

CAUSES DES PROBLÈMES D'ÉQUILIBRE

Présenté le 6 novembre 2015
École d'orthophonie et
d'audiologie
Sylvie Auger M.O.A.
Audiologiste



Causes des problèmes d'équilibre

- Atteintes/pathologies otologiques
- Traumatismes otologiques
- Vasculaire
- Toxicité
- Vieillessement
- Non systémiques

ATTEINTES OTOLOGIQUES OU PATHOLOGIES OTOLOGIQUES

1. Maladie de Ménière vs Migraine vestibulaire
2. Schwannome vestibulaire
3. Neurinome acoustique
4. Neurinite vestibulaire
5. Labyrinthite
6. Syndrôme de déhiscence du canal supérieur (SCDS)

ATTEINTES OTOLOGIQUES OU PATHOLOGIES OTOLOGIQUES

- 7. Vertige positionnel paroxysmal bénin (VPPB)
- 8. Traumatisme labyrinthique
- 9. Maladie auto-immune
- 10. Herpes Zoster Oticus (Zona)
- 11. Syndrôme de Ramsey-Hunt
- 12. Mal de débarquement

Syndrôme de Ménière



- ⊙ Vertiges intenses et spontanés (30 minutes à 8 heures)
- ⊙ Audition fluctuante: hypoacousie NEUROSENSORIELLE en basses fréquences
- ⊙ Acouphène (3/4 des cas)
- ⊙ Sensation de plénitude (1/4 des cas)
- ⊙ Pathogénèse idiopatique ou retardée dans le temps
- ⊙ Augmentation de pression de l'endolymphe et bris des zones d'occlusion
- ⊙ Diète faible en sodium, tx diurétique, et antivertigineux, chirurgie (chimique ou mécanique), injection cortisone

Herpès vs Ménière

- ⊙ Herpès zoster oticus: peut se loger dans la mastoïde
- ⊙ Symptômes similaires à ceux de la maladie de Ménière : pas le même tx
- ⊙ Étude post mortem d'os temporal chez des gens souffrant de « Ménière »

Migraine vs Ménière

- Maladie de Ménière
- Migraine ou syndrome migraineux
- Voir article de Shepard in JAAA #17 pg. 69-80
- Beaucoup plus qu'un simple mal de tête!
- Differentiation of Ménière's Disease and Migraine-Associated dizziness: a review
- Photophobie, phonophobie, acouphènes, étourdissements...
- Voir article de Gans et la classification des migraines

MIGRAINES ET SYMPTÔMES VESTIBULAIRES ET AUDITIFS




VERTIGE MIGRAINEUX (MIGRAINE VESTIBULAIRE)
PRÉSENTÉ ORIGINALEMENT PAR : PHILIPPE FOURNIER, M.SC.
AUDIOLOGISTE, AVRIL 2011

Les Migraines

Prévalence :
17.6 % femmes adultes
5.7 % hommes adultes
4 % enfants

Forte prévalence familiale
Les 35-45 ans et les 12-30 : Forte prévalence
Les >50 ans: Faible prévalence



Les Migraines

- ⊙ Un trouble neurologique
- ⊙ Symptôme le plus commun: céphalée (mal de tête)
- ⊙ Peut être atteint sans avoir de céphalée
 - Symptôme visuel, étourdissement, ...
- ⊙ Mécanismes inconnus

Critères Diagnostiques

- ⊙ 5 céphalées d'intensité modérée à sévère au cours de la vie
- ⊙ Céphalée localisée: peut être associée à une douleur oculaire de durée entre 4 à 72 heures
- ⊙ Sensibilité
 - à la lumière et au son OU
 - vomissement et nausée

Diagnostic

- Le diagnostic basé sur l'histoire de cas
- Aucun test diagnostic objectif
- Les examens d'imagerie utilisés pour écarter les autres causes possibles (hémorragie, tumeur,...)



Indices cliniques

- Mal des transports et/ou somnambulisme durant l'enfance
- Prévalence familiale
- Les déclencheurs (odeurs et nourritures)
- Changement hormonal
- Parcours migraineux typique: pro drome, symptômes, post drome ...ça vous rappelle quelque chose?

