

Yves J. Gschwind, Irene Hürdi, Stephanie A. Bridenbaugh, Reto W. Kressig<sup>1</sup>

## Aides à la marche à un âge avancé: tout est sous contrôle?

Elles existent en plusieurs variantes, pour une multitude d'usages et font souvent partie intégrante de la mobilité des personnes âgées: les aides à la marche. Au quotidien, nous connaissons principalement la canne de hauteur ajustable avec poignée ergonomique, ou bien encore le déambulateur profilé, que l'on appelle volontiers la «Ferrari», équipé d'un panier à provisions et de deux grandes poignées de frein. De telles aides à la marche facilitent la vie quotidienne des personnes âgées, pour faire les courses par exemple. Pourtant, elles peuvent aussi devenir des pierres d'achoppement et être à l'origine de chutes, avec de lourdes conséquences sur la santé.

### État de la recherche

Sur le plan scientifique, l'utilisation d'aides à la marche n'a que très peu été étudiée. Seules quelques données quantitatives portant sur la question de savoir si ces aides à la marche améliorent la capacité de marche ou si elles peuvent même avoir un effet contre-productif sur la mobilité sont disponibles. Il est désormais acquis que les personnes âgées utilisant une aide à la marche se déplacent plus lentement, à pas plus petits et avec une cadence inférieure (pas/min) comparativement aux personnes âgées n'utilisant aucun équipement [1]. À l'heure actuelle, le paramètre de marche le plus pertinent, qui peut être calculé simplement à l'aide d'un chronomètre (sec) et d'un mètre ruban (cm), est la vitesse de marche ( $[vitesse [v] = distance [d] / temps [t]]$ ). Elle renseigne sur l'état de santé général et le statut fonctionnel, et elle devrait s'élever à au moins 100 cm/sec. Une vitesse de marche en deçà de ce seuil peut être interprétée comme indicative d'une limitation des activités quotidiennes, de troubles cognitifs, ainsi que d'une augmentation de l'infirmité ou de la mortalité [2]. L'importance majeure de la vitesse de marche se reflète par ailleurs dans le fait que selon le Bureau suisse de prévention des accidents (bpa), un minimum de 120 cm/sec est nécessaire pour pouvoir traverser une rue lorsque le feu est au vert. Aux États-Unis, les habitants peuvent se permettre de traverser un peu plus calmement le passage piéton à une vitesse de 70 à 80 cm/sec, ce qui se justifie toutefois par l'absence de phase orange ou de clignotement du feu [3]. Le tableau 1 illustre de manière exemplaire comment la vitesse de marche peut se trouver modifiée chez les personnes âgées, avec ou sans leur

**Tableau 1**

Valeurs cliniques expérimentales constatées chez des personnes âgées dans leurs déplacements avec et sans leur aide à la marche par rapport à des personnes âgées n'utilisant aucun équipement.

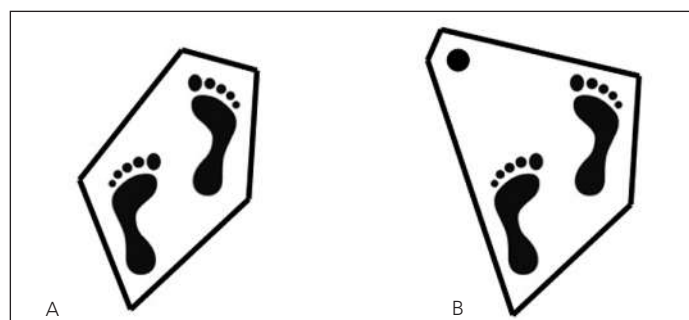
	Personnes âgées avec aide à la marche		Personnes âgées sans aide à la marche
	Sans aide à la marche	Avec aide à la marche	Saines et mobiles
Vitesse de marche (cm/sec)	55–85	75–90	100–120

<sup>1</sup> Universitäres Zentrum für Altersmedizin und Rehabilitation, Felix-Platter Spital Basel

aide à la marche, par rapport à la vitesse de marche de personnes âgées n'utilisant aucun équipement.

