

Rapport Ostéopathie Périnatale, relatif aux communiqués de l'Académie de Médecine et au Projet des Décrets d'application pour l'Ostéopathie & la Chiropraxie Loi du 4 mars 2002.

Analyse Bibliographique

Dans ses communiqués de mars 2004 et du 10 janvier 2006 relatifs aux applications de la Loi du 4 mars 2002 (article 75), pour l'obtention du titre d'ostéopathe, l'Académie nationale de Médecine (AM) s'appuie sur une revue bibliographique pour étayer ses recommandations au sujet de la prise en charge des adultes par des ostéopathes. Dans ses recommandations et ses conclusions relatives à la prise en charge des nouveau-nés, des nourrissons, et des femmes enceintes, il n'apparaît aucune bibliographie liée à la périnatalité. Seuls sont mentionnés en N° 31 « *Informations parues dans la grande presse et dans une émission d'informations télévisée du 20h* », en N° 32, « *Association Bien Traitance-142, rue du faubourg St Denis Paris* » [1]. Ces références ne sont pas datées et ne font renvoi à aucun texte. Dans les annexes bibliographiques du COST B4 de la Commission Européenne, le rapporteur de l'AM a omis de citer une étude clinique rédigée par un ostéopathe DO et des épidémiologistes du Laboratoire de Santé Publique de Marseille [2]. Cette étude porte sur 412 nourrissons, tous ont moins de 6 mois. Pour l'ostéopathie périnatale, il est regrettable que la revue de la littérature de l'ANAES s'arrête au 14 octobre 2003 [1]; un ouvrage, co-écrit par un ostéopathe DO et des praticiens hospitaliers, édité le 28/10/03 [3] en est donc absent. Ce livre fait référence pour certaines expertises pédiatriques crâniennes [4]

A l'heure de l'Evidence Based Medecine (EBM) il serait opportun de connaître sur quels articles ou quelles revues de la littérature internationale, relatifs à l'anatomie, la physiologie, la biologie, la physiopathologie ou à des études cliniques périnatales et pédiatriques se base l'AM pour affirmer que seuls les médecins ou les kinésithérapeutes, ayant une formation d'ostéopathie manipulant sous prescription médicale, peuvent pratiquer des manipulations du nourrisson de moins de 6 mois, et de la femme enceinte. Au cours de leurs études, les médecins n'ont pas l'obligation d'effectuer un semestre dans un service d'obstétrique, de néonatalogie ou de pédiatrie. Le DIU d'Ostéopathie ne donne aucun enseignement sur la période périnatale [5]. Pour l'obtention du Diplôme d'Etat (DE) de Masseur-Kinésithérapeute il n'existe aucun cours relatif au développement crânien [6]. Selon le projet de décrets d'application du 23 avril 2006, ils seraient les seuls à être habilités à traiter, avec des techniques ostéopathiques, les femmes enceintes et des nourrissons de moins de 6 mois.

Sur quelles bibliographies, propres aux médecins-ostéopathes et aux kinésithérapeutes-ostéopathes, le législateur s'appuie-t-il pour donner à ces seuls praticiens la capacité de prendre en charge un nourrisson de moins de 6 mois, une femmes enceinte ? Dans la pratique de l'ostéopathie périnatale, le Doctorat en médecine ou le DE de Masseur-kinésithérapeute sont-ils fondamentalement garants de la sécurité du patient, relative à la loi du 4 mars 2002 ?

Coût de société, coût moral

Nombre d'ostéopathes DO sont intégrés dans des maternités de niveaux I à III [7]. Depuis des décennies, certains exercent exclusivement l'ostéopathie périnatale, avec une patientèle de nouveaux-nés, de nourrissons et de femmes enceintes, le plus souvent adressés par des médecins (pédiatres, obstétriciens, généralistes) et des sages-femmes. Le nombre d'ostéopathes DO ayant au moins 50% d'activité périnatale est estimé entre 600 et 1200. Si les décrets passent tel que le prévoit le projet, et si ces praticiens continuent leur activité, ils seront, à nouveau, poursuivis pour exercice illégal de la Médecine. S'ils arrêtent leur activité, le législateur prévoit-il une indemnisation ?

