrisé, nous augmentons la distance sacrum-talons. A chaque nouvelle séance, nous reprenons l'exercice dans la dernière position. Ceci nous permet de nous rendre compte de l'apprentissage et du contrôle du patient sur sa colonne lombaire. Dès la première séance, M.X contrôle parfaitement la position souhaitée.

Une fois la douleur disparue, nous avons repris cet exercice debout dos contre le mur, bras le long du corps, pieds légèrement en avant, le patient doit inspirer en sortant le ventre, puis souffler en rentrant le ventre et en plaquant le dos contre le mur. Lorsque M.X maîtrise ceci, nous lui demandons alors en même temps qu'il souffle, de plier les jambes. Ensuite, il inspire et remonte en soufflant, ceci nécessitant une bonne automatisation de la position travaillée. Cet exercice est parfaitement réalisé au bout de cinq jours.

4.2.2. - Renforcement du caisson abdominal

Parallèlement à ce travail, nous entamons un renforcement de la stabilité lombaire pour la fonction statique de soutien lombaire.

Le renforcement du caisson abdominal a en fait commencé dès le premier jour, lorsque nous demandions durant les exercices respiratoires, une expiration en descendant le thorax, ce qui faisait travailler le grand droit. Dès le dixième jour, nous avons entamé des exercices plus spécifiques aux grands droits : (Annexe 4)

- segment léger sur segment lourd :

remonter les cuisses alternativement sur le temps expiratoire en alternant les deux cuisses. Trois séries de vingt pour chaque cuisse.

- segment lourd sur ségment léger :

placer les mains sur les cuisses et sur le temps expiratoire, soulever les épaules et la tête en faisant glisser les mains vers les genoux. Les premières fois, M.X n'arrivant pas à décoller les omoplates, on se contentera d'une flexion du cou et d'une contraction sans mouvement des abdominaux. Dès le dixième jour, on a un début de décollement des épaules qui sera complet (omoplates décollées), vers le quinzième jour. Nous ne demanderons pas au patient un mouvement de plus grande amplitude, pour ne pas solliciter le rachis lombaire. La progression se fera alors en augmentant l'intensité et la répétition des mouvements

Pour travailler les obliques, nous reprenons l'exercice précédent, mais en plaçant les deux mains du patient sur la même cuisse, pour obtenir un décollement de l'omoplate opposée à cette cuisse.

Tous ces exercices se font en série de vingt avec une minute de repos entre chaque série. A son départ, M.X réalise trois séries de vingt de chacun de ces exercices.

4.2.3. - Dissociation des membres par rapport au tronc

En même temps que le renforcement musculaire, nous allons travailler la dissociation des membres par rapport au tronc afin d'obtenir une bonne stabilité lombaire lors d'exercices concernant les membres.

La dissociation membres supérieurs-tronc, se fait assis avec des poids dans chaque main, le sujet devant réaliser des antépulsions et des abductions sans entraîner d'hyperlordose donc de connaître la limite à partir de laquelle cette compensation apparaît. Le contrôle se faisant à l'aide d'une glace, puis sans glace, le kiné surveillant l'apparition de la compensation lombaire.

Nous réalisons la même chose au niveau des membres inférieurs avec des flexions de hanche pour briser la synergie flexion hanche/cyphose lombaire et extension hanche/lordose lombaire. L'objectif étant de pouvoir réaliser sans risque, des exercices utilitaires, tel que se laver les pieds ou lacer ses chaussures.

4.2.4. - Utiliser les membres inférieurs

Lorsque cette dissociation est obtenue (20ème jour), nous allons apprendre au patient à reporter aux membres inférieurs, les mouvements faits auparavant avec participation du rachis lombaire. C'est par exemple ramasser quelque chose à terre. Pour cela, il faudra que le patient apprenne à se baisser en gardant le tronc rigide, mais en fléchissant les jambes et à utiliser les fentes pour s'habiller. Tout cela nécessite avant tout un très bon quadriceps. C'est pourquoi nous nous sommes attachés à le renforcer :
en décubitus avec un coussin triangulaire sous les genoux (les hanches fléchies alors à 30° pour ne pas recréer le Lasègue), nous attachons à la cheville du patient un poids de 2kg et nous lui demandons une extension du genou, sans fléchir la hanche car cela signifierait une compensation par le psoas qui est lordosant. M.X réalise deux séries de 20, la progression se fait en augmentant le poids (jusqu'à 4 kg) et le nombre de séries (jusqu'à 3).

4.3 - Départ de M.X

La rééducation n'a pu être menée à son terme car M.X a été renvoyé de l'hôpital pour avoir découché. Mais voici ce qu'aurait dû être la suite de la rééducation :

4.3.1 - Travail proprioceptif

Le travail proprioceptif est nécessaire pour éduquer les muscles

de la poutre composite à être vigilant en toutes circonstances, afin de protéger son dos. Cela se fait par des exercices d'équilibration :

Fig.4 : Exercice d'équilibration

4.3.2. - Auto-étirements

Les auto-étirements permettront de réharmoniser les tensions musculaires. En effet, un déséquilibre statique va faire que certains muscles seront toujours étirés, d'autres au contraire seront toujours en position courte. Dans les deux cas, leurs facultés seront altérées. Les auto-étirements permettront aussi de soulager le nucléus pulposus en diminuant jusqu'à 30% la pression intra-discale (2).

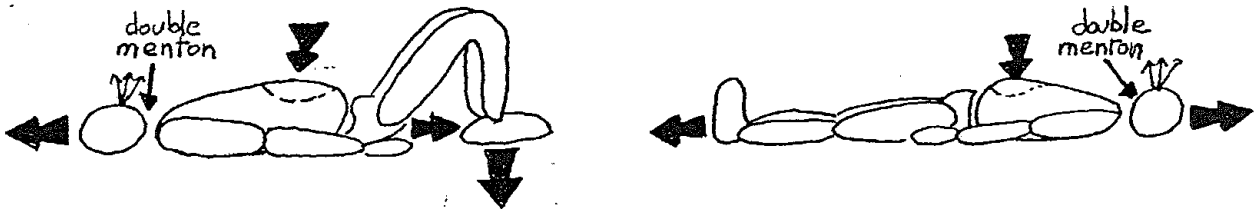


Fig.5 : Auto-étirements

4.3.3. - Ergonomie posturale

L'ergonomie posturale permettra d'avoir une vie normale sans risque de rechute. Il faut apprendre au patient de nouvelles habitudes de vie. (Annexe 5).

5- BILAN DE SORTIE

Le départ de M.X ayant été prématuré et surtout imprévu, il n'a pas été possible de réaliser un bilan complet de notre patient avant sa sortie.

Cependant, à son départ, M.X ne se plaignait plus de douleurs et le massage a permis de se rendre compte de la disparition des contractures au niveau des spinaux, ainsi que des points douloureux (EIPS gauche et ischion gauche).

La disparition des douleurs a considérablement augmenté le périmètre de marche de M.X puisqu'à sa sortie, il pouvait se promener dans le parc de l'hôpital et surtout son attitude de marche était bien meilleure puisqu'il avait retrouvé une bonne giration des ceintures, un dos et une tête droite, mais par contre, il éxistait toujours un léger enroulement et une élévation des épaules.

Au niveau musculaire, nous avons obtenu une nette progression, puisque les abdominaux sont passés de 2 à 4 et le quadriceps de 3+ à 5 et que le diaphragme est devenu beaucoup plus mobile.

Tout ceci permet à M.X de réaliser ses activités de la vie quotidienne sans problème et surtout sans risque.

6- CONCLUSION

Apparemment, le traitement chirurgical et kinésithérapique de M.X, a été efficace, puisqu'il a retrouvé presque toute son autonomie antérieure. Mais le plus important reste à venir. En effet, il faut vraiment que M.X ait pris conscience des risques de rechute qu'il encoure s'il ne s'astreint pas à une bonne hygiène de vie :

- exercices quotidiens simples mais nécessaires (Annexe 6).
- respect de l'ergonomie posturale (Annexe 5).

Car si M.X respectait et était conscient de ceci lors de son séjour à l'hôpital, son retour à domicile et surtout la disparition des douleurs pourrait l'amener à négliger de nouveau son dos et à croire que sa hernie discale n'est plus qu'un mauvais souvenir, alors qu'il existe 15% de rechute pour cette pathologie opérée.

BIBLIOGRAPHIE

1. DANIELS, L. - WORTHINGAM, C.

   Le bilan musculaire.

   Paris, Maloine, 5ème édition, 1990.

2. DREVET, J. G. - AUBERGE, T. - LELONG C.

   Pressions intradiscales aux étages L4L5 et L5S1 et discectomie percutanée.

   Rev. Med. Orthop., 16, 58, Juin 1989.

3. GIROUD, M.

   La réharmonisation du rachis lombaire.

   Ann. Kinésithér., 7/8, 349-352, 1985.

4. KAPANDJI, J. A.

   Physiologie articulaire - Tome 3 : Tronc et rachis.

   Paris, Maloine, 5ème édition, 1986.

5. LE BRETON, L. - SIMONEAU, R. - MORANDEAU, G.

   Pratique de la rééducation après hernie discale opérée.

   Kiné Scientifique, 299, 41-45, Mars 1991.

6. SAMUEL, J. - REVEL, M. - ANDRES, J. C. - JUSSERAND, J.

   Apport de l'éléctromyographie des muscles paravertébraux (spinaux et psoas) à la compréhension de la physiologie et à la kinésithérapie de la colonne lombaire.

   Kiné Scientifique, 233, 31-59, Mars 1985.

7. SOUCHARD, P. E.

Rééducation Posturale Globale : les chaînes musculaires et leurs postures.

Kiné Scientifique, 256, 46-54, 1987.

8. SOUCHARD, P. E.

Le diaphragme.

Paris, Maloine, 1980.

-ANNEXE I- (4)

LE SIGNE DE LASÈGUE

Le signe de Lasègue est une douleur provoquée par la *mise en tension du nerf sciatique* ou d'une de ses racines. Il se recherche par élévation progressive et lente du membre inférieur tendu sur le sujet en décubitus dorsal. La douleur reproduit la douleur sciatique éprouvée spontanément par le malade, c'est-à-dire dans la topographie de la racine atteinte.

Les travaux de Charnley ont montré que *les racines glissent librement à travers les trous de conjugaison* et que lors de l'élévation du membre inférieur, genoux étendus, les racines sont attirées hors du trou de conjugaison suivant une course qui peut atteindre 12 mm au niveau de la cinquième racine lombaire (Fig. 87).

Voici donc comment on peut interpréter le **signe de Lasègue :**

— lorsque le sujet est en *décubitus dorsal,* membres inférieurs reposant sur le plan d'appui, (Fig. 83) le nerf sciatique et ses racines sont parfaitement détendus.

— lorsqu'on élève le membre inférieur *genoux fléchis* (Fig 84), le nerf sciatique et ses racines sont encore détendus.

