



MULLIGAN CONCEPT

Le Concept Mulligan

Principes de base et évidences scientifiques

Prof. Laurent Pitance (PT, OMT, PhD)
Cliniques Universitaires Saint-Luc Bruxelles
Université Catholique de Louvain

Introduction



Forthema
FORMATIONS THÉRAPIE MANUELLE

World Atlas Of MT



Capital & City, John
Hema Maps Pty Ltd
Ph: +61 7 3340 0000 Fax: +61 7 3340 0099
Web: www.hemamaps.com
Email: manager@hemamaps.com.au

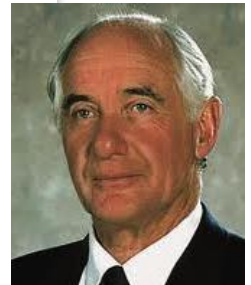
Hema Maps NZ Limited
Ph: +64 9 273 5459 Fax: +64 9 273 6479
Email: sales.hema@clear.net.nz



New Zealand



Wellington
New Zealand



Brian Mulligan

FNZP (Hons), Dip. MT

- Kinésithérapeute (depuis 1954)
- Inspiré de : Freddy Kaltenborn, James Cyriax, Geoff Maitland, Robin Mc Kenzie, Bob Elvey.
- Clinicien de terrain
- Développe le concept de MWM en 1985
- Première édition de son livre en 1989
- Président de l'association des enseignants du Concept Mulligan (depuis 1995)
- ***EXPERT***



Mobilisation with movement (MWM)

Combinaison d'un glissement passif accessoire et:

- d'un mouvement physiologique actif
- d'une contraction musculaire

Indications :

- Mobilité réduite ou douloureuse
- Contarction musculaire douloureuse



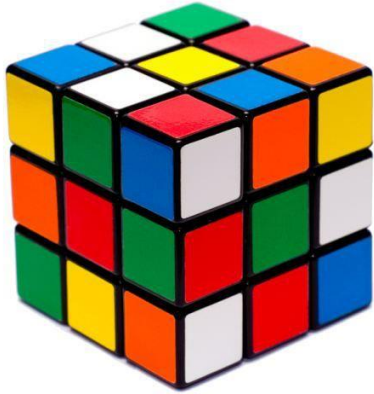
Photo Neto F

MWM



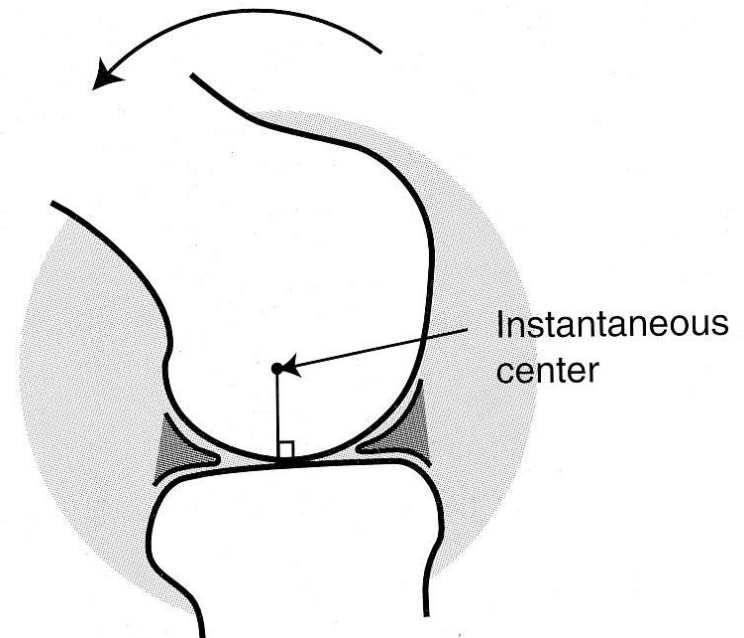
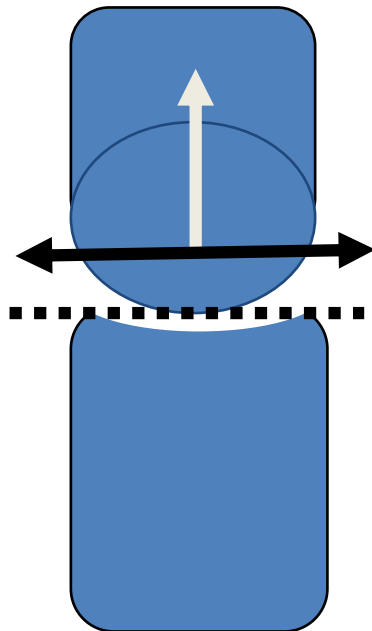
Photo Neto F

SNAG



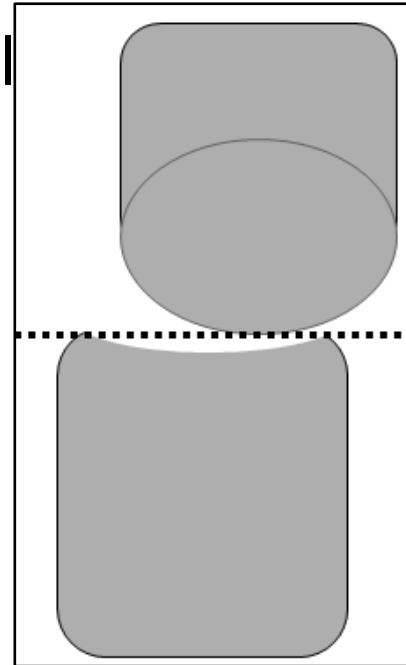
Articulation “normale”

- Axe normal de mouvement
- Pas de douleur
- Amplitude de mobilité complète

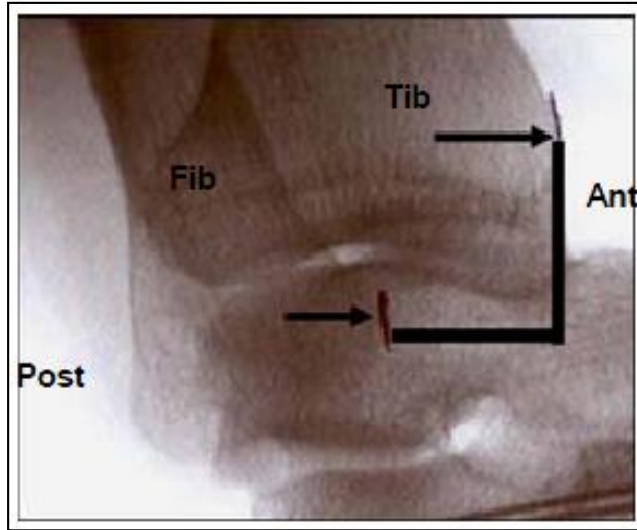


Articulation disfonctionnelle

- Positionnement incorrect: medial ou lateral, rotation, AP ou PA, ou combinaison
- Axe de mouvement anormal
- Tension anormale des tissus
- Douleur
- Limitation du mouvement



Positions erronées (Positional faults)



Merlin et al (2005)



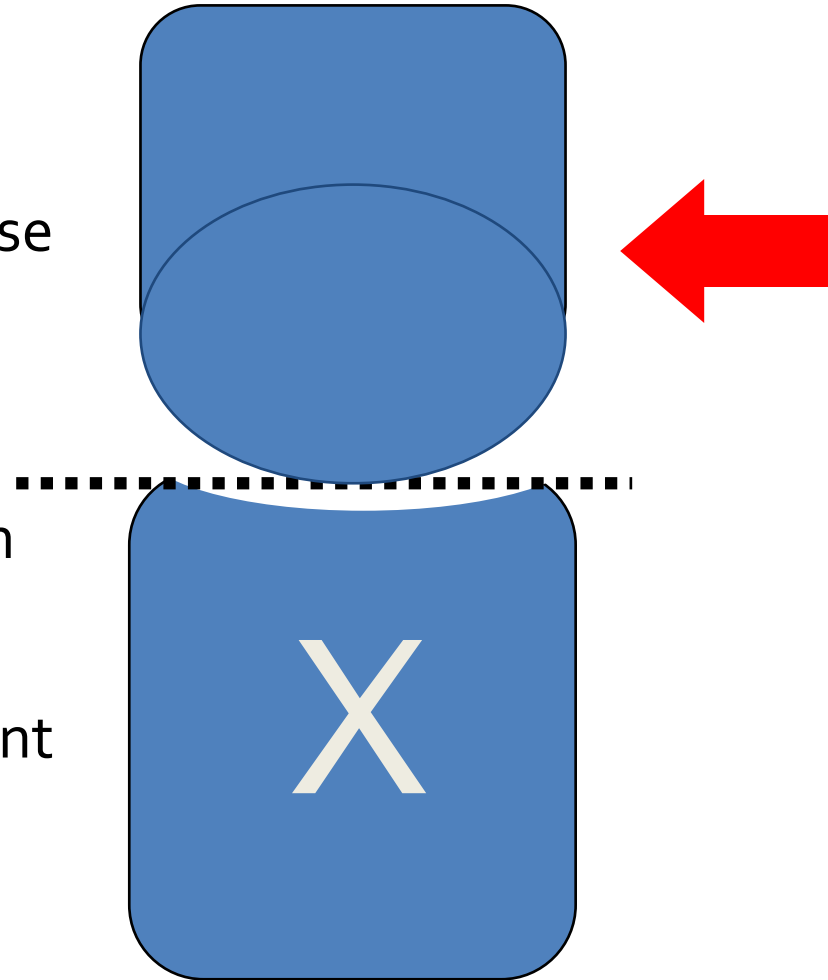
Hsieh et al. (2002)



Cholewinsky et al (2008)

Concept Mulligan

- Restaurer l'alignement normal
- Normaliser l'axe de mouvement
- Restaurer la mobilité non douloureuse
- MWM fonctionnent seulement dans une direction
- Des variations légères de la direction peuvent aider
- La force à appliquer est habituellement douce
- 6-10 répétitions réalisées 3-5x



Principes généraux : PILL

- **Pain free** * Sans douleur
- **Instant** * Instantané
- **Long** *
 } Durable
- **Lasting** *

Si l'effet PILL n'est pas présent lors des MWM, la méthode sera contre indiquée.

