

Docteur, je suis étourdie, mais vous savez je suis vieille

5

Serge Brazeau

- ⊗ **Le manque d'équilibre touche 20 % des personnes âgées vivant dans la collectivité¹.**
- ⊗ **Chaque année, la moitié des aînés dans la collectivité font une chute².**
- ⊗ **Ces chutes occasionnent des blessures dans une proportion de 10 %³.**
- ⊗ **Les chutes constituent une cause importante d'hébergement³.**
- ⊗ **Les chutes représentent la sixième cause de mortalité chez les aînés⁴.**

Pourquoi certaines personnes âgées ont-elles des troubles de l'équilibre ?

Bien que très fréquents, les troubles de l'équilibre ne sont pas normaux. Souvent décrits comme un « manque de ballant » ou une démarche instable par le patient, ils se différencient aisément des vertiges (qui sont transitoires), mais demeurent alors un symptôme non spécifique. La personne âgée les « tolérera » souvent pendant de longues périodes et souffrira non plus seulement de son trouble de l'équilibre, mais aussi des conséquences qui en découlent sous forme de contractures, de chutes et lésions secondaires ou, de façon tout aussi morbide, de la réduction de ses activités.

La marche paraît modifiée chez les personnes âgées ne souffrant d'aucune maladie, mais de façon très limitée. Une réduction de la force de flexion plantaire est probablement responsable du raccourcissement

des pas et de la diminution de la vitesse de marche chez les personnes âgées⁵. Une contracture des fléchisseurs des hanches serait possiblement à l'origine des modifications observées aux chevilles. Ces changements demeurent minimes en l'absence de maladie et surtout n'ont pas de répercussions fonctionnelles. Bien loin de la moyenne statistique, jusqu'à 18 % des personnes de plus de 88 ans ayant « réussi » leur vieillissement auraient une démarche normale⁶, y compris à la marche en tandem pour plusieurs d'entre elles.

Souvent multifactoriels, comme les autres syndromes gériatriques, les troubles de l'équilibre sont cependant causés par des problèmes précis, même s'ils sont multiples et cumulatifs, qui doivent être diagnostiqués et traités un à un. Le diagnostic de chutes multifactorielles sans plus de précision est malheureux. Un plan organisé de l'anamnèse et de l'examen de la personne âgée permet de clarifier les différents problèmes d'un patient présentant un trouble de l'équilibre.

L'équilibre, soit la capacité de maintenir une posture debout, est décomposé en plusieurs réflexes et réactions. Tous ces réflexes et toutes ces réactions sont constitués des trois **afférences** (vestibulaires,

Le Dr Serge Brazeau, spécialiste en médecine interne et en gériatrie, exerce à l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke et au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

Le diagnostic de chutes multifactorielles sans plus de précision est malheureux. Un plan organisé de l'anamnèse et de l'examen de la personne âgée permet de clarifier les différents problèmes d'un patient présentant un trouble de l'équilibre.

Repère

Tableau I

Déficits à l'origine des troubles de la démarche⁷

Niveau inférieur

⊕ Problèmes musculo-squelettiques périphériques

- ⊕ Arthrose
- ⊕ Myopathie
- ⊕ Neuropathie motrice périphérique

⊕ Problèmes sensoriels périphériques

- ⊕ Ataxie sensorielle
- ⊕ Ataxie vestibulaire
- ⊕ Ataxie visuelle
- ⊕ Surdité

Niveau moyen

- ⊕ Hémiparésie et paraparésie
- ⊕ Ataxie cérébelleuse
- ⊕ Parkinsonisme
- ⊕ Chorée et dystonie

Niveau supérieur

- ⊕ Démarche prudente
- ⊕ Syndrome de la peur de tomber
- ⊕ Trouble isolé d'initiation de la démarche
- ⊕ Troubles préfrontaux

proprioceptives et visuelles) et d'**efférences** musculaires intégrées au niveau cortical sous l'influence des expériences et des anticipations.

