

LA DOULEUR CHRONIQUE EN MPR

PATHOLOGIES DOULOUREUSES CHRONIQUES DU RACHIS

FIBROMYALGIE

➤ **Madeleine de SCUDERY 1607-1701**

Les plus violentes douleurs, quand elles sont de peu de durée, se peuvent souffrir sans murmures, et les plus petites, quand elles sont continues, ne se peuvent endurer sans se plaindre.

Définition de l' ANAES

Une douleur chronique est une douleur qui évolue
depuis au moins 3 mois

FACTEURS SOMATIQUES

RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA

DOULEUR CHRONIQUE

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

« Le nihilisme thérapeutique à l'encontre des douleurs aiguës demeure une attitude irresponsable qui peut conduire directement au développement de la chronicité »

Renate BONIFER

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

Des structures du système nerveux central et périphérique participent au développement et au maintien du processus de sensibilisation qui peut, avec le temps, entraîner une douleur chronique.

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES

Développement d'une hyperalgésie primaire: (sensibilisation de nocicepteurs)

- . Modification de l'expression et de la cinétique des canaux ioniques des afférences primaires
- . Action de facteurs de croissance et de substances médiatrices de l'inflammation

Interactions renforcées entre le système nerveux central et sympathique

Apparition d'une hyperalgésie secondaire (sensibilisation centrale)

- . Activité spontanée et temps de décharge prolongé des neurones spinaux
- . Réorganisation anatomique des connexions spinales et cérébrales
- . Perte de l'inhibition centrale induite par des stimuli afférents ayant un bas seuil d'excitation

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES = sensibilisation centrale

. Des stimuli douloureux et même non douloureux peuvent être perçus de manière altérée alors même que le stimulus initial qui a déclenché la douleur n'exerce plus aucune action.

- diminution du seuil d'excitation :

activation par nocicepteurs mais aussi par sensibilité superficielle (allodynie) et profonde

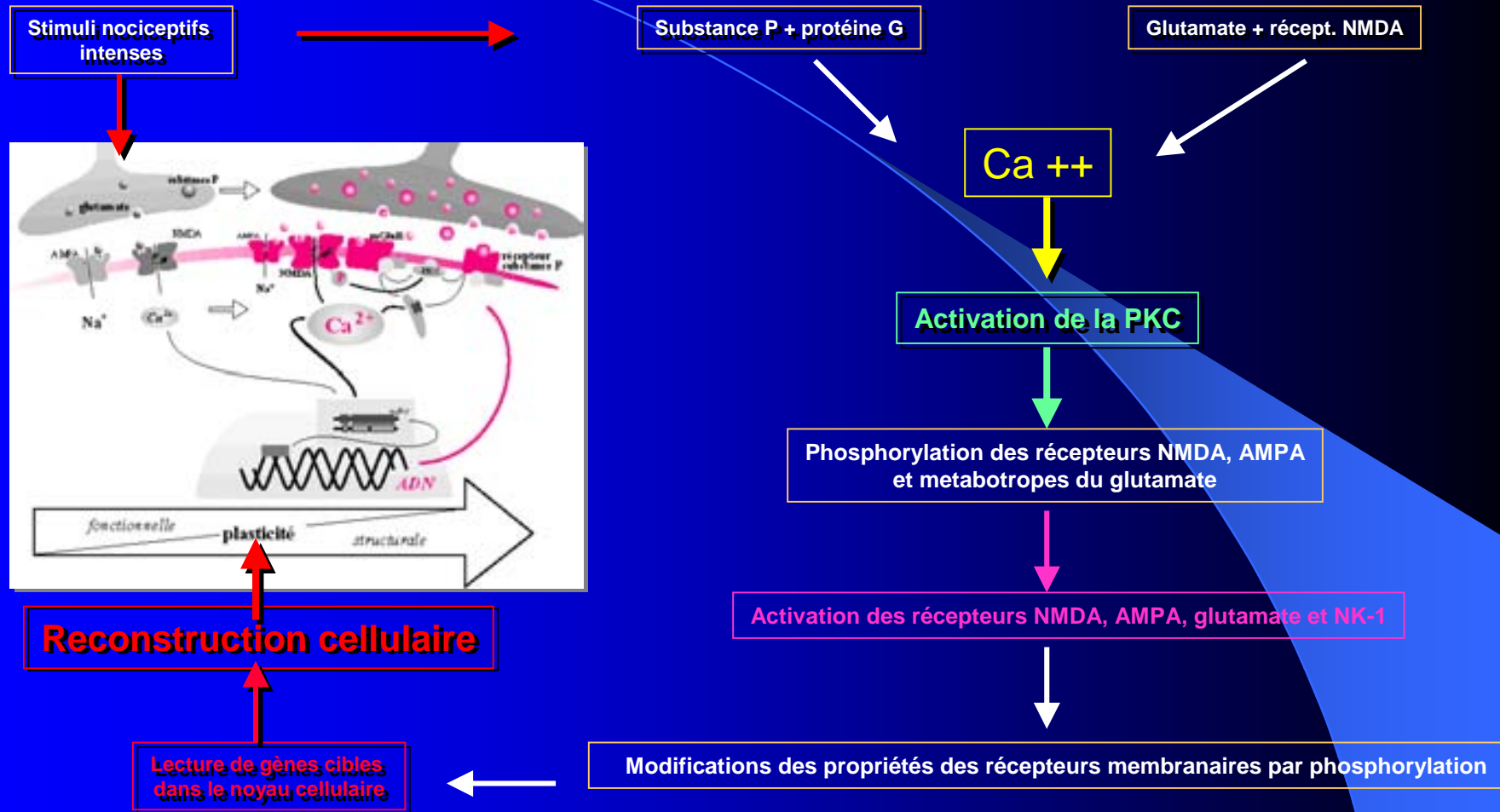


- centres excitateurs du SNC deviennent autonomes



« Cercle vicieux de la douleur »

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE



Des stimulations primaires non douloureuses provoquent une décharge massive de ces neurones normalement déclenchée que par des stimuli douloureux

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES = Plasticité neuronale et modulation centrale

4 : Réorganisation synaptique dans le SNC consécutive à une dégénérescence des nocicepteurs C

Dans certains cas, des lésions nerveuses périphériques entraînent une perte de nocicepteurs C.



Diminution des connexions synaptiques avec le neurone nocicepteur 2aire



Augmentation des synapses Aβ / NSN C



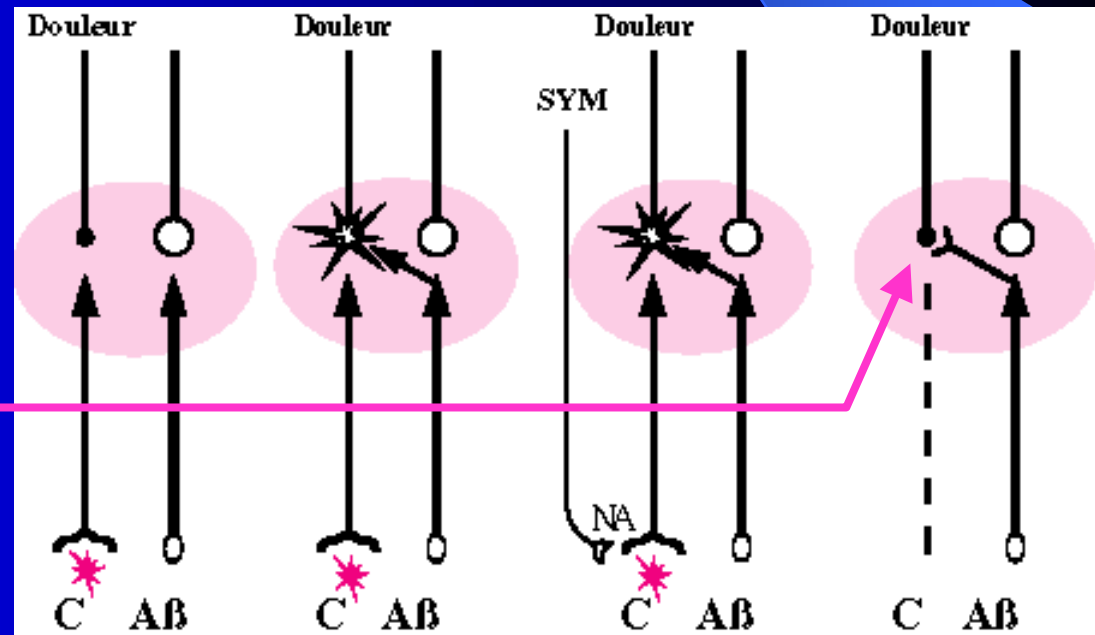
Nouvelles liaisons synaptiques



Fibres Aβ peuvent stimuler directement les nocicepteurs centraux et engendrer la douleur

NSN C

4



FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES = Plasticité neuronale et modulation centrale

TEP = Tomographies à Emission de Positons

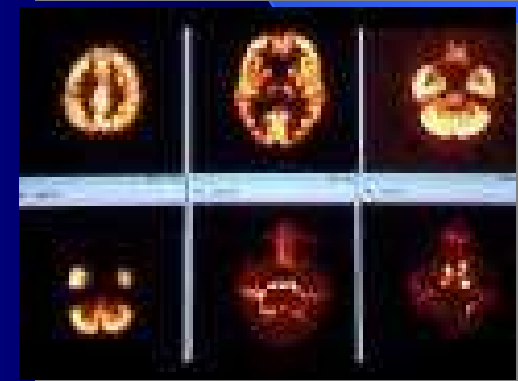
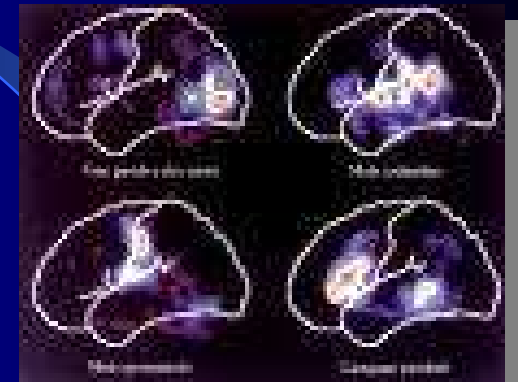
- En TEP, après stimulations nociceptives thermiques après comparaison de différents groupes

Activation significative de la substance blanche périaqueducale, du thalamus, du gyrus cingulaire, de l'insula et du cortex fronto-basal

En comparant la perfusion cérébrale / tolérance à la douleur, l'intensité (EVA), le désagrément perçus par le patient



Perception complexe et pluri dimensionnelle de la douleur



Les facteurs psycho-physiques et psychologiques intervenant dans la perception de la douleur peuvent être non seulement visualisés en imagerie moderne, mais aussi attribués à des réseaux neuronaux spécifiques.

FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

CIRCUIT DE LA RECOMPENSE Médial Forebrain Bundle : MFB

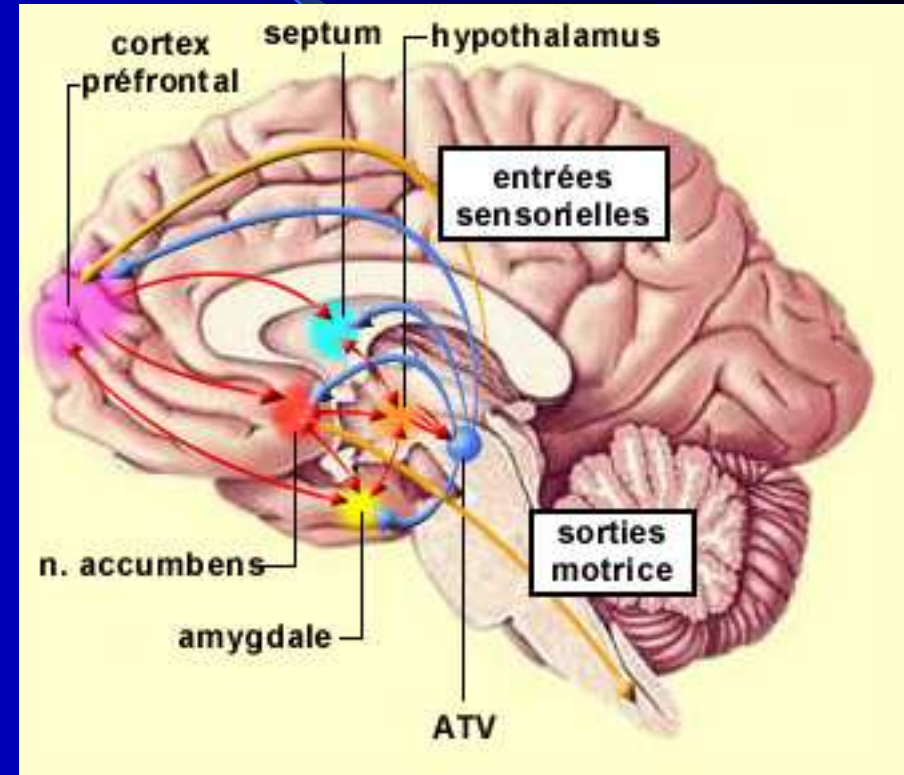
Aire Tegmentale Ventrale: ATV
Septum
Amygdale
Cortex préfrontal

CIRCUIT DE LA PUNITION Péri Ventricular System : PVS

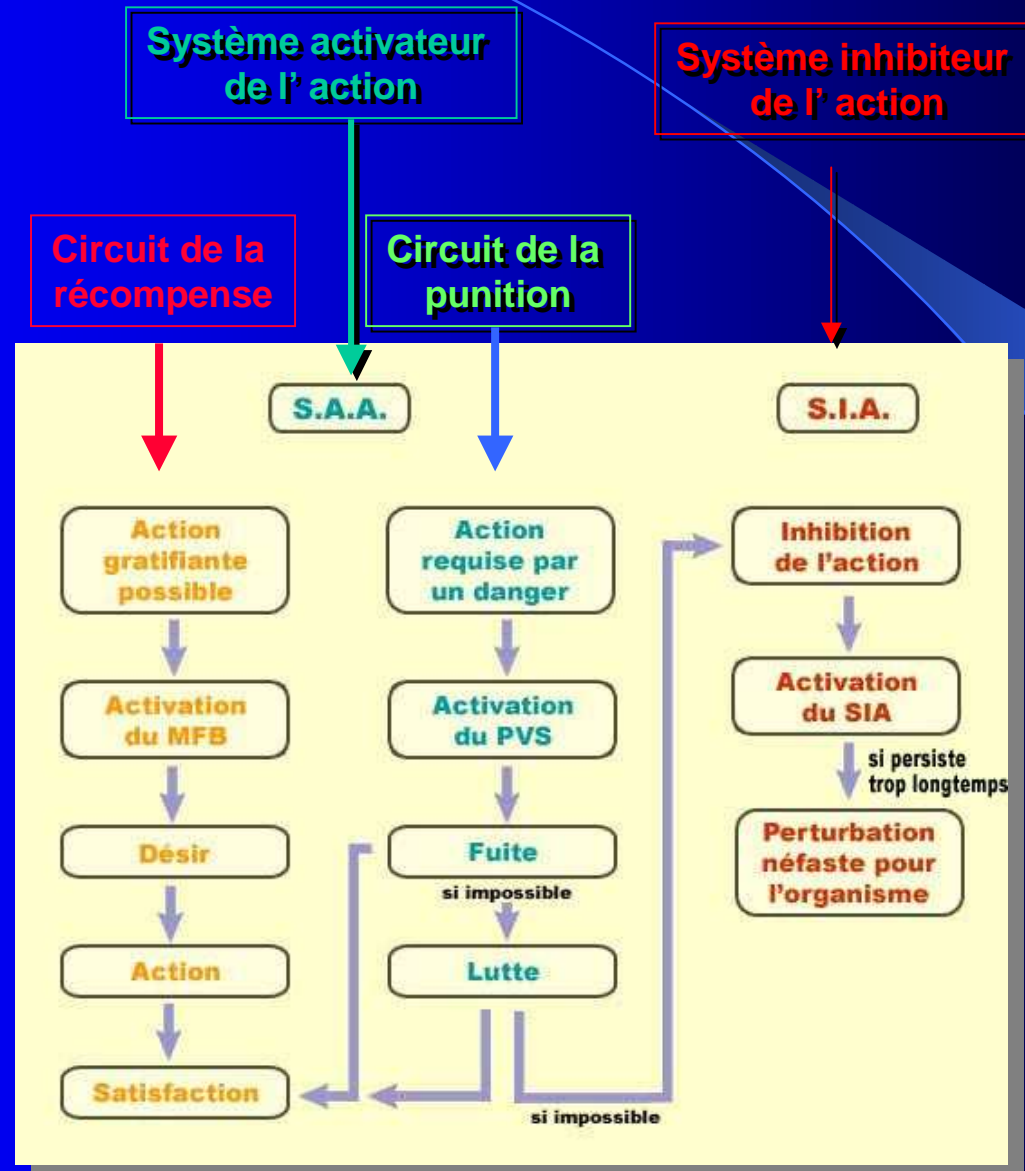
Hypothalamus
Thalamus
Subst. Grise Péri Aqueducale

SYSTEME INHIBITEUR DE L' ACTION

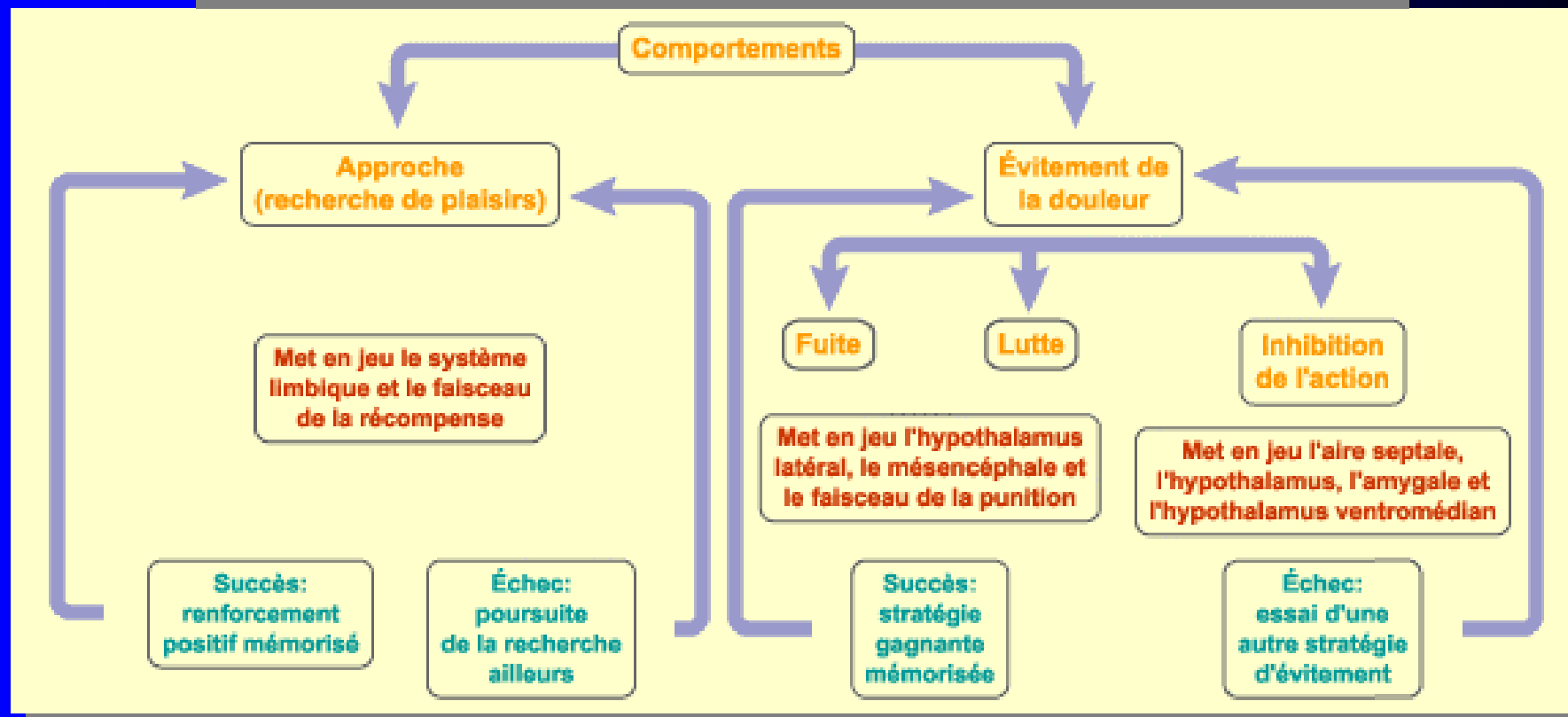
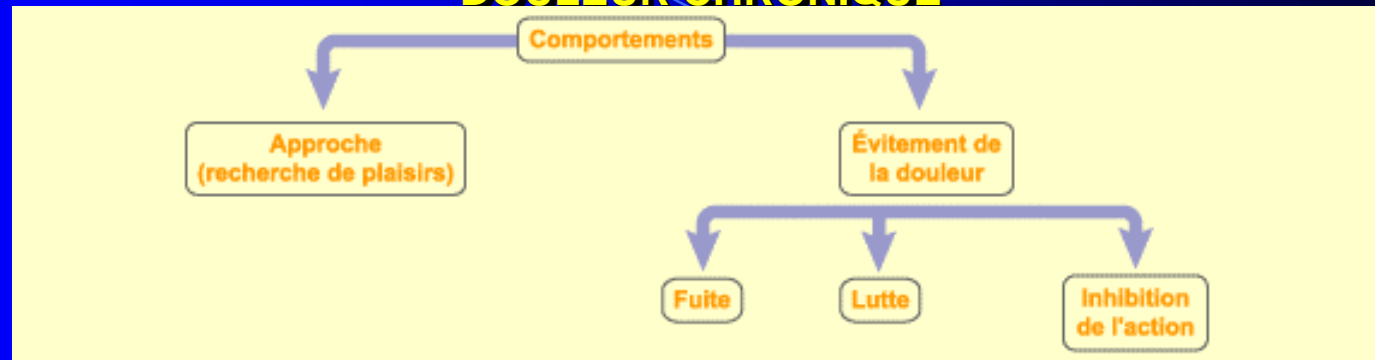
Système septo-hippocampal
Amygdale
Noyaux de la base



FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE



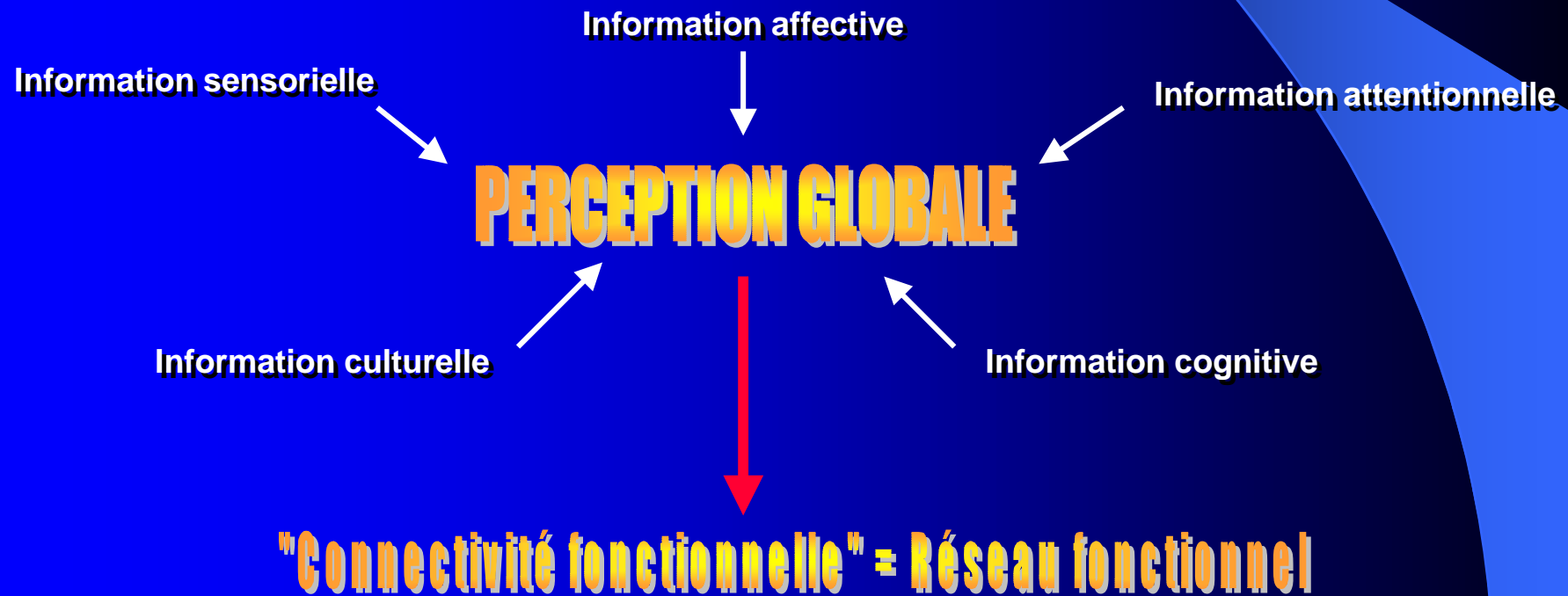
FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE



FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES = Plasticité neuronale et modulation centrale

Il paraît fort probable qu' une **réorganisation des connexions** entre les différentes populations neuronales activées au sein du « **réseau de la douleur** » puisse jouer un rôle important dans le développement de la douleur chronique



FACTEURS SOMATIQUES RESPONSABLES DU DEVELOPPEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE

PRINCIPAUX MECANISMES = Plasticité neuronale et modulation centrale

En acceptant l'hypothèse selon laquelle la

cohérence temporelle

constitue une condition importante de

l'encodage durable de l'information somato-sensorielle

les conditions physio-pathologiques par l'intermédiaire de

la plasticité structurale et fonctionnelle

au niveau des cellules individuelles se trouvent alors réunies pour réaliser les

connexions nécessaires au sein des nouveaux réseaux neuronaux.

Qu'est-ce que la lombalgie ?

La lombalgie désigne toute manifestation douloureuse siégeant dans la partie basse de la colonne vertébrale

En ce sens, la lombalgie commune n'est pas une entité pathologique :

c'est un symptôme pouvant répondre à la souffrance mécanique de structures rachidiennes et périrachidiennes diverses.

La lombalgie est-elle le mal du siècle?

**Dans l'affirmation « mal de dos, mal du siècle »,
il y a à la fois,**

**du vrai,
du faux,
de l'imprécis.**

La lombalgie est-elle le mal du siècle?

du vrai,

en ce sens que la lombalgie est une **affection très fréquente en population adulte** puisque dans différentes enquêtes, environ **60 %** des adultes, parfois plus, déclarent souffrir ou avoir souffert de lombalgie

La lombalgie est-elle le mal du siècle?

du faux,

en ce sens que la lombalgie est une **affection bénigne** dont l'évolution spontanée est favorable dans la majorité des cas.

En effet, les enquêtes disponibles montrent que seulement une lombalgie sur cinq, en moyenne, entraîne un arrêt de travail.

Parmi ces arrêts, la majorité sont des arrêts courts (55 % entre 1 et 7 jours dans l'enquête EDF-GDF) ;

La lombalgie est-elle le mal du siècle?

de l'imprécis

dans la mesure où dire : « 60 à 80 % des adultes souffrent ou ont souffert de lombalgie » signifie que 60 à 80 % des adultes répondraient oui à une question portant sur des douleurs, intenses ou légères, passagères ou durables, dans un passé lointain ou proche ou pour le présent.

Avec une définition beaucoup plus stricte, par exemple l'existence d'un arrêt de travail pour lombalgie dans les 12 derniers mois, on obtient une fréquence beaucoup plus faible (de l'ordre de 5 à 10 %).

Quelle est l'évolution spontanée de la lombalgie et quelles sont ses conséquences sur la vie professionnelle ?

- La lombalgie est une **affection bénigne** qui se résorbe spontanément dans la majorité des cas.
- En même temps, elle **peut être récurrente** puisque la réapparition de la douleur concerne, selon les études, entre 20 et 44 % des patients durant la première année qui suit l'épisode aigu.
- Ce phénomène de récurrence est **sans doute un facteur de passage à la chronicité** des douleurs lombaires mais les données manquent sur ce point.

Quelle est l'évolution spontanée de la lombalgie et quelles sont ses conséquences sur la vie professionnelle ?

- **Les conséquences d'une lombalgie, et de son éventuelle récurrence, sur la vie professionnelle peuvent se traduire par des arrêts de travail.**
- **Pour la majorité d'entre eux, les arrêts de travail pour lombalgie sont des arrêts courts (moins de 7 jours).**
- **Cependant, 5 à 10 % des patients sont encore absents à cause de leur lombalgie 6 mois après l'épisode aigu.**
- **Ces lombalgiques chroniques ont un mauvais pronostic en termes de reprise du travail.**

Assiste-t-on à une augmentation inexorable des cas de lombalgie dans les pays industrialisés ?

Non ! Les données permettant d'étudier l'évolution dans le temps de la fréquence des lombalgies montrent une stabilité dans les dix dernières années.

Paradoxalement, on constate que les contraintes déclarées au travail n'ont pas diminué en vingt ans.

Les résultats de la dernière enquête nationale sur les conditions de travail conduite en 1998 montrent même que ces contraintes augmentent (source : enquête du ministère du travail – DARES).

Quels sont les principaux facteurs de risque de lombalgie ?

La lombalgie est un symptôme multifactoriel.

- **les facteurs personnels** tels que le sexe, l'âge, la taille ou le poids. Dans ce groupe, on inclut généralement les facteurs psychologiques personnels (type de personnalité) ;
- **les facteurs d'exposition** à des agents de pénibilité physique au travail et hors travail ;
- **les facteurs psychosociaux au travail** : il s'agit de contraintes qui se situent à l'intersection des dimensions individuelle, collective et organisationnelle de l'activité professionnelle telles que la monotonie des tâches, les contraintes de temps, le manque de latitude dans l'exécution des tâches,...

Quels sont les facteurs de risque qui semblent avoir une action significative dans un contexte professionnel ?

- De tous les facteurs de risque, professionnels et non professionnels, **porter et manipuler des charges lourdes** est le facteur le plus fréquemment retrouvé associé aux lombalgies.
- Le fait de « **se pencher ou se tourner fréquemment** » est également associé à une augmentation du risque lombalgique.
- En revanche, les résultats des études sont divergents quant au rôle des **postures statiques** dans l'apparition des lombalgies.
- De nombreuses études montrent une relation croissante entre le niveau de risque de lombalgie et l'intensité de **l'exposition à des vibrations du corps entier**, qu'il s'agisse de durée (conduite automobile par exemple), de dose cumulée de vibration ou d'intensité moyenne de vibration.

