

Presbyvestibulie

Introduction

Par analogie avec la presbyacousie, la presbyvestibulie (PV) peut être définie comme une altération progressive de l'efficacité du réflexe vestibulo-oculaire (VOR) avec l'âge. Elle apparaît parallèlement au déclin d'autres fonctions vouées à la stratégie posturale. Le diagnostic de PV englobe les pertes vestibulaires légères ou incomplètes attribuables au processus normal de vieillissement. L'atteinte vestibulaire est très répandue chez les personnes âgées: près de 50 % des personnes de plus de 60 ans présentent une perte vestibulaire [1-2]. Vertiges et déséquilibre font partie des symptômes les plus courants chez les personnes âgées vivant en communauté.

Des études histopathologiques ont documenté le déclin lié à l'âge de l'épithélium sensoriel vestibulaire dans l'ensemble de l'organe vestibulaire (diminution du nombre de cellules ciliées dans les canaux semi-circulaires, l'utricule et le saccule, lésions otoconiales...), ainsi que le déclin des populations de cellules du ganglion vestibulaire, des cellules afférentes et du noyau vestibulaire [3].

Le déclin de la fonction vestibulaire pourrait résulter de la combinaison de facteurs génétiques catalysés par des facteurs exogènes vestibulotoxiques (infections, lésions vasculaires, médicaments et traumatismes). La PV est associée à une baisse de la cognition, notamment spatiale. Il a été démontré que la PV augmente le risque de chute et a été associée à des difficultés de mener à bien les activités de base de la vie quotidienne [2,4].

Diagnostic

Les tests vestibulaires explorant les basses et moyennes fréquences, toniques, (caloriques et pendulaires), semblent moins adaptés au diagnostic en début d'évolution. En revanche, les tests à hautes fréquences comme le vHIT, montrent bien une diminution du RVO en fonction de l'âge. La fonction otolithique est également concernée par le vieillissement, elle est mesurée principalement par les potentiels évoqués myogéniques otolithiques (PEOM) ou la verticale subjective (VS) [1-2,5].

La société Barany a proposé des critères diagnostiques, en introduisant le terme de presbyvestibulopathie (ce terme diffère légèrement de la presbyvestibulie selon les critères utilisés, une baisse du RVO est requise sans distinction selon les fréquences initialement touchées) [1].

Tous les critères sont nécessaires.

- A. Symptômes vestibulaires depuis au moins 3 mois (2 parmi les 4):
 1. Déséquilibre postural ou instabilité
 2. Trouble de la marche
 3. Sensations vertigineuses chroniques
 4. Chutes à répétition
- B. Hypofonction vestibulaire modérée avec au moins une mesure objective:
 1. Gain du RVO entre 0.6 et 0.8 mesuré au test VHIT bilatéralement



Presbyvestibulie



2. Et/ou gain du RVO entre 0.1 and 0.3 mesuré sur une épreuve cinétique (stimulation sinusoïdale, 0,1 Hz, Vmax=50-60°/sec) au fauteuil rotatoire, bilatéralement.

3. Et/ou réflectivité réduite à l'épreuve calorique bithermale entre 6 et 25°/sec bilatéralement.

- C. Age \geq 60 ans
- D. Pas d'argument pour une autre étiologie.

Note: les tests "hautes fréquences" (HST, vibreur) exigeant un déficit asymétrique pour être positifs semblent moins adaptés à la recherche d'une presbyvestibulie (plutôt bilatérale).

Prise en charge

Il est utile de rechercher un VPPB (fréquent chez la personne âgée et traitable) et autres pathologies d'oreille interne, et rechercher une presbyacousie associée.

Exploration des autres entrées sensorielles (ophtalmo/neurologiques), pathologies plus générales, pour évaluer le risque de chute, limitation de la prescription de psychotropes.

Kinésithérapie: Peu d'études sur les effets de la rééducation vestibulaire existent dans la PV [6-9].

La rééducation vestibulaire chez un kinésithérapeute spécialisé (<https://www.sfkv.fr/annuaire-des-membres/>) permet - par le biais des systèmes vestibulaires, somesthésiques et visuelles - d'améliorer le contrôle postural, de réduire les sensations d'instabilité et de retrouver la confiance en limitant le risque de chute. Le thérapeute met en place un programme d'exercices quotidien pour garder le bénéfice des séances à la fin de la prise en charge. Un entraînement quotidien avec de 20 minutes à domicile semble intéressant.

La pratique de certains sports, comme le Tai-chi, améliore la maîtrise de l'équilibre [10].

Références

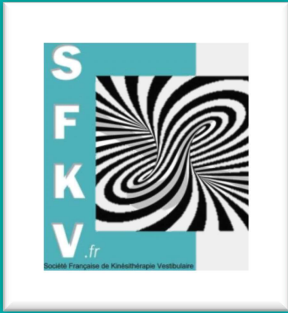
[1] Agrawal Y, Van de Berg R, Wuyts F, Walther L, Magnusson M, Oh E, Sharpe M, Strupp M. Presbyvestibulopathy: Diagnostic criteria Consensus document of the classification committee of the Barany Society. J Vestib Res 2019; 29(4):161-70.

[2] Agrawal Y, Pineault KG. and Semenov YR. Health-related quality of life and economic burden of vestibular loss in older adults, Laryngoscope Investigative Otolaryngology 2017.

[3] Rosenhall U. Degenerative patterns in the aging human vestibular neuro-epithelia, Acta Otolaryngol 1973; 76, 208-20.

[4] Dillon CF, Gu Q, Hoffman HJ and Ko C. Vision, hearing, balance, and sensory impairment in Americans aged 70 years and over: United States, 1999-2006, NCHS data Brief 2010, 1-8.

Presbyvestibulie



- [5] Paige GD. Senescence of human visual-vestibular interactions. 1. Vestibulo-ocular reflex and adaptive plasticity with aging, *J Vestib Res* 1992; 133–51.
- [6] Aratani MC, Ricci NA, Caovilla HH, Ganança FF. Benefits of vestibular rehabilitation on patient-reported outcomes in older adults with vestibular disorders: a randomized clinical trial. *Braz J Phys Ther.* 2020; 24(6):550-559.
- [7] Rossi-Izquierdo M, Gayoso-Diz P, Santos-Pérez S, Del-Río-Valeiras M, Faraldo-García A, Vaamonde-Sánchez-Andrade I, et al. Vestibular rehabilitation in elderly patients with postural instability: reducing the number of falls-a randomized clinical trial. *Aging Clin Exp Res* 2018; 30(11):1353-61.
- [8] Ricci NA, Aratani MC, Caovilla HH, Ganança FF. Effects of Vestibular Rehabilitation on Balance Control in Older People with Chronic Dizziness: A Randomized Clinical Trial. *Am J Phys Med Rehabil* 2016; 95(4):256-69.
- [9] Whitney SL, Wrisley DM, Marchetti GF, Furman JM. The effect of age on vestibular rehabilitation outcomes. *Laryngoscope* 2002; 112(10):1785-90.
- [10] McGibbon A, Krebs DE, Parker SW, Scarborough DM, Peter M, Wayne PM and Wolf SL. Tai Chi and vestibular rehabilitation improve vestibulopathic gait via different neuromuscular mechanisms: Preliminary report. *BMC Neurology* 2005, 5:3 doi:10.1186/1471-2377-5-3.

Caroline BERTHILLOT
Evelyne LAURIN
Pierre REYNARD

www.sfkv.fr

25/03/2022