Coût en terme de Santé Publique

La prise en charge ostéopathique des dysmorphoses crânio-faciales sans crâniosténose (pachycéphalie, scaphocéphalie, turricephalie et plagiocéphalie posturale d'origine positionnelle – PPOP) a un coût variant entre 200 et 600 Euros, pour 3 à 5 séances maximum effectuées dans la première année. Ce coût est largement inférieur de 60 à 90 % à celui du port d'un casque pour la PPOP (plus de 2500 Euros) ou de l'intervention chirurgicale en service de neuro-chirurgie (plus de 9000 Euros) [8], [9]. Les résultats des manipulations ostéopathiques peuvent être objectivés par photos et par scanners pour les cas les plus sévères [10], [11]. Quant aux asymétries faciales associées aux troubles de l'articulé dentaire, ils peuvent être pris en charge très précocement. Pour la majorité des cas, le traitement ostéopathique pédiatrique permet de retrouver rapidement une face harmonieuse et un articulé correct [11], [12],[13], ou diminue le port d'un appareil d'orthodontie [13],[14]. Le coût du traitement d'orthodontie varie entre 4000 et 8000 Euros, la dépense diminue de 50 à 90% en fonction

de la précocité du traitement ostéopathique. Nombre de troubles fonctionnels, tels les reflux gastro-œsophagiens (non liés aux allergies aux protéines de lait de vache), peuvent être efficacement soulagés par une séance d'ostéopathie, ce qui permet d'éviter une prise en charge médicamenteuse, souvent longue et coûteuse.

Recours futurs

Depuis des années, nombre de parents ont recours à l'ostéopathie pour leur nouveau-né, leur nourrisson. Si les décrets passent en l'état, ces parents se verront refuser cette prise en charge par des ostéopathes DO compétents. Si demain, en France ou à l'étranger, le bien-fondé de l'ostéopathie périnatale est démontré par l'EBM. Les parents qui n'auront pas pu faire traiter précocement leur nourrisson, pourraient être en droit de demander réparation du préjudice, telle la perte de chance de récupération d'une asymétrie cranio-faciale.

Importance d'une prise en charge ostéopathique précoce - étude bibliographique.

Les contraintes anténatales (oligohydramnios, anamnios, anomalie utérine ou pelvienne, gémellarité) et/ou le modelage crânien per partum (disproportion fœto-pelvienne, présentation défléchie, arrêt de progression, dystocies, etc.) sont fréquents, même sans extraction instrumentale [15], [16], [17], [18], [19], [20] quel que soit le mode d'accouchement (voie haute ou basse), les chevauchements des sutures crâniennes sont bien connus et répertoriés par les obstétriciens, (présentations défléchies, asynclitismes, etc.) [15], [19] et les dysmorphologistes [21], [22]. Les compressions des synchondroses de la base crâniennes induites par les mêmes contraintes commencent à être bien répertoriées, [20], [23], [24], [25], [26] [27], [28], [29], [30] [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40]. Aujourd'hui, elles sont mises en évidence par coupes particulières que permettent les dernières acquisitions scanners [41], [42].

En fonction du mode de couchage, la gravité est un facteur important qui détermine l'indice crânien définitif dès l'âge de 6 mois [43]. Les recommandations de 1992 de l'American Academy of Pediatrics (Back to sleep campaign) ont permis de diminuer significativement le nombre de décès par mort subite du nourrisson. Cependant, elles sont à l'origine d'une augmentation significative du taux de PPOP [44], [45], [8], [9]. Certaines PPOP, sont statistiquement reliées à nombre de troubles. [35], [46], [47], [48], [49].

Les synchondroses et les sutures ouvertes [50], [51] vont assurer la croissance du périmètre crânien (PC): 12 cm dans la première année, dont 9 cm dans les premiers 6 mois. Les 9 cm suivants seront acquis beaucoup plus lentement jusqu'à 5 ans, il restera 3 cm pour arriver à la valeur du PC définitif. Pour l'optimalité des fonctions cérébrales, Amiel-Tison [52] a démontré que les sutures crâniennes doivent être bord à bord dès la naissance, avec une croissance du PC, comparable à la courbe de taille, \pm 25 percentiles. Ces signes sont le marqueur d'une croissance hémisphérique correcte. Dans la triade d'Amiel-Tison (TAT), le premier signe de lésion neurologique est le chevauchement sutural. Les lésions neurologiques sévères conduiront à l'infirmité motrice d'origine cérébrale (IMOC). Les lésions modérées ou mineures auront des signes plus atypiques dont l'expression change avec le développement (1^{ère} année: trouble de la fonction motrice ; années suivantes troubles du langage, de la motricité fine, du comportement ; en âge scolaire: troubles d'apprentissage) [52], [53], [54], [55], [56].

