

nalisé et pose le principe du droit à la compensation. Ce droit se traduit par un plan de compensation élaboré par la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La loi n° 2005-101 dans son article 13 abolit les barrières d'âges de 20 ans et de 60 ans dans l'attribution des prestations.

Dans un contexte de rigueur budgétaire, les discussions actuelles sur le 5<sup>e</sup> risque (la Dépendance) mettent à mal les applications de cette loi qui constitue un enjeu politique fondamental actuel.

Il existe une charte des droits et libertés de la personne âgée en situation de handicap et de dépendance, élaborée par la fondation nationale de gérontologie, révisée en 2007 rapprochant la notion de dépendance et de handicap.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.686

CO37-004-FR

## Handicap et vieillissement : quelles structures, quels intervenants, quelles passerelles

G. Berrut

CHU de Nantes, Nantes, France

Résumé non communiqué.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.687

CO37-005-FR

## Évaluation écologique des troubles de cognition spatiale dans la maladie d'Alzheimer à l'aide de la réalité virtuelle

M. Déjos\*, H. Sauzéron, A. Falière, B. N'Kaoua

EA4136 « Handicap et système nerveux », université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Maladie d'Alzheimer ; Cognition spatiale ; Réalité virtuelle

**Introduction.**— Environ 39 % des malades atteints de la maladie d'Alzheimer (DTA) présentent des troubles de la cognition spatiale. Ces troubles apparaissent précocement, associés à ceux de la mémoire épisodique et se manifestent au quotidien par des répercussions incapacitantes qui peuvent être dangereuses pour les personnes qui en souffrent. Or, actuellement, ces déficits ne participent pas au diagnostic précoce de la DTA car il n'existe pas d'évaluation clinique qui identifie précisément ces troubles et qui fournisse une mesure de leurs répercussions quotidiennes.

**Objectif.**— Le but est donc d'étudier la possible utilisation de la réalité virtuelle (RV) pour évaluer les troubles de la cognition spatiale associés à la DTA et leurs répercussions fonctionnelles.

**Patients/méthode.**— Dans ce cadre, nous avons développé un environnement virtuel afin d'évaluer la cognition spatiale chez la personne âgée de manière écologique. Cet environnement constitue une réplique 3D d'un quartier de Bordeaux.

Les performances des 2 groupes de sujets (DTA [ $n=12$ ] vs personnes âgées [ $n=12$ ]) sont évaluées sur des tests neuropsychologiques traditionnels et sur le test spatial virtuel. Leurs résultats seront comparés à leur plainte cognitive exprimée via les questionnaires de difficultés quotidiennes.

**Résultat.**— La RV permet bien de mettre en évidence des différences significatives ( $p<0,05$ ) de performances spatiales entre les deux groupes de sujets pour les erreurs, les hésitations, l'ordonnement de photos, le dessin de parcours et le temps de parcours. Cela contrairement à la rotation mentale (ie. mesure spatiale à petite échelle). De plus, les résultats préliminaires obtenus uniquement sur un groupe de personnes âgées, montrent que les mesures en RV sont mieux corrélées aux questionnaires de difficultés quotidiennes que ne le sont les évaluations conventionnelles.

**Discussion.**— La RV permet donc de réaliser une évaluation écologique des troubles de la cognition spatiale qui se manifestent dans la DTA. Ces mesures semblent bien corrélées aux difficultés quotidiennes des personnes permettant de disposer d'une mesure spécifique du trouble mais également des répercussions fonctionnelles de celui-ci. Ainsi, la RV pourrait participer au

particulier.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.688

CO37-006-FR

## Impact fonctionnel de la carence en 25 OH vitamine D chez des patients hémiplegiques post-AVC

B. Glize<sup>a,\*</sup>, V. Cressot<sup>b</sup>, C. Dellecci<sup>c</sup>, M. Bobin<sup>c</sup>, A. Nozere<sup>c</sup>, P.A. Joseph<sup>c</sup>, P. Dehail<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Service de MPR, EA 4136, CHU de Bordeaux, université Bordeaux-Segalen, place Amélie-Raba-Léon, hôpital Tastet-Girard, Site Pellegrin, 33076 Bordeaux cedex, France

<sup>b</sup> Pôle de gérontologie clinique, EA 4136, CHU de Bordeaux, université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France

<sup>c</sup> Service de MPR, EA 4136, CHU de Bordeaux, université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** AVC ; Vitamine D ; Barthel ; Limitations d'activité ; Rééducation  
La carence en vitamine D est associée à une augmentation du risque de chute et à une accentuation de la faiblesse musculaire proximale chez la personne âgée. Elle est également considérée comme un facteur de surmortalité chez les patients hémiplegiques post-AVC [1].

En revanche, l'impact de la carence en vitamine D sur le devenir fonctionnel des patients survivants à un AVC n'est pas clairement établi.

