



**L'impact du traitement
ostéopathique chez des enfants
de 5-6 ans présentant des
caractéristiques d'inattention et
son influence sur leur
bien-être général.**

Prix W. G. Sutherland D.O. 2003

**Collège d'Études Ostéopathiques
Juin 2003**

Nathalie Gratton D.O. et Nathalie Rivest D.O.

Cette recherche évalue l'impact du traitement ostéopathique sur les difficultés légères d'attention et sur le bien-être général des enfants.

Cette recherche a été menée dans la Commission scolaire des Affluents auprès d'enfants de la maternelle âgés entre cinq et six ans présentant des difficultés légères d'attention. Ce sont les enseignants qui ont sélectionné les sujets à partir d'une grille de dépistage. Dès janvier 2002, les 52 enfants recrutés ont été répartis également dans un groupe expérimental et dans un groupe témoin. Ce sont les enseignants et les parents qui ont évalué l'impact des traitements ostéopathiques sur les sujets à l'aide des grilles de Conners, sans connaître la composition des groupes. Les grilles ont été remplies la première fois en décembre 2001, la deuxième évaluation a eu lieu en avril et mai 2002 suite à la fin des traitements et la dernière fois en juin 2002 soit six semaines après la fin de ceux-ci. La première rencontre avec les sujets a été consacrée à l'évaluation ostéopathique. Par la suite, les sujets du groupe expérimental ont reçu des traitements ostéopathiques appliqués dans le respect de la globalité de l'individu et selon l'esprit de tradition enseigné au Collège d'Études Ostéopathiques de Montréal, pendant que le groupe témoin recevait des séances de toucher non-spécifique. Tous les sujets ont été suivis pendant deux heures et demie sur trois rencontres. Il est à noter qu'une attention particulière a été portée sur tout le système crânio-sacré vu son importance dans la problématique visée. Toutes ces rencontres avec les sujets ont eu lieu en milieu scolaire. Chacune des chercheuses avaient des écoles assignées réparties sur tout le territoire de la commission scolaire.

Plusieurs résultats ont été analysés par des tests statistiques, d'autres sont le fruit de beaucoup d'analyse des chercheuses.

Cette recherche nécessite une compréhension du trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), bien qu'aucun sujet n'avait reçu ce diagnostic. L'anatomie des structures et les mécanismes physiologiques de l'attention doivent donc être bien compris. Les liens ostéopathiques, quant à eux, permettent de bien comprendre l'impact probable de cette profession sur ces difficultés d'attention mais aussi sur le bien-être général de ces enfants.

Cette recherche démontre que les sujets du groupe expérimental s'améliorent plus que ceux du groupe témoin dépendamment des énoncés analysés aux grilles de Conners. L'amélioration est plus notable dans les grilles remplies par les enseignants que celles remplies par les parents. Nous pouvons penser que les difficultés légères vécues par les sujets de la recherche interfèrent plus dans le milieu scolaire qu'à la maison. Fait intéressant, nous remarquons que le profil neurovégétatif s'améliore pour les sujets du groupe expérimental en favorisant un meilleur équilibre du système nerveux autonome. Les types de profil neurovégétatif influencent, quant à eux, les résultats aux grilles de Conners. En effet, les résultats suggèrent que les sujets avec un profil sympathique ont plus de chance d'être amélioré que ceux présentant un profil parasympathique. Les résultats des grilles de Conners ont également subi l'influence des types de naissances. Ainsi, les enfants ayant vécu une naissance sans problématique connue s'améliorent plus que les enfants ayant vécu une naissance difficile.

Concernant le bien-être général des sujets, l'ostéopathie l'influence en favorisant un meilleur sommeil, en diminuant les manifestations de maux physiques et en améliorant leur santé globale. En dernier lieu, une analyse sommaire a été effectuée sur les bonhommes dessinés par les sujets en pré et post-traitement. Les résultats démontrent que les dessins réalisés par le groupe expérimental ont évolué contrairement au groupe témoin où les dessins se sont même légèrement détérioré. Dans l'ensemble, cette étude confirme en grande partie, l'hypothèse de recherche initiale.