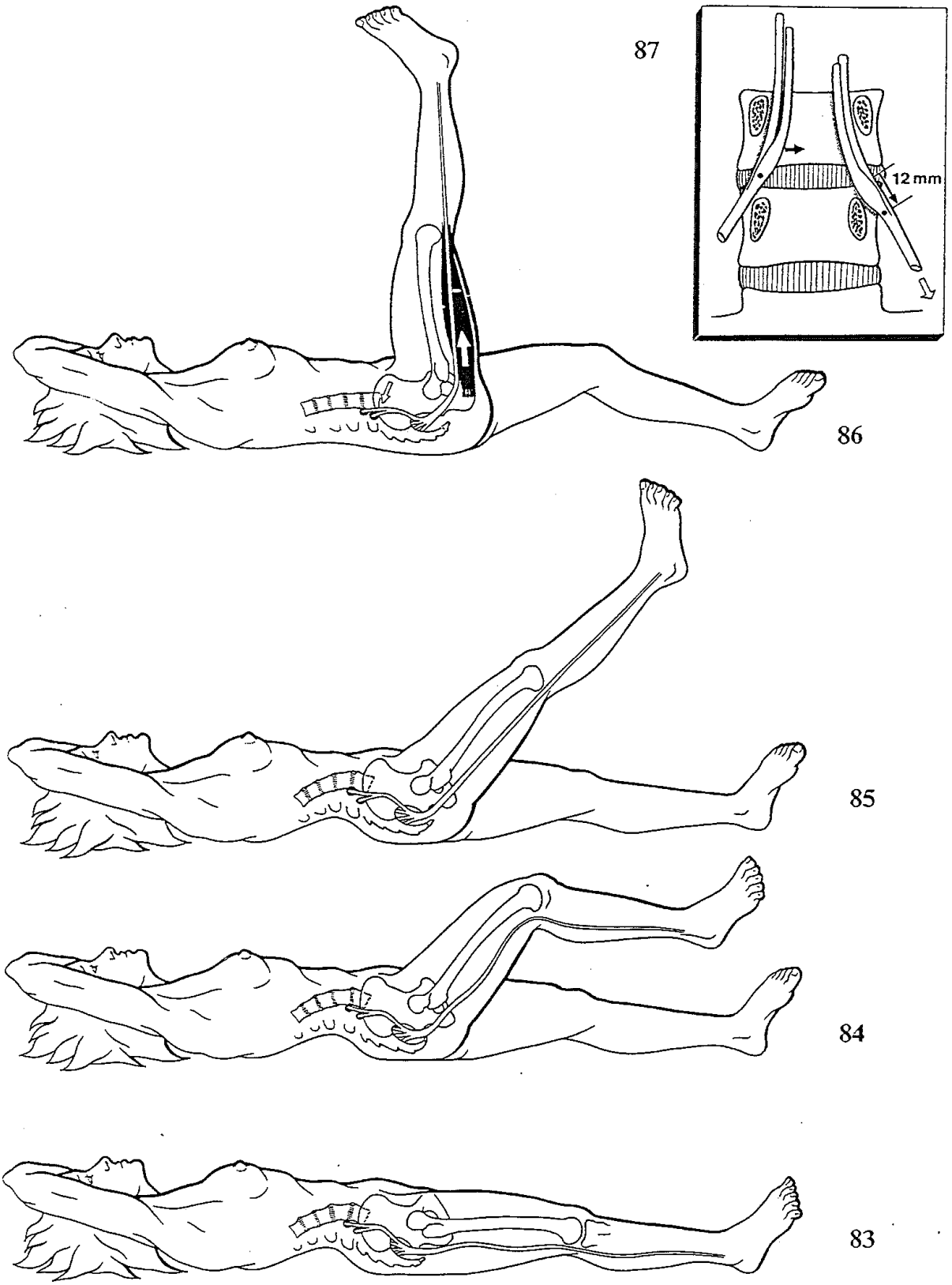
— mais si l'on étend alors le genou ou bien si l'on élève progressivement le membre inférieur *genoux étendus* (Fig. 85), le nerf sciatique qui est obligé de parcourir un trajet plus long est soumis à une tension croissante. Chez le sujet normal, les racines glissant librement à l'intérieur des trous de conjugaison, cette manœuvre n'est absolument pas douloureuse ; seule apparaît en fin d'élévation, lorsque le membre inférieur avoisine la verticale (Fig. 86), une douleur à la face postérieure de la cuisse dûe à la tension des muscles ischio-jambiers chez les sujets ayant perdu leur souplesse. Il s'agit là d'un *faux signe de Lasègue.*

— Par contre lorsqu'une des racines est bloquée dans le trou de conjugaison, ou lorsqu'elle doit parcourir un trajet légèrement plus long sur la convexité d'une hernie discale, sa mise en tension va devenir douloureuse pour une élévation modérée du membre inférieur. C'est là le *véritable signe de Lasègue* qui apparaît en général au-dessous de 60° de flexion; en effet, au-dessus de 60°, il n'est plus question de signe de Lasègue, puisque la tension du nerf sciatique atteint son maximum à 60° La douleur sciatique provoquée peut donc apparaître pour une élévation de 10°, 15°, 20° du membre inférieur ce qui caractérise un signe de Lasègue à 10, 15, 20 ou 30° et permet ainsi de donner une notion quantitative.

Un point doit être particulièrement souligné : lors de l'élévation forcée, jambe tendue, du membre inférieur, la force de traction sur les racines atteint 3 kg. Or la résistance à la traction de ces racines est de 3,200 kg. Si l'une d'elles est bloquée ou relativement raccourcie par une hernie discale, une manœuvre brutale peut entraîner une *rupture des axones* à l'intérieur de la racine, ce qui peut se traduire par une *paralysie,* la plupart du temps transitoire mais parfois longue à régresser. Deux précautions en découlent :

— d'une part, *toujours exécuter la manœuvre de Lasègue d'une façon très douce* et très précautionneuse, et arrêter l'élévation du membre inférieur dès que commence la douleur,

— d'autre part, *ne jamais effectuer cette manœuvre sous anesthésie générale,* car la douleur ne vient pas alors arrêter le mouvement. Ceci peut se produire lors de l'installation du malade pour opération de hernie discale, lorsqu'en décubitus ventral on fléchit les hanches en laissant les genoux étendu. Le chirurgien doit toujours installer *personnellement* son malade et veiller à ce que la flexion des hanches *s'accompagne simultanément d'une flexion des genous,* ce qui détend le nerf sciatique et préserve la racine bloquée.


87
12 mm
86
85
84
83

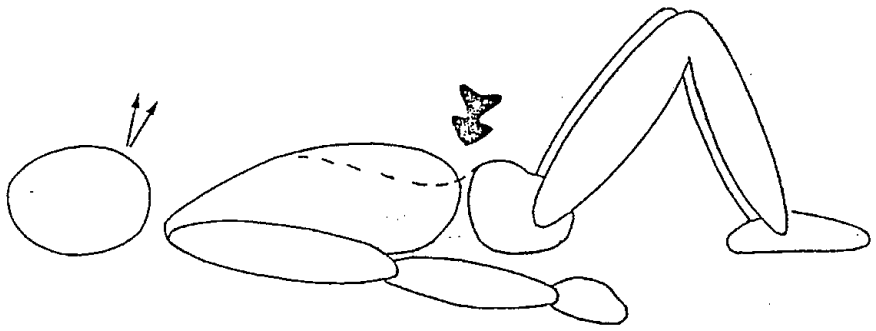
-ANNEXE II-

EXERCICES RESPIRATOIRES

- COUCHE DOS, JAMBES EN CROCHET,
  BRAS LE LONG DU CORPS, DOUBLE MENTON
  EPAULES BASSES

- MVT = INSPIRER EN SORTANT LE VENTRE
  SOUFFLER EN RENTRANT LE VENTRE
  PLAQUER LE DOS CONTRE LE SOL

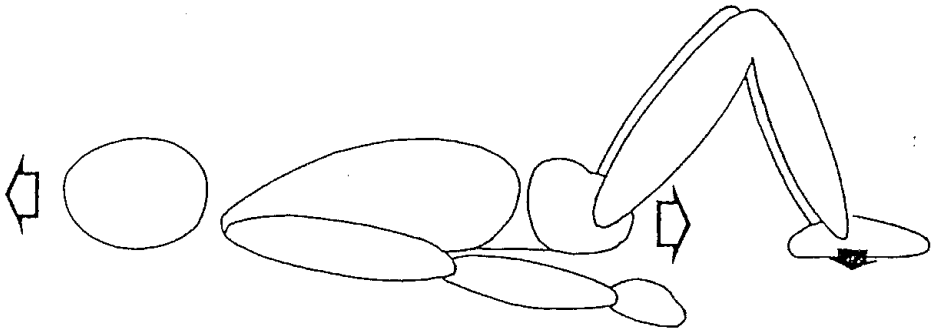
10 FOIS



- COUCHE DOS, JAMBES EN CROCHET,
  BRAS LE LONG DU CORPS, DOUBLE MENTON

- MVT = "S'AGRANDIR" AU MAXIMUM EN SOUFFLANT
  SERRER LES OMOPLATES, TIRER LA TETE VERS LE HAUT
  APPUYER LES PIEDS AU SOL, TIRER LES FESSES VERS LE BAS
  TENIR LA POSITION 5 SECONDES