Couly [57], Delaire [36], [58] et nombre d'auteurs [59], [60], [61], [62], [63], [64], attestent que la suture est un site de croissance actif qui fonctionne comme une véritable articulation: comprimée la suture se résorbe, normalement étirée elle autorise la croissance crânienne et encéphalique optimale [21], [22]

Contrairement aux idées reçues, les traces de ces contraintes ne disparaissent pas avec le temps. Le scanner du jeune enfant fait apparaître des sous-croisements suturaux (ou luxations suturales) et des compressions de la base du crâne [42] des mois, voire des années après la naissance chez les enfants qui ont des dysmorphoses cranio-faciales et des troubles de l'articulé dentaire [14].

L'ostéopathe DO périnatal n'endort pas son jeune patient en fin de séance (sauf s'il est repu à la suite d'une tétée) contrairement aux affirmations de l'AM [1]. Ses pratiques permettent une diminution d'un tonus anti-gravitaire anormalement prégnant [65] ; en fin de séance le nouveau-né ou le nourrisson est le plus souvent vigilant (état III sur l'échelle V), nombre de petits dysfonctionnements fonctionnels ont disparus de manière durable [3]. Chez l'IMOC, il prévient le raccourcissement des haubans duremériens et peut avoir un effet favorable sur la motricité volontaire [66].

La prise en charge ostéopathique précoce peut être assimilée à de l'orthopédie cranio-faciale du nourrisson comme l'est l'orthodontie précoce [13], [14]. Les forces développées sont moins importantes, non constantes et plus ciblées sur les structures impliquées (sutures sous-croisées, synchondroses comprimées). Elle n'utilise pas de grands bras de levier comme le fait le traitement orthodontique de l'adolescent qui corrige uniquement les troubles de l'articulé dentaire et augmente parfois l'asymétrie faciale préexistante. Suite à cet effet secondaire délétère, certains orthodontistes ont des procès [67].

Roselyne Lalauze-Pol Ostéopathe DO

Service de chirurgie maxillo-faciale - Hôpital R Debré Paris

DU d'Anatomie appliquée à la Clinique et à l'Imagerie médicale - Paris V

DU de Mécanique et Techniques Obstétricales - Besançon

Ne pas donner à la future mère la possibilité d'avoir un bassin mobile, limitant les troubles de la posture de la femme enceinte, favorisant la parturition, diminuant les contraintes périnéales, d'être soulagée d'une coccygodynie, semble relever d'une méconnaissance des modifications anatomo-physiologiques de la grossesse, de la parturition et des troubles les plus courants qui leurs sont inhérents. [68], [69], [70].

Interdire la prise en charge de nouveau-nés et de nourrissons de moins de 6 mois par des ostéopathes DO compétents [3] semble être préjudiciable pour la future croissance crânienne harmonieuse, et pourrait induire une dysmorphie cérébrale avec un développement neurologique non optimal, comme cela a été prouvé in vivo, chez le lapin [71], [72].

Pour ces patients, il pourrait donc exister une véritable perte de chance.

Sécurité du patient

La loi du 4 mars est relative aux droits et à la sécurité des patients. On peut comprendre la préoccupation du législateur de préserver celle des patients dans des périodes de vulnérabilité que sont la grossesse et la périnatalité. Pour l'enfant, le législateur a choisi 6 mois, ce délai est arbitraire et ne paraît correspondre aux stades du développement post-natal :

- 28 jours: période d'adaptation néonatale où les fonctions pneumo-cardio-vasculaires ne sont pas stables, [52]
- 3 premiers mois, où certains réflexes primaires sont toujours présents [52, [73], [74]
- 2 premières années : la fin de la myélinisation du système cortico-spinal pour la motricité volontaire [52], [56]
- 3 ans : fin de la maturation pulmonaire [75], [76].
- 6 ans : apparition de la dent de 6 ans, étape importante de la croissance cranio-faciale [57], le début de la pneumatisation des sinus frontaux [77], l'interprétation radiologique du rachis cervical devient similaire à celle de l'adulte [78]
- où classer le prématuré de 6 mois d'âge légal qui aura 3 mois en âge corrigé? [79]

