

## LE DOSSIER

### Traitements positionnels

# Plagiocéphalie fonctionnelle (non synostotique) : prévention dès la maternité

**RÉSUMÉ :** La plagiocéphalie fonctionnelle (PF) résulte de l'application de forces externes sur le crâne malléable du fœtus ou du nourrisson. Elle peut exister dès la naissance ou survenir secondairement. La prévention dès la maternité concerne tous les nouveau-nés à terme ou proches du terme, en bonne santé. Elle repose sur la réalisation d'un examen clinique de l'enfant et passe notamment par la délivrance d'une information concernant l'impact bénéfique – pour l'enfant – de la mise en place d'un environnement favorisant son activité motrice spontanée.

→ A. CAVALIER<sup>1</sup>, E. MAZURIER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pédiatre, Service de Pédiatrie, Hôpitaux du Bassin de Thau, SÈTE.

<sup>2</sup> Pédiatre, Service de Néonatalogie, Hôpital Arnaud de Villeneuve, MONTPELLIER.

### Étiologie

Le mot “plagiocéphalie” est un terme non spécifique qui vient du grec *plagios* (oblique) et *kephalē* (tête) pour décrire une forme de tête asymétrique. Ces déformations sont le plus souvent dues [1] à l'application de forces externes sur le crâne malléable du fœtus ou du nourrisson, et il s'agit alors d'une **plagiocéphalie fonctionnelle (PF)**. Des contraintes mécaniques peuvent ainsi s'exercer sur le crâne en cours de croissance et modifier sa forme.

>>> Certains auteurs pensaient que la déformation survenait en période prénatale résultant de contraintes intra-utérines, d'où le terme **plagiocéphalie déformative** (*deformational plagiocephaly*).

>>> Dans le même temps, les mères disaient que le crâne de leur enfant était rond à la naissance [2], alors que la déformation était constatée pendant les premiers mois de vie incriminant la position du nourrisson pendant le sommeil, d'où le terme **plagiocéphalie**

**posturale ou positionnelle** (*positional plagiocephaly*).

>>> En fonction de sa localisation, elle est aussi appelée **plagiocéphalie postérieure ou occipitale**. Enfin, du fait de la conservation de l'ouverture des sutures, elle a aussi le nom de **plagiocéphalie non synostotique** (*non synostotic plagiocephaly*).

Par conséquent, il est important de bien les différencier des rares **plagiocéphalies avec craniosténose, malformative ou synostotique** (*fig. 1*). Ces dernières sont secondaires à une fusion prématurée des sutures coronales ou lambdoïdes, et sont respectivement dites antérieures ou postérieures. L'étiologie de ces plagiocéphalies par craniosténose est intrinsèque, c'est-à-dire malformative, résultant d'un développement anormal des sutures (synostose) et d'un déficit de croissance localisé. Cette forme de plagiocéphalie est rare, et son incidence reste stable : 1 cas sur 10 000 naissances pour la synostose coronale et 3 cas sur 100 000 pour la synostose lambdoïde [3].