Principes généraux: CROCKS

- **Contraindications** * Contre-indication
- **Repetitions** * Répétitions
- **Overpressure** * Surpression
- **Co-operation** * Coopération
- **Knowledge** * Connaissance
- **Sustain and sense** * Maintenir et sentir



Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)

Mouvement ou activité fonctionnelle que le praticien est capable d'évaluer et qui est comparable au problème du patient.

- Mouvement limité par la douleur
- Arc douloureux
- Douleur lors de la fin du mouvement
- Diminution de la force due à la douleur
- Douleur à la contraction musculaire sans déficit de force

Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire

Monitoring en continu de la réaction du patient.

Investiguer différentes combinaisons de glissement en variant subtilement:

- l'orientation
- le grade

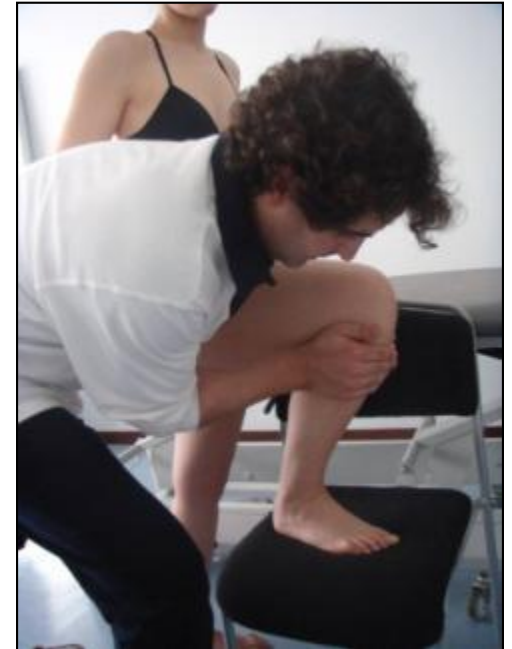
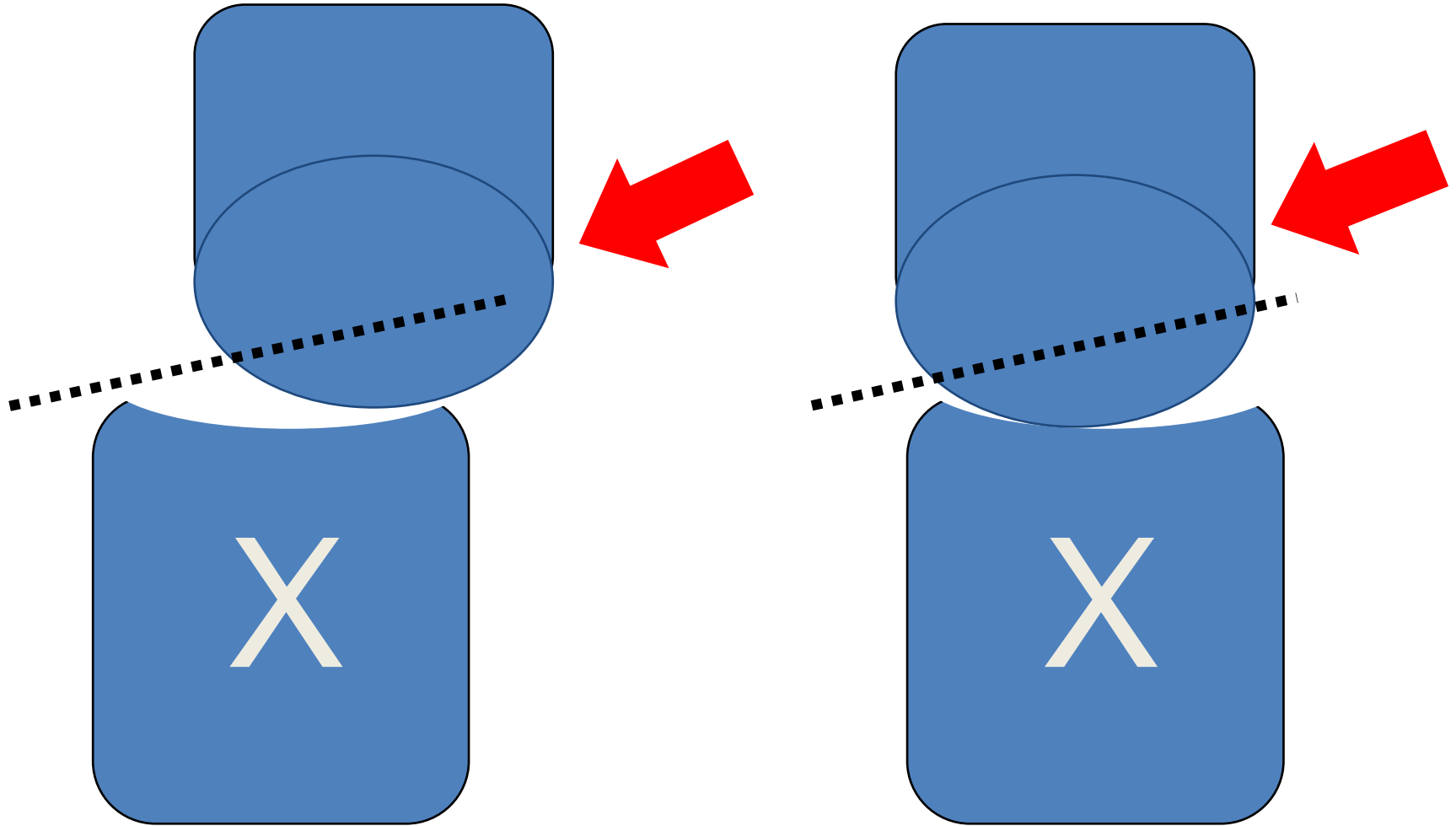


