



DOSSIER TECHNIQUE



Vincent ASTIER

« Le décompresseur »
8 Rue du Général Giraud
31200 TOULOUSE

N° SIRET 32761778300086

decompresscontact@gmail.fr



06.12.71.48.96
09.61.56.11.45

www.decompress.fr

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

**MECANISMES D' ACTIONS DES BIENFAITS DE LA TABLE
DECOMPRESS'®**

RAPPELS ANATOMIQUES

ETUDE RADIOLOGIQUE EN POSTURE DECOMPRESS'

PREAMBULE

« Mal de dos, mal du siècle » : proverbe ou constat pessimiste ?

Une chose est sûre, les maux de dos constituent la première cause de consultation des centres antidouleur. 80% des français disent avoir souffert du dos au moins une fois dans leur vie.

et 100% naturelle.

® : simple, efficace

Elle permet de prévenir, soulager et traiter la plupart des problèmes de dos **lorsque leur origine est mécanique**, c'est-à-dire dans plus de 90% des cas.

avec les **effets du stress qui sont à l'origine de 60% des consultations chez les médecins généralistes** : anxiété, fatigue, troubles du sommeil, état dépressif et ses somatisations.

Nous sommes en France le premier consommateur mondial de somnifères et tranquillisants. -

simples, sans apprentissage et qui ont démontré leur efficacité ?

®

somato-psychique. »

®

le plus adapté aux conditions de la vie moderne pour préserver notre intégrité.

Grâce à une synergie d'actions biomécaniques, l'étirement passif va reprogrammer la posture faisant de la table Decompress® un véritable outil thérapeutique et préventif en matière d'équilibre postural.

« Un des éléments importants qui entrave la circulation est la gravité. La gravité tue votre patient. La gravité est l'inexorable facteur. C'est le facteur qui, sans relâche, pèse de tout son poids sur la structure de soutien. »

Harrison H. Fryette

taient des

debout ; position qui soumet le corps directement à la gravité.

Ce détail phylogénique
: lutter contre les problèmes de dos.

Notre position bipède nous soumet à des contraintes de pressions considérables exercées sur nos structures vertébrales (disques, articulations postérieures), aggravées par les positions de travail que nous adoptons.

Lutter contre les effets nocifs de cette pression verticale est donc primordial.

Comme vous l'avez compris, le rôle principal de la méthode DECOMPRESS'® va être de soustraire la colonne vertébrale à l'action de la pesanteur, tout en repositionnant le dos dans sa cyphose originelle.




cette posture de neutralité musculaire et de relaxation optimale que vous obtiendrez la sédation et la disparition de presque toutes les douleurs du dos.

TABLE DECOMPRESS'®

table de reprogrammation posturale permettant à la personne qui

Grâce à la qualité de ses mousses thermoformées, [®] offre un confort inégalé qui invite à la détente et en fait aussi une **table de massage** à l'usage de faible encombrement.

QUELS SONT LES EFFETS OBTENUS EN UTILISANT LA TABLE DECOMPRESS'®

-  **Etirements des fascias et des chaînes musculaires**
-  **Libération des tensions et contractures musculaires**
-  **Décompression et réhydratation des disques intervertébraux**

- ✚ **Décompression des articulaires vertébrales postérieures**
- ✚ **Décompression et ouverture des trous de conjugaison** (libération des structures neuro-vasculaires)
- ✚ **Etat d'intense relaxation**, sans effort dès la première séance
- ✚ **Action antalgique rapide**
- ✚ **Amélioration de l'état circulatoire général** (sang, lymphe, liquides organiques)
- ✚ **Reprogrammation posturale**

C'est le seul outil capable de décoapter la charnière L5/S1 et de régénérer l'ensemble du tissu de soutien

MECANISMES D' ACTIONS DES BIENFAITS DE LA TABLE DECOMPRESS'®

- **ETIREMENTS DES FASCIAS ET DES CHAINES MUSCULAIRES**
- **LIBERATION DES TENSIONS ET CONTRACTURES MUSCULAIRES**

(ischio-jambiers, para-diaphragme), l'ensemble des chaînes musculaires postérieures des lombes (psoas - iliaque, s, va être étiré et assoupli de manière passive et adaptée

Le facteur durée étant plus important que la force étirante, on comprend les efforts consentis par notre laboratoire de recherche pour optimiser le confort

Dans ces conditions, **l'étirement en douceur, progressif et indolore** va entraîner effort physique.

