

Validation clinique d'une échelle du vertige : EEV (European Evaluation of Vertigo)

The European Evaluation of Vertigo scale (EEV) : a Clinical Validation Study

C. A. Mègnigbèto¹
J.-P. Sauvage²
R. Launois^{1/3}
(Paris, Limoges)

Résumé

Jusqu'à présent, les questionnaires proposés pour évaluer le vertige reposaient sur le principe de l'auto-questionnaire et quantifiaient les symptômes et/ou leur retentissement. L'European Evaluation of Vertigo (EEV) est un hétéro-questionnaire, permettant au médecin de quantifier le vertige et les symptômes vestibulaires associés et d'en suivre l'évolution. Les items de l'échelle EEV explorent l'ensemble des symptômes du syndrome vestibulaire : l'illusion de mouvement, la durée de l'illusion, l'intolérance au mouvement, les signes neurovégétatifs et l'instabilité. Vingt-six ORL ont participé à la validation de l'échelle EEV auprès de 123 patients souffrant de vertiges. La précision, la sensibilité et l'exactitude de l'échelle EEV ont été évaluées. Pour déterminer l'exactitude, EEV a été comparée au carnet journalier, à l'échelle de la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPHM*), à l'échelle de l'American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) et à l'échelle générique de qualité de vie, le SF-36. Excepté pour l'item "signes neurovégétatifs", EEV se caractérise par une bonne précision, en particulier par une bonne fiabilité inter-juges ($r = 0,93$ pour le score global) et une sensibilité forte ($p < 0,01$). EEV est bien corrélée au carnet journalier, à l'échelle DPHM et aux dimensions physiques du SF-36; elle n'est pas corrélée à l'échelle AAO et aux dimensions psychiques du SF-36, confirmant ainsi sa nature exclusivement symptomatique et son absence d'interférence avec le psychisme. EEV est donc une échelle validée, dont les qualités sont la précision, la sensibilité et l'exactitude, ce qui en fait un outil particulièrement adapté pour quantifier le vertige, suivre son évolution et ainsi, pour objectiver les effets des traitements médicamenteux, physiothérapeutiques et chirurgicaux.

Mots-clés : Vertige, auto-questionnaire, validation, hétéro-questionnaire, échelle de symptômes.

Summary

Up until now, the questionnaires used to evaluate vertigo have been self-administered questionnaires that rate either symptoms and/or their consequences. In contrast, the European Evaluation of Vertigo scale (EEV) is a physician-administered questionnaire that only assesses symptoms of the vestibular syndrome : illusion of movement, duration of illusion, motion intolerance, neurovegetative signs, and instability. Twenty-six ear, nose, and throat (ENT) specialists participated in this validation study conducted among 123 patients suffering from different types of vertigo. The reliability, responsiveness and construct, convergent and discriminant validity of the EEV scale were assessed. Construct, convergent and discriminant validity was determined by comparing the scores on the EEV scale with those obtained using the following validated scales : patient diary and conventional scale designed by the DPHM*, functional scale of the AAO-HNS**, and SF-36 scale, a generic quality of life scale. With the exception of the "neurovegetative signs" item, the reliability of the EEV scale is good, particularly in terms of interrater reliability ($r = 0.93$ for the global score), and responsiveness is high ($p < 0.01$). EEV scale has good correlations with the items of patient diary, DPHM scale and "physical" dimensions of SF-36, from the first evaluation, whereas this scale has poor correlation at Day 0, with the items of AAO scale and the "psychological" dimensions of SF-36. These results confirm that EEV scale is exclusively a symptomatic scale and does not interfere with the psychism. The EEV scale is therefore a validated physician-administered questionnaire capable of monitoring the course of vertigo and of assessing the efficacy of anti-vertigo treatments.

Key-words : Vertigo, self-administered questionnaire, validation, physician-administered questionnaire, symptom scale.

* Actuellement AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé).

* Now the AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé) [French Agency for Health Products]

** American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery

1. REES (Réseau d'Evaluation en Economie de la Santé), 67 rue Saint Jacques, F-75005 Paris, France.
2. Centre Hospitalier Universitaire de Limoges, Service ORL, 2 avenue Martin Luther-King, F-87042 Limoges Cedex, France.
3. Université de Paris XIII, UFR-SMBH Département de Santé Publique et d'Economie de la Santé, 74 rue Marcel Cachin, F-93017 Bobigny Cedex, France (adresse de correspondance).

