

Item 344 : LES VERTIGES

Objectifs :

Devant l'apparition d'un vertige, argumenter les hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents

Argumenter les principes de traitement et de la surveillance

I -INTRODUCTION:

Le vertige est défini comme une illusion de mouvement dans l'un des trois plans de l'espace.

Le vertige peut traduire l'existence d'une atteinte du système vestibulaire et/ou de ses connexions centrales.

Le but de l'examen clinique sera dans un premier temps de préciser s'il s'agit d'une atteinte périphérique ou centrale, et dans un second temps de rechercher une étiologie à ce vertige.

L'examen comprend **3 étapes:**

l'interrogatoire

l'examen clinique

les explorations complémentaires.

II-LA PHYSIOPATHOLOGIE:

L'équilibre est la stabilisation du corps et des yeux car pour voir nettement, il faut que l'image reste stable sur la fovéa, de même lorsque le sujet est immobile et que les objets bougent ou lorsque les yeux bougent. C'est donc un système **statique** et **dynamique**.

Trois systèmes sont impliqués dans **l'équilibre:**

-le système **vestibulaire**

-le système **proprioceptif** avec les propriocepteurs de la plante de pieds et du cou.

-le système **visuel**.

Les informations données par ces trois systèmes convergent et sont comparées aux informations précédemment gardées.

Au niveau des noyaux vestibulaires et dans leur voisinage immédiat se constitue un véritable centre primaire d'équilibration.

Le système vestibulaire est le **seul** système sensoriel qui ne soit **pas conscient**, et la sensation d'équilibre ne devient consciente que lorsqu'il existe une incoordination entre les informations venant de ces trois systèmes et celles qui étaient gardées antérieurement.

Cette différence est alors perçue d'une façon désagréable sous la forme d'une sensation de déséquilibre ou de mal de mer.

Lorsqu'il existe une atteinte du vestibule, c'est au niveau des yeux et des pieds qu'apparaissent les troubles.

Les connections vestibulaires sont multiples et complexes. Il en existe essentiellement de trois types:

- **Visiovestibulaires** mettant en jeu les mouvements oculaires conjugués

- **Cérébello vestibulaires** où le cervelet apparaît comme le coordinateur des connections vestibulaires.

- **Vestibulo spinal** mettant en jeu le système propriocepteur avec des récepteurs cervicaux et plantaires.

Pour qu'apparaissent un vertige, il peut se produire une altération au niveau:

- du **récepteur**: le labyrinthe postérieur (vestibule)
- de la **VIII** ème paire de nerf crânien (contingent vestibulaire du nerf cochléaire)
- de la zone nucléaire vestibulaire bulboprotubérantielle.

III - L'EXAMEN CLINIQUE DU VERTIGINEUX:

A. Définition du vertige:

Vertige vient du latin "vertere" = tourner.

Au maximum, la sensation vertigineuse se traduit comme un grand vertige rotatoire, ou bien de façon plus modérée par une instabilité décrite par le patient comme une sensation ébrieuse ou l'impression d'être sur un bateau.

Il faut toujours éliminer les **faux vertiges**, qui sont représentés par des sensations visuelles mal définies (flou, voile noir) de céphalées, de lipothymies ou de troubles de la conscience.

Une perte de connaissance n'est jamais associée à un vertige d'origine périphérique.

B. L'interrogatoire:

C'est un moment capital de l'examen, il permet souvent d'orienter vers un diagnostic.

Il doit être dirigé par le praticien (le patient a souvent du mal à décrire ses symptômes de façon précise)

#Le type de vertige:

- vertige rotatoire vrai
- déséquilibre avec tendance à la chute (et dans quelle direction)
- état d'instabilité.

#La durée du vertige:

- quelques secondes, plutôt en faveur d'un vertige paroxystique bénin.
- une à trois heures, plutôt en faveur du vertige de type Ménière.
- vingt-quatre heures, plutôt en faveur d'une névrite vestibulaire.

