



Dépistage de la luxation congénitale de la hanche

Tracking of the congenital hip dislocation

تقصي خلع الورك الخلقي

D. El Azzouzi, N. Benyoucef, Z. Alami, T. Madhi, H. Gourinda

الملخص : خلع الورك الخلقي يرجع إلى عيب في وضع رأس عظم الفخذ داخل الحق، مما ينتج عنه انفصام كلي أو جزئي للورك. تتمركز الإصابة بجانب واحد أو الجانبين. يقدر تواتر الإصابة بين 5 و 10 حالة جديدة لكل 1000 مولود. مما يجعلها تشكل للصحة العمومية. خلع الورك الخلقي يستوجب تقصي مبكر لأن العلاج يكون بسيطاً وفعالاً في المراحل الأولى من سن الطفل. يتم التقصي خاصة بالفحص السريري، فمعاينة خديد في تبعيد الورك (أقل من 70 درجة لكل ورك) تعتبر علامة مميزة وتندر بوجود خلل. كما أن ملاحظة علامة «القفز» أو «الكابس» خلال مناورة أورتولاني أو بارلوف تعد أنباء بوجود المرض. مساعدة تشخيص المرض بالصدى وبالتصوير الإشعاعي في سن 4 شهور. جعل معظم الحالات تعرف مبكراً. لكن لاحظ الأخصائيون في السنين الأخيرة زيادة عدد الحالات التي تم تشخيصها في مراحل متأخرة من عمر الطفل إما خلال سن المشي أو بعده. مما يتطلب علاج تقويمي صعب وطويل أو عملية جراحية. عواقب هذا التأخير له سلبيات كبيرة على الطفل وأسرته.

الكلمات المفتاحية : خلع الورك الخلقي، الرضيع، تقصي، علامة أورتولاني، علامة بارلوف.

Résumé : La luxation congénitale de la hanche résulte d'une anomalie de positionnement de la tête fémorale dans le cotyle qui se traduit par une dislocation partielle ou complète de la hanche. L'atteinte peut être uni ou bilatérale. La fréquence est estimée entre 5 à 10 pour 1000 naissances. Elle constitue donc un véritable problème de santé publique, nécessitant un dépistage précoce car le traitement est d'autant plus simple et efficace qu'il est réalisé tôt dans la vie. Ce dépistage reste essentiellement clinique. L'observation d'une limitation de l'abduction de hanche, uni ou bilatérale (moins de 70° par hanche) doit donner l'alerte. La constatation d'un « ressaut » ou d'un « piston » lors des manoeuvres d'Ortolani et/ou de Barlow permet d'affirmer le diagnostic (signes pathognomoniques). Et l'aide diagnostique de l'échographie et de la radiographie du quatrième mois fait qu'aujourd'hui la majorité des luxations de hanche du nourrisson sont diagnostiquées dans les premières semaines de vie. Malheureusement, les orthopédistes pédiatres constatent une augmentation des cas détectés tardivement, à l'âge de la marche ou après, imposant alors un traitement orthopédique lourd et prolongé, parfois une chirurgie. Les conséquences de ce retard ne sont pas négligeables pour l'enfant et sa famille.

Mots-clés : Luxation congénitale hanche - Ortolani - Barlow.

Abstract : The congenital hip dislocation results an anomaly of the positioning of femoral head in the acetabulum that results in a partial or complete dislocation of the hip. The attack can either be one-sided or bilateral. The incidence is estimated between 5 to 10 newborn in 1000. That is constitutes a real public health problem. It requires a precocious tracking because the treatment is as much more simple and efficient that it is achieved early in life. This tracking remains essentially clinical. The observation of a limitation of the hip abduction, one-sided or bilateral (less 70° by hip) must give the alert. The authentication of a « jerk » or a « piston » at the time of Ortolani's and/or Barlow's test permits to affirm the diagnosis (specific signs). And the diagnostic help of the ultrasonography and the x-ray at four months of age makes that today; the majority of the hip dislocations in children are diagnosed in the first weeks of life. However, the orthopedists pediatricians note since some time an increase of the cases detected late, at the age of the walk or after, imposing then a heavy and prolonged orthopedic treatment, sometimes a surgery. The consequences of this delay are not negligible for the child and his family.