Migraines et Vertiges?

- Chez les personnes atteintes de migraines:
 - Prévalence de 54% → vertige non-spécifique (population générale 10-15%) 3 fois plus
- Chez les personnes atteintes de vertiges non-spécifiques:
 - Prévalence de 38% → Migraine (population générale 16%) 2 fois plus

Migraine et Ménière?

Chez les personnes atteintes de Ménière:

- Prévalence de 56% → Migraine
(population générale 16%) 3 fois plus



"It may be his inner ear."

Vertige migraineux

Table 2 Criteria for definite migrainous vertigo (Neuhauser et al, 2001)

Definite migrainous vertigo

- Episodes of symptoms including rotational vertigo, positional vertigo, other perception of motion, and/or head motion intolerance of at least moderate severity
- Migraine according to International Headache Society criteria
- At least one of the following symptoms:
 - migraine headache
 - photophobia
 - phonophobia
 - abnormal visual perception
 - Other causes ruled out by appropriate investigation

Neuhauser, H., Leopold, M., von Brevern, M., Arnold, G. & Lempert, T. 2001. The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology*, 56, 436-441.

Migraine vestibulaire: critères de Lempert, T. 2013

- ⊙ A- au moins 5 épisodes avec symptômes vestibulaires d'intensité modérée ou sévère de 5 min à 72 hres
- ⊙ B-Souffre ou a souffert de migraine avec ou sans aura selon la Classification internationale (ICHD)
- ⊙ C-un ou plusieurs des traits migraineux pour au moins 50% des épisodes vestibulaires :
 - Céphalée avec au moins 2 des caractéristiques suivantes: un seul côté, pulsatile, douleur d'intensité modérée ou sévère, aggravée par l'activité physique
 - Photophobie ou phonophobie
 - Aura visuelle
- ⊙ D-Ne peut être mieux expliqué par un autre problème vestibulaire ou dx ICHD

MIGRAINE VESTIBULAIRE PROBABLE

- A-au moins 5 épisodes avec symptômes vestibulaires d'intensité modérée à sévère, de 5min à 72 hres
- B-répond à seulement un des critères B & C (hx migraine ou manifestations mig)
- C- ne peut être mieux expliqué par un autre problème vestibulaire ou un autre dx ICHD

Vertige migraineux

- La prévalence dans la population en générale 0.98%
- La prévalence dans une population clinique de vertige et d'étourdissement 7% (donc environ 1/10 patients)

Vertige migraineux

- Symptômes vestibulaires:
 - Vertige rotatoire -le plus commun
 - Vertige positionnel
 - Déséquilibre

Décours temporel
De quelques secondes à plusieurs
Jours (généralement à plusieurs heures)



Vertige migraineux

- Les symptômes vestibulaires peuvent se déclencher:
 - Avant les maux de têtes
 - Pendant les maux de têtes
 - Après les maux de têtes
 - Entre les maux de têtes
 - Sans maux de têtes



Vertige Migraineux et Ménière: similitudes et différences

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Migraine• Vertige spontané• Acouphène unilatéral et audition fluctuante• Perte auditive permanente progressive très peu probable• Résultats normaux ou asymétrie légère au VNG• Durée de qqes secondes à des jours | <ul style="list-style-type: none">• Ménière• Vertige spontané• Acouphène unilatéral et audition fluctuante• Perte auditive permanente progressive très probable• Résultats normaux ou asymétrie légère au VNG• Durée >20 min <24 heures |
|---|--|

MIGRAINE VESTIBULAIRE Études de cas

Cas numéro 1

- ⊙ 36 ans, 5 ans d'épisodes: vertige, déséquilibre, légère ataxie
- ⊙ Attaque de vertige : 2-3 heures, 1-2 fois/mois
- ⊙ Pas de symptôme auditif
- ⊙ Aucune hx de céphalée rapportée
- ⊙ Hx fréquente de sinusite
- ⊙ En bonne santé
- ⊙ Pas d'historique familiale de migraine

