



DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR

Dr N.DAHMANE

Service de Pédiatrie A, CHU Benimessous



Introduction:

Vitesse de croissance autant plus grande que le sujet est jeune

DPM implique la progression sur 2 plans:

□ Neuromusculaire:

- Tonus = positions données
- Motricité

□ Psychologique:

- Manifestations intellectuelles et affectives

DEFINITION



Le DPM de l'enfant concerne l'ensemble des progrès accomplis par l'enfant de façon parallèle tant sur:

- **Plan psychique:** -intelligence
-langage
//
-affectivité

- **Plan moteur :** mouvements des membres et du corps

dotation congénitale d'intelligence

rapidité de maturation
Cérébrale

qualité stimulatrice
de l'environnement

```
graph TD; A[rapidité de maturation Cérébrale] --> C[Bon DPM]; B[qualité stimulatrice de l'environnement] --> C; C --> D[Tout affaiblissement de l'une de ces forces]; D --> E[Retards du développement];
```

Bon DPM

Tout affaiblissement de l'une de ces forces

Retards du développement

Facteurs du DPM

1-La maturation du système nerveux :

- **La multiplication des neurones** est pratiquement terminée à la naissance
- **Synaptogénèse:** se poursuit pendant toute l'enfance
- **Myélinisation:** se poursuit jusqu'à l'âge de 8-10 ans
- **L'augmentation de la masse du cerveau** se produit au cours des 1ères années (multiplication des cellules de neuroglie), le cervelet se développe en post natal

2- L'apprentissage et l'environnement:

L'absence de stimulation



retard du développement des fonctions du SN



Aptitudes du nouveau-né:

- **Les acquisitions commencent en prénatale** pour préparer l'adaptation extra-utérine comme: avaler, entendre des voix, sentir, les mouvements fœtaux,...
- **La succion –déglutition** est parfaitement coordonnée
- **les reflexes sensori-moteurs** (d'adaptation, ROT, primitifs ou achaiques)
- **Aptitudes motrices:** tonus(quadriflexion) et motricité spontanée
- **Aptitudes sensorielles:** l'odorat, le gout (sucré, salé, acide, amer), la vision et l'audition
- **Les états de vigilance et de sommeil** se succèdent rapidement au fil des heures.
- **Interaction mère-nouveau né:** allaitement++

Stades de développements:

- C'est l'ensemble des compétences d'un enfant à un âge donné.
- se succèdent dans un même ordre indépendant de l'environnement .
- Se fait par « Paliers successifs » de durée variable selon les enfants

Rythme du développement:

influencé par l'environnement



stimuler

freiner

À chaque enfant son propre rythme

Axes du développement:

tête → pieds

centre → périphérie

Éléments d'appréciation du développement

P.M:

1/ Interrogatoire:

- Antécédents familiaux : CSE, maladies, ...
- Déroulement de la grossesse et de l'accouchement
- Période néonatale: ictère, infection, CVS,...

2/ Examen clinique:

Conditions de l'examen

- Nné ne doit pas avoir faim
- Bien éveillé
- Absence de toute maladie aiguë

Examen somatique:

Données anthropométrique: poids, taille, Pc , dysmorphie,...

Examen somatique complet+++

Examen neurologique:

- Tonus
- Déficit moteur
- Déficit sensoriel

Examen neurologique du nné:

Observation du nné:

1- étude de la posture:

- attitude en quadriflexion due à l'hypotonie axiale et hypertonie des fléchisseurs des membres

2- activité spontanée:

- Gesticulation au niveau des 04 membres
- Rechercher des mouvements anormaux

3- Etude du tonus:

A/Posture spontanée:

Attitude en quadriflexion

B/Tonus passif:

1-Retour en flexion des membres:

Amener les avant bras en extension et relâcher les brusquement → Ils reprennent de manière passive et vive leur position fléchie.

