

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.392>

CO58-003-f

L'évaluation kinésithérapique de la déglutition permet-elle de prédire la réintubation pour encombrement et inhalation ?

M.-H. Houzé^{a,*}, N. Deye^b, B. Mégarbane^b, J. Matéo^c, F. Bizouard^a, A. Yelnik^a^a C2R, service de MPR, groupe hospitalier Saint-Louis, Lariboisière-F-Widal, 2, rue Ambroise-Paré, 75010 Paris, France^b Réanimation médicale et toxicologique du Pr-Baud, groupe hospitalier Saint-Louis, Lariboisière-F-Widal, Paris, France^c Réanimation chirurgicale du Pr Payen, groupe hospitalier Saint-Louis, Lariboisière-F-Widal, Paris, France

*Corresponding author.

Adresse e-mail : marie-helene.houze@lrb.aphp.fr

Mots clés : Échec d'extubation ; Kinésithérapie ; Troubles de déglutition ; Réflexe nauséux

Objectif.– Les troubles de déglutition font partie des multiples étiologies des échecs d'extubation. Peu d'études évaluent la fonction de déglutition comme facteur prédictif d'échec d'extubation. Nous avons émis l'hypothèse qu'une évaluation préextubation de la déglutition pourrait permettre l'identification des patients à risques d'échec d'extubation.

Méthode.– Étude observationnelle financée par appel d'offre AP-HP, prospective, multicentrique dans quatre hôpitaux universitaires, incluant des patients intubés, ventilés au minimum six jours, hospitalisés en réanimation médicale ou chirurgicale. Un kinésithérapeute évalue la fonction de déglutition selon quatre critères : motricité cervicale, orale, linguale et labiale ; réflexes nauséux ; réflexe de déglutition ; quantité de stase pharyngienne. Le médecin décide de l'extubation en aveugle de l'évaluation kinésithérapique. Les facteurs prédictifs sont étudiés pendant les 72 heures postextubation, corrélés avec un échec d'extubation pour encombrement et inhalation.

Résultats.– Cent soixante patients inclus (âge : 61 [48–75] (médiane [25–75 % interquartile]), M/F ratio 1,5, SAPSII : 54 [42–66], durée de ventilation mécanique 11 jours [8–17]). Six patients décédés. Ventilation non-invasive après extubation chez 39 patients (25 %). Pneumonie postextubation diagnostiquée chez dix patients. Vingt-trois patients réintubés (14,5 %), 16 durant les 72 premières heures dont sept (4,4 %) en raison d'encombrement et d'inhalation. Après analyse multivariée, une évaluation de la déglutition normale est facteur prédictif significatif de l'absence de réintubation pour encombrement et inhalation (odds ratio 0,42, intervalle de confiance 95 % [0,18 ; 0,99], $p = 0,04$. La présence d'un réflexe nauséux droit (0,12, [0,03 ; 0,59]) ou gauche (0,13, [0,03 ; 0,63]) est significativement corrélée à l'absence de réintubation dans les 72 heures post extubation avec une valeur prédictive négative de 0,98. Il existe une tendance pour la motricité orale, mesurée en serrant les mâchoires, à prédire la nécessité de réintubation (0,22, [0,04 ; 1,23], $p = 0,08$).

Conclusion.– Des capacités de déglutition normales et la présence d'un ou des deux réflexes nauséux sont facteurs prédictifs de l'absence de réintubation pour encombrement et inhalation dans les 72 heures postextubation. Notre étude incluant des patients intubés plus de six jours présente un taux élevé de réintubation comparativement aux données de la littérature, il serait intéressant de mener la même étude avec des patients intubés 48 heures.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.393>

CO58-004-f

Traitement du décentrage scapulo-huméral dû au syndrome de la coiffe des rotateurs : étude comparative entre une technique de recentrage manuelle et un appareil de rééducation de l'épaule