10 FOIS

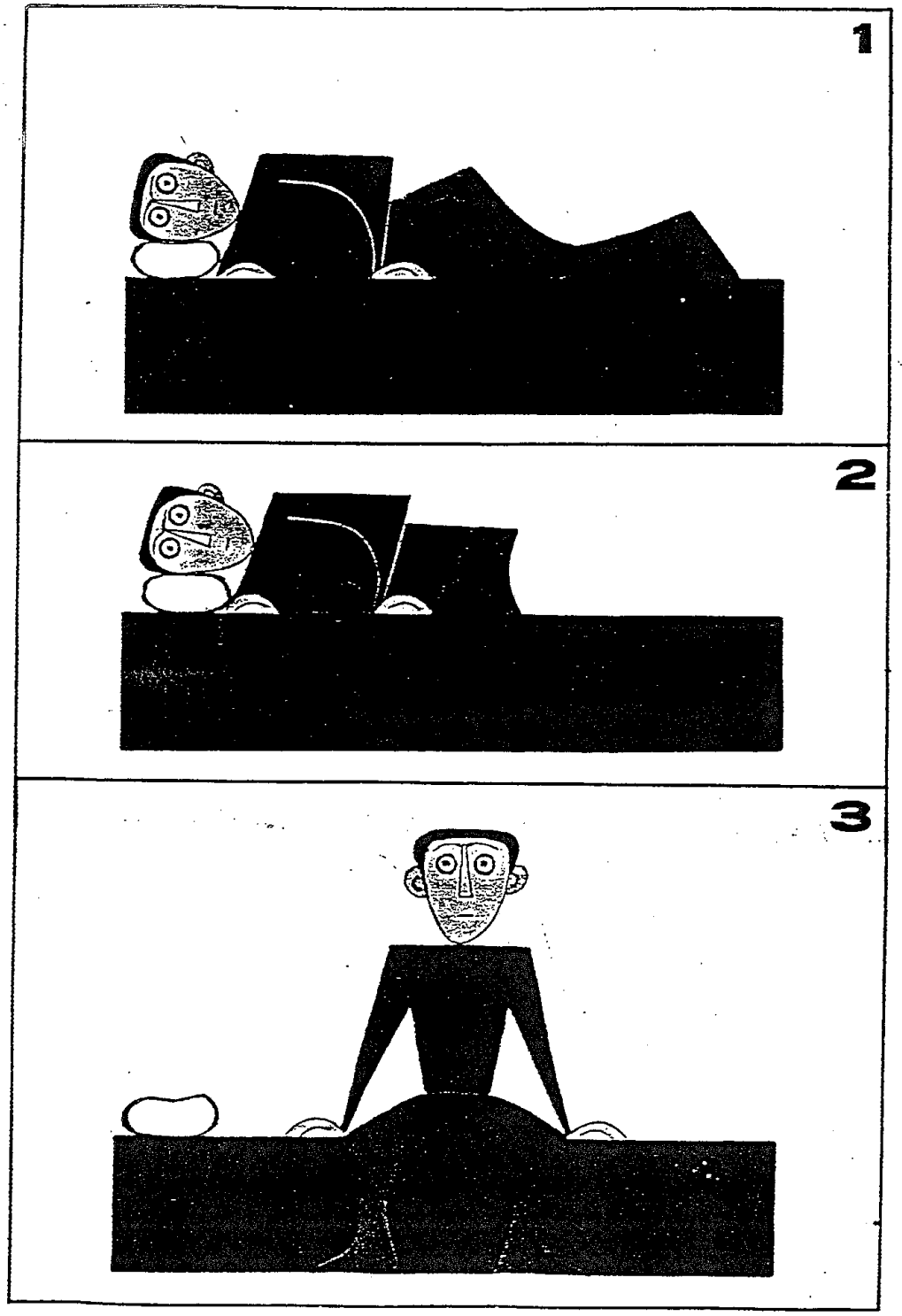


-ANNEXE III-

TRANSFERT COUCHE-DEBOUT

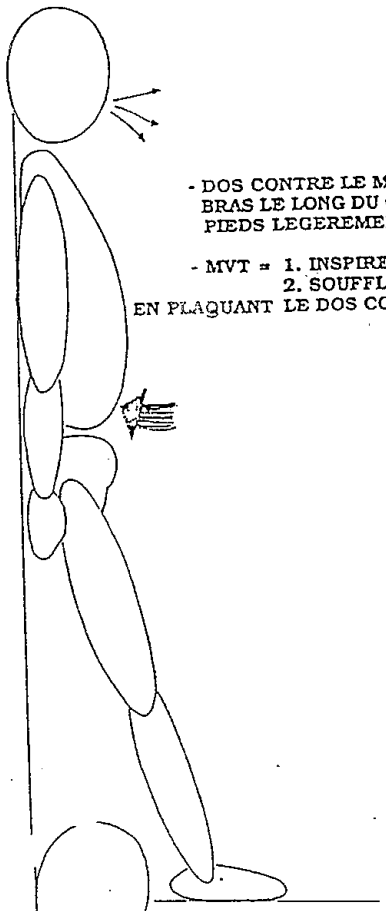
comment

SE LEVER



-ANNEXE III'-

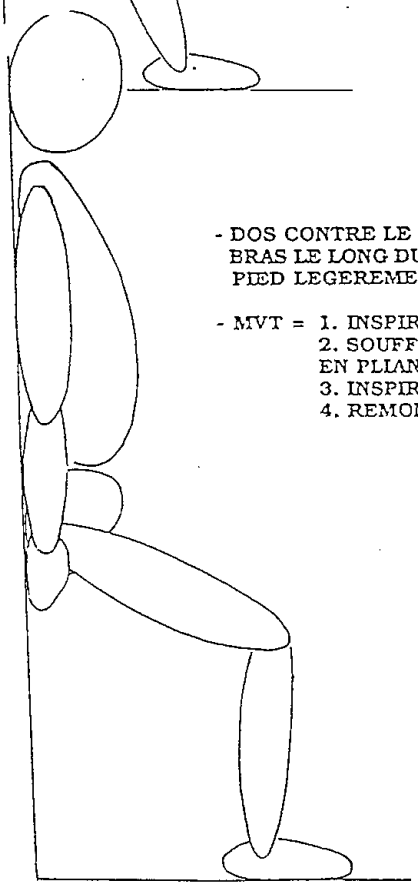
EXERCICES DEBOUT



- DOS CONTRE LE MUR
  BRAS LE LONG DU CORPS
  PIEDS LEGEREMENT EN AVANT

- MVT = 1. INSPIRER EN SORTANT LE VENTRE
  2. SOUFFLER EN RENTRANT LE VENTRE ET EN PLAQUANT LE DOS CONTRE LE MUR

10 FOIS



- DOS CONTRE LE MUR
  BRAS LE LONG DU CORPS
  PIED LEGEREMENT EN AVANT

- MVT = 1. INSPIRER EN SORTANT LE VENTRE
  2. SOUFFLER EN PLAQUANT LE DOS CONTRE LE MUR ET EN PLIANT LES GENOUX
  3. INSPIRER
  4. REMONTER EN SOUFFLANT

10 FOIS

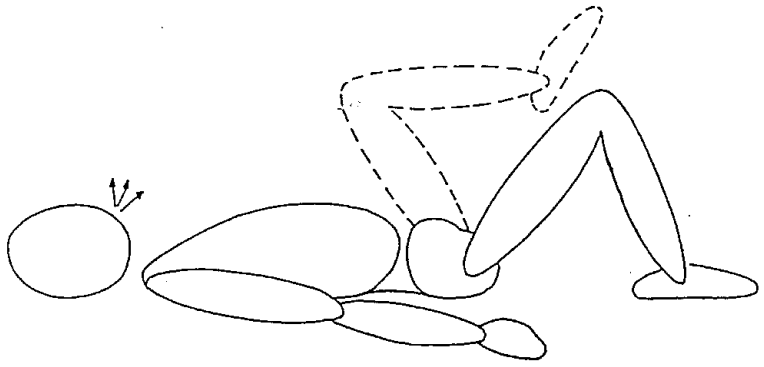
-ANNEXE IV-

TRAVAIL DES ABDOMINAUX

- COUCHE DOS, JAMBES EN CROCHET,
  BRAS LE LONG DU CORPS, DOUBLE MENTON

- MVT = RAMENER LES GENOUX UN APRES
  L'AUTRE A LA POITRINE EN
  SOUFFLANT

10 FOIS



- COUCHE DOS, JAMBES EN CROCHET
  BRAS LE LONG DU CORPS
  GENOUX LEGEREMENT ECARTES

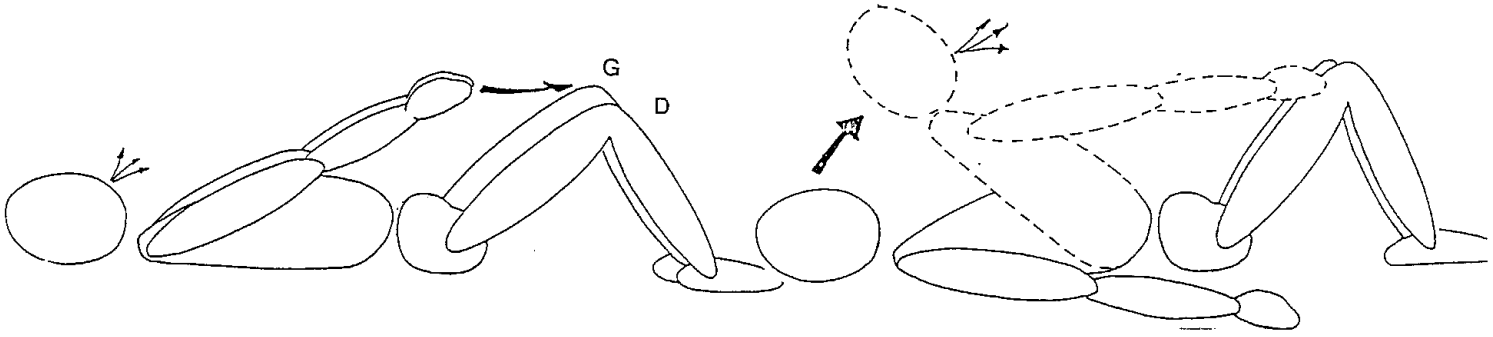
- MVT = 1er TEMPS =
  MAINS JOINTES
  VENIR TOUCHER UN GENOU EN SOUFFLANT
  2ème TEMPS =
  S'ALLONGER
  3ème TEMPS =
  MAINS JOINTES,
  VENIR TOUCHER L'AUTRE GENOU

10 FOIS

- COUCHE DOS, JAMBES EN CROCHET, BRAS LE LONG DU COR

- MVT = VENIR TOUCHER LES GENOUX AVEC LES MAINS
  EN SOUFFLANT ET EN RENTRANT LE VENTRE

10 FOIS

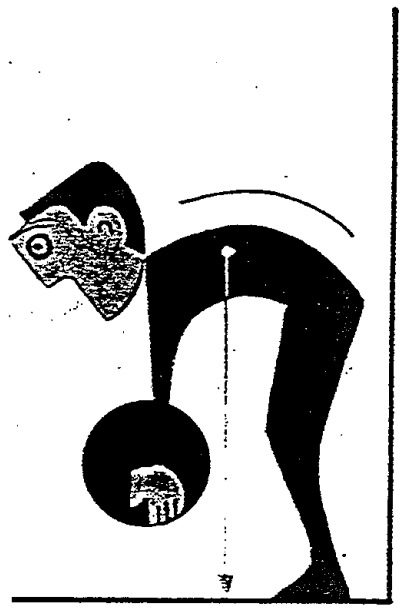


-ANNEXE V-

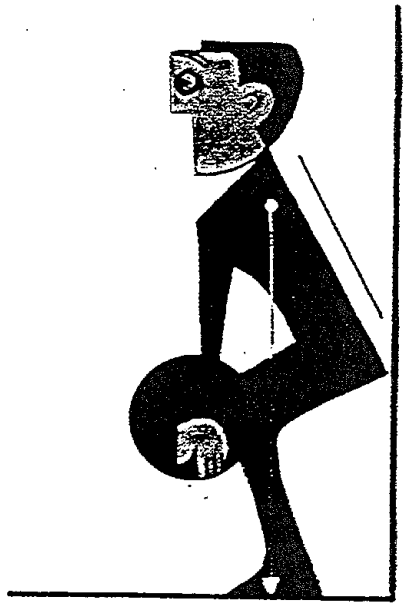
ERGONOMIE POSTURALE

ho! hisse!...