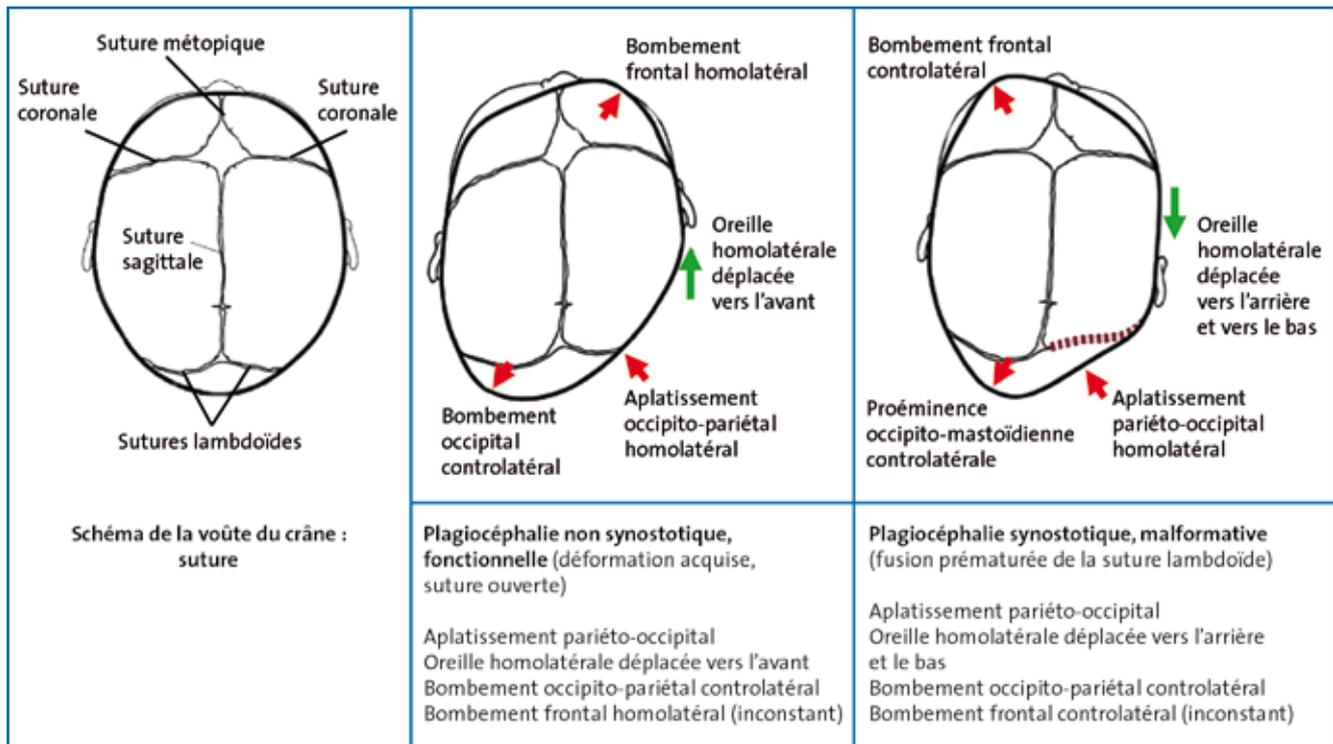


FIG. 1 : Schéma anatomique des deux types de plagiocéphalie pariéto-occipitale. (Remerciements à Corinne Sospédra pour les illustrations.)

## Diagnostic

>>> De 1940 à la fin des années 1950, les textes recommandaient la position de sommeil uniquement sur le dos et sur le côté [4].

>>> À partir des années 1960-1970, les constatations faites dans le champ de la prématurité aux États-Unis concernant le couchage sur le ventre ont été extrapolées aux nouveau-nés à terme et se sont répandues dans de nombreux pays industrialisés [5].

>>> Par la suite, plusieurs études ont démontré que la position de sommeil sur le ventre est un facteur de risque de survenue de la mort inattendue du nourrisson (MIN) [6, 7]. Aussi, dès 1992, l'Académie américaine de Pédiatrie (AAP) recommande le couchage sur le dos et le côté de tous les enfants sains à terme [8] : recommandation modifiée en 1996 pour ne privilégier que la position de couchage sur le dos. En

France, la date d'application du consensus de couchage systématique sur le dos date d'octobre 1994.

Les centres de Chirurgie cranio-faciale pédiatrique ont été les premiers à communiquer sur l'augmentation du nombre de cas de PF aux États-Unis [9] puis en France [10]. L'augmentation de l'incidence des PF pendant cette période de recommandation du couchage sur le dos a suggéré, aux États-Unis et en France, une relation de causalité entre cette position de couchage et le développement de la PF [11].

Mais cette recommandation de couchage sur le dos survient alors que l'environnement mis en place autour du nouveau-né et du nourrisson ne permet pas une liberté de mouvement (support de couchage bloquant l'enfant sur le dos, immobilisation de l'enfant par utilisation excessive des dispositifs de transport tels que les coques...).

## 1. Recommandations

*“L'activité motrice spontanée de l'enfant ne peut s'exprimer que dans des conditions environnementales favorables.”* (Emmi Pikler [1902-1984], pédiatre hongroise, institut Lóczy, Budapest). L'observation attentive de très nombreux enfants en bonne santé a permis à cette pédiatre de prouver que le comportement quotidien de l'enfant, qui s'exprime par une activité spontanée et régulière, est dépendant des conditions matérielles et de l'organisation de la vie autour de lui. Elle a été à l'initiative de la mise en place de conditions environnementales assurant au nourrisson et à l'enfant une libre expression de cette activité motrice spontanée.

Ainsi, lorsque le nourrisson bénéficie de conditions environnementales appropriées, il peut découvrir uniquement par lui-même – de sa propre initiative (sans intervention “enseignante” de l'adulte) – et à son propre rythme, les

## LE DOSSIER

# Traitements positionnels

stades successifs du développement de ses mouvements et postures. Il expérimente, il s'exerce, il utilise son corps à sa convenance. Il découvre de multiples schémas moteurs, en conserve certains et en abandonne d'autres à son rythme. Ainsi, en activité motricité spontanée, il est effectivement actif, passant son temps d'éveil dans diverses positions et en changeant fréquemment [12, 13].

