

confort, le niveau d'activité musculaire nécessaire en phase posturale du STS paraît plus important. Cependant, la vitesse emmagasinée pendant cette phase allongée facilite la réalisation de la composante focale de la tâche.

Mots clés Sit-to-stand ; Siège ; Dossier ; Électromyographie ; Ajustements posturaux ; Mouvement focal

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.091>

Effet de l'inclinaison latérale du tronc sur la cinétique et l'activité musculaire durant le passage assis-debout



Ludovic Miramand^{a,*}, Corentin Barthod^b, Thomas Legrand^c, Katia Turcot^a

^a Faculty of medicine, Department of Kinesiology, Laval University, Quebec, Canada

^b Center for Interdisciplinary Research in Rehabilitation and Social Integration (CIRRS), Quebec, Canada

^c Laboratoire Interdisciplinaires de Biologie de la Motricité, EA 7424, Université de Savoie, Domaine Scientifique de Sazava-Technolac, 73376, Le Bourget du Lac cedex, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ludovic.miramand.1@ulaval.ca (L. Miramand)

Introduction Le passage assis-debout (PAD) est une tâche importante pour l'indépendance. Chez les individus amputés, le PAD est modifié par une inclinaison latérale du tronc (ILT) pour mettre en charge le membre inférieur (MI) non-amputé. Le but de cette étude est de comprendre l'influence d'ILT sur la cinétique du MI et l'activité musculaire en absence d'affection.

Matériel et méthodes Dix individus sains devaient effectuer 5 PAD dans 3 conditions standardisées : sans contrainte (N), 5° d'ILT (ILT5) et 10° (ILT10). La cinématique du corps entier était collectée par 10-caméras VICON à 100 Hz. Les forces de réaction au sol (FRS) étaient recueillies par 2 plateformes de forces (AMTI) à 1000 Hz. L'activité musculaire des muscles ilio-costalis (IC) et vastus lateralis (VL) étaient enregistrées par des capteurs Trigno (Delsys) à 2000 Hz. La durée du PAD, le ratio des FRS (homolatéral à l'ILT/controlatéral), l'activité musculaire et les moments de force sagittaux des MI ont été comparés entre chaque condition avec une ANOVA à mesures répétées.

Résultat L'ILT augmente la durée du PAD ($[p=0,007]$ N : $1,45 \pm 0,16$ s ; ILT5 : $1,54 \pm 0,32$; ILT10 : $1,74 \pm 0,35$ s). On note aussi une augmentation significative du ratio des FRS ($[p<0,001]$ N : $1,10 \pm 0,17$; ILT5 : $1,34 \pm 0,24$; ILT10 : $1,50 \pm 0,29$). L'activité musculaire du VL et de l'IC controlatéral est respectivement diminuée ($[p<0,001]$ N : 3271 ± 1575 μ V/s ; ILT5 : 2261 ± 1068 μ V/s ; ILT10 : 1831 ± 1069 μ V/s) et augmentée ($[p=0,014]$ N : 2304 ± 1971 μ V/s ; ILT5 : 2560 ± 2057 μ V/s ; ILT10 : 2701 ± 2118 μ V/s). Finalement, aucune différence n'est observée pour les moments de force.

Discussion/conclusion Le tronc influence le ratio des FRS et l'activation des muscles VL et IC controlatéraux. Cependant, l'augmentation de la durée semble limiter l'influence des FRS sur les moments de force.

Mots clés Tronc ; Amputé ; Assis ; Debout ; Chaise ; Cinétique ; Cinématique ; Électromyographie

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.092>

Session des communications affichées

Analyse stabilométrique des effets d'un traitement d'acupuncture systématisé sur des sujets lombalgiques chroniques



Renaud Poulain^{a,b,*}, Emilie Simoneau^{b,c}, Sebastien Leteneur^{b,c}, Franck Barbier^{b,c}

^a Cabinet médicale du Bois d'Uriez, Lallaing, France

^b Université polytechnique Hauts-de-France, France

^c Laboratoire automatique, mécanique, informatique humaines (LAMIH UMR-CNRS 8201), Valenciennes, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : poulain.renaud@gmail.com (R. Poulain)

Introduction L'objectif est de déterminer si un traitement d'acupuncture systématisé peut influencer la stabilité posturale de sujets lombalgiques chroniques non spécifiques (NSLBP).

Matériels et méthodes Seize sujets NSLBP sont soumis au questionnaire de Dallas pour évaluer les conséquences qu'a la NSLBP sur leur vie quotidienne. Chaque sujet effectue une première prise de mesures (yeux ouvert puis fermé) sur plateforme stabilométrique. Ils sont ensuite divisés en deux groupes où ils reçoivent chacun leurs traitements, « acupuncture » et « minimal acupuncture » (placebo), à l'issue de cela, une seconde prise de mesure est alors effectuée. Les sujets sont recontactés après trois mois pour répondre une nouvelle fois au questionnaire de Dallas.

Résultats L'analyse statistique (test *t* de Student) permet de montrer que la surface du statokinésigramme diminue en moyenne après la séance d'acupuncture, que ce soit les yeux ouverts ou les yeux fermés, cependant, seul la différence les yeux fermés est statistiquement significative ($p<0,05$), contrairement aux sujets placebo. La vitesse moyenne de déplacement du CP diminue également mais non significativement. On note aussi une postériorisation du CP chez les sujets Test ainsi qu'une amélioration de la vie quotidienne par le Dallas.

Conclusion Les patients ayant reçu un traitement par acupuncture présentent une amélioration de la stabilité posturale. Cette étude a pour but de mettre en avant les résultats et les applications de la poncture sur le système postural que ce soit par les théories qui régissent la médecine traditionnelle chinoise ou par l'approche physiologique du *dry needling*.

Mots clés Lombalgie chronique ; Posturologie ; Acupuncture ; Médecine traditionnelle chinoise ; Posture

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.093>

Effet d'exercices d'équilibre pratiqués par des étudiants danseurs classiques et contemporains sur la performance de l'équilibre dynamique



Anne-Violette Bruyneel (Professeure associée)*, Davy Brun (Directeur des études chorégraphiques)

Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Lyon, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : anne-violette.bruyneel@hesge.ch (A.-V. Bruyneel)

Introduction La danse est une activité physique qui nécessite d'excellentes capacités d'équilibre pour répondre aux exigences chorégraphiques. L'instabilité est connue comme facteur de risque d'entorse et de pathologies de compensations. Or, les danseurs intègrent peu de travail spécifique d'équilibre dans leur échauffement.