

Article original

## Évaluation posturale à domicile chez la personne âgée : comparaison chuteurs–non chuteurs

### Home postural evaluation: comparison between fallers and non fallers

V. Aufauvre <sup>a</sup>, G. Kemoun <sup>a,\*</sup>, P. Carette <sup>a</sup>, E. Bergeal <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine physique et de réadaptation, pavillon Maurice-Salles, CHU de Poitiers, rue de La Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers cedex, France

<sup>b</sup> Département d'informations médicales, CHG La-Rochelle, France

Reçu le 9 septembre 2004 ; accepté le 17 décembre 2004

#### Résumé

**Objectifs.** – Cette étude a pour but de déterminer les principaux facteurs cliniques et posturographiques corrélés à la chute chez la personne âgée et de préciser la place de la posturographie statique dans ce bilan.

**Matériel et méthode.** – Étude cas témoins sur 38 personnes vivant en foyer logement, de 88 ans d'âge moyen, autonomes à la marche et dont le *Mini Mental Test* est supérieur ou égal à 24. Les chuteurs ( $n = 15$ ) ont présenté une chute datant de moins d'un mois, et les non chuteurs ( $n = 23$ ) n'ont pas chuté depuis au moins un an. L'évaluation, effectuée au domicile, comprend un interrogatoire, un bilan clinique complet, des tests spécifiques validés par ailleurs et une analyse posturographique statique les yeux ouverts puis fermés.

**Résultats.** – Sur le plan clinique, la pathologie rachidienne et le *Functional Reach Test* présentent une différence significative entre les chuteurs et les non chuteurs. En posturographie statique, les chuteurs ont un équilibre plus précaire que les non chuteurs les yeux fermés : différence significative sur la surface, la longueur de X, et la FFT globale. La comparaison yeux ouverts et yeux fermés chez les chuteurs retrouve une forte tendance à la répropulsion en absence de participation visuelle : différence significative sur la longueur totale, la longueur de Y, le Y minimum et la FFT Y (0,5–2 Hz).

**Conclusion.** – En complément d'un examen clinique bien conduit, la posturographie statique permet une évaluation rapide de l'équilibre et de la posture. Ce bilan réalisé sur le lieu de vie de la personne constitue un élément original et pragmatique. Cette stratégie d'évaluation semble pouvoir donner des informations non négligeables dans le bilan de chute chez les personnes âgées, permettant en particulier d'ajuster la stratégie rééducative ou compensatrice.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

#### Abstract

**Objectives.** – To determine the main clinical and posturographic factors correlated with falls in elderly individuals and to specify the role of static posturography in this appraisal.

**Materials and methods.** – The study involved 38 people living in a residential center who were autonomously ambulatory and had a Mini Mental Test score  $\geq 24$ . Fallers ( $N = 15$ ) had fallen within 1 month, and nonfallers ( $N = 23$ ) had not fallen for at least a year. Assessment consisted of a series of questions, a complete clinical appraisal, specific independently validated tests, and static posturographic analysis of different parameters of the stabilogram with the eyes first open and then closed, all carried out in the center.

**Results.** – From the clinical standpoint, spinal pathologic features and the scores on the Functional Reach Test were significantly different between the fallers and nonfallers. In static posturography, fallers' equilibrium was more precarious than that of nonfallers with eyes closed: significant differences were observed in surface, X length and overall fast Fourier transform score. The comparison between results with open and closed eyes showed that the fallers had a pronounced tendency to repulsion in the absence of visual participation: a significant difference as regards overall length, Y length, minimum Y and FFT Y (0.5–2 Hz).

**Conclusions.** – To complement a satisfactorily conducted clinical examination, static posturography allows for rapid assessment of equilibrium and posture in elderly patients who fall? Performed at the place where an individual resides, this appraisal constitutes an original and

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [g.kemoun@chu-poitiers.fr](mailto:g.kemoun@chu-poitiers.fr) (G. Kemoun).

pragmatic element. As an evaluation strategy, it can reveal nonnegligible information within the framework of an appraisal of such, and thereby allows for adjustment of the rehabilitation or compensatory strategy.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés* : Chute ; Personne âgée ; Bilan clinique ; Contrôle postural ; Posturographie statique

*Keywords*: All; Aged individual; Clinical analysis; Postural control; Static posturography