Dans son institut les nourrissons sont restés de tout temps positionnés sur le dos pendant l'éveil et le sommeil [14], tant qu'ils ne savaient pas d'eux-mêmes se retourner seuls sur le ventre. Les équipes, dans ces conditions, n'ont pas constaté d'incidence élevée des PF (données non publiées).

### 2. Prévention dès la maternité [15]

- Elle concerne **tous les nouveau-nés** à terme ou proches du terme, en bonne santé.
- Elle repose sur la **réalisation d'un examen clinique** de l'enfant et passe par la délivrance d'une information concernant l'impact bénéfique pour l'enfant de la mise en place d'un environnement favorisant son **activité motrice spontanée** et en précise les modalités.

### Données de l'examen

Demander à la mère si elle a observé une position préférentielle de la tête d'un côté ou de l'autre.

- >>> Observer le nouveau-né positionné sur le dos en activité motrice spontanée :
  - le nouveau-né présente-t-il une position préférentielle (présence d'une rotation de la tête du côté droit ou du côté gauche pendant les trois quarts du temps de l'observation) ?
  - évaluer la rotation active de la tête sur 180° (réalisée à l'aide d'un objet placé devant le nouveau-né puis mobilisé d'un côté à l'autre) ;

– existe-il un alignement asymétrique de la tête du tronc et du bassin ?

>>> Observer le crâne de l'enfant à la recherche d'un aplatissement occipital et d'une forme de crâne en parallélogramme :  
– observer l'arrière du crâne : présence d'un aplatissement localisé ? De quel côté ?

- observer le crâne par le dessus :
  - présence d'un aplatissement localisé ? De quel côté ?
  - positionnement de l'oreille homolatérale déplacée vers l'avant ?
  - existe-t-il un bombement frontal homolatéral ?

>>> Observer le nouveau-né de face : existe-t-il une inclinaison latérale de la tête associée à une rotation témoignant d'un torticolis ?

#### ● Examen neurologique et organique complet (notamment de la hanche)

- L'absence d'aplatissement à la naissance ne préjuge pas d'une évolution ultérieure sans PF.
- La constatation à la naissance d'un aplatissement (d'allure fonctionnelle) ou d'un côté préférentiel indique la réalisation d'un suivi rapproché pour juger de l'évolution et de la poursuite de la prise en charge.
- Toute constatation d'un torticolis ou d'un alignement asymétrique de la tête, du tronc et du bassin nécessite une prise en charge spécialisée précoce (kinésithérapique voire orthopédique) et ouvre un autre chapitre.

#### ● Explications données aux parents concernant les effets bénéfiques de la mise en place d'un environnement favorisant une activité motrice spontanée et à en préciser les modalités

- Elle nécessite, pour un résultat optimal, **l'adhésion parentale: ils sont partie prenante.**
- Elle s'harmonise avec les recommandations de **prévention de la mort inattendue du nourrisson.**

### Éveil

- Je dispose bébé :
  - sur le dos ;
  - à plat (sans cale-tête ni cale-bébé) ;
  - avec des vêtements peu serrés ;
  - sur un plan dur (matelas ferme, tapis d'éveil, natte...);
 Et, à partir du 2<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> mois :
  - dans un espace délimité, propre et protégé (parc, tapis d'éveil...);
  - les jouets sont posés au sol autour de lui (sans portique).
- Je réserve le siège coque et la poussette au transport.
- Je réserve le transat à la position assise lorsqu'elle est acquise de manière autonome.
- J'interagis avec bébé :
  - dans un plaisir partagé ;
  - en étant accueillant avec les gestes, le son et le comportement.

Il découvre ainsi :

- son environnement (jouets, meubles, lumières, parents...);
- son propre corps (doigts, visage,...).

en BÉBÉ LIBRE DE SES MOUVEMENTS.

### Repas

- Je prends bébé dans les bras.
- Si j'utilise un biberon, je peux le lui proposer tantôt par la droite tantôt par la gauche.
- J'interagis avec bébé :
  - dans un plaisir partagé ;
  - en étant accueillant avec mes gestes, ma voix, mon comportement.

### Sommeil

Je couche bébé :

- sur le dos, bien à plat (sans oreiller, ni cale-tête, ni cale-bébé) ;
- dans une turbulette ou une gigoteuse (sans couverture ni couette) ;
- sur un matelas ferme ;
- dans un espace délimité, propre et protégé : le lit (sans les jouets).