Cas numéro 1

- ⊙ Examens médicaux résultats normaux
- ⊙ Évaluations VNG résultats normaux



Reprinted from Funny Times / PO Box 18530 / Cleveland Hts. OH 44116
phone: 216.371.8900 / email: ft@funnytimes.com

Cas numéro 1

- ⊙ Sinusite
 - Douleur et pression faciale
 - Impression de congestion
 - Rayon X des sinus négatif
 - Symptômes vestibulaires en co occurrence avec les douleurs faciales
- ⊙ Pas de sinusite, mais Migraine
 - Réponse positive à des changements de diète (caféine)
 - Médicament pour migraine à l'occasion

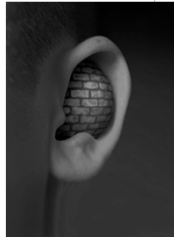


Cas numéro 2

- 56 ans, 4-6 attaques de vertige par année pendant 5 ans
- Attaques majeures:
 - Vertige durée 3-4 hrs, doit cesser ses activités
 - 1-2 jours de déséquilibre suivant les attaques
 - Côté gauche, acouphène et perte auditive durant les attaques

Cas numéro 2

- Attaques mineures:
 - Vertige qui dure 4 à 12 heures, moins incapacitant que les attaques majeures
 - Sensation de plénitude oreille gauche et parfois un acouphène



Cas numéro 2

- Évaluation VNG:
 - 35% hyporéactivité calorique à gauche
 - Perte auditive modéré neurosensorielle à gauche
- Traitement
 - Une seule attaque 6 mois post-tx à la gentamicine
 - Les attaques mineures sont devenues majeures
 - Labyrinthectomie en préparation

Cas numéro 2

- ◎ Réévaluation
 - Perte auditive stable
 - Déficit vestibulaire périphérique stable et compensé
 - Imagerie de la tête : négatif
- ◎ Questions additionnelles
 - Pas d'hx de céphalée dans les dernières années
 - Hx de migraines récurrentes à l'âge de 20 ans

CAS NO. 2

- ◎ Le focus demeure souvent sur la maladie de Ménière avec un plan de tx très agressif sur le plan médical.
- ◎ Dans ce cas-ci:
 - STOP la chirurgie: on tx comme une migraine

références

- ◎ Stewart, W.F. & al. (1992) Prevalence of migraine headache in the United States, JAMA, 267:64-69.

Pour Les Patients: Une Belle Ressource

- www.migrainequebec.com
- Dr. Élisabeth Leroux neurologue

ATTEINTES OTOLOGIQUES

**ATTEINTES OTOLOGIQUES
OU PATHOLOGIES OTOLOGIQUES**

1. Maladie de Ménière vs migraine vestibulaire
2. Schwannome vestibulaire
3. Neurinome acoustique
4. Neuronite vestibulaire
5. Labyrinthite
6. Syndrôme de déhiscence du canal supérieur (SCDS)

2,3-Schwannomes et neurinomes

- ⊙ Progressif
- ⊙ Adaptation du système: absence de crise initiale
- ⊙ Manifestations audiolgiques: parfois très subtiles en début de lésion - fluctuantes
 - Sensation de plénitude
 - Changements qualitatifs
 - Modifications perception de la parole
 - Sensations brèves et transitoires de déséquilibre

4-Neuronite vestibulaire

- ⊙ Crise vestibulaire aigüe suivie d'une amélioration graduelle
- ⊙ Pas de perte d'audition
- ⊙ Infection virale du VIII
- ⊙ Récupération variable
- ⊙ Réadaptation par habitude

5-Labyrinthite

- ⊙ Crise vestibulaire aigüe suivie d'une amélioration graduelle
- ⊙ Présence d'une perte auditive subite
- ⊙ Infection de l'endolymphe
- ⊙ Origine bactérienne ou virale ou traumatique
- ⊙ Réadaptation par tx médicamenteux ou habitude ou chirurgie

