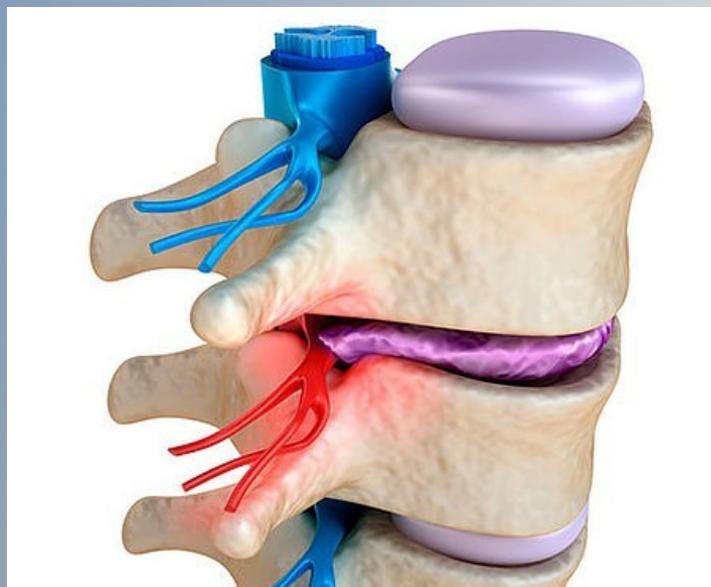


Rééducation des lombosciatiques opérées



Chiraz Triki

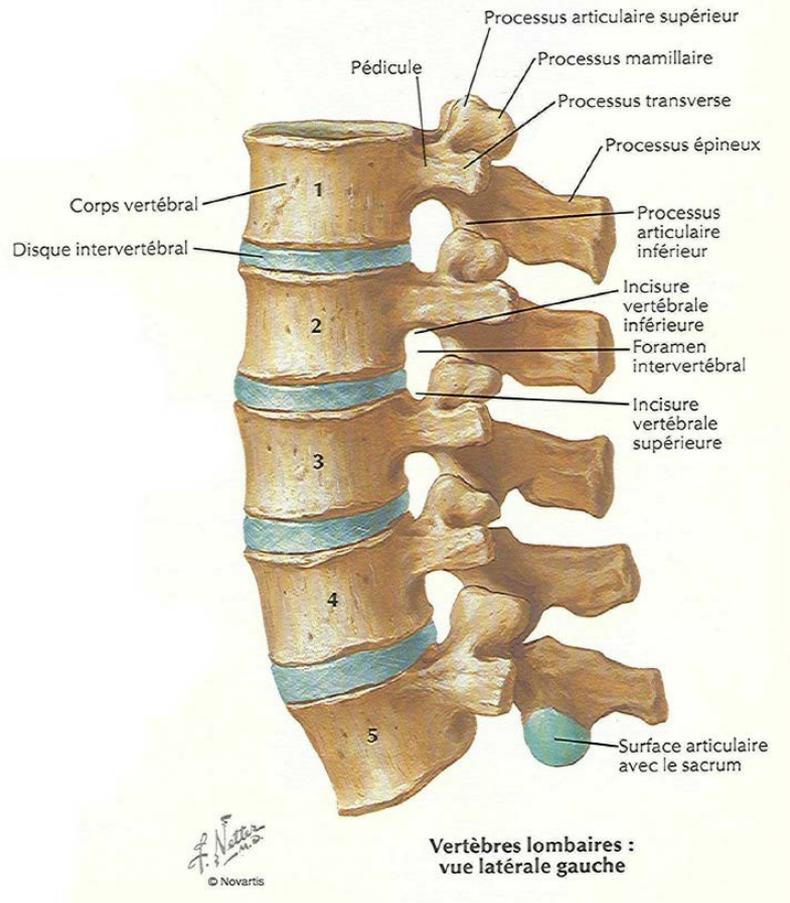
Haithem Ben Romdhane

🎮 Introduction

- **La lombosciatique est une maladie très fréquente.**
- **Touche les différentes tranches d'âge.**
- **Présente différentes étiologies appelant un traitement spécifique.**
- **Sur l'ordonnance de rééducation le diagnostic est généralement le même pour tous les malades « lombalgie » ou « lombosciatique »**
- **le diagnostic n'est pas clairement posé et les axes de rééducation sont absents**
- **Le bilan est basé sur l'évaluation de l'état de toutes les structures des différents étages lombo-sacré et des membres inf.**

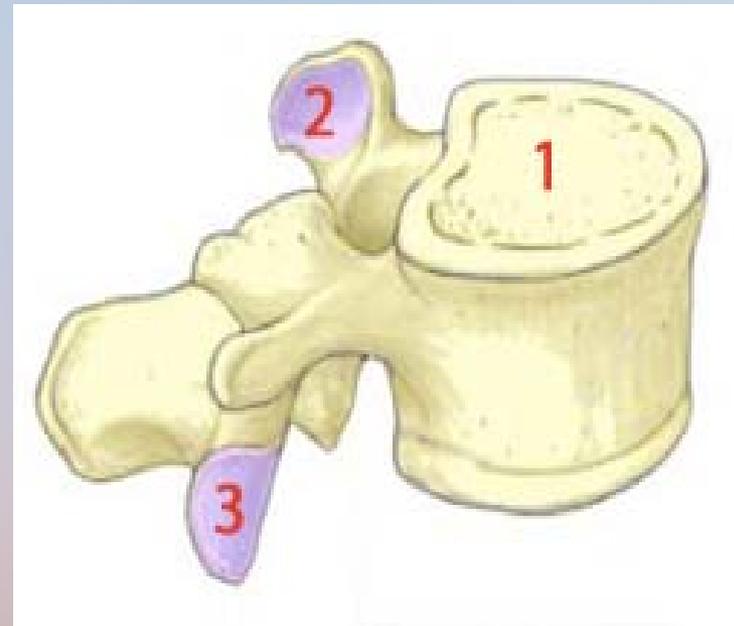
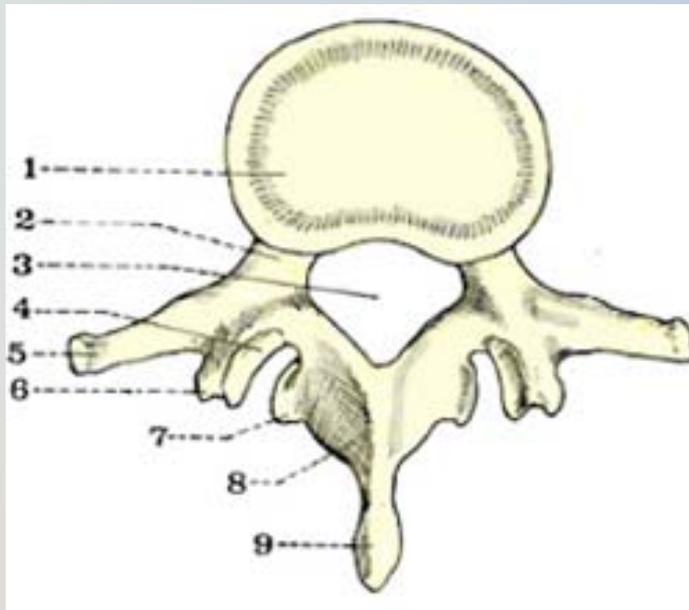
Ⓜ Rappel anatomique

- Le rachis lombaire est une courbure secondaire.
- très mobile en flexion et extension.
- Il comporte un assemblage de 5 vertèbres.



Ⓜ Rappel anatomique

Vertèbre lombaire



Ⓜ Rappel anatomique

- **Ligaments: limitent le mvt et protège l'articulation**

Le ligament commun vertébral ant

c1 sacrum sur la face ant du corps vertébral

Le ligament commun vertébral post

Le ligament intertransversaire: limite les latéoflexions

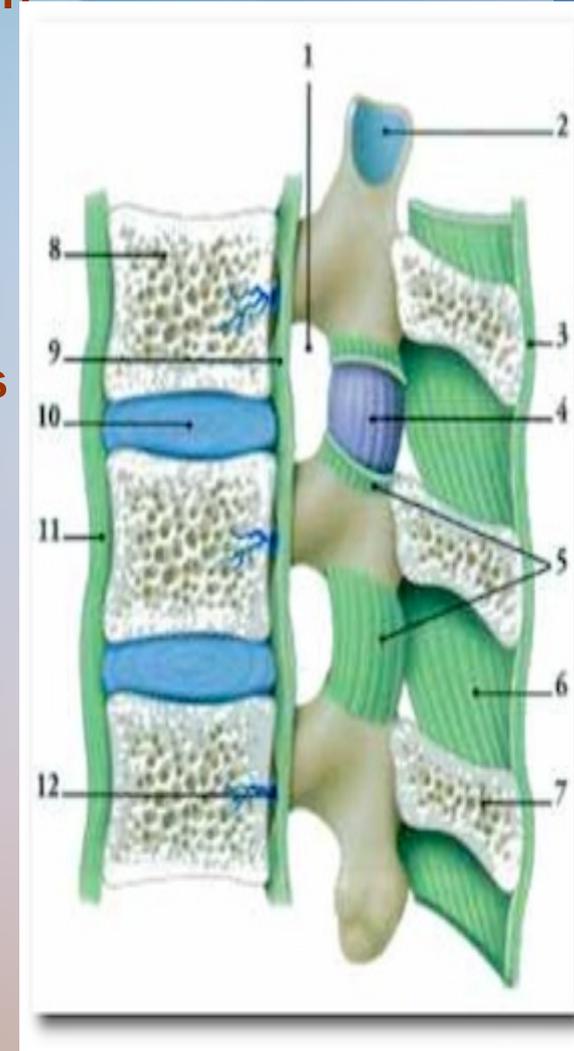
Le ligament jaune: intra canalaire

Le ligament inter epineux: il limite la flexion

Le ligament ilio-lombaire:

processus transverse de L4 et L5 → crête iliaque

Le ligament sacroiliaque



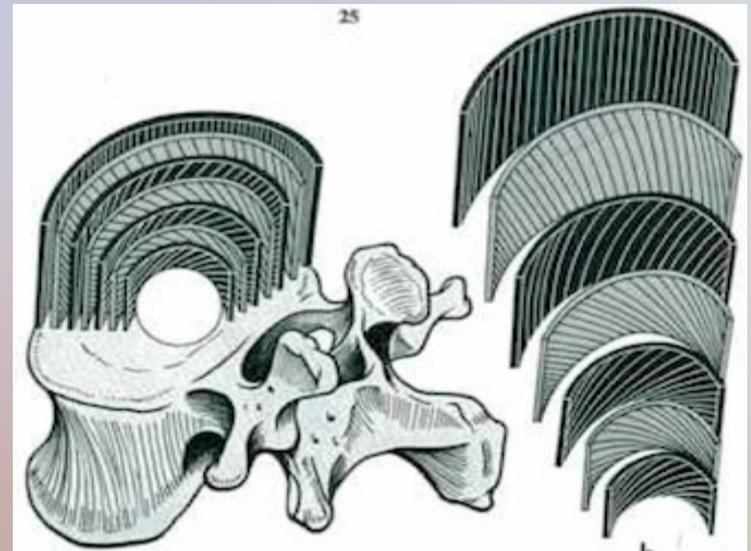
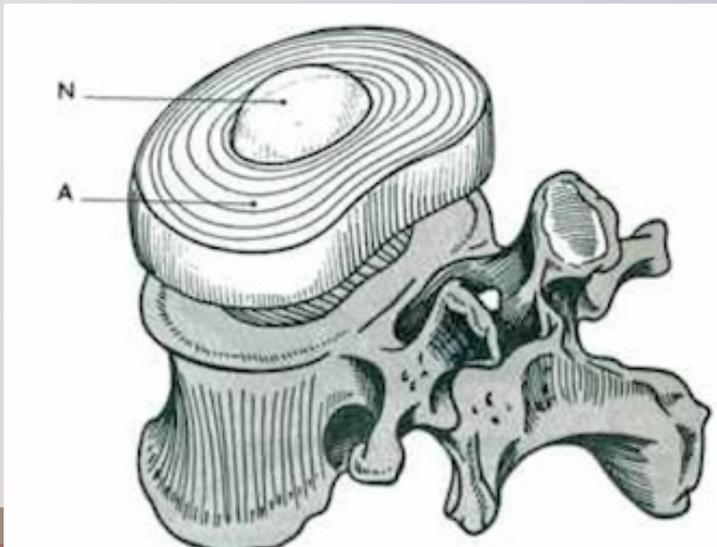
Ⓜ Rappel anatomique