#Les circonstances de début:

- s'agit-il du premier épisode de ce type?
- un épisode infectieux récent dans les jours qui ont précédé l'apparition du vertige (grippe rhinopharyngite, etc ...)
- un contexte de stress majeur
- un traumatisme crânien ou cervical
- une prise médicamenteuse (ototoxique, dépresseurs du système nerveux central, anti-hypertenseurs)

#Les signes cochléaires associés:

- acouphènes(bourdonnement ou sifflement)
- sensation de baisse de l'audition (+/- sensation de plénitude d'oreille)

#Les signes végétatifs associés:

- nausées
- vomissements
- sueurs pâleurs.

#Examen neurologique:

Il doit systématiquement rechercher:

- une atteinte des paires crâniennes
- une atteinte cérébelleuse
- des céphalées

C-L'EXAMEN CLINIQUE DU VERTIGINEUX:

1/ L'otoscopie:

Elle doit être systématique, elle est en général normale.

Elle peut toutefois être pathologique: le plus souvent il s'agit d'une otite séreuse labyrinthisée, ou d'une otite chronique .

2/ L'examen vestibulaire:

la déviation des index: le sujet ,les yeux fermés et sans appui dorsal doit maintenir les index tendus droit devant lui .

Dans les atteintes périphériques la déviation se fait du côté de l'atteinte, dans les atteintes centrales la déviation peut se faire dans toutes les directions.



-L' épreuve de ROMBERG: Le sujet est debout les pieds joints , en cas d'atteinte périphérique le sujet chute du côté du vestibule atteint, si l'atteinte est centrale la chute peut se faire dans toute les directions.

-L'épreuve du FUKUDA: Le sujet marche sur place 30 fois les yeux fermés, dans atteintes périphériques le sujet dévie du côté du labyrinthe pathologique.

-L'épreuve de la marche aveugle: Le sujet avance de 3 pas en avant puis de 3 pas en arrière, les yeux fermés, et ce à plusieurs reprise; dans les atteintes périphériques le patient dévie du côté de l'atteinte.

-La recherche d'un nystagmus spontané:

Elle se fait chez un sujet assis, tête droite, le regard de face, à la lumière , avec et sans lunettes de Frenzel.

Tout nystagmus observé dans cette situation est pathologique.

Le nystagmus se caractérise par trois éléments: sa direction , sa forme ,et son intensité.

#la direction: elle est donnée par le sens de la secousse rapide.

#la forme: horizonto-rotatoire dans les atteintes vestibulaires périphériques, dans les atteintes centrales elle est pure, c'est à dire horizontale verticale ou rotatoire selon la localisation de l'atteinte.

#l'intensité: degré I, II,III

Un nystagmus d'origine périphérique est augmenté sous lunettes de Frenzel (on abolit la fixation oculaire)



-La manoeuvre de Hallpike:

Elle est fait partie de l'examen de tout malade vertigineux.

Seule la manoeuvre positive à de la valeur. Le sujet est basculé de la position assise à la position couchée la tête tournée vers la droite, on maintient la position quelques secondes ,le patient doit garder les yeux ouverts. La manoeuvre est positive lorsque l'on déclenche un vertige et un nystagmus horizonto-rotatoire qui bat du côté de l'oreille la plus basse et qui s'épuise rapidement .Le retour à la position assise déclenche le vertige et le nystagmus s'inverse.

La même opération est ensuite réalisée du côté gauche.



3/Synthèse de l'examen clinique:

D'une manière schématique il existe 2 type de situations.

Votre examen est en faveur d'une origine périphérique, le syndrome vestibulaire est harmonieux .

Les déviations du corps se font dans une même direction et le nystagmus est horizonto-rotatoire dans la direction opposée .

Votre examen est en faveur d'une atteinte centrale, les déviations du corps sont non systématisées ,le nystagmus est pur et change de direction en fonction de la position du regard.

IV-LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

A/L'audiométrie

1. Audiométrie tonale: elle concerne l'audition des sons purs.

Elle peut-être normale

ou pathologique avec une surdité de perception
ou de transmission

Elle oriente vers une étiologie du vertige.

