



Cette rubrique est destinée à communiquer sur les événements concernant la recherche en ostéopathie : congrès scientifiques, synthèses de recherches, activités d'associations et organismes dédiés à la recherche et sur toute nouveauté scientifique utile aux ostéopathes

***General Movements in preterm infants undergoing cranio-sacral therapy : a randomised controlled pilot-trial. Wolfgang Raith, corresponding author Peter B. Marschik, Constanze Sommer, Ute Maurer-Fellbaum, Claudia Amhofer, Alexander Avian, Elisabeth Löwenstein, Susanne Soral, Wilhelm Müller, Christa Einspieler, and Berndt Urlesberger. BMC Complement Altern Med. 2015; 16: 12. Published online 2016 Jan 13. doi: 10.1186/s12906-016-0984-5.***

Mouvements généraux chez les nourrissons prématurés soumis à la thérapie crânio-sacrée : essai contrôlé randomisé pilote. Wolfgang Raith, corresponding author Peter B. Marschik, Constanze Sommer, Ute Maurer-Fellbaum, Claudia Amhofer, Alexander Avian, Elisabeth Löwenstein, Susanne Soral, Wilhelm Müller, Christa Einspieler, and Berndt Urlesberger. BMC Complement Altern Med. 2015; 16: 12. Published online 2016 Jan 13. doi: 10.1186/s12906-016-0984-5.

L'objectif de cette étude de Raith *et al.* publiée en décembre 2015 dans la revue *BMC Complementary and Alternative Medicine* était d'étudier les effets neurologiques à court terme d'un traitement ostéopathique dit « crânio-sacrée » (stimulation kinesthésique douce) chez des nouveau-nés prématurés.

Les auteurs de l'étude ont ainsi inclus 30 nouveau-nés prématurés dans cet essai contrôlé randomisé. Tous les nouveau-nés inclus étaient admis dans l'étude *via* l'unité de soins intensifs néonataux de l'Hôpital Universitaire de Graz, en Autriche. Leur âge gestationnel était compris entre 25 et 33 semaines d'aménorrhée. Les nouveau-nés atteints d'anomalies congénitales, de malformations majeures, de toute anomalie de l'échographie crânienne et les nouveau-nés présentant des taux élevés de bilirubine ou nécessitant une assistance respiratoire au cours de la période de l'étude ont été exclus.

Les nouveau-nés ont été randomisés soit dans un groupe d'intervention (IG) qui a reçu un traitement ostéopathique crânio-sacrée standardisé, soit dans un groupe contrôle (CG), qui a reçu des soins standards.

Afin de garantir que l'évaluation du suivi neurologique des nouveau-nés soit objective, l'évaluation a été faite régulièrement à 12 et 24 mois en prenant en compte l'âge corrigé des nouveau-nés en fonction de leurs semaines de prématurité (= âge réel en semaines moins les « n » semaines d'âge de prématurité). À 24 mois de suivi, cinq nouveau-nés ont dû être

exclus. Le suivi a donc été réalisé sur 25 nouveau-nés répartis en deux groupes. Le groupe intervention (IG) était constitué de 12 nouveau-nés et le groupe contrôle (CG) de 13 nouveau-nés (IG; n = 12; CG: n = 13).

Une nouvelle technique basée sur l'évaluation de la qualité des mouvements généraux (*general movements*; GMs) a été développée récemment pour évaluer l'intégrité du fonctionnement cérébral du nouveau-né et du jeune nourrisson. Les GMs sont des mouvements spontanés complexes qui mobilisent tous les segments corporels. Ils existent dès l'aube de la vie fœtale et sont observables jusqu'à l'âge de 3-4 mois postnatal du nouveau-né à terme. On peut distinguer trois catégories qualitatives des GMs : les mouvements normaux, les mouvements légèrement anormaux et les mouvements franchement anormaux en se fondant sur l'appréciation de la variation et de la complexité des mouvements.

Plusieurs études ont montré que la qualité des GMs observés à l'âge de 2-4 mois après la naissance à terme est le meilleur indice prédictif du développement neuromoteur de l'enfant. Il s'avère ainsi que la présence, à cet âge, de GMs franchement anormaux est un marqueur fiable d'un risque élevé d'infirmité motrice cérébrale. On sait aussi que la présence de mouvements légèrement anormaux est associée au développement de signes neurologiques mineurs et à des difficultés développementales comme les troubles de l'attention à l'âge scolaire.

L'étude des GMs et de leur variabilité a été validée pour la prédiction de l'altération du développement neuro-moteur avec une spécificité de 82 à 99 %, une sensibilité de 95 à 100 %, un rapport de vraisemblance négatif de 0,05, et un rapport de vraisemblance positif supérieur à 51.

Le pouvoir prédictif de l'altération du développement neuro-moteur de l'étude des GMs est équivalent à l'IRM et est supérieur à l'échographie crânienne ou à l'examen neurologique.

Comme les nouveau-nés de très faible poids de naissance sont extrêmement faibles et sensibles au toucher, les auteurs ont fait le choix de la thérapie crânio-sacrée comme une forme idéale de traitement ostéopathique car il représente une stimulation kinesthésique douce, répétée et non-intrusive. Le but de cette étude était donc

d'étudier les effets neurologiques à court terme de la thérapie crânio-sacrée chez des nouveau-nés prématurés.

L'enregistrement et l'analyse des « mouvements généraux » (GMs) s'est déroulée cinq minutes avant et après chaque intervention par des enregistrements vidéos. Les vidéos (10 minutes par session) ont été prises avec les nouveau-nés portant seulement des couches, couchés sur le dos dans l'incubateur. Chaque enfant a été enregistré 12 fois, ce qui correspond à 120 minutes d'enregistrement par enfant.

L'étude de la variabilité des GMs entre les deux groupes constituait le critère de jugement principal. Le critère de jugement secondaire était un score détaillé (score OGM) basé sur les mêmes enregistrements vidéos.

La comparaison de la variabilité des GMs entre les deux groupes ne démontre aucune différence (critère principal).

L'étude des scores OGM ne démontre par non plus de différence significative entre les groupes IG et CG. Toutefois, l'étude de ce score suggère une augmentation de la variabilité du score entre le groupe IG et CG entre la première consultation et les suivantes. Autrement dit, l'étude suggère que le développement neuro-moteur peut être encouragé par un traitement crânio-sacrée.

Cette étude pilote est la première étude à évaluer l'impact d'un traitement ostéopathique sur le développement neuro-moteur de nourrissons. Les résultats de cette étude peuvent paraître médiocres mais les auteurs soulignent que l'échantillon de nourrissons évalués était de petite taille ce qui ne permet pas de mettre en évidence un effet pour la puissance recherchée. Sur la base de leurs résultats après une analyse de puissance, ils proposent une nouvelle étude reprenant cette méthodologie sur un échantillon de 57 enfants par groupes ce qui permettra de détecter un effet significatif du traitement avec une puissance de 80 % le cas échéant.

Par ailleurs, cette étude pilote pose de nombreuses questions parmi lesquelles : deux interventions par semaine suffisent-elles à mettre en évidence un effet sur le développement neuro-moteur des nouveau-nés, d'autre part constaterait-on une différence plus significative en utilisant un autre type de traitement ?