# 2 EN RÉÉDUCATION

#### **LOMBALGIES CHRONIQUES**

**ÉTUDE N°: 18** 

Lombalgies Chroniques : Physiothérapie, vibrations thérapeutiques, 6 mois de suivi, Convivialité

TITRE: Treatment of Chronic Lower Back Pain with Lumbar extension and Whole-Body Vibration Exercise: A randomized controlled trial (Traitement des lombalgies chroniques par extension lombaire et vibrations thérapeutiques : essai randomisé contrôlé)

AUTEURS: RITTWEGER, JUST, KAUTZSCH, REEG &

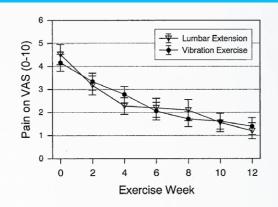
LIEU DE L'ÉTUDE : Freie Universität Berlin - Pain Centre, Berlin

RÉFÉRENCE DE PUBLICATION : SPINE 2002, 27(17), p 1829-

Chez 60 patients souffrant de lombalgies chroniques, cette étude randomisée et contrôlée avec 6 mois de suivi dans le temps, comparant des exercices d'extension lombaire pour 1 groupe et des exercices sur Power Plate pour l'autre groupe, a montré une réduction significative et comparable de la douleur dans les 2 groupes avec un temps de traitement diminué dans le groupe Power Plate et un plus grand confort.



Réduction significative de la douleur avec un temps de traitement moindre et un plus grand confort par rapport à la physiothérapie conventionnelle par extension lombaire.



#### CAS PRATIQUE - PRÉVENTION DU MAL DE DOS

## LA SECURITE SOCIALE **ALLEMANDE REMBOURSE** LES SÉANCES DE POWER **PLATE POUR** LES LOMBALGIES

En Allemagne où les lombalgies chroniques sont une des premières causes de retraite prématurée, les séances de rééducation sur Power Plate sont remboursées par la caisse d'assurance maladie.



### GENOU POST-CHIRURGICAL (LIGAMENTS ANTÉRIEURS CROISÉS, ARTHROPLASTIE TOTALE DU GENOU)

## **ÉTUDE N°: 16**

Genou post-chirurgical, Ligaments Croisés : Proprioception, Masse Musculaire, Coordination Musculaire

TITRE: Der Stellenwert des propriozeptiven vibration training in Nachbehandlungsprogramm nach Kreuzbandersatz (Apport de l'entraînement proprioceptif par vibrations dans le programme thérapeutique faisant suite à une réparation chirurgicale des ligaments croisés antérieurs)

**AUTEURS:** FELMET & GERNOT

LIEU DE L'ÉTUDE : Willingen Schweningen (Allemagne)

**RÉFÉRENCE DE PUBLICATION:** Artico Sportklinik 2004

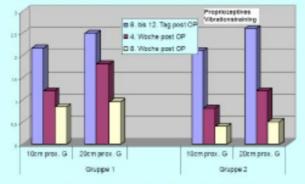
Cette étude a été menée chez 60 patients ayant subi une reconstruction chirurgicale des ligaments croisés antérieurs du genou et répartis en 2 groupes, 1 groupe Power Plate et 1 groupe témoin recevant une rééducation traditionnelle. Le groupe rééduqué sur Power Plate s'est rétabli plus vite que le groupe témoin. Les patients du groupe Power Plate ont ainsi montré une meilleure capacité à produire de la force, une augmentation rapide du tour de cuisse et une meilleure coordination des muscles de la partie supérieure de la jambe.

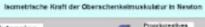


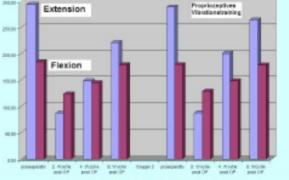


Rééducation post-chirurgicale plus rapide avec plus de force et de masse musculaire de la cuisse et une meilleure coordination musculaire par rapport à la physiothérapie conventionnelle

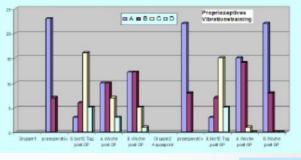
#### Verlust der Oberschenkelumfangmasse zu prae-OP







Vastus medialis Koordinationstypen



#### **GENOU POST-CHIRURGICAL**

## **ÉTUDE N°: 17**

## Genou post-chirurgical, Ligaments Croisés: Stabilisation Articulaire

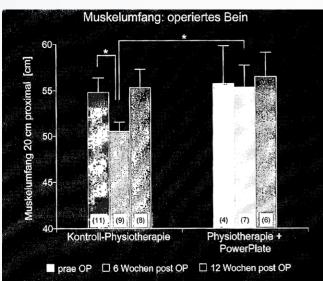
TITRE: Erfahrungen mit Ganzkörpervibrationtraining nach Artthroskopischer Rekonstrucktion des Vorderen Kreuzbandes (Etude empirique des effets des vibrations thérapeutiques après reconstruction sous arthroscopie des ligaments antérieurs croisés)

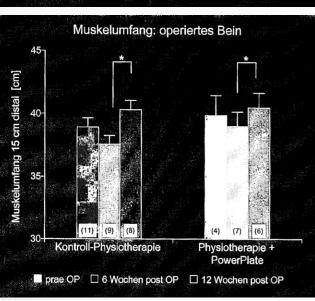
**AUTEURS:** BASTIAN, TRITTEL & FRANZ

LIEU DE L'ÉTUDE : Lutrina Klinik, Department of Knee Surgery, Kaiserlautern (Allemagne)