- **DECOMPRESSION ET REHYDRATATION DES DISQUES INTERVERTEBRAUX**
- **DECOMPRESSION DES ARTICULAIRES VERTEBRALES POSTERIEURES**
- **DECOMPRESSION ET OUVERTURE DES TROUS DE CONJUGAISON**

En se positionnant à plat ventre sur la table DECOMPRESS®, le patient va diminuer

Cette dépressurisation des disques va e vertébraux vers les nucléus pulposus et ainsi réaliser une véritable réhydratation discale, sur le long terme.

Une légère décoaptation articulaire postérieure augmente conjugaison.

Cette décompression posturale des segments mobiles va induire la libération des structures neuro-

■ ETAT D'INTENSE RELAXATION, SANS EFFORT DES LA 1ERE SEANCE

[®], par le relâchement des tensions musculaires et nerveuses **qu'elle induit mécaniquement et sans effort**, va transporter le patient dans un état de bien être total.

Cette relaxation somato-psychique va provoquer en quelques minutes une rupture salvatrice sur le plan psychologique et physique, par une déflation émotionnelle dont les effets se traduisent par un état de repos, **un « lâcher – prise »** et donc un véritable « bouclier » contre les manifestations de stress.

- [®]
pourra soulager certaines douleurs de dos « neurogènes ^{ème} cercle de J.Y Maigne).

■ AMELIORATION DE L'ETAT CIRCULATOIRE GENERAL

table
appui abdominal permettant un massage viscéral lors de chaque mouvement diaphragmatique.

sanguine veineuse se concentre au niveau
cycles respiratoires, va « opérer

Qui plus est, à chaque inspiration, le ventre sort. Les lombaires sont poussées vers le

Chaque respiration va réaliser un pompage discal favorisant son hydratation.

■ ACTION ANTALGIQUE RAPIDE

(décompression discale et articulaire postérieure, ouverture des trous de conjugaison et suppression des tensions musculaires paravertébrales), nous obtenons un soulagement rapide.

dos vont disparaître de façon tout à fait naturelle.

■ REPROGRAMMATION POSTURALE

posture e la colonne vertébrale, la
® va diminuer les lordoses et étirer les principales chaînes musculaires, de manière à **éliminer l'ensemble des tensions parasites.**

Il a été démontré **que l'étirement d'une fibre musculaire, qu'il soit actif ou passif ne fait que la renforcer**

® dans le renforcement progressif de la musculature rachidienne.

conditionn

® de quelques minutes va dépressuriser et réhydrater les disques avec un gain de taille pouvant atteindre 1,5 cm. (voir clichés ci-après).

En restaurant un mouvement physiologique au sein des segments mobiles avec un meilleur amortissement et une meilleure répartition des contraintes de la colonne vertébrale, c'est l'ensemble de l'équilibre rachidien qui va être amélioré.

RAPPELS ANATOMIQUES

DISQUES INTERVERTEBRAUX

On estime la **fréquence des lombalgies discales à près de 50% de la totalité des lombalgies**, ce chiffre faisant du disque intervertébral le responsable majeur des douleurs lombaires. (Jean-Yves Maigne)

et le nucléus pulposus.

Un **disque normal n'est pas vascularisé**
avasculaire

**ligament intervertébral
d'amortisseur**

volumineuse structure

S

loge. Cette tension interne est directement liée à son pouvoir hydrophile et à **sa richesse en eau, en moyenne 80%**.

La nutrition du disque se fait grâce à ses propriétés osmotiques : de nombreux pores microscopiques font communiquer le nucléus avec le tissu spongieux du corps vertébral, au travers du plateau et du cartilage.

Si le disque est soumis à une longue pression telle qu'une station debout prolongée, une partie de l'eau qu'il contient fuit vers le corps vertébral ; le soir,

qui disparaît après le repos de la nuit peut atteindre 2 cm chez certains sujets.

disque à être un bon amortisseur. (RM)

Si des charges, des pressions importantes sur le disque sont répétées trop souvent, **le disque n'a pas le temps de « récupérer » son épaisseur normale** vieillit prématurément par déshydratation, et des lésions, souvent très douloureuses,

**LA POSTURE SUR LE DECOMPRESSEUR, EN FAVORISANT L'HYDRATATION DU DISQUE
VA AINSI PREVENIR SON VIEILLISSEMENT.**

La survenue de fissures annulaires est la condition nécessaire et suffisante pour toujours une lésion secondaire.

particulier lors du repos nocturne).