**Objectif.**— Étudier le lien existant entre le taux de 25 OH Vit D à l'entrée dans une unité de rééducation et l'évolution du niveau de limitation d'activité chez des patients post-AVC.

**Patients et méthode.**— Tous les patients post-AVC admis consécutivement, entre septembre 2009 et septembre 2010, dans un des deux SSR spécialisés du CHU de Bordeaux ont été inclus dans cette étude observationnelle prospective. Le dosage en 25 OH Vit D était effectué au cours de la première semaine.

Le niveau de limitation d'activité était évalué par l'index de Barthel (IB) répété chaque semaine jusqu'à la sortie du patient. L'IB à l'entrée, l'IB maximal et son délai d'obtention, la différence entre l'IB maximal et l'IB à l'entrée (delta IB), ainsi que la durée du séjour en SSR ont été analysés.

**Résultats.**— Sur 136 patients inclus, 116 ont complété l'étude (âge moyen 73,4 ± 14 ans). La prévalence de la carence en 25 OH vit D (< 10 ng/mL) était de 39,6 %, celle de l'insuffisance (10 à 30 ng/mL) était de 50 %.

Concernant l'IB à l'entrée, l'IB maximal, le délai d'obtention de l'IB maximal, le delta IB et la durée de séjour en SSR, aucune différence significative n'a été retrouvée entre les patients présentant une carence ou insuffisance en vitamine D et les patients présentant un taux normal de 25 OH Vit D.

**Conclusion.**— Dans notre étude, l'existence d'une carence ou d'une insuffisance en vitamine D n'influait pas le niveau de limitation d'activité de patients hémiplegiques, au cours de la phase d'hospitalisation en unité de rééducation.

**Référence**

[1] Poole KE, Loveridge N, Barker PJ, et al. Reduced vitamin D in acute stroke. *Stroke* 2006;37:243–5.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.689

CO37-007-FR

## Étude des moyens de mesure de la camptocormie

M. De Sèze<sup>a,\*</sup>, L. Slugacz<sup>b</sup>, E. Guillaud<sup>c</sup>, J.R. Cazalets<sup>c</sup>, P. Dehail<sup>b</sup>, J.M. Mazaux<sup>b</sup>

<sup>a</sup> MPR, CHU de Bordeaux, université de Bordeaux, hôpital Tastet-Girard, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux cedex, France

<sup>b</sup> CHU de Bordeaux, université de Bordeaux, Bordeaux, France

<sup>c</sup> Université de Bordeaux, Bordeaux, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Camptocormie ; Équilibre rachidien ; Radiographie ; Cinématique  
La camptocormie est un symptôme dynamique se caractérisant par une antéflexion progressive du tronc la marche, réductible en décubitus ou lors d'efforts de redressement. Sa surveillance se base sur des mesures cliniques et radiologiques validées dans le cadre des scolioses. L'impression des cliniciens est

que ces techniques de mesure reflètent mal l'attitude antéfléchie des patients camptocormiques. Notre objectif principal a donc été de les comparer à un enregistrement cinématique de tronc au cours de la marche.

**Matériels et méthodes.**— Nous avons mené une étude prospective de suivi clinique portant sur 43 patients camptocormiques. Les critères d'évaluation principaux étaient les mesures de la flèche et de l'angle sagittaux en C7 à l'aide de 3 examens différents (clinique, radiologique, cinématique). Une analyse Anova a été réalisée afin de comparer deux à deux les différentes conditions de mesure.

**Résultats.**— Il existe, pour la mesure de la flèche sagittale, une différence significative entre la cinématique et la clinique (75 mm ; IC : 49 à 100 mm ;  $p < 0,001$ ), ainsi qu'entre la cinématique et la radiologie (130 mm ; IC : 61 à 159 mm ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusion.**— L'enregistrement cinématique paraît donner les informations les plus proches de la réalité des camptocormies. L'examen cinématique doit faire l'objet d'études complémentaires, afin de pouvoir être utilisé pour le suivi des patients camptocormiques.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.690

CO37-008–FR

### Programme d'éducation thérapeutique du patient chuteur accidentel (ETPCA)

C. Jeansolin\*, P. Bouillot

Office d'hygiène sociale de Meurthe-et-Moselle, centre de rééducation

Florentin, 2, rue des Cinq-Piquets, 54000 Nancy, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Éducation thérapeutique ; Personnes âgées ; Chutes ; Équilibre ; Ostéoporose

En France, les chutes sont responsables chaque année de près de 9000 décès chez les personnes de plus de 65 ans.