Jackson et Nutt⁷ proposent une classification en trois niveaux des déficits à l'origine des troubles de la démarche, qui permet d'orienter l'anamnèse et l'examen physique et d'organiser notre vision des troubles de la démarche (*tableau I*).

Comment évaluer l'équilibre de la personne âgée fr le ?

L'anamnèse

L'anamnèse du patient souffrant d'étourdissements vise d'abord à exclure les vertiges et les troubles cardiovasculaires (*Voir l'article «  tourdissements et syncopes : Comment ne pas tourner en rond » du D^r Bédard*). On cherchera ensuite à savoir quand surviennent les difficultés, s'il y a présence de douleurs et de claudication, dans quelle direction se produisent les chutes et quel est l'endroit des blessures. Il sera souvent nécessaire d'interroger un tiers

même si le patient n'a pas perdu conscience. La revue des médicaments s'impose.

Quelques éléments évoquent l'existence de polyneuropathies, soit les déséquilibres aggravés la nuit ou à la marche à reculons ou lorsque le sujet ferme les yeux pour laver son visage, la sensation de porter des gants et des chaussettes, de même la présence de paresthésies et de dysesthésies, de marqueurs de dysautonomie et de chutes attribuables à de minimes irrégularités du sol. Les questions portant sur les troubles locomoteurs, habituellement aisées, sont brouillées par les troubles de posture, la perte de fonction ou la restriction de mobilité qui ont pu suivre des années de douleurs à présent oubliées.

La démarche ébrieuse et une dysarthrie peuvent indiquer un dysfonctionnement vermien, les difficultés très marquées aux transferts et les difficultés à se tourner dans le lit peuvent être un signe de parkinsonisme tandis que des mictions impérieuses, peuvent possiblement indiquer une hydrocéphalie, mais plus fréquemment un état multilacunaire.

L'examen clinique

L'examen complet du patient  g  est possible ! Il faut le faire en gardant constamment en tête les niveaux de dysfonctionnement potentiel (*tableau II*). Il faut effectuer un examen locomoteur (en vérifiant les postures, les contractures, les amyotrophies et les problèmes podiatriques), puis l'examen neurologique (en portant attention à l'examen sensitif, particulièrement à la pallesthésie, aux fonctions cérébelleuses, au tonus et aux tremblements). Il est nécessaire d'examiner les « aff rentations » auditives et visuelles, car les déficits sont souvent non reconnus par le patient lui-même et contribuent à une démarche hésitante. Il faut aussi rechercher les phénomènes d'extinction et les h min gligences.

Par la suite, et bien avant d'examiner la démarche, l'examen du « transfert » du patient de la position couch e à assise, de son équilibre assis, puis le transfert debout, sans l'utilisation des bras si possible, permet d'observer l'intégration de fonctions complexes et les forces segmentaires, surtout proximales, chez le patient souffrant de démence chez qui l'examen segmentaire est difficile. L'épreuve de Romberg, souvent facilitée par la position « pieds écartés » pour le confort du patient  g , aide à mettre en évidence des

déficits sensitifs chez le patient dément dont l'examen est difficile.

La démarche est ensuite observée en notant la présence d'une attitude antalgique et d'une réduction du temps d'appui unipodal, la longueur et la hauteur des pas, la vitesse, le rythme, l'ataxie, la distance entre les pieds, la posture du tronc, le balancement des bras, le fauchage, le cisaillement, la festination et l'immobilisation du patient (*freezing*) ainsi que la direction et les changements de posture lors des virages.

Un examen cognitif de dépistage et la recherche de réflexes primitifs permettront de clarifier plusieurs situations de chutes difficilement compréhensibles. Une appréciation de l'attention du patient est pertinente et peut aisément être mise en évidence par le *stop walking while talking test*⁸ (le patient qui doit cesser de marcher pour répondre à vos questions présente un grand risque de chute). Les fonctions d'exécution ont probablement une plus grande corrélation que la mémoire avec les troubles de la démarche^{1,9}.

