MINISTÈRE
DE LA SÉCURITÉ SOCIALE
Cellule d'expertise médicale

Avis de la Cellule d'expertise médicale

Analyse et propositions relatives à la demande visant à introduire un stimulateur neuromusculaire pour pied tombant dans la nomenclature des actes, services et fournitures des orthopédistes-cordonniers-bandagistes

Saisine de la Commission de nomenclature

(Référence CEM No. 2014 / 14)

Luxembourg, le 10 juin 2016

Cellule d'expertise médicale - CEM
26, rue Ste Zithe L-2763 Luxembourg
Téléphone : 2478 2478 Fax : 247-86225 E-mail : cem@igss.etat.lu

Résumé exécutif

La Commission de nomenclature (CN) a saisi la Cellule d'expertise médicale (CEM), sur demande de la Fédération des Orthopédistes-Cordonniers-Bandagistes et des Cordonniers-Réparateurs du Grand-Duché de Luxembourg au sujet d'une nouvelle inscription relative au stimulateur électrique neuromusculaire pour pied tombant dans la nomenclature des actes, services et fournitures des orthopédistes-cordonniers-bandagistes pour la fourniture de prothèses orthopédiques, orthèses et épithèses prises en charge par l'assurance maladie.

Même si de nombreuses publications scientifiques existent concernant le stimulateur électrique neuromusculaire, il y a peu d'études comparatives avec randomisation ou de revues systématiques apportant un bon niveau de preuve sur l'efficience du dispositif. Les principales études publiées au cours des dix dernières années ne montrent pas un bénéfice majeur du dispositif par rapport au dispositif de référence ; elles soulignent son intérêt potentiel en matière de gain de stabilité, d'évitement des obstacles, d'acceptance de la part de certains patients, d'effet sur la musculature. Plusieurs études demandent la nécessité d'une adaptation du dispositif par des équipes compétentes et la mise en place lors de la rééducation. La CEM est favorable à l'introduction du dispositif dans la nomenclature sous conditions. Il est proposé de limiter la prescription du dispositif aux patients pour lesquels le bénéfice escompté a été envisagé dès la phase de rééducation dans un centre compétent et de soumettre le dispositif à accord préalable par l'Administration du Contrôle Médical de la sécurité sociale (APCM), de même que son renouvellement. La prescription devra être réalisée par un médecin spécialiste en rééducation et réadaptation fonctionnelles. La CEM ne peut se prononcer sur le libellé exact à proposer, ni sur le coefficient.

7 Bibliographie

Règlements et législation

Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. (2011) *Règlement grand-ducal du 30 juillet 2011 relatif au fonctionnement de la Commission de nomenclature des actes et services pris en charge par l'assurance maladie*. (2011) Luxembourg : Mémorial A n°183 du 23 août 2011.

Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. (1999) *Règlement grand-ducal modifié du 19 mars 1999 concernant la nomenclature des actes, services et fournitures des orthopédistes cordonniers bandagistes pour la fourniture de prothèses orthopédiques, orthèses et épithèses prises en charge par l'assurance maladie*. (1999) Luxembourg : Mémorial A n°33 du 01 avril 1999.

Nomenclature des actes, services et fournitures des Orthopédistes-Cordonniers-Bandagistes et des Cordonniers-Réparateurs. Tarifs : Annexe : Actes et fournitures

Autres publications

Barrett, C.L., Mann, G.E., Taylor, P.N. & Strike P. (2009) A randomized trial to investigate the effects of functional electrical stimulation and therapeutic exercise on walking performance for people with multiple sclerosis. *Mult Scler*, 15(4), pp. 493-504.

Bethoux, F., Rogers, H.L., Nolan, K.J., Abrams, G.M., Annaswamy, T., et al. (2015) Long-term follow-up to a randomized controlled trial comparing peroneal nerve functional electrical stimulation to an ankle foot orthosis for patients with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair*, 29(10), pp. 911-922.

Bosch, P.R., Harris, J.E. & Wing, K. (2014) Review of therapeutic electrical stimulation for dorsiflexion assist and orthotic substitution from the American Congress of Rehabilitation Medicine stroke movement interventions subcommittee. *Arch Phys Med Rehabil*, 95(2), pp. 390-396.

Bulley, C., Shiels, J., Wilkie, K. & Salisbury, L. (2011) User experiences, preferences and choices relating to functional electrical stimulation and ankle foot orthoses for foot-drop after stroke. *Physiotherapy*, 97(3), pp. 226-233.

Centre for Evidence-based Purchasing (2010) *Economic report: functional electrical stimulation for drop foot of central neurological origin*. NHS Purchasing and Supply Agency. 2010 Feb. CEP10012. [cited 2016 Apr 19]. Accessible sur le site : http://nhscep.useconnect.co.uk/ShowDocument.ashx?id=291&i=true [consulté le 16 mai 2016].

Damiano, D.L., Prosser L.A., Curatalo L.A. & Alter K.E. (2013) Muscle Plasticity and Ankle Control After Repetitive Use of a Functional Electrical Stimulation Device for Foot Drop in Cerebral Palsy. *Neurorehabil Neural Repair,* 27(3), pp. 200-207. doi: 10.1177/1545968312461716

Dunning, K., O'Dell, M.W., Kluding, P. & McBride, K. (2015) Peroneal stimulation for foot drop after stroke: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil*, 94(8), pp. 649-664.

Esnouf, J.E., Taylor, P.N., Mann, G.E. & Barrett, C.L. (2010) Impact on activities of daily living using a functional electrical stimulation device to improve dropped foot in people with multiple sclerosis, measured by the Canadian Occupational Performance Measure. *Mult Scler*, 16(9), pp. 1141-1147.

