

Vertiges posturaux-perceptuels persistants (VPPP)

Cas clinique et notions essentielles pour le généraliste

Dre SONIA ASLAN^a, Dr KONSTANTINOS TZARTZAS^a, Dr OLIVIER MERROT^b,
Pr BERNARD FAVRAT^a, Dr RAPHAËL MAIRE^c et Dr IOANNIS KOKKINAKIS^a

Rev Med Suisse 2023; 19: 334-7 | DOI : 10.53738/REVMED.2023.19.814.334

Les VPPP ou vertiges posturaux-perceptuels persistants (Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD)) sont une pathologie fonctionnelle chronique, caractérisée par une sensation de déséquilibre, d'instabilité ou de vertige non rotatoire. Les symptômes peuvent être exacerbés par la position debout, la mobilisation active ou passive et l'exposition à des stimuli visuels complexes ou en mouvement. Si la pathologie est connue de longue date, c'est suite à un consensus d'experts qu'est né ce terme en 2017, et que des critères diagnostiques clairs ont été définis, qui se basent sur l'identification de symptômes clés dans l'histoire clinique du patient. Le traitement est multimodal, comprenant une réhabilitation vestibulaire, des thérapies cognitivo-comportementales et une médication sérotoninergique.

Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD) A clinical case and essentials for the primary care medicine

Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD) is a chronic functional disorder that manifests with symptoms of dizziness, unsteadiness or non-spinning vertigo that lasts for at least three months. These symptoms are exacerbated by upright posture, active or passive motion, and exposure to complex or moving visual stimuli. This pathology has been known for a long time ago. Still, after an expert's consensus in 2017, this term was born, and some precise diagnostic criteria have been defined based on identifying key symptoms in the patient's clinical history. Treatment is multimodal, incorporating vestibular rehabilitation, cognitive-behavior therapy, and serotonergic medication.

INTRODUCTION

Récemment un nouveau terme est apparu dans la nomenclature médicale: les vertiges posturaux-perceptuels persistants (VPPP) (Postural Persistent-Perceptual Dizziness (PPPD)).¹ Déjà au 19^e siècle, trois médecins allemands décrivaient des syndromes comprenant vertige et inconfort dans des environnements riches en mouvements, accompagnés par une anxiété. Dans les années 1980, l'on dénomma cette atteinte le «phobic postural vertigo». Au fil du temps, d'autres termes

sont apparus dans la littérature, décrivant un spectre de symptômes similaires: «space-motion discomfort», «visual vertigo», «chronic subjective dizziness», ou encore «psychogenic gait disorder».^{1,2}

Finalement, un consensus d'experts s'est entendu sur le terme générique de VPPP, qui fait partie, depuis 2017, de la Classification internationale des maladies vestibulaires, émise par la Bárány Society (une société interdisciplinaire internationale pour la neuro-otologie). Ce diagnostic a été aussi inclus dans la dernière version de la Classification internationale des maladies (CIM-11): AB32.o.¹

Dans les centres spécialisés, cette pathologie représente 15 à 20% des patients ayant des symptômes vestibulaires et fait partie des trois premiers diagnostics rencontrés, avec les vertiges positionnels paroxystiques bénins (VPPB) et la migraine vestibulaire. L'incidence des VPPP après une atteinte vestibulaire (par exemple, migraine vestibulaire) est estimée à 5% après 6 mois et le diagnostic est posé en moyenne après 4,5 ans. L'âge moyen des patients est la quarantaine et il s'agit le plus souvent de femmes. Le handicap induit varie entre de minimes limitations et une incapacité de travail totale. Seule une minorité de patients connaîtra une résolution spontanée des symptômes après 8,5 ans.¹

VIGNETTE CLINIQUE

Une patiente de 32 ans, célibataire, employée de commerce, présente depuis 2 ans des vertiges, avec troubles de l'équilibre et asthénie. La symptomatologie s'est installée progressivement, suite à un épuisement professionnel, avec actuellement une incapacité totale de travail. Elle rapporte des vertiges type tangage, présents au quotidien, d'intensité fluctuante, augmentés par les mouvements actifs de la tête, la position statique prolongée et les stimulations visuelles riches ou défilantes (grands magasins, conduite, défilement des images sur écran, concentration de lecture). Les vertiges durent de quelques minutes à quelques heures, parfois plusieurs fois par jour, et sont associés à des céphalées présentes depuis l'âge de 20 ans, hémicrâniennes droites, associées à une photophobie et une phonophobie.

