

# Les effets de la stimulation auditive rythmique sur la mobilité des personnes âgées

## The effects of rhythmic auditory cues on the mobility of elderly people

CINDY MÜLLER (PT) <sup>1\*</sup>, SINDY PAIS CASTANHEIRA (PT) <sup>2\*</sup>, NICOLAS PERRET (PT) <sup>3</sup>

1. Cabinet de Physiothérapie, Zénith Physio 2300 SARL, La Chaux-de-Fonds, Suisse
2. Physio Clinics, La Chaux-de-Fonds, Suisse
3. Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV), Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), Filière Physiothérapie, Lausanne, Suisse

Les auteurs attestent ne pas avoir de conflits d'intérêts dans la réalisation de ce travail

\* Ces auteurs ont contribué de manière équivalente à la réalisation de cet article

---

### Keywords

Rhythmic, auditory cues, aged, gait, balance, music

---

**Introduction:** the elderly population is constantly increasing. Aging leads to mobility deficits. To deal with this problem, various methods, such as mobility maintenance, strengthening, or aerobic training, are recommended. Thanks to its playful and social aspects, rhythmic auditory stimulation (RAS) is a good alternative method for caring for the elderly. This review identifies the effects of RAS on the mobility of the elderly.

**Methods:** this non-systematic quantitative review of the literature involved research on Pubmed, CINHAL, PEDro, and the Cochrane Library. The inclusion criteria were people over 65 years of age with no musculoskeletal or neurological disorders and RAS-mediated intervention. The quality of the articles was evaluated using the McMaster scale.

**Results:** five articles, including two randomized controlled trials, were selected. The results concern walking, balance, and mobility. The different outcomes evaluated indicate signi-

---

### Mots clés

Rythmique, stimulation auditive, personnes âgées, démarche, équilibre, musique

---

**Introduction :** la population âgée est en constante augmentation. Ce vieillissement entraîne des déficits de mobilité. Pour faire face à cette problématique, les recommandations suggèrent diverses méthodes comme l'entretien de la mobilité, le renforcement ou le travail aérobic. L'observance des patients concernant ces interventions reste limitée. La stimulation auditive rythmique (SAR) par ses aspects social et ludique semble être une bonne alternative. L'objectif de cette revue est d'identifier les effets de la stimulation auditive rythmique sur la mobilité des sujets âgés.

**Méthodes:** cette revue de la littérature quantitative a nécessité des recherches sur Pubmed, CINHAL, PEDro et Cochrane Library. Les critères d'inclusion étaient: les personnes âgées de plus de 65 ans ne présentant pas de troubles musculo-squelettiques ou neurologiques et une intervention utilisant la SAR. L'entièreté des articles a été évaluée par la grille McMaster.

ficant improvements following RAS. A follow-up reveals that the results are maintained over four years.

**Discussion:** the use of RAS could significantly improve the mobility of the elderly. The use of RAS would be more beneficial if used one hour per week for a period of six months.

**Conclusion:** the results cannot be affirmed due to the lack of high-quality studies. Additional research is necessary to create a standardized protocol.

**Résultats:** cinq articles ont été retenus, dont deux essais randomisés contrôlés. Les résultats portent sur la marche, l'équilibre et la mobilité. Les différents outcomes évalués montrent des améliorations significatives suite à la SAR, et un follow-up montre le maintien de ces résultats sur quatre ans.

**Discussion:** l'utilisation de la SAR permettrait une amélioration significative sur la mobilité des personnes âgées. Elle serait plus bénéfique si son utilisation est d'une heure par semaine pendant six mois.

**Conclusion:** le manque d'articles de bonne qualité ne permet de généraliser ces résultats. Des études supplémentaires permettraient aussi de définir un protocole standardisé.