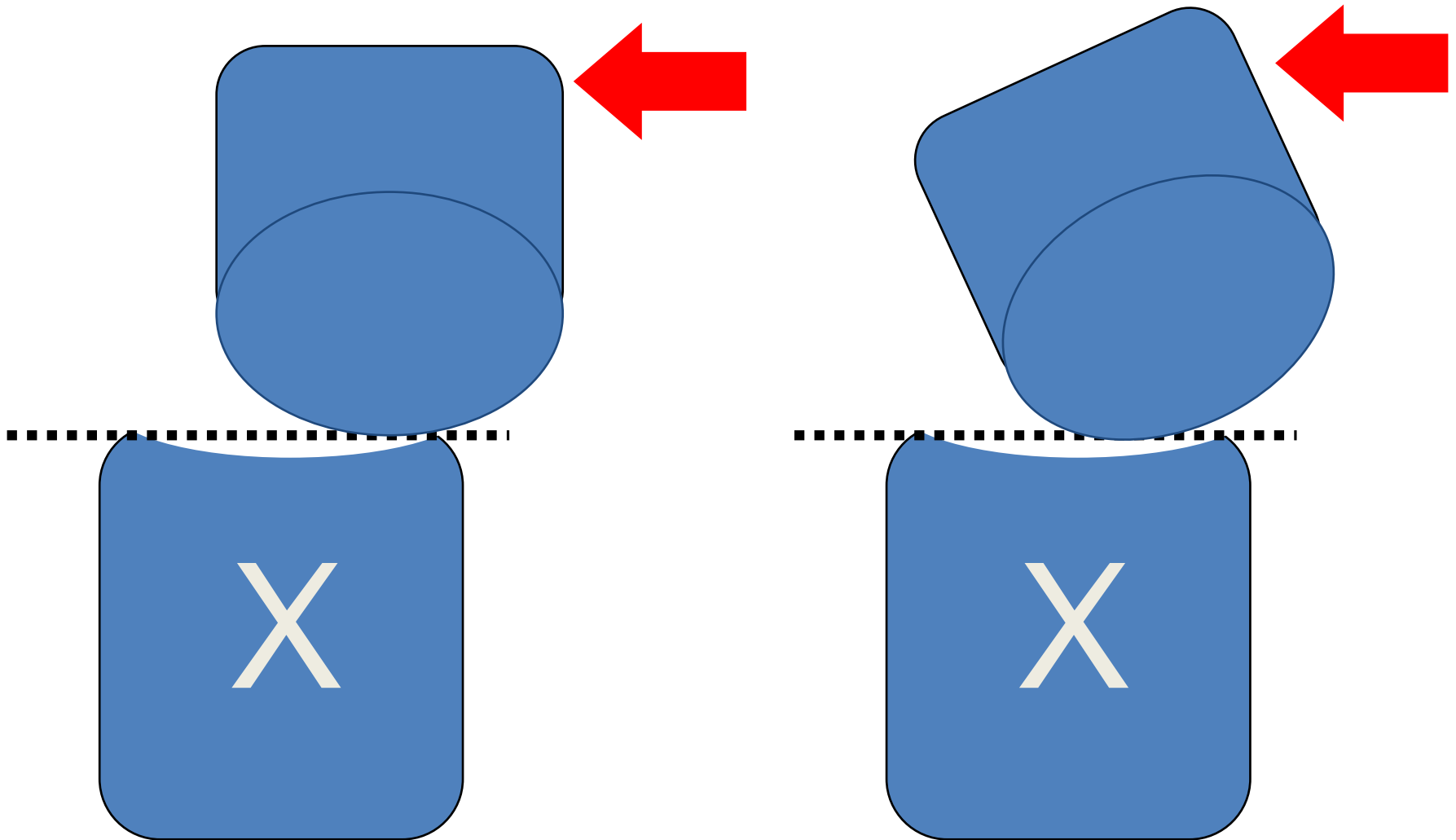
Photo Neto F

Photo Neto F

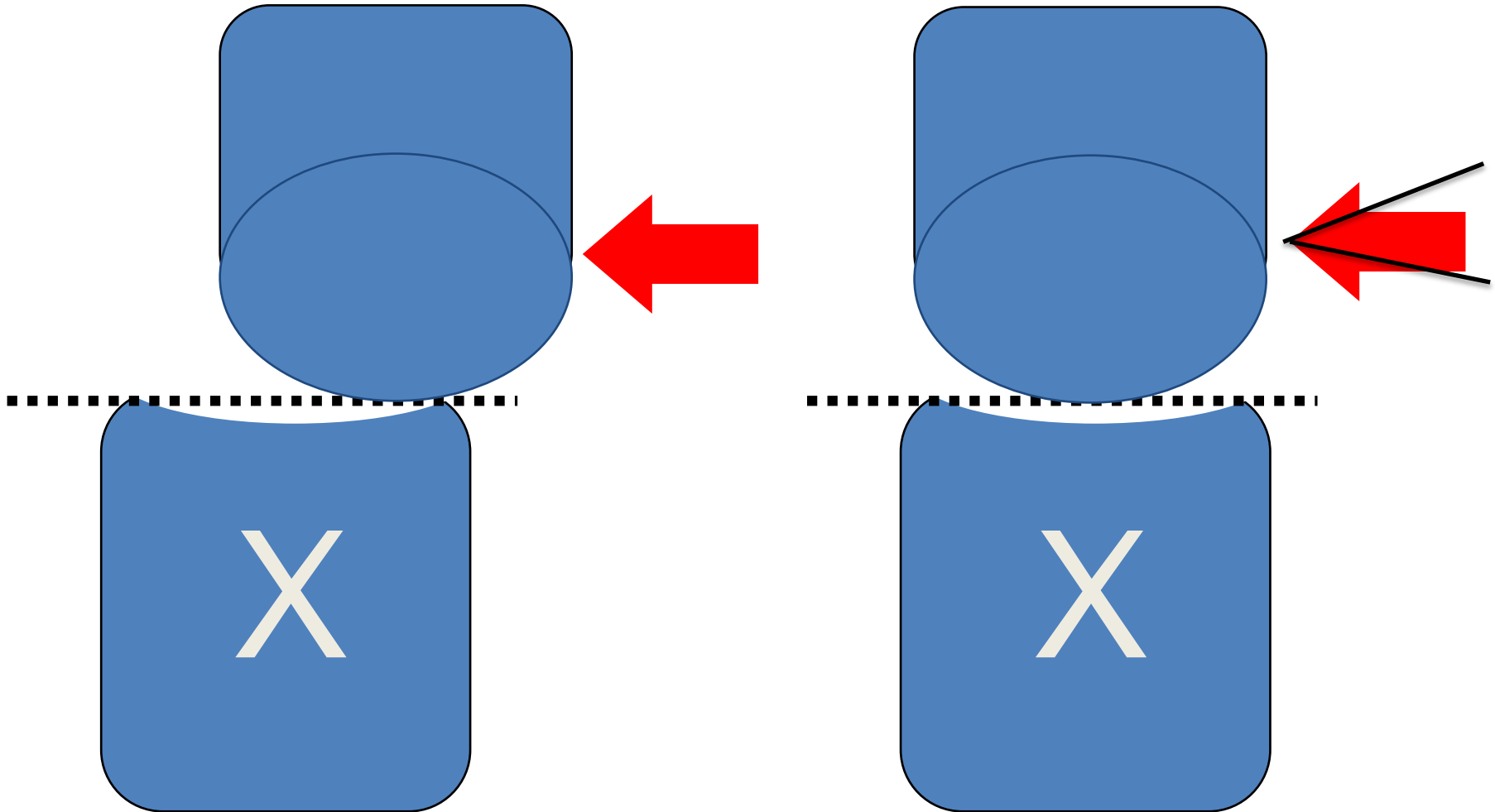
Respect de l'orientation de l'interligne articulaire



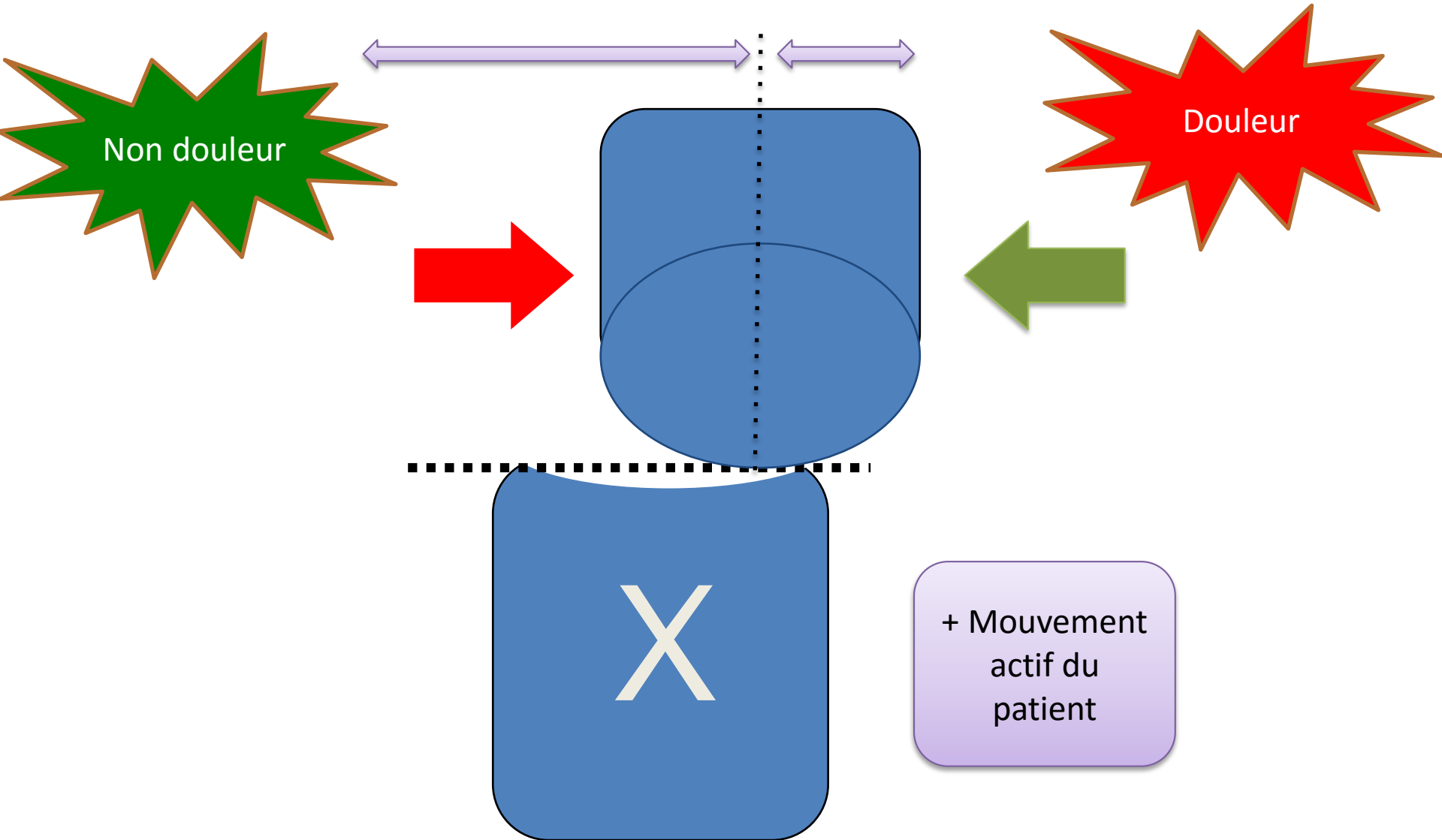
Le plus proche possible de l'interligne articulaire



Précision des techniques



A sens unique...



Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire (respect des principes de Kaltenborn)
3. Associer le glissement accessoire avec le signe comparable (pas de douleur !!!)

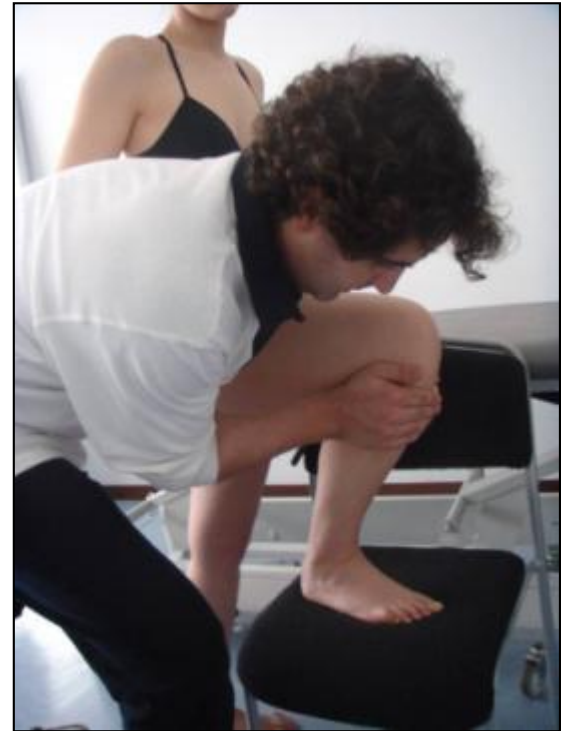
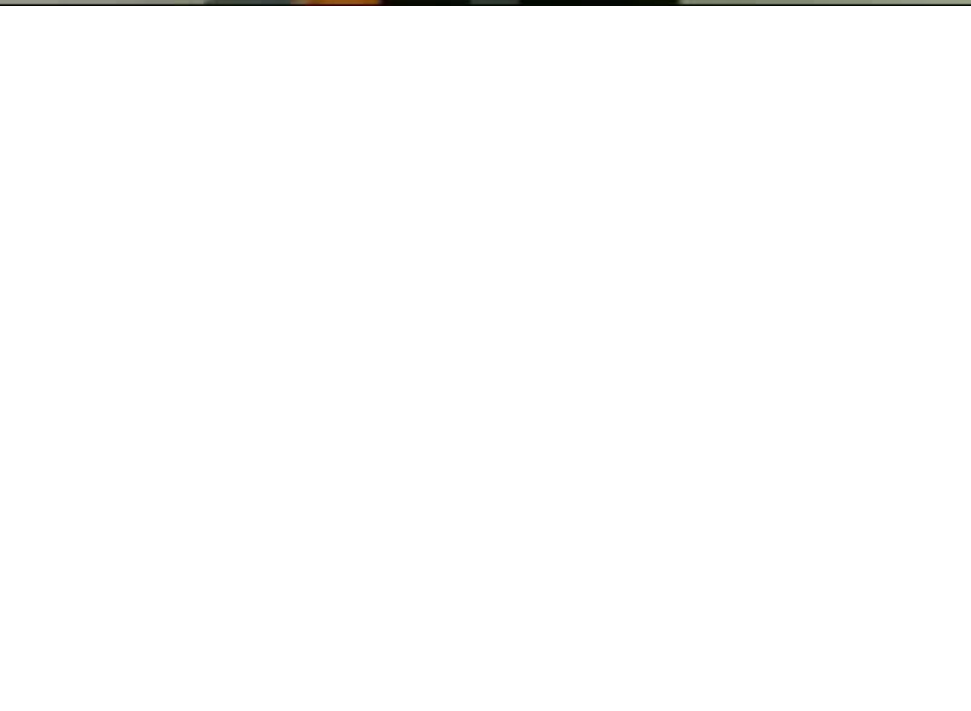


Photo Neto F



Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire (respect des principes de Kaltenborn)
3. Associer le glissement accessoire avec le signe comparable (pas de douleur !!!)
4. Progresser dans le traitement en ajoutant une surpression

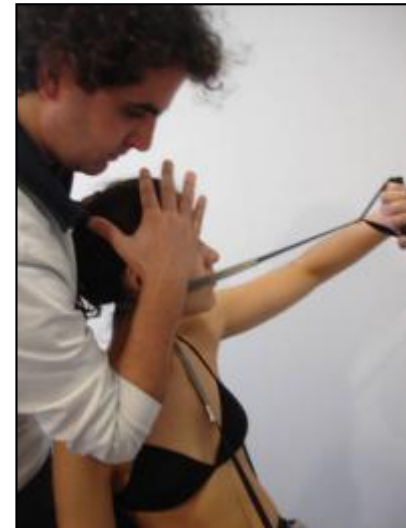
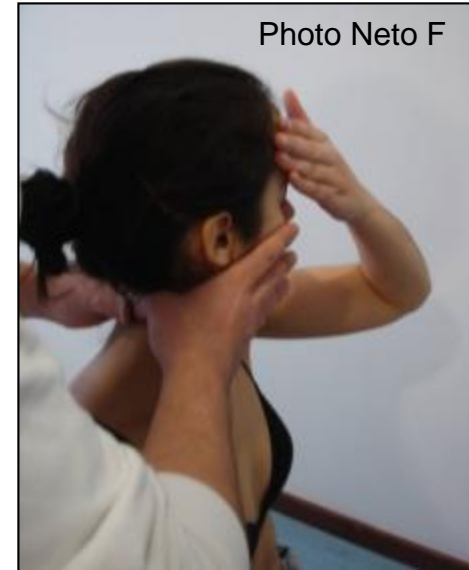


Photo Neto F

Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire (respect des principes de Kaltenborn)
3. Associer le glissement accessoire avec le signe comparable (pas de douleur !!!)
4. Progresser dans le traitement en ajoutant une surpression
5. Taping: maintenir les corrections

Photo Neto F

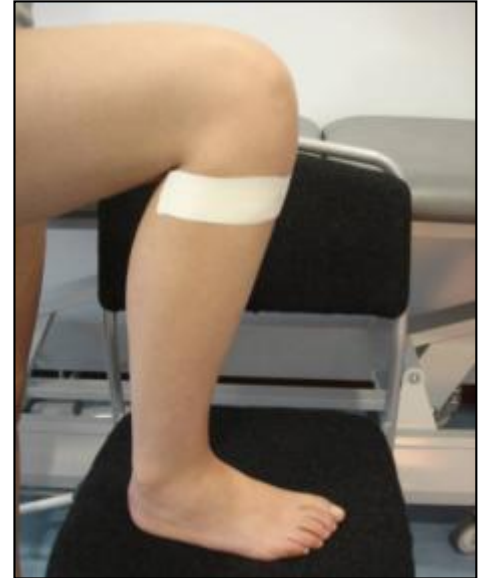


Photo Neto F

Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire
3. Associer le glissement accessoire avec le signe comparable (pas de douleur !!!)
4. Progresser dans le traitement en ajoutant une surpression
5. Taping: maintenir les corrections
6. Exercices à domicile

Photo Neto F



Photo Neto F



Home exercises

Mulligan Home Exercise Introduction



Principes d'évaluation/de traitement

1. Identifier un ou plusieurs signes comparable (Maitland)
2. Appliquer un glissement accessoire
3. Associer le glissement accessoire avec le signe comparable (pas de douleur !!!)
4. Progresser dans le traitement en ajoutant une surpression
5. Taping: maintenir les corrections
6. Exercices à domicile
7. Progression fonctionnelle



NAGs, SNAGs & MWMs

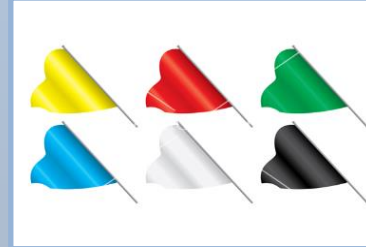
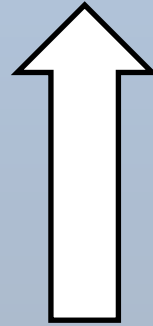
Si la technique est douloureuse:

- Mauvaise application de la technique (direction et/ou force);
- Mauvaise articulation/niveau (évaluation);
- Inconfort local (différent de “douleur du patient”)
- Mauvaise communication avec le patient
- Technique pas indiquée

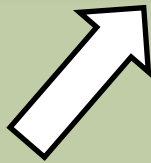


Problème principal / fonction

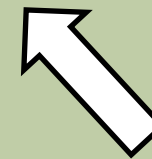
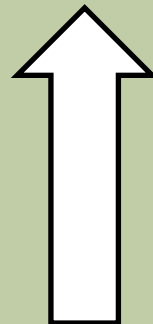
Pain Mechanisms
SIN
Attentes patient