Il semble nécessaire qu'il existe une évaluation des bénéfices/risques des pratiques ostéopathiques périnatales et que les bonnes pratiques soient définies par un Comité d'Ethique d'Ostéopathie Périnatale, regroupant ostéopathes de toute origine et les acteurs de la périnatalité [3]. Certaines pratiques ont commencé à être évaluées, seules ont été retenues celles qui ne présentaient pas de risques pour le nouveau-né, le nourrisson et la femme enceinte [10], [80], [81], [82], [83].

Le cursus d'études ostéopathiques de 6 ans aborde ces périodes. A ce jour, les cours relatifs à la grossesse et à la pédiatrie sont parfois succincts dans certains collèges. Pour ce qui est du jeune diplômé en ostéopathie, la prudence doit rester la règle [3].

Pour une modulation de l'Article 3 des Décrets d'application de Loi du 4 mars 2002

Par une forte détermination des professionnels et du Ministère de la Santé, il est possible de conduire des études cliniques ostéopathiques multicentriques, d'en évaluer les résultats sur un large échantillon de population pédiatrique selon les critères de l'EBM. L'édition d'un logiciel spécifique [84] développé avec les critères définis avec le concours des épidémiologistes du Laboratoire de santé publique de Marseille dès 1998 [2], [10], [85], permet de recueillir des données précises et quantifiables, avec des items et un langage communs à tous les acteurs de la périnatalité. Le recueil de ces données est prêt à débiter dans certains centres hospitaliers, il ne manque plus qu'une autorisation du Comité Consultatif de Protection des Personnes dans la Recherche Biomédicale.

Pour tous les ostéopathes, des formations professionnelles continues périnatales existent [86], [87], [88], [89], [90], [91], [92], certaines dispensent plus de 100 heures de cours avec le concours de praticiens hospitaliers (obstétricien, périnéologue, biologiste, néonatalogiste, orthopédiste pédiatrique, etc.) [86], [89].

Il semble indispensable d'évaluer ces formations et de créer une **Capacité en Ostéopathie Périnatale et Pédiatrique** quelle que soit la formation de l'ostéopathe. Pour la sécurité du patient, il est souhaitable que l'Article 3 des futurs décrets d'application soit amendé dans ce sens.

Dans l'attente de la mise en place de cette capacité, il semble essentiel qu'il existe une **autorisation d'exercer ostéopathie périnatale** pour tous les ostéopathes, qui ont suivi ces formations ou qui peuvent apporter la preuve que plus de 50% de leur patientèle sont des nourrissons de moins de 6 mois ou des femmes enceintes.

Bibliographie

1. Auquier L, Crémer G, Malvy P, Menkes CJ, Nicolas G. *Rapport de l'Académie nationale de Médecine. Ostéopathie et chiropraxie (en complément du communiqué de mars 2004, relatif aux applications de la Loi du 4 mars 2002- Article 75)*. 2^e partie: 2006 janv :4-5
2. Lalauze-Pol R., Mendizabal H., Delarozière JC. *Is there any relationship between impactions, overlapping, dysmorphisms of skull seams and some neurovegetative troubles or anomalies locomotion system. Unconventional medicine at beginning of third millennium*. European Commission COST B4; Pavia 1998 Jun: 44.