Quels sont les facteurs de risque qui semblent avoir une action significative dans un contexte professionnel ?

Certains facteurs psychosociaux au travail pourraient également jouer un rôle dans la survenue des lombalgies et/ou de leurs conséquences :

L'absence de latitude décisionnelle au travail et la monotonie du travail apparaissent comme des facteurs de risque possibles de survenue de lombalgie, de passage à la chronicité et d'arrêts de travail prolongés.

Quels sont les facteurs de risque qui semblent avoir une action significative dans un contexte professionnel ?

En ce qui concerne **les facteurs de risque personnels**, l'avancée en âge est associée à une augmentation de la fréquence de la lombalgie jusqu'à 45-50 ans.

Au-delà de 50 ans, les données disponibles suggèrent un plafonnement de la fréquence des douleurs lombaires.

Toutefois, ce plafonnement ne signifie pas automatiquement que les plus de 50 ans ne souffrent pas davantage de douleurs lombaires : on relève dans plusieurs études une augmentation de la gravité des lombalgies avec l'âge

Y a-t-il des professions particulièrement exposées à un risque lombalgique ?

Oui ! Les différentes études internationales montrent que la fréquence des lombalgies est plus élevée dans certaines professions et branches d'activité, en particulier :

- **les métiers du BTP** (plâtriers, charpentiers, peintres) qui exercent un travail physiquement pénible et peuvent être amenés à porter des charges dans des positions inconfortables ;
- **les métiers du transport professionnel** (représentants de commerce, cadres de la vente, du commerce et de l'hôtellerie, chauffeurs-routiers, chauffeurs de taxi, conducteurs de machines mobiles,...) qui sont exposés à des vibrations du corps entier ;
- **les aides soignantes et les infirmières** ;
- mais aussi **les mécaniciens** (réparation automobile), les **personnels de nettoyage** et de service et les coiffeurs.

Existe-t-il des outils pour mesurer ou évaluer l'exposition au risque lombalgique dans des situations de travail ?

2 catégories d'outils de mesure.

■ **outils de mesure utilisables en situation réelle de travail** et qui permettent d'évaluer le risque au niveau individuel (par exemple les méthodes proposées par l'INRS).

■ **outils d'évaluation plus global du type « matrices emploi exposition » :**

tableaux comportant, en lignes, des professions ou des associations profession – secteur d'activités et, en colonne, un certain nombre de nuisances professionnelles. A l'intersection d'une ligne et d'une colonne, la matrice comporte l'information sur l'existence ou non de cette exposition.

Il n'existe pas encore de matrice française concernant le risque lombalgique.

La matrice FINJEN développée en Finlande pourrait servir de base à la mise au point d'une matrice française.

**Le poids socio-économique des lombalgies est-il
« considérable » comme on le voit écrit parfois ?**

**Si on s'en tient aux coûts médicaux directs des lombalgies
(consultations + diagnostics + protocoles thérapeutiques),
en France, environ 1,6 % des dépenses d'assurance maladie et
0,1 % du produit intérieur brut.**

Le poids socio-économique des lombalgies est-il « considérable » comme on le voit écrit parfois ?

En revanche, les **coûts indirects** de la lombalgie (coûts associés aux arrêts de travail pour lombalgie : pertes de production, pertes de productivité, pertes de revenus) sont beaucoup plus importants que les coûts médicaux directs dans tous les pays industrialisés, même s'il est difficile de les estimer avec précision (de 5 à 10 fois les coûts directs selon les études).

Par ailleurs, les coûts directs et indirects des lombalgies sont concentrés, pour l'essentiel, sur la proportion de patients atteints de **lombalgie chronique**.

Le poids socio-économique des lombalgies est-il « considérable » comme on le voit parfois ?

Le coût du mal de dos rapporté au nombre d'habitants est notablement **plus élevé aux États-Unis**⁴ que dans plusieurs pays européens (France, Royaume-Uni, Hollande)⁵.

S'agissant des **coûts médicaux directs**, l'écart semble s'expliquer par l'importance, aux États-Unis, du recours à la chirurgie (avec tous les actes de radiologie et d'imagerie qui y sont associés) là où les pays européens semblent privilégier l'utilisation des soins paramédicaux (kinésithérapie, manipulations vertébrales,...).

Quelles sont les principales démarches de prévention des lombalgies ?

Les actions de prévention « précoce » :

elles s'adressent à des **populations non sélectionnées**, au départ, sur des critères d'atteintes cliniques.

Il s'agit de **populations en activité** avec une proportion variable de personnes ayant souffert ou souffrant de lombalgies au moment de l'intervention, ces dernières n'étant pas suffisamment handicapées pour interrompre leurs activités courantes.

L'enjeu de ces **actions « tous publics »** est de réduire la survenue ou la récurrence des épisodes douloureux

Quelles sont les principales démarches de prévention des lombalgies ?

Les actions de prévention du passage à la chronicité :

elles s'adressent à des **personnes actives**, en arrêt de travail depuis quelques semaines seulement.

L'enjeu de ces actions de prévention du passage à la chronicité est de **favoriser le retour au travail le plus précoce possible** pour des sujets souffrant de lombalgie non spontanément résolutive.

Quelles sont les principales démarches de prévention des lombalgies ?

Les actions de réinsertion des patients lombalgiques chroniques :

elles s'adressent à des sujets qui ont interrompu leurs activités professionnelles **depuis plusieurs mois.**

L'enjeu de ces interventions est de **permettre au lombalgique chronique de surmonter ses limitations fonctionnelles et de reprendre progressivement ses activités.**

Les actions de prévention « précoce » sont-elles efficaces ?

Globalement, les **actions de préventions multidimensionnelles** qui associent des interventions sur les sujets eux-mêmes (éducation et formation, exercices physiques) avec des améliorations des conditions de travail (aménagement ergonomiques des postes de travail) ont des **résultats plus probants que les interventions unidimensionnelles**, aussi bien en termes de diminution de la survenue ou de la récurrence des épisodes douloureux qu'en termes de réduction des arrêts de travail.

Les actions de prévention « précoce » sont-elles efficaces ?

Toutefois, la diversité des modalités d'intervention décrites et la très grande variété des situations réelles de travail auxquelles elles s'appliquent doivent inviter à la prudence quant à la possibilité d'extrapoler les actions favorablement évaluées à d'autres contextes professionnels.

Les actions de prévention « précoce » sont-elles efficaces ?

Parmi les actions unidimensionnelles, les interventions faisant appel à un **programme de conditionnement physique** (exercices physiques) ont des **résultats plus probants que** les démarches du type « **écoles du dos** » (interventions essentiellement éducatives) qui font l'objet d'évaluations plutôt négatives dans la littérature récente.

Le passage à la chronicité peut-il être évité par des actions de prévention adaptées ?

Les actions de prévention du passage à la chronicité mises en oeuvre au Canada et en Suède suggèrent que des effets probants peuvent être obtenus (en termes de retour au travail) lorsque les programmes comportent de façon structurelle une **intervention par rapport au milieu de travail** du patient (analyse ergonomique du poste de travail, implication du médecin du travail et de la hiérarchie, préparation au retour au travail de l'individu blessé) **couplée à une prise en charge thérapeutique à caractère collectif.**

L'efficacité de ces programmes semble optimale lorsqu'ils sont mis en oeuvre **entre la 3e semaine et le 3e mois d'arrêt de travail.**

En revanche, une inclusion trop précoce des sujets lombalgiques (dès la première semaine d'arrêt) n'est pas efficiente sur le plan du rapport coût-efficacité.

Y a-t-il des actions de réinsertion permettant à des lombalgiques chroniques de reprendre progressivement leurs activités habituelles ?

- Le passage à la lombalgie chronique (épisode douloureux supérieur à 12 semaines) concerne, selon les études, de **5 à 10 % des patients**.
- Pour ceux-ci, le **pronostic est très réservé en termes de réinsertion** : la probabilité de reprise du travail ne serait plus que de 40 % après 6 mois d'absence consécutifs et de 15 % seulement après un an.
- Parallèlement à cette désinsertion du milieu du travail, on observe souvent des **processus de déconditionnement** sur le plan physique et psychologique.

**Y a-t-il des actions de réinsertion
permettant à des lombalgiques chroniques
de reprendre progressivement leurs activités habituelles ?**

Programmes multidisciplinaires de réadaptation « intensive », sur le modèle du « **Pride program** » créé à l'Université du Texas en 1983.

S'adressent à des **lombalgiques en arrêt de travail depuis plusieurs mois, voire plusieurs années** ; ils améliorent les capacités fonctionnelles, réduisent la douleur et augmentent la confiance en soi.

La plupart de ces programmes **permettent d'élever très sensiblement le taux de reprise du travail** chez les sujets traités par rapport aux sujets témoins.

Le **caractère volontaire de la participation** au programme semble déterminant pour son efficacité.

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

QU'EST CE QUI FAIT MAL ?

QU'EST CE QUI FAIT MAL ?

Le Rhumatologue

. Les AIAP Le disque

Le Chirurgien- orthopédiste

. Le segment vertébral mobile

Le Neuro-chirurgien

. Le ganglion spinal de L2

Le Médecin de Rééducation

. La déficience musculaire

Le Psychiatre

. L'anxiété et/ ou la dépression

Le Médecin du Travail

. Le poste de travail inadapté

Le Médecin Conseil

. Le coût pour la CNAM

Le Médecin Généraliste

. De pouvoir se perdre en conjectures

QU' EST CE QUI FAIT MAL ?