Signe(s) comparable(s)



SNAGs
MWM



Taping
Exercices

Education

Le concept Mulligan et le raisonnement clinique

- **Raisonnement en collaboration avec le patient**
 - Patient participe activement à son traitement
 - PILL facilite la compliance et change les croyances
- **Importance de la communication**
- **Individualisation du patient et de la présentation clinique:** signe fonctionnel comparable
- **Hypothèse testée:**
 - Structures immédiatement impliquées
 - Pronostic

Résumé

Les techniques sont
appliquées SANS
DOULEUR

Les effets sont IMMEDIATS

PASSIVE + MAINTENUE

Les glissements accessoires passifs
sont appliqués par le thérapeute +

Mouvement ACTIF/PASSIF

Mouvement limité effectué par le
patient

+

**PRESSION
ADDITIONNELLE**

+

REPETITIONS

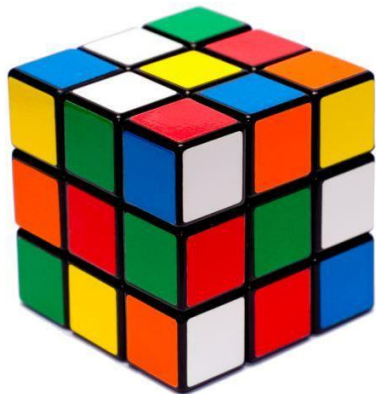
(x3 to x10)

+

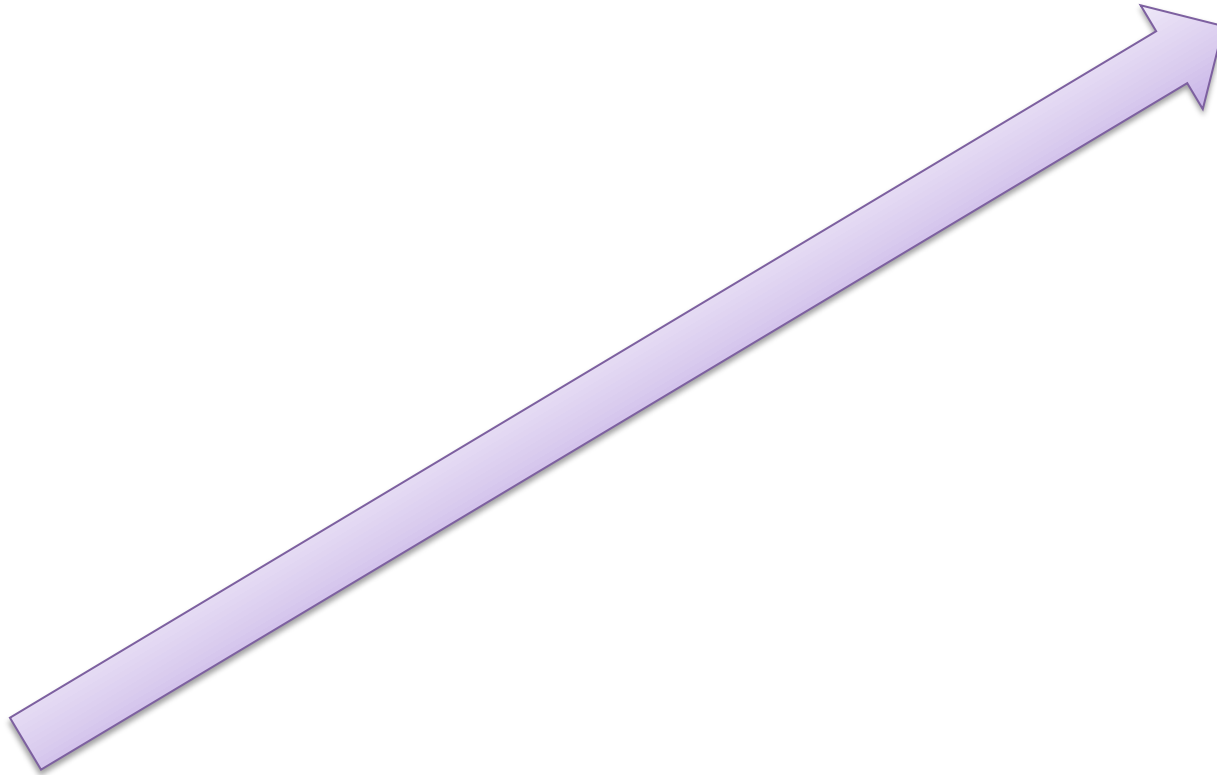
Taping

+

HOME PROGRAM



Effets hypothétiques de MWM's

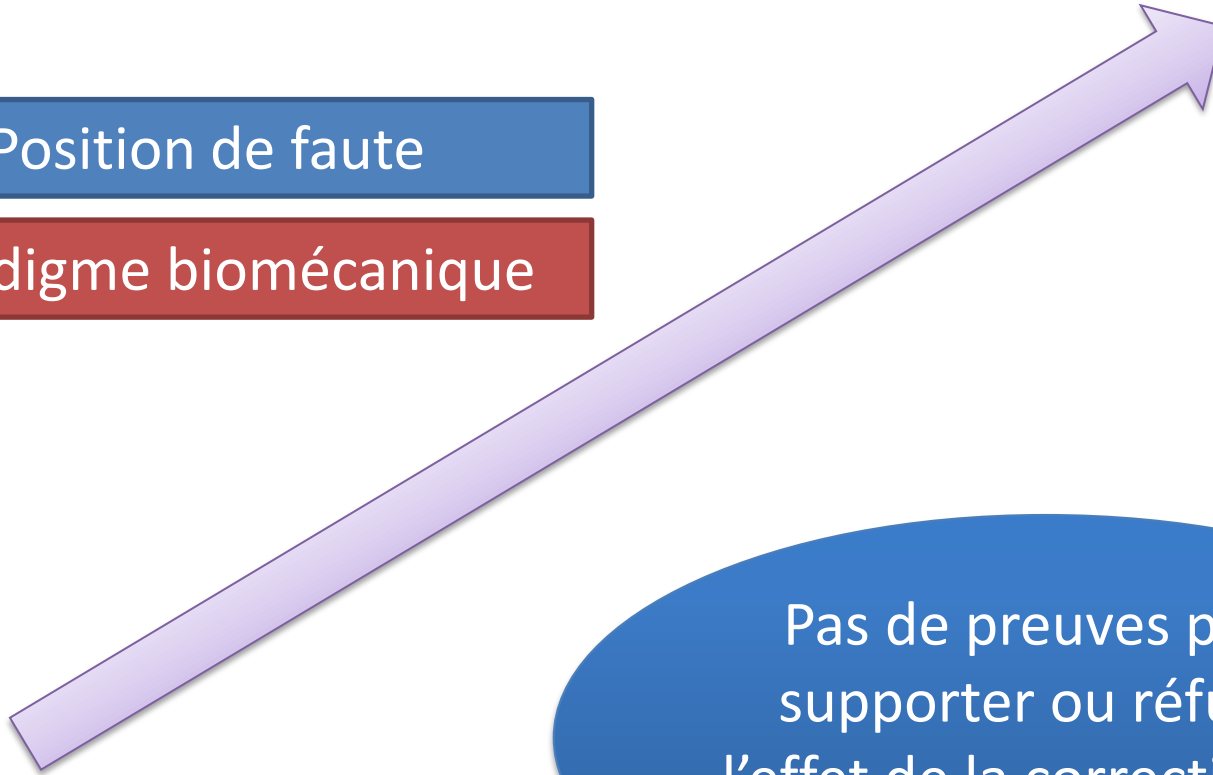


Effets hypothétiques de MWM's



Position de faute

Paradigme biomécanique



Pas de preuves pour
supporter ou réfuter
l'effet de la correction de
position de faute

