

Institut National d'Enseignement superieur

en Science Medicales de Constantine

Faculte de Medecine de Constantine

Universite 3

Cours de semiologie neurologique

Syndrome cerebelleux:

- Trouble de la coordination

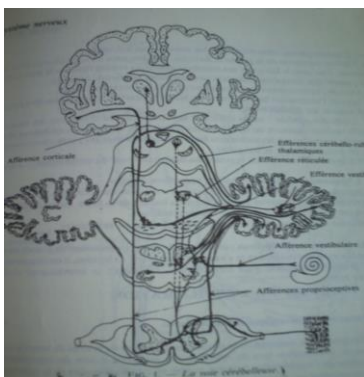
- Trouble de l'equilibration

Dr C.GUETTARI / HMRUC

2018/2019

Trouble de la coordination

Rappel anatomo-physiologique: la coordination des mouvements necessite l'integrite de plusieurs structures , elle sera perturbee si atteinte motrice, du tonus, de la sensibilite proprioceptive , realisant une ataxie apparaissant lors de la suppression du controle visuel, mais la coordination motrice est sous la dependance de l'appareil cerebelleux -dont elle constitue une fonction specialisee- a un role dans la motricite volontaire portant sur la coordination des \neq phases du mouvement , il a une fonction de regulation du tonus musculaire .



Σ d cerebelleux: trouble de la coordination et troubles du tonus.

A/ Incoordination cerebelleuse (ATAXIE) : desorganisation spatiotemporelle du mouvement, a pour caractere essentiel d'etre independante du controle visuel ; elle se manifeste / troubles du maintien des attitudes et troubles des mouvements.

1 / T du maintien des attitudes ou ataxie statique (ataxie posturale) :

- **Station debout:** demontre l'instabilite du cerebelleux, malgre l'elargissement du polygone de sustentation (ecartement des pieds), le sujet presente des oscillations en tous sens; visibles sur les tendons de la face anterieure des chevilles avec contraction alternee des flechisseurs , traduisant la tentative de maintenir l'equilibre (danse des jambiers), ces oscillations n'entraiment pas de chute et ne sont pas aggravees / occlusion des yeux : il n'existe pas de signe de Romberg.

- **Position assise sans appui dorsal s'accompagne d'oscillation du tronc.**

2 / A la marche:

- **Demarche ebrieuse** : sujet marche les pieds ecartes, les bras en abduction lui servant de balanciers; il titube comme 1 homme ivre .

- **Demarche festonnante** : si on demande au sujet de suivre 1 ligne droite , il zigzague de part et d'autre

3 / ATAXIE kinetique ou (Σ d cerebelleux cinetique) :

a - Trouble des mouvement des membres

- **Decomposition du mouvement** : mouvement discontinu et decompose en plusieurs segments ceci est net dans les phases de translation de l'epreuve doigt-nez et epreuve talon-genou-tibia , cette decomposition peut prendre un aspect de clonies successives.

- **T de l'execution du mouvement finalise:** dans l'epreuve du doigt sur le nez, du talon sur la rotule: la direction du mouvement est conservee , mais le but est depasse, il s'agit d'une **dysmetrie** avec **une hypermetrie** .

- **Asynergie** : perte de la reaction posturale automatique habituellement associee au mouvement volontaire, est demontree / manoeuvres suivantes : flexion de la cuisse et du tronc : on demande au sujet allonge , bras croise de s'asseoir, il ne peut le faire , car ses MI restent fixes au plan du lit; il ne peut s'asseoir que lorsqu'on maintient ses MI souleves.

lors de l'accroupissement : le sujet ne decolle pas ses talons du sol.

lors de l'inclinaison laterale du tronc , les pieds ecartes , le sujet ne souleve pas le talon du cote oppose au deplacement .

si on pousse doucement le sujet debout vers l'arriere , il chute sans compenser la pousse avec les bras, si on le pousse en avant il ne flechit pas les genoux.

- **Adiadococinesie** : est la difficulte ou l'impossibilite d'executer les mouvements alternatifs rapides: epreuve de marionnettes(pronation -supination rapidement alternees) ou de retourner les mains sur les cuisses ou battre la mesure avec les pieds: le mouvement est + en + maladroit et irregulier.