Un examen standardisé des transferts et d'une courte marche est proposé. L'examen *timed up and go* mis au point par Podsiadlo¹⁰ consiste à chronométrer le malade qui, de la position assise, se lève, marche trois mètres, fait demi-tour et se rassoit. Les valeurs prédictives du test demeurent à valider, mais la durée normale de l'épreuve devrait être de dix secondes et ne pas dépasser vingt secondes. Cet examen permet surtout de dépister les difficultés au moment des transferts. Il est intéressant aussi pour suivre les progrès du patient en traitement.

Un deuxième examen pertinent est l'épreuve de la traction (*pull test*)¹¹ mettant à l'épreuve l'équilibre et la stabilité posturale. Simple et standardisée, elle est particulièrement utile chez les parkinsoniens, mais aussi chez les patients avec autres parkinsonismes et chez ceux qui présentent des lésions corticales et sous-corticales, dont ceux souffrant de démences. La traction exercée sur les épaules doit être suffisante pour déplacer le centre de gravité. L'examineur doit se tenir debout derrière le patient pour l'attraper en cas de chute (cette épreuve est d'ailleurs plus sûre que les poussées sternales) (*photo*). Le patient doit se tenir debout, les yeux ouverts et les pieds à une distance confortable l'un de l'autre. La réaction normale du malade doit être une récupération en un maximum

Tableau II

Examen organisé en fonction des niveaux de dysfonctionnement potentiel

Niveau inférieur

- ⊗ Problèmes musculo-squelettiques périphériques
 - ⊕ Recherche de troubles locomoteurs, c'est-à-dire perte d'amplitudes articulaires, douleurs, troubles podiatriques, coxarthrose, gonarthrose, synovites
 - ⊕ Recherche de faiblesse proximale : transferts dont « assis-debout » sans l'utilisation des bras ; recherche de faiblesse distale avec démarche sur la pointe des pieds et les talons, démarche avec steppage
- ⊗ Problèmes sensoriels périphériques
 - ⊕ Examen sensitif dont pallesthésie et position, test de Romberg
 - ⊕ Acuité visuelle
 - ⊕ Acuité auditive

Niveau moyen

- ⊗ Forces segmentaires, réflexes ostéotendineux, spasticité ou flaccidité, démarche avec fauchage, cisaillement, boiterie de Trendelenburg, dandinement
- ⊗ Fonctions vermiennes : ataxie, déséquilibre assis, nystagmus
Fonctions hémisphériques : dysdiadococinésie, dysmétrie
- ⊗ Tremblement de repos, rigidité, troubles posturaux, festination, pas courts, posture voûtée
- ⊗ Mouvements grossiers anormaux, proximaux

Niveau supérieur

- ⊗ Prudence exagérée malgré peu de déficits segmentaires
- ⊗ Difficultés limitées à l'initiation de la marche qui, par la suite, devient normale, *freezing* lorsque le patient franchit une porte, choisit un fauteuil ou répond à une question
- ⊗ Position anormale des pieds avec jambes en extension au transfert « assis-debout », demi-tours avec postures à contresens, difficultés marquées au retour dans le fauteuil avec « atterrissage » brusque, transferts laborieux démontrant un faible jugement, surutilisation des membres supérieurs, preuves par ailleurs de troubles de l'attention et du jugement

de deux pas.

L'utilisation de la physiothérapie, si disponible, permettra de vérifier davantage l'équilibre du patient à l'aide de l'épreuve de Berg¹². Cette batterie de mises en situation simples pour vérifier l'équilibre permettra d'affiner certaines mesures. Toutefois, elle