ABSTRACT

The present research studies osteopathic treatment impact on children with light attention span deficit and the effect on their global well being.

This research was completed in *Commission scolaire des Affluents*, with kindergarten children aged between 5 and 6 years presenting attention span deficit. The teachers used a selection table to identify the candidates. The candidates were evaluated starting in January 2002, where two specific groups of 26 children were defined. The first group was the experimental group and the second, the witness group. The teachers as well as the parents used the Conners' table to evaluate the osteopathic affect on the children. All tables were filled, not knowing the group selection.

The tables were filled for a first time in December 2001, and a second time in April and May 2002 once the treatments were completed and a last time in June 2002, six weeks after the last treatment. All osteopathic treatments were done according to the whole individual and based on the traditional spirit proclaimed by the *Collège d'Études Ostéopathiques de Montréal*. All meetings took place in school, and the initial meeting was committed to the osteopathic evaluation. Each of the searchers had been assigned given schools in the commission territory. The children from the witness group received non specific touched session. All the children were followed for two hours and a half over three sessions. Special care was taken to the whole cranio-sacral system given its importance within the specific condition.

Many results came from statistics tests analysis, other results came from many hours of searcher's analysis.

This research required a good knowledge of the attention span deficit with or without hyperactivity (ADHD), even though the subjects were not diagnosed as such.

The structural anatomy and the physiologic mechanisms require in depth knowledge of the attention span deficit, so that the osteopathic links would lead to understand the probable impact of treatment on this deficit as well as the global well being of the children.

This research indicates that the subject from the experimental groups tend to improve more than the witness group based on analysis of the Conners tables. The tables filled by teachers show more improvements than the parent's tables. This indicates that the light deficit shown by the subjects has a greater affect in a school environment than at home. An interesting fact was observed: the neurovegetative profile improved for subject of the experimental group showing a better autonomous nervous system. Different types of profile influence the Conners table results. The results suggest that the subjects with a sympathetic profile have better chances of improvement with a global treatment and specific efforts on cranio-sacral system, than subjects with a parasympathetic profile. The Conners table results are also influenced by birth types. Subject with no known birth complications showed better improvement than subjects with birth complications or difficulties.

As for the subject well being, osteopathy influence children with better sleep, less physical ache or pain, and thus improving their general well being. At last, the subject rough man drawing analysis was conducted pre and post treatment. The results show drawing evolution from the experimental group, as opposed to the witness group that showed even a little regression. In general, this study confirms the research initial hypothesis.

TABLE DES MATIÈRES

DIRECTRICE DE THÈSE.....	I
REMERCIEMENTS.....	II
HYPOTHÈSE.....	IV
RÉSUMÉ.....	VI
ABSTRACT.....	IX
TABLE DES MATIÈRES.....	XII
Liste des annexes.....	XVIII
Liste des tableaux.....	XXI
Liste des figures.....	XXV

INTRODUCTION.....	2
-------------------	---

CHAPITRE 1 : DÉFINITION DU DÉFICIT D'ATTENTION.....	6
---	---

1.1 Définition du TDAH (diagnostic).....	6
1.2 La différence dans la manifestation entre les sexes.....	10
1.3 Les causes possibles de ce syndrome.....	11
1.3.1 Les notions d'une atteinte cérébrale.....	11
1.3.2 Le retard de maturation.....	12
1.3.3 Les dysfonctions cérébrales.....	12
1.3.4 Les facteurs génétiques et héréditaires.....	14
1.3.5 La différence entre les sexes.....	15
1.3.6 Les déterminant psychosociaux.....	15
1.4 Traitements proposés actuellement dans la société.....	15

CHAPITRE 2 : DÉFINITION ET MÉCANISME DE L'ATTENTION.....	18
--	----

2.1 Définition de l'attention.....	18
2.1.1 Processus volontaire.....	18
2.1.2 L'orientation automatique.....	18
2.1.3 La flexibilité cognitive.....	19
2.2 Les relations entre l'attention et les différents types de mémoire.....	20
2.2.1 La mémoire à long terme.....	20
2.2.2La mémoire de travail.....	21
2.3 L'effort et l'entraînement.....	22