La chute chez le sujet âgé apparaît comme un enjeu de santé publique par la gravité de ses conséquences sociales et par le niveau des coûts directs et indirects qu'elle engendre. En France, le nombre de chutes chez la personne âgée est évalué à plus de 2 millions par an, mais est probablement sous-estimé car elles sont le plus souvent bénignes [33,41]. Elles seraient responsables à court terme de 12 000 décès par an [33]. En France, le coût global des chutes est d'environ 1 milliard 34 millions d'euros par an, sans oublier que la dépense qui en résulte est certainement très supérieure et reste actuellement inconnue [1]. De part ses complications, elle compte parmi les problèmes les plus importants dans cette population âgée du fait de sa fréquence, de la morbidité qu'elle engendre, de la baisse d'autonomie et de l'institutionnalisation prématurée en maison de retraite qu'elle entraîne. Le mécanisme des chutes est le plus souvent multifactoriel, mettant en cause des facteurs intrinsèques liés à la sénescence et aux pathologies aiguës ou chroniques, et des facteurs extrinsèques regroupant les facteurs environnementaux et les habitudes de vie [2,18,35]. Il est donc nécessaire dans le cadre d'un programme de prévention des chutes d'effectuer une enquête drastique de l'ensemble de ces paramètres pour une prise en charge adaptée [7,39]. La fréquence des chutes chez les personnes âgées témoigne en partie du vieillissement du système de contrôle postural. Les troubles de l'équilibre et de la posture peuvent s'explorer tant d'un point de vue clinique que paraclinique. En effet, un certain nombre d'examens cliniques ont été mis au point pour aider au dépistage des sujets à risque de chute, et sont désormais reconnus. À âge égal, les chuteurs sont moins stables que les non chuteurs et ont de moins bonnes performances aux tests d'équilibre. Plusieurs études prospectives ont trouvé que l'instabilité posturale avait une valeur prédictive forte à l'égard du risque de chute, en milieu communautaire comme en institution [6,26,27,37,38]. L'analyse clinique du risque de chute peut être complétée grâce au développement de techniques instrumentales d'analyse de la posture. Parmi ces dernières, nous nous sommes intéressés à la posturographie statique, moyen simple et facile d'utilisation. Chez le sujet âgé, certains paramètres évaluant l'efficacité posturale semblent altérés, mais il n'existe que très peu d'études ayant objectivé une corrélation entre le risque de chute et l'altération des paramètres posturaux enregistrés sur plate-forme de force [19,30].

L'objectif de cette étude est de situer la place de la posturographie statique dans l'analyse de la chute et son rôle dans la détermination d'indicateurs liés à la chute. Ce travail initial tentera de déterminer des résultats pragmatiques permet-

tant d'envisager des retombées à moyen et long termes. Cette démarche a donc pour but d'analyser les déficiences posturales des chuteurs en milieu ordinaire de vie. Cela aura également l'avantage de préciser d'éventuelles cibles d'intervention et de prévention des chutes.

## 1. Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude cas témoin réalisée au sein d'un foyer logement. Cette étude a été réalisée à partir d'une population de 38 personnes, âgées de plus de 65 ans, répartie en deux groupes :

- le groupe des non chuteurs (NC) est composé de 23 personnes, (16 femmes et 7 hommes) qui n'ont pas noté de chute dans l'année précédant notre étude ;
- le groupe des chuteurs (C) est composé de 15 personnes (14 femmes et 1 homme), qui ont présenté une chute dans le mois précédant l'étude.

### 1.1. Critères d'inclusion

Les principaux facteurs d'inclusion sont un âge supérieur ou égal à 65 ans, une autonomie à la marche et des fonctions supérieures non altérées évaluées par le *Mini Mental State Examination* (MMS  $\geq$  24).

La chute est définie par le fait de tomber au sol indépendamment de sa volonté et ce en dehors de toute cause organique (cardiovasculaire, neurologique, etc.).

### 1.2. Critères d'évaluation

#### 1.2.1. Interrogatoire

Le premier temps de l'étude consistait en un interrogatoire comprenant la réalisation du MMS et recherchant l'ensemble des facteurs intrinsèques et extrinsèques de chute recensés dans la littérature : mode de déambulation, principales affections chroniques notamment ostéoarticulaire, neurologique, cardiovasculaire et sensorielle et recensement drastique des médicaments. Pour les chuteurs, un descriptif complet de la chute, avec ses causes et ses conséquences était demandé.

#### 1.2.2. Examen clinique et tests spécifiques

Un examen clinique complet (cardiovasculaire, orthopédique, neurologique, pulmonaire et abdominal) était réalisé suivi de tests spécifiques reconnus dans la littérature comme

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9349430>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9349430>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)