Roselyne Lalauze-Pol Ostéopathe DO

Service de chirurgie maxillo-faciale - Hôpital R Debré Paris

DU d'Anatomie appliquée à la Clinique et à l'Imagerie médicale - Paris V

DU de Mécanique et Techniques Obstétricales - Besançon

3. Racinet C, Jehanno P. *Préface. Avant-propos*. In Lalauze-Pol R. *Le crâne du nouveau-né, des contraintes fœtales et leurs enjeux neurologiques aux répercussions chez l'adulte*. Sauramps-médical 2003: tome I :11-13 ; tome II : 13
4. Fleuchère B. *Introduction du Président*. 8^e journée de médecine périnatale de l'APPAT.Toulon 2005 sept
5. DIU Bobigny : Formation médicale à l'Ostéopathie *Programme de formation* . <http://www.osteopathie-fr.com/diu/diu004-2002.htm>. 2006 avr
6. Ecole de masso-kinésithérapie d'Alençon. *Programme de formation* . <http://www.ifmk-alencon.com> .2006 avr
7. Peigné-Mathieu B, Lutaud-Bigooli C. *y a-t-il un ostéopathe dans la maternité* Dossiers Obstétriques 2005 oct :44-45
8. Vernet O. *Craniosynostoses et déformations crâniennes positionnelles : aspect diagnostiques et implications thérapeutiques*. Revue médicale de la Suisse romande. 2003 ; 123 : 555-561
9. Ferreira MP, Collares MV, Ferreira NP, Kraemer JL, Pereira Filho Ade A, Pereira Filho Gde A *Early surgical treatment of nonsyndromic craniosynostosis*. Surg Neurol. 2006;65 Suppl 1:S1:22-1:26; discussion S1:26..
10. Lalauze-Pol R. *Le crâne du nouveau-né*. Sauramps-médical 2003 oct :952-7 ; 693-719 ; 971-1009,
11. Lalauze-Pol R. *La plagiocéphalie, le point de vue de l'ostéopathe*, Dossiers Obstétriques 2005 oct :35-39
12. Lalauze-Pol R. *Evaluations cliniques du travail sur les nourrissons*. 1^{er} Réunion de Word Osteopathic Health Organisation ; Paris 2004 jan
13. Deshayes MJ., Desvignes M., Romaniuk J., Revenu M, Deshayes B. *Une analyse crânienne au service des traitements précoces et du concept biodynamique de la morphogénèse cranio-faciale*. Orthodontie française 2002 vol 73 (4) 395-406
14. Lalauze-Pol R. Lambert S, Fellus P. *Importance du traitement précoce de la plagiocéphalie, une prévention des dysmorphoses maxillo-faciales.*, 78^e Réunion scientifique de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale; Bruxelles ; 2006 mai
15. Thoulon JM. *Présentations défléchies*. In Schaal JP., Riethmuller D., Maillet R. *Mécanique et Techniques Obstétricales*. Sauramps 2^{ème} Ed. 1998 :309-330
16. Schaal JP, Riethmuller D *Dystocies osseuses*. In Schaal JP., Riethmuller D., Maillet R. *Mécanique et Techniques Obstétricales*. Sauramps 2^{ème} Ed. 1998 :255-308
17. Schaal JP. *Disproportions fœto- pelvienne*. In Schaal JP., Riethmuller D., Maillet R. *Mécanique et Techniques Obstétricales*. Sauramps 2^{ème} Ed. 1998 :309-330
18. Berthet J. *Extractions instrumentales*. In Schaal JP., Riethmuller D., Maillet R. *Mécanique et Techniques Obstétricales*. Sauramps 2^{ème} Ed. 1998 :401-434
19. Quereux C, Schaal JP. *Rotation intrapelvienne de la tête fœtale*. In Schaal JP., Riethmuller D., Maillet R. *Mécanique et Techniques Obstétricales*. Sauramps 2^{ème} Ed. 1998 :175-183
20. Hugues CA, Harley EH, Milmo G, Bala R, Martorella A. *Birth trauma in the head and neck*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 125(2): 193-9, 1999 Fev
21. Mac Grahams. *Smith's recognizable Patterns of Human Deformation*. WB. Saunders 2nd Edition 1988; 162
22. Mac Grahams *Le point de vue du dysmorphologiste*. In Amiel-Tison C. Stewart A. *L'enfant nouveau-né, un cerveau pour la vie*. INSERM 1995; 37
23. Braillon P., Salle BL Lapillone A., Chambon M., Cavero. *L'étude du contenu minéral osseux ; l'absorptiométrie à rayons X en néonatalogie*. In *Progès en néonatalogie*. Karger 1992: 304-313