2.4 Mécanisme de l'attention.....	24
-----------------------------------	----

CHAPITRE 3 : ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'ATTENTION..... 28

3.1 Grandes divisions de l'encéphale.....	28
3.2 Le thalamus.....	29
3.3 L'hypothalamus.....	31
3.4 Les structures limbiques.....	34
3.5 Le tronc cérébral (la formation réticulée et ponto-bulbaire).....	35
3.6 Le lobe frontal.....	36
3.6.1 Les aires corticales préfrontales.....	37
3.7 Le lobe temporal.....	39
3.8 Le lobe pariétal.....	40
3.9 Les neurotransmetteurs.....	41
3.10 Le système nerveux autonome.....	43
3.10.1 Le système parasympathique.....	44
3.10.2 Le système sympathique.....	45
3.10.3 Les voies de conduction de la moelle épinière.....	46
3.10.4 Les voies de conduction extrarachidienne.....	46
3.11 Le cortex médulo-cortico-surrénalien.....	50
3.12 Les glandes et le système nerveux.....	51
3.12.1 La glande thyroïde.....	52
3.12.2 L'hypophyse.....	52

CHAPITRE 4 : LES LIENS OSTÉOPATHIQUES..... 54

4.1 Définition de la lésion ostéopathique.....	54
4.2 Les principes de l'ostéopathie.....	55
4.2.1 La structure gouverne la fonction.....	55
4.2.1.1 Le mécanisme respiratoire primaire (M.R.P.).....	56
4.2.2 L'unité fonctionnelle du corps.....	58
4.2.3 Le rôle de l'artère est absolu.....	59
4.2.4 La capacité du corps à s'autoréguler.....	63
4.3 Le système nerveux autonome.....	63
4.4 Structures anatomiques et physiologiques en lien avec l'attention.....	64
4.4.1 Sphère crânienne.....	65
4.4.1.1 Symphyse sphéno-basilaire (SSB).....	65
4.4.1.2 Occiput.....	70
4.4.1.3 Frontal.....	72
4.4.1.4 Temporal.....	73
4.4.1.5 Pariétal.....	75
4.4.1.6 Axe hypothalamo-hypophysaire.....	76
4.4.2 Les membranes de tension réciproque.....	76
4.4.2.1 La dure-mère.....	77
4.4.2.2 La dure-mère et le lien crânio-sacré.....	77
4.4.3 Les cervicales.....	78

4.4.4	Ganglions neurovégétatifs.....	78
4.4.4.1	Le ganglion cervical supérieur.....	79
4.4.4.2	Le ganglion cervical ou stellaire.....	79
4.4.4.3	Le ganglion de Ribes.....	79
4.4.4.4	Le ganglion sphéno-palatin.....	79
4.4.5	Le sacrum.....	80
4.4.6	Le coccyx.....	80
4.4.7	Les viscères.....	80
4.4.7.1	Le péricarde.....	81
4.4.7.2	Le foie.....	82
4.4.7.3	L'estomac.....	82
4.4.7.4	Le pancréas.....	82
4.4.7.5	Le mésentère.....	83
4.4.7.6	Les surrénales.....	83
4.4.8	Métamère des organes.....	84
4.4.9	Les fasciae.....	84
4.4.10	Les neurotransmetteurs.....	85
4.5	Profil des sujets sympathiques ou parasympathiques.....	86
CHAPITRE 5 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....		89
5.1	Type de recherche.....	89
5.2	Définition des variables.....	89
5.2.1	Les variables dépendantes.....	89
5.2.2	Les variables indépendantes.....	90
5.2.3	Les variables confondantes.....	90
5.3	La population à l'étude.....	90
5.3.1	La population cible.....	90
5.3.2	La sélection des sujets.....	90
5.3.3	Les critères d'inclusion.....	90
5.3.4	Les critères d'exclusion.....	91
5.4	Le matériel.....	91
5.5	Les instruments de mesure.....	92
5.5.1	La grille de dépistage.....	92
5.5.2	Le questionnaire global.....	92
5.5.3	Les grilles de Connors.....	93
5.5.4	L'évaluation ostéopathique.....	93
5.6	Le déroulement de l'expérimentation.....	94
5.6.1	Le recrutement d'établissements scolaires.....	94
5.6.2	Le recrutement des sujets.....	95
5.6.2.1	Dépistage.....	95
5.6.2.2	Autorisation des parents.....	96
5.7	Période d'expérimentation.....	99
5.7.1	La première rencontre.....	99
5.7.2	La deuxième et troisième rencontre.....	100
5.7.3	La dernière rencontre.....	101