Puis cette déshydratation devient permanente et finit par entraîner un pincement du disque (discopathie), avec pour conséquence une **répartition anormale des pressions en son sein**. (JYM)

Lésions élémentaires du disque intervertébral

- *Entorse discale par rupture radiale ou désinsertion de fibres collagènes de l'anulus. C'est une lésion post-traumatique.*
- *Déshydratation du nucléus induisant des pics de pression intradiscale. Ces pics surviennent après le maintien prolongé d'une posture comprimant le disque.*
- *Inflammation intra discale. Lésion d'apparition spontanée ou venant compliquer l'évolution d'une fissure radiale.*
- *Instabilité. Douleur survenant pour des gestes ou des mouvements spécifiques.*

e lombalgie

En effet, **la pathologie de l'anulus** (entorses, inflammation) **est une pathologie ligamentaire**, donc invisible aux rayons X. elle peut survenir sur un disque

Entorse discale, lumbago et sciatique par hernie discale sont trois stades successifs : la déchirure traumatique de fibres annulaires.

La position en « chien de fusil » est celle qui décomprime le mieux le disque. (JYM)

Plus de 10% des lombalgies communes sont liées à une inflammation intradiscale ce mécaniques.

correspondant de façon bilatérale et plurisegmentaires. (INDHAL)

Cela signifie qu'une douleur discale pourrait être à l'origine d'une tension musculaire lombaire douloureuse.

Les remaniements intra discaux suite à la déshydratation du nucléus vont entraîner

Des bourgeons vasculaires et nerveux viennent pénétrer le disque.

Un disque dégénéré est donc plus innervé qu'un disque sain et plus apte à devenir douloureux. La néovascularisation a probablement pour finalité de permettre un certain degré de réparation des lésions. (JYM)

les contractures musculaires para vertébrales, comme cela a été démontré chez mal.

Autrement dit, **l'écartement des surfaces articulaires postérieures (fait observé radiologiquement sur la table DECOMPRESS')** est bénéfique puisque la **distension capsulaire** aurait un effet de détente sur les muscles paravertébraux. (JYM)

La pression veineuse est très faible au niveau du rachis. Une **légère compression des veines** lors de leur traversée du trou de conjugaison provoque une congestion dans la zone drainée par ces vaisseaux. (RM)

Une étude radiologique en posture DECOMPRESS' a objectivé l'augmentation de l'ouverture des trous de conjugaison, ce qui nous laisse penser à un réel effet de décompression sur les structures neuro-vasculaires.

tous les vertébrés.

On la retrouve sur les squelettes des mastodontes préhistoriques (dinosaures, mammoths), mais aussi chez les ours, les oiseaux, les poissons (dauphins) ou les tortues.

Curieusement, les animaux vivant en suspension comme le aï (paresseux) et la chauve-souris

Faut- ?

Cela conforte notre intérêt pour les méthodes de suspension dans la lutte contre les effets nocifs de la pesanteur. (GR)

De même, **la technologie DECOMPRESS' permet un étirement contrôlé de la colonne vertébrale sans que les muscles paravertébraux ne se contractent, comme c'est le cas lors d'une traction forcée.**

En contournant cette réaction réflexe du corps, il devient alors possible de créer une pression négative intra discale, permettant ainsi la réhydratation et la régénérescence des disques intervertébraux.

L'allongement idéal est une élongation naturelle avec traction douce et progressive, utilisant le poids du corps et contrôlable en permanence par le sujet lui – même qui lâche, de manière consciente ses propres tensions.

LES MUSCLES

La flexion du buste étire la chaîne musculaire postérieure qui se relâche normalement relaxation. La perte de ce phénomène entraîne une raideur des muscles spinaux. Une anomalie de flexion du tronc traduit souvent une atteinte discale voire une arthrose lombaire importante si la raideur est peu douloureuse. (JYM)

L'étirement des muscles paravertébraux les rend insensibles et indolores. Ces muscles et notamment **le multifidus** sont très souvent le siège douloureuse.

fausse note » dans le fonctionnement harmonieux de la colonne en créant un circuit parasite de protection locale, dont **la contracture musculaire réflexe est sans doute l'élément essentiel** car elle contribue au maintien de certains dérèglements **aucune traduction à l'imagerie.**

Ceci nous amène à insister sur le rôle dans ce domaine des petits muscles unisegmentaires : m-courts rotateurs, m-intertransversaires, m-interépineux. Ils sont très **leur intérêt vient de leur richesse en fuseaux neuromusculaires (six fois plus que les autres spinaux).** (RM)

Le muscle multifidus est le plus important et le plus interne des muscles spinaux. une compression postérieure des disques intervertébraux. (N .Bogduk)

Les muscles spinaux exercent en se contractant une compression longitudinale sur le rachis lombaire et cette compression augmente la pression sur les disques intervertébraux.