- **Le disque:**

Nucleus pulposus: il s'agit d'un coussin amortisseur contient 90% d'eau
Il répartie les contraintes axiales dans l'anneau et maintient le disque en pression

Annulus fibrosus: il sert comme moyen d'union entre les vertèbres

C'est un fibrocartilage fait de lamelles concentriques: ces lamelles sont opposées l'une par rapport à l'autre ce qui limite la rotation (qui est physiologiquement expliqué)



Ⓜ Rappel anatomique

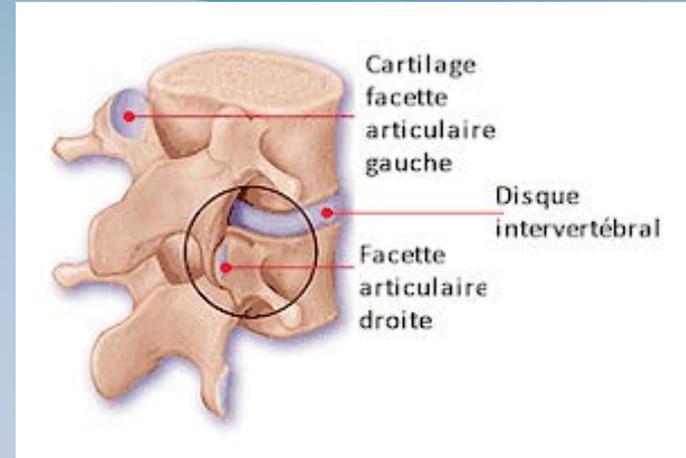
- **Disque**

est richement innervé tant sur le plan sensitif que proprioceptif. Les excès de contraintes mécaniques et le manque de mouvements peuvent également altérer sa trophicité.

Les systèmes musculaires et ligamentaires interviennent de la même manière dans la mobilité du tronc. Ainsi, le disque intervertébral a une double fonction : il doit remplir la fonction d'amortisseur et celle d'assurer la transmission des pressions à chaque mouvement de la colonne vertébrale, surtout lors d'un effort important.

Ⓞ Rappel anatomique

- **Le système artriculaire postérieur:**



responsables de régler le mouvement de la colonne et de le rendre selon des angles anatomiques déjà bien déterminés.

Ces facettes sont recouvertes d'un cartilage très lisse et très doux qui est constamment lubrifié et qui permet un glissement sans effort ni douleur lors des mouvements du bas du dos entre autre

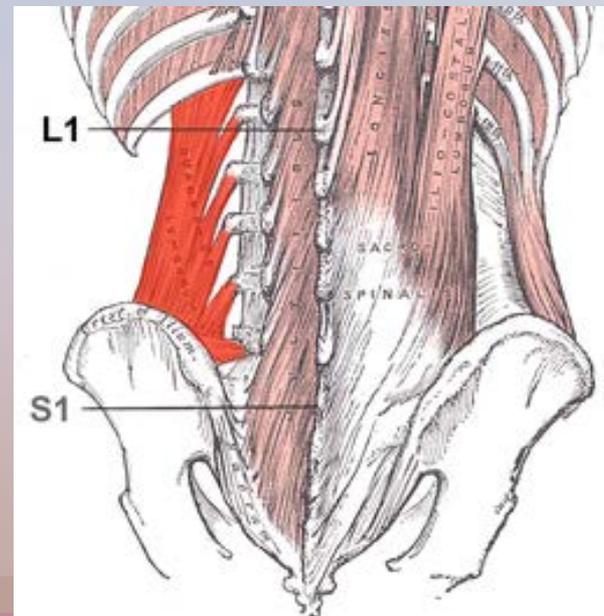
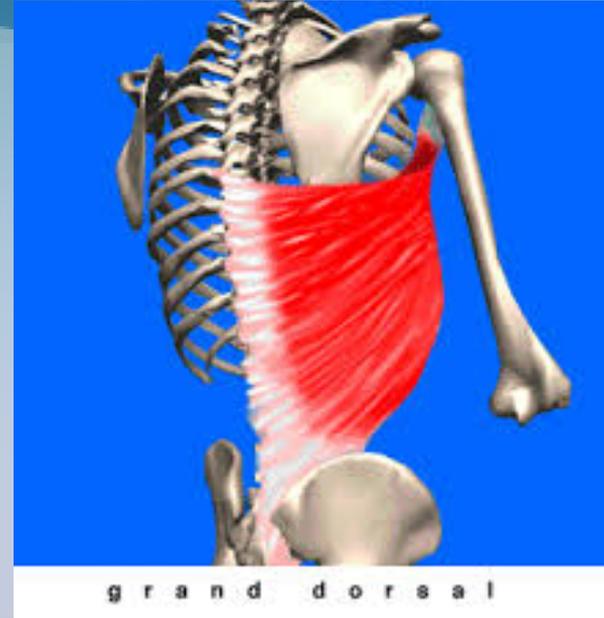
Ⓜ Rappel anatomique

- Trou de conjugaison
par lequel passe la racine nerveuse, l'artère et la veine touses
entourés de graisse



Ⓜ Rappel anatomique

- **Système musculaire: 3 plans**
 - **Plan superficiel:**
 - grand dorsal
 - * entraîne une extension et une inclinaison homolatérale de la colonne dorso-lombaire
 - * Muscle lordosant
 - carré des lombes
 - * inclinaison homolatérale
 - Fermeture de l'angle ilio costal



Ⓞ Rappel anatomique

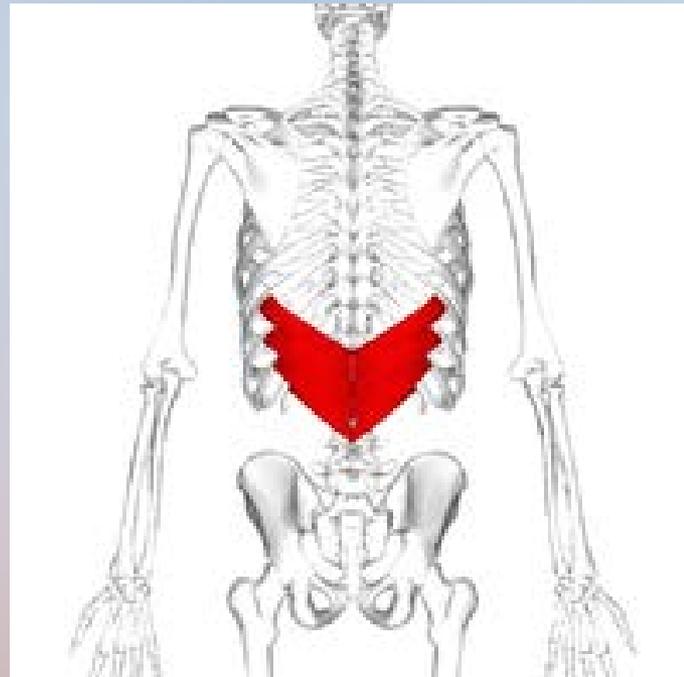
- **Plan moyen**

- **le petit dentelé postéro inférieur**

- ***abaissement des cotes**

- ***inclinateur et rotateur**

- homolatéral**



Ⓜ Rappel anatomique

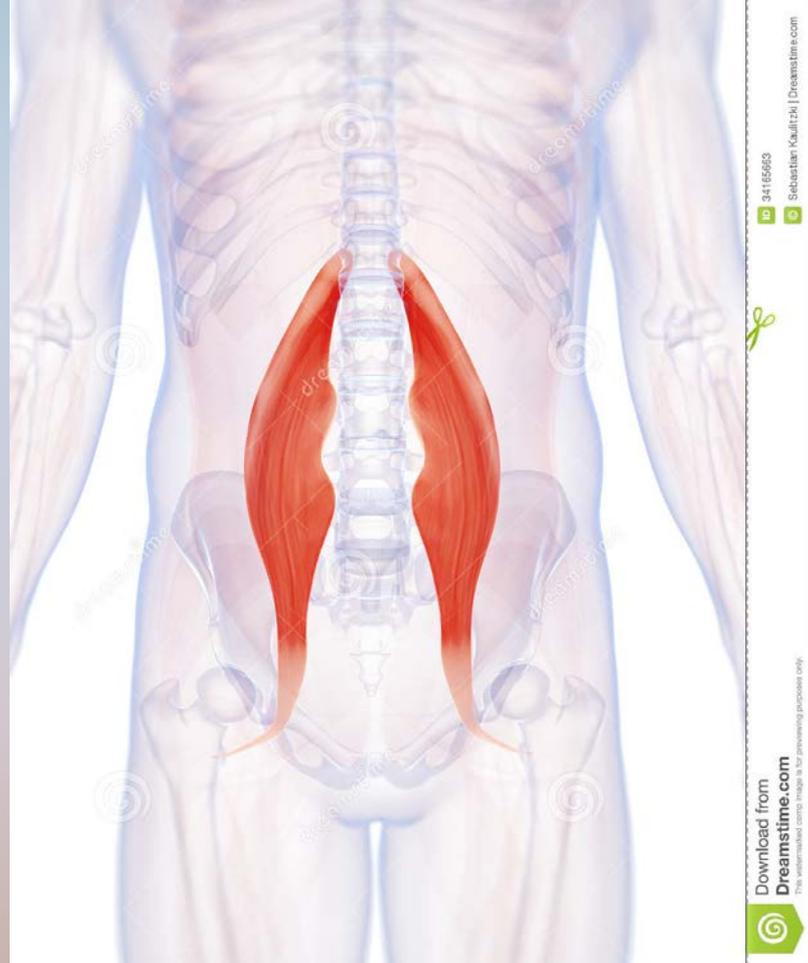
- Plan profond

 - psoas

 - *flexion du tronc

 - *Rotation controlatéral

 - *lordosant



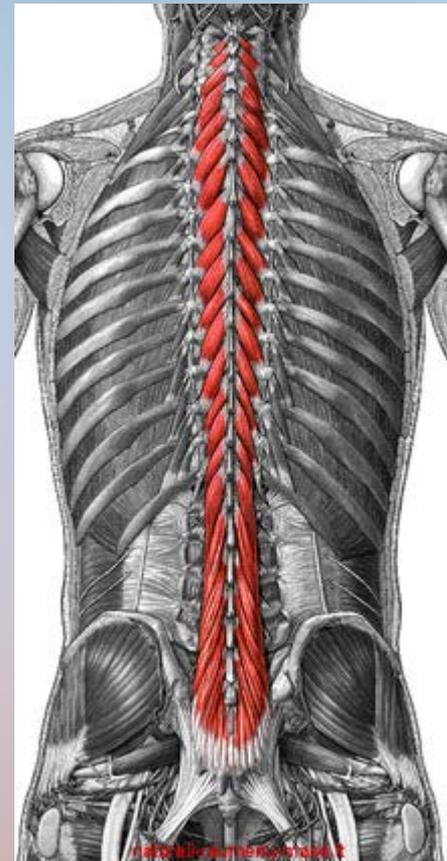
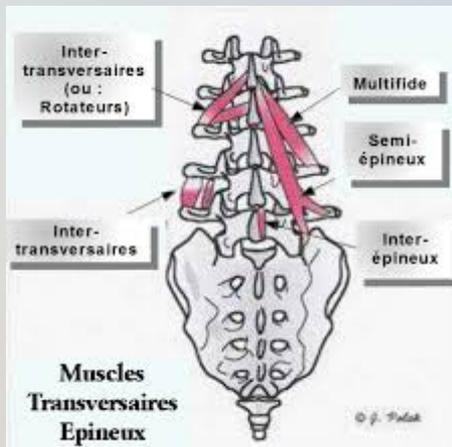
Ⓞ Rappel anatomique

