



LES MOUVEMENTS DU NOUVEAU-NÉ

Dr Evelyne Heylen

Développement du système nerveux et motricité

- *Fœtus: motricité spontanée : 8 ème SG*
- *Observation de l'activité motrice spontanée et du tonus actif , celui-ci comprenant:*
 - *fonctions de redressement*
 - *reflexes archaïques*
 - *tonus postural*
 - *motricité libérée*

En fonction de l'âge

- *28W: attitude hypotonique axiale et segmentaire, membres en extension accès de mvts lents et amples*
 - *32W: ébauche de flexion des MI motricité plus vive, brusque*
 - *34W: flexion MI, extension MS mobilité tronc*
 - *37W : attitude en flexion MS et MI, tonus MI>relatif relâchement musc MS*

Pourquoi s'intéresser aux mouvements ?

- *Mvts sont-ils normaux ou pathologiques ? → potentielle patho neurologique ou extraneurologique → bilan ?*
- *Pronostic ?*
- *Dans le contexte des soins de développement aux NN*

A l'observation

- *Grands mouvements spontanés*
- *Réflexes archaïques*
- *Tonus*
- *Motricité libérée en soutenant le NN au niveau de la nuque*
- *Description de mvts « anormaux »*

A la naissance:

- *- ttes parties du cerveau sont en place*
- *- maturation à terminer notamment au plan de la neurogénèse et de la synaptogénèse*
- *- évolution grâce aux mouvements réflexes du corps et aux stimuli sensoriels*

Mouvements « généraux »

- *Les GMS mobilisent toutes les parties du corps et leur durée varie de qq secondes à plusieurs minutes. Ils sont caractérisés par un ordre variable des mvts de la tête , du tronc, des membres. L'intensité , la force et la vitesse de ces mvts est aussi variable . L'apparition et la fin des séquences sont progressives . On observe des mvts de flexion-extension + rotations*
- *Les GMS : 7-8 SG et persistent jusqu'à 3-4 mois*

Appréciation de la motricité spontanée

- *GMS < 36 SG: mvts très variés stt tronc*
 - *GMS > 36 SG ... 6 semaines : mvts plus puissants, plus lents et moins de participation du tronc*
 - *GMS > 6 sem: flot continuel de petits mvts tête, tronc et membres pfs avec des mvts longs et intenses superposés*
- NB: modifié par le comportement de l'enfant*

GMS : normalité ou anormalité?

1) Complexité = variation spatiale

- *Fréquents changements de direction du mvt*
- *Flexion, extension, rotations I ou E, abduction, adduction ... des articulations concernées par le mouvement*

2) Variation = variation temporelle: le bébé montre une production continue de nvlles formes de mvts. !! Stéréotypie = marqueur précoce de dysfonctionnement cérébral

3) Fluidité : mvts doux, souples = accélérations et décélérations graduelles . Si manque: mvts saccadés ou raides

!! Aspect dynamiques de l'observation: persistance ou non des anomalies des GMS... au plus l'anomalie persiste dans le temps « postterme » →

R IMC augmente

R praxiques

R troubles apprentissages et TDAH

R troubles comportementaux

Evaluation des GMS anormaux

- *Gestualité pauvre: les séquences de mvts sont monotones/ l'amplitude, la vitesse et la puissance sont monotones*
- *GMS crampoides : mvts raides , les mvts raides du tronc et des membres sont synchrones*
- *GMS chaotiques: mvts abrupts et paraissent explosifs , de grande amplitude et de grande vitesse*

Pronostic ?

- *Observation des GMS à partir de 34W*
- *notion dynamique avec normalisation ou persistance des anlies vers 3-4 mois*
- *GMS crampoides persistants avec absence d'apparition de petits mvts vers 6 W → corrélation avec IMC*
- *Absence apparition petits mvts 6 W → R troubles comportementaux et TDAH*

Autres outils ? Amiel-Tison

- *Adaptation au testing*
- *Interaction sociale*
- *Autonomie alim et succion non nutritive*
- *Activité motrice spontanée*
- *Réponse à la voix*
- *Fixation et poursuite oculaire*
- *Mvts MS et MI, mesure angle poplité*
- *Incurvation ventrale ou dorsale...*

*Anomalies du tonus et mouvements anormaux
épileptiques ou non épileptiques*

Mouvements anormaux

- *Shuddering attacks: accès brefs max qq sec de frissons de la tête et du corps sans fièvre, pluriquotidiens ss modification de la conscience et déclenchés par stress ou excitation. Disparaissent spontanément en qq mois*
- *Spasmus nutans : ballotement de la tête H ou V + nystagmus pfs asym + tête penchée , disp vers 3-4 ans*
- *Torticoli paroxystique bénin : paleur, V+, ataxie, irritabilité ...*
- *Syndrome de Sandifer: torticoli et dystonie axiale sur RGO*

- **Trémulations** : liées à immaturité interneurons inhibiteurs médullaires ou taux élevés catécholamines . Amplitude et fréquence variable. Menton ou membres NN sain, disparaissent en qq semaines.