Key-words : Congenital hip dislocation- of Ortolani- of Barlow.

Tiré à part : D. El Azzouzi, Service de chirurgie traumatologique infantile B, Hôpital d'enfants, CHU, Rabat - Maroc.

Introduction

L'examen des hanches de l'enfant qui vient de naître figure au nombre des gestes à réaliser systématiquement lors de l'examen approfondi du nouveau-né. À ce titre, le résultat de cet examen doit être consigné dans le carnet de santé de l'enfant. Cette attention particulière sur les hanches du bébé qui vient de naître est justifiée par le risque de luxation congénitale de la hanche. Le dépistage comporte la recherche d'une anomalie clinique et, dans certaines circonstances dites à risque, la mise en oeuvre de techniques d'imagerie à la recherche de signes de dysplasie articulaire (« dysplasie de croissance des hanches » des anglo-saxons). [1].

Quand dépister ?

A la naissance par l'examen des hanches (s'il est une préoccupation orthopédique en période néonatale, c'est bien le dépistage d'une luxation congénitale de la hanche) [1,2]. Cet examen est l'un des lieux de rencontre privilégiés entre le pédiatre et l'orthopédiste, car il fait partie de l'examen clinique du pédiatre et constitue l'un des éléments essentiels de l'examen orthopédique du nouveau-né et du nourrisson. L'orthopédiste pédiatre intervient habituellement en deuxième intention pour prendre en charge une anomalie dépistée, ou pour venir en aide au diagnostic dans les situations d'hésitation, qu'elles soient cliniques ou à la suite de données d'imagerie. [3].

Comment dépister ?

Par l'examen clinique [4] qui représente la base essentielle du dépistage, l'interrogatoire, composante de tout examen clinique, recherche avant tout des antécédents familiaux de luxation de hanche (en ne retenant que les diagnostics confirmés), une présentation de siège (accouchement par voie basse, césarienne et présentation céphalique après une version tardive pour siège), des signes témoins d'une pathologie « posturale » par compression intra-utérine sé-

vère, dont la hanche pourra également être la « victime » : gène-recurvatum, torticolis, une attitude scoliotique, une déformation du crâne, un pied talus, un métatarsus varus. Les conditions de l'examen clinique sont essentielles; il est réalisé sur un plan dur, en bout de table, à bonne température de pièce, dans de bonnes conditions de relâchements pour éviter tout stress (ce qui suppose que l'enfant n'a pas faim, à ce titre, la succion d'une tétine pendant l'examen peut être bénéfique) (figure 1) [3].

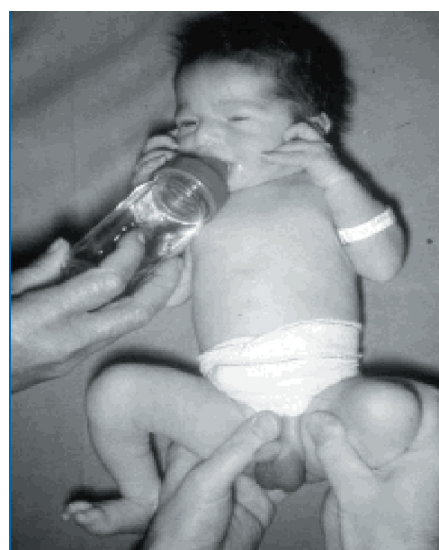


Figure 1 : Biberon pour décontracter l'enfant

Il faut expliquer aux parents, dans le but de les rassurer, que les manœuvres pratiquées sur leur bébé sont indolores y compris la reproduction d'un ressaut. L'examineur doit savoir prendre son temps en évitant toute précipitation dans ses mouvements et n'hésitant pas à les répéter jusqu'à pouvoir conclure. L'inspection du bébé recherchera une attitude spontanée du membre inférieur en coup de vent « bassin asymétrique congénital », un raccourcissement apparent d'un membre inférieur, une asymétrie des plis cutanés. L'hypertonie des adducteurs et la limitation de l'amplitude d'abduction sont deux signes indirects appelés « signes de risque ». Le dépistage clinique de la luxation de hanche vise à la recherche clinique de l'instabilité de hanche (fi-

gure 2). Deux manoeuvres sont à connaître pour rechercher cette instabilité : Du ressaut franc au piston : celle d'Ortolani, grossière qui recherche un véritable «ressaut» et celle de Barlow, plus fine, qui recherche un piston [3-5] .

