

Developed by the



Translated by the  
vestibular special  
interest group of INPA



De nombreuses personnes arrivent aux services d'urgences avec des symptômes aigus de vertiges et de déséquilibre. Certains consultent un médecin pour des troubles de l'équilibre d'installation progressive et des étourdissements. Dans les deux cas, dépister une éventuelle pathologie cérébelleuse associée ou pas à un déficit vestibulaire périphérique a des implications importantes sur le traitement

### **ACV cérébelleux ou AVC du mésencéphale**

Les patients avec vertiges et troubles de l'équilibre reçus dans un service d'urgence devraient être évalués afin d'éliminer un accident vasculaire cérébral au niveau du cervelet ou du mésencéphale. Cependant, la lésion n'est pas toujours visible sur le scanner cérébral. Si l'histoire de la maladie et les résultats cliniques ne sont pas compatibles avec un vertige paroxystique positionnel bénin (VPPB), une névrite vestibulaire ou une migraine vestibulaire, un accident vasculaire cérébral devrait être suspecté comme étiologie. Un moyen de faire la différence entre un accident vasculaire cérébral et un problème périphérique serait d'observer l'incapacité de l'individu à coordonner ses jambes à la marche.

### **AVC du territoire de l'artère cérébelleuse antérieure et inférieure (AICA)**

Si l'AVC cérébelleux est causé par une occlusion ou une hémorragie de l'artère cérébelleuse antérieure et inférieure (AICA), il y a une possibilité que l'artère labyrinthique puisse être affectée. L'artère labyrinthique irrigue l'appareil vestibulaire périphérique. Dans ce cas, les patients auraient également une perte d'audition et un déficit vestibulaire périphérique du même côté de l'AVC. Ces patients devraient être adressés à un service spécialisé à la fois dans l'évaluation des troubles vestibulaires et dans la prise en charge de ces troubles, qu'ils soient d'origine périphérique ou central.

### **Atrophie ou dégénérescence cérébelleuse.**

La dégénérescence cérébelleuse est une maladie progressive, qui se manifeste par des troubles de l'équilibre et par une ataxie à la marche.<sup>1</sup> Des sous-divisions de cette maladie peuvent également affecter des voies centrales et périphériques et causer des anomalies dans le réflexe oculaire vestibulaire (RVO) ainsi que des déficits oculomoteurs.<sup>2,3</sup> Des études ont montré qu'il existe un risque élevé de chutes avec blessures chez cette population. Par conséquent la rééducation de l'équilibre par la prévention du risque de chutes est fortement conseillée.<sup>4</sup> L'IRM peut aider à localiser le siège des lésions et quantifier le degré d'atrophie cérébelleuse.

Developed by the



Translated by the  
vestibular special  
interest group of INPA



## Tests cliniques et mesures pour identifier la participation cérébelleuse

Les signes cérébelleux lors d'un examen oculomoteur comprennent le gaze evoked nystagmus, des anomalies au niveau de la poursuite et les saccades oculaires ainsi que l'incapacité d'inhiber le réflexe vestibulo-oculaire (annulation du RVO).<sup>5</sup> En raison de ces déficits, des nombreux patients se plaignent de vision double ou floue (oscillopsie) lors des mouvements de marche ou la tête, causant des étourdissements et des nausées. L'échelle pour l'évaluation et la notation de l'ataxie (LEP) peut servir à quantifier les déficits fonctionnels, y compris la marche, l'équilibre en position assise, la parole et la coordination, mais ne tient pas compte des déficits oculomoteurs.<sup>6</sup> La posturographie dynamique informatisée (PDI) évalue la capacité des patients à utiliser leur système visuel, somesthésique et vestibulaire pour le contrôle postural. Les patients ayant une atteinte cérébelleuse peuvent non seulement avoir une augmentation des oscillations posturales dans toutes les conditions de test, mais peuvent également chuter sur les conditions 5 et 6, où les entrées visuelles et somesthésiques sont modifiées, surtout s'il y a un déficit vestibulaire.<sup>6,7</sup> L'échelle d'équilibre Berg (BBS) et l'index dynamique de marche (DGI) sont des tests cliniques qui peuvent aider à évaluer le risque de chute.<sup>8,9</sup>