Article reçu : 26/06/01

Accepté : 16/07/01

Validation clinique d'une échelle du vertige : EEV (European Evaluation of Vertigo), C. A. Mègnigbèto, J.-P. Sauvage et al.

95

INTRODUCTION

Le vertige représente le maître symptôme des affections de l'appareil vestibulaire (comprenant le labyrinthe postérieur, le nerf vestibulaire, les noyaux vestibulaires et leurs connexions avec les centres), mais il

n'est pas le seul élément du syndrome vestibulaire. L'intolérance au mouvement et l'instabilité peuvent l'accompagner ou le remplacer selon l'étiologie et l'évolution de la maladie. Par exemple, le grand vertige rotatoire de la maladie de Ménière, peut faire place à une instabilité permanente plus ou moins régressive après neurotomie sélective du nerf vestibulaire. Le grand vertige rotatoire inaugural de la névrite vestibulaire peut faire place à une intolérance majeure au mouvement, à l'origine d'un vertige de position. De nombreux patients souffrant de vertige positionnel paroxystique bénin (VPPP) peuvent présenter des accès répétés d'instabilité à la place du vertige positionnel.

Ceci explique qu'au-delà du vertige, l'évaluation du patient vertigineux doit porter sur tous les éléments du syndrome vestibulaire : le vertige, l'intolérance au mouvement, les signes neurovégétatifs et l'instabilité.

Selon l'étiologie du vertige, le traitement est médical et/ou physiothérapeutique, plus rarement chirurgical. L'évaluation de l'efficacité de ces thérapeutiques reste cependant difficile et controversée pour de nombreuses raisons : 1/ l'absence de corrélation entre les résultats des examens vestibulométriques et les symptômes, à la phase de compensation vestibulaire, 2/ l'évolution souvent capricieuse du vertige, 3/ la perception variable du vertige d'un patient à l'autre et du médecin vis à vis de son patient, lequel perçoit plus fortement son handicap et surtout, 4/ la gravité du retentissement du vertige (1, 2, 3, 4).

A l'aide de deux échelles, le Vertigo Symptom Scale (VSS) (3) et le Vertigo Handicap Questionnaire (VHQ) (4), Yardley et al ont démontré que le vertige induit un handicap psycho-social marqué et que la gravité de ce handicap dépend de l'anxiété somatique qui l'accompagne car, plus encore que la fréquence des vertiges, partiellement et indirectement corrélée au handicap, c'est la peur d'avoir un vertige, qui serait à l'origine du handicap. Les auteurs soulignent ainsi la nécessité d'évaluer l'anxiété à part, à l'aide d'échelles spécifiques telles que le Spielberger's state-Trait Anxiety Inventory-Trait Scale (STAI-T) (5) et le Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) (6). Pour évaluer le vertige, Yardley et al. proposent néanmoins un questionnaire, le VSS, qui a le mérite d'explorer largement le vertige, mais qui porte également sur l'anxiété somatique, ce qui diminue sa spécificité sur le plan vestibulaire.

Cinq autres échelles d'évaluation du vertige sont également disponibles :

- le "Vertigogram" (7) élaboré en 1990 par Arenberg pour évaluer l'intérêt de la chirurgie vestibulaire chez des patients souffrant de maladie de Ménière, évalue la fréquence et l'intensité des crises vertigineuses. Il ne porte pas sur l'instabilité et l'intolérance au mouvement, deux symptômes appartenant au syndrome vestibulaire et au moins aussi graves que le vertige, et il impose une longue période d'observation (18 mois) en raison de l'évolution capricieuse de la maladie de Ménière.

- l'échelle fonctionnelle de l'American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) (8), ou "échelle AAO", quantifie le retentissement du vertige sur les activités du patient et permet ainsi d'évaluer l'invalidité liée à la maladie de Ménière.