Il dort ainsi sans entrave ni contrainte, en BÉBÉ LIBRE DE SES MOUVEMENTS

**Si bébé tourne la tête toujours du même côté ou si son crâne présente un début d'aplatissement qui semble d'allure fonctionnelle (pas de limitation musculaire, articulaire, de synostose...):**

- pendant l'éveil, j'attire son attention de l'autre côté :
  - à chaque soin, par la parole et le regard en attirant son attention de l'autre côté à plusieurs reprises;
  - en orientant le lit ou le parc de façon à ce que la source lumineuse (fenêtre, éclairage...) et les parents soient de l'autre côté;
  - en accrochant dans le lit et dans le parc un objet ou un tissu de couleur vive;
- je favorise l'endormissement avec sa tête du côté opposé;
- pendant son sommeil, je positionne sa tête du côté opposé.

Syndrome. Positioning and SIDS. *Pediatrics*, 1992;89:1120-1126.

9. KANE AA, MITCHELL LE, Craven KP *et al.* Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. *Pediatrics*, 1996;97:877-885.
10. CAPON-DÉGARDIN N, ARNAUD E, MARCHAC D *et al.* La plagiocephalie posturale ou plagiocephalie d'origine positionnelle. *Pédiatr Pratique*, 2004;155:1-5.
11. TURK AE, MCCARTHY JG, THORNE CH *et al.* The "Back to Sleep campaign" and deformational plagiocephaly: is there a cause for concern? *J Craniofac Surg*, 1996;7:12-18.
12. Le développement moteur autonome des enfants du premier âge. Emmi Pikler. Presses universitaires de France 1978.
13. PIKLER E. Some contributions to the study of the gross motor development of children. *J Genet Psychol*, 1968;113:27-39.
14. PIKLER E. Faut-il coucher le nouveau-né sur le dos ou sur le ventre ? *La Médecine Infantile* n° 2, 1981.
15. CAVALIER A, PICOT MC, ARTIAGA C *et al.* Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. *Early Human Development*, 2011;87:537-543.

### Bibliographie

1. POLLACK IF, LOSKEN HW, FASICK P. Diagnosis and management of posterior plagiocephaly. *Pediatrics*, 1997;99:180-185.
2. PEITSCH WK, KEEFER CH, LABRIE RA *et al.* Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. *Pediatrics*, 2002;110:e72.
3. REKATE HL. Occipital plagiocephaly: a critical review of the literature. *J Neurosurg*, 1998;89:24-30
4. GILBERT R, SALANTI G, HARDEN M *et al.* Infant sleeping position and the sudden infant death syndrome: systematic review of observational studies and historical review of recommendations from 1940 to 2002. *Int J Epidemiol*, 2005;34:874-887.
5. WAGAMAN MJ, READER K, BEYMEN FM. Improved oxygenation and lung compliance with prone positioning of neonates. *J Pediatr*, 1979;94:787-791.
6. SÉNÉCAL J, ROUSSEY M, DEFAYE G *et al.* Procu-bitus et mort inattendue du nourrisson. *Arch Fr Pédiatr*, 1987;44:131-136.
7. DWYER T, PONSONBY AL, NEWMAN NM *et al.* Prospective cohort study of prone sleeping position and sudden infant death syndrome. *Lancet*, 1991;337:1244-1247.
8. American Academy of Pediatrics, Task Force on Positioning and Sudden Infant Death

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

## Diplôme universitaire

### Nutrition de l'enfant et de l'adolescent

Directeur de l'enseignement : Professeur P. Tounian

**Comité pédagogique :** Prs J.Ph. Girardet, D. Turck

Drs B. Dubern, S. Viola, N. Peretti, J.P. Chouraqui, V. Colomb

Mlle L. Oderda (psychologue), Mlle H. Chantereau (diététicienne)

#### Organisation

Enseignement de novembre à juin, à raison de 6 sessions de 2 jours consécutifs par mois.  
→ 80 heures d'enseignement théorique

#### Droits

Tarif étudiant : 560 €\*  
Tarif normal : 790 €\*  
Tarif industriel : 1 480 €\*  
\* + droits universitaires

Financement possible par les organismes de formation continue.

#### Validation

Examen écrit de 2 heures (coefficient 3) – Examen oral de 15 minutes (coefficient 1)

#### Renseignements

Mme C. Vaubourg, Secrétariat du Pr P. Tounian – Service de Nutrition Pédiatrique  
Hôpital Armand-Trousseau – 26, avenue du Dr Arnold-Netter – 75571 Paris Cedex 12  
Tél. : 01 44 73 64 46 – Fax : 01 44 73 62 28 – charline.vaubourg@trs.aphp.fr