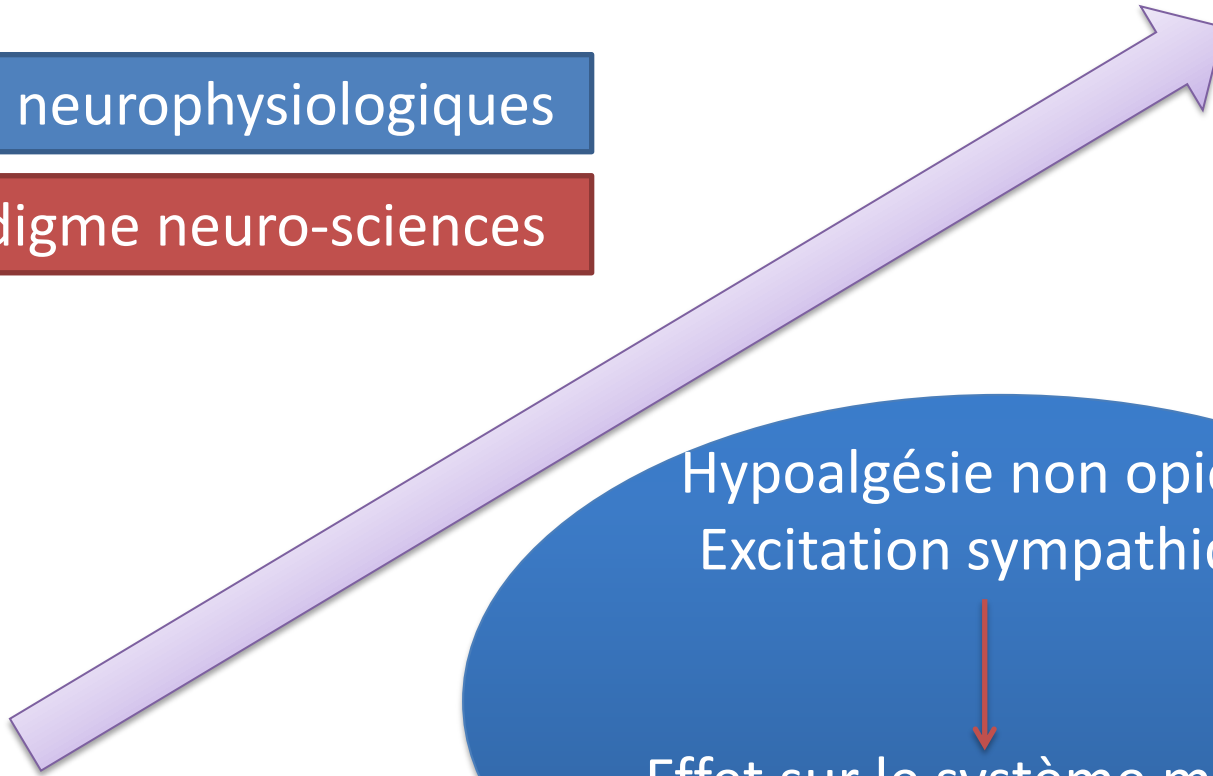


Effets hypothétiques de MWM's



Effets neurophysiologiques

Paradigme neuro-sciences



Hypoalgésie non opioïde
Excitation sympathique



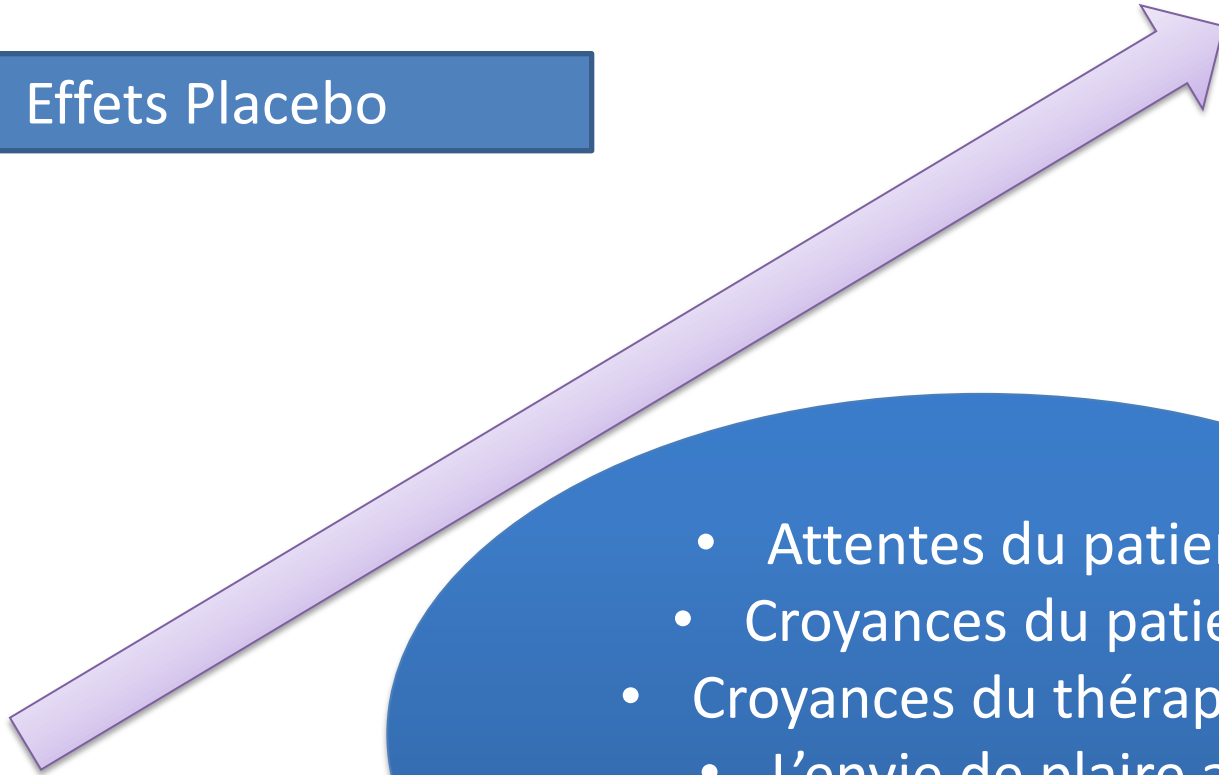
Effet sur le système moteur
et sensori-moteur



Effets hypothétiques de MWM's



Effets Placebo



- Attentes du patient
- Croyances du patient
- Croyances du thérapeute
- L'envie de plaire au thérapeute



Effets hypothétiques de MWM's



Spécificité de l'application

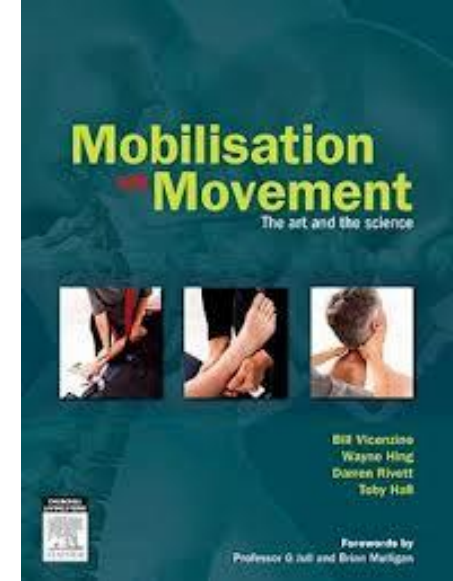
Mouvement
Sans douleur

Croyances pré-existantes: traumatisme =
lésion
Catastrophisation
Kinésiophobie



The art and the science

- Brian Mulligan
 - Bill Vincenzino (Au)
 - Toby Hall (Au)
 - Wayne Hing (NZ)
 - Darren Rivett (Au)



Evidence Based



194 Peer-reviewed
37 RCT



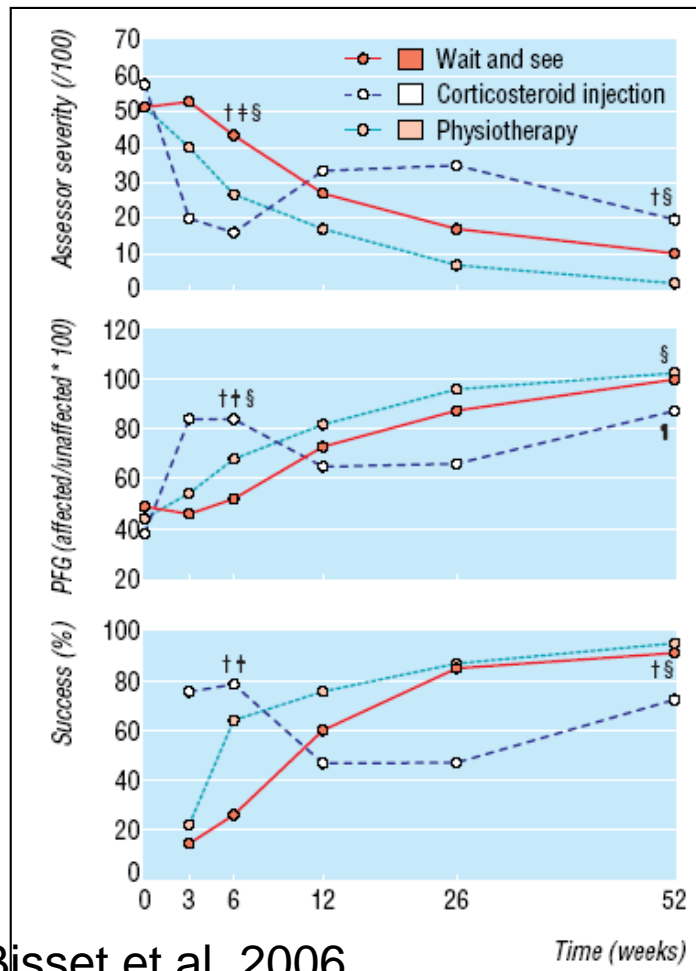
MWM Epicondylalgie

- ↑ force de serrage sans douleur
Abbott et al. 2001, Vicenzino et al. 2001, Bisset et al. 2007
- ↑ force de serrage maximale
Abbott et al. 2001, Kochar e Dogra 2002
- ↓ douleur
Vicenzino e Wright 1995, Kochar e Dogra 2002, Bisset et al. 2007
- ↑ Fonction
Vicenzino e Wright 1995
- ↑ seuil de douleur à la pression
Vicenzino e Wright 1995, Vicenzino et al. 2001, Paungmali et al. 2003a, Paungmali et al. 2003b
- ↑ seuil de douleur à la stimulation thermique
Paungmali et al. 2003a
- Hypoalgésie induite par des mécanismes endogènes non-opioides
Paungmali et al. 2003a