S. Hijazi-Hejouj^{a,*}, M.-A. Choukou^a, H. Quinart^b, J.-L. Gaudron^c, F.-C. Boyer^d, R. Tairat^a^a Groupe de recherche en science pour l'ingénieur (GRESPI), université de Reims Champagne-Ardenne, campus du Moulin-de-la-Housse, BP 1039, 51687 Reims cedex 2, 51687 Reims, France^b Institut de formation en Masso-Kinésithérapie, Reims, France^c Centre européen d'enseignement en rééducation et réadaptation fonctionnelle, France^d Pôle de médecine physique et de réadaptation, hôpital Sébastopol, CHU de Reims, Reims, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : samia.hijazi-hejouj@etudiant.univ-reims.fr

Mots clés : Décentrage ; Épaule ; Rééducation

Objectif.– Étudier l'effet de techniques de recentrage manuel analytique réalisées par Sohier [1] (METHODE-1) sur les amplitudes de l'articulation scapulo-humérale et sa comparaison à un appareil opérateur-indépendant de rééducation de l'épaule (METHODE-2).

Participants.– Vingt sujets droitiers (22 ± 5 ans), non-blessés à l'épaule au cours des deux dernières années (test de Kapandji). Une légère douleur a été déclenchée chez 18 sujets dans la voie de passage postérieure. L'examen a été complété par un « Japanese Orthopaedic Association Shoulder Score » (JOASS) qui a révélé des scores compris entre 71,6 et 88,42 %. Dix d'entre eux ont effectué 4×20 tractions (30s de repos) avec la METHODE-2, tandis que le deuxième groupe (10) est passé par la METHODE-1.

Matériels.– Un Inclinomètre (3B Scientific) permettant de mesurer les amplitudes articulaires de l'épaule et un appareil de rééducation épaule. L'affect a été évalué à l'aide d'une échelle de perception de l'affect « Self Assessment Manikin » (SAM)[2], et la douleur perçue a été évaluée avec l'échelle de Borg-CR10[3].

Méthode.– Les participants ont subi un test, un recentrage (METHODE-1 ou METHODE-2), et un retest après six à huit jours. Les variables mesurées sont les angles d'abduction, d'élévation, de rotation médiale et latérale, et les scores au SAM et sur l'échelle de Borg-CR10.

Un test-T de Student pour échantillons appariés a été réalisé afin de comparer les résultats ($p < 0,05$).

Résultats.– L'analyse des données a révélé une diminution de 0,9 sur l'échelle de Borg-CR10 et une augmentation de 1,5 au SAM pour le groupe ayant subi la METHODE-1. Des résultats comparables ont été notés pour la METHODE-2 avec des scores de 1,25 et 1,7, respectivement. Les gains d'amplitude articulaire obtenus suite à la METHODE-1 [5,4 % 7,6 %] ont été significativement supérieurs à ceux obtenus par la METHODE-2 [2 % 3,4 %] ($p < 0,05$).

Discussion.– Cette étude a confirmé des effets réels de recentrage de la scapulo-humérale grâce à la METHODE-1 [1]. METHODE-2 a amélioré l'affect et diminué la perception de douleur sans pour autant recentrer la scapulo-humérale.

Références

- [1] Sohier. *Rev Kinesither* 2010;97:38–48.
- [2] Bradley et al. *J Behav Ther Exp Psychiatr* 1994;25(1):49–59.
- [3] Borg. *Scandinav J Rehab Med* 1970;2(2):92–8.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.394>

CO58-005-f

Coiffe des rotateurs : rééducation en chaîne fermée, Concept 3 C



M.-T. Stevenot

Kinésithérapeute, membre Soc. Fr. de physiothérapie et Soc. Fr. Rééd. de l'épaule, 5, rue du Président-Kennedy, 08000 Charleville-Mézières, France

Adresse e-mail : thierrysevenot@gmail.com

Mots clés : Épaule ; Coiffe des rotateurs ; Chaîne fermée ; Innovation ; Rééducation

Introduction.–

– Une manœuvre de recentrage gléno-huméral actif en chaîne fermée améliore le centrage de la gléno-humérale [1].