- le Ménière's Disease Patient-Oriented Severity Index (MD POSI) (9) présente l'intérêt de faire la distinction entre la crise et l'inter-crise. Mais, étant spécifique de la maladie de Ménière, le MD POSI évalue également les symptômes auditifs, ce qui diminue sa fiabilité sur le plan vestibulaire.

- l'University of California Los Angeles - Dizziness Questionnaire (UCLA-Dizziness Questionnaire ou échelle "UCLA-DQ") (10) explore non seulement le vertige (fréquence et intensité des crises), mais également l'invalidité et le handicap psycho-social qu'il induit, et l'anxiété. Cette échelle n'évalue pas tous les aspects du syndrome vestibulaire.

- le Dizziness Handicap Inventory (DHI) (11) est un auto-questionnaire composé de 25 items répartis en 3 sous-groupes évaluant les trois dimensions du retentissement du vertige sur la qualité de vie : le retentissement fonctionnel (9 items), émotionnel (9 items) et physique (7 items). L'étude de validation a démontré l'absence de corrélation entre la fréquence des crises et la gravité de leur retentissement, certains patients souffrant d'instabilité permanente pouvant se trouver significativement moins gênés dans leur vie quotidienne que les patients présentant moins de 12 crises par an (11).

Ainsi, il est aisé de constater que la plupart des échelles proposées comportent des points criticables : 1/ soit l'échelle est trop restrictive car elle répond à une situation clinique particulière ("Vertigogram"), 2/ soit l'échelle n'est pas spécifique du vertige car elle évalue également l'anxiété somatique (VSS), ou les symptômes auditifs associés (MD POSI), 3/ soit l'échelle n'est pas précise car elle n'évalue que partiellement le vertige ("UCLA-DQ").

Pour augmenter la précision et la fiabilité de l'évaluation du vertige, tant sur le plan clinique que thérapeutique, nous avons donc élaboré une échelle symptomatique et spécifiquement vestibulaire, en définissant 5 items distincts explorant l'ensemble des symptômes du syndrome vestibulaire : "illusion de mouvement", "durée de l'illusion", "intolérance au mouvement", "signes neurovégétatifs" et "instabilité". Ensuite, nous avons souhaité valider cette échelle auprès d'une population de patients vertigineux nécessitant un traitement médical, en la comparant à des outils d'évaluation du vertige, tels que le carnet journalier du patient, l'échelle de la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPHM*) (12), l'échelle AAO (8) et l'échelle générique de qualité de vie, le SF-36 (13).

* Actuellement AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé).

MATERIEL ET MÉTHODES

L'échelle EEV

L'échelle EEV (European Evaluation of Vertigo) a été élaborée par un groupe de cliniciens ORL, constitué à l'initiative du Groupe d'Etude des Vertiges (GEV). Cinq items explorant le vertige et les symptômes vestibulaires associés ont été définis et retenus : "illusion de mouvement", "durée de l'illusion", "intolérance au mouvement", "signes neurovégétatifs" et "instabilité" (Tableau I). Le retentissement fonctionnel du vertige a d'abord été inclus, puis abandonné, les résultats d'une étude pilote auprès de patients vertigineux ayant démontré son lien direct avec tous les items de l'échelle EEV. La fréquence des vertiges est un paramètre trop variable d'un médecin à l'autre, il n'a pas été retenu par le groupe de cliniciens. Les items de l'échelle EEV ayant une valeur clinique identique, ils ont été équipondérés et cotés de 0 à 4 sur une échelle catégorielle en 5 points (Tableau I).

TABLEAU I : Echelle EEV (European Evaluation of Vertigo)

ILLUSION DE MOUVEMENT*	
0	Aucune illusion
1
2	Impression d'être emporté à droite ou à gauche, mouvements d'ascension ou de descente, pseudo-ébrété, tangage, roulis
3
4	Impression de rotation (de soi ou des objets environnants)
DUREE DE L'ILLUSION	
0	Aucune
1	moins de 1 minute
2	de 1 minute à 1 heure
3	de 1 heure à 3 heures
4	de 3 à 24 heures
INTOLERANCE AU MOUVEMENT	
0	Aucune intolérance au mouvement
1	Rarement ou peu
2	Parfois ou modérément
3	Souvent ou beaucoup
4	Systématiquement ou intensément
SIGNES NEUROVEGETATIFS	
0	Pas de signe neurovégétatif
1	Nausées sans corrélation avec les accès vertigineux
2	Nausées corrélées aux accès vertigineux
3	Nausées à l'origine d'un ou deux vomissements
4	Vomissements incoercibles
INSTABILITE (y compris pendant l'illusion)	
0	Pas d'instabilité
1	Instabilité qui ne fait pas tomber et qui ne gêne pas le quotidien
2	Instabilité qui ne fait pas tomber mais qui gêne le quotidien
3	Instabilité qui fait parfois tomber, soit en station debout, soit à la marche
4	Instabilité qui fait tomber dès que le patient se lève