- Plan profond

- les muscles para vertébraux

- Intertransversaire

- transversaire épineux



Ⓜ Rappel anatomique

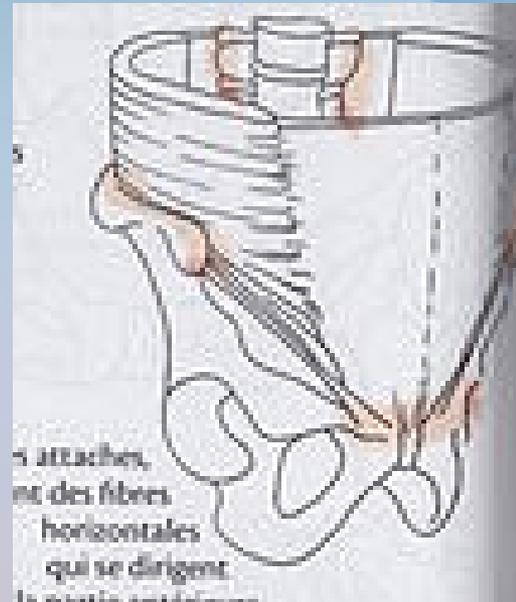
- **Les abdominaux**

- le transverse

- Il s'agit du muscle le plus profond

- Il s'attache sur les 7 dernières côtes, les 5 lombaires et le bassin.

- Expiratoire par excellence



Ⓞ Rappel anatomique

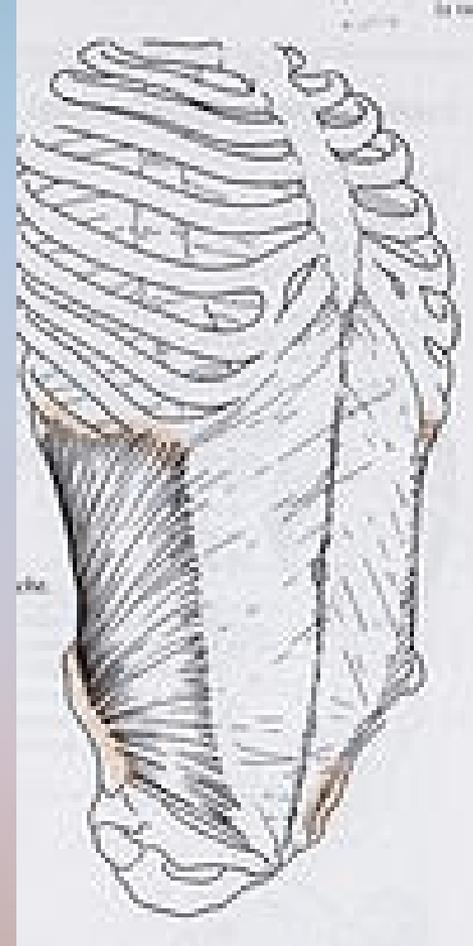
- **Les abdominaux**

- le petit oblique: l'oblique interne

- Il s'insère sur les 4 dernières côtes et le sternum et se termine sur le bassin

Unilatéral: incl omo rot contro

Bilatéral: flechisseur du tronc exp



Ⓞ Rappel anatomique

- **Les abdominaux**

- le grand oblique: l'oblique externe

Il s'insère sur les 7 dernières côtes et le sternum et se termine sur le bassin

Unilatéral: incl omo, rot contro

Bilatéral: flexion du tronc, exp



Ⓞ Rappel anatomique

- **Les abdominaux**

- le grand droit

- 5^{ème} au 7^{ème} cote, appendice
Xiphoïde symphyse pubienne

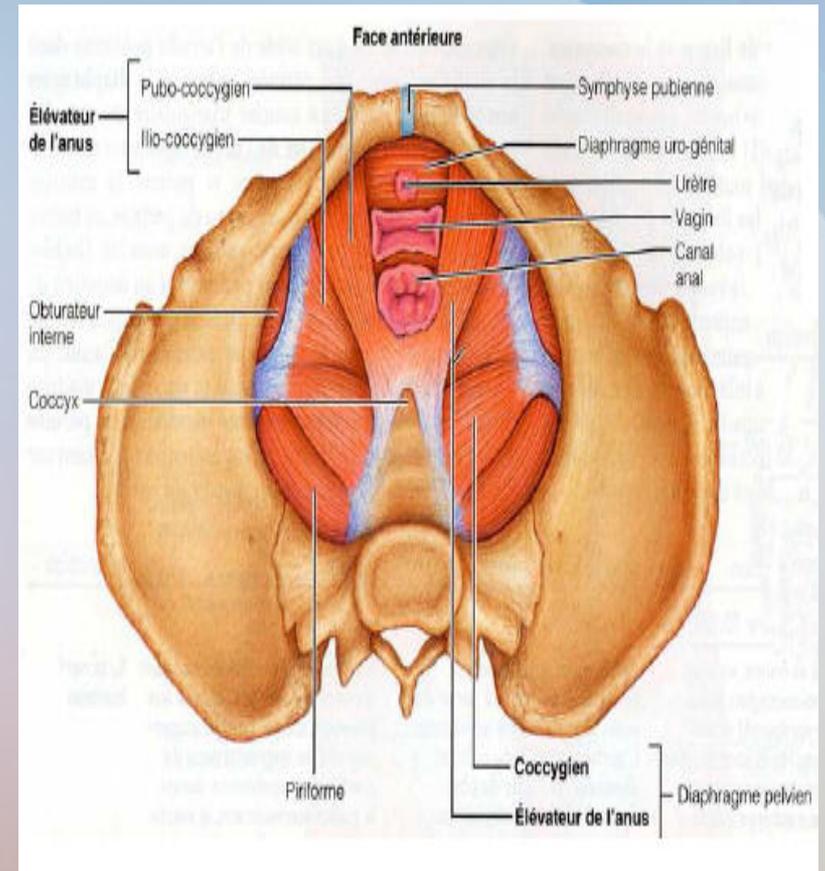
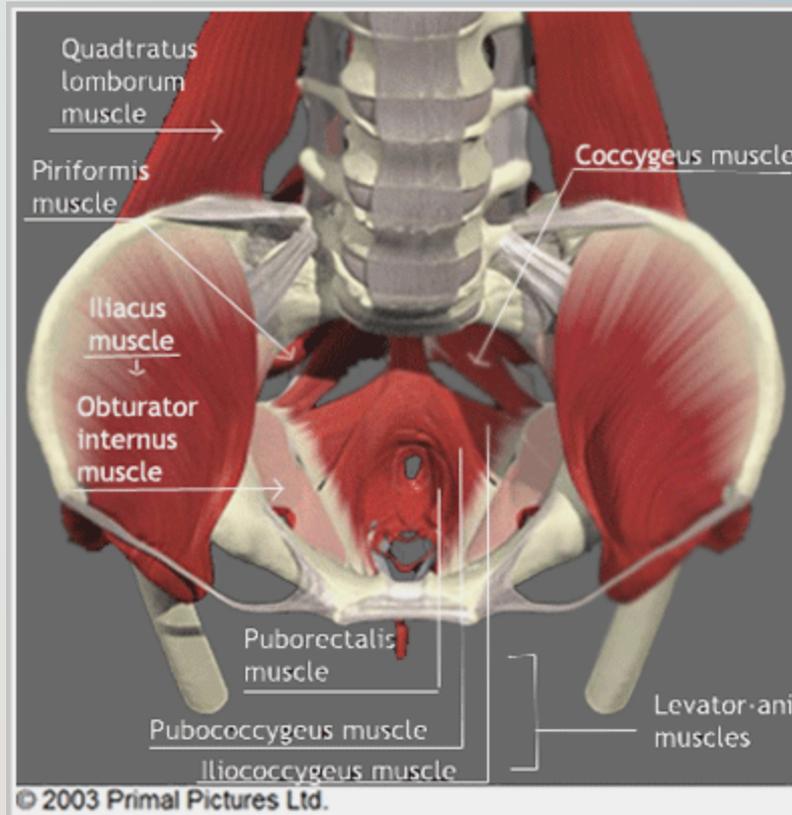
- Fléchisseur du tronc