NON

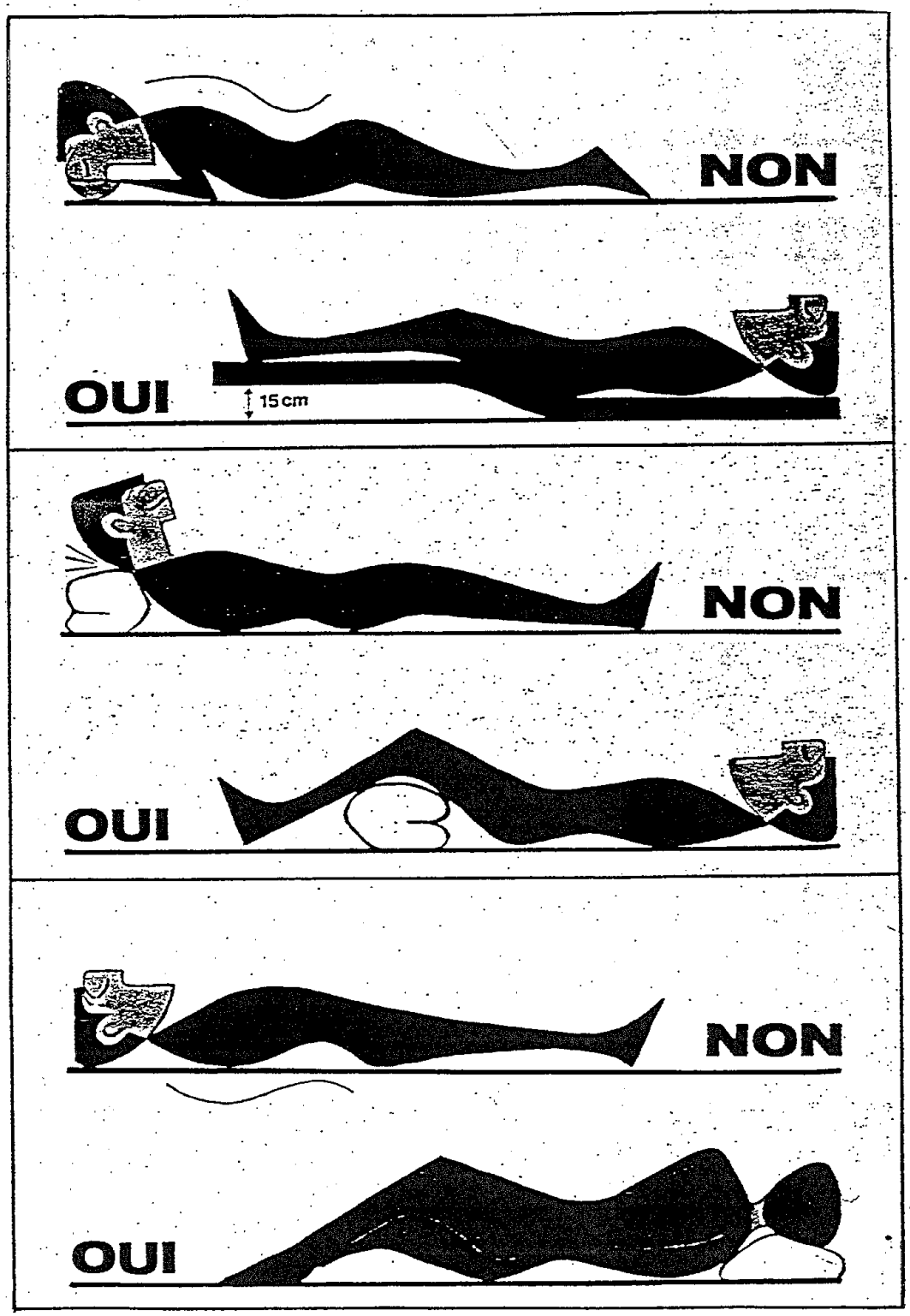


OUI

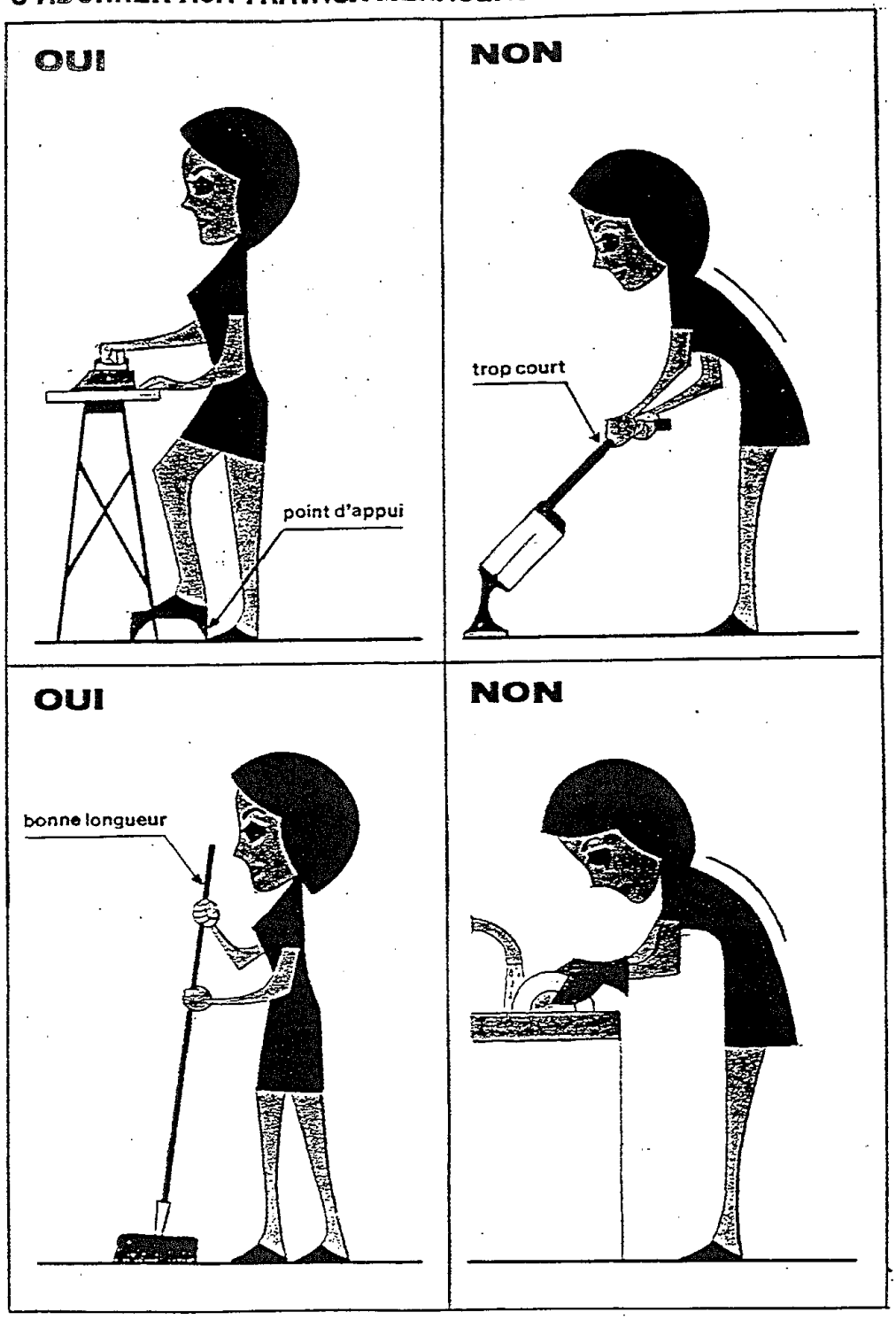


comment

SE COUCHER



comment
S'ADONNER AUX TRAVAUX MÉNAGERS



Vous avez un problème de rachis ou vous venez de faire une hernie disc
Vous devez donc dès maintenant entreprendre d'une part une rééducation
gymnique, d'autre part apprendre à respecter des règles d'hygiène de v
simples mais qui devront être utilisées indéfiniment.

LES POSITIONS CORRECTES

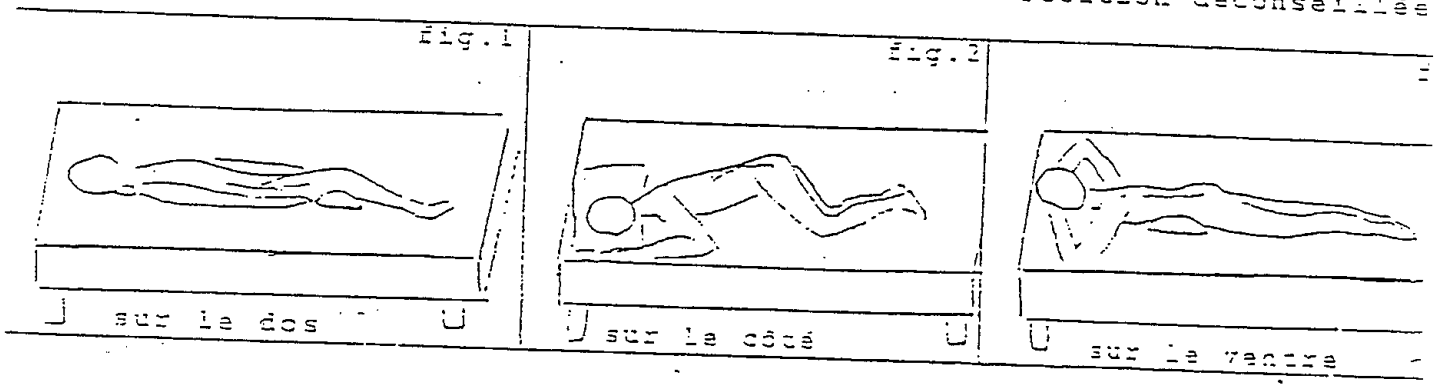
Apprendre à bien vous tenir va permettre d'obtenir un positionnement d
bassin correct et de corriger les déséquilibres musculaires fréquents.

LA POSITION COUCHEE

fig. 1: sur le dos
les genoux sont surélevés,donc légèrement fléchis par un petit coussin.
un coussin étroit peut être placé sous la nuque.

fig. 2: sur le côté
les deux genoux sont légèrement fléchis.Un coussin plat peut être place
sous la tête.

fig. 3: sur le ventre
Il faut toujours placé un coussin sous le ventre. Position déconseillée

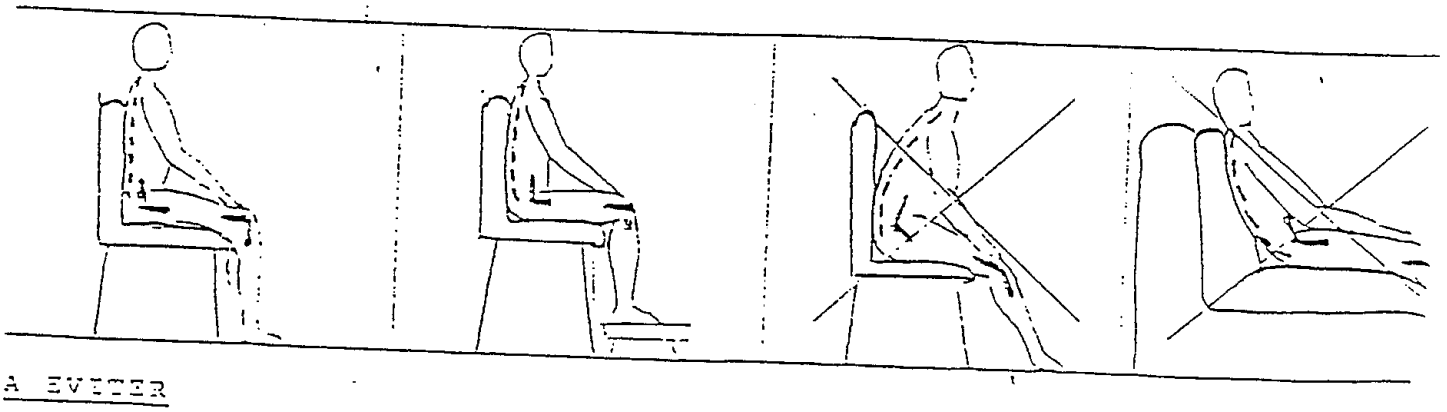


A EVITER

-un lit trop bas
-un matelas mou (mettre une planche)
-de gros oreillers

LA POSITION ASSISE

Le dos doit être vertical,appuyé contre le dossier.Les cuisses doivent
être parallèles au sol et former un angle droit avec le buste (fig. 1
Il est conseillé d'utiliser une chaise pivotante,dont le dossier et la
hauteur sont réglables.