L'examen otoneurologique clinique et instrumental est normal sans signe d'une pathologie vestibulaire organique expliquant les symptômes. Au vu du tableau clinique, nous retenons une symptomatologie persistante de conflit visuo-vestibulaire

^aCentre universitaire de médecine générale et de santé publique, Unisanté, Université de Lausanne, 1011 Lausanne, ^bGECO, Gland équilibre centre OrL, Rue du Jura 6, 1196 Gland, ^cService d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne
sonia.aslan@unisante.ch | konstantinos.tzartzas@unisante.ch | omerrot@gecor.ch
bernard.favrat@unisante.ch | raphael.maire@chuv.ch | ioannis.kokkinakis@unisante.ch

(vertige postural type tangage, vertiges induits par la vision) compatible avec un trouble vestibulaire fonctionnel chronique type VPPP. Comme facteurs prédisposants, on relève une migraine avec aura ainsi qu'une forte anxiété, suite aux évaluations neurologique et psychiatrique respectivement.

Sur le plan thérapeutique ORL, une rééducation vestibulaire et de l'équilibre orientée sur la conscience corporelle et l'intégration sensorielle visuo-vestibulaire est effectuée, avec une évolution clinique et posturologique favorable 3 mois après le début de la rééducation (figure 1). Sur le plan psychiatrique, un travail dynamique autour des conflits sous-jacents selon le modèle biopsychosocial a permis d'identifier la présence d'un trouble fonctionnel dont la patiente a pu prendre conscience. Une intervention psychiatrique et psychothérapeutique brève de 5 séances a permis d'explorer et d'élaborer les modes de fonctionnement dans la relation avec son corps, avec elle-même et avec autrui.

Grâce à cette prise en charge multidisciplinaire, la patiente a pu reprendre ses activités professionnelles et sociales 3 mois après le début de la prise en charge.

exemple, être assis dans un train en mouvement), ou suite à des stimulations visuelles mobiles riches ou défilantes (grands magasins, conduite, défilement des images sur écran, concentration de lecture).^{1,2} Les critères diagnostiques des VPPP se basent sur l'identification de symptômes clés dans l'histoire clinique du patient et sont détaillés dans le **tableau 1**. Il ne s'agit pas d'une condition psychiatrique et il n'y a pas d'origine organique suffisamment grave pour expliquer la symptomatologie. Bien qu'il soit d'origine fonctionnelle, le VPPP n'est pas un diagnostic d'exclusion.^{1,2}

On observe généralement un facteur précipitant ou précurseur. Il peut s'agir d'atteintes aiguës, épisodiques ou chroniques, qui ont pour point commun le fait qu'elles affectent l'équilibre. Les plus fréquents (25%) sont les troubles vestibulaires centraux ou périphériques aigus (par exemple, VPPB, névrite), les attaques de panique (15 à 20%), les migraines vestibulaires (15 à 20%) et l'anxiété généralisée (15%). On peut citer encore les AVC, le syndrome du mal de débarquement ou certaines pathologies dégénératives, comme la maladie de Parkinson.¹ Les patients peuvent développer secondairement des comportements d'évitement, une anxiété anticipatoire, ou encore des troubles fonctionnels de la marche.^{1,2}

Lors de la prise en charge par la médecine de premier recours, les patients doivent être orientés vers une prise en charge et un examen otoneurologique spécialisé afin d'écartier une cause organique, un déficit vestibulaire bilatéral ou toute autre atteinte organique suffisamment grave pour expliquer la symptomatologie. Le bilan comprend une imagerie cérébrale type IRM et un examen neurologique dans le cadre de l'élaboration du diagnostic différentiel (**tableau 2**).