24. Miyawaki S., Forbes DP. *The morphologic and biochemical effects of tensile force application to the interparietal suture of the Sprague-Dowley rat*. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 1987 ; 92 : 122-33
25. Enlow DH. *The human face*. New York, Hoeber : 1968
26. Moss M.C. *Functional matrices in facial growth*. Amer. J. orthod. 1969; 55 : 556-578
27. Ten Cate A.R. *Sutural development and structure*. Am. J. Orthod. 1977 ; 71: 622-636
28. Herring SW, Teng S. *Strain in the braincase and its sutures during function*. Am. J. Phys. Anthropol. 2000 ; 112 (4) : 575-93
29. Mao JJ. *Mechanobiology of craniofacial sutures*. J. Dent. Res. 2002 ; 81 (12) ; 810-16]
30. Wang X., Mao JJ. *Chondrocyte proliferation of cranial base cartilage upon in vivo mechanical stresses*. 2002 J Dent Res 81(10): 701-705
31. Rafferty KL, Herring SW., Marshall CD. *Biomechanics of the rostrum and the role of facial sutures*. J. Morphol. 2003 ; 257 (1) : 33-44
32. Hayashi I. *Morphological relationship between the cranial base and dentofacial complex obtained by reconstructive computer tomographic images*. Eur. J. Orthod. 2003 ; 25 (4) : 385-91
33. Mao JJ, Nah HD. *Growth and development : hereditary and mechanical modulations* . Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2004 ; 125 (6) : 676-89
34. Katsumata A, Fujishita M, Maeda M, Arijii Y, Arijii E, Langlais RP. *3D-CT evaluation of facial asymmetry*.- Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2005 ; 99 : 212-20
35. Watson GH. *Relation between side of plagiocéphalie, dislocation of hip, scoliosis, bat ears, and sternomastoid tumors*. Archives of Disease in Childhood. 46 : 203-8 ; 1971
36. Delaire J. *Considérations sur la croissance faciale*. Rev. Stomatol. 1971 ; 72 : 57-76
37. Coben SE. *The spheno-occipital synchondrosis: the missing link between the profession's concept of craniofacial growth and orthodontic treatment*. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop 1998 114 (6) : 709-12
38. Captier G, Leboucq N, Bigorre M, Canovas F, Bonnel F, Bonnafé A, Montoya P; *Plagiocephaly: morphometry of skull base asymmetry*.Surg Radiol Anat. 2003 Jul-Aug;25(3-4):226-33. Epub 2003 Sep 3.
39. Captier G, Leboucq N, Bigorre M, Canovas F, Bonnel F, Bonnafé A, Montoya P; *Clinico-radiological study of the skull deformation in the plagiocephaly without synostosis*. Arch Pediatr. 2003 Mar;10(3):208-14.
40. Netherway DJ, Abbott AH, Gulamhuseinwala N, McGlaughlin KL, Anderson PJ, Townsend GC, David DJ. *Three-dimensional computed tomography cephalometry of plagiocephaly: asymmetry and shape analysis*.Cleft Palate Craniofac J. 2006 Mar;43(2):201-10.
41. Losee JE, Feldman E, Ketkar M, Singh D, Kirschner RE, Westesson PL, Cooper G, Mooney MP, Bartlett SP. *Nonsynostotic occipital plagiocephaly: radiographic diagnosis of the "sticky suture"*. Plast Reconstr Surg. 2005 Dec;116(7):1860-9.
42. Elmahed M, Fellus P. Lalauze-Pol R. *3D-CT , Strains of the spheno-occipital synchondrosis in facial assymetry, new concepts , A paraître*.
43. Huang CS, Cheng HC, Lin Wy, Liou JW, Chen YR.. *Skull morphology affected by different sleep position in Infancy*. Cleft Palate-craniofacial J 1995 32(5) 413-419
44. American Academy of Pediatrics. *AAP task force on infant positioning and SIDS*. Pediatrics 1992;89:371-80
45. American Academy of Pediatrics. *Changing concepts of sudden infant death syndrome: implications for infant sleeping environment position pediatrics* 2000; 105 : 650-656