- Expiratoire



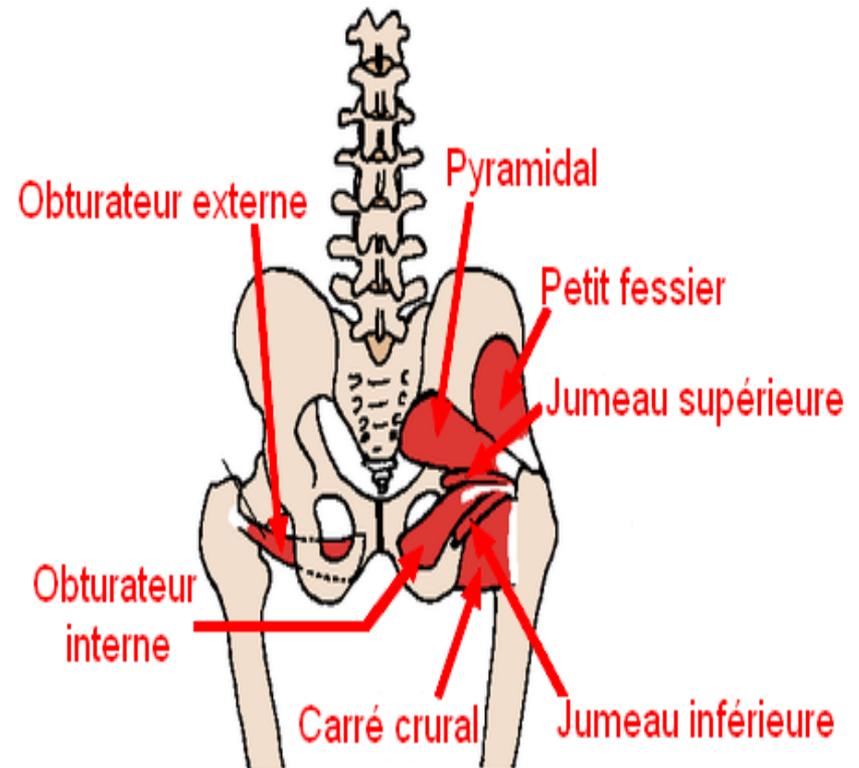
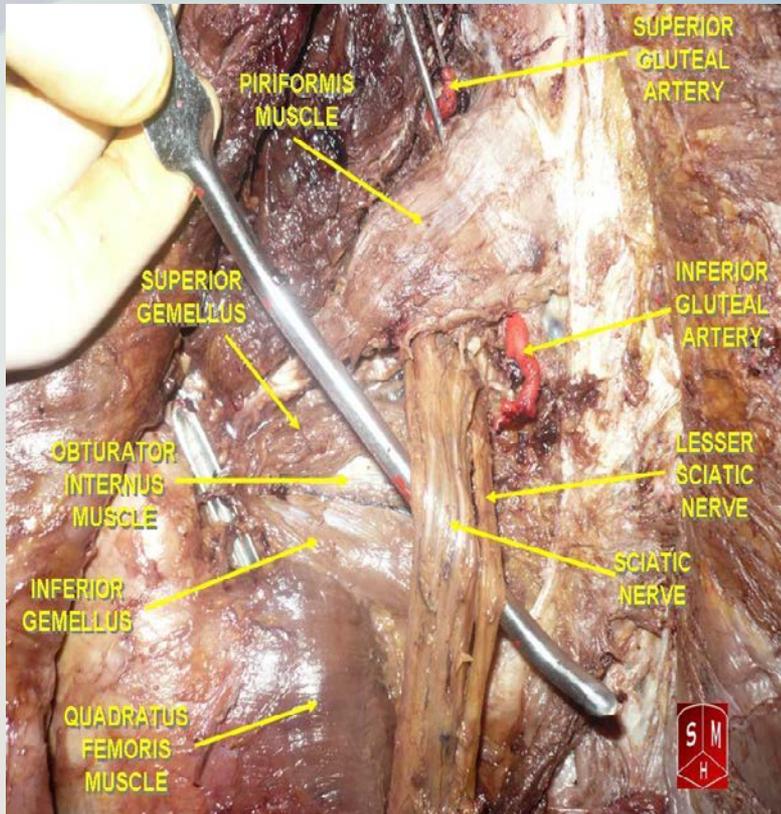
Ⓜ Rappel anatomique

- Les muscles du plancher pelvien



Ⓜ Rappel anatomique

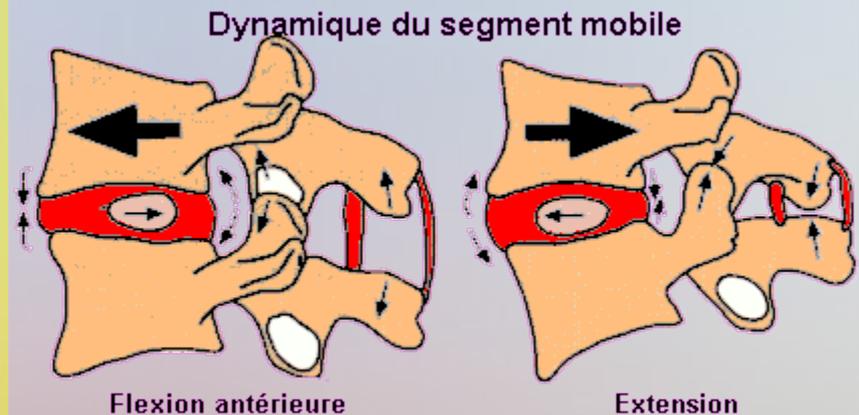
- Les muscles pelvi-trochantériens



Ⓞ Biomécanique

- flexion (flexion ventral)
 - 50 à 55 °
 - la vertèbre sus jacente s'incline et glisse en Av.
 - compression du DIV dans ça partie ant.
 - nucleus passe en AR.
 - Augmentation de la pression sur les fibres post de l'annulus.
 - le mvt est limité par la capsule, le lig interappophysaire, le lig interepi, le lig jaune et le lig cv post

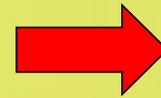
- Extension (flexion dorsal)
 - 40 à 45 °
 - Le mécanisme inverse
 - Le mvt est limité par le lig CV ant et la butée de l'arc post



Ⓢ Biomécanique

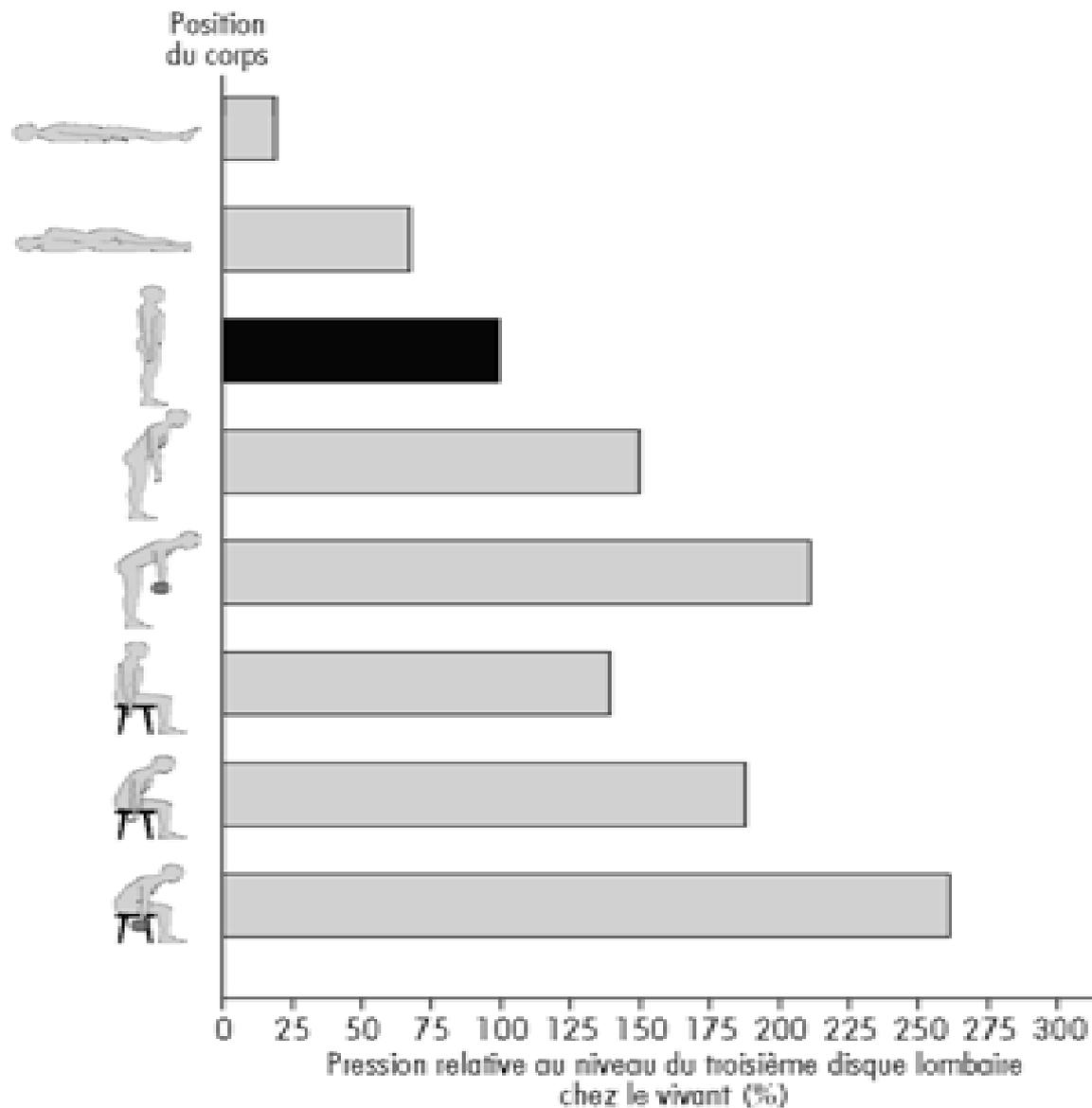
- Latéroflexion
 - 15 à 20° de chaque côté
 - Un total de 40°
 - Convergence des facettes omo et divergence des facettes contro
 - Freinage par le disque et les lig inter transversaire

- Rotation axiale
 - ce mvt est guidé par les facettes Articulaires
 - faible amplitude 1° /vert soit tot 5
 - sollicite les fibres obliques du Disque



dégénérescence du disque

▶ Biomécanique



Ⓞ Bilan kinésithérapique

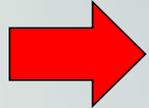
Post opératoire immédiat:

- bilan musculaire: déficit neurologique important (nécessité d'aide marche)
- bilan de la sensibilité
- constante hémodynamique
- l'état général du malade
- évaluation respiratoire
- bilan vésico-sphinctérien
- examen trophique des membres inf: (oedème, phlébite,,)

Ⓢ Bilan kinésithérapique

- **Anamnèse**

Nom, prénom, l'âge, atcd, HDM



on demande au malade d'être précis

- **Bilan de la douleur**

- **localisation et irradiation**
- **mécanique ou inflammatoire**
- **intensité EVA**

Ⓞ Bilan kinésithérapique

- **Bilan morphologique**

- * **subjectif: inspection de face, de dos et de profil**

- * **objectif: les mesures des différentes courbures**

- **Bilan palpatoire: Du bassin et de tout le rachis**

- * **l'état de la cicatrice: adhérence, cicatrisation**

- * **Tissu musculaire, trigger points, dermatome, les insertions musculaires...**

- * **ligament: ilio lombaire, sacro-iliaque, inter-épineux...**

- * **Pli de peau: cellulalgie ou adhérence**

- * **articulaires post: à un doigt des épineuses**

- * **osseux: sacrum, épineuses,,,,,**

Ⓞ Bilan kinésithérapique

- Bilan de la mobilité (à partir de j30)

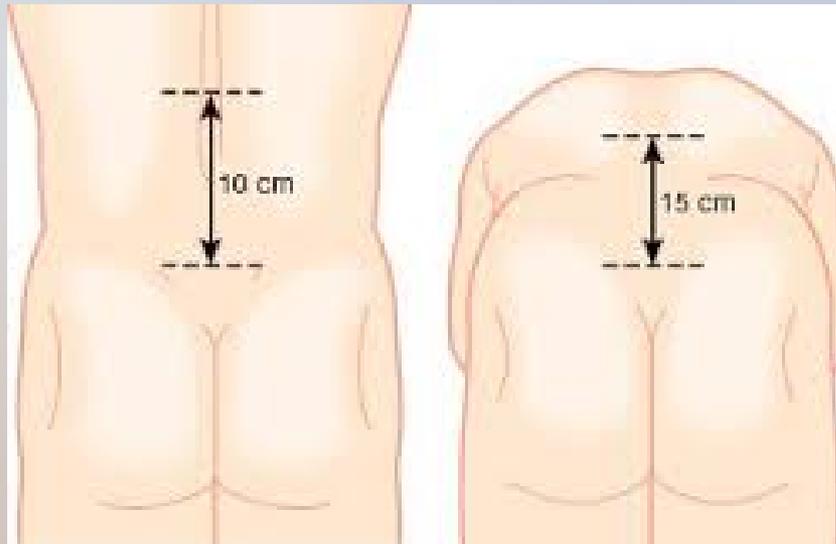
ce bilan évalue la mobilité activement puis passivement

* Mobilité ds membres infs et du rachis dorsal et cervical

* flexion/extension:

-écart main sol (influence de l'état des Coxo-fémoral et de la souplesse des IJ).