LE MUSCLE

Extenseurs

. Longs Extenseurs

- Iliocostalis lumborum
- Longissimus
- Latissimus dorsi

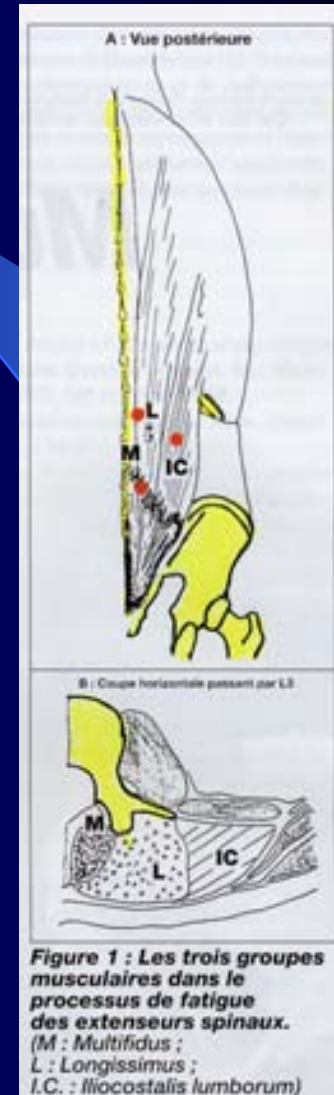
. Courts Extenseurs

- Multifidus

Fléchisseurs

. Psoas

. Abdominaux



QU'EST CE QUI FAIT MAL ?

⇒ **LES MULTIFIDUS**

- **Rôle de Stabilisateur (Région L4/L5 +++)**

- . **Maxi entre 0 et 70° de flexion**
- . **Nul en flexion complète (Ligaments+++)**
- . **Actifs en position assise sthénique en lordose**

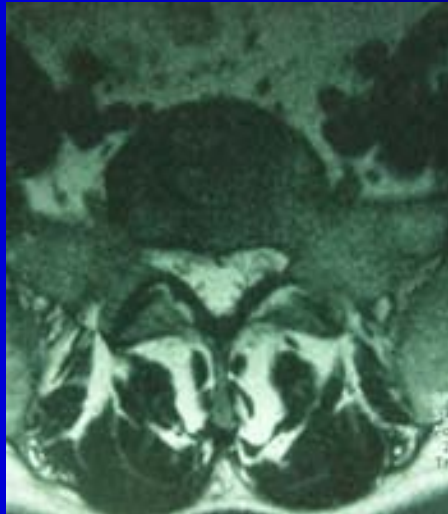
- **2 types de fibres: endurance et efforts**

- . **Fibres I = Fibres lentes, métabolisme aérobie = posture++**
- . **Fibres II = Fibres rapides, anaérobie, = mouvements +++**

QU'EST CE QUI FAIT MAL ?

La déficience musculaire :

- ☞ diminution de la FM à 40 ans:
30 à 40% de 30 à 80 ans
- ☞ diminution de la masse musculaire
- ☞ diminution du nombre de fibres musculaires (type II)
- ☞ diminution de taille des fibres musculaires
- ☞ inversion du ratio isocinétique ext./fléch. du tronc après 50 ans
(Croisier)



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

EXAMEN CLINIQUE

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

EXAMEN CLINIQUE LES LOMBALGIES

Nom: **LE MON** Age: **43** Date de l'examen: **27-10-01**
 Fonctionnaire de PEN BRON 44420 LA TURBALLE
 Antécédents: **parkinson** Dr L. PAUL
 Médecin Centre de Rééducation Fonctionnelle de PEN BRON 44420 LA TURBALLE

autres lombago: blocages répétés: scolioses: trauma: tumeurs: autres:

Chirurgie: discectomie: laminectomie: arthroscopie: ligamentoplastie: rudiolysse:

Dates:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Niveaux:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Traitements: AINS: analgésiques: myorelaxants: corticoïdes: infiltr ASAP: épidurale: corset: kiné: rhéologie:

Ancienneté de la lombalgie: année: mois: **19/07/01**

Mode de début de l'épisode douloureux initial: mouvement forcé: soulèvement: retournement: efforts prolongés: chute: sans précision:

Mode de début de l'épisode douloureux actuel: mouvement forcé: soulèvement: retournement: efforts prolongés: chute: sans précision:

Horaires de la douleur: matinale: fin de journée: nocturne: permanente: intermittente:

Caractères de la douleur: effort: tout étirement: marche: station assise: station debout: repos:

Caractéristiques: **Restriction posturale neurologique**

Périmètre de marche: (Beaujon)

< 100 m	100-PM-500 m	> 500 m	normal
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Blocages douloureux répétés: étirement: antéflexion: redressement: retournements: talonnées:

Successive et avec persistance sur le lieu de travail -> en fin de travail, 2 repos 3 jours en novembre puis arrêt.

EXAMEN CLINIQUE LES LOMBALGIES

X = latéralité
XX = déplacement latérale
XXX = étendu

(précisées par le patient)

IAAR: **1-17**

Sourcil = OK.
p. de fatigabilité
T. 156
Ed. 48.

Signes cliniques:

Contracture	Gd diab.	Gd fessal-e	Gd CDM	Gd interspinoux	Spn des crêtes	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lo3				

AO: 0
 Bassin: **E9**

C7	D7	L2	S2
Lo	0	30	33

Schéma:

Distance doigt vol: **15** Sourcil < 30°
 Rhéologie: Rhéodo. < 15°
 Latéq: **Pauch. droit 65°**

Léri: ..

Profession	Sports	Loisirs	Activités ménagères
Employé de cuisine à l'hôpital de Caenn.		Pardon Tobac = 2.	jeu (Aspirateur)

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- « Docteur, j' ai une hernie discale »
- Pas de corrélation anatomo – clinique
- Modification du tableau clinique +++



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

→ **Etude rétrospective de variation de hauteur du disque**

(Vignon et coll. Rev. Rhum. 1989)

- Radiographies standards
- Corrélation entre durée d' évolution et vitesse de pincement
- Discopathies rapidement évolutives → lombalgies sévères
- Extrême variabilité de pincement non lié à l' âge

**INTERET DE RADIOS STANDARDS SUCCESSIVES ET
COMPARABLES POUR LE SUIVI DES LOMBALGIES**

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

Lombalgie primaire: événement douloureux épisodique
pas de retentissement psychologique et/ou SFP

Lombalgie secondaire: événements douloureux plus fréquents
retentissement psychologique et/ou SFP modéré

Lombalgie tertiaire: événements douloureux itératifs ou permanents
retentissement psychologique et/ou SFP majeur

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

LES TABLEAUX CLINIQUES

- **Le syndrome de déconditionnement**
- **Le syndrome de dysfonctionnement intervertébral acquis**
- **Le syndrome douloureux chronique du rachis**
- **La scoliose douloureuse de l'adulte**

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

LE SYNDROME DE DECONDITIONNEMENT

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ LE SYNDROME DE DECONDITIONNEMENT

Dr Tom Mayer : Dallas (1980)

- . Douleur chronique
- . Perte de la flexibilité = augmentation de la DDS
- . Déficience musculaire = inversion du ratio Ext. / Fléch.
- . Désadaptation cardio-respiratoire à l'effort
- . Retentissement psychosocial =
scores d'anxiété et de dépression augmentés

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ LE SYND. DOULOUREUX CHRONIQUE DU RACHIS

- . Douleur chronique
- . Perte de la flexibilité = augmentation de la DDS
- . Déficience musculaire = inversion du ratio Ext. / Fléch.
- . Retentissement socio – familio – professionnel
- . Retentissement psychologique +++

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

LE SYNDROME DE DYSFONCTIONNEMENT INTERVERTEBRAL ACQUIS

D I V A

Instabilité vertébrale à l' étage lombaire J.L HUSSON
Expansion Scientifique Française

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ **DYSFONCTIONNEMENT INTER-VERTEBRAL ACQUIS**

- . **Trouble bénin de la fonction vertébrale segmentaire**
de nature mécanique et acquise car dégénérative

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ **DYSFONCTIONNEMENT INTER-VERTEBRAL ACQUIS**

~~. Instabilité~~

. **Signe fonctionnel** → **appréhension**

. **Aucune corrélation anatomo-clinique**

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ DYSFONCTIONNEMENT INTER-VERTEBRAL ACQUIS

- . **Stade 0 = Dysfonctionnement minime**
- . **Stade 1 = Dysfonctionnement mineur: DIM de Maigne**
- . **Stade 2 = Dysfonctionnement majeur**
- . **Stade 3 = Dysfonctionnement maximal (recalage)**

FIBROMYALGIE

LA FIBROMYALGIE

HISTORIQUE

- **Sir William GOWERS** en 1904 décrit un rhumatisme abarticulaire associant :
 - douleurs musculo-squelettiques
 - fatigue chronique
 - troubles du sommeil

- **YUNUS** en 1981 propose pour la 1ère fois le terme de Fibromyalgie

- **KAHN** et **BENOIST** évoque le Syndrome Polyalgique Idiopathique Diffus

- En 1990 L' Américain Collège of Rhumatologie (ACR) met au point les critères diagnostics d' après la description de YUNUS

- Enfin au congrès de Copenhague en 1992, l' OMS reconnaît la Fibromyalgie comme maladie rhumatismale

LA FIBROMYALGIE

HISTORIQUE

- **En France, la Fibromyalgie n'est toujours pas officiellement reconnue**
- **La Fibromyalgie n'est toujours pas enseignée aux étudiants en médecine**

LA FIBROMYALGIE

INCIDENCE

- **2% de la population toute ethnies confondues**
- **Nette prédominance féminine (80% entre 18 et 50 ans)**
- **Représente 9 millions de dollars de dépense aux USA**
- **15% des consultations de rhumatologie**
- **10% des consultations de la douleur**
- **7% des pathologies générant l' utilisation des antalgiques**

LA FIBROMYALGIE

INCIDENCE

- **90% des FM rapportent un retentissement sur les AVQ**
- **90% ont supprimé ou modifié leurs activités de loisir**
- **37% utilisent leur temps libre pour se reposer**
- **60% diminuent leurs relations sociales**
- **73% avouent une modification de leur vie familiale**
- **25% ont cessé leur travail (étude de 1994)**

LA FIBROMYALGIE

DIAGNOSTIC

Critères diagnostics de YUNUS et de l'ACR = aide précieuse

1. LA DOULEUR SPONTANEE+++

- . chronique > à 3 mois
- . permanente, possibles phases de rémissions
- . intense EVA > 7 (plus forte que dans la Polyarthrite Rhumatoïde)
- . bilatérale
- . variable d'un sujet à l'autre, stable chez un même sujet
- . axiale+++ , cervico-scapulaires++ , genoux, hanches
- . épargnant souvent les extrémités
- . maximale en début et fin de journée
- . aggravée par l'effort, la fatigue, le stress , le froid, l'humidité
- . tensions, brûlures, fourmillements, lourdeurs...
- . souvent après un événement personnel difficile (deuil, divorce, chirurgie...)