– La HAS recommande le renforcement musculaire dans la rééducation de l'épaule (pathologie de la coiffe non opérée) [2].

Ces deux notions associées sont à l'origine du Scapuleo.

Objectif.– Évaluation de l'efficacité de la rééducation de l'épaule selon le Concept 3 C (Concept of Centering in a Closed Chain).

Matériel/patients et méthodes.– Soixante-seize épaules : tendinopathies (simples, rompues et calcifiantes) de coiffe non-opérées, rééduquées sur Scapuleo, selon le Concept 3 C.

Âge : 54 ans (16–82) ; sexe : 24 hommes/52 femmes.

Exclus : capsulites, AT, tendinopathies du long biceps, ruptures associant supra-épineux et subscapulaire.

Moyen d'évaluation : calcul du score de Constant en valeur pondérée initial (SCPI), et final (SCPF).

Protocole de rééducation : Le Concept 3 C comprend :

– Séances de rééducation active sur Scapuleo (20 minutes) : travail global non douloureux en poussée et/ou en traction, en chaîne fermée, alternant avec repos main posée sur la cuisse.

– Mobilisations passives (5–10 minutes) de l'épaule et assouplissements musculaires (adducteurs, coiffe postérieure...), si besoin traitement des contractures (Jones, myotensif).

Durée : En moyenne 19 séances (15 semaines).

Résultats.–

– En moyenne le SCP passe de 69 à 96 %.

– Pour les 28 épaules les plus atteintes, le SCP passe de 48 à 84 % après 21 séances (12–40).

– 53 patients ont été interrogés (SCPI 72 %, SCPF 98 %) 12 mois (6–18) après la fin du traitement.

– Stabilité pour 48 (90 %).

– Douleur moyenne : 1,6/10 (0 pour 29 patients).

– 5 ont eu un autre traitement, 1 s'auto-réduque.

Discussion.– La rééducation de l'épaule en chaîne fermée, selon le Concept 3 C, améliore durablement le score de Constant.

Conflit sous-acromial et douleur sont diminués. Explications anatomo-physiologiques identiques à celles de la manœuvre [1].

Des études contrôlées randomisées devront confirmer ces résultats préliminaires.

Références

[1] Stévenot T, Lhuai M, Stévenot M, Avisse C. Pathologies de la coiffe des rotateurs : intérêt d'une manœuvre de recentrage gléno-huméral en chaîne fermée. *Kinésithérapie* 2012;123:48–55.

[2] ANAES. Pathologies non opérées de la coiffe des rotateurs. *Recommandations et références professionnelles*; 2001.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.395>

CO58-006-f

Effet d'une séance utilisant le robot de marche chez des patients présentant un déficit de flexion de genou en phase oscillante



A. Vautier*, C. Coffineau, N. Lampire, P. Carne

CMPR LADAPT Loiret, 658D, rue des Bourgoins, 45200 Amilly, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : arnaud.vautier@orange.fr

Mots clés : Analyse quantifiée du mouvement (AQM) ; Body weight support (BWS) ; Robot de marche ; Hémiplégie ; Prothèse totale de genou (PTG) **Introduction.**–L'objectif principal de l'entraînement sur robot de marche (Lokomat®) est d'améliorer la qualité de la marche des patients (Lampire N et al., 2011). Les patients hémiplégiques et les patients opérés d'une prothèse totale de genou (PTG) sont deux populations présentant fréquemment des troubles de la marche et notamment un déficit du pic de flexion de genou en phase oscillante (Pélissier J et al., 1997, McClelland JA et al., 2007). Nous avons souhaité objectiver les effets propres à une séance de Lokomat® dans chacune de ces populations.

Méthode.–Une analyse quantifiée du mouvement a été réalisée avant et immédiatement après une séance de Lokomat®. Les principaux paramètres analysés étaient le pic de flexion de genou en phase oscillante, les paramètres spatio-temporels.