- le test de schober: le plus fiable +5 en F et -1.5 cm en E



Ⓜ Bilan kinésithérapique

* latéro-flexion

Malade debout dos au mur mbres inf écartés de 15cm (largeur des épaules) et on demande une inclinaison bras tendus le long des mbres inf et on mesure la différence



Ⓜ Bilan kinésithérapique

* Rotation axial (prudent)

Malade assis en califourchant: le test de Dotte cherchant l'asymétrie

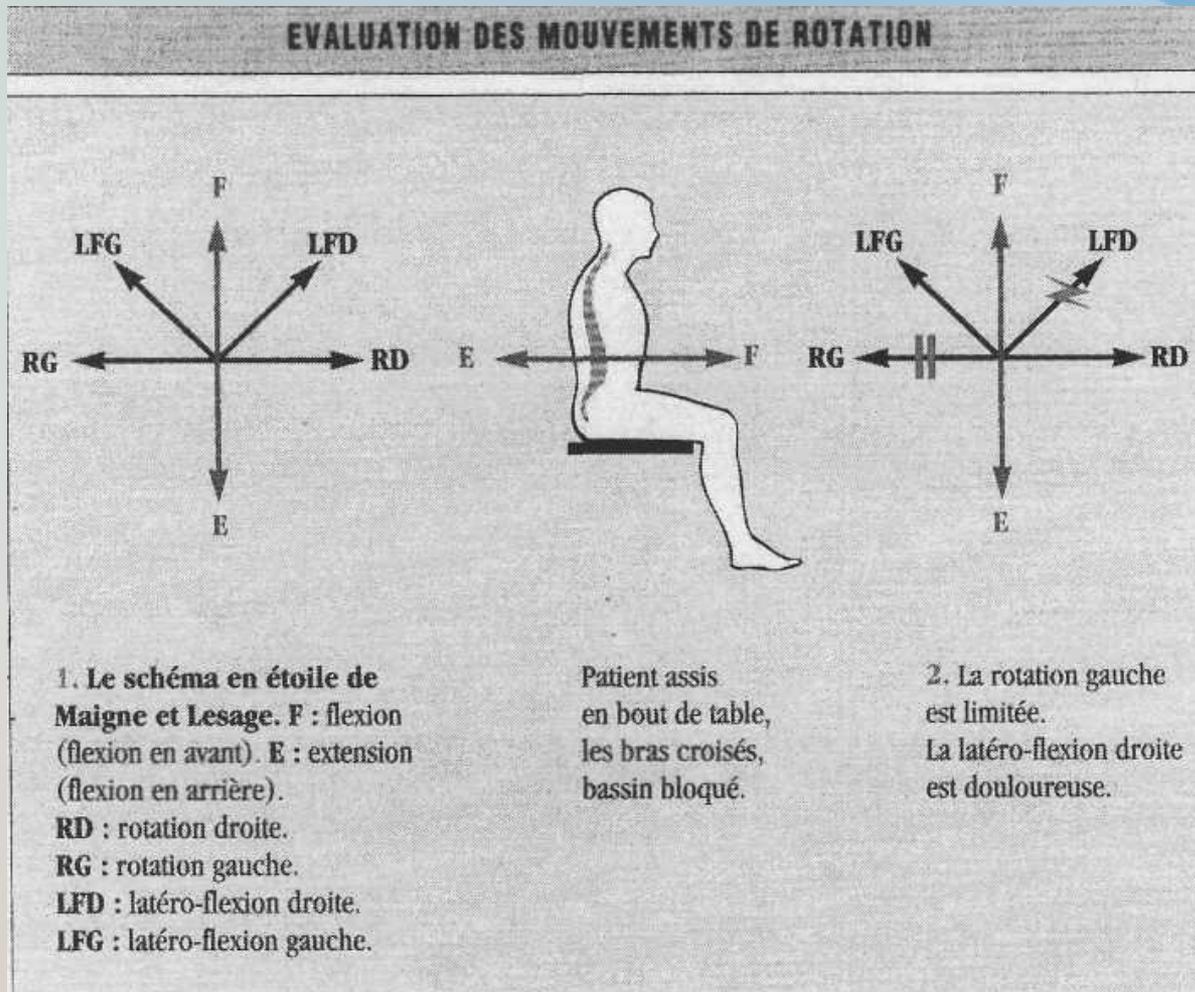


Ⓢ Bilan kinésithérapique

- **Mobilité des sacro-iliaque**
 - * écartement rapprochement des ailes iliaques
 - * pression perpendiculaire sur le sacrum en procubitus

Ⓜ Bilan kinésithérapique

* étoile de Maigne



Ⓢ Bilan kinésithérapique

- **Evaluation musculaire**

- * **qualitatif**

- **Contracture: paravertebraux, fessiers, muscles bassin, carré des lombes....**
 - **retractions +++ ljs (à partir de j15), psosas, droit ant, paravertebraux....**
 - **amyotrophie.**

- * **qualitatif**

Evaluation global de la force musculaire : des paravertebraux et des abdominaux

Testing musculaire: évaluation du déficit si existant myotome

Evaluation global de la marche: - talon L4-L5

- **pointe S1**

- **accroupissement L3-L4**

Ⓞ Bilan kinésithérapique

- Bilan de la sensibilité dermatome

À la recherche de troubles de la sensibilité: paresthésie, hypoesthésie, hyperesthésie ou voir même anesthésie

- Bilan fonctionnel

L'évaluation du degrés de gêne lors de la pratique des activités quotidiennes.

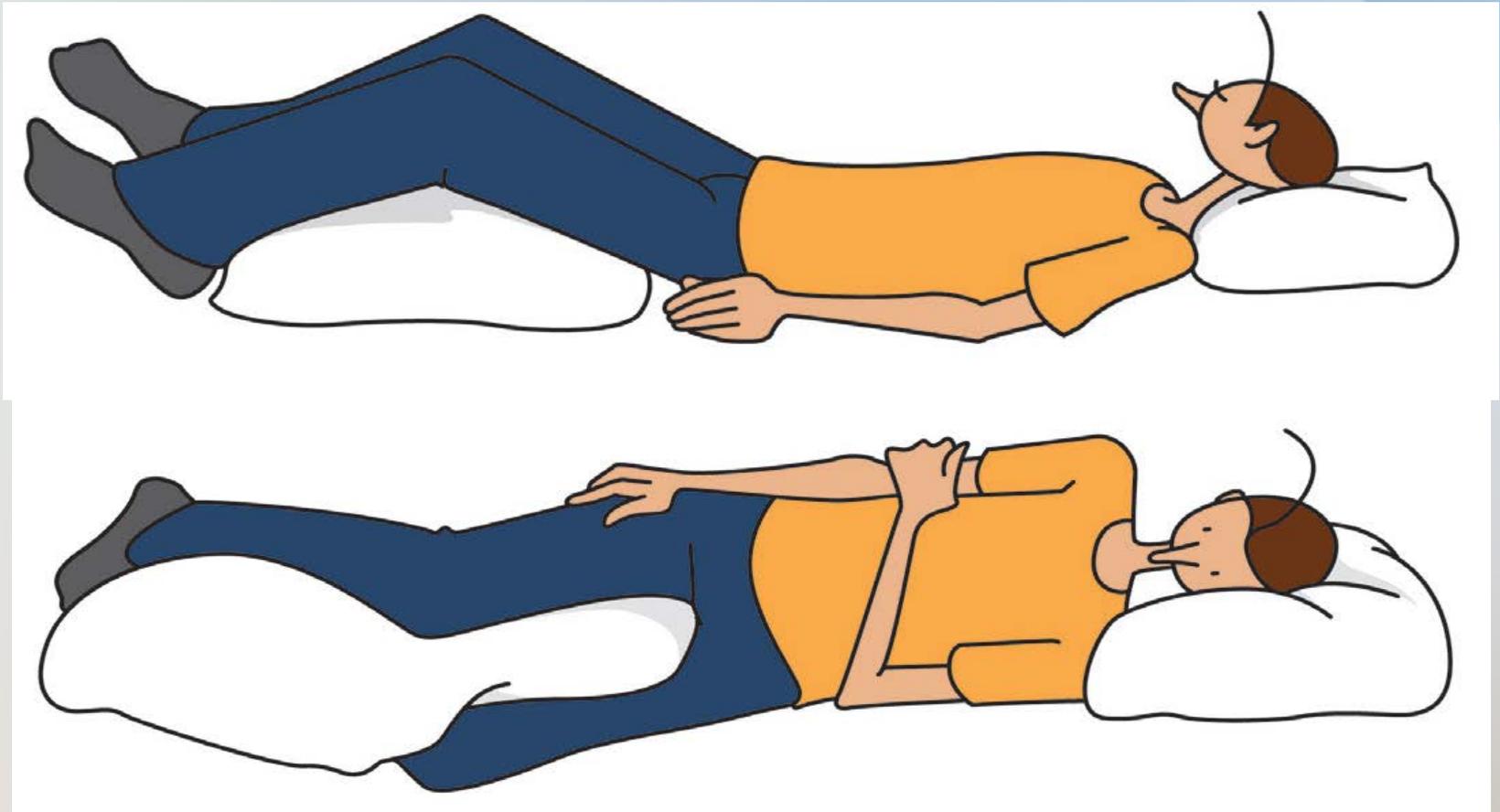
Echelle d'incapacité fonctionnelle EIFFEL

Ⓢ Diagnostic kinésithérapique

- **Neurologique: De la monoparésie jusqu'à la paraplégie**
- **Raideur rachidienne**
- **Faiblesse musculaire du tronc**
- **Rétractions des muscles du membre inf**
- **Syndrome du pyramidal**

Ⓜ Rééducation post opératoire

- De J1 à J3
 - la bonne installation du malade (préserver la lordose)

