

## Troubles de l'équilibre et vestibulopathies, prise en charge kinésithérapique NIVEAU 1

### A – Programme détaillé

Durée = 15h00

Nombre de stagiaires = 20 maximum

Formateur = Jean-Yves LEMERLE – Masseur-Kinésithérapeute

### 1 – Résumé et Objectifs :

#### Contexte :

Les troubles de l'équilibre sont très fréquents, en particulier chez les personnes avancées en âge. Les vestibulopathies sont aussi des pathologies fréquentes, invalidantes, souvent diagnostiquées tardivement alors qu'elles nécessitent une prise en charge précoce. Les kinésithérapeutes ont un rôle important dans la prise en charge de ces patients. C'est un enjeu de société primordial pour les années à venir.

#### Objectifs :

##### **Généraux :**

L'intention générale du projet, du point de vue de la pratique libérale et institutionnelle, est de permettre une acquisition de base des techniques de diagnostic et de traitement des différents troubles de l'équilibre et des atteintes vestibulaires, et donc d'améliorer l'offre de soins de par la qualité de la prestation mais aussi du plus grand nombre de professionnels formés (accès aux soins).

Il s'agit également d'amener le professionnel à mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de la HAS :

- savoir de connaissances ;
- savoir de techniques pratiques ;
- savoir-faire opérationnel ;
- savoir relationnel.

Par ailleurs, il est indispensable de sensibiliser le professionnel au contexte socio-économique de la santé afin qu'il intègre l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients.

## Spécifiques, plus précisément sur le thème :

- Acquisition des connaissances de base de l'anatomie, de la physiologie, des pathologies, des bilans diagnostics différentiels et des techniques de rééducation des troubles de l'équilibre et des vertiges non complexes, sans matériel spécifique.
- Meilleure connaissance et prise en charge des personnes atteintes d'instabilités et de certains vertiges, en particulier chez les personnes âgées.

## Résumé :

Acquisition de connaissances :

- des données anatomiques et physiologiques de base sur le système de l'équilibration
- des principales pathologies sur cette thématique
- du bilan diagnostic kinésithérapique des vertiges et des troubles de l'équilibre, et rédaction de la fiche de synthèse
- de la mise en œuvre des techniques de traitement adaptées aux différentes pathologies

## Résumé :

Acquisition de connaissances :

- des données anatomiques et physiologiques de base sur le système de l'équilibration
- des principales pathologies sur cette thématique
- du bilan diagnostique kinésithérapique des vertiges et des troubles de l'équilibre et rédaction de la fiche de synthèse
- de la mise en œuvre des techniques de traitement adaptées aux différentes pathologies

## 2 – Déroulé pédagogique :

### Méthodologie :

- Questionnaire pré-formation (Q1) dans le mois qui précède la formation présentielle
- Restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présentielle d'une durée de 15h comportant :
  - des échanges sur les résultats du questionnaire pré-formation,
  - un face à face pédagogique d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les questionnaires,
- Questionnaire post-formation (Q2) dans le mois qui suit la formation présentielle
- Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle
- Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique des stagiaires

## Programme

### 1<sup>er</sup> Jour :

#### **Matin : 9h00-12h30 = 3h30**

- Accueil
- Introduction : objectifs niveau 1
- Attentes des stagiaires
- Synthèse des questionnaires pré formation
- Anatomie et physiologie de l'oreille interne, vestibule, canaux, système otolithique, cochlée
- Système nerveux
- système neurosensoriel de l'équilibre : vestibule, vision, équilibre
- Proprioception - extéroception – somesthésie

#### **Après-midi : 13h30-17h30 = 4h00**

- Les différentes pathologies vestibulaires : centrales, périphériques, vertiges positionnels, instabilités, vieillissement
- Les explorations et bilans neuro et ORL, vidéonystagmoscopie, ERI
- Traitements : ORL, neurologiques, chirurgicaux (notions)
- Bilans – Approche rééducative – Dossier médical : anamnèse
- Le bilan kinésithérapique spécifique des différentes entrées : vestibulaire, visuelle, proprioceptive, extéroceptive
  - Interrogatoire
  - Bilan spécifique propre aux différentes pathologies
  - Oculomotricité, Nystagmus, vidéonystagmoscopie
  - Coordination œil / tête
  - Latéralisation
  - Epreuves spécifiques de la fonction d'équilibration et vieillissement : tests de Tinetti, TMM, TUG,
- Démonstration pratique d'utilisation
- Synthèse