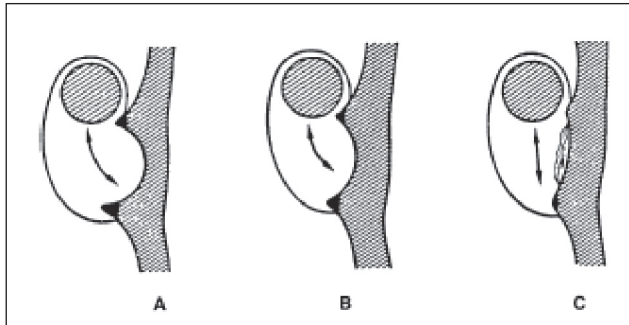


Figure 2 : Le concept d'instabilité (d'après R. Seringe).

- A- Ressaut franc.
- B- Ressaut modéré.
- C- Piston (sans ressaut).

La manoeuvre d'Ortolani

Elle comporte deux temps (figure 3) : 1er temps : l'examineur essaie de luxer la hanche en partant de l'hypothèse qu'elle est réduite au début de l'examen. Le nouveau-né est couché sur le dos, hanches fléchies à 90°. L'examineur prend les genoux du nouveau-né dans son premier espace interdigital. Une poussée vers le bas et le dehors provoque en cas d'instabilité de la hanche un ressaut de sortie.

2e temps : Si aucun ressaut de sortie n'a été perçu, l'examineur doit admettre que la hanche pouvait être déjà luxée au moment de l'examen. Il va donc essayer de réduire cette hanche. Par un mouvement d'abduction de hanche associé à une poussée de ses troisième et quatrième doigts sur le grand trochanter, il va pouvoir provoquer le retour de la tête fémorale dans le cotyle. Cette réduction de hanche s'accompagne d'une sensation de ressaut de rentrée qui correspond au passage de la tête fémorale sur le rebord du cotyle.

La manoeuvre de Barlow

Elle a été décrite par Barlow au début des années 60 pour remédier aux insuffisances de la manoeuvre d'Or-

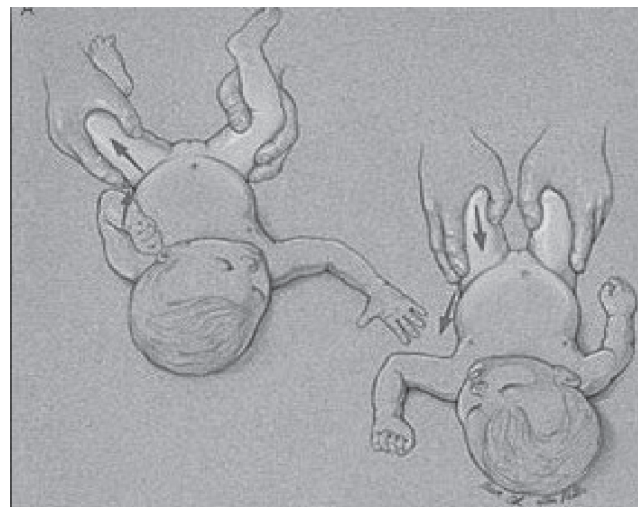
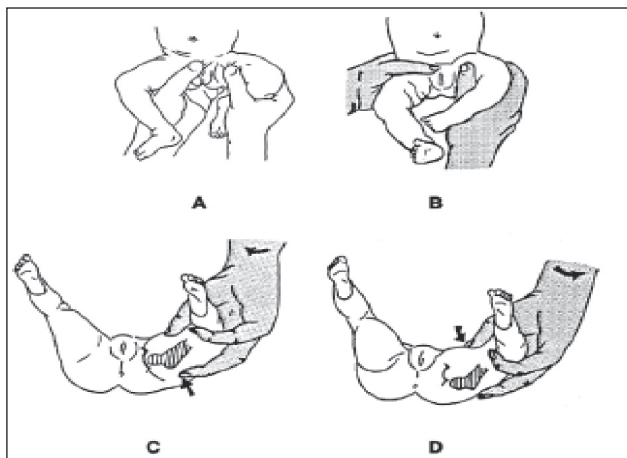