Mais !!: hypoglycémie, hypoca, hypomg, sepsis, HIC, anoxie, hypothermie, hyperthyroïdie, sevrage

DD E: - stoppe si stimulus déclenchant cesse

- absence de tr des mvts oculaires

- cesse si membre tenu ou légèrement fléchi

- absence de tr autonome associé

- **Marcus Gunn** : innervation aberrante V-III: ptosis unil , clignement paupière qd ouvre mâchoire

- **Myoclonies** : brève contraction musculaire entraînant un mvt: irrégulier et arythmique, grande amplitude .
- NN: myoclonies bénignes du sommeil (immaturité voies sérotoninergiques) secousses myocloniques régulières, svt bilatérales SLMT sommeil. NN sains, à terme

De qq jours de vie jusqu'à 4 mois , pfs dure 1H...
DD E

- Eveil: clusters réguliers de myoclonies ss facteur déclenchant , ressemblent spasmes infantiles mais absence de régression et EEG normal

!! HIC, anoxoischémie, Hyperglycinémie, TC

!! Peuvent être majorées par les BZD

- *Hyperreflexia: hypertonie généralisée lors de stimulations tactiles (percussion base nez)...spasmes toniques et apnées : anlies R glycine*
- *Mvts choréiques des extrémités, bouche , langue : NN prémas avec bronchodysplasie sévère ... Anoxie chronique des NGC?*

Manifestations épileptiques

- *Crises cloniques, toniques, TC, myocloniques, spasmes*
- *En NN, les crises peuvent ressembler à des mvts nx ou prendre aspect de reflexes exacerbés*
- *Mvts anx de la bouche, des yeux, épisodes d'apnée ← système limbique développé avec connexions vers le tronc*

QQ mots sur le *positionnement*

- *Position étalée → R torticoli , préférences positionnelles → difficultés visuelles, contrôle retardé de la tête*
- *Nuque en extension, épaules en arrière → faiblesse muscles extenseurs cou et de l'adduction des épaules → interfère avec le contrôle de la tête, limitation regard vertical, limitation des mouvements vers la ligne médiane*

- *Hanches étalées → peut interférer avec les mouvements de transition, de retournement et base de sustentation élargie lors de l'acquisition de la marche*

→ importance des aides au positionnement

Mouvements et soins de développement

- ***Chaque sous-système est dépendant des autres, une désorganisation d'un sous-système entraîne une désorganisation des autres systèmes***
- *Soin qd bb dort → désorganisation du système veille/sommeil → stress moteur avec mouvements d'extension → désaturation possible*

Systeme moteur

Signes de bien-être

- Mouvements doux, replie en position foetale
- Grasping
- Serrement des pieds et des mains, autoagrippement des pieds et des mains
- Pieds appuyés sur un support, cherche l'appui puis le quitte
- Mains portées vers la bouche, mvts de succion ou des lèvres, cherche à téter

Signes de stress

- Trémulations
- Doigts tendus et écartés
- Extension des MI et MS
- Dos arqué
- Sursauts de type Moro
- Myoclonies-trémulations

Systeme interaction

Signes de bien-être

- Fixe et suit du regard
- Sourires
- Visage détendu

Signes de stress

- Fuite du regard
- Déviation de la tête
- Visage grimaçant
- Sourcils froncés
- Baillement après une inspiration profonde

Systeme moteur désorganisé

- *Ces comportements peuvent indiquer que le NN n'est pas prêt pour une activité et a besoin d'un moment de repos*

- *Posture de bras saluant avec extension des coudes et flexion des épaules, extension des doigts/ bouclier des bras dvt le visage*
- *Genoux et jambes en extension avec hanches fléchies / dos arqué, torsion du tronc*
- *Pieds et orteils hypertendus-écartés*
- *Mains en extension doigts écartés ou poings fermés*
- *Postures hyper ou hypotoniques, parfois uniquement au niveau facial*

Conclusion

- **Importance de l'observation des mouvements:**
 - *Évaluation du bien-être du NN et de sa capacité à être sollicité*
 - *Importance du mvt et du positionnement afin de promouvoir le développement et d'éviter des pathologies secondaires*
 - *Importance de l'observation de la motricité pour détecter les NN à risque et proposer précocément un suivi et une prise en charge adaptée*

Merci