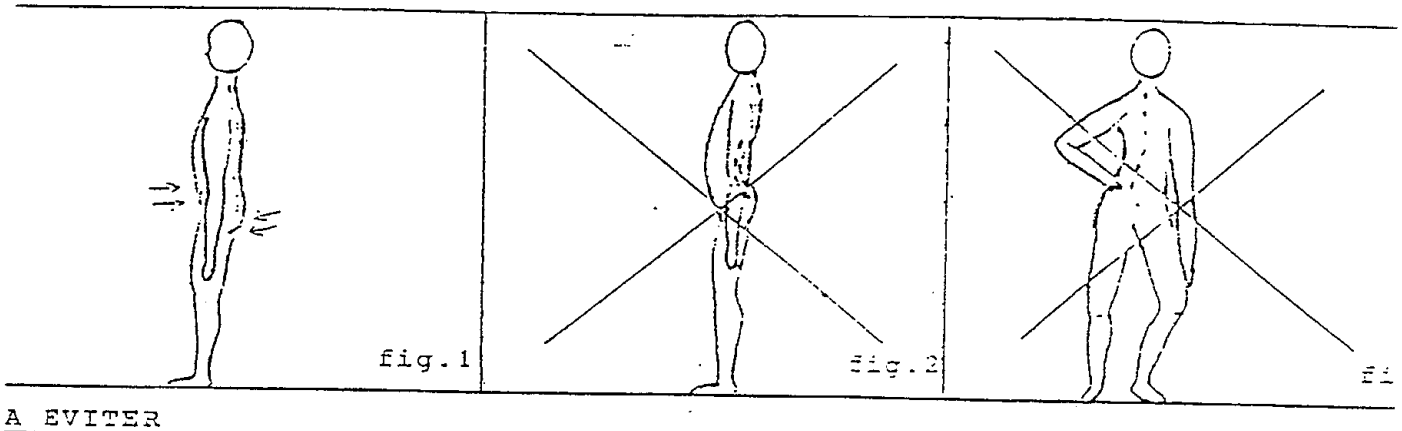


A EVITER

- des sièges bas, mous ou trop profonds (type canapé, sofa...)
- garder trop longtemps la position assise.

LA POSITION DEBOUT

Faire une bascule du bassin ("décambrer" le plus possible), serrer les fesses, rentrer le ventre: c'est le verrouillage lombaire. fig. 1



A EVITER

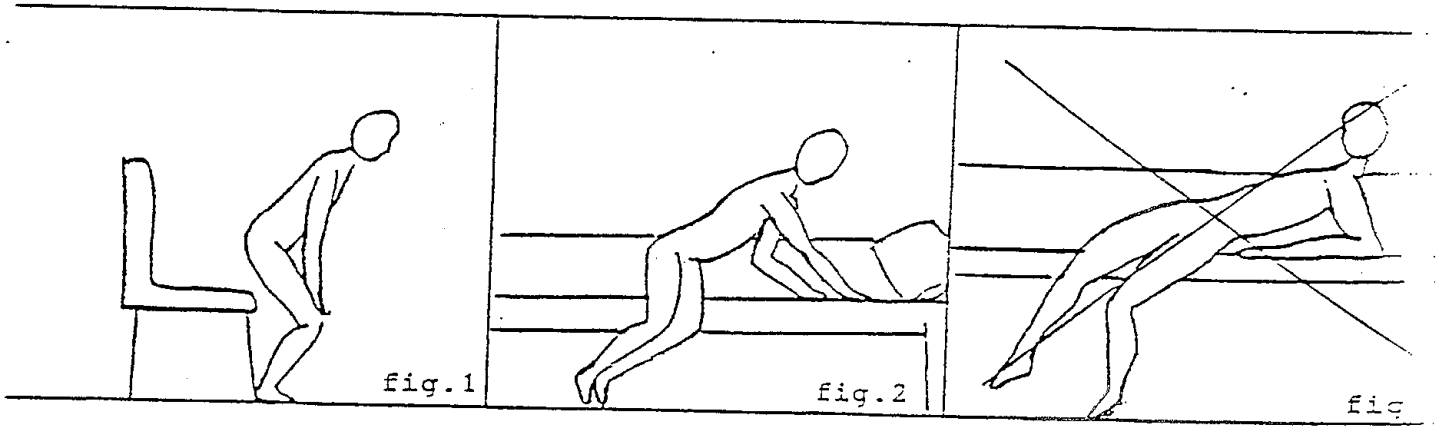
- station debout prolongée sans déplacement ou piétinement.
- ~~rétrécement~~ relachement des abdominaux et cambrure exagérée fig.2
- répartition inégale du poids du corps sur les membres inférieurs (fi

LES CHANGEMENTS DE POSITION

1° S'ASSOIR: utiliser les muscles des cuisses, fléchir les genoux en gardant le dos vertical. Pour se lever d'un siège, même procédé. (fig. 1
Pour se dégager du devant d'une table, tourner d'un bloc en s'aidant de poussée du membre inférieur opposé au sens de la rotation.

2° SE COUCHER: dos tourné au lit, s'assoir, genoux contre le matelas, basculer d'un bloc sur le côté, genoux fléchis, pieds à hauteur du matel
Pivoter ensuite pour se retrouver allongé sur le dos.

3) SE LEVER: allongé sur le dos, plier les deux genoux, puis tourner d'
bloc pour se retrouver sur le côté.
On appuie alors sur le bord du lit avec le coude puis la main. Les jam
basculent hors du lit en même temps que le buste s'élève (effet de bal
cier). (fig.2)



A EVITER

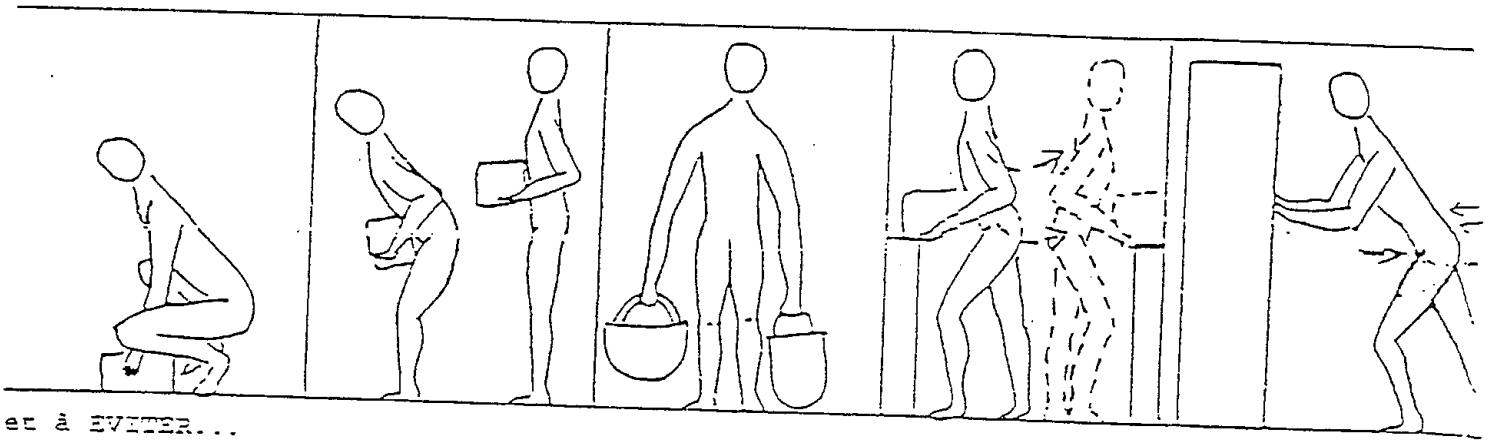
Ne pas basculer les jambes dans le vide pour se lever, le dos restant en contact avec le lit. fig.3

position accroupie, jambes écartées. Approcher de l'objet et le placer le plus près possible de soi. Pour se relever, utiliser uniquement la force des muscles des membres inférieurs. Ne pas le faire si on ne peut se relever qu'en faisant participer le dos.. fig. 1

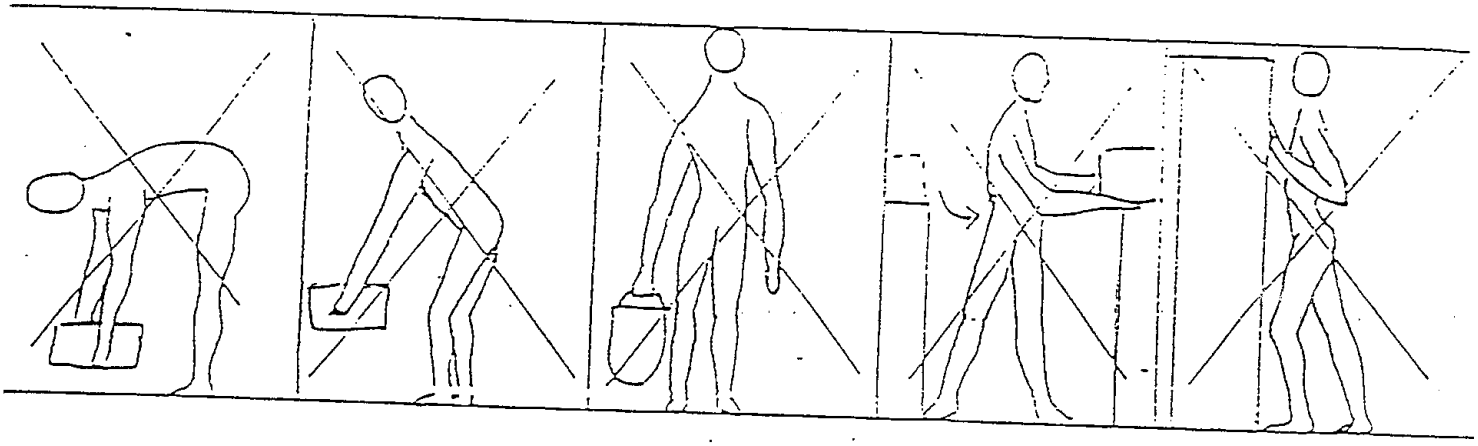
2°) Porter : maintenir le poids très près de soi. Faire un verrouillage lombaire tout le temps du transport. fig. 2
Si on porte plusieurs charges de chaque côté, veiller à équilibrer les charges. fig. 3

3°) Déplacer latéralement: pivoter sur les pieds pour être toujours face à l'endroit ou l'on prend le poids et ou on le dépose. Ne pas faire de torsions. fig.4

4°) Déplacer en poussant: ne pas se mettre trop près afin de faire une fente , dos légèrement penché en avant dans le prolongement de la jambe tendue arrière.
Faire l'effort de poussée avec les bras et en pousaant fortement sur la jambe arrière.
Ne pas donner d'à-coups avec le buste. fig.5



et à EVITER...



LES GESTES DE LA VIE QUOTIDIENNE

.° LA TOILETTE

au lavabo : durant la toilette, prendre un point d'appui sur le lavabo. (fig. 1)
Pour rincer les dents, plier les genoux.
Pour le maquillage ou pour mettre des lentilles, prévoir un petit miroir à côté du lavabo pour s'en approcher plus facilement.