DISCUSSION

Symptômes principaux – critères diagnostiques

Les VPPP se caractérisent par une sensation de déséquilibre, d'instabilité ou de vertige non rotatoire chronique et d'origine fonctionnelle. Les symptômes peuvent être exacerbés en position debout, lors d'un déplacement actif ou passif (par

FIG 1 Examen posturologique avant (A) et 3 mois après le début de la rééducation (B)

Évolution clinique et posturologique favorable 3 mois après le début de la rééducation avec des intensités de stimulations et des réponses de plus en plus adaptées à l'aide de l'examen posturologique. Ce dernier est utilisé depuis longtemps pour la prise en charge globale des troubles de l'équilibre.¹² On peut observer facilement la charge cognitive (forte densité rouge) nécessaire au maintien de l'équilibre même en situation stable et/ou sur des fréquences plus élevées avec des indices intéressants pour le suivi en rééducation.

DEPV: dépendance visuelle; SOM: somesthésie; VEST: vestibulaire; VIS: vision.

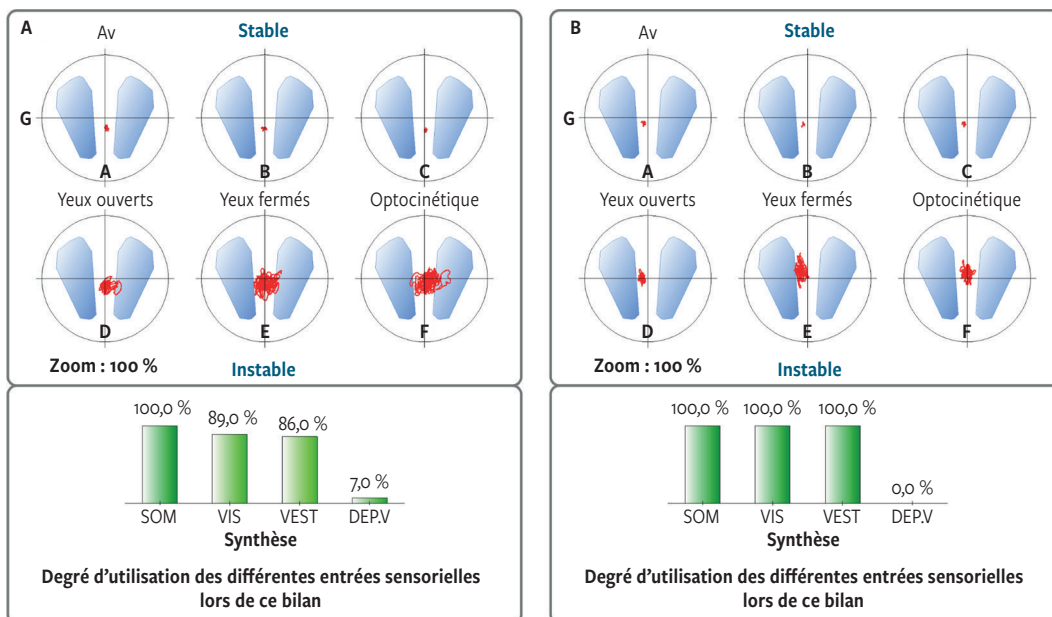


TABLEAU 1 Vertige postural-perceptuel persistant

Critères diagnostiques de 2017.
VPPP: vertige postural-perceptuel persistant.

