

## INFORMATIONS CLEFS

- Un nouveau-né doit être examiné complètement déshabillé et il doit idéalement être calme et détendu pour réaliser l'examen clinique.
- Il faut vérifier que le développement psychomoteur de l'enfant correspond bien à son âge.
- L'examen de la hanche doit être systématique chez tous les enfants de moins de 2 ans, à la recherche d'une éventuelle luxation du développement de la hanche.
- Ne pas oublier de dépister le torticolis congénital chez le nouveau-né.
- Ne pas oublier de rechercher une malposition ou une malformation du pied.
- Un « genu varum » est physiologique jusqu'à 2-3 ans.

## CONTENU

Ce chapitre abordera l'anamnèse, l'inspection et l'examen clinique du nourrisson. Tout orthopédiste devrait être capable de réaliser cet examen car tous les hôpitaux n'ont pas la chance de disposer d'un orthopédiste pédiatre.

Chez un nourrisson, les **problèmes les plus fréquents** à dépister sont la luxation du développement de la hanche, le torticolis congénital et les malpositions ou malformations des pieds.

## ANAMNESE

L'anamnèse est une partie importante de la consultation. Il faut poser différentes questions essentielles :

- Tout d'abord, il faut préciser **le motif de la visite**. Voici quelques exemples de motifs fréquents de consultation : « Mon enfant a des pieds bizarres ! », « Mon enfant a la tête tournée toujours du même côté ! », « Mon enfant a la tête aplatie ! », etc.
- Il faut réaliser **une anamnèse périnatale** : S'agit-il d'un premier enfant ? ; Y a-t-il eu un problème durant la grossesse ? ; L'enfant est-il né prématurément ou à terme (40 semaines) ? ; Était-il en présentation du siège ou céphalique ? ; L'accouchement a-t-il eu lieu par voie basse ou par césarienne ? Cause de la césarienne ? ; Quels étaient le poids et la taille de naissance ?
- Il faut connaître **les antécédents familiaux** éventuels : Combien d'enfants y a-t-il dans la fratrie ? ; Une anomalie a-t-elle été rencontrée chez les autres enfants ? ; Y a-t-il des antécédents familiaux contributifs ? ; Les parents sont-ils consanguins ? Des antécédents familiaux peuvent être trouvés notamment en cas de luxation du développement de la hanche, de scoliose et de pied bot.
- Il faut se questionner sur **le développement psychomoteur** de l'enfant (Tableau 1).

**Tableau 1** - Étapes du développement psychomoteur de l'enfant et âges normaux et limites pour chaque étape

ACQUISITION	ÂGE NORMAL
Maintien de la tête droite	3 mois
Assis	6 mois
Debout	10 mois
Marche	13 mois

### OBSERVATION

On observe **les acquisitions motrices** du nourrisson en fonction de l'âge : tient-il la tête droite à 3 mois, tient-il assis à 6 mois, etc. (Tableau 1). On observe s'il adopte **une position asymétrique** : torticolis, scoliose essentielle du nourrisson, bassin oblique congénital. On recherche d'éventuelles **taches cutanées** (ex. « taches café au lait dans la neurofibromatose »). On regarde la face et le crâne de l'enfant à la recherche d'un éventuel **syndrome dysmorphique** : implantation des oreilles, position des globes oculaires, aspect du front, implantation des cheveux, sclérotiques (bleues dans l'ostéogénèse imparfaite). Au niveau de la tête, on recherche **une plagiocéphalie** (aplatissement du crâne). On regarde **l'aspect global** de l'enfant : aspect longiligne (dolichosténomélie, arachnodactylie dans le syndrome de Marfan). On observe son thorax : **pectus carinatum ou excavatum**. Au niveau des pieds, on recherche **un pied positionnel** ou un éventuel pied bot ou pied convexe (Fig. 1). Au niveau **des orteils**, on recherche une anomalie de nombre, une anomalie de séparation ou de positionnement (Fig. 2).