2. Audiométrie vocale: elle étudie la discrimination (compréhension)

3. Impédancemétrie:

B/La vidéonystagmographie

Il s'agit d'un examen qui grâce à l'enregistrement des mouvements oculaires au cours de différentes épreuves permet d'étudier le système vestibulaire.

Nous ne décrivons pas volontairement la totalité de l'examen.

Une des principales épreuve est l'épreuve calorique bithermique ,elle nous renseigne sur le fonctionnement vestibulaire.

Toute stimulation calorique unilatérale entraîne, à l'état physiologique, une réponse nystagmique.

Le test repose sur l'irrigation d'eau chaude ou froide du conduit auditif.

Lors de la stimulation calorique unilatérale apparait normalement un nystagmus qui bat du côté stimulé pour l'épreuve de l'eau chaude et du côté opposé pour l'épreuve froide.

Les irrigations chaudes et froides sont réalisées pour chaque oreille. On obtient 4 nystagmus dont les paramètres de fréquence sont reportés sur un diagramme appelé "papillon de Freyss".

Ce diagramme permet de visualiser :

-la réflectivité, l'hyporéflectivité traduit un déficit vestibulaire.

-la prépondérance directionnelle du nystagmus , si elle est augmentée cela veut dire que le vertige n'est pas ou est mal compensé.

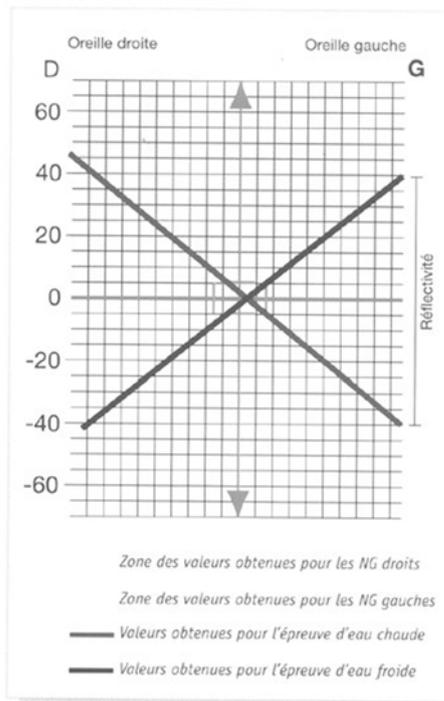


Figure 14. Diagramme de Freyss commenté.

C/ Les potentiels évoqués auditifs= PEA :

Il s'agit d'ondes recueillies après stimulation acoustique, sous forme de clicks. Ils permettent, d'une part de mesurer le seuil auditif, d'autre part de détecter des anomalies morphologiques de réponses aux fortes intensités de stimulation. Ces potentiels sont constitués de 5 ondes (de I à V) On détermine des délais et des latences de ces ondes . D'une manière générale, lorsque les latences ou le délai sont allongés on parle d'atteinte rétro-cochléaire Ils permettent de différencier les surdités de perception endo-cochléaire des rétro-cochléaire. Cet examen a donc une valeur localisatrice .

D/Le scanner cérébral:

Son indication doit être large ,surtout si le tableau clinique n'est pas typique d'une atteinte périphérique.Son but principal est d'éliminer une pathologie vasculaire de la fosse postérieure.

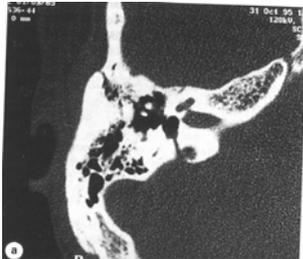
E/L'IRM cérébrale:

C'est l'examen le plus performant pour étudier le parenchyme cérébral. Il permet de confirmer le diagnostic de neurinome de l'acoustique (tumeur de l'angle ponto-cérébelleux), mais il peut également faire le diagnostic de pathologies vasculaires non visualisées par le scanner cérébral, ou de pathologies démyélinisantes.

F/Le scanner des rochers:

Il fait partie du bilan des vertiges mais n'est pas réalisé de manière systématique.