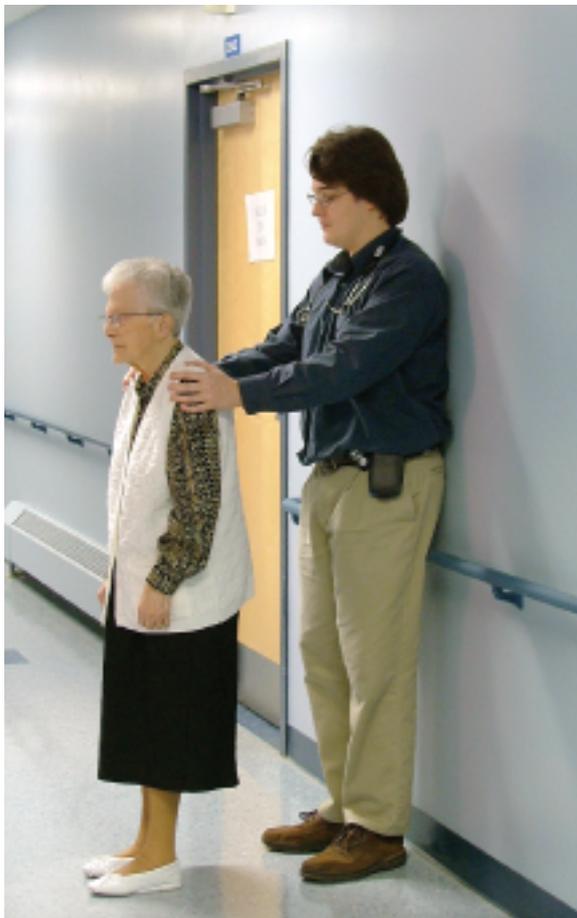


Photo. L'épreuve de la traction (pull test).

doit être corrélée à l'anamnèse ainsi qu'à l'examen orthopédique et neurologique et ne remplacera pas l'examen clinique pour le diagnostic des troubles de l'équilibre. Elle consiste en 14 épreuves cotées sur une échelle de 56 points. Elle demande environ vingt minutes à réaliser et est particulièrement intéressante pour mesurer la réponse au traitement. Ses valeurs prédictives demeurent à valider. Selon les critères proposés, un score de 45 ou moins montre un déficit avec

une spécificité de 95 % en regard du risque de chute.

Après l'anamnèse et l'examen, les troubles de l'équilibre seront éclaircis chez la plupart des patients.

Quels sont les traitements disponibles ?

Le traitement des déséquilibres à la marche passe par le diagnostic précis et par le traitement individuel des causes et non par une prise en charge pluridisciplinaire non spécifique.

Plusieurs troubles de l'« afférentation » sont réversibles, mais certains patients âgés doivent être encouragés à ne pas tolérer leurs déficits visuels et auditifs.

Les difficultés orthopédiques sont souvent plus aisément traitables qu'elles n'y paraissent. Le recours à la chirurgie est vite envisagé chez le patient présentant des douleurs et devrait l'être tout autant chez ceux ayant des troubles posturaux et des limitations fonctionnelles et ayant fait des chutes à la suite de graves gonarthroses ou coxarthroses. De même, les conséquences quelquefois malheureuses des interventions orthopédiques, dont l'inégalité des membres et les contractures secondaires, doivent être abordées.

Le diagnostic précis des polyneuropathies et des lésions des cordons postérieurs permettra surtout de faire de la prévention secondaire et de traiter, à la suite du bilan étiologique, les déficits nutritionnels, le diabète, les maladies inflammatoires et les néoplasies à leur origine. Une mononeuropathie, surtout celle du nerf sciatique poplitée externe, pourra être traitée avec succès par une orthèse, comme certaines polyneuropathies.

Il est fréquent que le clinicien intéressé par les chutes mette en évidence des AVC, surtout lacunaires, survenus à une date indéterminée et instaure une réadaptation et un traitement secondaire approprié. Des affections neurochirurgicales, comme les sté-

La prescription des aides à la marche est particulière chez les personnes âgées. La tolérance aux prothèses, orthèses et béquilles est réduite par les multiples maladies de ces personnes. Les troubles cognitifs peuvent limiter les applications des aides à la marche et quelquefois même rendre leur usage dangereux.

L'approche pluridisciplinaire de réduction des chutes s'est montrée efficace lorsqu'elle cible les facteurs de risque précis du patient.

Repères

noses spinales cervicales et lombaires de même que les hydrocéphalies normotensives, sont aussi souvent diagnostiquées chez le patient souffrant de troubles de l'équilibre.