## Tests et mesures cliniques pour identifier la part d'atteinte vestibulaire périphérique

Le test d'impulsion céphalique ( HIT ) peut être employé au lit du patient pour évaluer s'il y a un déficit vestibulaire bilatéral ou unilatéral. Les tests diagnostiques, dont l'épreuve calorique bithermique et tests rotatoires, effectués dans les centres d'exploration des vertiges et troubles de l'équilibre et les cliniques ORL, déterminent le degré de déficit vestibulaire et montrent le niveau de compensation centrale.<sup>10</sup> Concernant le pronostic du patient, même si les patients avec une atteinte cérébelleuse nécessitent un plus grand nombre de séances de physiothérapie, ils peuvent bénéficier d'une prise en charge avec rééducation vestibulaire.<sup>11,12,13</sup>

Une fois que le médecin a établi le diagnostic, s'il adresse le patient rapidement à un physiothérapeute spécialisé dans la rééducation des vertiges et troubles de l'équilibre, le thérapeute pourra faire une évaluation, établir des objectifs fonctionnels et commencer le traitement approprié, afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

Developed by the



Translated by the  
vestibular special  
interest group of INPA



Par rapport à la rééducation proposée par le physiothérapeute, il est important d'axer le traitement physiothérapeutique sur l'amélioration de l'intégration sensorielle et du contrôle postural.<sup>14,15</sup> Si un déficit vestibulaire associé est identifié, les exercices de stabilisation du regard sont le traitement à privilégier pour améliorer le gain du RVO.<sup>16</sup> Même s'il n'y avait pas de déficit vestibulaire périphérique, les patients ayant des troubles oculomoteurs causant des étourdissements, peuvent bénéficier d'exercices d'habituation pour diminuer les symptômes provoqués par leurs mouvements propres et par ceux de l'environnement.<sup>11</sup>

## Références

1. Hoffman PM, Stuart WH et al. Hereditary late-onset cerebellar degeneration. *Neurology*. 1971;21 (8):771-777.
2. Gomez CM, Thompson RM et al. Spinocerebellar ataxia 6: gaze evoked and vertical nystagmus, purkinje cell degeneration and variable age of onset. *Ann Neurol*. 1997;42:933-950.
3. Takeichi N, Fukushima K et al. Dissociation of smooth pursuit and vestibulo-ocular reflex cancellation in SCA-6. *Neurology*. 2000;54:860-866.
4. van de Warrenburg BP, Janneke AG et al. Falls in Degenerative Cerebellar Ataxias. *Movement Disorders*. 2005;20(4):497– 508
5. Schmitz-Hubsch T, S. Tezenas du Montcel et al. Scale for the assessment and rating of ataxia; development of a new clinical scale. *Neurology*.2006;66:1717-1720.
6. Black FO, Wall C III, Nashner LM. Effect of visual and support surface references upon postural control in vestibular deficit subjects. *Acta Otolaryngol*. 1983;95:199-210.
7. Herdman SJ, Hall CD et al. Misclassification of patients with spinocerebellar ataxia as having psychogenic postural instability based on computerized dynamic posturography. *Frontiers in Neurology*.2011;2:21. Published online 2011 April 4. doi: 10.3389/fneur.2011.00021 PMID: PMC3077917.
8. Berg K, Wood-Dauphinee SL et al. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health*. 1992;83(Suppl 2):S7-11.
9. Shumway-Cook A, Baldwin M et al. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. *Phys Ther* 1997;77:812-819.
10. Shepard NT, Telian SA. *Practical Management of the Balance Disorder Patient*. San Diego: Singular Publishing 1996.
11. Shepard NT Telian SA et al . Vestibular and balance rehabilitation. *Ann OtolRhinol Laryngol* 1993;102:198-205.
12. Brown, KE, Whitney et al. Physical Therapy for Central Vestibular dysfunction. *Arch Phys Med Rehab*. 2006;87:76-81.
13. Ilg W, Synofzik M et al. Intensive coordinative training improves motor performance in degenerative cerebellar disease. *Neurology* 2009;73:1823-1830
14. Shumway –Cook, Horak FB. Assessing the influence of sensory interaction of Balance: suggestion from the field. *Phys Ther*. 1986; 66:1538-1550.
15. Horak FB, Jones-Rycewicz C et al. Effects of vestibular rehabilitation on dizziness and imbalance. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1992; 106: 175-180.
16. Herdman SJ, Clendaniel RA et al. Vestibular adaptation exercises and recovery: acute stage after acoustic neuroma resection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 113: 77-87.