On le réalise dans les pathologies de l'oreille moyennes pourvoyeuses de vertige telle que les otites chroniques ; et dans les suspicions de fracture du rocher , ou bien dans les suspicions de fistules péri-lymphatiques.



Fracture du rocher

V-LES ETIOLOGIES :

A/ LES VERTIGES ISOLEES SANS SIGNE COCHLEAIRE:

1:Le vertige positionnel paroxystique bénin = VPPB

C'est le vertige le plus fréquent (25% des vertiges isolés).

Souvent dans les antécédents on retrouve une notion de traumatisme crânien.

Il s'agit d'un vertige rotatoire électivement déclenché par un changement de position rapide , toujours le même pour le patient : coucher, lever, inclinaison brutale de la tête , etc...

La durée du vertige est brève : quelques secondes (< 1 min).

Il sont souvent accompagnés de nausées , rarement de vomissements .

En général , ils se répètent plusieurs fois par jour.

Ils ont une tendance spontanée à évoluer vers la guérison ,mais en plusieurs semaines.

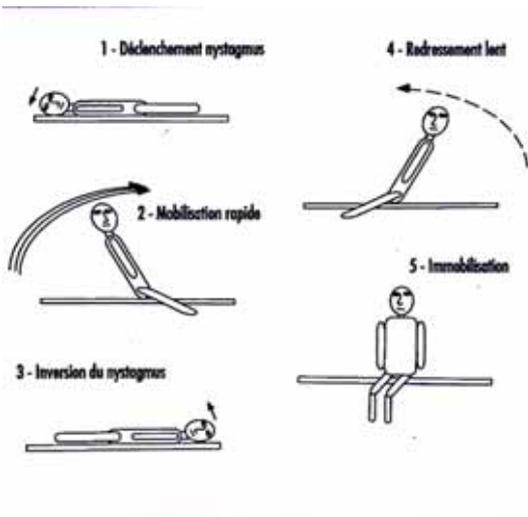
Ils sont dus au détachement des otoconies de la macule utriculaire dans le canal semi circulaire postérieur .

L' examen clinique se caractérise simplement par une manoeuvre de Hallpike positive.

Dans les formes typiques , on ne réalise pas d'examen complémentaire.

Le diagnostic différentiel est celui des vertiges de position dus à une pathologie du tronc cérébral. Donc devant tout vertige positionnel atypique il faut demander un avis neurologique et une IRM.

Le traitement n'est pas médicamenteux , il s'agit d'une manoeuvre libératoire :**la manoeuvre de Semont .**



Manoeuvre libératoire de Semont

2: La névrite vestibulaire = Neuronite vestibulaire :

Il s'agit d'une atteinte virale du nerf vestibulaire (VIIIème paire de nerf crânien)

Elle représente 5 à 10% des vertiges isolés.

La névrite vestibulaire se traduit par la survenue brutale, sans prodromes ,d'un grand vertige rotatoire ,dont l'intensité atteint son maximum en quelques heures. L'importance du vertige est tel qu'il confine le patient au lit, immobile , car le moindre mouvement majore les vertiges .

Les nausées et les vomissements sont souvent très importants.

Le vertige dure plusieurs jours , et progressivement les symptômes s'amendent.

Il n'y a pas de signe cochléaire associé.

L'examen clinique retrouve un syndrome vestibulaire typique ,avec en général un nystagmus horizo-nto-rotatoire battant du côté opposé à la lésion ,de forte intensité de diagnostic facile.

L'audiométrie est normale .

La vidéo nystagmographie retrouve aux épreuves caloriques , une aréflexie vestibulaire et une prépondérance directionnelle importante .

Le traitement est symptomatique en période aigue , anti-vertigineux type tanganyl et anti-émétisants type primpéran.

Ensuite il sera basé sur la compensation vestibulaire centrale grâce à des séances de kinésithérapie vestibulaire.

3/ Les vertiges récurrents bénins:

Ils se présentent de la même manière que les vertiges dans la maladie de Ménière, mais il n'y a pas d'atteinte de l'audition .

Tous les examens complémentaires sont normaux .

Leur évolution est bénigne.