Everaert, D.G., Thompson, A.K., Chong, S.L. & Stein, R. B. (2010) Does Functional Electrical Stimulation for Foot Drop Strenghten Corticospinal Connections? *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 24(2), pp. 168-177. doi: 10.1177/1545968309349939.

Everaert, D.G., Stein, R.B., Abrams, G.M., Dromerick A.W., Francisco, G.E., et al. (2013) Effect of a Foot-Drop Stimulator and Ankle-Foot Orthosis on Walking Performance After Stroke: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Neurorehabil Neural Repair,* 27(7), pp. 579-591. doi: 10.1177/1545968313481278.

EUnetHTA (2012) *EUnetHTA adaptation glossary*. Accessible sur le site : http://www.eunethta.be/glossary/?q=node/83 [consulté le 16 mai 2016].

Haute Autorité de Santé (2013). Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé. *Avis de la CNEDiMTS du 3 décembre 2013: WalkAide, orthèse d'électrostimulation pour le traitement du pied tombant*. Accessible sur le site : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-12/walkaide.pdf [consulté le 19 mai 2016].

Health Improvement Scotland (HIS) (2012) *The use of functional electrical stimulation (FES) in adults with dropped foot. Update of evidence note 25, number 46*. Accessible sur le site: http://www.healthcareimprovementscotland.org [consulté le 18 avril 2016].

Innovative Neutronics (2006) *WalkAide System : manuel de l'utilisateur : l'autonomie un pas à la fois.* Accessible sur le site : http://www.walkaide.com/support/Documents/UserManual_French.pdf [consulté le 19 mai 2016].

Kesar, T.M., Perumal, R., Jancosko, A., Reisman, D.S., et al. (2010) Novel Patterns of Functional Electrical Stimulation Have an Immediate Effect on Dorsiflexor Muscle Function During Gait for People Poststroke American. *Physical Therapy,* 90(1), pp. 55-66.

Kluding, P.M., Dunning, K., O'Dell, M.W., Wu, S.S., Ginosian, J., Feld, J. & McBride, K. (2013) Foot drop stimulation versus ankle foot orthosis after stroke: 30 week outcomes. *Stroke*, 44(6), pp. 1660-1669.

Kottink, A.I., Hermens, H.J., Nene, A.V., Tenniglo, M.J., van der Aa, H.E., et al. (2007) A randomized controlled trial of an implantable 2-channel peroneal nerve stimulator on walking speed and activity in poststroke hemiplegia. *Arch Phys Med Rahabil*, 88(8), pp. 971-978.

NICE (2009) *Functional electrical stimulation for drop foot of central neurological origin. NICE interventional procedure guidance [IPG278]*. London, UK: National Institute for Health and Care Excellence. Accessible sur le site: *http://www.nice.org.uk* [consulté le 18 avril 2016].

NICE (2016) *ODFS Pace and Pace XL functional electrical stimulation devices for treating drop foot.* Medtech innovation briefing. Published : 11 March 2016. London, UK: National Institute for Health and Care Excellence. Accessible sur le site : https://www.nice.org.uk/guidance/mib56/resources/odfs-pace-and-pace-xl-functional-electrical-stimulation-devices-for-treating-drop-foot-63499229886661 [consulté le 18 avril 2016].

Prosser, L.A., Curatalo, L.A., Alter, K.E. & Damiano, D.L. (2012) Acceptability and potential effectiveness of foot drop stimulator in children and adolescents with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 54(11), pp. 1044-1049. doi: 10.111/j 1469-8749.2012.04401.x.

Ring, H., Treger, J., Gruendlinger, L. & Hausdorff J.M. (2009) Neuroprosthesis for Footdrop Compared with an Ankle-Foot Orthosis: Effects on Postural Control during Walking. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 18(1), pp. 41-47.

Roche, A., Gearóidó, L. & Coote, S. (2009) Surface-applied functional electrical stimulation for orthotic and therapeutic treatment of drop-foot after stroke: a systematic review. *Phys Ther Rev*, 14(2), pp. 63-80.

Stabut, S.K., Bhattacharya, S.D. & Manjunatha, M. (2013) Functional electrical stimulation on improving foot drop gait in poststroke rehabilitation: a review of its technology and clinical efficacy. *Crit Rev Biomed Eng*, 41(2), pp. 149-160.

Street, T., Taylor, P. & Swain, I. (2015) Effectiveness of functional electrical stimulation on walking speed, functional walking category, and clinically meaningful changes for people with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*, 96(4), pp. 667-672.

Swain, I.D., Taylor, P.N., Burridge, J.H., Hagan, S.A. & Wood, D.E. (1996). Report to the development evaluation committee: common peroneal stimulation for the correction of drop foot [cited 2016 Apr 19]. Accessible sur le site: http://www.salisburyfes.com/dec.htm [consulté le 18 avril 2016].

Taylor, P., Humphreys, L. & Swain, I. (2013) The long-term cost-effectiveness of the use of Functional Electrical Stimulation for the correction of dropped foot due to upper motor neuron lesion. *J Rehabil Med*, 45(2), pp. 154-160. doi: 10.2340/16501977-1090.

Van Swigchem, R., van Duijnhoven, H. J.R., den Boer, J., Geurts, A.C. & Weerdesteyn, V. (2012) Effect of Peroneal Electrical Stimulation Versus an Ankle-Foot Orthosis on Obstacle Avoidance Ability in People With Stroke-Related Foot Drop. *Physical Therapy*, 92(3), pp. 398-406.