Figure 3 : Manoeuvre d'Ortolani : recherche le signe de «ressaut» permet l'étude simultanée des deux hanches. Les deux cuisses sont saisies, hanche et genoux fléchis à angle droit, le pouce de l'examineur en dedans de la cuisse, l'index en dehors s'appuyant en haut sur le grand trochanter. La manoeuvre se fait en deux temps :

- A. Le premier temps est un mouvement d'adduction et de pression selon l'axe de la cuisse
- B. deuxième temps un mouvement d'abduction et de traction

tolani. En effet, lorsque le rebord du cotyle est très mal dessiné car très anormal, le ressaut n'est pratiquement pas perceptible. Seul le déplacement anormalement important de la tête fémorale sur l'aile iliaque est perceptible: c'est le signe du piston. Lors de la manoeuvre d'Ortolani, les mains de l'examineur sont trop loin de la racine de la cuisse pour bien sentir ce déplacement. Barlow a donc proposé d'examiner une hanche après l'autre. D'une main l'examineur tient le bassin: le pouce sur la symphyse pubienne, les quatre autres doigts sur le sacrum. De l'autre main, il examine la hanche en mettant le pouce sur la face interne de la cuisse au plus près de la hanche, les troisième et quatrième doigt sont sur le grand trochanter. Par une pression du pouce accompagnant un mouvement d'adduction de hanche, il arrive en cas d'instabilité à provoquer un ressaut de sortie. Par une pression des troisième et quatrième doigts accompagnant un mouvement d'abduction, il arrive à provoquer un ressaut de rentrée. Le signe du piston est plus sensible car la main est très proche de la tête fémorale mais il nécessite un certain apprentissage.

Figure 4 : Manœuvre de Barlow

Recherche le signe de « piston »

A. Une main bloque le bassin avec le pouce sur le pubis, et l'autre tient la partie proximale du fémur en maintenant la jambe hyperfléchie sur la cuisse.

B. Il est souvent plus commode d'empaumer le bassin par une prise latérale et, lorsque la main de l'examineur est trop petite, d'empaumer directement la face postérieure de la cuisse.

Le mouvement de « piston » comporte 2 temps :

C. Une traction de la cuisse vers le haut avec un « crochetage » du grand trochanter main en légère supination sur une cuisse en abduction modérée : un déplacement signe une hanche luxée réductible.

D. pression de haut en bas en légère pronation sur une cuisse en discrète adduction: un déplacement signe une hanche luxable ; Lors de ce piston, la main de l'examineur exerce un léger mouvement de prosupination et non pas un large éventail comme dans le signe du ressaut.

A l'issue de l'examen clinique, quatre éventualités sont à rapporter [4-6] :

- Les hanches sont normales. Il n'y a pas de ressaut. La totalité de l'examen est sans anomalie. Il n'y a pas de facteurs de risque. La normalité de l'examen clinique doit être notée dans le carnet de santé. Cela ne dispense pas de refaire cet examen à chaque consultation de nourrisson pour améliorer la qualité du dépistage.

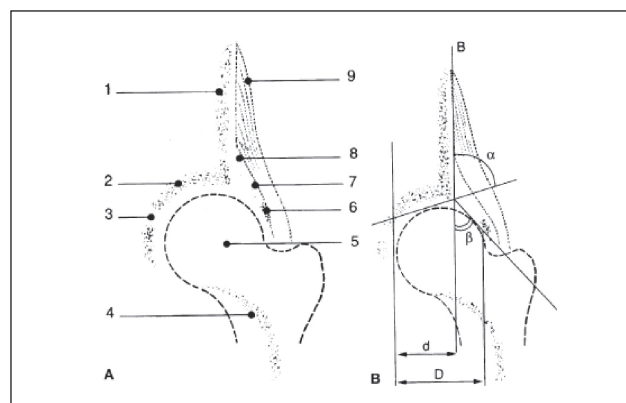
- La hanche est instable. Il existe une luxation congénitale de hanche. Il faut traiter le nouveau-né immédiatement car l'instabilité est de courte durée. Une hanche stabilisée en position de luxation est de traitement difficile alors qu'elle est de traitement habituellement aisé si la réduction est facile.