6-Syndrôme de déhiscence du canal supérieur et autres fistules

- Paroi osseuse du canal antérieur ou supérieur qui s'amincit (vieillesse, génétique, maladie osseuse, TRAUMATISME)
- Phénomène de Tullio
- Symptômes à l'impédancemétrie: tympanométrie; réflexes stapédiens
- Écart aérien-osseux ET présence de réflexes stapédiens
- VEMP ou potentiel otolithique positif
- Chirurgie

Fistules labyrinthiques

- Habituellement, suite à un traumatisme ou à un effort musculaire intense
- Fluctuation dans les symptômes: fistule au niveau de la fenêtre ronde ou ovale et écoulement de l'endolymphe selon position de la tête
- Examens: évaluation de l'audition: tympanométrie peut déclencher des symptômes (lunettes de VNG pour observer nystagmus)
- Si symptômes spécifiques dépendent de la position de la tête: évaluer dans cette position
- Présence d'acouphène fréquente
- Modifications qualitatives de l'audition

ATTEINTES OTOLOGIQUES OU PATHOLOGIES OTOLOGIQUES

- 7. Vertige positionnel paroxysmal bénin (VPPB)
- 8. Traumatisme labyrinthique
- 9. Maladie auto-immune
- 10. Herpes Zoster Oticus (Zona)
- 11. Syndrôme de Ramsey-Hunt
- 12. Mal de débarquement

7-VPPB

- Vertige
- Paroxystique
- Positionnel
- Bénin
- Otolithes de la macule se logent dans un des canaux semi-circulaires
- Aucun symptôme auditif
- Manœuvres de repositionnement

8- Traumatisme labyrinthique

- Apparaît suite à une sur stimulation du système labyrinthique
- aucun problème auditif associé
- réagit positivement à la réadaptation vestibulaire



9- Maladie Auto-Immune

- Quand on ne sait pashypothèse avancée

10- Herpes Zoster Oticus et 11-Syndrôme de Ramsey-Hunt

- ⊙ Atteinte du VIIème et VIIIème nerf-herpes (varicelle) qui se réactive
 - Paralyse faciale
 - Perte auditive
 - Problèmes vestibulaires

12-MAL DE DÉBARQUEMENT



- ⊙ Survient suite à un voyage en bateau
- ⊙ Système vestibulaire « reste en mer »
- ⊙ Symptômes ressemblent à ceux des autres lésions vestibulaires unilatérales non compensée
- ⊙ Répond bien à la réadaptation vestibulaire



Mal des transports

1. Pour la vie
2. Familial
3. Direction de l'accélération
4. Faible stabilisation fovéale avec mouvements de la tête
5. Peut parfois dépendre de la prise de médicaments



Causes des problèmes d'équilibre

- ⊙ Atteintes/pathologies otologiques
- ⊙ Traumatismes otologiques
- ⊙ Vasculaire
- ⊙ Toxicité
- ⊙ Vieillessement
- ⊙ Non systémiques

TRAUMAS OTOLOGIQUES

TRAUMAS OTOLOGIQUES

1. Barotrauma
2. Fistule périlymphatique
3. Traumatisme labyrinthique
4. SDCS post traumatique

Causes des problèmes d'équilibre

- ⊙ Atteintes/pathologies otologiques
- ⊙ Traumatismes otologiques
- ⊙ Vasculaire
- ⊙ Toxicité
- ⊙ Vieillessement
- ⊙ Non systémiques

VASCULAIRE

VASCULAIRE

1. Ischémie labyrinthique
2. Maladie au niveau microvasculaire
3. Atteinte vertébro basilaire
4. « Voleuse de la sous claviaire »
5. Migraine

TOXICITÉ

TOXICITÉ (attention dans les cas d'expertise)

- 1. Aminoglycosides
 - Gentamicin
 - Streptomycin
- 2. Vestibulotoxines
 - Toluène
 - Styrène
 - Bisulfide de carbone
 - Triethylchlorine
- 3. Protocoles de chimiothérapie et radiothérapie

VIEILLISSEMENT...