Il s'agit d'un diagnostic d'élimination.

B/ LES VERTIGES AVEC SIGNES COCHLÉAIRES ASSOCIÉS:

1/La maladie de Ménière :

Elle représente 7 à 10% des vertiges , dans 30% des cas elle est bilatérale.

Elle touche en général le jeune adulte , mais elle peut survenir chez des sujets âgés.

Sa physiopathologie est celle de l'hydrops= distention du labyrinthe membraneux par hyper pression des liquides endo-labyrinthiques.

Elle doit être suspectée devant la **triade** :

- vertige
- acouphènes
- hypoacousie

Le vertige dure de 1 à 3 heures ,dans sa forme typique ,il est en règle général précédé de la baisse de l'audition avec sensation d'oreille bouchée et acouphènes.

Souvent une asthénie majeure fait suite à la crise.

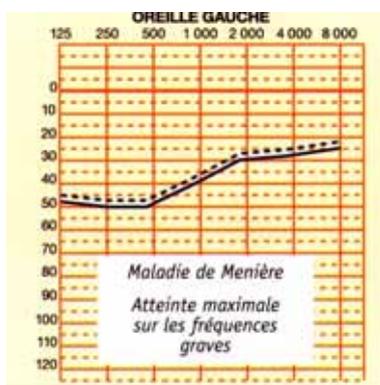
Pendant la crise l'examen clinique retrouve un syndrome

vestibulaire périphérique typique ,en dehors des crise l'examen clinique est en général normal.

L'évolution est paroxystique ,avec une fréquence et une intensité des crises variable d'un patient à l'autre et chez le même patient .

Classiquement au bout de plusieurs années d'évolution, les crises vertigineuses s'estompent et la surdité s'aggrave.

L'audiométrie retrouve une surdité neuro-sensorielle prédominant sur les



fréquences graves, qui au début de la maladie est réversible .

La vidéo-nystagmographie retrouve à l'épreuve calorique :

- pendant les crises , une hyporeflexivité du côté de l'oreille atteinte .
- en dehors des crises ,l'examen est normal.

Les PEA sont de type endo cochléaires.

Les diagnostics différentiels sont : le neurinome de l'acoustique , les fistules péri-lymphatiques et l'otospongiose.

Le traitement, est toujours dans un premier temps médical .

Pendant la crise il comporte des anti-vertigineux d'action centrale type TANGANIL ,associés à des diurétiques le DIAMOX.

Le traitement de fond comporte des règles hygiéno-diététiques,:lutte contre le stress , arrêt des excitants tels que le café le tabac, régime hypo-sodé.

D'autre part un traitement médicamenteux, BASÉ SUR LA β histine (SERC) .

En cas d'echec du traitement médicamenteux, un traitement chirurgical peut être proposé.

Il peut être conservateur de l'audition (décompression du sac endolymphatique; neurectomie vestibulaire) ou détruire l'audition (labyrinthectomie).

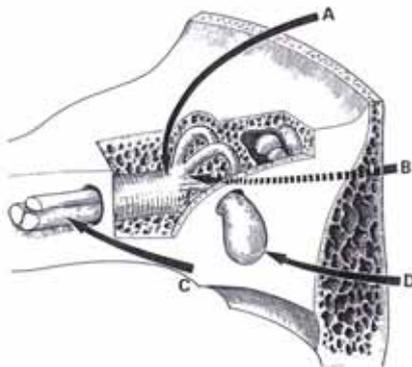


Fig. 2.3. Principales interventions proposées pour la maladie de Ménière.
- Section du nerf vestibulaire par voie sus-pétreuse (A), par voie translab-
rithmique (B) par la fosse postérieure (C).
- Interventions sur le sac endolymphatique par voie mastoïdienne (D).