- Il existe un doute sur la stabilité de la hanche. C'est une indication d'échographie de hanche - Il existe des facteurs de risque ou une anomalie à l'examen clinique (en-dehors de l'instabilité). L'examen clinique doit être répété attentivement et en fonction de l'évolution un examen complémentaire peut être demandé.

Quelle est la place de l'imagerie ?

● Étude échographique :

L'échographie est un excellent examen, mais qui nécessite trois conditions indispensables: un matériel performant, un opérateur expérimenté car cette technique est rigoureuse, et enfin une grande prudence dans l'interprétation des résultats qui doivent être corrélés à l'examen orthopédique clinique [5]. La technique la plus courante est la coupe coronale externe de Graf (figure 5) [1-5]. Les éléments essentiels du diagnostic sont le degré de couverture de la tête fémorale cartilagineuse par le toit de l'acétabulum ossifié (au moins 50 % de la tête fémorale doivent se

**Figure 5 : Échographie de hanche.**

A. Schéma d'échographie normale (coupe frontale externe de Graf). 1: aile iliaque ossifiée; 2: toit du cotyle; 3: cartilage en Y; 4: front d'ossification de la métaphyse fémorale; 5: tête fémorale cartilagineuse; 6: labrum; 7: toit du cotyle cartilagineux; 8: périchondre et périoste de l'aile iliaque; 9: fascia intermusculaire.

B. Ligne de base (aile iliaque ossifiée). d/D : pourcentage de couverture de la tête fémorale; α : angle acétabulaire de Graf; β : angle de la pente du labrum de Graf.

situer en dedans d'une verticale abaissée de l'aile iliaque) et le développement latéral et l'inclinaison du labrum (partie cartilagineuse et fibrocartilagineuse de l'acétabulum). L'étude dynamique échographique est indispensable pour reproduire les déplacements observés en cas d'instabilité de hanche. C'est dire la grande valeur de l'échographie lorsque le clinicien ne percevait qu'une sensation douteuse. Au terme de cette étude échographique, trois éventualités sont possibles [2, 3, 7] :

- hanche parfaitement stable et bien couverte
- hanche luxée de manière certaine
- hanche douteuse : labrum trop soulevé lors du temps

dynamique, aspect mal creusé du fond du cotyle, couverture de la tête fémorale < 50 %. Ces hanches suspectes doivent être contrôlées par un nouvel examen clinique et une nouvelle échographie de manière répétée, et doivent bénéficier d'une radiographie conventionnelle à l'âge de 4 mois. Au total, l'échographie constitue une bonne méthode d'aide au dépistage de la luxation de hanche, mais elle n'est qu'un complément de l'examen clinique.

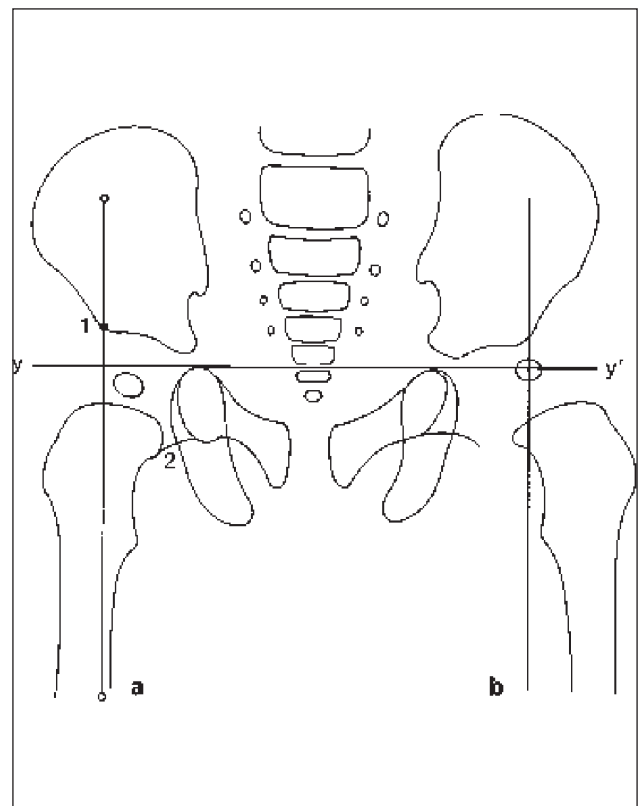
● Étude radiologique :