Le Centre de rééducation Florentin (CRF) de l'Office d'hygiène sociale de Meurthe-et-Moselle, SSR spécialisé appareil locomoteur, participant à la filière gériatrique du CHU de Nancy, a développé un programme d'Éducation thérapeutique du patient (ETP) chuteur accidentel. Il s'adresse à des adultes âgés, de l'agglomération nancéienne, multichuteurs, pris en charge au CRF en ambulatoire pour une rééducation des troubles de l'équilibre. Il est proposé aux patients ayant déjà présentés des complications graves lors d'une chute (fracture majeure, complications hémorragiques, syndrome post-chute) ou à haut risque de complications (ostéoporose, traitement anticoagulant au long cours, comorbidités à haut risque de décompensation en cas de chute). L'altération des fonctions cognitives constitue un critère d'exclusion.

Ce programme agréé par l'ARS Lorraine début 2011, comporte quatre axes : l'information du patient, l'amélioration du dépistage des risques de chute, le développement de la prévention, l'éducation des patients âgés multichuteurs.

L'élaboration du programme a bénéficié d'un soutien méthodologique du CHU de Nancy. L'équipe d'ETP est pluridisciplinaire : médecin, ergothérapeutes, kinésithérapeutes, infirmière, éducateur sportif. Tous ont reçu une formation à l'ETP. Le programme d'ETP comprend des documents formalisés et une charte d'adhésion du patient au programme. Un diagnostic éducatif et un dossier individuel d'ETP sont réalisés. Une liaison avec le médecin traitant en début et fin de programme est établie.

Le déroulement du programme comporte différents ateliers : « chutes et domicile », « chutes et iatrogénie », « chutes et risques fracturaires », « chutes et activités physiques », « chutes et risques hémorragiques ».

Ces ateliers sont déclinés en séances individuelles ou collectives.

Une évaluation s'applique aux différentes étapes du programme. À l'inclusion du patient, le diagnostic éducatif aboutit à l'élaboration négociée d'objectifs à atteindre. Chaque atelier fait l'objet d'une évaluation des acquis et d'un questionnaire de satisfaction. Une évaluation finale à l'issue du programme est prévue pour déterminer l'acquisition des compétences.

Ce programme innovant constitue une offre de soins complémentaire, proposée aux patients adressés au centre Florentin pour une rééducation des troubles multifactoriels de l'équilibre.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.691

### Version anglaise

CO37-001–EN

### Epidemiology in spinal cord and traumatic brain injury in the elderly

F. Yvain

Centre hospitalier Saint-Nazaire, Saint-Nazaire, France

**Keywords:** Spinal cord injury; Traumatic brain injury; Elderly

The aging of our functional capacities does not have the same consequences as the loss of capacity as a result of an accident. Progress in intensive care has diminished the rate of sudden death from serious injury. Rehabilitation, specifically for spinal cord injury in terms of the monitoring and prevention of urinary complications, has improved the life expectancy without a reduction in capacity or quality of life. However, we should anticipate from a medical and political point of view the aging phenomenon of these older populations. The challenge being made more difficult due to the fact that these populations are not homogenous in terms of their incapacities or social/cultural levels. One aspect to be considered: the age the disability developed. Additionally, one must not forget the role of caregivers in epidemiological studies.

Very few large scale epidemiological studies exist. The "Tetrafigap" study from 1995 to 2006 allowed us to quantify and define the long-term consequences of spinal cord injury not only in terms of "morbid-mortality" but also in terms of social impact.

The level of activity of the spinal cord injury is divided by two when the subject is a working professional. On the other hand, the person who was not previously working has a better chance to work subsequently.

They are most often specifically linked to the incapacities: bladder and bowel diseases, respiratory disease and the infections. There is also a higher risk of death link to non-specific causes such as neuroendocrine dysregulation, gastrointestinal disease and cardiovascular disorders. Apparently the mortality rate due to tumors is in line with that of the general population.

There has not been a complete study concerning head injuries. Beyond the first five years following the injury, life expectancy appears to be similar to that of the general population for few injuries. It is more difficult to have a precise evaluation of the social consequences.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.692

CO37-002–EN

### The elderly stroke victim: Management practices and criteria for referral

P. Dehail

CHU de Bordeaux, Bordeaux, France

No abstract provided.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.693

CO37-003–EN

### Medicosocial outcome of elderly brain-injured patients

F. Moutet

Centre marin de Pen-Bron, CS 61001, 44356 La Turballe cedex, France

The progress of early medical assistance and the organisation of care channels have considerably improved life prognosis. If one takes into account the medical and functional consequences; the life project, and the environment of this particular public, then, for many in this patient group, life expectancy is identical to that of most healthy people.

Although the care of people within institutions is easier to manage, the ageing of the brain-injured disabled person who lives at home and works can however lead to real psychological and physical difficulties if the future is not planned, supported, explained and accepted.

The ageing disabled person shares many of the same problems as an elderly person who is losing his autonomy. When the former (50–60 years old) shares a home with the latter (+85 years old) this can be difficult.