Les 5 critères (A-E) doivent être remplis pour poser le diagnostic de VPPP

A. Un ou plusieurs symptômes: déséquilibre, instabilité ou vertiges non rotatoires, présents la plupart des jours, durant au moins 3 mois

1. Symptômes de longue durée (minimum plusieurs heures) et d'intensité fluctuante
2. Potentiellement intermittents au long de la journée

B. Les symptômes se manifestent sans provocation spécifique mais ils sont aggravés par 3 facteurs

1. Position debout
2. Déplacements actifs ou passifs, indépendamment des changements de position ou de direction
3. Exposition à des stimuli visuels complexes ou en mouvement

C. Il est déclenché par des événements qui provoquent des vertiges, une instabilité ou des troubles de l'équilibre, notamment les syndromes vestibulaires aigus, épisodiques ou chroniques; d'autres atteintes neurologiques ou médicales; ou encore un stress psychologique

1. Lorsque le facteur précipitant est une affection aiguë ou épisodique, les symptômes peuvent être intermittents au départ et devenir persistants dans un deuxième temps
2. Lorsque le facteur précipitant est une pathologie chronique, les symptômes peuvent se développer lentement au début et s'aggraver progressivement

D. Les symptômes provoquent des difficultés significatives ou des troubles fonctionnels

E. Les symptômes ne sont pas mieux expliqués par un autre diagnostic

(Adapté de réf. 1).

Hypothèses physiopathologiques

Les hypothèses physiopathologiques sont schématisées dans la **figure 2**. Avant l'apparition du VPPP, il y a d'abord un élément précurseur ou facteur précipitant, qui correspond à toute forme d'atteinte de la fonction d'équilibre. À la suite de cette menace posturale, le patient va répondre, de manière physiologique au départ, par des stratégies d'adaptation. Les systèmes de contrôle postural qui ne reposent pas sur l'information vestibulaire vont être «suractivés». Ainsi, les percep-

TABLEAU 2 Diagnostic différentiel des VPPP¹

SEP: sclérose en plaques; VPPP: vertige postural-perceptuel persistant.

- Déficit vestibulaire bilatéral (vestibulopathie bilatérale)
- Déficit vestibulaire unilatéral non compensé
- Syndrome du mal de débarquement (MdDS)
- Troubles neurologiques: maladie de Parkinson, ataxie cérébelleuse, *down-beat nystagmus*, SEP, neuropathie périphérique, troubles visuels, etc.
- Troubles dysautonomiques
- Anxiété chronique, trouble dépressif
- Causes médicamenteuses

tions somatosensorielles, proprioceptives et visuelles sont amplifiées et déformées. Cela produit une sensation subjective de déséquilibre permanent.^{1,3-5}

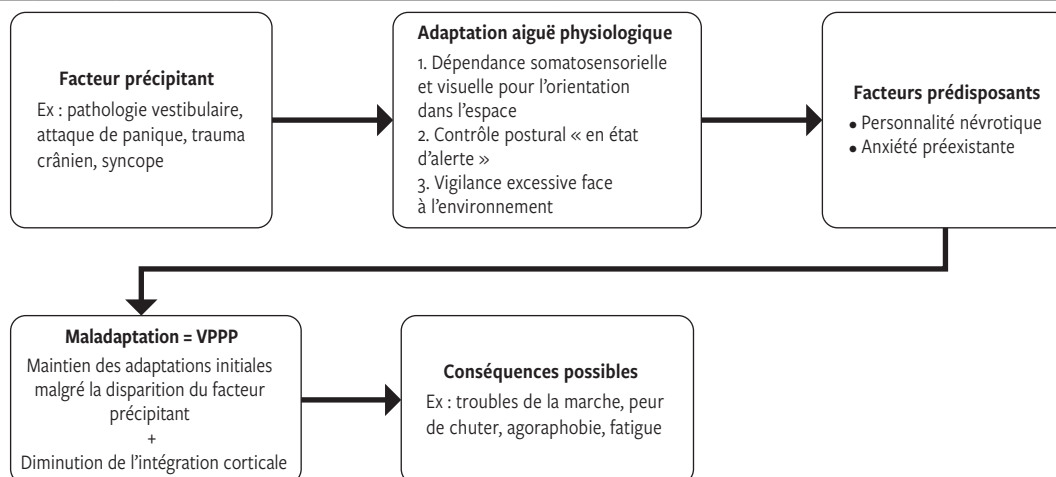
Tout cela maintient le système de contrôle postural en «état d'alerte». Le sujet va se mouvoir prudemment, à petits pas et avec une certaine raideur, ainsi qu'un niveau excessif de conscience de sa propre mobilité dans l'environnement. Ces mêmes stratégies de contrôle postural ont été observées chez des individus sains, lorsqu'ils sont dans des situations d'équilibre difficile, par exemple, en altitude.^{1,2,6}