**RÉFÉRENCE DE PUBLICATION**: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 2004, 56 (7/8) (special abstract issue), p 228

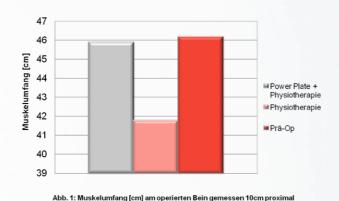
Cette étude montre que l'entraînement sur Power Plate augmente les résultats et raccourcit la durée de récupération après rupture des ligaments croisés antérieurs et la reconstruction chirurgicale sous arthroscopie qui en découle

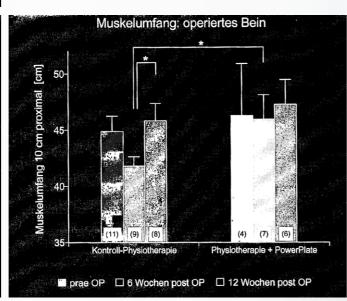






Meilleurs résultats fonctionnels postchirurgicaux et récupération plus rapide par rapport à la physiothérapie conventionnelle.





#### **GENOU POST-CHIRURGICAL**

## **ÉTUDE N°: 15**

Genou post-chirurgical, Ligaments croisés, Athlètes : Stabilité Posturale, Proprioception

TITRE: A comparative study of the Whole-Body Vibration Training and conventional training on knee proprioception and postural stability after anterior cruciate ligament reconstruction ( Etude comparative entre un entraînement par vibrations thérapeutiques et entraînement conventionnel sur la proprioception du genou et la stabilité posturale après reconstruction des ligaments antérieurs croisés)

**AUTEURS:** MOEZY, OLYAEI, HADIAN, RAZI & FAGHIHZADE

LIEU DE L'ÉTUDE: School of Rehabilitation, Medical Sciences, Tehran University (Iran)

**RÉFÉRENCE DE PUBLICATION :** British Journal of Sports Medicine 2008; 42(5):p 373-378

20 athlètes hommes ayant eu une reconstruction unilatérale de leurs ligaments croisés antérieurs du genou, sont inclus dans cette étude comparative et répartis de façon aléatoire en 2 groupes, l'un traité par vibrations sur Power Plate, l'autre par rééducation traditionnelle pendant 12 séances. Une amélioration significative de la stabilité posturale est relevée dans le groupe Power Plate par amélioration de la proprioception, c'est à dire la perception consciente de la position des membres dans l'espace, par rapport au groupe n'ayant eu que la rééducation traditionnelle.



Amélioration significative de la stabilité posturale par amélioration de la proprioception en rééducation post-chirurgicale.

#### CAS PRATIQUE - PARALYSIES PARTIELLES OU TOTALES DE TOUS TYPES

## PROJECT WALK UTILISE POWER PLATE DEPUIS PRÈS DE 3 ANS

PROJECT WALK est une thérapie intensive avantgardiste multimodale de récupération de la mobilité et de prévention des pathologies liées aux paralysies de toute nature (lésions médullaires partielles et totales, lésions cérébrales traumatiques, suites d'AVC, maladie de Charcot, Sclérose en plaques, Infirmité Motrice Cérébrale) délivrée depuis plus de 15 ans dans des centres spécialisés de rééducation des sujets paralysés (adultes & enfants) aux USA. PROJECT WALK utilise la technologie POWER PLATE depuis près de 3 ans.



## ARTHROPLASTIE TOTALE DU GENOU VOIR APPLICATIONS SENIORS PAGE 38, ÉTUDE 63

## SCLÉROSE EN PLAQUES

## **ÉTUDE N°: 19**

Sclérose en Plaques : Marche, Lever d'une chaise, Contrôle postural, Equilibre, Mobilité, Coordination

**TITRE :** Whole-Body Vibration Training in Multiple Sclerosis patients : A pilot study (Entraînement par vibrations thérapeutiques chez des patients atteints de sclérose en plaques : étude pilote)

**AUTEURS: OHLIN** 

.....

LIEU DE L'ÉTUDE: Department of Neurological Physiotherapy, Malmö (Suède)

#### **RÉFÉRENCE DE PUBLICATION:** Abstract 2007

Chez 10 sujets à raison de 2 fois par semaine (10 séries de 30 secondes à 30 Hz à amplitude basse) pendant 12 semaines, cette étude a montré des effets bénéfiques dans la réalisation des gestes communs comme le lever d'une chaise, la marche et donc une influence positive sur le contrôle postural, l'équilibre, la mobilité, la force et la coordination. Les résultats de cette étude pilote ont montré que beaucoup de patients ont pu maintenir leur niveau de performance, ce qui indique le caractère bénéfique d'un programme Power Plate chez les sujets atteints de sclérose en plaques. Dans ce type de pathologie dégénérative, le maintien de ces fonctions est essentiel.



des gestes communs comme le lever d'une chaise ou la marche, signant une influence positive sur le contrôle postural, l'équilibre, la mobilité, la force et la coordination chez les sujets atteints de sclérose en plaques