



**MAISON
DES
KINES**
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie
www.maisondeskines.com

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris
tél. : 01 44 83 46 71

secretariat@ink-formation.com

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



PLAGIOCEPHALIES BASEES SUR DES PREUVES

A – Programme détaillé

DUREE

Deux jours en présentiel :
- 14 heures de formation

NOMBRE DE STAGIAIRES

- Minimum : 8 (sauf cas exceptionnels)
- Maximum : 20

FORMATEURS

- Pascal POMMEROL, MK, CDS, MSc, ostéopathe chargé de cours à ISTR (Université Lyon 1)
ou
- Collaborateurs

1) OBJECTIFS

- Acquisition de connaissances en lien avec les publications récentes
- Description des suivis de cohorte
- Acquisition d'une démarche clinique en fonction de la forme de la déformation, de la gravité et de l'âge du patient avec dépistage précoce
- Acquisition du traitement préventif dès la naissance : éducation thérapeutique sans remettre en cause la prévention de la MSN
- Maîtrise des actes thérapeutiques et du discours par rapport aux parents

Contenu :

Théorique (cognitif et conceptuel), technologique et pratique (Voir infra)

Objectifs généraux :

Le participant sera capable après une analyse de la pratique actuelle et des recommandations de :

- Mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science, aux publications internationales et recommandations de la HAS :
 - savoir de connaissances ;
 - savoir de techniques pratiques ;
 - savoir-faire opérationnel ;
 - savoir relationnel.
- Avoir une méthodologie de traitement des troubles neuro-musculo-squelettiques qui s'inscrit comme une suite logique et un approfondissement des techniques appliquées à ces pathologies.



DEVIENT



Objectifs spécifiques :

- Amener le stagiaire vers une pratique EBP en lien avec les recommandations HAS et la présentation d'une démarche mécanique du traitement préventif, révolution dans la prise en charge des bébés basée sur des preuves.

2) RESUME

Premier jour : 9h00-12h30 & 14h00-17h30

Objectifs du premier jour :

- Acquisition d'une classification claire et simple commune à tous les thérapeutes.
- Démystification du trouble esthétique
- Démarche de diagnostic clinique et présentation des traitements validés
- Objectivité des thérapeutes
- Acquisition pratique de l'examen

Contenus :

9h-9h45

- Restitution des grilles « Pré-formation » (**pré-test**) et tour de table
- Retour sur les auto-évaluations de la pratique professionnelle

9h45-12h30

- La plagiocéphalie
- Morphologie, corrélation avec le torticolis
- Diagnostic traitement Classification des plagiocéphalies
- Description cliniques, différences avec les craniosténoses
- Démarche thérapeutique Les traitements (exemple par des cas cliniques)

14h00-15h00

- Présentation des études revue de littérature
- Travaux pratiques par atelier

15h-17h30

- Diagnostic pratique Examen bilan kinésithérapique recherche des asymétries posturales et musculaires
- Travaux pratiques par atelier : démonstrative puis entraînement avec des poupons
- Vérifications des acquisitions par correction des manœuvres par le formateur

Deuxième jour : 9h00-12h30 & 14h00-17h30

Objectifs du second jour :

- Acquisition et savoir-faire thérapeutique
- Raisonnement clinique
- Stimuler le rôle du soignant comme éducateur thérapeutique
- Vérification des acquis et des améliorations
- Piste d'amélioration avec la fiche bilan, fiche conseil, fiche exercices pour les parents

Contenus :

9h-10h45

- Traitement prophylactique : techniques musculaires, massage
- Travaux pratiques par atelier

11h00-12h30

- Démonstration du bilan et d'un traitement sur des nourrissons

14h00 -15h00

- Techniques pour l'éveil
- Techniques articulaires
- Cas cliniques
- La fiche conseil et les exercices, revue de littérature pour les traitements au niveau de la fiche conseil

15h00-17h30

- Questions / réponses
- Synthèse – évaluation « post-formation » (post-test) et tour de table