**Figure 1** - En haut : à gauche, pied convexe ou talus vertical congénital - à droite, pied talus valgus - Au milieu : à gauche, pied talus physiologique - à droite, metatarsus adductus - En bas : à gauche, attitude en varus équin - à droite : pied bot varus équin



**Figure 2** - Anomalies d'orteil les plus fréquentes, de gauche à droite et de bas en haut: quintus varus supraductus, clinodactylie du 3<sup>e</sup> orteil ou 2<sup>e</sup> orteil chevauchant, mégalodactylie, syndactylie, polydactylie, ectrodactylie.

## TESTS CLINIQUES

L'examen clinique du nourrisson doit être rapide et concis afin de perturber le moins possible l'enfant et ainsi d'éviter qu'il s'énerve. Il faut idéalement réaliser l'examen clinique sur un nourrisson calme et détendu. En effet, l'examen est rendu difficile voire impossible si l'enfant pleure. L'enfant doit être totalement déshabillé afin de rechercher des troubles de la pigmentation de la peau, la présence d'un îlot de pilosité au niveau de la colonne vertébrale (spina bifida ou dysraphisme spinal) ou toute autre anomalie.

On commence l'examen en décubitus dorsal puis en décubitus ventral.

## EXAMEN EN DÉCUBITUS DORSAL

- **Au niveau de la cheville et du pied** : le pied normal du nouveau-né est en talus physiologique (Fig. 1). Parfois, la flexion plantaire est même un peu diminuée. On vérifie la souplesse du pied. Un pied positionnel est souvent réductible tandis que le pied bot varus équien et le pied convexe ne le sont pas (Fig. 1). On recherche un éventuel clonus ou des signes de spasticité dans le triceps (résistance lors de la flexion dorsale à vitesse rapide).
- **Au niveau de la jambe** : il faut palper le tibia et la fibula sur toute leur longueur pour exclure une absence complète ou partielle du tibia ou de la fibula (hémimélie tibiale ou fibulaire). Il faut rechercher une éventuelle différence de longueur entre les jambes. Une torsion tibiale interne de type fœtale (Fig. 3b) est due à la position *in utero* avec les jambes repliées sur l'abdomen. Les courbures du tibia sont définies par le sens de la convexité. La courbure antéro-latérale (le tibia est convexe vers l'avant et vers l'extérieur) (Fig. 3c) ou pseudarthrose congénitale du tibia est associée à la neurofibromatose dans 50 % des cas. La courbure postéro-médiale (Fig. 3d) est due à la position *in utero*.



**Figure 3** - de gauche à droite, de bas en haut : genu varum physiologique du nouveau-né, torsion tibiale interne foetale, courbure antéro-latérale (notez la présence de taches café au lait), courbure tibiale postéro-médiale

- **Au niveau du genou** : il faut tester si la mobilité en flexion et extension est libre, il faut rechercher une luxation rotulienne, un ressaut articulaire (ménisque discoïde externe). Un recurvatum peut être physiologique à cet âge.
- **Au niveau de la cuisse** : on recherche une différence de diamètre des membres inférieurs (hémihypertrophie) ou une différence de longueur.

- **Au niveau des hanches** : l'examen des hanches est crucial pour dépister une luxation du développement de la hanche. Le signe le plus constant en cas de luxation du développement de la hanche est la diminution du volant d'abduction (Fig. 4). Les autres manœuvres sont la manœuvre d'Ortolani et de Barlow. On recherche aussi une asymétrie des plis fessiers (voir le chapitre sur la luxation du développement de la hanche).



**Figure 4** - Testing de l'abduction des hanches

- **Au niveau du thorax** : on recherche une asymétrie thoracique.
- **Au niveau des épaules** : on teste si la mobilité est complète et symétrique ; on recherche une asymétrie de hauteur.
- **Au niveau du coude** : on teste la mobilité, on recherche une diminution de pronosupination (signe de luxation de tête radiale ou de synostose radio-ulnaire).

- **Au niveau de l'avant bras** : on palpe les 2 os sur toute leur longueur (pseudarthrose congénitale de l'ulna).
- **Au niveau des poignets** : on teste la mobilité (Fig. 5) et sa symétrie, on recherche une déviation radiale ou ulnaire (main botte radiale, main botte cubitale).