Résultats.–L'étude est actuellement en cours. À ce jour, 16 sujets hémiplégiques et 8 sujets opérés d'une PTG ont été inclus. Le pic de flexion de genou n'est pas significativement amélioré dans les deux populations. Concernant les sujets hémiplégiques, la séance de Lokomat® améliore les paramètres spatio-temporels. Aucun des paramètres n'est significativement amélioré dans la population des sujets opérés d'une PTG.

Discussion-conclusion.–Les deux populations étudiées présentaient des caractéristiques très différentes, l'un souffrant de troubles neuro-moteurs et l'autre uniquement de troubles orthopédiques. Nous nous attendions à une

amélioration du pic de flexion de genou dans les deux populations et plus particulièrement chez les sujets opérés d'une PTG, exempts de trouble neuro-moteur. Dans les deux populations, le pic de flexion de genou n'est pas amélioré. Pour les patients opérés d'une PTG, la douleur est à prendre en compte et pourrait expliquer l'absence de différence après la séance de Lokomat®. Pour les patients hémiplégiques, l'amélioration des paramètres spatio-temporels démontre une modification de la marche après la séance, en lien avec le rythme imposé par le Lokomat®, mais l'intégration des sensations proprioceptives n'est pas mise en évidence sur seule une séance : le pic de flexion de genou n'est pas modifié. Il paraîtrait alors intéressant de s'attarder sur la qualité et de la quantité des feedbacks donnés au patient pendant la séance.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.396>

Oral communications

English version

CO58-001-e

Changes in transmission within spinal pathways related to altered tone in patients with spastic cerebral palsy: Implications in rehabilitation



V. Achache^{a,*}, R. Katz^b

^aUnité fonctionnelle d'analyse du mouvement/ER6-UPMC Paris 6, hôpitaux de Saint-Maurice, 12,14 rue du Val-d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France

^bER 6/UPMC Paris 6, physiologie et physiopathologie de la motricité chez l'homme, médecine physique et réadaptation, hôpital Pitié-Salpêtrière, France

*Corresponding author.

E-mail address : v.achache@hopitaux-st-maurice.fr

Keywords: Cerebral Palsy; Spinal networks; Spasticity; Homosynaptic depression

Introduction.– Cerebral palsy is defined as a non-progressive impairment of posture and movement resulting from a perinatal lesion in an immature brain. The emergence of spasticity, which is the most frequent form of hypertonicity following lesions of the corticospinal pathway, is considered to be partly responsible for muscle contractures, structural deformations and functional impairments. Among the two presynaptic mechanisms which regulate the stretch reflex, only changes in homosynaptic depression at the Ia fibre- motoneurone synapse is correlated with the level of spasticity [1–3]. Moreover the decrease in homosynaptic depression is also correlated with the level of rigidity in patients with Parkinson's disease [4], in which the predominant lesion is subcortical.

Methods.– Homosynaptic depression at the Ia fibre- motoneurone synapse is a mechanism which regulates the amplitude of the monosynaptic reflex during muscle stretch. It decreases the amplitude of the reflex as stimulation frequency increases. An index (H reflex amplitude 1s/6s) was used to compare the level of homosynaptic depression in 20 CP patients and 20 healthy subjects.

Results.– The level of homosynaptic depression was decreased in CP patients [3]. A significant correlation was found between the decrease in homosynaptic depression and the level of spasticity.

Discussion.– These results suggest that changes in homosynaptic depression play a role in spasticity. Two pathophysiological hypotheses may explain the decrease: (i) The plastic changes in the transmission of the Ia fiber- motoneurone synapse appear similar to a denervation hypersensitivity related to the impairment of the motor command; (ii) A modification of neuromodulator control from the brainstem leading to an increased response of motoneurons to an excitatory impulse in the form of a plateau potential.

The central nervous system lesions which occur in CP may explain the changes in homosynaptic depression. Both of the physiological mechanisms cited above may explain the decrease in homosynaptic depression and could coexist to varying degrees. However, these two physiopathological hypotheses require different treatments.

References

[1] Lamy et al., 2009.

[2] Achache et al., 2010.

[3] Raoul et al., 2012.

[4] Pierrot Deseilligny & Burke, 2012.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.397>