**MAISON
DES
KINES**
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie
www.maisondeskines.com

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris
tél. : 01 44 83 46 71

secretariat@ink-formation.com

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



3) METHODOLOGIES

- Analyse des pratiques par grille d'évaluation « pré formation » (**pré-test**)
- Restitution au formateur des résultats de ces grilles d'analyse des pratiques préformation, question par question au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présentielle d'une durée de 14 h comportant des échanges sur les résultats de l'évaluation pré-formation (**pré-test**), d'un face à face pédagogique de d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les évaluations.
- Analyse des pratiques par évaluation post formation
- Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle
- Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique

B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre

Les différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- **Méthode participative - interrogative** : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles pré-formation (pré-test)
- **Méthode expérientielle** : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances
- **Méthode expositive** : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- **Méthode démonstrative** : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire ou un modèle anatomique, devant les participants lors des TP
- **Méthode active** : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, photocopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Si besoin et en fonction du thème de la formation : tables de pratiques (1 pour 2), tapis, coussins, modèles anatomiques, consommables (bandages, élastiques, etc...).

C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Evaluation « pré » (pré-test) et « post formation » (post-test)
- Questionnaire de satisfaction immédiate
- Questionnaire de satisfaction à distance

D – Référence recommandation bibliographie

1. Captier G. et Pommerol P. « Diagnostic différentiel d'une plagiocéphalie malformative et positionnelle » KS, 2011, 53-54.
2. Pommerol P. « Principe de traitement manuel et ostéopatique de la plagiocéphalie posturale (PP) », KS n°534 - juillet 2012.
3. Captier G et Col. Relation entre la déformation crânienne et les anomalies musculaires cervicales dans les plagiocéphalies positionnelles. Kinésithérapie, la Revue 2005 ; vol 5 ; n°46:35-40.



DEVIENT



4. G. CAPTIER Relation entre la déformation crânienne et les anomalies musculaires cervicales dans les plagiocéphalies positionnelles, KINÉSITHÉRAPIE, les annales N° 46 – Octobre 2005 / p. 35-40
5. G. Captier, N. Leboucq, M. Bigorre and P. Montoya, Analyse morphométrique de l'asymétrie de la base du crâne dans les plagiocéphalies déformatives Morphologie, Volume 88, Issue 281, July 2004, Pages 75-76
6. Captier G, Leboucq N, Bigorre M, Canovas F, Bonnel F, Bonnafe A, et al. Etude clinoradiologique des déformations du crâne dans les plagiocéphalies sans synostoses. Arch Pediatr. 2003;10(3):208-14
7. M Roussen, P Pommerol, G. Captier « Prévention des plagiocéphalies posturales », KS 557, septembre 2014
8. Cheng JC, Wong MW, Tang SP, Chen TM, Shum SL, Wong EM. « Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants. A prospective study of eight hundred and twenty-one cases. » J Bone Joint Surg Am. 2001 May;83-A(5):679-87
9. Van Vlimmeren LA et coll. « Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age : a prospective cohort study » Pediatrics 2007 ; 119 : 408-418
10. B. Lynne Hutchison, Luke A.D. Hutchison, John M.D. Thompson, Ed A. Mitchell. Plagiocephaly and Brachycephaly in the First Two Years of Life: A Prospective Cohort Study. Pediatrics (2004) Vol 114, N°4 - p 970 -980
11. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Wei Ng C. Prevalence, risk factors, and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. Developmental Medicine and Child Neurology (2008) Vol 50, N°8 -p 577-586
12. Mawji A, Vollman AR, Hatfield J, McNeil DA, Sauvé R. The incidence of positional plagiocephaly: a cohort study. Pediatrics (2013) Vol 132, N°2 - p 298-304
13. Nadine Travers. Plagiocéphalie positionnelle : quelles consignes aux parents ? 44ème JOURNÉES FMC
14. LaBrie RA, Scott RM. Analysis of posterior plagiocephaly: deformational versus synostotic. Plastic and Reconstructive Surgery (1999) Vol 103, N°2 - p 371-380
Traitement chirurgical des craniostenoses
15. St John D, Mulliken JB, Kaban LB, Padwa BL. Anthropometric analysis of mandibular asymmetry in infants with deformational posterior plagiocephaly. The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2002) Vol 60, N°8 - p 873-877
16. Ifflaender S, Rüdiger M, Konstantelos D, Wahls K, Burkhardt W. Prevalence of head deformities in preterm infants at term equivalent age. Early Human Development (2013) Vol 89, N°12 - p 1041-1047
17. Nuysink J, van Haastert IC, Eijssermans MJ, Koopman-Esseboom C, van der Net J, de Vries LS, Helders PJ. Prevalence and predictors of idiopathic asymmetry in infants born preterm. Early Human Development (2012) Vol 88, N°6 - p 387-392

