

## Élaboration d'une fiche d'éducation thérapeutique pour la prévention des déformations posturales du crâne : plagiocéphalie et brachycéphalie postérieures

**E**n 1992, l'*American academy of pediatrics* (AAP) recommande aux parents de mettre les enfants en position dorsale pendant le temps de sommeil, afin de réduire les risques de mort subite du nourrisson (MSN) [1]. En 1994, la campagne « *Back to sleep* » est alors lancée, et on note une diminution de 50 % de la fréquence de mort subite inattendue du nourrisson (MSIN).

Au 3<sup>e</sup> mois, le nourrisson peut se retourner spontanément en position ventrale, position à risque si l'enfant ne possède pas un bon développement psychomoteur. Il faut alors favoriser le développement des chaînes musculaires postérieures pendant le temps d'éveil, afin d'améliorer le relèvement de la tête.

En 2003, l'AAP recommande une position ventrale pendant le temps d'éveil afin d'éviter les déformations posturales (DP), plagiocéphalies ou brachycéphalies postérieures (PP). Il semblerait aussi que le temps passé en décubitus dorsal entraînerait un retard dans l'acquisition des capacités motrices [2].

Le « *Tummy time* » (littéralement « le temps sur le ventre ») ou le « *Prone to play* » est un temps pendant lequel l'enfant est placé en procubitus pendant le temps de veille, avec un coussin interposant, sur la jambe de la maman, ou sur ballon de Klein. L'enfant développe alors ses capacités sensitivo-motrices dès la naissance, et améliore sa musculature dorsale.

Cette position permet d'éviter l'appui prolongé sur l'arrière du crâne et prévient le risque de DP [3].

Un tableau comparatif de 6 fiches de prévention [4-9] déjà existantes a été réalisé afin d'élaborer cette plaquette de prévention (tab. I, page suivante).

À ce jour, il n'existe que peu de fiches de prévention des DP. Il semblait important d'élaborer un document avec les conseils à prodiguer, et répondant aux questions que les parents peuvent se poser.

En tant qu'ostéopathe ou masseur-kinésithérapeute (MKO et MK), nous sommes, avec les médecins généralistes et les pédiatres, en première ligne de soins dans les consultations. Il est donc nécessaire de pouvoir répondre aux attentes des parents se présentant avec un enfant ayant une PP.

La prévention doit occuper une place importante dans le système de santé et elle a montré son intérêt dans cette pathologie [1, 2, 10, 11].

Comme précédemment cité, la prévention a pour but de limiter les conditions d'apparition des DP et, si elle est déjà présente, de limiter sa progression. C'est pourquoi il est important que cette fiche soit distribuée en maternité (comme les conseils de prévention de la MSIN et de sécurité routière), dans les cours de préparation à l'accouchement par les sages-femmes, par les pédiatres, médecins généralistes, MK, ostéopathes, etc., et autres professionnels de santé.

À ce stade, nous pouvons parler d'éducation thérapeutique puisqu'il s'agit de transmettre aux parents des informations et des compétences, afin de stimuler l'éveil moteur de leur enfant.

Selon l'OMS, « *l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique* » ; en l'occurrence, il s'agit d'aider les patients à acquérir des compétences afin de les appliquer au mieux sur leur enfant, lorsqu'il présente une DP.

### Description de la fiche de prévention

En termes de prévention, la mise en place d'une équipe pluridisciplinaire et sa cohésion est un atout majeur. Cela permet de renforcer l'efficacité et la cohésion du message. Ainsi, avoir une plaquette inscrite dans un référentiel, sur laquelle les professionnels de santé se basent, permettrait de

#### Matthieu ROUSSEN

Kinésithérapeute  
Ostéopathe  
Lyon (69)

#### Pascal POMMEROL

Kinésithérapeute  
cadre de Santé -  
Ostéopathe  
Directeur de  
PLP Formation  
Lyon

#### Pr Guillaume CAPTIER

M.D., Ph. D  
Faculté  
de Montpellier (34)