Tous les mouvements impliquant les muscles spinaux sont donc associés à une augmentation de la pression nucléaire. La pression discale s'accroît lorsque l'activité musculaire augmente. (N .Bogduk)

-lombaires postérieures a réservé le plus de surprise : **la mise en jeu de ces chaînes est suivie d'une élévation instantanée et majeure de la PID (pression intra-discale) :**

Les PID peuvent atteindre 9 à 10 kg/cm², valeur constatée lors des efforts de toux, bien connus pour déclencher une lombalgie aiguë chez un sujet prédisposé.

Il apparaît ainsi **que les chaînes musculaires agissent directement, intensément et de façon immédiate au niveau des structures discales.**

élever les PID à des valeurs proches de celles susceptibles de déclencher un épisode lombaire aigu.

La mise en jeu des muscles de la sangle abdominale élève de façon immédiate et importante la PID.

On conçoit ainsi leur importance dans discale dégénérative.

On comprend mieux les situations décrites, comme favorables par le sujet lombalgique : **Les étirements par tractions mécaniques ou manuels passifs.**

(*Pression intra-discales lombaires in vivo* JG DREVET, C. LELONG, F. PLAS, TH. AUBERGE)

surtout une procédure de régulation essentielle à cet égard qui

Elle est arbitrairement divisée en deux parties et se compose de **la zone de régulation périphérique, servomécanisme de la boucle gamma commande centrale, constituée principalement de la formation réticulée et du système limbique.**

Les muscles posturaux se fatiguent lentement, s'activent facilement et ont tendance à se raccourcir.

MUSCLES CONCERNES AU 1^{ER} PLAN PAR LA POSTURE (la plus représentative)

Carré des lombes
Pyramidal du bassin
Ischio jambier
Triceps sural

Trapèze supérieur
Muscles paravertébraux
Iliopsoas
Tenseur fascia-lata

ETUDE RADIOLOGIQUE EN POSTURE DECOMPRESS'

Une étude biomécanique de la région lombo-sacrée a été réalisée dans différentes positions, avec analyse du comportement des segments mobiles intervertébraux. Cette étude a été effectuée à partir de radiographies prises de profil sur deux personnes dont une souffrant de lombalgie discale.

Les clichés ont été réalisés à la Clinique radiologique de Carcassonne (11).

Nous tenons particulièrement à remercier le Dr Jean-Philippe MASSON et son équipe pour nous avoir conseillés et guidés pour mener à bien ce dossier radiologique.