18. Nuysink J, Eijsermans MJ, van Haastert IC, Koopman-Esseboom C, Helders PJ, de Vries LS, van der Net J. Clinical course of asymmetric motor performance and deformational plagiocephaly in very preterm infants. *The journal of pediatrics* (2013) Vol 163, N°3 - p658-665
19. Kuo AA, Tritasavit S, Graham JM Jr. Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatric* (2014) Vol 35, N°2 - p 79-87
Relation torticollis et plagiocéphalie : un lien étroit c'est la démonstration
20. Golden KA, Beals SP, Littlefield TR, Pomatto JK. Sternocleidomastoid imbalance versus congenital muscular torticollis: their relationship to positional plagiocephaly. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* (1999) Vol 36, N°3 - p 256-261
21. Van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJ, Engelbert RH. Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: a prospective cohort study. *Pediatrics* (2007) Vol 119, N°2 - p 408-418
22. Roby BB, Finkelstein M, Tibesar RJ, Sidman JD. Prevalence of positional plagiocephaly in teens born after the "Back to Sleep" campaign. *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (2012) Vol 146, N°5 - p 823-828
23. Brent R, Collett, Elizabeth H, Aylward, Jessica Berg, Candice Davidoff, Justin Norden, Michael L. Cunningham, Matthew L. Speltz. Brain volume and shape in infants with deformational plagiocephaly. *Child's Nervous System* (2012) Vol 28, N° 7 - p 1083-1090
24. Robert I. Miller, Sterling K. Clarren. Long-Term Developmental Outcomes in Patients With Deformational Plagiocephaly. *Pediatrics* (2000) Vol 105, N°2 - p 26
25. Rubio AS, Griffet JR, Caci H, Bérard E, El Hayek T, Boutté P. The moulded baby syndrome: incidence and risk factors regarding 1,001 neonates. *European Journal of Pediatrics* (2009) Vol 168, N°5 - p 605-611
26. Sillifant P, Vaiude P, Bruce S, Quirk D, Sinha A, Burn SC, Richardson D, Duncan C. Positional plagiocephaly: experience with a passive orthotic mattress. *The journal of Craniofacial Surgery* (2014) Vol 25, N°4 - p 1365-1368
27. Van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJ, Engelbert RH. Effect of pediatric physical therapy on deformational plagiocephaly in children with positional preference: a randomized controlled trial. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine* (2008) Vol 162, N°8 -p 712-718
Efficacité de la kinésithérapie
28. Kluba S, Kraut W, Calgeer B, Reinert S, Krimmel M. Treatment of positional plagiocephaly - Helmet or no helmet? *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* (2014) Vol 42, N°5 - p 683-688
29. Xia JJ, Kennedy KA, Teichgraeber JF, Wu KQ, Baumgartner JB, Gateno J. Nonsurgical treatment of deformational plagiocephaly: a systematic review. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine* (2009) Vol 162, N°8 -p 719-727
30. Wilbrand JF, Wilbrand M, Malik CY, Howaldt HP, Streckbein P, Schaaf H, Kerkmann H. Complications in helmet therapy. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* (2012) Vol 40, N°4 - p 341-346