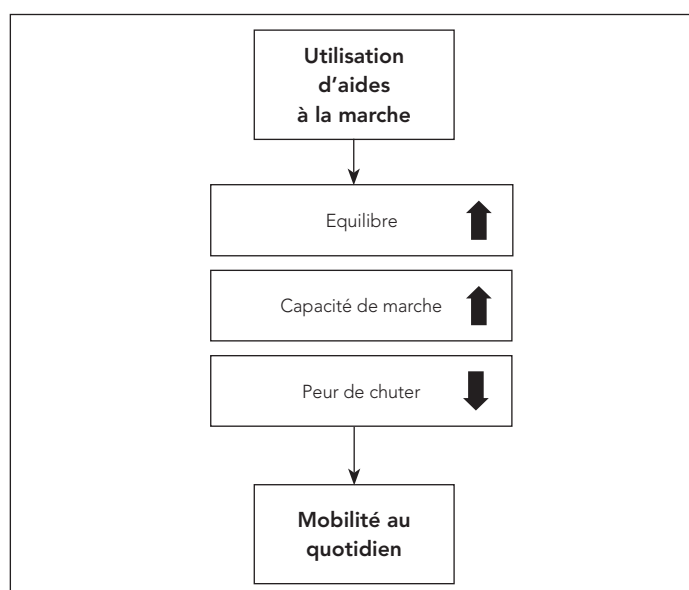
### Comment les patients peuvent-ils profiter d'une aide à la marche?

Le terme «aide à la marche» regroupe l'ensemble des dispositifs d'assistance destinés à améliorer la capacité de marche et à soulager les articulations, comme par ex. les cannes, béquilles, cadres de marche et déambulateurs. Le recours à une aide à la marche augmente la surface d'appui des pieds et améliore ainsi l'équilibre (fig. 1). En outre, une aide à la marche peut contribuer à la répartition du poids du corps sur les extrémités supérieures [4], ce qui permet de diminuer la charge supportée par les extrémités inférieures et les douleurs éventuellement associées. Les aides à la marche peuvent par ailleurs améliorer le feedback somatosenso-



**Figure 1**

L'utilisation d'une canne augmente la surface d'appui des pieds. Le centre de gravité du corps est plus facilement maintenu grâce à la surface d'appui des pieds, assurant ainsi l'équilibre (A = sans canne, B = avec canne).



**Figure 2**

L'utilisation d'une aide à la marche peut avoir une influence positive sur des facteurs essentiels de la mobilité.

riel, étant donné que la structure du sol par exemple peut être mieux perçue sur le plan tactile avec une canne quadripode, qui constitue un troisième point d'appui au sol en plus des deux pieds. Il a également été observé que l'usage d'une aide à la marche chez les personnes âgées leur redonne confiance en leurs propres capacités de marche, ce qui peut ensuite avoir un effet réducteur sur la peur de chuter [5] (fig. 2).

### Le paradoxe des aides à la marche

Le recours à une aide à la marche a pour objectif d'aider les personnes âgées ayant des difficultés à marcher à réaliser les activités quotidiennes et de leur permettre ainsi de rester indépendantes sur le plan fonctionnel. C'est pourquoi il semble paradoxal que des études scientifiques démontrent que l'utilisation d'une aide à la marche conduit à un nombre de chutes multiplié par deux chez les personnes âgées [6]. Par exemple, lorsque l'aide à la marche devient une entrave dans une situation de stress ou que l'application de la technique adéquate demande trop d'énergie, l'aide à la marche peut devenir un obstacle et augmenter le risque de chute. Ce «paradoxe des aides à la marche» est controversé dans la mesure où il est souvent impossible de déterminer précisément si c'est un risque de chute préexistant ou l'aide à la marche elle-même qui a constitué la cause de la chute. Un risque de chute préexistant doit dans tous les cas faire l'objet d'une mise au point et être pris en charge de manière préventive, afin que les chutes et leurs conséquences (blessures – une fracture de la hanche par exemple -, morbidités et mortalité) puissent être évitées [7].