Là encore, la radiographie n'est qu'une aide au diagnostic, et la date retenue est celle du 4^e mois, car le degré de maturation osseuse facilite l'interprétation[4]. Cette radiographie du 4^e mois est d'usage courant ; toutefois elle ne doit pas être systématique mais seulement proposée en cas de hanche à risque. Le cliché doit obéir à certains critères techniques en sachant que, malgré une technique rigoureuse, l'incidence n'est pas toujours de face stricte ce qui rend l'interprétation très délicate. C'est le centrage de la hanche qui doit être étudié sur la radiographie : cela est plus facile lorsque le noyau fémoral est présent, car il doit se situer dans le cadran inféro-interne de la construction d'Ombredane (figure 6). Il faut également étudier l'aspect du toit osseux de l'acétabulum, qui doit être bien condensé et concave en bas. Quant à l'angle acétabulaire, il est intéressant par comparaison au côté opposé ou par compa-

raison sur des clichés successifs. Comme pour l'examen échographique, on retrouve au terme d'une étude radiologique trois éventualités possibles :

- les hanches sont radiologiquement normales
- le diagnostic de luxation est indiscutable
- il s'agit de hanches limites : il faut refaire l'examen clinique et éventuellement, recontrôler le cliché de bassin un ou deux mois plus tard [1].

Figure 6 : Radiographie du bassin à 4 mois. Construction d'Ombredane : repères de luxation de la hanche.



La ligne joignant les cartilages en Y (Y, Y') passe entre les deux dernières pièces sacrées. La ligne d'Ombredane (O, O') est la perpendiculaire à la ligne Y, Y' abaissée du sommet du talus (1). Le cintre cervico-obturator est normalement continu, il est brisé en cas de déplacement de la tête et du col du fémur (2).

A. Hanche droite. Le noyau est dans le quadrant inféro-interne (hanche normale).

B. Hanche gauche. Le noyau est excentré et la hanche est anormale subluxée.

Conclusion

Le pédiatre est au coeur du dépistage de la luxation congénitale de la hanche, dont la clinique est la pierre angulaire. Il prendra en compte un signe d'alerte (anomalie de l'abduction) et recherchera un signe de certitude (l'instabilité). Son examen, systématique à la naissance, a pour but de faire le « triage » entre une hanche normale (la majorité des cas), pathologique ou suspecte. Le dépistage clinique est très efficace mais il n'est pas infaillible, raison pour laquelle il doit être répété en toute circonstance de

rencontre avec un nourrisson. En matière d'imagerie, le pédiatre sera un prescripteur en demandant une échographie dans les seules situations de doute ou « à risque » et en intégrant le compte-rendu du radiologue dans le contexte clinique, qui reste essentiel. Devant une situation douteuse, ou devant une indication probable de traitement, le pédiatre devra confier ce patient à un orthopédiste pédiatre. Aucun traitement ne sera décidé à titre « préventif » ou systématique, d'autant qu'il comporte des risques d'ostéochondrite (nécrose de la tête fémorale).

Références

1. Seringe R, Wicart P. La luxation congénitale de hanche en 2003. *J Pediatr Puericult* 2003 ; 16: 354-8.
2. Fenoll B. Dépistage et prise en charge initiale de la luxation congénitale de hanche. In: *Cahiers d'enseignement de la SOFCOT*. Paris 2003 : 221-45.
3. Kohler R, Dohin B, Canterino I, Pouillaude JM. Dépistage de la luxation congénitale de hanche chez le nourrisson : Un examen clinique systématique rigoureux. Un recours sélectif à l'échographie. *Arch Péd* 2003 ; 10 : 913-26
4. Fenoll B. Le dépistage clinique et échographique de la luxation congénitale de la hanche. *Arch Péd* 2006 ; 53-59
5. Glorion C, La luxation congénitale de hanche chez le nourrisson : il faut réhabiliter le dépistage clinique. *Médecine & enfance*. 2005 ; 141-2
6. Schirrer J. Dépistage de la dysplasie et de la luxation congénitale de hanche. *Arch Péd* 2005 : 789-91
7. Hema P. Le dépistage et le traitement de la dysplasie congénitale de la hanche chez les nouveau-nés. *Le Médecin du Québec*, volume 36, numéro 8, août 2001