- **Dyschronometrie** : retard au declenchement du mouvement et son arret .

b- Ecriture et dessein:

dysgraphie est la resultante de l'hypermetrie, dyschronometrie (lenteur)

,adiadococinesie (difficulte d'enchainement)et asynergie (malposition de la main et/ou avant-bras).

c- Dysarthrie: elocution est touchee par les memes troubles elementaires: ralentie et retardee a son initiation, scandee (du fait de la decomposition du mouvements), explosive, « cerebelleux mache ses mots, apres quoi il les craches » , au maximum elle aboutit a une desintegration expressive compromettant toute communication, la dysarthrie apparait uniquement pour l'atteinte cerebelleuse bilaterale

B/ Hypotonie musculaire: est un symptome majeur

- hypotonie posturale du tronc se manifeste/ hyperlordose lombaire, donnant un aspect cambre caracteristique de certains cerebelleux, elle s'observe par la passivite

exageree lors du mouvement flexion-extension de l'avantbras ou de la cheville a la mobilisation passive , le ballant excessif de la main realise le « signe du fleau » , et celui du pied le « signe du ballotement »

- hypertonie dynamique: lors de la manoeuvre de Stewart-Holmes , au cours de laquelle la flexion contrariee du bras, brusquement permise → percussioin du thorax / la main et l'avant-bras du patient , ROT \et de type pendulaire .

C/ Tremblement cerebelleux: est intentionnel de grande amplitude, qui commence avec le mouvement et s'exagere lors de l'execution, il est ↗ emotion, il peut etre associe a 1 tremblement d'attitude, ce tremblement disparaît au repos.

Troubles de l'equilibration

Equilibration est le maintien de la projection du centre de la gravite du corps a l'interieur du polygone de sustentation lors du maintien des attitudes et lors du mouvement.

Contrôle oculomoteur : signal du mouvement de la tete est a l'origine du reflexe vestibulo-oculaire de stabilisation du regard dans l'espace, necessaire a l'obtention d'1 vision nette lors du mouvement bref et rapide de la tete , ex: lors du mouvement rotatoire de la tete a gauche , les yeux ont 1 mouvement lent de compensation vers la droite , regard reste stable dans l'espace Troubles de l'equilibration peuvent se voir en cas d'anomalie de la motricite , de la sensibilite proprioceptive , anomalie du cervelet et en cas d'atteinte de l'appareil vestibulaire .

Σ d vestibulaire comporte l'association de vertige, troubles de l'équilibre et le nystagmus.

1/ Vertige signe fonctionnel analyse / l'interrogation , malade ressent 1 sensation de deplacement des objets environnants / rapport a son corps ou l'inverse, il s'agit d'1 deplacement illusoire le + souvent de type rotatoire avec impression de manège. Signes accompagnateurs neurovegetatifs (ressemblent a

ceux retrouvés au cours du mal de mer) : pâleur, nausée, vomissement, sueurs, palpitation, polypnée, si le vertige est intense, il peut s'accompagner de chute ou confiner le malade au lit.

2/ Troubles de l'équilibration : apparaissent au maintien des attitudes et lors des mouvements, ils vont être exagérés / suppression du contrôle visuel.

1/ T du maintien de l'attitude:

- **Station debout**: s'accompagnent d'inclinaison lente du corps vers le côté de la lésion → Signe de Romberg vestibulaire ou Romberg latéralisé, il est latéralisé lors de la fermeture des yeux.

- **Epreuve des index** : on demande au sujet debout, pieds écartés, de placer les bras tendus, les index en face de ceux de l'examineur, on observe 1 déviation des index vers le côté lésé qui apparaît lors de la fermeture des yeux.

2/ T des mouvements : sont mis en évidence / épreuve de la marche aveugle; elle consiste à demander au sujet d'effectuer alternativement qlq pas en avant et qlq pas en arrière, après lui avoir bandé les yeux; le trajet parcouru se fait toujours dans le même sens et dessine 1 étoile, c'est « la démarche en étoile » de Babinski-Weill.