### Le choix de l'aide à la marche est essentiel

Une fois la décision de l'acquisition d'une aide à la marche prise, il reste quelques points à prendre en considération: quel type d'aide à la marche se prête à l'usage prévu? Une aide à la marche doit, dans tous les cas, être adaptée aux capacités individuelles des patients, à la force musculaire des extrémités supérieures par exemple et à la nature du trouble de la mobilité. L'ajustement à la taille est également un critère majeur pour utilisation de l'équipement en toute sécurité. Il est étonnant de constater que, selon les études réalisées, env. 40% des aides à la marche sont souvent mal ajustées, souvent trop haut, et que seules 45% des personnes concernées aient reçu des instructions d'utilisation de l'équipement [8]. Il va de soi que les aides à la marche ne peuvent en aucun cas présenter de défauts matériels, qui peuvent, dans les cas les plus graves, être à l'origine de blessures et/ou chutes. Leur usage doit toujours être guidé par un spécialiste et le patient doit avoir pu s'entraîner avec ce spécialiste, qui doit en outre procéder à un contrôle de l'équipement de temps à autre. Cependant, l'aide à la marche ne doit être utilisée que si cela est réellement nécessaire, afin de ne pas créer de dépendance et de ne pas perdre de vue l'objectif d'une mobilité éventuellement possible sans aide à la marche [9].

### Malgré l'aide à la marche, la mobilité est réduite

L'apprentissage de la technique adéquate pour l'utilisation d'une aide à la marche demande de l'entraînement. Des problèmes peuvent plus particulièrement survenir sur des surfaces difficilement praticables et lorsque le patient doit surmonter des obstacles, tels que des marches par exemple, ou bien monter et des-

cedre des véhicules de transport en commun. De plus, l'usage d'une aide à la marche peut entraîner des zones de pression au niveau des bras et des mains, la sollicitation des muscles des extrémités supérieures peut devenir trop importante, les pas compensatoires de côté en cas de troubles de l'équilibre se trouvent restreints, et le patient ne peut plus se tenir aux rampes que d'un seul côté, voire plus du tout. Ces limitations de la mobilité peuvent bousculer les habitudes et activités quotidiennes des personnes âgées (pour faire des courses par exemple), et d'éventuelles stratégies alternatives doivent être développées pour gérer le quotidien (par exemple utilisation d'un sac à dos au lieu d'un sac porté à la main).

### Défis futurs

Le contrôle périodique et l'optimisation de la qualité d'une aide à la marche en termes de matériel et de mouvements biomécaniques revêtent une importance primordiale. Si l'usage d'une aide à la marche a été recommandé par des proches, ni une utilisation adéquate ni le traitement médical de la maladie de base ne sont garantis, c'est pourquoi il convient a priori de toujours consulter et demander conseil à un spécialiste médical. En raison de la forte augmentation de la prévalence des maladies de type démence, qui ont une influence négative non seulement sur capacités cognitives mais également sur les capacités motrices, la prescription de l'aide à la marche adéquate et son utilisation dans cette sous-population seront des aspects particulièrement importants à l'avenir.

### Références

- 1 Autenrieth CS, et al. Decline in gait performance detected by an electronic walkway system in 907 older adults of the population-based KORA-Age study. *Gerontology*. 2013;59(2):165–173.
- 2 Abellan van Kan G, et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(10):881–889.
- 3 Miller KL. Make sure you measure up. Home Health Section – APTA. 2009;12–14.
- 4 Whittle MW. Gait analysis – an introduction, 4th ed. Edinburgh: Butterworth-Heinemann Elsevier; 2008.
- 5 Bateni H, Maki BE. Assistive devices for balance and mobility: benefits, demands, and adverse consequences. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005; 86(1):134–145.
- 6 Bloch F, et al. Estimation of the risk factors for falls in the elderly: can meta-analysis provide a valid answer? *Geriatr Gerontol Int*. 2013;13(2): 250–263.
- 7 Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. 2006;35:ii37–ii41.
- 8 Simpson C, Pirrie L. Walking aids: a survey of suitability and supply. *Physiotherapy*. 1991;77:231–234.
- 9 Gschwind YJ, Wolf I, Bridenbaugh SA, Kressig RW. Basis for a Swiss perspective on fall prevention in vulnerable older people. *Swiss Med Wkly*. 2011;141:w13305.

### Correspondance:

Dr phil. Yves J. Gschwind  
Basel Mobility Center, Universitäres Zentrum für Altersmedizin und Rehabilitation  
Felix-Platter Spital Basel  
Schanzenstrasse 55  
4031 Basel  
y\_gschwind[at]bluewin.ch