VIEILLISSEMENT

1. Neuropathie
2. Déconditionnement
3. Perte sensorielle
4. Orthopédique
5. Multifactorielle
6. Polypharmacie

Causes des problèmes d'équilibre

- ⊙ Atteintes/pathologies otologiques
- ⊙ Traumatismes otologiques
- ⊙ Vasculaire
- ⊙ Toxicité
- ⊙ Vieillessement
- ⊙ Non systémiques

OU LES "HEINZ, 56 VARIÉTÉS..."

CAUSES NON SYSTÉMIQUES

ÉTOURDISSEMENTS
NON SYSTÉMIQUES

I. YEUX

- a) déséquilibre des muscles
- b) erreurs réfraction
- c) glaucome

II. PROPRIORÉCEPTION

- a) pellagra
- b) alcoolisme chronique
- c) anémie pernicieuse
- d) tabes dorsalis

ÉTOURDISSEMENTS
NON SYSTÉMIQUES

● III. Système nerveux central
Anoxie cérébrale mineure

- 1) artériosclérose
- 2) hypertension cardiovasculaire
- 3) hypertension chronique
- 4) anémie
- 5) fibrillation artérielle paroxysmale
- 6) sténose aorte avec insuffisance
- 7) blocage cardiaque
- 8) syndrome du sinus carotidien
- 9) syncope simple
- 10) hypotension posturale

ÉTOURDISSEMENTS
NON SYSTÉMIQUES

● III. Système nerveux central

- B) Infections
 - 1) méningite
 - 2) encéphalite
 - 3) abcès cérébral
 - 4) syphilis
- C) Trauma
- D) Tumeurs
- E) Migraine
- F) Épilepsie: petit mal

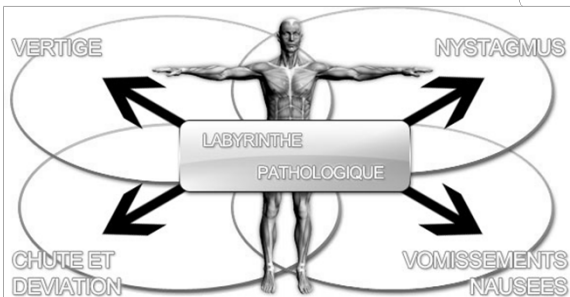
ÉTOURDISSEMENTS NON SYSTÉMIQUES

- III Système nerveux central
 - G) origine endocrinienne
 - 1-cycle menstruel, ménopause, grossesse
 - 2-hypoparathyroïdisme avec symptômes tétaniques
 - 3-hypothyroïdisme
 - 4-hypertension paroxysmale associée à une tumeur médullaire surrénale
 - 5-hypoglycémie
 - H)Névrose psychotique

L'ÉQUILIBRE

- Intégrité de différents systèmes et intégrateurs centraux
- Notre rôle: identifier si le système vestibulaire est intègre ou non et proposer une orientation thérapeutique appropriée

DÉSÉQUILIBRE : système vestibulaire lésé




IDENTIFIER

VESTIBULAIRE


AUTRES

SOMMAIRE



- ◎ VESTIBULAIRE
= apparition soudaine et violente des symptômes
- ◎ Symptômes provoqués par mouvement, changement de position, environnement visuel dynamique
- ◎ CENTRAL:
persistance, **chronicité** des symptômes, pas de moment "sans" symptôme
- ◎ Souvent une absence de déclencheur précis

HISTOIRE DE CAS



Éléments clés

- Moment initial
- Déclencheurs
- Durée du symptôme
- Signes inter critiques



Crise initiale

- Durée: 48-72 heures
- Se reproduit parfois dans le temps mais d'intensité moindre

Déclencheurs

- RVO:
- environnements visuels dynamiques: épicerie, lieux publics, escalier roulant, ordinateur, lecture, attendre au feu de circulation, métro...
- Mouvements rapides de la tête, parfois dans certains plans spécifiques: regarder en haut, attacher ses souliers, angle mort...
- Mouvements du corps: se retourner dans le lit (un côté en particulier), se coucher, se lever...