31. Goh JL, Bauer DF, Durham SR, Stotland MA. Orthotic (helmet) therapy in the treatment of plagiocephaly. *Neurosurgical Focus* (2013) Vol 35, N°4 - p 2
32. Renske M van Wijk, Leo A van Vlimmeren, Catharina G M Groothuis-Oudshoorn, Catharina P B Van der Ploeg, Maarten J IJzerman, Magda M Boere-Boonekamp. Helmet therapy in infants with positional skull deformation: randomised controlled trial. *British Medical Journal* (2014) N°348
33. Lee WT, Richards K, Redhed J, Papay FA. A pneumatic orthotic cranial molding helmet for correcting positional plagiocephaly. *The Journal of Craniofacial Surgery* (2006) Vol 17, N°1 - p 139-144
34. Kim SY, Park MS, Yang JI, Yim SY. Comparison of helmet therapy and counter positioning for deformational plagiocephaly. *Annals of Rehabilitation Medicine* (2013) Vol 37, N°6 - p 785-795
35. Paquereau J. Non-surgical management of posterior positional plagiocephaly: orthotics versus repositioning. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* (2013) Vol 56, N°3 - p 231-249
36. Gump WC, Mutchnick IS, Moriarty TM. Complications associated with molding helmet therapy for positional plagiocephaly: a review. *Neurosurgical Focus* (2013) Vol 35, N° 4 - p 3
37. Marchac A, Arnaud E, Di Rocco F, Michienzi J, Renier D. Severe deformational plagiocephaly: long-term results of surgical treatment. *The journal of Craniofacial Surgery* (2011) Vol 22, N°1 - p 24-29
38. van Wijk RM, Pelsma M, et col.. Response to pediatric physical therapy in infants with positional preference and skull deformation. *Phys Ther.* 2014 Sep;94(9):1262
71.doi:10.2522/ptj.20130304. PubMed PMID: 24786938.
39. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (DREES). La situation périnatale en France en 2003. Premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. *Études et résultats.* Mars 2005;383:1-7.
40. American Academy of Pediatrics. (2011). Prevention and management of positionnal skull deformities in infants. *Pediatrics*; (128(6)):1236-41
41. Kaplan, Sandra L.; Coulter, Colleen; Fetters, Linda, Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline: FROM THE SECTION ON PEDIATRICS OF THE AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION *Pediatric Physical Therapy.* 25(4):348-394, 2013.doi:10.1097/PEP.0b013e3182a778d2
42. Wendy S. Biggs. The 'Epidemic' of Deformational Plagiocephaly and the American Academy of Pediatrics' Response. *American Academy of Orthotists and Prosthetists* (2004) Vol. 16, N°4 - p 5-8
43. Peter J. Taub, Paul Pierce. Positional Plagiocephaly, Part 1: A Practical Guide to Evaluation. Positional Plagiocephaly, Part 2: Prevention and Treatment *Wed. Consultant for Pediatricians* (2010) Vol 9, N° 12 et (2011) Vol 1, N° 1.
44. Cabrera-Martos I, Valenza MC, Benítez-Feliponi A, Robles-Vizcaino C, Ruiz-Extremuera A, Valenza-Demet G. Clinical profile and evolution of infants with deformational plagiocephaly included in a conservative treatment program. *The International Society for Pediatric Neurosurgery* (2013) Vol 29, N° 20 - p 1893-1898

45. Aihara Y, Komatsu K, Dairoku H, Kubo O, Hori T, Okada Y. Cranial molding helmet therapy and establishment of practical criteria for management in Asian infant positionalhead deformity. Official Journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery (2014) Vol 30, N°9 - p 1499-1509

46. Klimo P Jr, Lingo PR, Baird LC, Bauer DF, Beier A, Durham S, Lin AY, McClung-Smith C, Mitchell L, Nikas D, Tamber MS, Tyagi R, Mazzola C, Flannery AM. »Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline on the Management of Patients With Positional Plagiocephaly: The Role of Repositioning. Neurosurgery. 2016 Nov;79(5):E627-E629. Review.