3/ Nystagmus

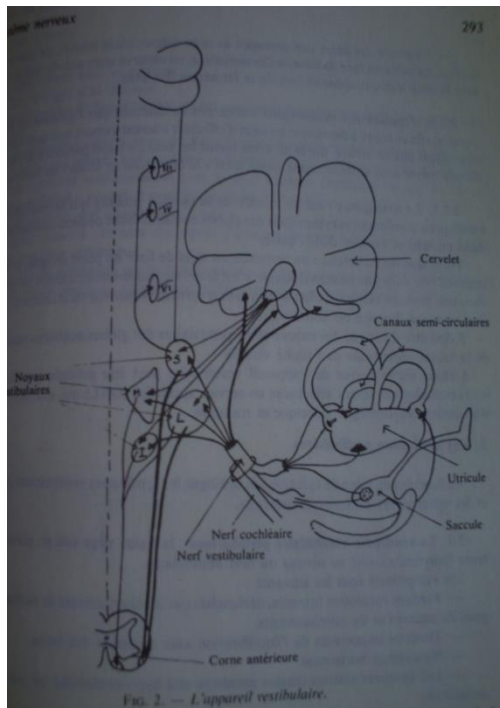
Est 1 trouble de la motilité oculaire qui se manifeste / des oscillations involontaires rythmiques des globes oculaires faites de 2 composantes lentes dans 1 sens et rapides (de rappel) dans l'autre, on demande au sujet de fixer 1 point éloigné, nystagmus apparaît soit dans 1 position latérale → N horizontal (droit ou gauche), soit dans 1 position verticale (supérieur ou inférieur), il peut être rotatoire (horaire ou antihoraire), il reflète l'asymétrie vestibulaire canalaire, accompagnée d'oscillopsie (sensation permanente de mouvement visuel).

Il doit être distingué des mouvements pendulaires des globes oculaires rencontrés lors de la baisse importante de l'acuité visuelle, il peut être congénital.

L'étude de l'appareil vestibulaire peut être précisée / épreuves instrumentales effectuées dans un service spécialisé ORL (épreuve de stimulation labyrinthique calorique et rotatoire).

Syndromes vestibulaires

En fonction du siège de la lésion, on distingue SV périphériques et SV centraux.



A/ Σ d vestibulaire périphérique:

lésion siège soit au niveau des récepteurs (labyrinthe), soit au niveau du nerf vestibulaire,

les symptômes :

Vertiges rotatoires intenses, déclenchés/changement de position accompagnés de nausée et de vomissements, troubles importants de l'équilibration avec déviation des index, nystagmus horizontal, épreuves instrumentales : hypoexcitabilité ou inexcitabilité unilatérale.

SV périphérique réalise 1 SV harmonieux, car il ya concordance entre les signes cliniques et résultats des manœuvres instrumentales .

Causes sont variées:

- **Causes labyrinthiques:** traumatique (fracture du rocher), infectieuses (otite, mastoïdite), vasculaire(hémorragie labyrinthique), et

le Σd ou vertige de Ménière : semble en rapport avec des poussées d'hyperpression du liquide endolymphatique, chaque poussée se traduit / de grands épisodes vertigineux associés à 1 atteinte cochléaire avec hypoacousie.

- **Atteinte du nerf vestibulaire:** au cours du zona, traitement ototoxique (streptomycine...).

B/ SV Central

la lésion siège soit au niveau des noyaux vestibulaires, soit au niveau des connexions centrales, les symptômes sont:

- Vertige sont discrets,

-Troubles de l'équilibration ne sont pas franchement latéralisé, il sont multidirectionnels.

- Nystagmus est très marqué: il est + fréquemment horizontal, il est parfois vertical, il signe → atteinte pédonculaire, ou rotatoire → atteinte bulbaire.

- Epreuves instrumentales sont le + souvent normales , ce qui lui a valu le qualificatif du SV dysharmonieux.

Atteinte du nerf cochléaire est rare .

Signes associés: ce sont les signes d'atteinte du tronc cérébral (troubles oculomoteurs) et cérébelleux.

Causes sont variées: vasculaires (hémorragie ou ischémie du tronc cérébral), Sclérose en plaque et tumeurs du tronc cérébral .