Les affections liées aux noyaux gris centraux chez le patient âgé sont souvent diagnostiquées après des chutes. Le traitement du parkinsonisme idiopathique nouvellement diagnostiqué est bien sûr fort gratifiant.

Lorsque le traitement de la peur de tomber ou des syndromes post-chute est fait par une équipe multidisciplinaire, les résultats obtenus sont remarquables. Par ailleurs, l'approche pluridisciplinaire de réduction des chutes s'est montrée efficace lorsqu'elle cible les facteurs de risque précis du patient¹³.

Plusieurs des causes d'étourdissements chez la personne âgée sont réversibles. Dans l'attente d'une réponse au traitement, pendant une réadaptation ou lorsque les causes de troubles de la démarche ne peuvent être traitées, les aides à la marche de même que certaines mesures environnementales pourront permettre à plusieurs patients de préserver leur mobilité et de réduire le nombre de chutes dont ils sont victimes.

Comment utiliser les aides à la marche ?

La prescription des aides à la marche est particulière chez les personnes âgées¹⁴. La tolérance aux prothèses, orthèses et béquilles est réduite par les multiples maladies de ces personnes. Les troubles cognitifs peuvent limiter les applications des aides à la marche et quelquefois même rendre leur usage dangereux.

La canne sera réservée aux troubles légers, sensitifs, neurologiques simples ou locomoteurs. Elle permet une plus grande proprioception, une réduction de charge et une amélioration de l'équilibre par augmentation de la base de support. Elle doit être utilisée dans la main opposée au déficit le plus important. Elle devra être de longueur appropriée, soit jusqu'à la hauteur du pli du poignet ou du grand trochanter en position debout afin de permettre au coude de faire un angle de 15 à 30 degrés. Le centre de mise en charge de la canne devra être déplacé si une mise en charge est prévue (troubles locomoteurs).

La canne quadripode est rarement utilisée. La demimarchette (*hemi-walker* ou *walk cane*) est utile lorsqu'un membre supérieur ne peut être utilisé. Les béquilles demandent beaucoup de force et d'équilibre

et ne sont pas utilisables par les personnes âgées (à l'exception des golfeurs de 70 ans).

La « marchette » est l'aide à la marche la plus employée. Plus large, elle augmente la stabilité latérale et la base de support. Elle permet aussi la mise en charge. Elle empêche cependant le mouvement normal des bras et change la posture. Les modèles à quatre roues sont populaires auprès de plusieurs patients, car ils sont beaucoup plus attrayants et offerts dans des couleurs variées. Ils devraient toutefois être réservés aux troubles de l'équilibre les plus légers, car ils assurent une moins grande stabilité et servent davantage à mon avis aux personnes souffrant de troubles pulmonaires chroniques et d'angine de poitrine en leur permettant de s'asseoir souvent. Les freins, n'étant mis que de façon volontaire, accentuent probablement les risques de chute chez les patients présentant des troubles cognitifs. Les modèles à deux roues évitent au patient de devoir lever l'appareil et demandent moins d'équilibre, de force, de fonctions cognitives et d'attention. En outre, ils permettent une démarche plus normale. Les modèles sans roues sont plus stables, mais nécessitent une démarche lente et contrôlée, doivent être soulevés et demandent de l'attention, ce qui limite leur usage chez les gens atteints de troubles cognitifs.

Les troubles de l'équilibre chez la personne âgée doivent être diagnostiqués de façon précise. Ils constituent un défi diagnostique qui se résout après un examen clinique organisé et approfondi. L'effort nécessaire est gratifiant, car la très grande majorité des patients verront leur état s'améliorer, leur risque de chute réduit et leur autonomie préservée. 🍷

Date de réception : 5 octobre 2004

Date d'acceptation : 20 octobre 2004

Mots-clés : chute, personne âgée, troubles de l'équilibre, aide à la marche

Bibliographie

1. Verghese J et coll. Abnormality of gait as a predictor of non-Alzheimer dementia. *N Engl J Med* 2002; 347 (22): 1761-8.
2. Duthie EH, William CS. Falls, geriatric medicine. *Med Clin North Am* 1989; 73 (6): 1321-37.
3. Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med* 1997; 337 (18): 1279-84.
4. Baker SP, Harvey AH. Fall injuries in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1985; 1: 501-7.
5. McGibbon CA. Toward a better understanding of gait changes with age and disablement: neuromuscular adaptation. *Exerc Sport Sci Rev*