Si ces adaptations physiologiques sont censées disparaître avec la résolution de la pathologie initiale, suite à certains facteurs de risque, un cercle vicieux de maladaptation peut se mettre en place, laissant place au VPPP. Il s'agit d'un dysfonctionnement global de la fonction de l'équilibre. La présence d'une anxiété préexistante, d'une personnalité confrontante ou obsessionnelle, favorise ce mécanisme. Certaines études parlent de «névrosisme», autrement dit la disposition d'un individu à ressentir des émotions négatives, qui caractériserait les patients atteints de VPPP. À l'inverse, les personnalités résilientes, optimistes ont un risque réduit de développer un VPPP.¹

Des études en neuro-imagerie ont permis d'identifier chez ces patients une diminution de la connectivité des régions corticales responsables de l'orientation spatiale et de l'infor-

FIG 2 Mécanismes pathophysiologiques du VPPP

VPPP: vertige postural-perceptuel persistant.



mation vestibulaire multisensorielle.^{7,8} D'autres ont montré une relation entre la qualité du sommeil et les troubles de l'équilibre.⁹

RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE

Il est important de savoir identifier un VPPP afin qu'une prise en charge individualisée et multimodale puisse être mise en place rapidement. Le médecin de premier recours a une place centrale dans cette détection et l'organisation rapide d'un réseau de soins.^{1,2,10}

Il est primordial de communiquer le diagnostic de manière claire et adéquate, précisant bien qu'il s'agit d'une pathologie commune et traitable. Afin de permettre une meilleure compréhension et acceptation du diagnostic, on peut, par exemple, démontrer les améliorations provisoires des symptômes suite à une distraction, pour appuyer leur potentielle réversibilité.^{1,2}

La réhabilitation vestibulaire est utilisée pour tout type de symptôme vestibulaire chronique. Dans le cas du VPPP, elle va permettre de «recalibrer» le système vestibulaire au moyen de techniques de relaxation et d'exercices graduels qui favorisent l'accoutumance, fatiguent les réponses-réflexe anormales et réduisent la sensibilité aux stimuli visuels. Le but est de désensibiliser le système de contrôle de l'équilibre qui est resté «bloqué en état d'alerte». Il s'agit d'une forme de «réentraînement cérébral». La plupart des patients rapportent une amélioration significative des symptômes avec ce type d'exercices.^{1,2}

Les thérapies cognitivo-comportementales sont efficaces pour les syndromes vestibulaires fonctionnels. L'objectif est de réduire l'attention portée à la sensation de déséquilibre et de diminuer l'inquiétude de ses conséquences. Ces thérapies, comme d'autres psychothérapies avec un effet identique, peuvent améliorer le comportement postural, les troubles de la marche fonctionnels et potentiellement aussi les comportements d'évitement (peur de chuter). Un travail de réadaptation en réduisant l'anxiété et l'autosurveillance excessive est nécessaire, en s'accoutumant aux facteurs provocants (par exemple, stimuli visuels complexes) et en promouvant un contrôle postural automatique.^{1,2}

Bien que l'évidence soit faible, les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) semblent démontrer un effet favorable.^{10,11}

CONCLUSION

Le VPPP est un type fréquent de syndrome vestibulaire chronique d'origine fonctionnelle. Bien qu'il n'ait été que récemment inclus à la nomenclature médicale, ses caractéristiques correspondent à des syndromes déjà connus de longue date. Les critères diagnostiques découlent de l'histoire clinique caractéristique et sont listés dans le **tableau 1**.