47. Mazzola C, Baird LC, Bauer DF, Beier A, Durham S, Klimo P Jr, Lin AY, McClung-Smith C, Mitchell L, Nikas D, Tamber MS, Tyagi R, Flannery AM. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline for the Diagnosis of Patients With Positional Plagiocephaly: The Role of Imaging. Neurosurgery. 2016 Nov;79(5):E625-E626. PubMed PMID: 27776086.

48. Tamber MS, Nikas D, Beier A, Baird LC, Bauer DF, Durham S, Klimo P Jr, Lin AY, Mazzola C, McClung-Smith C, Mitchell L, Tyagi R, Flannery AM. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline on the Role of Cranial Molding Orthosis (Helmet) Therapy for Patients With Positional Plagiocephaly. Neurosurgery. 2016 Nov;79(5):E632-E633. PubMed PMID: 27776089.

49. Baird LC, Klimo P Jr, Flannery AM, Bauer DF, Beier A, Durham S, Lin AY, McClung-Smith C, Mitchell L, Nikas D, Tamber MS, Tyagi R, Mazzola C. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline for the Management of Patients With Positional Plagiocephaly: The Role of Physical Therapy. Neurosurgery. 2016 Nov;79(5):E630-E631. PubMed PMID: 27776088.

50. Kunz F, Schweitzer T, Kunz J, Waßmuth N, Stellzig-Eisenhauer A, Böhm H, Meyer-Marcotty P, Linz C. Head Orthosis Therapy in Positional Plagiocephaly: Influence of Age and Severity of Asymmetry on Effect and Duration of Therapy. Plast Reconstr Surg. 2017 Aug;140(2):349-358. doi: 10.1097/PRS.0000000000003517. PubMed PMID: 28746283.

E – Grille d'évaluation pré-test / post-test (pré et post-formation)

Cf page suivante

Plagiocéphalies

Nom :	Phase :	Patient :	Date :	Formulaire :
-------	---------	-----------	--------	--------------

Vous devez cocher une case en face de chacune des propositions faites dans ce document, en fonction de vos connaissances actuelles :
 - O = OUI, la réponse est conforme
 - N = NON, la réponse est non conforme
 - NC = non concerné, ne pas cocher (valide une réponse fausse)

Vous n'avez pas eu de patient au cours des 2 derniers mois, ou vous n'avez pas d'expérience pour cette pathologie : répondez quand même par OUI ou NON en fonction de vos connaissances actuelles.

	OUI	NON	NC
01 - Le torticolis est fréquent avec une brachycéphalie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 - La poursuite oculaire est acquise au 8ème jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 - Un enfant à la naissance présente 6 fontanelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 - La fontanelle bregmatique ne se ferme jamais normalement avant 12 mois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 - La fontanelle postérieure (astérion) se ferme avant 5 mois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06 - La déformation crânienne est maximale à la naissance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 - La base est cartilagineuse et la voute est membraneuse à la naissance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 - A la naissance, les yeux sont symétriques à la hauteur de la conque et l'espace entre les deux yeux équivaut à la distance horizontale d'un oeil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 - Le torticolis est une rétraction du SCOM droit, du trapèze gauche quand il est à gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - L'oreille en avant est du côté du SCOM tonique et du côté de la bosse occipitale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 - C'est le méplat qui est pathologique au niveau du crâne mais pas la bosse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 - La déformation s'aggrave chez les enfants qui font moins de 3 minutes en décubitus ventral par jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 - Il existe plus de plagiocéphalies à 7 semaines qu'à la naissance dans une cohorte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 - Il existe un semi spinalis atrophié souvent du côté du méplat occipital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 - La platycéphalie est une déformation bénigne souvent sans relation avec un torticolis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 - La plagiocéphalie fronto-occipitale a une forte corrélation avec un torticolis et est le stade le plus grave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 - La plagiocéphalie occipitale peut donner naissance à une plagiocéphalie fronto occipitale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 - La plagiocéphalie fronto-occipitale crée un déséquilibre des condyles mandibulaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 - La craniosténose crée une déformation en parallélogramme, la plagiocéphalie crée un trapézoïde sur une vue horizontale supérieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - La déformation fronto occipitale est un parallélogramme sur une vue horizontale supérieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>