LA FIBROMYALGIE

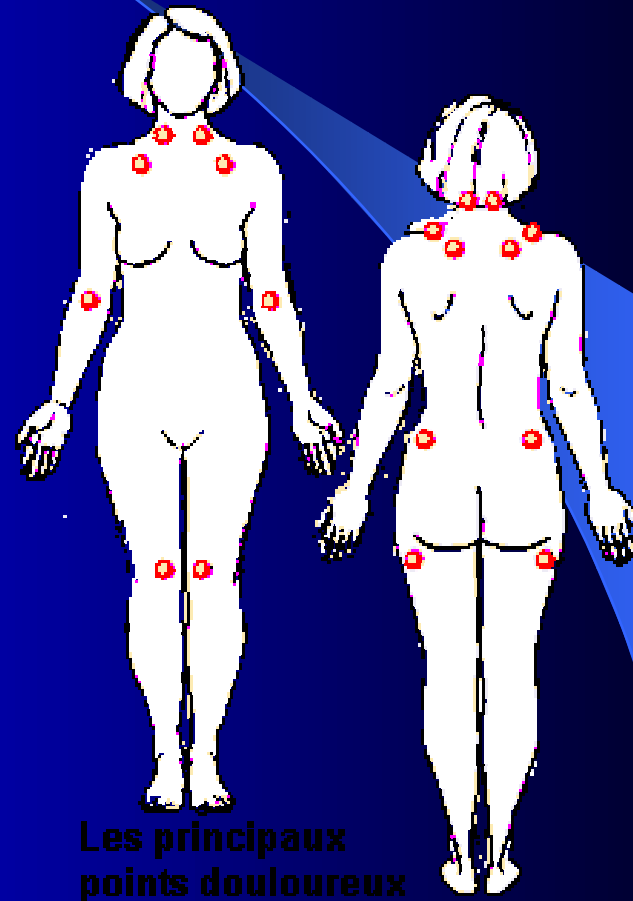
DIAGNOSTIC

Critères diagnostics de YUNUS et de l'ACR = aide précieuse

➤ **LA DOULEUR PROVOQUEE**

+++

- 11 points douloureux sur 18
- pression 4 kg/cm²
- fixe chez le même sujet



LA FIBROMYALGIE

DIAGNOSTIC

Critères diagnostiques de YUNUS et de l' ACR = aide précieuse

3. AUTRES SYMPTÔMES

- . fatigue générale**
- . fatigabilité musculaire à l' effort+++**
- . troubles du sommeil**

- . céphalées de tension**
- . colopathie fonctionnelle**
- . palpitations**

LA FIBROMYALGIE

DIAGNOSTIC

Critères diagnostics de YUNUS et de l' ACR = aide précieuse

6. SIGNES NEGATIFS

- . examen rhumatologique normal**
- . examen neurologique normal**
- . examens biologiques normaux**
- . radiographies, scanners, IRM normaux**

LA FIBROMYALGIE

DIAGNOSTIC

Critères diagnostics de YUNUS et de l' ACR = aide précieuse

7. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

. FIBROMYALGIES SECONDAIRES

- SEP, Parkinson, maladies neurologiques dégénératives...
- Myopathies (Steinert ++)
- Maladies rhumatismales inflammatoires (SAA, PR ...)
- Hypothyroïdie, hyperparathyroïdie, maladie d' Addison ...
- Médicamenteuses : bêta bloquants, fibrates, lithium, quinolones ...

. SYNDROMES VOISINS

- Syndrome de fatigue chronique (après un Sd grippal, fatigue++, peu de douleur)
- Spasmophilie

OUTILS D' EVALUATION

ET PRISE EN CHARGE

PLURIDISCIPLINAIRE

DANS LES DOULEURS CHRONIQUES

EN M P R

LA MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION

Notion de situation de Handicap

La classification internationale des handicaps en 1980 (CIH)

CIM

CIH

Cause → *Déficiences* → *Incapacités* → *Désavantages*

Maladies
Malformation
accidents

Mentales
Motrices
Sensorielles...

à mémoriser
à marcher
à communiquer...

à trouver un emploi
à prendre le métro
pour la scolarité

EVALUATION DE LA DEFICIENCE

- **Appréciation de la douleur**
- **Evaluation de la statique rachidienne**
- **Evaluation de la mobilité rachidienne**
 - . Schöber
 - . DDS
- **Evaluation de la force musculaire**
 - . Sorensen, Shirado, Chaise sans chaise
 - . PILE
 - . Isocinétisme
- **Appréciation de l'état psychologique**
 - . Echelles de dépression (Beck, Hamilton)

EVALUATION DE L' INCAPACITE

- **Oswestry disability questionnaire**
- **Rolland disability questionnaire**
- **Echelle d'incapacité fonctionnelle du lombalgique (Eifel)**
- **SF 36**
- **Dallas Pain Questionnaire**
- **Quebec back pain**
- **Questionnaire sur la notion d'appréhension-évitement**

EVALUATION DES DESAVANTAGES

- Bilan social

- Bilan professionnel

EVALUATION DE LA DEFICIENCE

Bilan **douleur** infirmier Recueil des données



**BILAN DOULEUR INFIRMIER
RECUEIL DE DONNEES**

Douleur à l'entrée.....

Douleur moyenne de la semaine dernière.....

Douleur maxi de la semaine dernière.....

Douleur mini de la semaine dernière.....

Facteurs aggravants ou déclenchant

	Efforts	Toux Éternuements	Marche	Station assise	Station debout	Repos
+						
-						

Localisation de la douleur

Sommeil

Endormissement

0 — 5 — 10
Bon — Mauvais

Qualité

0 — 5 — 10
Bonne — Mauvais

Noter en rouge la localisation la plus invalidante

Nom de l'examineur: _____ Date de l'évaluation: _____

EVALUATION DE LA DEFICIENCE

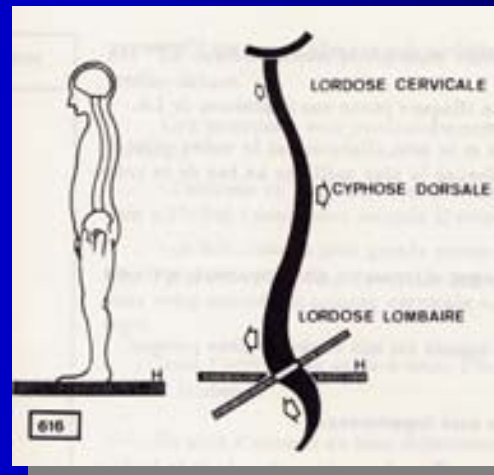
Evaluation de la **statique** rachidienne

Axe occipital

Equilibre du bassin



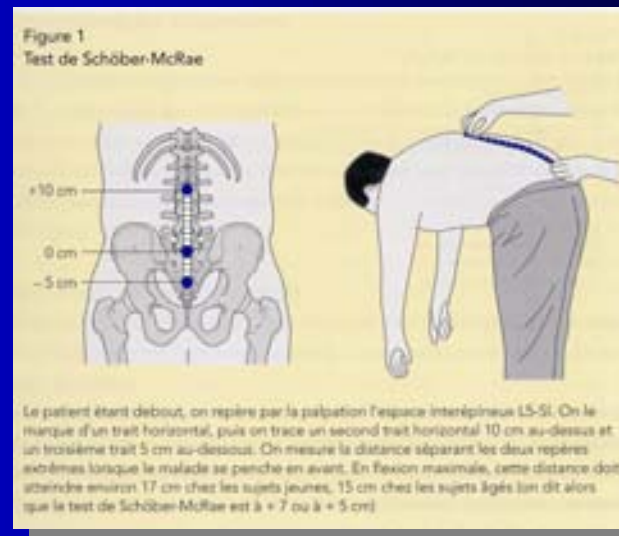
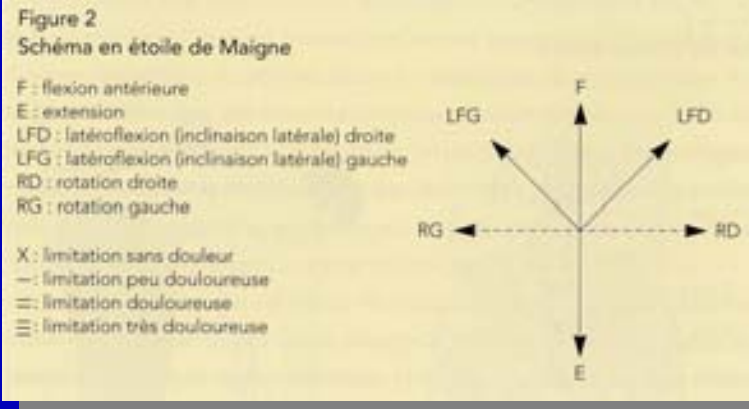
Mesures sagittales



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

BILAN ARTICULAIRE

TEST DE SCHÖBER



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

EXTENSIBILITE

« D D S »



EVALUATION DE LA DEFICIENCE


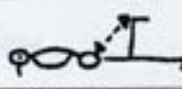

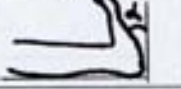
EVALUATION MUSCULAIRE

EXTENSIBILITE

II Bilan Musculaire

*Extensibilité

	Début		Milieu		Fin	
	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche
Psoas						
Droit antérieur						
Ischios jambiers						
Triceps						

Psoas	Droit antérieur	Ischios jambiers	Triceps
			
flexion hanche	d.talon fesse		

EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

TESTS ISOMETRIQUES

TEST DE SORENSEN

- **Décubitus ventral**
- **Tronc dans le vide**
- **Mbs. inf. sautés**
- **Maintenir l' horizontale**
- **Tête alignée avec le tronc**
- **Mbs. sup. sur la poitrine**

Endurance des spinaux



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

TESTS ISOMETRIQUES

TEST DE SHIRADO

- . **Décubitus dorsal**
- . **Hanches + genoux à 90°**
- . **Jambes sur un tabouret**
- . **Décoller l'angle inf. de l'omoplate**
- . **Mbs sup. sur la poitrine**

Endurance des abdominaux



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

TESTS ISOMETRIQUES

CHAISE SANS CHAISE

- . **Debout, dos collé au mur**
- . **Pieds écartés = largeur des épaules**
- . **Descendre le dos le long du mur**
- . **Maintenir hanches + genoux à 90°**

Endurance des quadriceps



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

Centre de Réadaptation Fonctionnelle "Les Océanides"