Les axes de prise en charge du VPPP comprennent un diagnostic rapide et une communication appropriée de celui-ci, avec ensuite un travail multidisciplinaire d'une réhabilitation vestibulaire, des thérapies cognitivo-comportementales et éventuellement l'introduction d'un traitement médicamenteux.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Le VPPP ou vertige postural-perceptuel persistant (Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD)) est un syndrome vestibulaire chronique d'origine fonctionnelle avec des critères diagnostiques bien définis
- Ce nouveau terme, qui a été ajouté depuis 2017 à la nomenclature médicale, reprend et unifie les caractéristiques d'un spectre de pathologies connues de longue date comprenant, par exemple, le «chronic subjective dizziness» ou le «phobic postural vertigo»
- Il est important de savoir identifier cette pathologie, car des stratégies de prise en charge existent, comprenant une communication appropriée du diagnostic et une mise en place des interventions multidisciplinaires avec des réhabilitations vestibulaires et des thérapies cognitivo-comportementales

1 **Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, et al. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. *J Vestib Res.* 2017;27(4):191-208.

2 *Popkirov S, Staab JP, Stone J. Persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): a common, characteristic and treatable cause of chronic dizziness. *Pract Neurol.* 2018 Feb;18(1):5-13.

3 *Staab JP. Persistent Postural-Perceptual Dizziness. *Semin Neurol.* 2020 Feb;40(01):130-7.

4 Staab J, Wheeler L, Shepard N, Bronstein A. Effects of clinical state and visual background on visual dependence

measured by a modified rod and frame/disk test. Presented at the 29th meeting of the Bárány Society, Seoul, Korea. *J Vestib Res.* 2016 June;26:48.

5 Staab JP. Behavioural Neuro-Otology (Internet). In: Bronstein A, editor. *Oxford Textbook of Vertigo and Imbalance.* Oxford University Press; 2013 (cited 2022 Feb 27). p. 333-46. Disponible sur : <https://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199608997.001.0001/med-9780199608997-chapter-30>

6 Söhsten E, Bittar RSM, Staab JP. Posturographic profile of patients with persistent postural-perceptual dizziness on the sensory organization test. *J Vestib Res.* 2016 Jul;26(3):319-26.

7 Lee JO, Lee ES, Kim JS, et al. Altered

brain function in persistent postural perceptual dizziness: A study on resting state functional connectivity. *Hum Brain Mapp.* 2018 Aug;39(8):3340-53.

8 *Sun L, Xiang K. A review on the alterations in the brain of persistent postural-perceptual dizziness patients and non-pharmacological interventions for its management. *Rev Neurosci.* 2020 Aug;31(6):675-80.

9 Kim SK, Kim JH, Jeon SS, Hong SM. Relationship between sleep quality and dizziness. *PLoS One.* 2018 Mar;13(3):e0192705.

10 *Popkirov S, Stone J, Holle-Lee D. Treatment of Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD) and Related Disorders. *Curr Treat Options Neurol.*

2018 Oct;20(12):50.

11 Axer H, Finn S, Wassermann A, et al. Multimodal treatment of persistent postural-perceptual dizziness. *Brain Behav (Internet)* 2020 (cited 2022 Feb 27);10(12). Disponible sur : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/brb3.1864>

12 Majewska A, Kawałkiewicz W, Hojan-Jezińska D, et al. The influence of the acoustic stimulus on postural stability. *Acta Bioeng Biomech.* 2017;19(2):113-9.

* à lire

** à lire absolument