# Élaboration d'une fiche d'éducation thérapeutique pour la prévention des déformations posturales du crâne

► **Tableau I**

**Tableau comparatif des fiches de prévention**

	<i>Tummy time for infants</i> [4]	<i>A clinician's guide to positional plagiocephaly</i> [5]	<i>Tummy time for baby's core strength</i> [6]	<i>Tummy time tools</i> [7]	<i>« Mon bébé a la tête plate d'un côté : c'est une plagiocéphalie »</i> [8]	<i>« Plagiocéphalie : protégez votre bébé ! »</i> [9]
Définition, intérêts, et prévention	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Présence d'exercices	+++	+	+++	+++	+++	+++
Photos expliquant les exercices	+++	+	+++	+++	-	+++
Portage	+++		+++	+++	+	+++
Installation		++	++	+++	+	+++
Côlins	-	-	-	++	-	-
Positions de jeu	++		+++	+++	+	++
Bain, toilette, change	-	-	-	++	+	-
Alimentation	-	-	-	+++	+	+
Sommeil	+	+++	-	+++	+	+
Interaction parent/enfant	+++	-	+++	+++	+	+++
Temps <i>Tummy time</i>	-	-	1 h	1 h/jour	-	30 mn/jour
Autre traitement proposé si pas d'amélioration	-	Casque	Professionnel de santé	Casque	Kinésithérapie, consultation spécifique	Ostéopathie

- : pas d'élément présent dans la fiche  
 + : peu d'éléments présents dans la fiche  
 ++ : les éléments sont bien décrits dans la fiche  
 +++ : les éléments ont une place importante dans la fiche

diffuser une même information. L'intérêt de cette équipe pluridisciplinaire est de renforcer la stratégie thérapeutique et le message à faire passer, à l'aide de cet outil pédagogique qu'est la plaquette de prévention.

Sur cette fiche de prévention, nous avons choisi d'interpeller les parents dès la première page : « Que faire ? » face à la DP.

Sur la deuxième page est notée une définition brève et succincte de la plagiocéphalie et de la brachycéphalie postérieures, et des différentes causes. Un rappel est fait concernant la MSIN et le couchage sur le dos.

Sur la page suivante, le temps d'exercice est basé sur l'étude de Van Vlimmeren [10]. Une stimulation inférieure à trois fois 15 minutes par jour peut favoriser l'apparition d'une DP ; il est donc important de noter ce temps d'exercice sur la plaquette.

Lors de la stimulation, surtout si l'enfant a l'habitude d'être sur le dos, il ne va pas apprécier de se retrouver en procubitus plusieurs fois par jour. Il est alors nécessaire pour les parents d'être progressifs et d'être vigilants à la fatigue de ce dernier.

Les exercices se feront en fonction de l'évolution psychomotrice de l'enfant, et de sa fatigabilité. Golden *et al.* [12] ont montré que les enfants grands dormeurs sur le dos ont une plus grande difficulté à se développer musculairement au niveau du rachis cervical et des membres supérieurs, par rapport ceux couchés sur le côté ou sur le ventre.

De la naissance jusque 2-3 mois, la maman (ou le papa) pourra installer son enfant sur ses genoux ou sa poitrine (permettant un face-à-face). Il faut s'assurer, et bien spécifier aux parents, de toujours garder les mains sur l'enfant. Si ce dernier est installé au sol, il faut l'encourager à suivre des yeux un

objet, avec un support sous le ventre, les bras en avant de ce support. La maman peut également tenir son enfant dans les bras, en procubitus, et l'encourager à tourner la tête du côté raide.

Entre 2 et 5 mois, il faut encourager l'enfant à effectuer des exercices en position ventrale. Pour cela, les parents doivent utiliser différents jouets (lumineux, plus ou moins bruyants) afin de favoriser la rotation cervicale du côté le plus raide.

À partir de 5-6 mois, il est intéressant de travailler les retournements avec l'enfant, d'autant plus le côté le plus raide. En effet, un enfant présentant une rotation cervicale droite préférentielle aura tendance à vouloir effectuer des retournements vers la droite, et moins vers la gauche. Il faut donc travailler les différents retournements et ne pas négliger le côté où l'enfant a le plus de difficultés.