Rue Raymond Poincaré - 44380 PORNICHEZ - Téléphone 02 40 41 36 36 - Télécopie 02 51 73 21 54

Programme de restauration fonctionnelle du rachis

Nom : _____ Date d'entrée : _____
Prénom : _____ Date de sortie : _____

Extensibilité

		Début	Mieu de séance	Fin
U	Droite			
	Gauche			
DA	Droite			
	Gauche			

Tests musculaires

	Début	Mieu de séance	Fin
Sorensen			
Shirado			
Chaise sans chaise			

EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

TESTS DYNAMIQUES

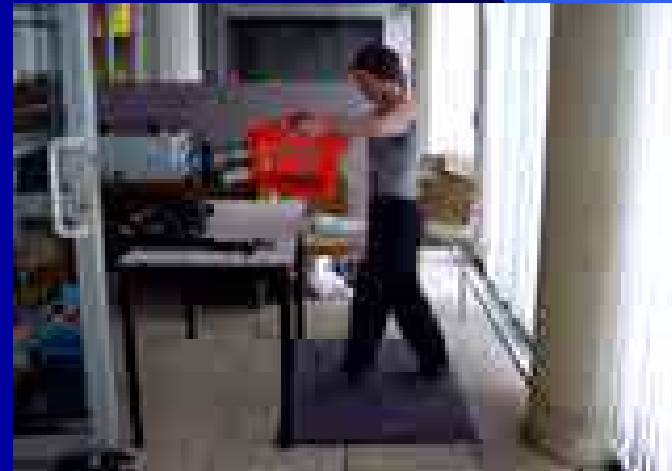
« P I L E »

Progressive Isoinertial Lifting Evaluation

Test d'endurance fonctionnelle dynamique

Evaluation de la capacité physique

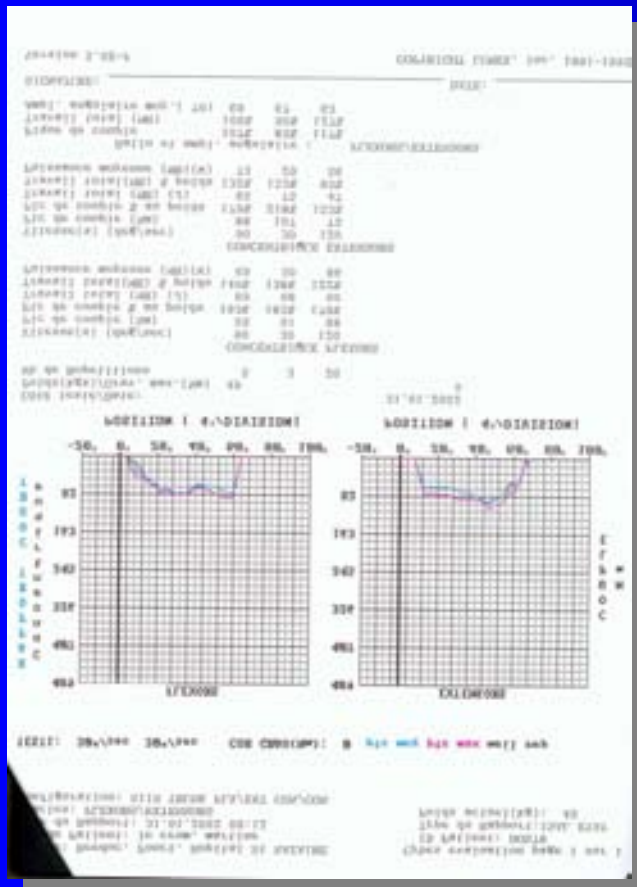
et de l'endurance à l'effort



EVALUATION DE LA DEFICIENCE

EVALUATION MUSCULAIRE

TESTS ISOCINETIQUES



DOULEUR CHRONIQUE

LES DIFFERENTS PROTOCOLES

Reconditionnement aux efforts lombaires

Reconditionnement « light » ou adapté

Le protocole « antalgique »

Le protocole « hémibermuda »

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

RFR*

**ou RECONDITIONNEMENT AUX EFFORTS
LOMBAIRES**

PROGRAMME DE REEDUCATION PLURIDISCIPLINAIRE EN H d J

DUREE 5 SEMAINES

5 JOURS PAR SEMAINE

LA LOMBALGIE CHRONIQUE



ETIREMENTS DES ISCHIO-JAMBIERS



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

Passif



ETIREMENTS DES DROITS ANTERIEURS

Auto-passif



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

Fessiers



Triceps sural



ETIREMENTS

Adducteurs



Psoas



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



ETIREMENTS DES PLANS POSTERIEURS



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



RENFORCEMENT DES SPINAUX



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



RENFORCEMENT MUSCULAIRE DES SPINAUX



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



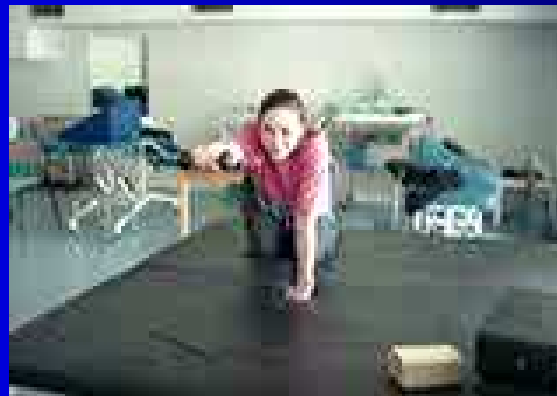
RENFORCEMENT MUSCULAIRE DES ABDOMINAUX



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



RENFORCEMENT MUSCULAIRE DES MEMBRES SUPERIEURS



LA LOMBALGIE CHRONIQUE



**RENFORCEMENT MUSCULAIRE
DES MEMBRES INFERIEURS**

LA LOMBALGIE CHRONIQUE



Ergo cycle



Tapis
de marche

EXERCICES A VISEE CARDIOVASCULAIRE



Stepper

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

Ballon de Klein



Tapis

EXERCICES PROPRIOCEPTIFS LOMBO - PELVIENS

Trampoline



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

BALNEOTHERAPIE

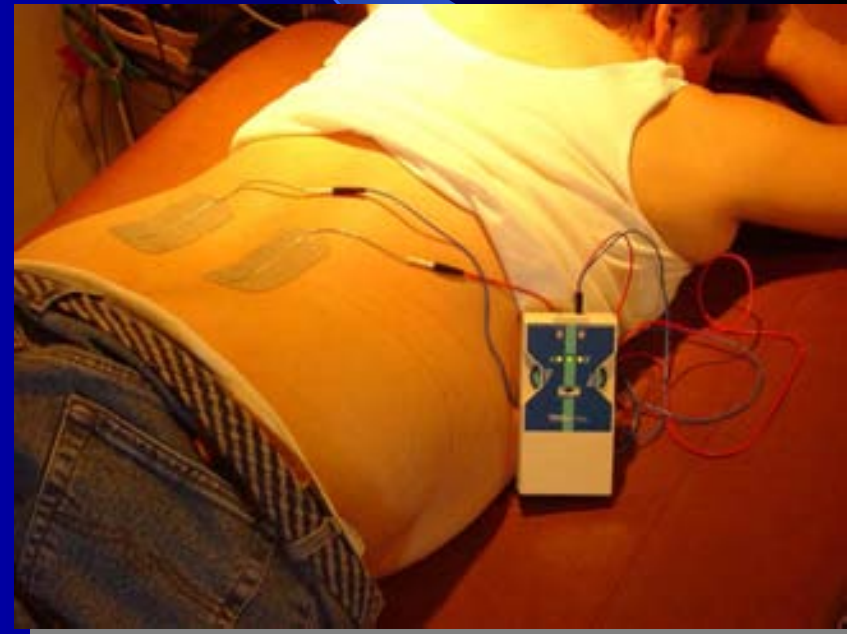


- . Prolongement des exercices à sec
- . Aquagym
- . Détente
- . Complément antalgique

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE

- . Programmes informatisés
- . Utilisation au domicile
- . Complément antalgique



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

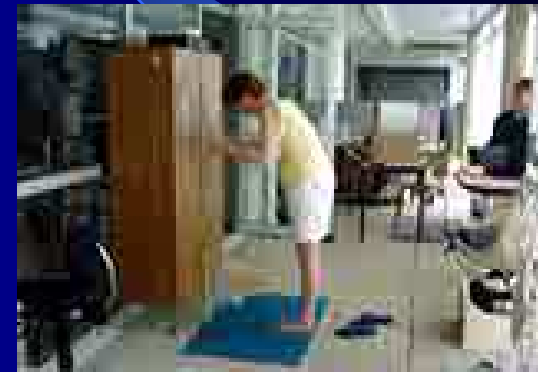
➔ PROGRAMME EN ERGOTHERAPIE

- . Les tests: Distance Doigts – Sol (**DDS**)
Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (**PILE**)
- . 1ère et 2ème semaines : ***FLEXIBILITE***
- . 3ème et 4ème semaines : ***FORCE ET COORDINATION***
- . 5ème semaine: ***ENDURANCE***

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

FLEXIBILITE

1 ère semaine



5 séries de flexibilité dans le plan sagittal

à partir de la DDS du début de séances

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

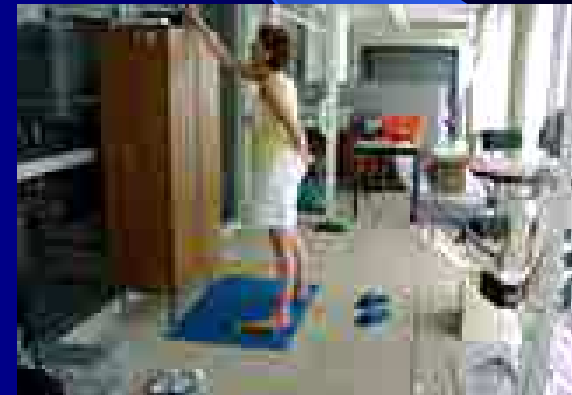
FLEXIBILITE

2 ème semaine

5 séries de flexibilité dans le plan sagittal

à partir de la DDS du début de séances

+ 5 séries de flexibilité en rotation



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

FORCE ET COORDINATION

3^{ème} et 4^{ème} semaines

Mesure de la DDS

5 séries de flexibilité sagittale

Port de charge: 2 séries de 10 mouvements

**.charge = 50% de la PILE en début de 3^{ème} semaine
= 100% en fin de 4^{ème} semaine**

5 séries de rotation de chaque côté

Port de charge: 2 séries de 10 mouvements

5 séries de flexibilité sagittale

Mesure de la DDS



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

ENDURANCE

5 ème semaine

Mesure de la DDS

5 séries de flexibilité sagittale

Port de charge en endurance:

. 50% de la charge maxi de la PILE pendant 2 mn

5 séries de rotation de chaque côté

Port de charge pendant 2 mn

5 séries de flexibilité sagittale en rythme soutenu

Mesure de la DDS



LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ LA RELAXATION

. Le plus souvent méconnue des patients

. Techniques inspirées de la sophrologie

- prise de conscience du corps dans la détente
- prise de conscience de la respiration

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ PRISE EN CHARGE PSYCHOLOGIQUE

- . Bilan douleur par l' **EVA**
- . Bilan douleur par l' échelle de **Quebec Back Pain**
 - échelle de qualité de vie
 - bon support à la relation psychologue-patient
 - rassure le patient sur l' entretien («J'ai mal au dos, je ne suis pas fou »)
 - permet d' aborder plus rapidement des questions délicates
- . Bilan psychologique par l' **échelle de BECK**
- . Prise de conscience de toutes les dimensions de sa douleur
- . Relais possible avec un psychologue ou psychiatre libéral

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ SERVICE de REINSERTION SOCIO-PROFESSIONNELLE

APPROCHE PSYCHO-SOCIOLOGIQUE

Gestes répétés)
Postures inadaptées) Communs à de multiples salariés
Port de charges lourdes)

Age)
Sexe) Variabilité interindividuelle
Ancienneté au poste)
Vie extra professionnelle)
Contexte psychologique)

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

SERVICE de REINSERTION SOCIO-PROFESSIONNELLE

ENJEU SOCIAL DU RETOUR AU TRAVAIL

→ Visite de pré-reprise auprès du médecin du travail

. Souhaitée avant toute reprise du travail pour

- prise en charge précoce des adaptations de poste
- évaluation des nouvelles capacités

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

→ **SERVICE de REINSERTION SOCIO-PROFESSIONNELLE**

RECUPERATION DES CAPACITES PHYSIQUES

+

Conditions de travail

- inadaptation du poste
- non reconnaissance sociale
- absence d'épanouissement

Bénéfices secondaires

REPRISE DE L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE

PROTOCOLE « ANTALGIQUE »

**Hospitalisation en internat pendant 5 semaines
ou 2 semaines puis relais en Hôpital de Jour**

**PROTOCOLE ANTALGIQUE
DES LOMBALGIES CHRONIQUES
sans test hémibermuda**

Pendant 48 heures

Profenid 100 IV + ProDafalgan 1g IV dans 125 cc de G5 à passer en 2 heures 3 fois par jour
Laroxyl 25 mg IV ou Séropram 20 mg IV dans 125 cc à passer en 2 heures le soir au coucher

De J3 à J15

Bi Profenid 150 : 1 cp Matin et Soir + Dafalgan 1000 : 1 sachet 4 fois par jour
+ Laroxyl 10 gtt ou Séropram 10 gtt le soir

De J1 à J15

TENSTEM : 1 heure x 4 fois par jour

KINE: Etirements des plans postérieurs du tronc et des membres inférieurs
Travail proprioceptif d'ajustement lombopelvien
Travail musculaire doux et progressif des extenseurs et fléchisseurs du tronc
Réentraînement progressif aux efforts de vie quotidienne : (tapis de marche, ergocycle...)

ERGOTHERAPIE : Etirements des plans postérieurs
Réentraînement progressif au port de charge (PILE)
Intégration du verrouillage lombaire dans le port de charges lourdes

ERGONOME : Bilan, évaluation des conditions de travail sur le plan physique et psychologique

PSYCHOLOGUE : Bilan douleur +/- suivi psychologique selon les cas

PSYCHOMOTRICIENNE : Relaxation

DIETETICIENNE : conseils des bonnes conduites alimentaires

PISCINE: Aquagym

MEDICAL: Infiltration épidurale et ou articulaires postérieures selon les cas

A J15

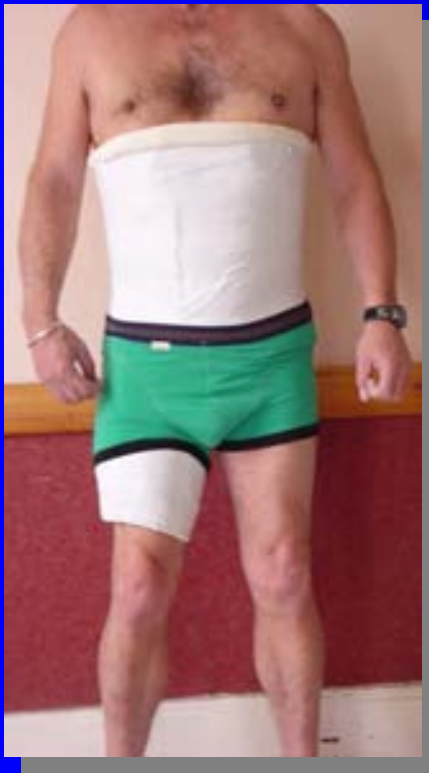
Évaluation de la douleur en fin de séjour et adaptation du traitement médicamenteux
Prolongation éventuelle de l'antalgie par TENSTEM

Dr L. PAUL
Centre de Rééducation
Fonctionnelle de PEN BRON
44420 LA TURBALLE

+ vérification de la bonne
compréhension du
déroulement du programme

LA LOMBALGIE CHRONIQUE

PROTOCOLE HEMIBERMUDA



- . Evaluation du DIVA
- . Durée 15 jours
- . Puis RFR* « light »



RFR* « light »

OU

**RECONDITIONNEMENT AUX
EFFORTS LOMBAIRES
ADAPTES**

PROGRAMME DE REEDUCATION PLURIDISCIPLINAIRE

EN H d J 3 FOIS PAR SEMAINE

EN HOSPITALISATION COMPLETE

PROGRAMME ADAPTE (A LA CARTE)

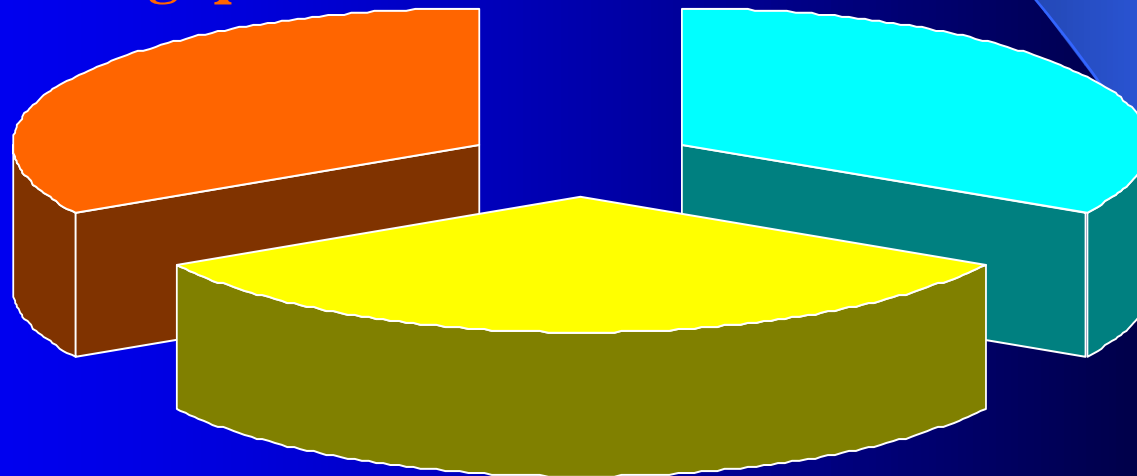


**INDICATIONS DES
PROTOCOLES**

INDICATIONS DES PROTOCOLES

**Composante
Psychologique**

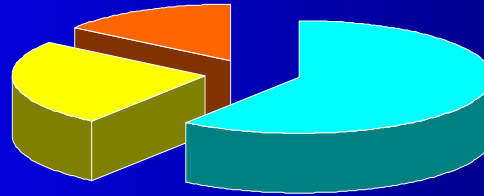
**Composante
« Mécanique »**



**Composante
Socio-Familio-
Professionnelle**

INDICATIONS DES PROTOCOLES

DIVA

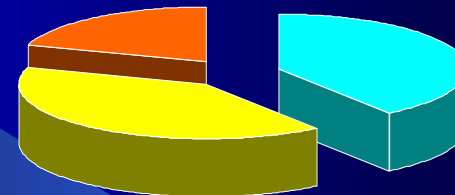


Composante Mécanique

Composante Psychologique

Composante S F P

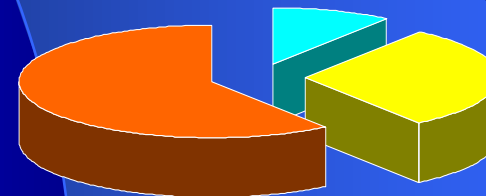
SCOLIOSE DOULOUREUSE



Sd de DECONDITIONNEMENT



*Sd DOULOUREUX CHRONIQUE
Du Rachis + Fibromyalgies*



→ INDICATIONS DES PROTOCOLES

- **DIVA** => hémibermuda



+ RFR* 'Light' → +/- Chirurgie

- Sd de Déconditionnement)
de l'adulte en activité)

=> RFR*

- Sd Douloureux Chronique)
du Rachis + Fibromyalgies)

=>

Protocole antalgique
+ RFR* 'Light'

- Scoliose douloureuse de l'adulte)
- Sd de Déconditionnement du « retraité »)

=> RFR* 'Light'

→ SUIVI DES PROTOCOLES

- **DIVA** => avis chirurgical

- Sd de Déconditionnement)
de l'adulte en activité)

=> Bilan aux 3^{ème}, 6^{ème}
et 12^{ème} mois

- Scoliose douloureuse de l'adulte)

- Sd de Déconditionnement du « retraité »)

- Sd Douloureux Chronique du Rachis)

- Fibromyalgie)

=> A la demande

**P
R
I
S
E
N
E
C
H
A
R
G
E**



**P
L
U
R
I
D
I
S
C
I
P
L
I
N
A
I
R
E**