

## Résumé / Abstract

### **La rééducation vestibulaire chez les patients déficients auditifs et vestibulaires : une revue de la littérature**

**Introduction :** Plus de 5% de la population mondiale souffre de déficience auditive. Cette incidence tend à croître avec le vieillissement de la population. La cochlée et l'appareil vestibulaire sont liés phylogénétiquement et anatomiquement. Ils sembleraient sensibles à plusieurs facteurs provoquant une perte d'audition avec coexistence d'une déficience vestibulaire. **Matériel et Méthode :** Ce travail repose sur des recherches effectuées du 7 octobre 2020 au 7 février 2021 via les moteurs de recherche : PubMed, PEDro, Cochrane Library et Kinédoc. Seuls les essais cliniques et les séries de cas concernant la rééducation vestibulaire chez les adultes déficients auditifs et vestibulaires ont été inclus. Des évaluations subjectives et objectives des troubles vestibulaires et des évaluations de l'équilibre ont été choisies comme outils de mesure principaux. **Résultats :** Au final, quatorze études ont été sélectionnées, dont trois concluaient à un manque d'efficacité de la rééducation vestibulaire. Treize études comportaient des évaluations subjectives, onze ont montré une amélioration des troubles auto-perçus. Huit études analysaient les capacités d'équilibre, cinq ont constaté une amélioration des performances des patients. Six études évaluaient les troubles vestibulaires objectifs et quatre n'ont pas constaté d'amélioration. **Discussion :** La rééducation vestibulaire apparaît comme une alternative favorable à la diminution des troubles vestibulaires des patients déficients auditifs. Elle favoriserait la compensation vestibulaire post-chirurgie de l'oreille interne. Dans la maladie de Ménière, elle ne jouerait un rôle que lors des phases chroniques. Cependant, les études comportent peu de patients et sept sont considérées comme de faible qualité. La variété des interventions et l'hétérogénéité des données ne permettent pas de donner une conclusion totalement fiable. **Conclusion :** La rééducation vestibulaire semble avoir une efficacité faible à modérée dans cette population. Cela concerne principalement les sensations d'instabilité et les troubles de l'équilibre. Le lien entre l'augmentation des risques de chutes et la déficience auditive est montré dans plusieurs études. La détection des risques de chute dans cette population semble pertinente. La rééducation vestibulaire serait une solution envisageable. D'autres recherches doivent être envisagées pour confirmer ou non nos hypothèses.

**Mots clés :** Déficience auditive, Équilibre, Kinésithérapie, Rééducation vestibulaire, Troubles vestibulaires

---

### **Vestibular rehabilitation in patients with hearing and vestibular impairments: a review of the literature**

**Introduction:** More than 5% of the world's population suffers from hearing loss. This incidence tends to increase with the aging of the population. The cochlea and the vestibular system are phylogenetically and anatomically related. They seem to be sensitive to several factors causing hearing loss with coexisting vestibular impairment. **Material and Method:** This dissertation combines results obtained from several search engines consulted from October 7, 2020 to February 7, 2021 and including : PubMed, PEDro, Cochrane Library, and Kinedoc. Only clinical trials and case studies about vestibular rehabilitation in adults with hearing and vestibular impairments were included. The measuring tools included, among others : Subjective and objective assessments of vestibular disorders and balance evaluations. **Results:** In the end, fourteen studies were selected, three of which concluded that vestibular rehabilitation was not effective. Thirteen studies included subjective evaluations and eleven showed improvement in self-perceived disorders. Eight studies analyzed balance abilities and five found an improvement in patient performance. Six studies assessed objective vestibular disorders and four found no improvement. **Discussion:** Vestibular rehabilitation appears to be a favourable alternative for reducing vestibular disorders in hearing impaired patients. It would favour vestibular compensation after inner ear surgery. In Meniere's disease, it would only play a role during the chronic phases. However, the studies include few patients and seven are considered of low quality. The variety of the interventions and the heterogeneity of the data do not allow to give a completely reliable conclusion. **Conclusion:** Vestibular rehabilitation seems to have a low to moderate effectiveness in this population. This mainly concerns sensations of instability and balance disorders. The link between the increased risk of falls and hearing impairment has been shown in several studies. The detection of fall risks in this population seems relevant. Vestibular rehabilitation could be a possible solution. Further research should be considered to confirm or not our hypotheses.

**Keywords :** Hearing impairment, Balance, Physiotherapy, Vestibular rehabilitation, Vestibular disorders