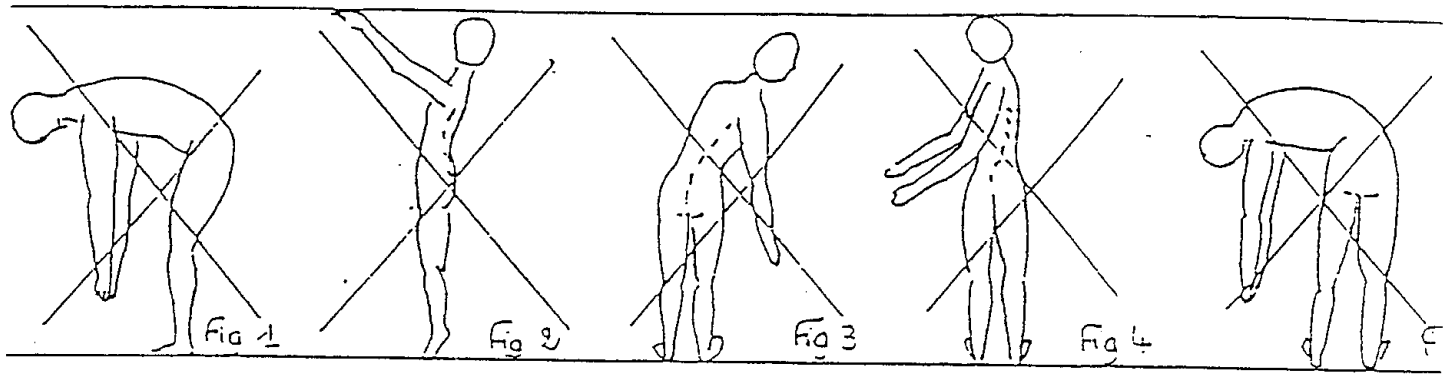
baignoire : Poignées pour entrer et surtout pour se redresser du fond de la baignoire, antidérapants indispensables. (fig.2)
Eventuellement siège de baignoire pour diminuer l'effort en sortant.

douche : eventuellement poignée et tabouret de douche (fig.3)

e laver les pieds en position assise de préférence (dans le bidet si possible).
ne brosse à dos peut être utilisée pour laver les pieds.

EVITER : les WC à la turque
trop se pencher au-dessus du lavabo

[illegible] le verrouillage lombaire, la flexion des membres inférieurs et une mobilité accrue pour orienter le corps dans l'espace selon le geste à réaliser.

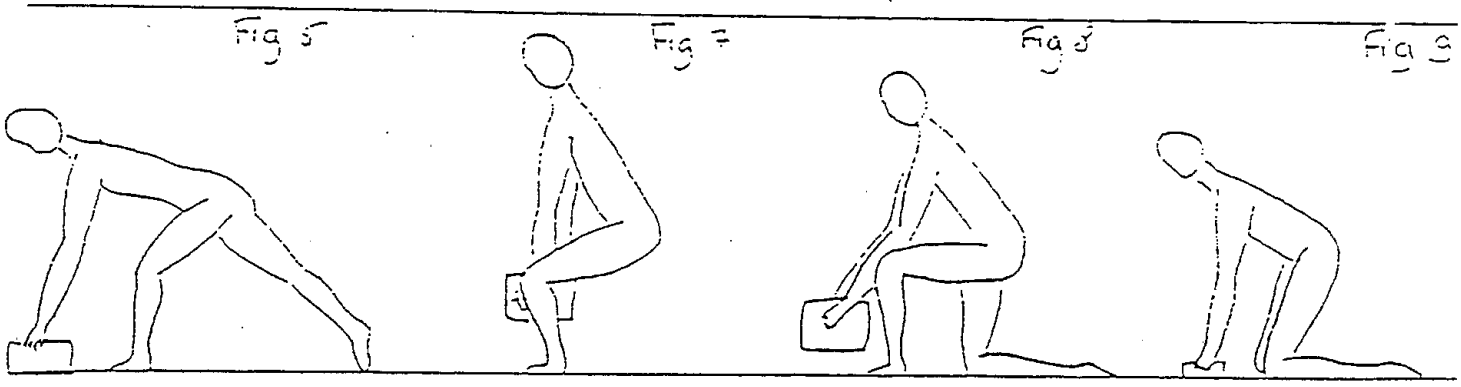


SE BAISSER - PRENDRE UN OBJET AU SOL

1°) en fente: une jambe avant fléchie, l'autre tendue ou semi-fléchie en arrière (fig.6)

2°) accroupi: le plus couramment utilisé pour un geste rapide. Utiliser éventuellement un point d'appui pour remonter (chaise, meuble..) (fig.7)

3°) en géniflexion ou à genoux: ce sont des positions plus stables et plus confortables si l'on doit rester un moment baissé. (fig.8 et 9)

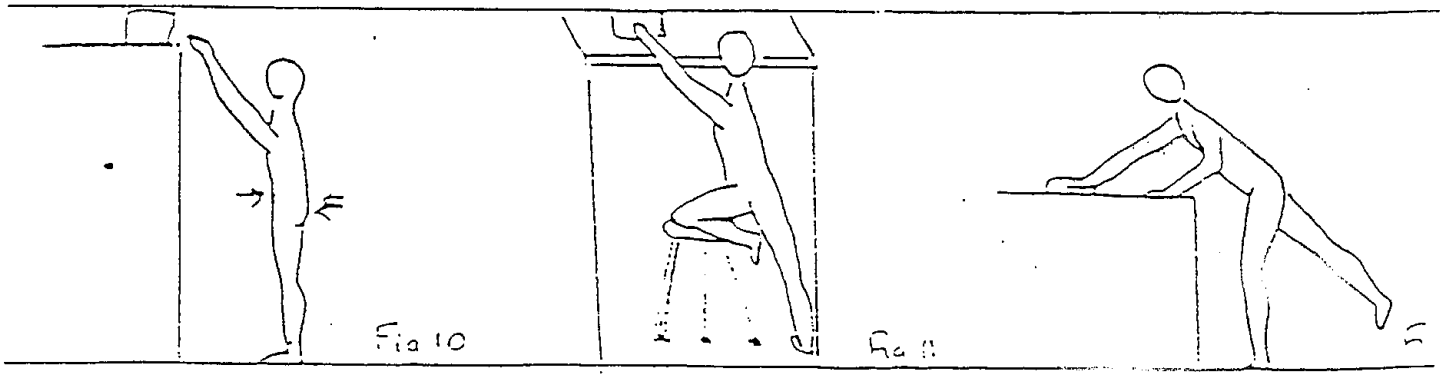


GESTE DE CÔTÉ - PRENDRE UN OBJET SUR LE CÔTÉ

Quelque soit la hauteur du geste à exécuter, il faut toujours se placer face au plan de travail ou face à l'objet.
Eviter l'inclinaison latérale surtout s'il y a un poids à porter.

GESTE EN HAUTEUR - OBJET A PRENDRE EN HAUTEUR

Utiliser le verouillage lombaire. Les bras ne doivent pas être lever au maximum car il est alors difficile de ne pas creuser la zone lombaire . (fig.10). Prendre 1 point d'appui éventuellement, jambe fléchie en avant (fig 11)



GESTE LOIN DEVANT - OBJET LOIN DEVANT

lever la jambe correspondant au bras tendu (balancier). Utiliser un point d'appui deva. (fig. 12)

2°) L'HABILLAGE

Pour enfiler slips,chaussettes on peut s'assoir ou s'allonger sur le lit.
Lacer les chaussures un pied sur une chaise,jambes d'appui fléchie légèrement.
En cas d'impossibilité, utiliser des lacets élastiques.

A EVITER: toutes les contorsions pendant l'habillage.

3°) LA CUISINE

-utiliser des plans de travail haut.
pour faire la vasselle, ne pas utiliser l'évier mais mettre une bassine à côté de l'évier pour faire la vaisselle plus haut.
Se baisser toujours en face d'un objet à prendre dans un placard bas.
-utiliser une table roulante pour éviter des déplacements et port d'objets lourds.
-enfournement: à genoux ou accroupi devant le four; si possible four encastrable et auto-nettoyant.

4°) LE MENAGE

utiliser une pelle à long manche. se mettre à genoux pour dessous m
-balai et aspirateur: rester le plus droit possible(compenser avec plus de petits pas)
utiliser de préférence un aspirateur traineau plutôt qu'un aspirateur-balai.
-balai brosse:idem; possibilité d'utiliser un balai-éponge qui s'essore par une poignée s le manche.
-placer le sceau et lesproduits d'entretien sur une planche à roulettes.
-nettoyage des vitres: utiliser un petit escabeau pour le haut,être accroupi pour le bas. (attention aux inclinaisons sur le côté).
-nettoyage des sanitaires: pour la douche et la baignoire,se mettre dedans,position accro pour les nettoyer. cuvette WC:être accroupi et se déplacer autour dans la mesure du possi
-faire le lit: le placer de façon à pouvoir tourner autour, être genoux fléchis ou à genc
Ne jamais retourner le matelas.
Utiliser de préférence draps-housses et couettes.
Eviter leslits trop bas.

4) LE LINGE

lavage : à la main: ne pas laver dans un lavabo;utiliser une bassine placée assez haut; n laver que de petites quantités à la fois.
à la machine:de préférence une machine à ouverture frontale.Pour décharger une m ne ouvrant sur le dessus,penser à décoller un pied (effet balançoire).Prendre un point d' sur la machine.
étendage: utiliser de préférnce des fils bas ou séchoir pliant(séchoir à poulie fixé au p fond. Se faire aider pour l'étendage des draps ou couvertures...Placer la bassine de linc sur une chaise. ATTENTION AUX ROTATIONS.
repassage: utiliser une table réglable.de préférence, repasser assis et par petites quant

5°) LOISIRS ET VIE PROFESSIONNELLE

Voiture:régler et amménager le siège afin de respecter une bonne position assise.
Pour les trajets longs,faire des pauses pendant lesquelles on marchera quelques minutes.
Se munir d'une bombe anticrevaison.

Sport: donner la préférence à la amrche ou la natation (sur le dos,pas de brasse)
le vélo peut être repris à condition de bien régler selle et pédalier pour une position correcte.
Pour les autres sports,c'est au médecin de donner le feu vert.
jeu de boule: attention à votre attitude! se baisser correctement.
jardinage:pour les outils à manche,rester le plus droit possible en légère fenta et genou un peu fléchis. Eviter les efforts violents (pioche entre autre).On peut utiliser des pro tège-genoux,ou un petit banc à placer devant soi pour s'agenouiller,pour travailler par t
lecture, tricot... attention à votre attitude

vie professionnelle: difficultés pour les métiers demandant beaucoup d'efforts (déménageu voir avec l'ergothérapeute.

Tous ces conseils ne sont en fait que l'application d'une hygiène de vie que nous devrion tous respecter.
Obligez-vous au début à analyser vos attitudes afin que tous ces gestes deviennet automat rapidement.
Du respect de cette hygiène de vie (et d'un entretien gymnique régulier) dépend l'avenir votre dos.

-ANNEXE VI-

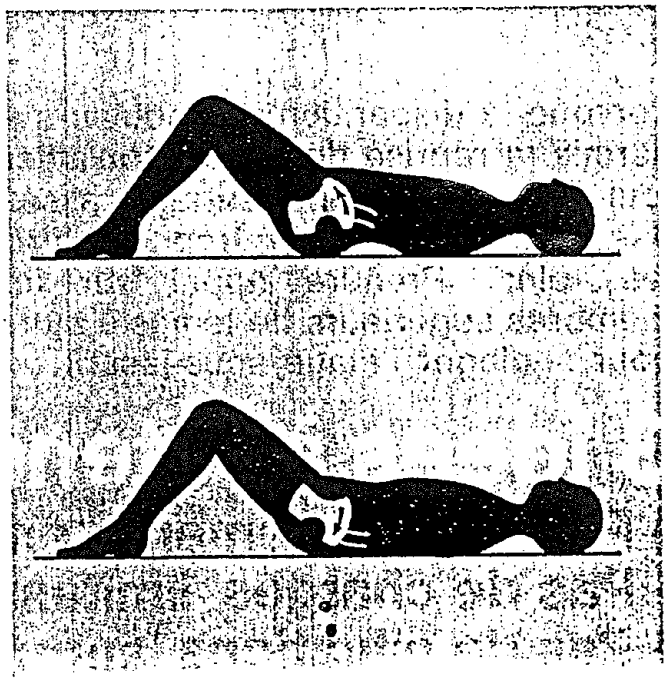
EXERCICES SIMPLES A FAIRE CHEZ SOI

- Effectuer les exercices au tapis de façon progressive.
  Commencer par des séances brèves, si possible plusieurs fois par jour. Par la suite, on peut en faire un entretien quotidien à séances plus prolongées.
- Leur but est essentiellement de vous permettre de trouver vous-même un soulagement. Si un exercice ravive les douleurs, l'exécuter plus doucement ou le supprimer provisoirement.
- Faire les exercices aussi précisément que possible. Une gymnastique mal exécutée peut faire plus de tort que de bien.
- Surveiller le poids. Chaque kilo en trop entraîne une gêne et une fatigue supplémentaires dans votre région lombaire.
- Si les douleurs musculaires apparaissent au début, faites appel en préparation à la chaleur (bain ou douche chaude, enveloppement ou chaleur solaire...).