L'interaction parent/enfant est primordiale, afin de stimuler son éveil moteur. Ces exercices devraient être connus des parents, et des professionnels de santé qui sont en relation avec les enfants.

La dernière page de la fiche est une liste de 7 conseils à respecter [13] :

- positionner l'enfant, sur la région arrondie de la tête, et non pas, du côté plat ;
- varier les positions lors des activités ;
- stimuler l'enfant du côté où le mouvement est plus raide, sans forcer contre l'enfant ;
- stimuler de façon symétrique les bras et les jambes ;
- lors du biberon (ou le sein), il faut alterner de côté, et présenter une tétine à débit lent ;
- rechercher la marche rampante et le 4 pattes, dès que possible ;
- effectuer des exercices en position ventrale, comme indiqué dans la fiche, afin de réduire le temps passé sur le dos.

La dernière question qui se posait tenait à la mise en page de la plaquette. Les couleurs pastel ont été choisies car elles représentent la douceur et la chaleur que les parents apportent à leurs enfants. Ce sont des couleurs qui nous rappellent notre enfance. En ce qui concerne le format, le A4 a été choisi car plus facile d'utilisation, moins long à lire, et beaucoup plus facile à utiliser qu'un livret de plusieurs pages.

## Présentation de la fiche de prévention (annexe I) [14]

### Conclusion

Suite aux recommandations de l'AAP de positionner les enfants sur le dos pour dormir, la prévalence des DP a été multipliée par 6. À ce jour, nous connaissons les campagnes de prévention de la MSIN et de la sécurité routière qui sont données en maternité, mais peu d'informations sont apportées aux parents sur les plagiocéphalies posturales.

Le personnel médical devrait être plus sensibilisé aux déformations du crâne du nourrisson, aux causes et aux probables conséquences. Des mesures de prévention sont nécessaires afin d'éviter l'apparition des DP, ces mesures de prévention peuvent passer par la distribution de brochures ou de livrets expliquant les facteurs de risque, et les exercices adéquats pour stimuler le développement moteur de l'enfant. Ces mesures restent peu coûteuses, comparées aux différents traitements si la DP tenait à persister (kinésithérapie, ostéopathie, voire chirurgie crânio-faciale).

Beaucoup d'études sont portées actuellement sur le modelage par casque, qui reste onéreux et qui n'a pas fait la preuve de son efficacité et qui a un rapport coût/bénéfice catastrophique par rapport à la thérapie manuelle [15].

Ainsi, des mesures de prévention basées sur la motricité de l'enfant seraient très efficaces dans le traitement des DP avant l'âge de 6 mois. Apprendre aux parents à reconnaître les signes d'une DP et le côté préférentiel leur permettrait de travailler au plus tôt la symétrie de mobilité, et prendre les mesures nécessaires afin de lutter contre la plagiocéphalie.

Pour éviter tout préjudice morphologique à l'enfant, ces mesures pourraient être données à la maternité, lors des cours de préparation à l'accouchement, lors des visites chez le pédiatre ou le médecin généraliste. ✕