### 2<sup>ème</sup> Jour :

#### **Matin : 8h30-12h30 = 4h00**

- Acquisitions 1<sup>er</sup> jour
- Principes de la rééducation des atteintes vestibulaires
- Techniques propres au vestibule : Le matériel spécifique, fauteuil rotatoire – générateur optocinétique (notions niveau 1), les locaux
- Applications pratiques, études de cas
- Exemples de protocoles spécifiques pour les différentes pathologies Manœuvres thérapeutiques et d'habituation
- Entretien et stimulation du système de l'équilibre

## Après-midi : 13h30-17h00 = 3h30

- Etude de cas cliniques et démonstrations : bilans et traitements Rééducation vestibulo-spinale : travail de l'entrée podale, travail proprio et extéroceptif - Réafférentation neurosensorielle
- Résultats selon les pathologies, devenir du patient
- Limites des techniques et contre-indications
- La globalité et la coordination de la prise en charge du patient présentant des vertiges ou des troubles de l'équilibre : différents acteurs intervenants et leurs rôles respectifs : médecin référent, ORL, gériatre, laboratoire d'explorations fonctionnelles, kiné...
- Qualité des soins, évolution et efficacité des techniques
- Références bibliographiques, sites internet
- Recherche documentaire sur les vertiges et troubles de l'équilibre,
- Les niveaux de preuves
- Les sociétés savantes
- Réponse aux questions posées par les stagiaires
- Evaluations

## B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre

Les savoirs et savoir-faire portant sur la rééducation des troubles de l'équilibre et les vertiges et leur mode évolutif ont progressé sous l'effet de la recherche médicale et de la recherche en kinésithérapie. Les stagiaires n'arrivent pas "vierges de savoirs", mais avec des savoirs partiellement (voire en grande partie) obsolètes.

Afin de résoudre cette problématique, différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- Méthode participative - interrogative : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles pré-formation (pré-test)
- Méthode expérientielle : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances
- Méthode expositive : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- Méthode démonstrative : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire ou un modèle anatomique, devant les participants lors des TP
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.
- Méthode par "Présentation de cas cliniques interactifs " : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser en groupe la situation clinique d'un patient. Les stagiaires résolvent le cas en élaborant par petits groupes une analyse et des propositions en réponse.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, photocopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.

## C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance

## D – Référence recommandation bibliographie

### A. Publications récentes

1. **HAS- CMK** vertiges positionnels paroxystiques bénins manoeuvres diagnostiques et thérapeutiques. Décembre 2017. Janvier 2018
2. **HAS** déficience vestibulaire EPHAD Fiches repères : Du repérage à l'accompagnement 2019.
3. **Corian F**, coll. Troubles de l'équilibre d'origine neuro-otogénique et rééducation vestibulaire. Editions Elsevier Masson. Mars 2011.
4. **Dervoux Jean-Loup** Vertiges et troubles de l'équilibre, causes, prévention, traitements naturels. Éd. Dangles 2017.
5. **Sauvage Jean Pierre**. Vertiges, manuel de diagnostic et de réhabilitation. Collection ORL éditions Elsevier Masson ; juin 2015.
6. **Tighilet B. coll.** The adult brain produces new neurons to restore balance after vestibular loss. (Compensation vestibulaire) Laboratoire Aix-Marseille 2020.
7. **Ulmer E.** Comment trouver ce qui ne tourne pas rond dans les vertiges. Marseille Édition Synapsys ; 2011.

### B. Références complémentaires

1. **Bassères, Guerrier.** Rééducation des vertiges et des troubles de l'équilibre. Cahiers ORL 1980 ; 15 : 311-4.
2. **Boussens, Briand, Voisin.** La rééducation des vertigineux. Cahiers ORL 1980 ; 15 : 311-35.
3. **Chays A, Florant A, Ulmer E.** Les vertiges Ed. Masson ; 2009.
4. **Chevalier H.** Les dossiers des vertiges examen clinique-traitement. Laboratoire Janssen .1989.
5. **De Waele C.** Quand pratiquer une rééducation vestibulaire ? Vertiges 2002 ; p. 49-51.
6. **Dobler S, Sauron B.** Les vertiges. Ed. Odile Jacob ; 2005.
7. **Freyss G. Feys M. Sémont A. Vitte E. Miron C.** L'équilibre du sujet âgé. Vertiges 93 GEV Paris Arnette 1994. P. 91-164.
8. **Gentine A.** Le vertige Paroxystique Positionnel Bénin. Vertiges 2 .1997. 20-21.