Evidence clinique

MWM pour épicondylalgie



- Evidence de niveau 1b que les MWM + exercices sont > approche wait and see sur du court terme et que les injections de corticoïdes sur le long terme
- Evidence de niveau 2a que les MWM a un traitement Placebo ou groupe contrôle pour la mesure de la PFGS

SNAGs - NAGs cervicalgie

- Cervicalgie < 3 mois

- ↑ROM

Shankar Ganesh et al. 2014

- ↓ douleur (VAS)

Shankar Ganesh et al. 2014

- ↑ Fonction

Shankar Ganesh et al. 2014

- Cervicalgie > 3 mois

- ↑ROM

Izquierdo Perez et al. 2014, Kumar et al. 2011, Lopez Lo Perez et al. 2015, Tachii et al. 2015,

- ↓ douleur (VAS)

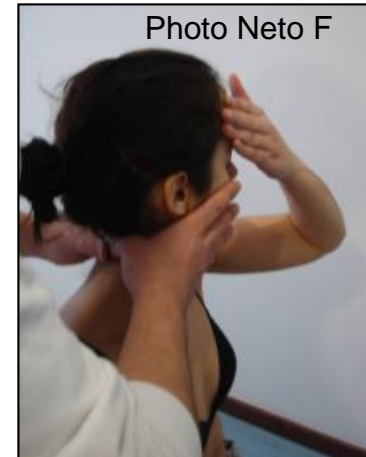
Izquierdo Perez et al. 2014, Kumar et al. 2011, Lopez Lo Perez et al. 2015, Tachii et al. 2015,

- ↑ Fonction

Izquierdo Perez et al. 2014, Lopez Lo Perez et al. 2015, Tachii et al. 2015,

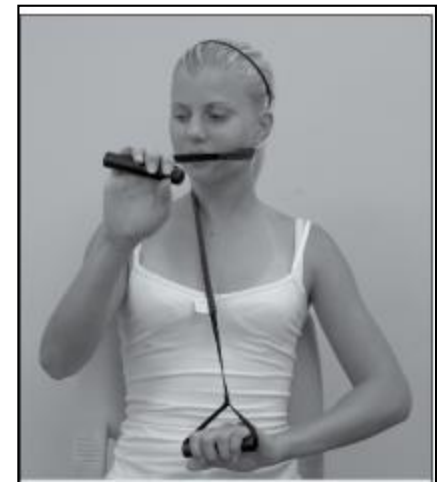
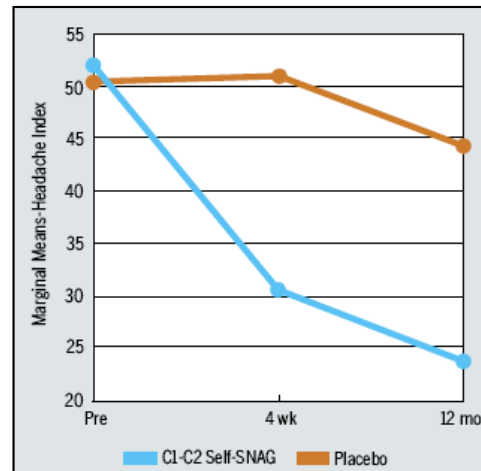
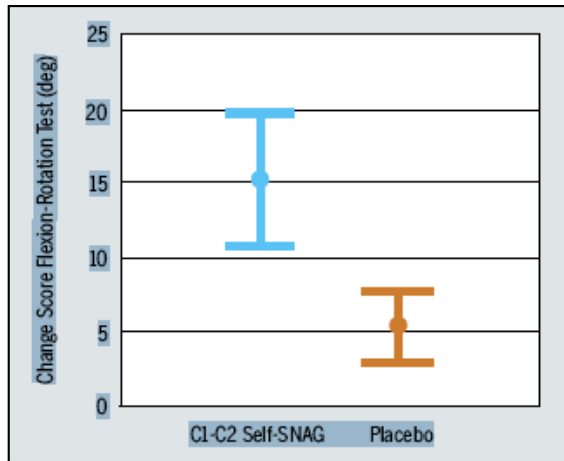
- Erreur de repositionnement

Tachii et al. 2015



Self Snag pour céphalées cervicogéniques

- Diminue l'intensité des CCG, la fréquence et la durée
Hall et al. 2007
- Augmentation immédiate de 15° dans le test de Flexion-Rotation cervicale
Hall et al. 2007
- 54% diminution du “Headache index” 12 mois après
Hall et al. 2007

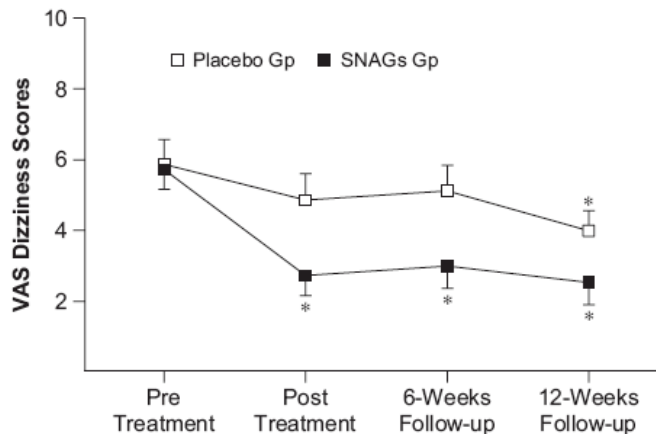


SNAGs – Cervicogenic Dizziness

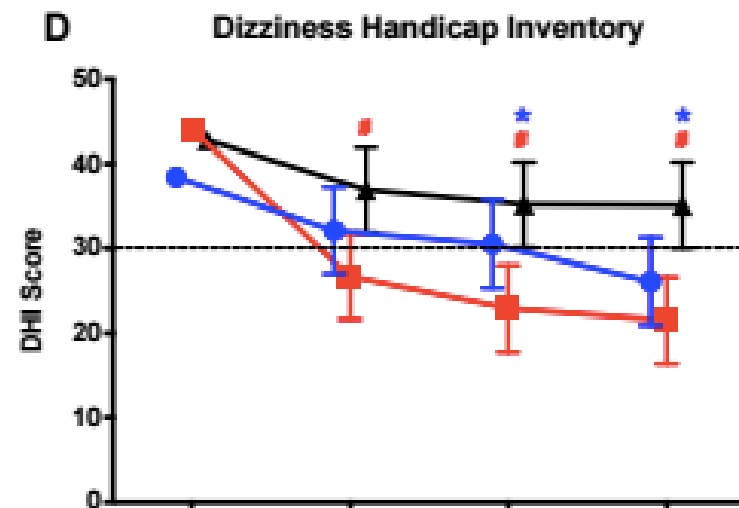
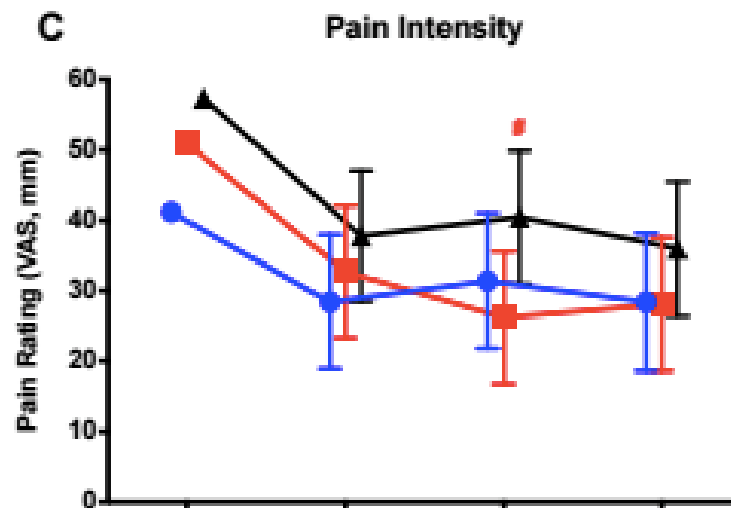
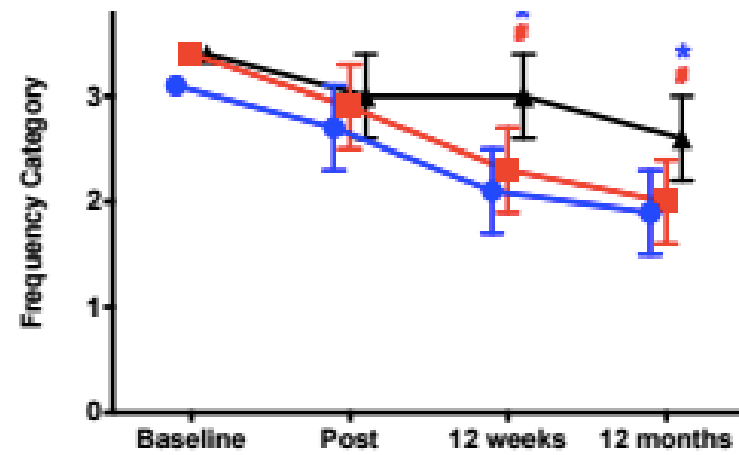
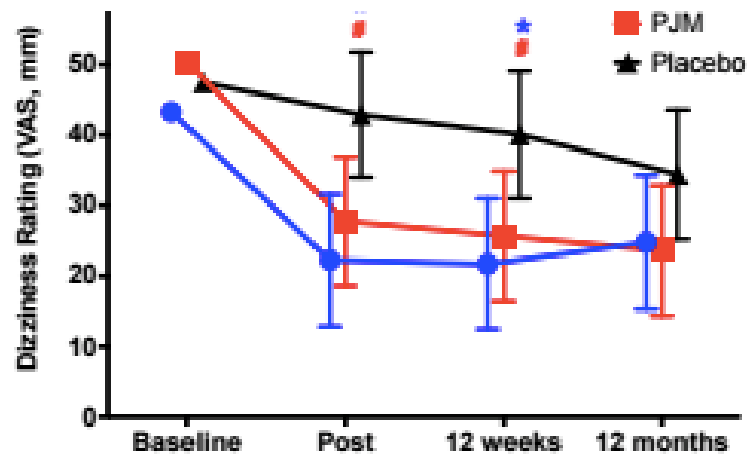
- Amélioration de la douleur cervicale, l'incapacité liée aux vertiges, la fréquence des vertiges, la mobilité cervicale et après 4-6 séances de traitement. Les résultats étaient maintenus 12 mois post traitement.