*Bibliographie et Annexe I pages suivantes*

# Élaboration d'une fiche d'éducation thérapeutique pour la prévention des déformations posturales du crâne



## BIBLIOGRAPHIE

- [1] American academy of pediatrics - AAP. Task force on infant positioning and SIDS: Positioning and SIDS. *Pediatrics* 1992, Jun;89(6 Pt 1):1120-6.
- [2] Guidetti *et al.* *The effectiveness of infant positioning equipment on time spent in wakeful prone*, 2011.
- [3] Leonard V *et al.* Tummy time for infants. *Childcare Health Program* 2009 Feb.
- [4] *Tummy time for infants*. California Childcare Health Program, 2009.
- [5] *A Clinician's guide to positional plagiocephaly. Everything you need to understand, prevent, identify and treat positional plagiocephaly*. BC Children's Hospital, 2008.
- [6] *Tummy time for baby's core strength, Activities to help strengthen your baby*: pathways.org, 2012.
- [7] Coulter C, Lima D. *Tummy time tools*. Children's Healthcare of Atlanta, 2012.
- [8] Plan O, Pinol B, Romieu H. *Mon bébé a la tête plate d'un côté : c'est une plagiocéphalie*. Département de pédiatrie néonatale et réanimations - CHRU de Montpellier.
- [9] *Plagiocéphalie, protégez votre bébé ! Les bons gestes pour éviter les déformations crâniennes chez le nourrisson*. Association Plagiocéphalie et Soutien, 2011.
- [10] Van Vlimmeren LA *et al.* Effects of pediatric physical therapy on deformational plagiocephaly in children with positional preference, a randomized controlled trial. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162(8):712-8.
- [11] Shweikeh F *et al.* Positional plagiocephaly: An analysis of the literature on the effectiveness of current guidelines. *Neurosurgical Focus* 2013;35(4):E1.
- [12] Golden KA *et al.* Sternocleidomastoid imbalance versus congenital muscular torticollis: Their Relationship to positional plagiocephaly. *Cleft Palate Craniofac J* 1999;36:256-61.
- [13] Lessard S, Thiffault N, Trottier N. L'ostéopathie dans le traitement des têtes plates ou plagiocéphalies. *Journal L'Ostéopathie... précisément* 2011;42:5-13.
- [14] Roussen M. *Revue de littérature sur les stratégies de prévention des plagiocéphalies, et élaboration d'une fiche de prévention*. Mémoire de fin d'études en ostéopathie - École PLP-Formation, juin 2013.
- [15] Van Wijk RM *et al.* Helmet therapy in infants with positional skull deformation: Randomised controlled trial. *BMJ* 2014;348:g2741.

## « DVD »

### La cheville. La cicatrisation et rééducation

J.-P. Borel, F.-X. Maquart - Réf. DV2257  
Image Formation



20 €

Une fois encore, la recherche fondamentale nous aide à mieux comprendre le processus de cicatrisation du ligament.

« Les entorses de la cheville sont fréquentes. L'examen clinique s'attachera à retrouver les lésions associées. ».

Dr J. Rodineau - Saint-Maurice

« C'est de la biomécanique de l'appui du pied au sol que découle les principes de rééducation. ».

G. Perron - Saint-Maurice

### Anatomie de la hanche (coxo-fémorale)

O. Gagey - Réf. DV3011  
Image Formation



20 €

Vous remarquerez le conflit entre le fascia lata et le grand trochanter, le cheminement du psoas iliaque sous l'arcade crurale, son insertion sur le petit trochanter, et ses rapports avec l'articulation de la hanche. Puis, on découvre le plan capsulaire et ses rapports avec le bourrelet cotyloïdien.

La dissection se poursuit en arrière, et nous fait découvrir les muscles fessiers et les pelvi-trochantériens. Cette dissection a été réalisée et commentée par le Pr Olivier Gagey au Laboratoire d'anatomie de la Faculté de médecine de Paris.

## Bon de commande



à retourner à la **SPEK**  
3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
Tél. : 01 44 83 46 67

SARL de presse au capital de 23 000 € - RCS Paris 302 113 081

Je désire recevoir :

- DV2257
- DV3011

Port et emballage : un DVD : 6 € - Au-delà : 8 €  
Expédition hors France métropolitaine : nous consulter

NOM - Prénom .....  
Adresse .....  
Code postal ..... Ville .....  
E-mail .....  
Tél. : .....  
Date de naissance : ...../...../.....

### Je joins mon règlement (à l'ordre de la SPEK) par :

- Chèque n° : .....
- Carte bancaire (Carte bleue, Visa, Eurocard-Mastercard)  
n° .....  
Date d'expiration : ...../..... Cryptogramme visuel .....

Date et signature obligatoires

VERS LE 6ÈME MOIS

Pour travailler le tonus musculaire de votre enfant, il est intéressant de travailler le 4 pattes pour stimuler sa tenue de tête.

Avec votre enfant, trouvez des exercices amusants avec des objets lumineux, qui font du bruit, de manière à lui faire tourner la tête du côté le plus raide.