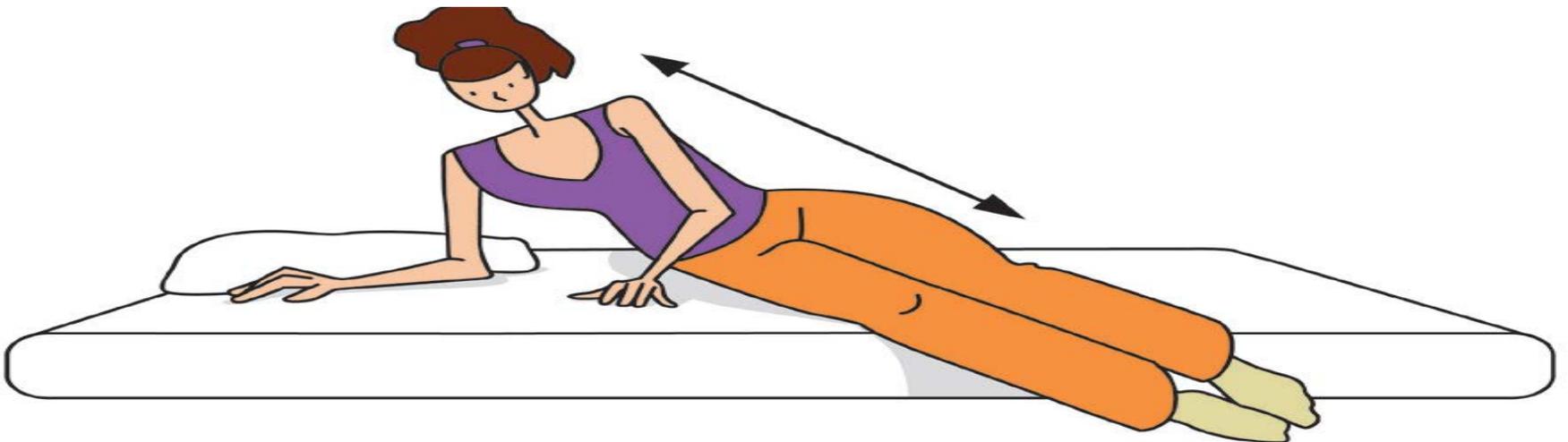
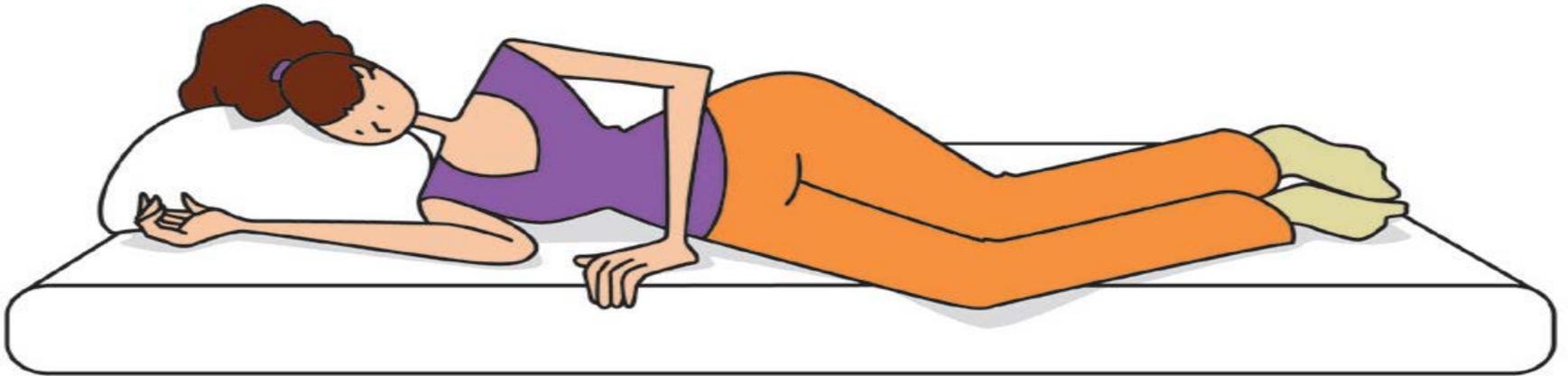


Ⓢ Rééducation post opératoire

- **-Kiné respiratoire :**
la respiration diaphragmatique
- **Exercices au lit :**
- ✓ **Mobilisation active des membres inférieurs sans dépasser 90° de flexion de la hanche.**
- ✓ **Mobilisation active en F° /Ext° des chevilles et mobilisation des pieds en mouvements circulaires.**
-

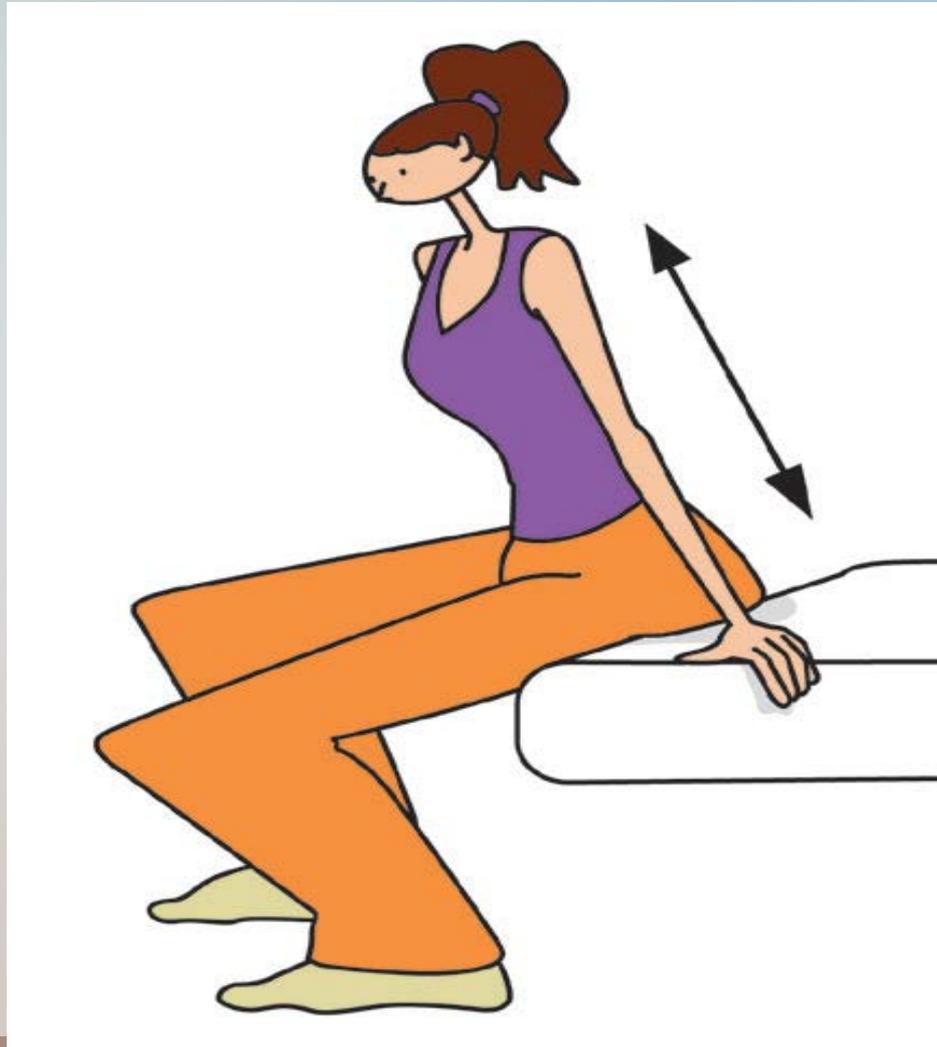
Ⓢ Rééducation postopératoire

- Premier lever



Ⓜ Rééducation post opératoire

- Premier lever



Ⓞ Hygiène de vie initiale

- effectuer, chaque jour, les exercices appris à l'hôpital
- tourner sur le côté d'un bloc et de vous redresser en maintenant le dos droit lors du lever du lit
- maintenir votre dos droit, sans torsion et sans flexion de la région lombaire pour réaliser les différentes activités de la vie quotidienne (toilette, habillage, ménage, cuisine, etc.)
- prendre un gobelet pour vous brossez les dents
- marcher, éviter les terrains accidentés

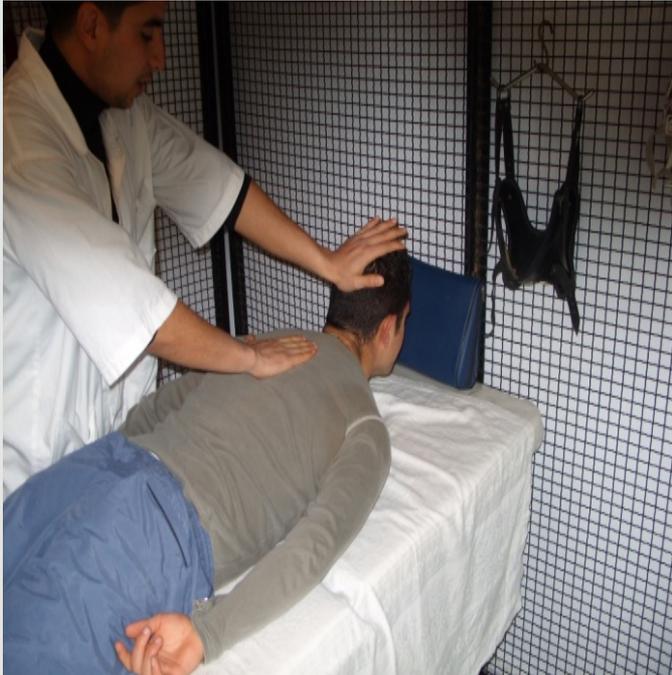
Ⓣ Hygiène de vie initiale

- éviter les mouvements brusques du dos et le port de chaussures à hauts talons de plus de 5 cm
- limiter le port de charge à 5 kilos au maximum et porter au plus près du corps
- respecter la position allongée sur le dos lors des activités sexuelles (reprise de l'activité sexuelle normal après 3 mois).
- Reprise de la conduite après un mois et l'accord du neuro chir

Ⓜ Rééducation post opératoire

- J3-J10

Travail musculaire du tronc par débordement d'énergie



Ⓜ Rééducation

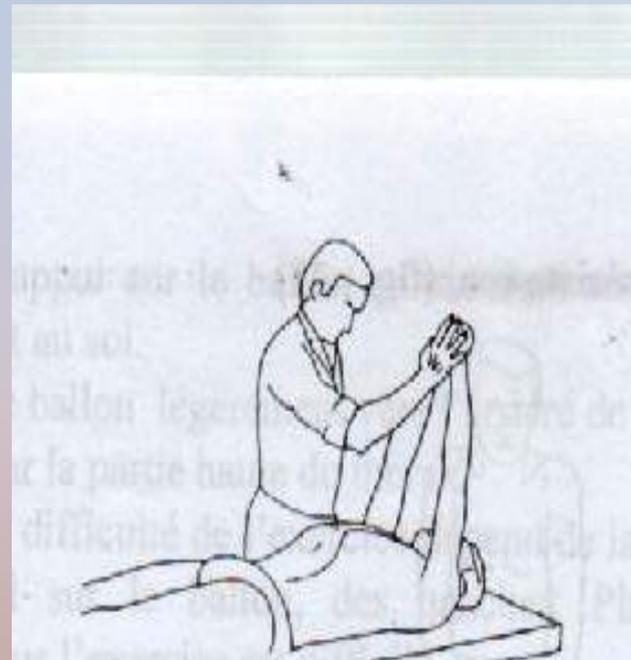
- J3-J10

L' accroupissement contre le mur



▶ Rééducation

- J11-J28
- Massage décontracturant et antalgique.
- Massage de la cicatrice.
- Renforcement des muscles spinaux et abdominaux en statique



▶ Rééducation

- J11-J28 tout en respectant le seuil de la douleur



🎮 Rééducation

- **J11-J28**
- **Etirements des IJ progressivement à partir de j 15**
- **Accroupissement contre le mur pour travailler les muscles des membres inférieurs.**
- **Augmentation progressive du périmètre de marche chaque jours e n fonction des capacités du patient**
- **Maintien de la position assise en gardant le dos aussi droit que possible et il faut éviter les mauvaises**