On est à votre écoute depuis plus de 25 ans

MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Le quotidien des omnipraticiens est passionnant, complexe et exigeant. Pour que vous puissiez travailler en toute quiétude, nous nous engageons depuis plus de 25 ans à vous offrir avec cœur ce qui se fait de mieux en matière d'assurance groupe. Pas étonnant que 99 % de nos clients, membres de la FMOQ, se déclarent satisfaits de nos loyaux services, année après année. Ce solide partenariat constitue une fierté pour notre équipe. Bénéficiez vous aussi, de la force de cette alliance : prenez le pouls de notre expertise !

Pour assurer votre cabinet, vos biens, vos actifs et vos proches, contactez un conseiller de l'équipe FMOQ de Dale-Parizeau LM dès aujourd'hui au 1 877 807-3756.

RECOMMANDÉ PAR LA FMOQ 25 ANS DE PARTENARIAT

DALE PARIZEAU LM

Cabinet de services financiers

www.dplm.com/fmoq

Summary

Doctor I'm dizzy, but you know I'm old. Desequilibrium, disorders of gait and falls are common problems in the geriatric population. They are easily distinguished from vertigo and cardiovascular disorders but they are often not properly diagnosed, simply said to be of multifactorial cause. It is important to sort out the different causes of gait disorders. This is accomplished with a thorough questionnaire and examination of the elderly patient. The classification of gait disorders proposed by Nutt in lower, middle and higher dysfunctions should be kept in mind while examining an elderly patient. A locomotor and neurological exam is necessary and must be precisely done. Some special tests are helpful in evaluating the older patient with balance problems especially the "timed up and go" and the "pull test". A precise observation of transfers and walk will help in diagnosing the different causes of gait disorder in a single patient. Therapy is possible, only after a precise diagnosis with the involvement of the interdisciplinary team but always focusing on the different diagnoses. Although time-consuming precise diagnosis and therapy of gait disorders and falls in the elderly is gratifying, most of those patients will benefit from evaluation and therapy with a rewarding diminution of their falls.

Keywords: falls, elderly, balance, walking aids.

- 2003; 31 (2) : 102-8.
6. Bloem BR et coll. Investigation of gait in elderly subjects over 88 years of age. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1992; 5 (2) : 78-84.
 7. Nutt JG, Marsden CD, Thompson PD. Human walking and higher-level gait disorders, particularly in the elderly. *Neurology* 1993; 43 : 268-79.
 8. Lundin-Olsson L et coll. "Stops walking when talking" as a predictor of falls in elderly people. *Lancet* 1997; 349 (9052) : 617.
 9. Sheridan PL, Solomont J, Kowall N, Hausdorff JM. Influence of executive function on locomotor function: divided attention increases gait variability in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51 (11) : 1633-7.
 10. Podsiadlo D, Richardson S et coll. The timed "up and go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39 : 142-8.
 11. Munhoz RP et coll. Evaluation of the pull test technique in assessing postural instability in Parkinson's disease. *Neurology* 2004; 62 : 125-7.
 12. Bogle Thorbahn LD. Use of the Berg balance test to predict falls in elderly persons. *Phys Ther* 1996; 76 (6) : 576-83.
 13. Tinetti ME et coll. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Engl J Med* 1994; 331 (13) : 821-7.
 14. Van Hook FW et coll. Ambulatory devices for chronic gait disorder in the elderly. *Am Fam Physician* 2003; 678 : 1717-24.

Lectures suggérées

- Woollacott M. Attention and the control of posture and gait; a review of an emerging area of research. *Gait and Posture* 2002; 16 : 1-14.
- Alexander NB. Gait disorders in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44 : 434-51.