En cas de plagiocéphalie ou de limitation de rotation de la tête avec rétraction musculaire (avec ou sans nodule), il est important de consulter un professionnel de santé.

Une prise en charge ostéopathique est parfois nécessaire, associant de la rééducation, afin de travailler le tonus musculaire et l'éveil moteur de votre enfant.

CONSEILS A RESPECTER

1. En présence d'un crâne plat, éviter que la tête ne repose sur la région aplatie, en la positionnant sur la région la plus arrondie.
2. Varier les positions lors des activités de jeu et lorsque vous transportez votre enfant: dos contre soi, sac ventral, incliné sur le côté...
3. Stimuler votre enfant en l'encourageant à tourner la tête du côté où le mouvement est le plus limité. **IL NE FAUT PAS FORCER CONTRE VOTRE ENFANT !**
4. Stimuler l'utilisation de ses bras et de ses jambes de façon symétrique et s'il présente un torticolis, à l'opposé de l'attitude pathologique. Pour cela, vous pouvez utiliser des jouets qui font du bruit ou de la lumière.
5. Lorsque vous donnez le biberon (ou le sein), penser à alterner le coté, et à mettre une tétine à débit lent.
6. Rechercher la marche rampante et le 4 pattes qui sont des étapes importantes pour le tonus musculaire.
7. Effectuer des exercices en position ventrale. Cela permet de réduire le temps passé de votre enfant sur le dos et améliorer sa coordination oeil-main. Vous pouvez également le mettre sur votre ventre.

# mon bébé a le crâne plat d'un côté... que faire?

Informations à l'attention des parents

Ces exercices répartis dans la journée sont indispensables pour éviter la déformation du crâne de votre enfant et pour son bon développement psychomoteur.

Remerciements à Charliène Levert (info-graphiste)

Roussen M., Masseur Kinésithérapeute

► Annexe 1

## LA PLAGIOCÉPHALIE, C'EST QUOI ?

La plagiocéphalie posturale est une déformation du crâne.

Elle peut être présente dès la naissance ou apparaître dans les premiers mois après la naissance.

Elle se caractérise par un aplatissement asymétrique d'un côté du crâne, voire un aplatissement de l'arrière du crâne, on parle alors de brachycéphalie postérieure.

Il existe différentes causes :

- un couchage prolongé sur le dos,
- un torticollis congénital (avec ou sans nodule dans le muscle du cou),
- si l'enfant est toujours tourné avec la tête du même côté,
- suite à la grossesse : contraintes intra-utérine, grossesse multiple, position en siège et grossesse gémellaire.
- si l'enfant est né prématurément, il peut avoir un manque de force pour tourner la tête et donc rester sur son côté le plus aisé.

**Important :** Le couchage sur le dos est important afin d'éviter les risques de mort subite du nourrisson.

Il faut envisager une durée d'un quart d'heure d'exercices par jour, réparti au moins 3 fois dans la journée.

La répétition est importante afin d'éviter la fatigue de votre enfant.

Si votre enfant a une plagiocéphalie ou un torticollis, il faudra privilégier lors des jeux, des exercices qui font tourner la tête du côté le plus raide.

Dès la sortie de la maternité, il faut jouer le plus possible avec votre enfant.

### EXERCICES DE 0 À 2 MOIS

Au début, votre enfant ne peut tenir sa tête, il faut alors l'encourager à la maintenir.

Les pleurs au début ne sont pas graves.

Pour l'aider à tenir sa tête, il faut mettre les bras de votre enfant en avant, et mettre un coussin ou rouler une serviette sous son thorax.



### EXERCICES DE 2 À 5 MOIS

Il faut adopter des exercices en position ventrale (exercices en position du sphinx par exemple).

Dans cette position, vous pouvez alors masser le dos de votre enfant.



A partir de 3 mois, votre enfant peut se regarder dans un miroir et donc utiliser ce miroir pour jouer avec lui. Il faut ensuite rechercher la marche rampante, qui est la phase précédant la marche à 4 pattes.