RESULTATS

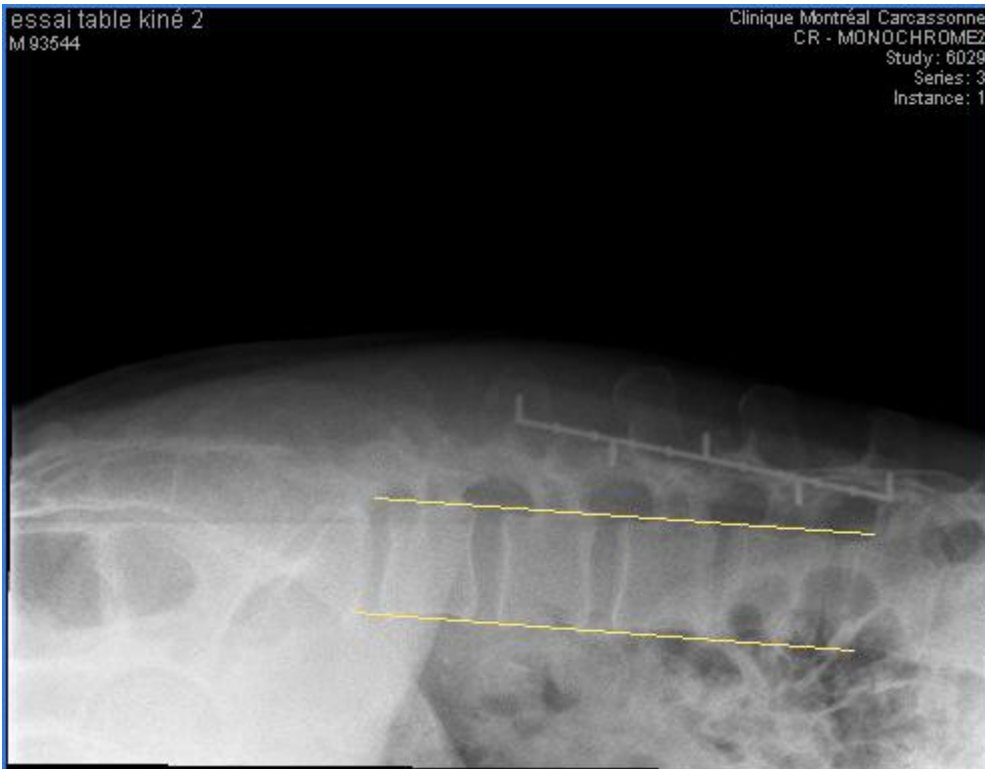
Sur les clichés de profil debout en charge, nous observons une courbure à concavité postérieure correspondant à la lordose lombaire naturelle. Les **disques intervertébraux sont cunéiformes**, épais en avant et pincés sur leur partie postérieure.