A - EXERCICES DE POSTURE

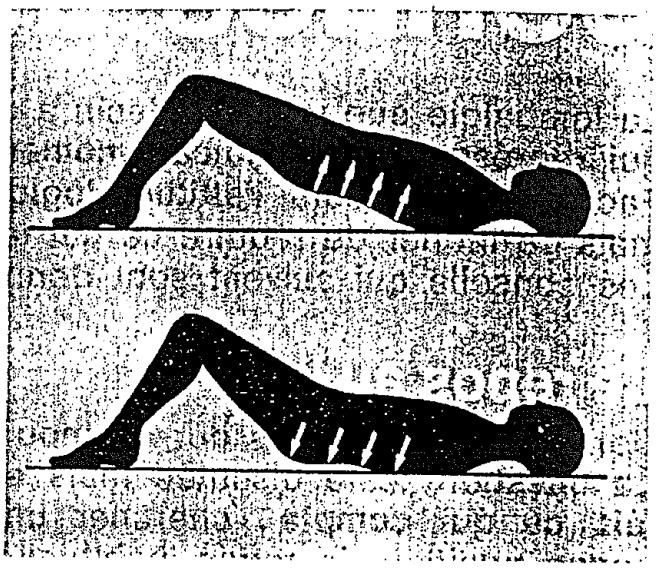
☐ Bascule du bassin

Couché (e) sur le dos, jambes en crochet, faire de petits mouvements alternatifs du bassin pour coller et décoller la région lombaire du plan du tapis (contrôler éventuellement en glissant une main sous les reins).
Important : rechercher la fluidité du mouvement et la **sensation des muscles** qui travaillent dans cet exercice plutôt que la contraction en force ou l'assouplissement.
Quand ce mouvement est bien intégré, passer au suivant.



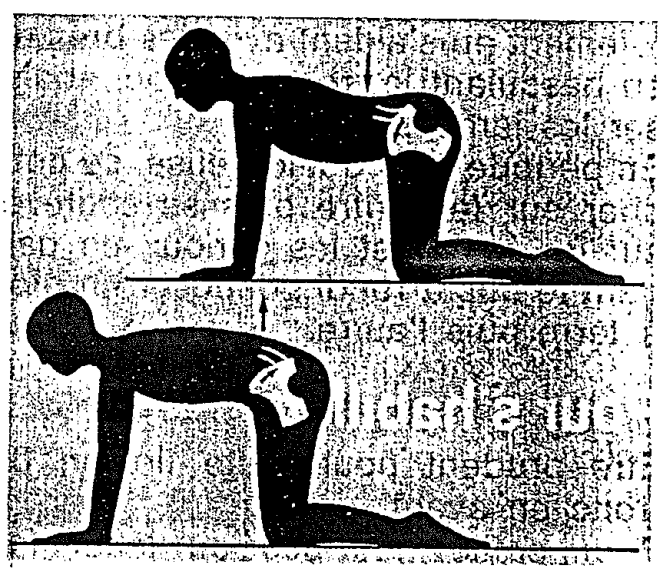
☐ Tampon buvard

Même position de départ. Après avoir plaqué la colonne lombaire contre le tapis, décoller successivement les fesses, le sacrum, puis les vertèbres lombaires, de proche en proche, en commençant par les plus basses, enfin les dorsales, jusqu'à réalisation d'un ensemble rigide tronc - fesses - cuisses (quelques secondes). Redescendre en ordre inverse en arrondissant la colonne de haut en bas... comme un tampon-buvard.
Cet exercice doit rester indolore et, au bout de quelques tentatives, se dérouler avec un minimum de dépense musculaire.



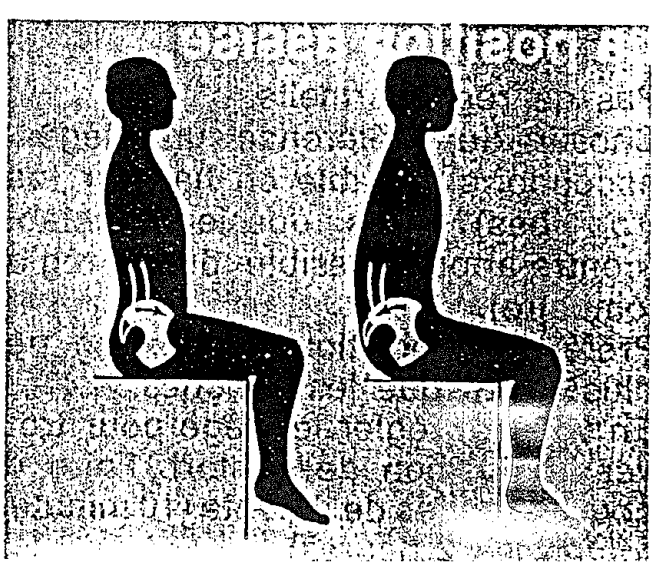
☐ Dos de chat - dos de chien

En position à quatre pattes (sur les mains et les genoux un peu écartés), reprendre le premier exercice de bascule du bassin qui fait ici alterner positions cambrée et décambrée.
Se limiter, le cas échéant, à la zone indolore et repérer la position de confort maximum (habituellement : « un peu décambré »).



☐ Rouler sur les fesses

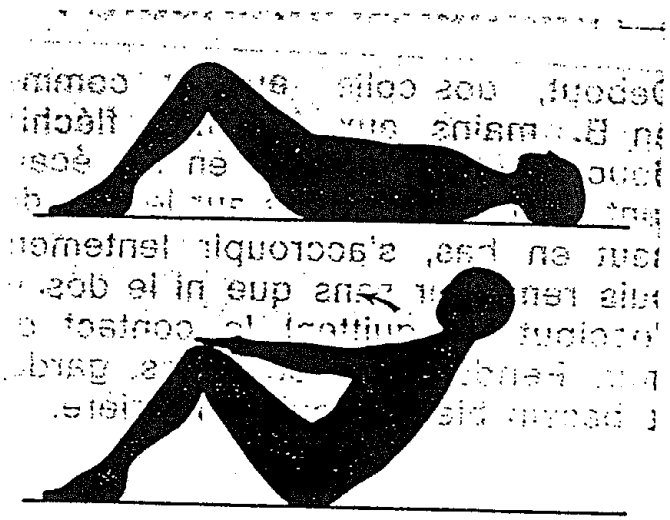
Assis (e) au bord d'une table, ou sur un tabouret, rouler le bassin d'avant en arrière et vice-versa ; rechercher la posture de confort précédemment trouvée et se concentrer à nouveau sur la sensation des muscles dans cette position. Essayer par la suite de la retrouver immédiatement de mémoire (position utilisable en toute occasion).



B – EXERCICES DE TONIFICATION

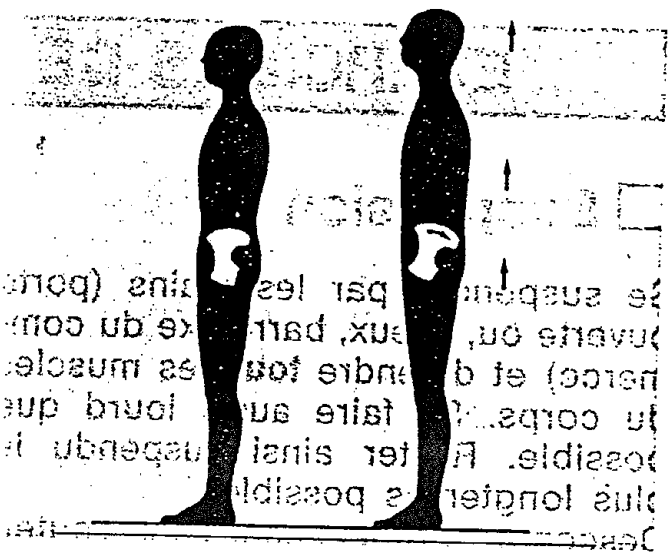
☐ Abdominaux

Couché (e) sur le dos, jambes en crochet, (pieds éventuellement fixés), se relever en arrondissant le haut du corps jusqu'à toucher les genoux avec les mains, bras tendus en avant. Tenir quelques secondes. Redescendre doucement et progressivement au sol, respirer profondément et recommencer (sans à-coups). Répéter 10 fois cet exercice.



☐ Spinaux

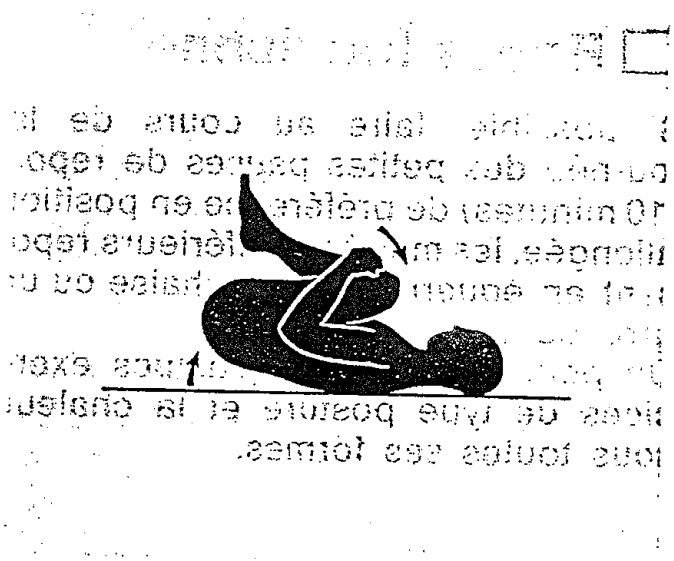
Debout (au mur ou sans appui), rentrer le ventre et le menton et essayer de vous grandir, de vous allonger — comme si vous deviez repousser un poids appuyé sur votre tête — les talons restant au sol. Tenir 6 secondes, relâcher, recommencer 10 fois.



C – EXERCICES D'ASSOUPLISSEMENT

☐ Spinaux

Couché (e) sur le dos, jambes en crochet, plier les genoux contre la poitrine l'un après l'autre, les tenir entre les bras et exercer une légère pression jusqu'à ce que les fesses collent du plan du sol. Tenir quelques secondes et relacher. Reposer une jambe puis l'autre au sol. Respirer et recommencer 10 fois.