Durée du symptôme

- Bref: quelques secondes-1 minute

Signes inter critiques

- Entre les symptômes
- Sensation de tête dans les nuages
- Sensation de marcher sur du coton
- Vision « embrouillée »
- Raideurs dans la nuque

Symptômes

- Ascenseur: atteinte sacculaire



HISTOIRE DE CAS PATIENTS VERTIGINEUX, AVEC PERTE D'ÉQUILIBRE

1-Décrivez ce que vous ressentez :
 Sensation vertige (ça tourne) Tête « dans les nuages » Déséquilibre
 Perte de conscience Impression d'être saoul « marcher sur du coton »
 Autre

2- Combien de temps durent vos symptômes :
 Quelques secondes Quelques secondes à quelques minutes
 Quelques minutes à quelques heures Quelques heures à quelques jours Continuél
 Autre

3- Quelle est la fréquence de vos symptômes :
 Une seule fois Plus d'une fois : fréquence

4-Qu'est ce qui provoque vos épisodes de vertige ou de déséquilibres :
 Position debout Suite à des mouvements de la tête
 Lors de l'exposition à des sons forts Suite à un éternuement
 Quand je fais un grand effort En me tournant dans le lit
 Le stress Certains aliments/brevuage que je consomme
 Autre :

5-Est-ce que l'un de ces symptômes est typiquement présent en même temps que les vertiges ou la perte d'équilibre :
 Perte auditive Acouphène (sifflement, grondement dans les oreilles)
 Céphalée (mal de tête ou migraine) Engourdissement au niveau du visage
 Douleur Anxiété Changement au niveau de votre vision Autre :

6-J'ai une ou plusieurs des condition médicale suivante :
 Diabète Accident vasculo cérébral (AVC) Hypertension artérielle
 Problèmes cardiaque Problèmes visuels Épilepsie
 Migraines Problèmes psychiatriques

7-Quel(s) médicament(s) prenez vous présentement?
 Référer à la liste de Di Sogra sur les médicaments ayant des effets sur le système auditif et le système vestibulaire

8- Avez-vous déjà :
 Reçu des antibiotiques par intra veineuse Subit une radiothérapie
 Subit une chimiothérapie Subit une chirurgie de l'oreille
 Été exposé à du bruit fort Souffert de syphilis

9-La phrase qui décrit le mieux les incapacités causées sur ma vie quotidienne par mon vertige/mon problème d'équilibre est :
 Je peux travailler, conduire et je ne ressens pas de limitations particulières causées par mon vertige/mon problème d'équilibre
 Je peux continuer à fonctionner malgré la présence de mon vertige/mon problème d'équilibre mais pas de façon optimale
 Je dois m'arrêter lorsque les symptômes de vertige/de déséquilibre apparaissent mais je peux reprendre mes activités rapidement lorsqu'ils disparaissent
 Je suis forcée à de longues périodes d'inactivité à cause de mes vertiges/mes problèmes d'équilibre
 Je ne peux quitter mon domicile
 Je suis très handicapée, tout à fait non fonctionnelle

10-Dans votre famille, y a-t-il des antécédents de :
 Migraines Maladie de Ménière Désordres neurologiques
 Dépression/anxiété Problèmes auditifs

11-Votre vertige/problème d'équilibre a-t'il changé depuis le premier épisode :
 oui non
 Si oui : s'est amélioré s'est dégradé
 plus court plus long

Voies Intensité	Vestibulo-oculaire	Vestibulo-spinale	Vestibulo-végétative	Vestibulo-corticale
Nulle ou discrète: 0-2°/sec	Pas de gêne à la vision	Pas de gêne à la marche	Aucun signe ou symptôme	Aucune sensation
Moderée à moyenne: 2-5°/sec	Pas de gêne à la vision	Latéropulsions épisodiques	Parfois inappétence	Vague insécurité d'équilibre
Moyenne à forte: >5°/sec	Vague difficulté à fixer	Instabilité non ou peu invalidante	Nausées possibles	Sensations de flottement
Forte à très forte: >10°/sec	Instabilité ou rotation du décor	Instabilité plus ou moins invalidante	Nausées, sueurs, pâleur	Sensations de vertiges