Roselyne Lalauze-Pol Ostéopathe DO

Service de chirurgie maxillo-faciale - Hôpital R Debré Paris

DU d'Anatomie appliquée à la Clinique et à l'Imagerie médicale - Paris V

DU de Mécanique et Techniques Obstétricales - Besançon

46. Slate RK, Posnick JC, Armstrong DC, Buncic JR. *Cervical spine subluxation associated with congenital muscular torticollis and craniofacial asymmetry*. Plast Reconstr Surg. 1993 Jun;91(7):1187-95; discussion 1196-7.
47. Lalauze-Pol R., Mendizabal H., Unal D., Leclaire M. *Prévalence des impactions des synchondroses et des chevauchements des sutures crâniennes du nouveau-né à J1 ou J2 (312 cas)*. Non publié 1998 CHU- Conception Marseille
48. Lalauze-Pol R., Mendizabal H., Gaudart J. Nguyen Thi Ngoc Phung. *Relationship between pre- and per-natal mechanical constraints and the Apgar score*. Publication déposée 2005.
49. Kordestani RK, Patel S, Bard DE, Gurwitch R, Panchal J. *Neurodevelopmental delays in children with deformational plagiocephaly*. Plast Reconstr Surg. 2006 Jan;117(1):207-18; discussion 219-20.
50. Belden CJ. *Skull base and calvaria, adult and pediatric*. Neuroimaging clinics of america 1998 8(1) 1-20
51. Belden CJ, Mancuso AA, Kotzur *The developing anterior skull base: CT appenarence from birth to 2 years of age*. Am J Neuroradiol 1997 ; 18: 811-818
52. Amiel-Tison C. *Neurologie périnatale*. Masson 1999 juin :3; 110;
53. Amiel-Tison C, Gosselin J, Infante-Rivard C. *Head growth and cranial assessment at neurological examination in infancy*. Dev Med Child Neurol. 2002 Sep;44(9):643-8. Review
54. Gosselin J, Amiel-Tison C, Infante-Rivard C, Fouron C, Fouron JC. *Minor neurological signs and developmental performance in high risk children at preschool age*. Dev Med Child Neurol. 2002 May;44(5):323-8.
55. Amiel-Tison C. *Update of the Amiel-Tison neurologic assessment for the term neonate or at 40 weeks corrected age*. Pediatr Neurol. 2002 Sep;27(3):196-212. Review.
56. Amiel-Tison C, Gosselin J. *Démarche clinique en neurologie du développement*. Masson 2004 :1-52
57. Couly G. *Développement céphalique*. Edition Cdp; 1991: 7-67 ; 75-81 ; 90-97 ;
58. Lautrou A. *Growth and morphogenesis of the craniofacial bones: applications in orthodontics. The concepts of J. Delaire*. Orthod. Fr. 2002 ; 73 (1) : 5-18]
59. Levine JP, Bradley JP, Roth DA, McCarty JG, Longaker MT. *Studies in Cranial Sutures Biologu: Regional Dura Mater Determines Overling Suture Biology*. Plast & Reconstr Surg 1998; 101(6)1141-5]
60. Hamann MCJ, Sach MS, Maalinin TI. *Quantification of collagen fibre architecture of human cranial dura mater*. J Anat 1998, p 99-106]
61. Opperman LA, Chhabra A, Nolen AA, Bao Y, Ogle RC. *Dura mater maintains rat cranial suture in vitro by regulating suture cell proliferation and collagen production*. J Craniofac Genet Dev Biol 1998; 18:150-8
62. Oppermann LA, Sweeney TM, Redmon J, Persing JA, Ogle RC. *Tissue interactions with underlying dura mater inhibiting osseous obliteration of the deveopping cranial suture*. Clinics in plastic surgery; 1994; 21(4) 481-9]
63. Vander Kolk CA, Beatty T *Etiopathogenesis of craniofacial anomalies*. Clinics in plastic surgery; 1994 21(4) 481-9]
64. Cohen MM Jr. *Sutural biology and the correlates craniosynostosis*. Am J Med Genet.; 1993; 47:581-597
65. Amiel-Tison C. *Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale*. Masson 1997 : 281-1
66. Amiel-Tison C. *Neurologie périnatale*. Masson édition 2002 :153
67. Ruf S, Pancherz H. *Herbst/multibracket appliance treatment of Class II division 1 malocclusions in early and late adulthood. A prospective cephalometric study of consecutively treated subjects*. Eur J Orthod. 2006 Apr 27;