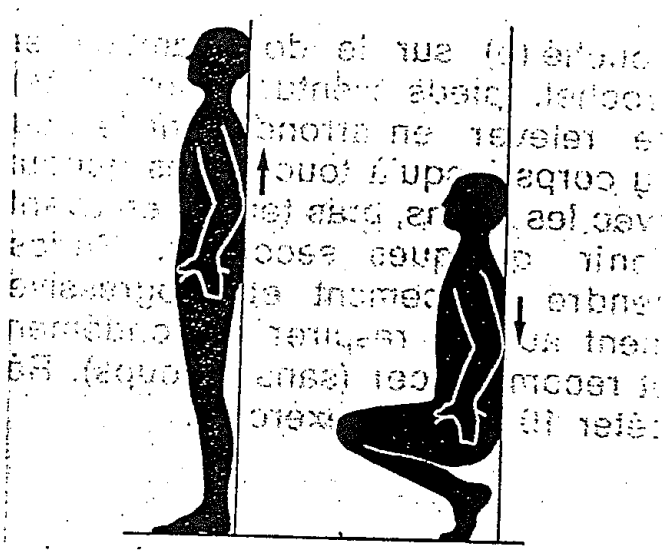


SUITE au verso

C- EXERCICES D'ASSOUPLISSEMENT

☐ Membres inférieurs : "losange"

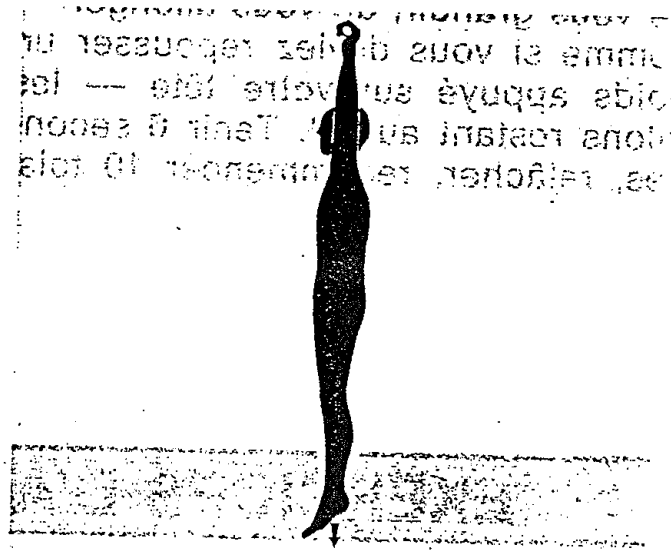
Debout, dos collé au mur comme en B, mains aux hanches, fléchir doucement les genoux en les écartant, tout le dos glisse sur le mur de haut en bas, s'accroupir lentement puis remonter sans que ni le dos ni l'occiput ne quittent le contact du mur. Pendant tout ce temps, garder le bassin bien basculé en arrière.



D- EXERCICES DE SEDATION

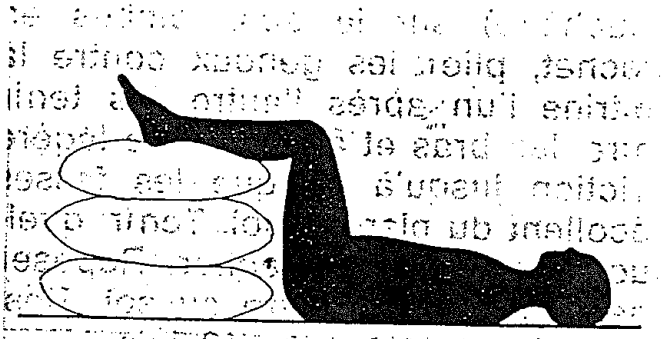
☐ Suspension

Se suspendre par les mains (porte ouverte ou, mieux, barre fixe du commerce) et détendre **tous** les muscles du corps. Se faire aussi lourd que possible. Rester ainsi suspendu le plus longtemps possible.
Descendre prudemment sans sauter.



☐ Repos fractionné

Si possible, faire au cours de la journée des petites pauses de repos (10 minutes) de préférence en position allongée, les membres inférieurs reposant en équerre sur une chaise ou un gros coussin.
On peut y adjoindre quelques exercices de type posture et la chaleur sous toutes ses formes.



-ANNEXE I- (4)

LE SIGNE DE LASÈGUE

Le signe de Lasègue est une douleur provoquée par la *mise en tension du nerf sciatique* ou d'une de ses racines. Il se recherche par élévation progressive et lente du membre inférieur tendu sur le sujet en décubitus dorsal. La douleur reproduit la douleur sciatique éprouvée spontanément par le malade, c'est-à-dire dans la topographie de la racine atteinte.

Les travaux de Charnley ont montré que *les racines glissent librement à travers les trous de conjugaison* et que lors de l'élévation du membre inférieur, genoux étendus, les racines sont attirées hors du trou de conjugaison suivant une course qui peut atteindre 12 mm au niveau de la cinquième racine lombaire (Fig. 87).

Voici donc comment on peut interpréter le **signe de Lasègue :**

— lorsque le sujet est en *décubitus dorsal,* membres inférieurs reposant sur le plan d'appui. (Fig. 83) le nerf sciatique et ses racines sont parfaitement détendus.

— lorsqu'on élève le membre inférieur *genoux fléchis* (Fig 84), le nerf sciatique et ses racines sont encore détendus.

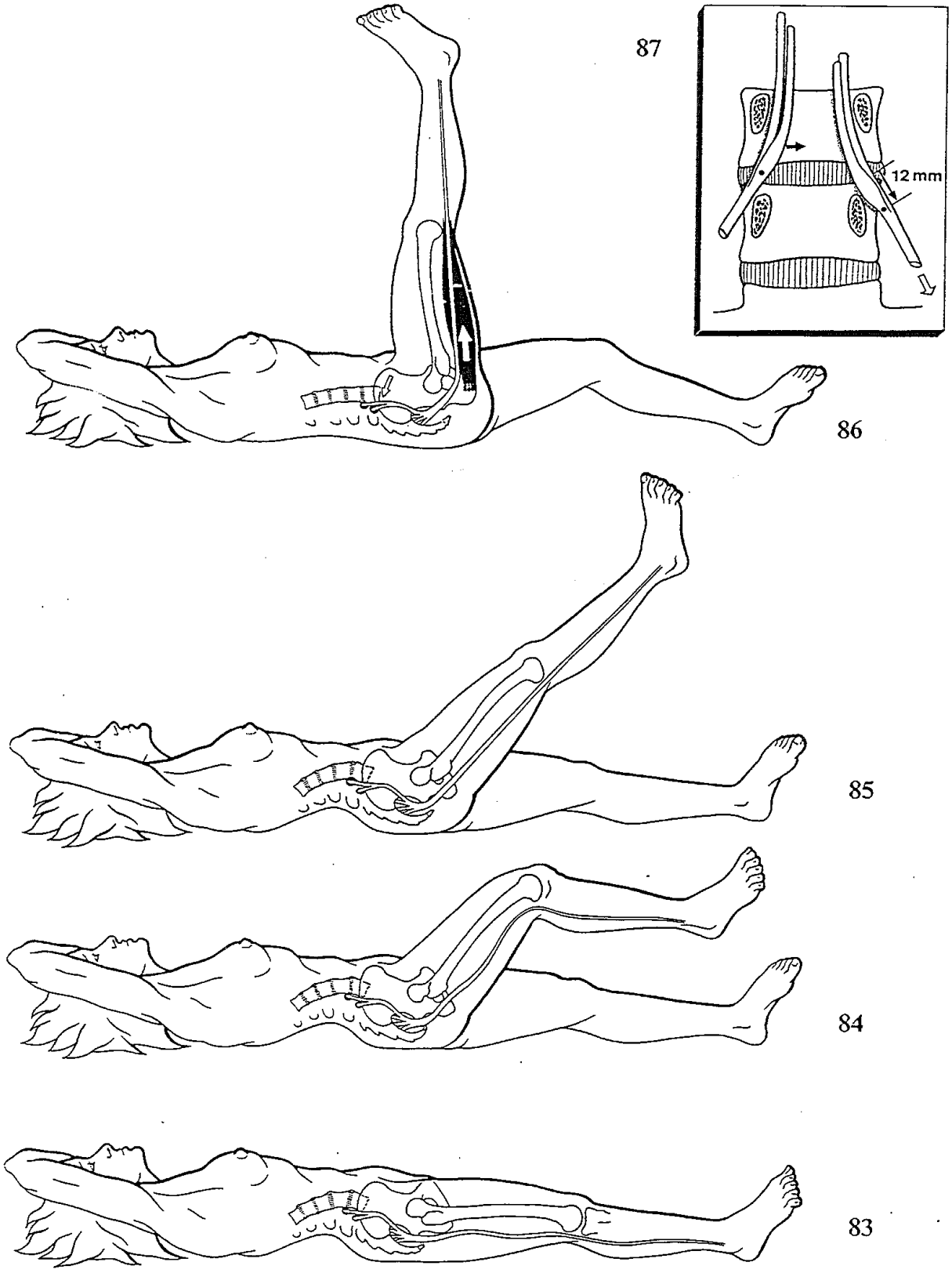
— mais si l'on étend alors le genou ou bien si l'on élève progressivement le membre inférieur *genoux étendus* (Fig. 85), le nerf sciatique qui est obligé de parcourir un trajet plus long est soumis à une tension croissante. Chez le sujet normal, les racines glissant librement à l'intérieur des trous de conjugaison, cette manœuvre n'est absolument pas douloureuse ; seule apparaît en fin d'élévation, lorsque le membre inférieur avoisine la verticale (Fig. 86), une douleur à la face postérieure de la cuisse dûe à la tension des muscles ischio-jambiers chez les sujets ayant perdu leur souplesse. Il s'agit là d'un *faux signe de Lasègue.*

— Par contre lorsqu'une des racines est bloquée dans le trou de conjugaison, ou lorsqu'elle doit parcourir un trajet légèrement plus long sur la convexité d'une hernie discale, sa mise en tension va devenir douloureuse pour une élévation modérée du membre inférieur. C'est là le *véritable signe de Lasègue* qui apparaît en général au-dessous de 60° de flexion; en effet, au-dessus de 60°, il n'est plus question de signe de Lasègue, puisque la tension du nerf sciatique atteint son maximum à 60° La douleur sciatique provoquée peut donc apparaître pour une élévation de 10°, 15°, 20° du membre inférieur ce qui caractérise un signe de Lasègue à 10, 15, 20 ou 30° et permet ainsi de donner une notion quantitative.

Un point doit être particulièrement souligné : lors de l'élévation forcée, jambe tendue, du membre inférieur, la force de traction sur les racines atteint 3 kg. Or la résistance à la traction de ces racines est de 3,200 kg. Si l'une d'elles est bloquée ou relativement raccourcie par une hernie discale, une manœuvre brutale peut entraîner une *rupture des axones* à l'intérieur de la racine, ce qui peut se traduire par une *paralysie,* la plupart du temps transitoire mais parfois longue à régresser. Deux précautions en découlent :

— d'une part, *toujours exécuter la manœuvre de Lasègue d'une façon très douce* et très précautionneuse, et arrêter l'élévation du membre inférieur dès que commence la douleur,

— d'autre part, *ne jamais effectuer cette manœuvre sous anesthésie générale,* car la douleur ne vient pas alors arrêter le mouvement. Ceci peut se produire lors de l'installation du malade pour opération de hernie discale, lorsqu'en décubitus ventral on fléchit les hanches en laissant les genoux étendu. Le chirurgien doit toujours installer *personnellement* son malade et veiller à ce que la flexion des hanches *s'accompagne simultanément d'une flexion des genous.* ce qui détend le nerf sciatique et préserve la racine bloquée.


87
12 mm
86
85
84
83