2-Angle poplité à 90°

3-Manœuvre du foulard :

Saisir la main du nné et la rapprocher de manière forcée vers l'épaule opposée → Normalement le coude ne dépasse pas la ligne médiane

C/Tonus actif:

1-Manœuvre du tiré-assis: évalue les fléchisseurs du cou

Nné en décubitus dorsal, le saisir par les épaules et l'amener en position assise



maintien de la tête pendant quelques secondes

2-Epreuve de redressement:

Nné suspendu par le thorax dans la main d'examineur



Solliciter l'appui plantaire sur la table



il prend appui activement et se redresse en hyperextension



Puis redressement globale du tronc, la nuque avec maintien de la tête

Réflexes archaïques:

1-Réflexe de succion

2-Reflexe de Moro

3-Réflexe des points cardinaux

4-Réflexe de grasping des doigts

5- Reflexe de la marche automatique

6- Reflexe d'enjambement

7- Reflexe d'incurvation latérale du tronc

8-Reflexe profond de la nuque

9- Reflexe d'allongement croisé



Principales étapes du DPM



1^{er} -2^{ème} mois



Motricité

- En position ventrale soulève son menton 45°
- Peut suivre un objet jusqu'à 180°

Préhension

- le grasping se maintient



Psychoaffectif

- 6sem à 2mois sourire réponse

3-4mois



Motricité

- Intérêt pour son corps : âge du regard de la main
- mouvement de flexion et d'extension des MI
- appui avant-bras, soulève tête de 45 à 90°

Préhension

- Préhension au contact
- Mains au centre
 - Essaie d'atteindre les objets avec les mains.
- Joue avec hochet mais le perd souvent

Langage

- Cris de plaisir gazouillis



Affectif et social

- explore du regard s'intéresse à l'environnement





5-6mois



Motricité

- En position ventrale: se relève sur ses mains
- tiens assis avec appui
- À 6mois tenu debout il sautille (stade du sauteur)
- tourne la tete à l'appel de son prénom
- Peut rouler du ventre sur le dos

Préhension

- Préhension palmaire (volontaire)



Langage

- Babillages
- lallations

Affectif et social

- découvre ses pieds, les portes à sa bouche





7-8mois



Motricité

- Se tient assis sans appui
- Roule du dos vers le ventre



Préhension

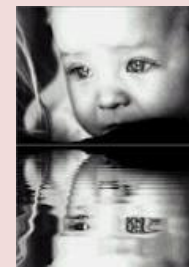
- Préhension radio-palmaire en pince inférieure

Langage

- Monosyllabes

Affectif et social

- Peur des visages étrangers: angoisse du 8ème mois
- Age du miroir



9-10mois



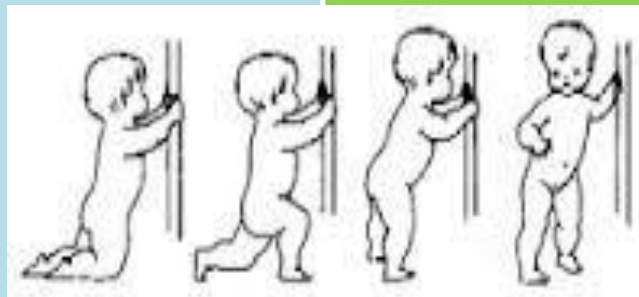
Motricité

- Rampe sur le ventre
- Tient debout avec appui
- Marche à 4 pattes



Préhension

Préhension
radio-digital
en pince
supérieur
(pouce-index)



Langage

- Syllabes redoublés
- comprend le sens d'une phrase

Affectif et social

- Signification du « non »
- curieux de tout, activité débordante

11-12mois

Motricité

- Marche tenu par une les 2 mains puis une seule main
- Marche avec appui
- Tient debout un instant sans appui



Préhension

- Relâchement volontaire fin et précis
- saisit un objet qu'on lui tend

Langage

- dit 2 à 3 mots

Affectif et social

- Boit à la tasse, mange avec ses doigts
- embrasse à la commande
- sens de profondeur: haut, bas...

15-18mois



Motricité

- L'âge de la Marche : explore l'environnement
- Monte les escaliers à 4 pattes
- S'agenouille sans aide



Préhension

- perfectionnement du relâchement fin et précis
- sait tenir une cuillère



Langage

- langage significatif
- association de deux mots ou plus

Affectif et social

- Explore l'environnement
- désir d'autonomie
- début du négativisme
- 1^{er} signe du contrôle sphinctérien

2 à 3 ans

Motricité

- Court vite, grimpe, frappe un ballon
- monte et descend un escalier seul
- conduit un tricycle



Préhension

- Totale indépendance manuelle
- mange, se lave, s'habille seul
- superpose 6 à 8 cubes



Langage

- phrase de 3 mots, puis explosion voculaire

Affectif et social

- Construction du « moi », apparition de « je » et « moi »
- éducation sphinctérienne
- à 3 ans: **phase oedipienne**