**Figure 5** - Testing de la mobilité du poignet



**Figure 6** - Testing du réflexe du grasping

- **Au niveau de la main** : on recherche camptodactylie, syndactylie, clinodactylie, polydactylie. En cas de syndactylie, il faut vérifier que la main n'est pas plus petite par rapport à l'autre côté (microsyndactylie). Si c'est le cas, il faut rechercher une agénésie des muscles pectoraux et de la glande mammaire associée (syndrome de Poland). On teste le réflexe de grasping (effleurer la paume de la main suscite une fermeture de celle-ci en une étreinte très puissante, Fig. 6).



**Figure 7** - Exemple de main botte radiale et de polydactylie

- **Au niveau du cou** : on teste la mobilité de la tête et la réaction au bruit à droite et à gauche. On recherche en palpant les clavicules une éventuelle fracture obstétricale ou une pseudarthrose congénitale de clavicule (Fig. 8). On palpe les sterno-cléido-mastoïdiens à la recherche d'une corde tendue ou d'une olive musculaire, signe de torticolis congénital.



**Figure 8** - La main palpe les clavicules du nouveau-né

## EXAMEN EN DÉCUBITUS VENTRAL

Le nourrisson n'apprécie généralement pas cette position qui ne doit donc pas se prolonger exagérément.

- On réalise **le testing du réflexe archaïque de défense**, dit réflexe de Moro (Fig. 9) ainsi que **celui de redressement**, dit de marche automatique (redressement postural au contact de la plante des pieds avec surface dure avec passage de deux pas).



Figure 9 - Réflexe de Moro



Figure 10 - Examen de la colonne de l'enfant

- On place l'enfant en décubitus ventral, **on palpe la colonne vertébrale** (Fig. 10) à la recherche d'une anomalie (lipome, myéloméningocèle ou masse), visualisation de tâches pigmentaire ou bien d'un îlot de pilosité.
- On recherche **une asymétrie des omoplates** (scapula alta ou déformité de Sprengel ou surélévation congénitale de l'omoplate).

**TABLEAU RÉCAPITULATIF**

MOTIF DE CONSULTATION	ÉLÉMENT ANAMNESTIQUE À RECHERCHER	SIGNE CLINIQUE	DIAGNOSTIC
Mon enfant tourne toujours la tête du même côté	Durée de l'accouchement	Diminution de la mobilité cervicale d'un côté, un sterno-cléido-mastoïdien tendu comme une corde	Torticolis congénital musculaire
Mon enfant a la tête aplatie	Dort-il sur le dos ou le ventre ? Tourne-t-il toujours la tête du même côté ?		Plagiocéphalie
Nourrisson avec une jambe plus longue que l'autre	Facteurs de risque de luxation du développement de la hanche (premier enfant, fille, siège, antécédents familiaux)	Diminution de l'abduction, signe d'Ortolani, asymétrie des plis fessiers, signe de Galéazzi	Luxation du développement de la hanche
Jambes « arquées »	Avant 2 ans	Mesure de l'angle fémoro-tibial et de l'espace intercondylien interne	Genu « varum » physiologique

**RÉFÉRENCES**

- Herman M, Wolf M. **Torticollis in children**. *Pediatr Orthop* 2013 ; 24 : 598-602.  
*Bon aperçu et résumé de ce qu'est un torticollis chez l'enfant.*
- Catena N, Divizia MT, Calevo MG, Baban A, Torre M, Ravazzolo R, Lerone M, Sénès FM. **Hand and upper limb anomalies in Poland syndrome: a new proposal of classification**. *J Pediatr Orthop*. 2012;32(7):727-31.
- Alshameeri Z, Rehm A. **Do normal hips dislocate ?** *J Pediatr Orthop B*. 2014;23(6):533-6.
- Johari AN, Dhawale AA, Salaskar A, Aroojis AJ. **Congenital postero-medial bowing of the tibia and fibula: is early surgery worthwhile ?** *J Pediatr Orthop B*. 2010;19(6):479-86.
- Stevenson DA, Little D, Armstrong L, Crawford AH, Eastwood D, Friedman JM, et al. **Approaches to treating NF1 tibial pseudarthrosis: consensus from the Children's Tumor Foundation NF1 Bone Abnormalities Consortium**. *J Pediatr Orthop*. 2013;33(3):269-75.