68. De Gasquet B. *Le coccyx, pièce maîtresse du périnée*. Dossier d'Obstétrique 2002: n°309
69. De Gasquet B. *Bien-être et maternité*. Implex 1997:207-223
70. De Gasquet B. *Le dossier périnéal*. Dossiers d'Obstétrique 2006 mars:22-23
71. Dechant JJ, Mooney MP, Cooper GM, Smith TD, Burrows AM, Losken HW, Mathijssen IM, Siegl MI. *Positional changes of frontoparietal ossification centers in perinatal craniosynostotic rabbits*. J.Craniofac Genet Dev Biol. 1999; 19(2):64-74
72. Cooper GM, Mooney Mp P, Burrows AM, Dechant J, Losken HW, Marsh JL, Siegel MI. *Brain growth in craniosynostotic rabbits*. Cleft Palate-Craniofacial J. 1999 ; 36 (4):314-321
73. Strang LB. *Facteurs influant sur la croissance pulmonaire*. In Relier JP. *Progrès en Néonatalogie 12*. Karger 1992:1-4
74. Brazelton TB, Nugent JK. *L'échelle de Brazelton, Evaluation du comportement néonatal*. Médecine & Hygiène 2001 mai.
75. Burri PH. *Développement pulmonaire et perturbation des phases postnatales*. In Relier JP. *Progrès en Néonatalogie 12*. Karger 1992:5-14
76. Dehan M, Micheli JL. *Le poumon du nouveau-né*. *Progrès en pédiatrie 7, périnatologie*. Doin nouvelle série 2000 49-51 ; 25-37 ; 133-151 ; 245-254
77. Sakka M. *Homme, société, évolution*. Ed. des archives contemporaines 1999: 173-182 ; 214-1.
78. Devred P, Panuel M, Raybaud C. *radiopédiatrie 2^e édition* Masson 1997:61-7
79. Sainte Anne Dargassies. *Table de maturation 1955*. In Amiel-Tison C. *Neurologie périnatale*. Masson 1999 juin :130-1
80. Gonnet C., Lalauze-Pol R. *Revue bibliographie chez la femme en périnatalité*. Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Ostéopathie 2002 décembre
81. Puch C., Lalauze-Pol R., Lehougre D. *Faut-il effectué une VME, revue de la littérature: risques et bénéfiques*. Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Ostéopathie 2002 déc.
82. Lalauze-Pol R. *Quelles bonnes pratiques pendant la période périnatale ?* Dossiers Obstétriques 2005 oct :23-1
83. ROF, Conseil multidisciplinaire pour l'encadrement du risque lié à la pratique de l'Ostéopathie. *Livre II - Analyse critique des risques liés à l'ostéopathie pédiatrique*. En cours
84. Rivet P, Lalauze-Pol R. *Logiciel Ostéo-Pédiatrie*. 2005 oct www.inter-affaires.com
85. Mendizabal H, Lalauze-Pol R. *Méthodologie de l'examen clinique crânien à la naissance*. In Lalauze-Pol R. *Le crâne du nouveau-né*. Sauramps-médical 2003 oct 248-258
86. Bennaceur S. *Crâne de l'enfant : croissance, dysmorphoses*. www.osteopathie-perinatale-pediatrique.com/perinataliteetpediatrie_formation_re-certification.htm
87. Bringuier. I. *Pédiatrie du 1^{er} âge, Pédiatrie ostéopathique*. www.cnosteo.com/osteo/formprof.htm
88. Heintz-Blondy D, Simon E. *Approche ostéopathique des bébés*. www.bretagne-osteopathie.com/formation-12-Approche%20ostéopathique%20des%20bébés%20et%20mémoire%20tissulaire.html
89. Lalauze-Pol R. *Abord clinique du crâne*. www.osteopathie-perinatale-pediatrique.com/perinataliteetpediatrie_formation_12jours.htm
90. Leboursier T. *Ostéo-néonatale, formation de 4 jours*
91. Racano N. *L'ostéopathe et l'enfant, niveaux I et II*. www.osteopathie-france.net/Lettre/lettre_2005_06.html
92. Tissot E, Hours A. *La face, ostéopathie et activateurs, buccaux, leurs conséquences sur la croissance crânienne*. www.osteopathie-france.net/Lettre/lettre_2005_06.html

Roselyne Lalauze-Pol Ostéopathe DO

Service de chirurgie maxillo-faciale - Hôpital R Debré Paris

DU d'Anatomie appliquée à la Clinique et à l'Imagerie médicale - Paris V

DU de Mécanique et Techniques Obstétricales - Besançon