Ⓜ Rééducation

- J30-J60 objectifs
- Cette phase permet l'autonomie du patient pour l'activité de la vie quotidienne en absence de douleur en plus elle redonne au rachis sa mobilité ,sa souplesse et ses qualités de force
- Travail progressive en cyphose
- Phase d'intensification du renforcement des muscles du tronc
- Augmentation du périmètre de marche

▶ Rééducation

- J30-J60 les moyens
- Massage décontracturant et antalgique du tronc et du bassin
- Massage de la cicatrice
- Étirement des muscles ljs, psoas, droit ant et du pyramidal



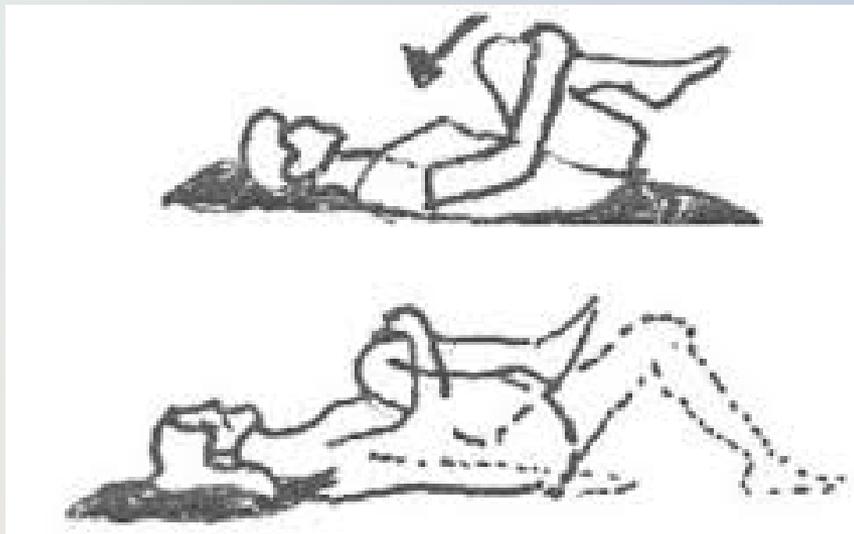
Ⓜ Rééducation

- J30 - J45 les moyens



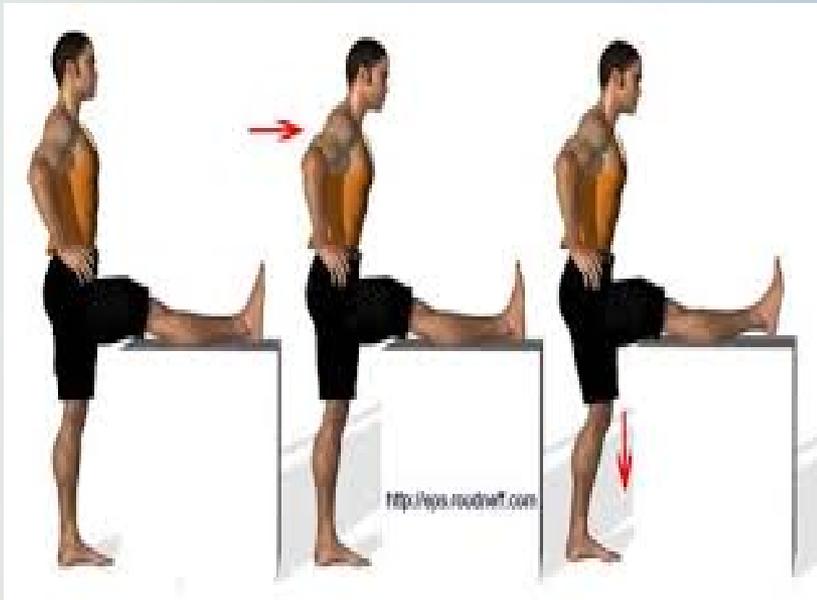
🔍 Rééducation

- Gymnastique en cyphose
Progressive couplé avec la respiration



Ⓜ Rééducation

- Auto étirement



▶ Rééducation

- Auto étirement



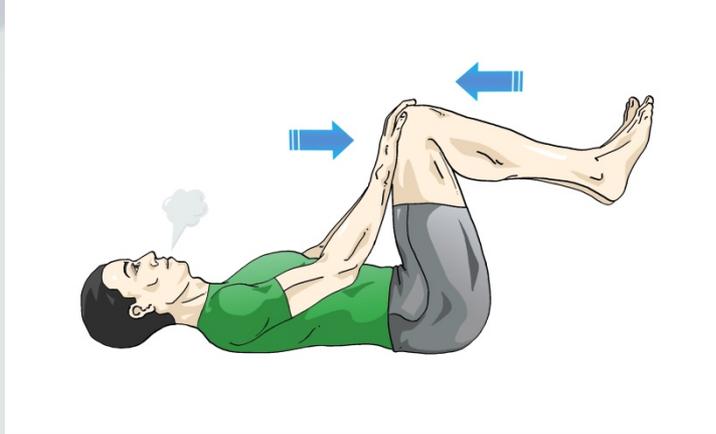
Ⓜ Rééducation

- Auto étirement



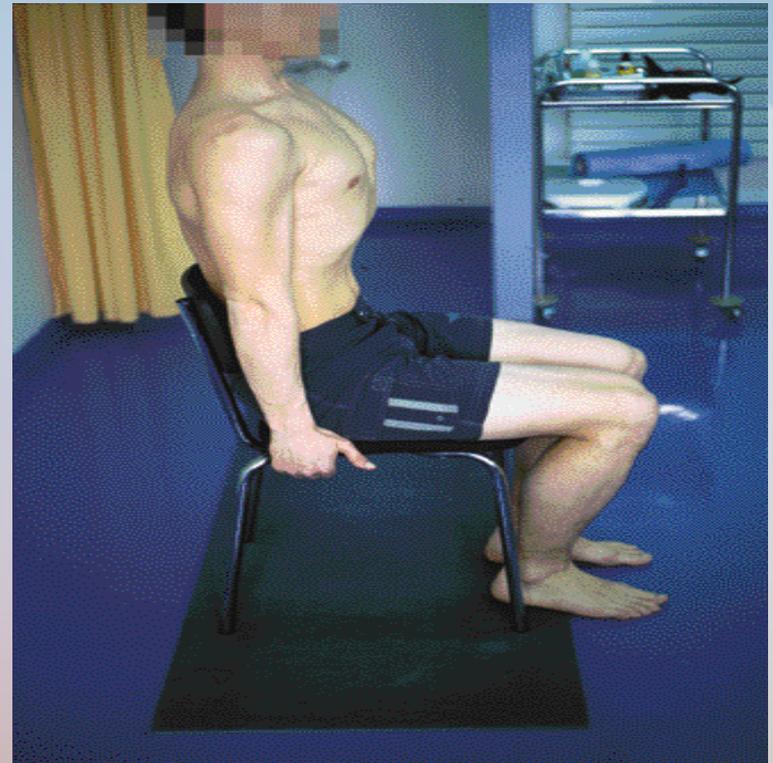
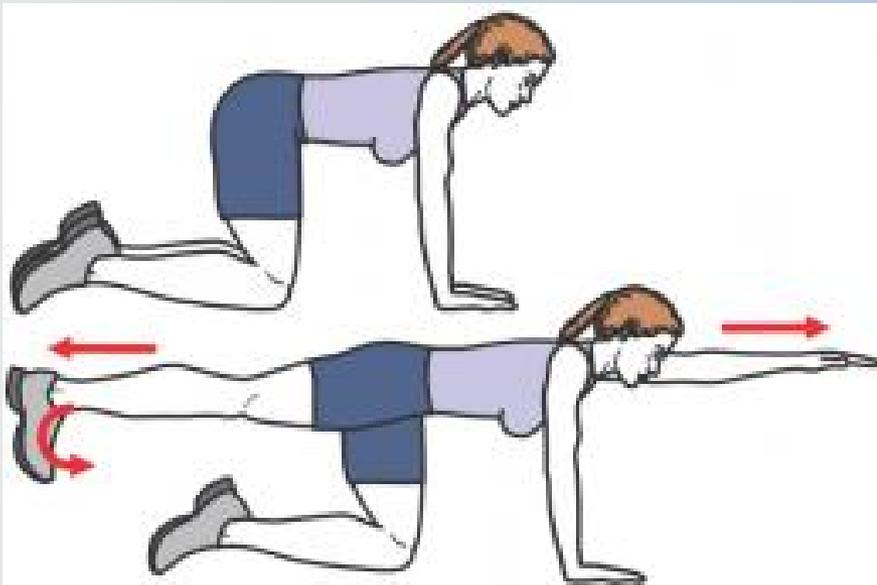
Ⓜ Rééducation j30 - j60

- Renforcement abdominaux



Ⓜ Rééducation j30 - J60

- Renforcement paravertebraux



Ⓞ Rééducation J 30 - J 60

- **Gainage en fin de cette période selon les capacités du malade:**
 - **il permet de renforcer les muscles abdominaux et tous les muscles du tronc statique**
 - **renforce la protection et la stabilisation de la colonne lombaire**
 - **il s'agit de contractions statiques à partir de 30 secondes de maintien**
 - **les exercices sont divers et variés**

Ⓜ Rééducation J 30 - J 60

- Exemples de gainage dorsal:



Ⓜ Rééducation J30 - J60

- Exemples de gainage ventral



Ⓜ Rééducation J 30 - J 60

- Exemples de gainage latéral



Ⓜ Rééducation J30 - J60

- Proprioception à partir de j45 en apesanteur



Ⓜ Rééducation au delà de j60

Phase de la proprioception en position assise et debout

Phase de réentraînement à l'effort

Phase de la reprise des activités professionnelles et sportives

Ⓜ Rééducation au delà de j60

- Proprioception



Ⓜ Rééducation au delà de j60

- Proprioception



Ⓜ Rééducation au delà de j60

- Proprioception



Ⓜ Rééducation au delà de j60

- Réentraînement à l'effort



Ⓜ Rééducation

- Reprise de l'activité professionnelle et sportive
- Après deux à trois mois selon le type de l'activité



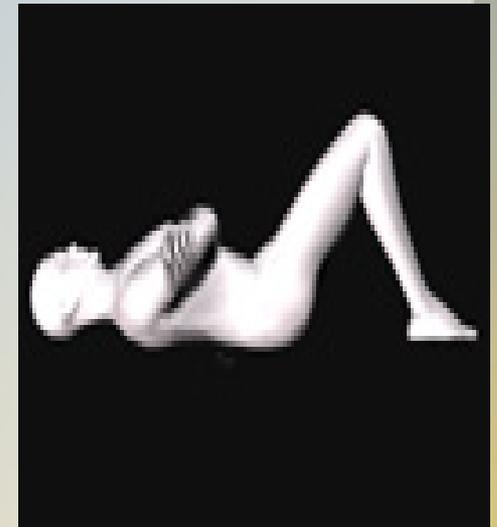
Verrouillage lombaire



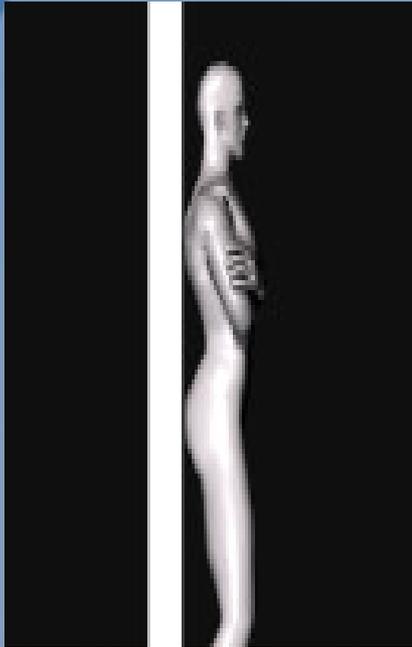
Sur le dos, jambes fléchies. **Ne bloquez pas ma respiration !**