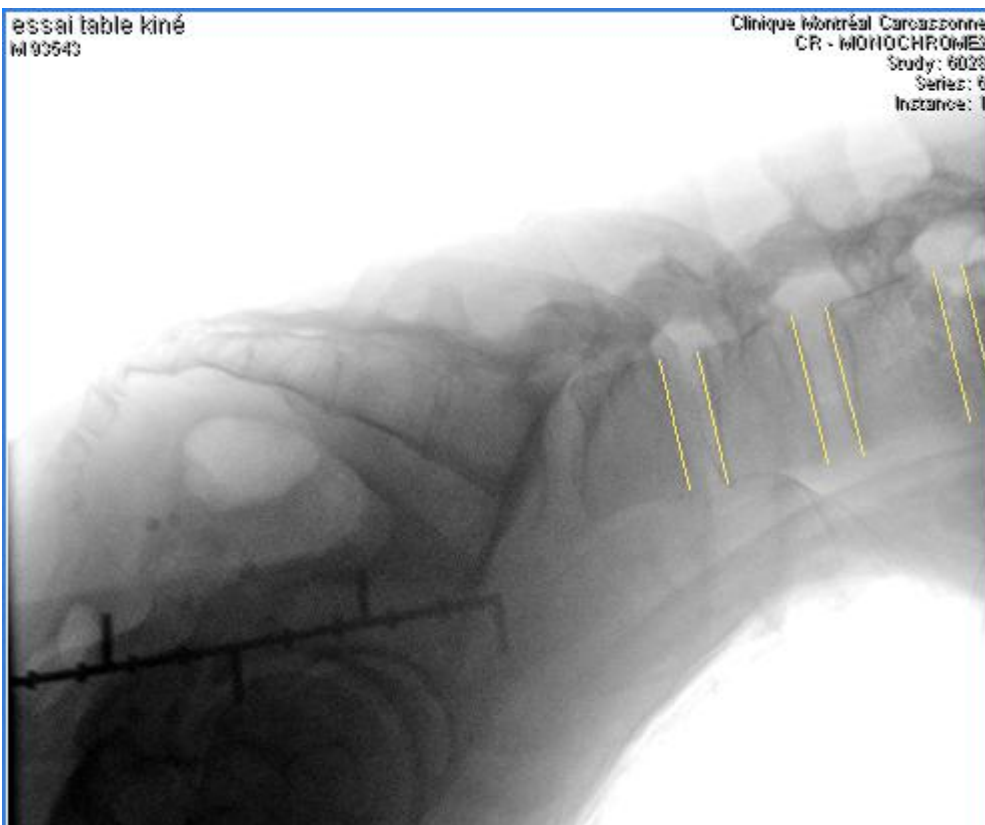


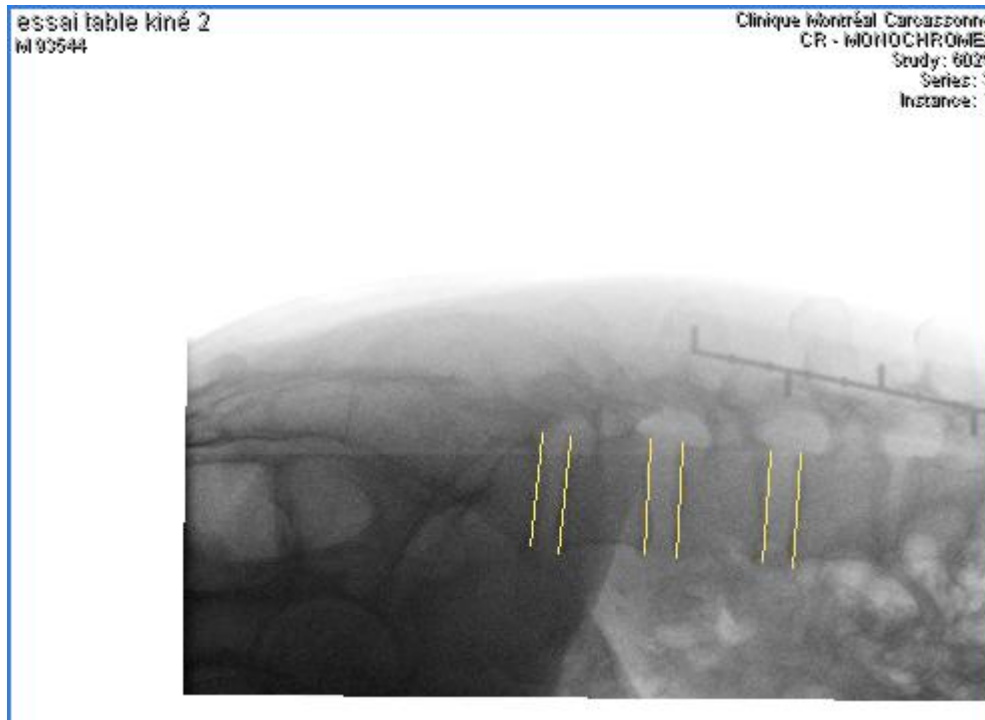
Nous constatons une rétroversion du bassin qui aide à effacer la lordose lombaire, et **les vertèbres s'alignent les unes par rapport aux autres sur un axe presque parallèle au plan de la table.**





De plus, les plateaux intervertébraux se parallélisent entre eux laissant apparaître des disques peu ou pas cunéiformes.





Les joints intervertébraux ne sont donc soumis à **aucune contrainte mécanique** (cisaillement -glissement, verticale antérieure, postérieure ou latérale) et ne supportent pas de pression venant du poids du corps.

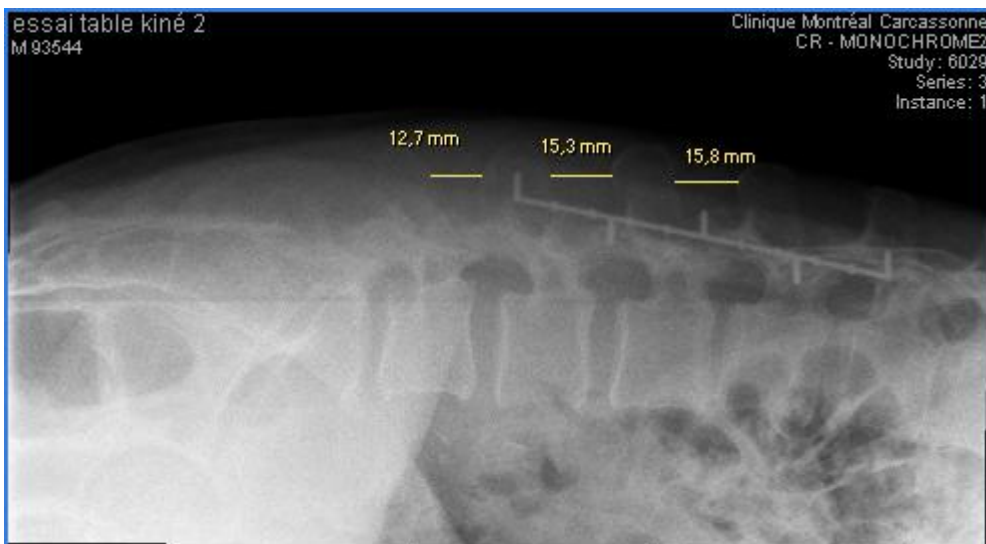
Si on ajoute à cette position un allongement axial créé par la résultante des forces étirantes (poids du buste et des membres inférieurs), nous obtenons une diminution des pressions intra discales (PID) permettant une réhydratation progressive des disques.