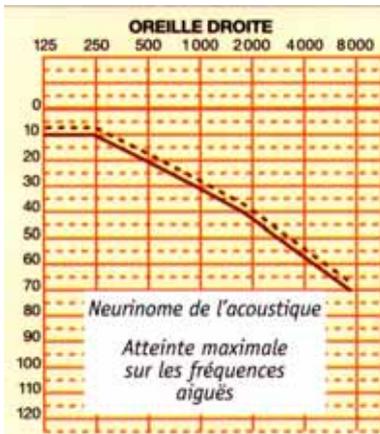
2/ Le neurinome de l'acoustique:

Il s'agit d'une tumeur bénigne ,la plus fréquente de l'angle ponto-cérébelleux. C'est un schwannome développé aux dépens de la gaine de schwann de la portion vestibulaire du nerf acoustique. Il naît du ganglion de scapa au fond du conduit auditif interne ,puis croit et se développe vers l'angle ponto-cérébelleux. La symptomatologie clinique est en général d'apparition et d'aggravation progressive au fur et à mesure que la tumeur grossie.

Il s'agit le plus souvent vertiges atypiques associés à des acouphènes anciens et à une baisse de l'audition.

Rarement on retrouve un syndrome vestibulaire périphérique.

L'audiométrie retrouve une surdité neuro-sensorielle prédominant sur les fréquences aiguës (inconstant) .



La vidéo-nystagmographie retrouve une hyporéflexie du côté de la lésion bien compensée (témoin du caractère chronique de l'atteinte)

Les PEA sont de type rétro-cochléaires.

L'IRM de la fosse postérieure avec gadolinium ,retrouve un tumeur débutant dans le conduit auditif interne et s'étendant dans l'angle ponto-cérébelleux . Elle prend le contraste de façon homogène ,c'est lésion arrondie et bien limitée.



Neurinome de l'acoustique droit.

L' évolution est lente ,et variable d'un sujet à l'autre.

Globalement l'évolution se fait au cours de plusieurs années vers l'aggravation des symptômes en particulier de l'audition .

Les traitements varient en fonction de la taille de la tumeur ,de l'âge du patient et de ses pathologies associées et du caractère évolutif de la tumeur.

Il existe trois grands type de traitement:

- la surveillance clinique et radiologique
- la radiothérapie soit gammaknife (une seule dose) soit séquentielle stéréotaxique (fractionnée)
- l'exérèse chirurgicale .

3/ fractures labyrinthiques:

Elles compliquent les traumatismes crâniens en général importants.

Le patient se plaint d'une baisse brutale de l'audition ainsi que d'un grand vertige rotatoire .

L'otoscopie retrouve un hémotympan .

L'examen vestibulaire retrouve un syndrome vestibulaire périphérique typique .

L'audiométrie retrouve une cophose du côté de la lésion .

La vidéo-nystagmographie retrouve une aréflexie du côté de la lésion.

Le TDM des rochers retrouve une fracture trans-labyrinthique.

La perte auditive est irréversible.

4/Fistules péri-lymphatiques:

Elles associent ,vertiges et surdité fluctuante.

Il s'agit d'une pathologie rare dont le diagnostic de certitude est difficile.

Lors de l'examen vestibulaire il faut rechercher le signe de la fistule

(= le fait d'appliquer une pression sur le tragus déclenche le vertige et l'apparition d'un nystagmus)

On réalise une audiométrie positionnelle (on recherche une variation des seuils auditifs en fonction de la position).

La vidéo-nystagmographie est réalisée on rajoute des manoeuvres pressionnelles à cet examen .

Les PEA sont endo -cochléaires.

Le TDM des rochers est systématique .

Le traitement est chirurgical.

C-LES VERTIGES CENTRAUX

En général ils ne s'accompagnent pas de signes cochléaires.

1/les vertiges par ischémie du territoire vertébro-basilaire:

touchent l'AICA

-syndrome de Wallenberg

-infarctus cérébelleux

2/vertiges et tumeur de la fosse postérieure:

En général il existe des signes cérébelleux associés et parfois des signes d'hypertension intra-crânienne.

Ils sont fréquent chez l'enfant.

3/Autres:

- la sclérose en plaques (les vertiges sont fréquents mais rarement révélateurs de la maladie)
- les médicaments: AINS , analgésiques, anti-H2 ,anti HTA ,psychotropes.