Reid et al. 2007, 2014, 2015

• MWM (SNAGs) sont bénéfiques à court et long terme pour patient avec vertiges d'origine cervicaux



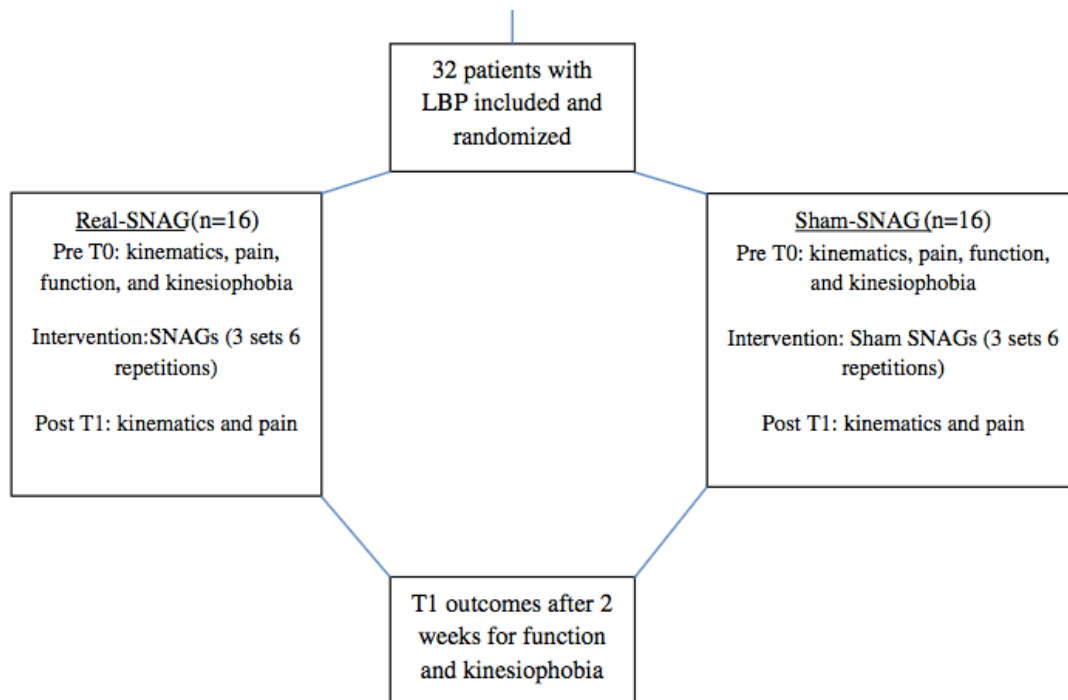
SNAGs – Cervicogenic Dizziness



SNAGs - Lombalgie

SHORT-TERM EFFECTS OF MULLIGAN MOBILIZATION WITH MOVEMENT ON PAIN, DISABILITY, AND KINEMATIC SPINAL MOVEMENTS IN PATIENTS WITH NONSPECIFIC LOW BACK PAIN: A RANDOMIZED PLACEBO-CONTROLLED TRIAL

Benjamin Hidalgo, PE, PT, MT, DO, PhD,^{a,b} Laurent Pitance, PT, MT, PhD,^{b,c} Toby Hall, PT, MT, PhD,^d
Christine Detrembleur, PT, PhD,^e and Henri Nielens, MD, PhD^e



SNAGs - Lombalgie



- ↑Fonction (Oswestry disability index)
- ↓ douleur (VAS au repos et aux mouvements)
- ↑ Mobilité (Modèle cinématique)
- Pas de changement sur la kinesiphobie (Tempa Scale)

MWM - Cheville

- Repositionnement supérieur du péroné chez des patients avec une entorse de cheville
Merlin et al. 2005
- Effet préventif du tape Mulligan tibio-péronéal inférieur
Moiler et al. 2007
- Augmentation de l'amplitude de mvt. de dorsiflexion et inversion
Heterington 1996, O'Brien 1998, Schoening 2004, Gomez et al. 2015
- Amélioration de la fonction et de la douleur
Heterington 1996, O'Brien 1998
- Augmentation de la force musculaire des éverseurs
Heterington 1996, Schoening 2004
- Amélioration de la stabilité (équilibre)
Heterington 1996, Schoening 2004



- MWM > placebo/contrôle pour augmenter la mobilité de dorsiflexion de la cheville chez patients avec entorse de cheville sub-aigües (niveau 2a) ou chronique (niveau 2b)

Conclusions

- Le concept Mulligan est un concept de Thérapie Manuelle qui se veut “safe”
- Les evidences cliniques existent.
- Le Concept Mulligan s’inscrit totalement dans le raisonnement clinique centré sur le patient
- Objectif: changer le signe comparable!
- Outils complémentaires à d’autres techniques
- Similitude avec la Méthode McKenzie ?

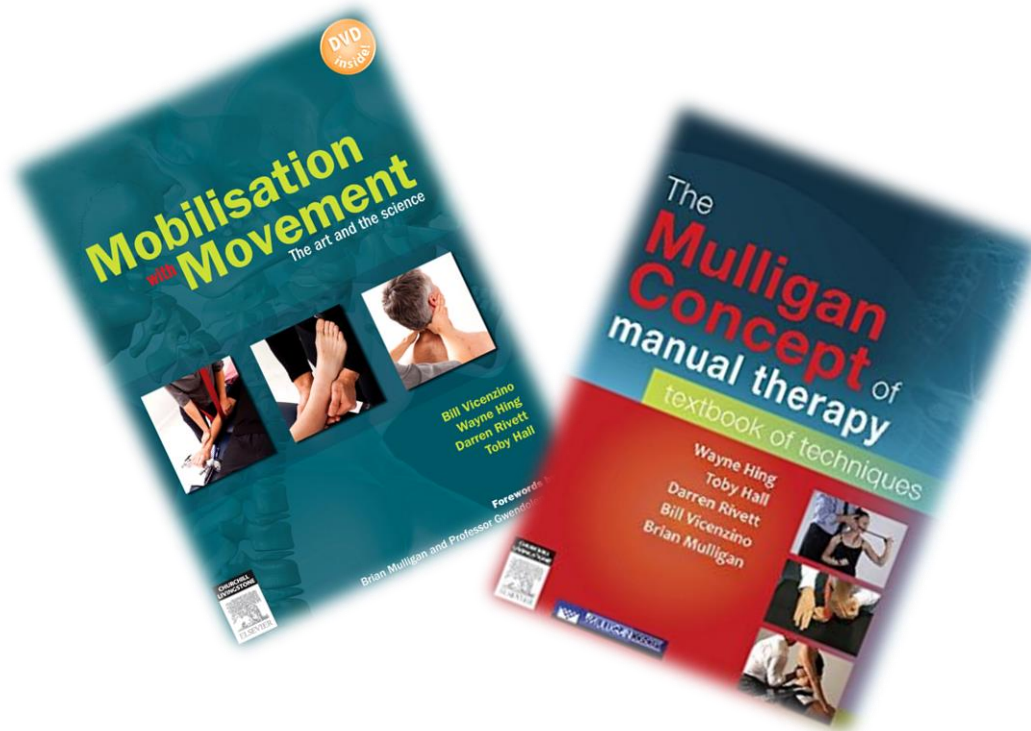


Plus d'infos...

L'approche du concept Mulligan dans la prise en charge des troubles musculosquelettiques



F. Neto, L. Pitance



www.bmulligan.com