En plaçant l'ensemble du rachis en position de neutralité, position intermédiaire entre la cyphose et la lordose, nous éliminons les pics de pression intradiscaux mais également la force de traction qui tend à énucléer la matière discale.

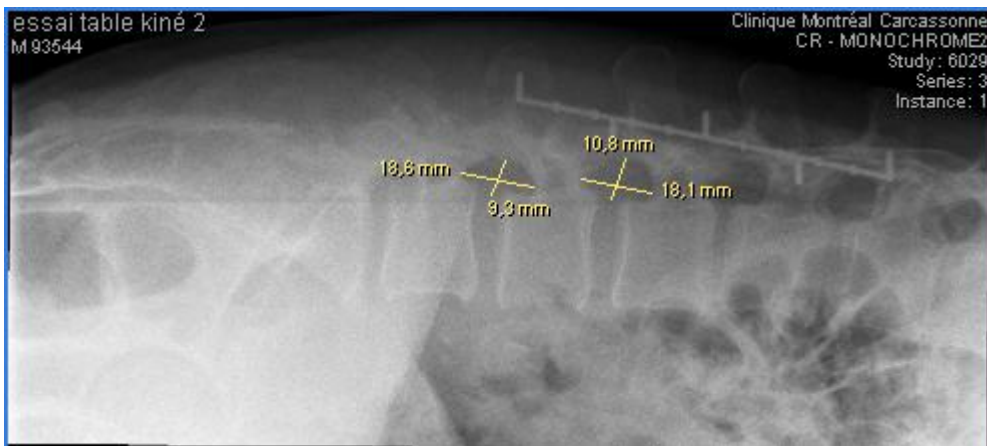
La courbure lombaire étant naturellement en lordose, son redressement vers une position neutre associé à un étirement axial va avoir une action biomécanique sur les segments mobiles :

- ✚ Le sacrum se verticalise et se déplace caudalement, pendant que les ailes **légère décoaptation sacro-iliaque.**
- ✚ **Ecartement des articulations inter-apophysaires postérieures** par glissement en divergence des facettes articulaires entraînant un étirement des fibres capsulaires.

- ✚ **Ecartement des apophyses épineuses** avec étirement passif des structures musculo-ligamentaires postérieures (ligaments interépineux et surépineux, muscles interépineux, intertransversaires, courts rotateurs et multifidus).



- ✚ **Elargissement des trous de conjugaison**
lames osseuses permettant une décompression neuro-vasculaire ainsi
ent jaune.



A partir de cette étude radiologique, nous comprenons mieux les résultats cliniques obtenus en pathologie vertébrale en utilisant la table DECOMPRESS' :

L'ensemble du rachis crania-cervico-thoraco-lombo-sacré va se retrouver dans une position de neutralité proche de la rectitude avec pour corollaire une meilleure répartition des pressions intradiscales.

La double traction passive crania-caudale

discales, mais également permettre un **étirement contrôlé** des structures capsulo-rachidien.

Si la posture est maintenue suffisamment longtemps, c'est-à-dire entre 15 et 30 min, global de la colonne vertébrale.

Si la posture est pratiquée régulièrement, **elle préviendra et ralentira l'usure discale ainsi que l'apparition d'arthrose de la colonne vertébrale.**

hernie réversible).

éthode de rééducation en soit
mais demeure cependant **indispensable à la bonne conduite d'une réadaptation fonctionnelle du rachis.**

En effet, la plupart des techniques rééducatives du rachis dorso-lombaire se font grâce à un renforcement musculaire actif (musculature posturale ou phasique) global ou focalisé sur une chaîne musculaire. Quelle que soit la méthode choisie, la rééducation fonctionnelle active va accroître les pressions intradiscales pouvant discale dégénérative.

Pour optimiser les techniques rééducatives du dos **alterner le**

la déshydratation et la dégénérescence discale très souvent impliquée dans la pathologie rachidienne.

Vincent ASTIER