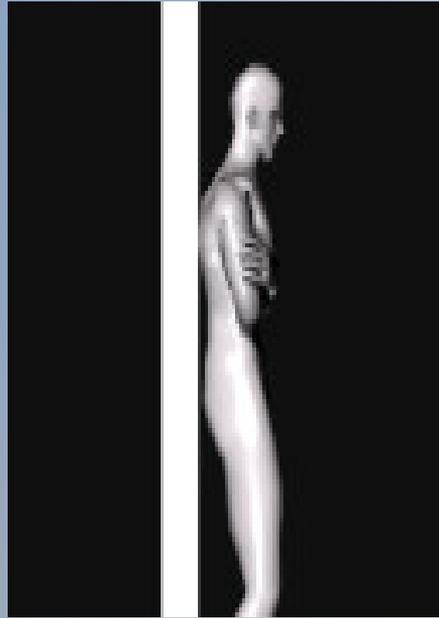
Je contracte les abdominaux. Je bascule le bassin vers l'arrière, fesses au sol, en roulant les hanches.



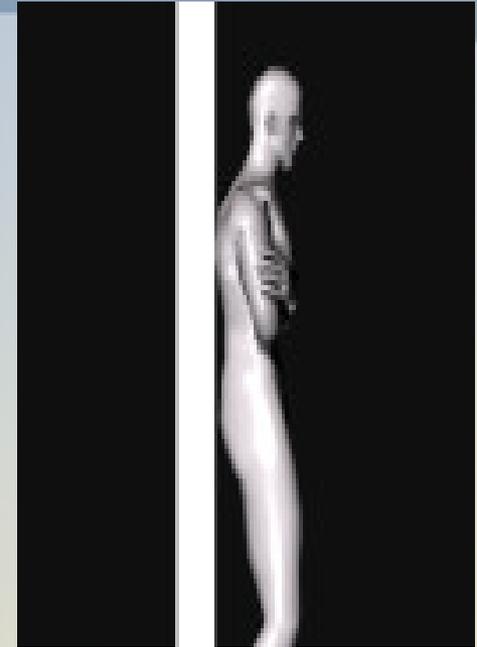
Le bas du dos bien à plat sur le sol 6s. Je relaxe 6 s. **Ne bloquez pas ma respiration !**



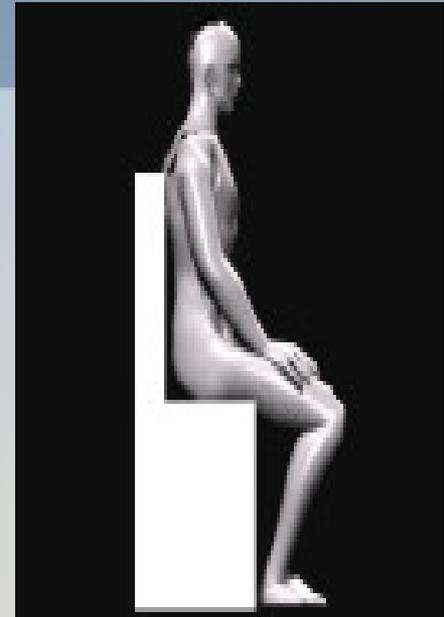
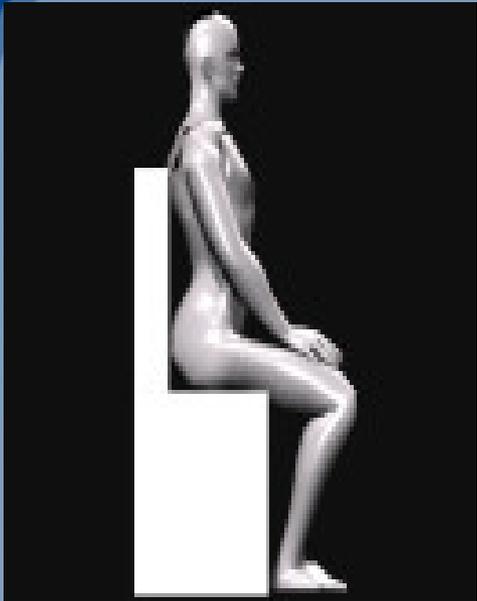
Debout, contre un mur, arrière de la tête appuyé, regard vers l'avant, les pieds écartés à la largeur du bassin et éloignés de 15 à 20 cm du mur.



Bascule le bassin vers l'arrière et rentre l'estomac. Contracte légèrement les fesses et décontracte les épaules. **ne bloque pas la respiration !**



Plaques le bas du dos contre le mur. Le creux des reins doit disparaître. Je maintiens cette P° 6 s. **Relaxe 6s.**



Assis sur une chaise. **Ne bloquez pas la respiration !**

Je contracte les muscles abdominaux. Je bascule le bassin vers l'arrière.

Je maintiens cette position de verrouillage 6 s.
Je relâche 6 s.

Hygiène de vie :

souvent négligeable par le kiné ainsi par le patient.



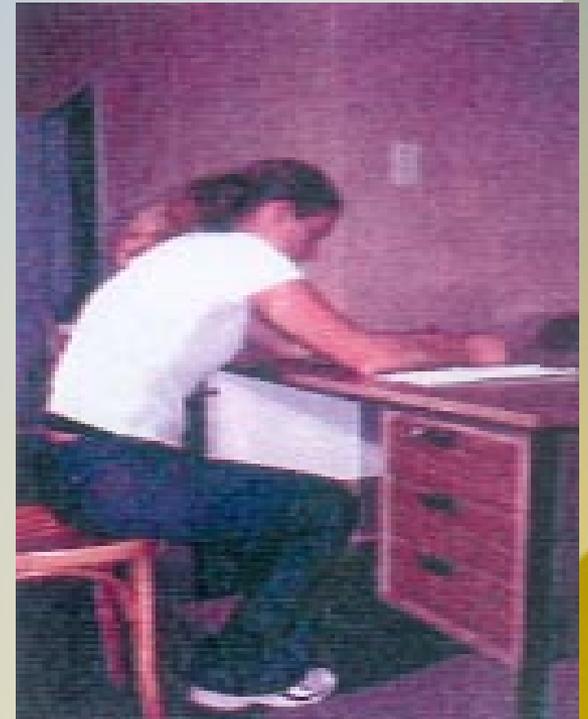
Bonne posture ,rester conscient de sa posture tout le temps, le dos est bien droit.



Eviter station debout et la position assise prolongée .

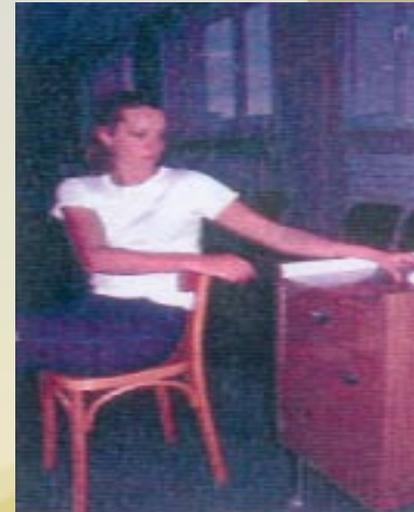
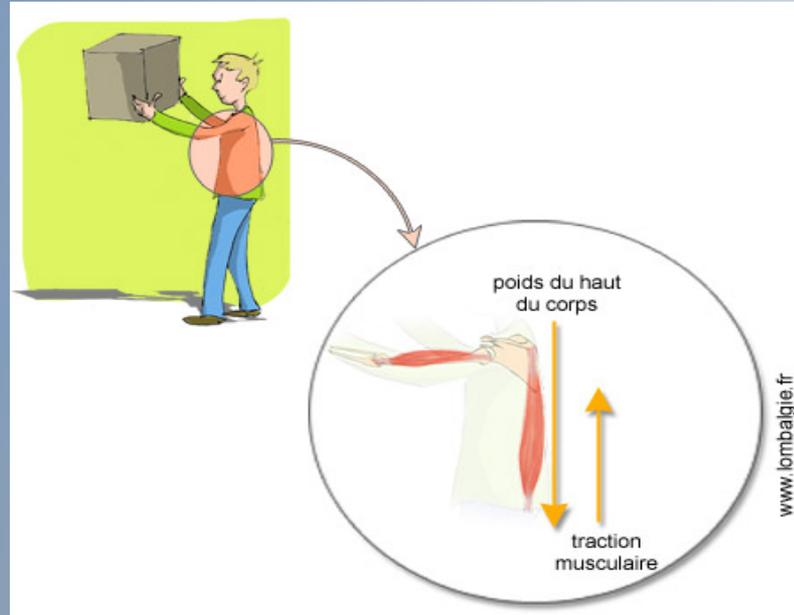


**Debout F°ant d
u tronc**



**En P° as
sise**

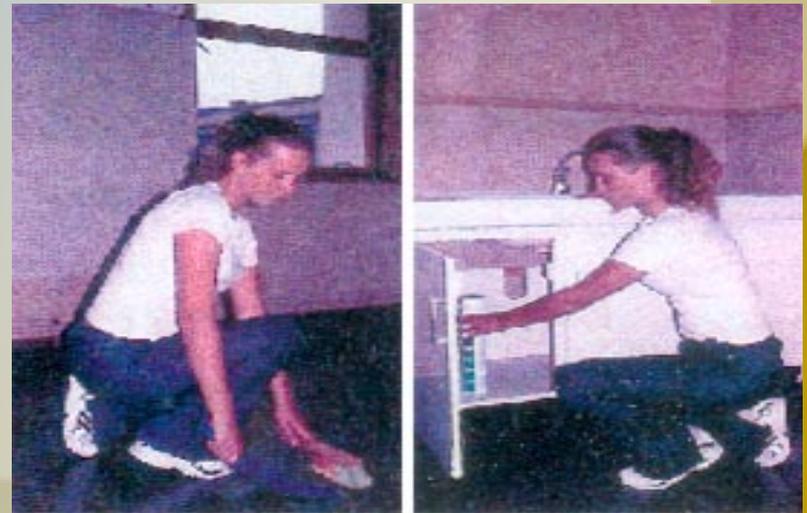
❖ Eviter les mouvements répétitifs



A ne pas oublier de respecter
les règles d'économie rachidienne +++



Adaptation économique



Adaptation gestuelle



Conclusion :

La PEC d'une hernie discale opérée doit être **précoce**, **progressive** et **infra douloureuse** afin de limiter l'importance de raideur articulaire et rachidienne, les retractions musculaires et pour permettre le retour à une vie quotidienne normal.



Merci pour votre attention