* Pour l'item "illusion de mouvement", le clinicien peut choisir les valeurs "1" et "3", lorsque l'état du patient est intermédiaire entre "0" et "2", pour la valeur "1", et entre "2" et "4" pour la valeur "3".

Complétée par le médecin lors de l'interrogatoire, l'échelle EEV quantifie le vertige et les symptômes vestibulaires associés pendant une période de 8 jours (le jour de la consultation et les 7 jours précédents). Le score de chaque item est la moyenne des scores établis sur les Validation clinique d'une échelle du vertige : EEV (European Evaluation of Vertigo), C. A. Mègnighèto, J.-P. Sauvage et al.

8 derniers jours. Le score global est égal à la somme des scores des 5 items. Pour visualiser rapidement l'intensité et l'évolution de l'état symptomatique du patient, il est possible de reporter à chaque évaluation, le score moyen de chaque item sur un diagramme à 5 axes, chaque axe correspondant à un item de l'échelle EEV.

Validation de l'échelle EEV

La validation de l'échelle EEV a été effectuée avec le concours de REES (Réseau d'Evaluation en Economie de la Santé) à l'occasion d'une étude clinique ouverte, multicentrique, non randomisée chez des patients ambulatoires souffrant de vertiges et nécessitant l'instauration d'un traitement antivertigineux. Vingt-six spécialistes ORL exerçant en milieu hospitalier ou en cabinet de ville ont participé à cette étude. Cette étude avait été préalablement approuvée par le CCPPRB (Comité Consultatif de Protection des Personnes soumises à une Recherche Biomédicale) de Limoges.

Les patients répondant aux critères suivants pouvaient être inclus : patients ambulatoires âgés de 18 ans ou plus ; consultant pour des vertiges (deux épisodes pendant les deux mois précédents dont au moins un la semaine précédant l'inclusion) dont l'origine était périphérique et qui pouvaient être par ordre décroissant de fréquence : 1/ un vertige positionnel paroxystique bénin (vertige intense, bref et isolé, survenant lors des changements de position de la tête) (14), 2/ une maladie de Ménière (maladie chronique et évolutive définie par la triade vertige, acouphènes et surdité fluctuante) (14), 3/ un vertige récurrent (vertige durant quelques minutes à quelques heures et ne s'accompagnant pas de symptôme cochléaire) (15), 4/ une névrite vestibulaire (vertige sévère, prolongé et isolé) (14) ; nécessitant l'initiation d'un traitement antivertigineux (médicamenteux et /ou physiothérapeutique) ; et ayant donné leur consentement écrit préalable.

N'ont pas été inclus dans l'étude : les vertiges iatrogènes, les vertiges en relation avec les menstruations, les vertiges d'origine neurologique et les vertiges liés à une hypoglycémie.

Evaluation du vertige et des symptômes vestibulaires associés. Outre l'échelle EEV complétée par l'investigateur lors de l'interrogatoire, quatre autres questionnaires ont été complétés :

- un carnet journalier complété par le patient pendant toute la durée de l'étude (30 jours) a recueilli les informations quotidiennes sur les paramètres suivants : "présence de vertiges", "nombre de crises", "durée totale des crises", "intensité des crises", "déclenchement des vertiges par les mouvements de la tête", "instabilité en position debout", "nausées et vomissements".

- l'échelle recommandée en 1984 par la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPHM) (12) ou "échelle DPHM" a porté sur trois paramètres du vertige : "nombre moyen des crises", "intensité moyenne des crises" et "durée moyenne des crises", cotés selon une échelle