Développement Psychomoteur après l'âge de 3ans

4 à 12 ans

Motricité

- saute pieds joints
- se tient debout sur un seul pied
- monte un escalier en alternant les pieds
- dessine

Intelligence

- C'est l'âge de la socialisation à **l'école** est le facteur central
- À 6ans apparaît l'intelligence logique: **le raisonnement**
- Il dissocie le réel de l'imaginaire, **l'esprit critique** et **la mémoire** se développent
- Il comprend les notions abstraites d'**espace** lointain, de **temps** lointain

Affectivité

- Sédation des **tensions sexuelles** de la phase oedipienne
- Il découvre de **nouveaux centres d'intérêt**: jeux collectifs, camarades de classe et de jeux, acquisitions scolaires

Puberté et adolescence

**Période de
transformation physique
et psychologique**

Intelligence

- Pensées abstraites
- Fait preuve de réflexion, de logique, de critiques
- À l'adolescence :
raisonnement
philosophique

Affectivité

- Pulsions sexuelles
- Détachement des
parents (autonomie)
- Recherche d'identité
(s'oppose à l'entourage
familial)

EVALUATION DU DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR

Par :

- un interrogatoire soigneux
- un examen clinique complet

Dg facile si le dvp psychomoteur est normal

Cependant il faut être prudent et refaire au besoin plusieurs examens à quelques semaines d'intervalles avant de porter un Dc de retard psychomoteur

Plusieurs test d'évaluation: test de **Denver**, de **Gesell**, de **Brunet-Lézine** (évaluation standardisée)

□ L'interprétation des résultats doit être très prudente et doit tenir compte :

- Des variations individuelles, du dynamisme propre à chaque enfant

- Du contexte environnemental affectif et relationnel

Quotient de développement:

$$\text{QD} = \left(\frac{\text{âge de développement}}{\text{âge chronologique}} \right) \times 100 =$$

80 à 120 % (nle)

Quotient intellectuel:

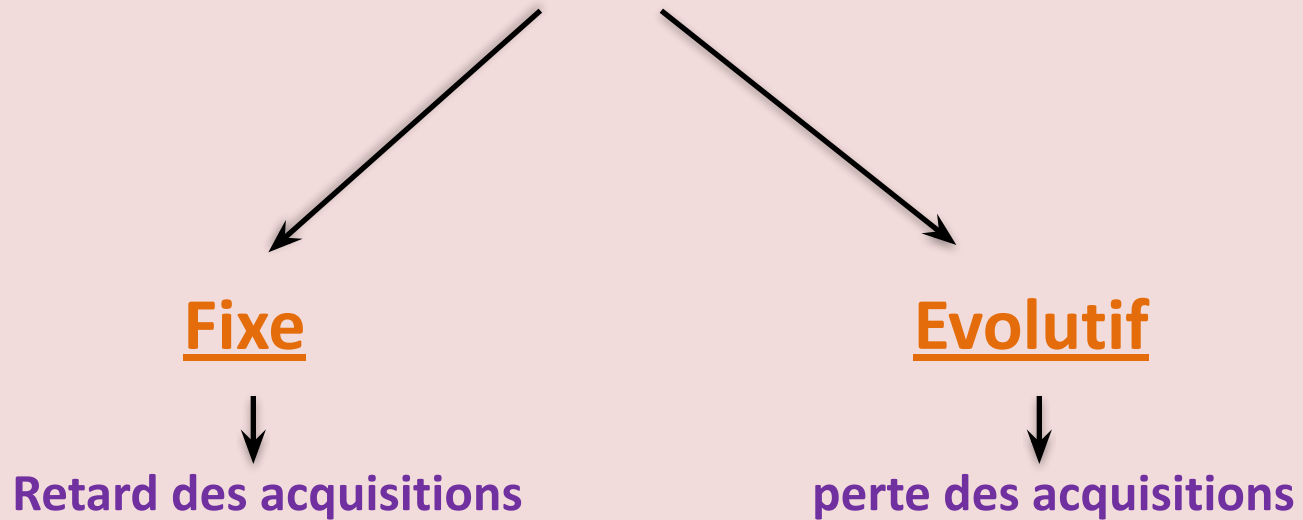
$$\text{QI} = \left(\frac{\text{âge mental}}{\text{âge chronologique}} \right) \times 100$$

80 à 120%

Dés l'âge de 5-6ans

PRINCIPALES ETIOLOGIES DU RPM

Retard psychomoteur



Retard psychomoteur

RPM fixés:

- **Atteintes cérébrales anté et périnatales:**
infection, ictère, ANN, malformation, prématuré...
- **Atteintes post-natales:**
méningite, méningoencéphalite, CVS, West...
- **Aberrations chromosomiques**
- **Hypothyroïdie congénitale**

RPM évolutifs

- **Les maladies neuro-métaboliques:**
 - maladies de surcharge
 - mucopolysaccharidose, sphingolip
 - Maladies péroxysmales (adrénoleucodystrophie)
 - cytopathies mitochondriales
 - leucodystrophie matachromatique
 - ...