9. **Gil R, Kremer-Merere, Morizo, Gouarné.** Rééducation des troubles de l'équilibre. Ed. Frison Roche ; 1991.
  10. **Gouarné.** La rééducation vestibulaire. Annales de Kinésithérapie ; 1985 ; 12, n° 1,2.
  - 11 **Lacour M, Toupet M, Denise.** La compensation vestibulaire. Revue Oto-neuro-ophtalmologie. Paris Ed. : Ipsen ; 1990.
  - 12 **Pelissier J, Brun V, Enjalbert M.** Posture équilibration et médecine de rééducation. Paris Ed. Masson ; 1993.
  - 13 **Perrin P, Lestienne F.** Mécanismes de l'équilibration humaine. Monographies de Bois-Larris, Paris Ed. Masson ; 1994.
  - 14 **Robier A.** Les vertiges. Éditions Doin ; 2004.
  - 15 **Sauvage Jean-Pierre.** Quel nystagmus, quelle pathologie. Vertiges. 2001 ; 21-3.
  - 16 **Sauvage Jean-Pierre.** Les otolithes gardiens de l'équilibre. Vertiges 9. 2000. 94.
  - 17 **Sauvage Jean-Pierre, Grenier Hélène,** Guide de rééducation vestibulaire. Collection ORL éditions Elsevier Masson ; 2010.
  - 18 **Sémont Alain.** Rééducation de la fonction équilibration. Ann. De Kinésithérapie 1985 ; 12, n° 10.
  - 19 **Sémont Alain.** Rééducation de la fonction équilibration. Revue Kinésithérapie scientifique 1999 ; 394 : 6- 34.
  - 20 **Semont A, Freyss G.** Vertige positionnel paroxystique bénin et manoeuvre libérateur. Ann. Oto Neuro Paris ; 1980.
  - 21 **Semont A, Sterkers O.** Rééducation vestibulaire. Cahiers ORL T5, 305-9.
  - 22 Société d'ORL. Recueil congrès 1997. L'équilibre. 1997.600 P. éd. Sté ORL
  - 23 **Sterkers O.** Physiologie de l'appareil vestibulaire. Les Vertiges. Paris Ed. Laboratoires Spécia ; 1989.
  - 24 **Toupet M, Codognolas G.** Dictionnaire des vertiges. Ed. Labo. Janssen ; 1988.
- Vestibulaire JYL Références bibliographiques
- 25 **Toupet Michel.** Orienter rapidement son diagnostic face au « labyrinthe » des vertiges. Vertiges 2001 ; 9-12.
  - 26 **Tran Ba Huy P, De Waele C.** Les vertiges et le praticien. Paris éd. John Libbey Eurotext; 1996.
  - 27 **Ulmer E.** Le vestibule, un iceberg, des risques de naufrage. Boulogne-Billancourt éd. Laboratoire Janssen ; 1992.
  - 28 **Valade, Bleton JP, Chevalier AM.** Rééducation de la posture et de l'équilibre. EMC, Kiné 26452, A. 10, 4. 12. 04, 14.
  - 29 **Vip Vertige Info Pratique 1.** Anatomie Histologie Physiologie. Ed. Laboratoire Janssen ; 1992.
  - 30 **Vip Vertige Info Pratique ORL.** Examens complémentaires dans le vertige. Ed. Laboratoire Janssen ; 1992.

## C. Sources internet

Présentation des Sites recommandés Références et niveaux de preuves

- MEDLINE

[www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez.fcgi](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez.fcgi)

- EMBASE

[www.embase.com](http://www.embase.com)

- PASCAL [www.inist.fr/pascal/](http://www.inist.fr/pascal/)

- BDSP (Banque de Données de Santé Publique) [www.bdsp.tm](http://www.bdsp.tm)

- BFES (base française d'évaluation en santé)

- REEDOC ([www.reedoc.irr.u-nancy.fr/reedoc/](http://www.reedoc.irr.u-nancy.fr/reedoc/))

- REDATEL ([www.md.ucl.ac.be/entites/iepr/boislarris/ibl.htm](http://www.md.ucl.ac.be/entites/iepr/boislarris/ibl.htm))

- PEDRO ([www.pedro.fhs.usyd.edu.au/](http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au/))

- Google Scholar

Biblio/ internet