

- 2 Rode G, Tiliket C, Boisson D. Predominance of postural imbalance in left hemiparetic patients. *Scand J Rehabil Med* 1997; 29: 11-6

Évaluation visuelle de la marche du patient hémiplégique

E Watelain¹, A Thevenon², F Barbier³, G Kemoun⁴, G Lenseil-Corbeil¹, P Allard⁵, FX Lepoutre³

¹LEMH, université de Lille II, 59790 Ronchin, ²hôpital Swynghedauw, CHRU, 59037 Lille cedex, ³LAMIH, université de Valenciennes, le Mont-Houy, 59304 Valenciennes cedex, ⁴service de rééducation fonctionnelle et de réentraînement à l'effort, Elan, 59393 Wattrelos cedex, France, ⁵centre de recherche, hôpital Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

Mots clés : évaluation / marche / hémiplégie

Introduction : L'objet de cette étude est de distinguer les indicateurs courants de l'évaluation visuelle de la marche (EVM) du patient hémiplégique de ceux dont l'utilisation nécessite une attention particulière. L'étude porte sur l'EVM réalisée par des médecins rééducateurs, médecins neurologues et cadres kinésithérapeutes. L'extraction de connaissances est réalisée à l'aide de l'outil vidéo en tenant compte de ses limites [1].

Matériel et méthode : Six patients hémiplegiques ont été filmés, de face, de dos et de profil (droit et gauche). Les patients étaient tous à plus de 6 mois de l'ictus et avaient récupéré une marche sans aide humaine sur 10 mètres au moins, avec ou sans aide technique. La vidéo est présentée à cinq spécialistes de chaque profession qui réalisent alors l'EVM, suivie d'un entretien semi-dirigé. Il a été recherché : les items les plus utilisés (par plus de 2/3 des spécialistes et pour plus de 2/3 des patients) ou utilisés par tous les spécialistes ou encore pour tous les patients, puis les indicateurs pour lesquels il y a des déments (intraspecialiste), des contradictions ou des divergences importantes (interspecialistes) ainsi que les indicateurs reconnus ou estimés comme difficiles à évaluer.

Résultats : Nous retrouvons par ordre décroissant du nombre de citations ou de « difficultés de quantification » :

- parmi les items de la première catégorie (49) : attitude du membre supérieur (AMS); mobilité du genou (MG); « fauchage » (F); longueur, symétrie, prédominance antérieure ou postérieure du pas (QP); mobilité de la hanche et du bassin (MAB); qualité de la flexion/extension de la cheville, pied tombant (QFEC); qualité de l'attaque du sol et déroulement du pas (QADP); recurvatum ou fessum de genou (RF)...
- parmi ceux de la seconde catégorie (41) : QP; QADP; MG; problème de sensibilité ou de proprioception; attitude du pied en phase oscillante; QFEC; RF...

Discussion - Conclusion : Au niveau de l'utilisation des items, on retrouve des stratégies d'EVM différentes d'une profession à l'autre et d'un spécialiste à l'autre [2]. La première catégorie d'indicateurs peut constituer la base des items de l'EVM du patient hémiplegique. Les items de la seconde catégorie doivent être estimés avec la plus grande vigilance et constituent une source de phénomènes dont la quantification par les systèmes d'analyse tridimensionnelle de la marche serait bénéfique. Ce type de méthodologie d'extraction de connaissances et de classification des informations recueillies doit permettre de mieux définir le cadre de l'EVM d'une pathologie. De même, elle doit permettre de dégager de nouvelles voies de recherches quant à la contribution des systèmes de mesures dans l'aide au diagnostic médical.

- 1 Carr E. Observational methods in rehabilitation research. *Clin Rehabil* 1991; 5: 89-94
- 2 Watelain E. Étude interprofessionnelle des « stratégies » d'évaluation fonctionnelle de la marche. *Ann Réadaptation Méd Phys* 1997; 40: 334

Perturbations dans les mouvements de rotation du tronc chez les personnes ayant des entorses lombaires

P Allard¹, JM Page², G Kemoun³, M Duhaime⁴, F Barbier⁵, E Watelain⁶

¹Université de Montréal, Québec, ²hôpital Sacré-Cœur, Montréal, Québec, Canada, ³service de rééducation fonctionnelle et de réentraînement à l'effort, Elan, 59393 Wattrelos cedex, France, ⁴hôpital Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada, ⁵université de Valenciennes, 59304 Valenciennes cedex, ⁶LEMH, université de Lille II, 59790 Ronchin, France

Mots clés : biomécanique / cinématique / lombalgie / couplage

Objectifs : Lors des mouvements du tronc, des rotations se produisent dans les plans autres que celui du mouvement principal. Ces mouvements secondaires ou de couplage cinématique ont été bien documentés dans des études sur pièces anatomiques [1] et sujets [2]. Le but de cette étude était de mettre en évidence les mouvements de couplage chez des patients ayant des entorses lombaires [1, 2].

Matériel et méthode : Les mouvements du tronc furent évalués chez 13 sujets normaux et 18 patients. Des repères réfléchissants ont été placés au niveau des vertèbres thoraciques et lombaires. Quatre caméras synchronisées ont filmé cinq mouvements principaux du tronc, à savoir : flexion antérieure, rotation et bending. Les patients furent évalués à deux reprises, au début du traitement en réadaptation et après 8 semaines de traitement. À chaque évaluation, ils ont rempli un questionnaire portant sur la douleur ressentie au niveau du dos. Le score moyen du questionnaire est passé de 39,5 à 15 %, démontrant une amélioration significative de l'état des patients après le traitement.

Résultats - Discussion : L'analyse des mouvements du tronc a démontré : une symétrie (droite/gauche) dans l'amplitude des mouvements principaux et des couplages; aucune différence significative dans l'amplitude des mouvements principaux entre les groupes témoins et patients (avant et après traitement); pour le groupe patients avant traitement, par rapport aux autres groupes, une diminution de l'amplitude du mouvement de couplage en rotation au niveau lombaire (4°) lors des mouvements de bending, et lors des mouvements de rotation une diminution du bending du tronc (8°) et du niveau thoracique (15°).

Conclusion : Une fois validée, cette technique pourrait servir à des fins de diagnostic et de pronostic, de retour au travail et de l'évaluation de l'efficacité des traitements des patients ayant des maux de dos.

- 1 Ployon A, Lavaste F, Maurel G. In-vivo experimental research into pre- and post-operative behavior of the scoliotic spine. *Hum Mov Sci* 1997; 16: 299-308
- 2 Sicard C, Gagnon M. A geometric model of the lumbar spine in the sagittal plane. *Spine* 1993; 18: 646-58

Exploration de la lordose lombaire active

D Deparcy

Service de MPR, centre hospitalier de Tourcoing, 135, rue du Président-Coty, BP 619, 59208 Tourcoing, France

Mots clés : lordose / siège / évaluation

Notre mode de vie professionnel et social nous conduit à la déficience spinale, bien documentée actuellement.

Pourtant, des travailleurs physiques, des sportifs à la musculature développée connaissent les mêmes vicissitudes douloureuses,