Questions?

Quel âge?

Motricité

- Rampe sur le ventre
- Tient debout avec appui
- Marche à 4 pattes

Préhension

Préhension
radio-digital
en pince
supérieur
(pouce-index)

Langage

- Syllabes redoublés
- comprend le sens d'une phrase

Affectif et social

- Signification du « non »
- curieux de tout, activité débordante

9-10mois



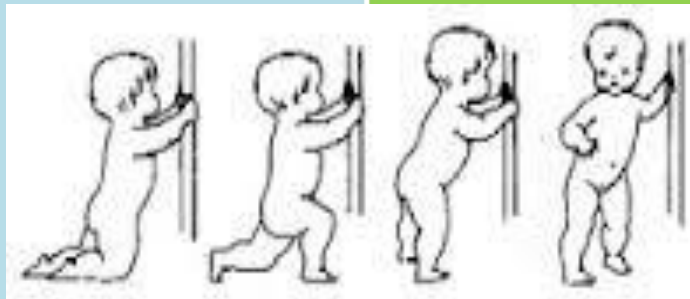
Motricité

- Rampe sur le ventre
- Tient debout avec appui
- Marche à 4 pattes



Préhension

Préhension
radio-digital
en pince
supérieur
(pouce-index)



Langage

- Syllabes redoublés
- comprend le sens d'une phrase

Affectif et social

- Signification du « non »
- curieux de tout, activité débordante

Quel âge?

Motricité

- Se tient assis sans appui
- Roule du dos vers le ventre

Préhension

- Préhension radio-palmaire en pince inférieure

Langage

- Monosyllabes

Affectif et social

- Peur des visages étrangers
- Age du miroir



7-8mois



Motricité

- Se tient assis sans appui
- Roule du dos vers le ventre



Préhension

- Préhension radio-palmaire en pince inférieure

Langage

- Monosyllabes

Affectif et social

- Peur des visages étrangers
- Age du miroir



Quel âge?

Motricité

- En position ventrale: se relève sur ses mains
- tiens assis avec appui
- tenu debout il sautille (stade du sauteur)
- tourne la tete à l'appel de son prénom
- Peut rouler du ventre sur le dos

Préhension

- Préhension palmaire (volontaire)

Langage

- Babillages
- lallations

Affectif et social

- découvre ses pieds, les portes à sa bouche



5-6mois



Motricité

- En position ventrale: se relève sur ses mains
- tiens assis avec appui
- À 6mois tenu debout il sautille (stade du sauteur)
- tourne la tête à l'appel de son prénom
- Peut rouler du ventre sur le dos

Préhension

- Préhension palmaire (volontaire)



Langage

- Babillages
- lallations

Affectif et social

- découvre ses pieds, les portes à sa bouche



Quel âge?

Motricité

- L'âge de la Marche : explore l'environnement
- Monte les escaliers à 4 pattes
- S'agenouille sans aide

Préhension

- perfectionnement du relâchement fin et précis
- sait tenir une cuillère

Langage

- langage significatif
- association de deux mots ou plus

Affectif et social

- Explore l'environnement
- désir d'autonomie
- début du négativisme
- 1^{er} signe du contrôle sphinctérien

15-18mois



Motricité

- L'âge de la Marche : explore l'environnement
- Monte les escaliers à 4 pattes
- S'agenouille sans aide



Préhension

- perfectionnement du relâchement fin et précis
- sait tenir une cuillère



Langage

- langage significatif
- association de deux mots ou plus

Affectif et social

- Explore l'environnement
- désir d'autonomie
- début du négativisme
- 1^{er} signe du contrôle sphinctérien

11 mois ?

Motricité

- Peut rouler du ventre sur le dos

- tiens assis avec appui

Préhension

- Préhension palmaire

Langage

- Monosyllabes

Affectif et social

- Peur des visages étrangers

RPM++

Fixe ou évolutif ?

Quelle est la cause de ce RPM ?

The end !