5.8	Traitements ostéopathiques.....	101
5.9	Suivi auprès des évaluateurs.....	102
5.10	Analyse statistique.....	102
CHAPITRE 6 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS		
	STATISTIQUES.....	105
6.1	Les caractéristiques des sujets participant à l'étude.....	105
6.1.1	Présentation et analyse des données relatives aux sujets à l'étude..	105
6.1.1.1	Le sexe.....	105
6.1.1.2	L'âge.....	106
6.1.1.3	Le rang de l'enfant.....	106
6.1.1.4	La grossesse.....	107
6.1.1.5	L'accouchement.....	107
6.1.1.6	L'état de l'enfant à la naissance.....	108
6.1.1.7	Les traumatismes antérieurs.....	109
6.1.1.8	L'histoire de santé de l'enfant.....	110
6.1.1.9	L'histoire familiale.....	110
6.1.1.10	Qualificatifs des sujets.....	110
6.2	Résultats aux grilles de Conners.....	113
6.2.1	Résultats par énoncé pour la grille des enseignants.....	113
6.2.1.1	Interprétation des résultats des enseignants.....	118
6.2.2	Résultats par énoncé pour la grille des parents.....	120
6.2.2.1	Interprétation des résultats de la grille des parents.....	125
6.2.3	Résultats globaux des grilles de Conners.....	129
6.2.3.1	Présentation des résultats globaux des grilles des enseignants.....	129
6.2.3.2	Interprétation des résultats globaux des grilles des enseignants.....	130
6.2.3.3	Présentation des résultats globaux des grilles des parents.....	131
6.2.3.4	Interprétation des résultats globaux des grilles des parents.....	132
6.2.4	Conclusion des résultats des grilles de Conners.....	132
6.3	Observations écrites des parents et des enseignants.....	133
6.4	Profils neurovégétatifs.....	138
6.4.1	Résultats des profils neurovégétatifs en fonction des grilles de Conners.....	138
6.4.1.1	Résultats des profils neurovégétatifs en fonction des grilles de Conners pour le groupe expérimental.....	139
6.4.1.2	Présentation des résultats des profils neurovégétatifs en fonction des grilles de Conners pour le groupe témoin.....	141
6.4.2	Interprétation des résultats des profils neurovégétatifs en fonction des grilles de Conners.....	142
6.5	Comparaison des résultats des grilles de Conners avec les caractéristiques de naissance des sujets.....	143

6.5.1	Présentation des résultats comparant les profils neurovégétatifs et les grilles de Connors avec les naissances difficiles.....	144
6.5.2	Interprétation des résultats comparant les profils neurovégétatifs et les grilles de Connors avec les naissances difficiles.....	146
6.5.3	Présentation des résultats comparant les profils neurovégétatifs et les grilles de Connors avec les naissances sans problématique connue.....	147
6.5.4	Interprétation des résultats comparant les profils neurovégétatifs et les grilles de Connors avec les naissances sans problématique connue.....	148
6.5.5	Interprétation des résultats comparant les résultats des grilles de Connors des naissances difficiles avec les résultats des grilles de Connors des naissances sans problématique connue.....	148
6.6	L'évaluation ostéopathique.....	150
6.6.1	Présentation des résultats selon l'évaluation ostéopathique.....	151
6.6.2	Interprétation des résultats de l'évaluation ostéopathique.....	154
6.7	L'évaluation des viscères du groupe expérimental.....	159
6.7.1	Présentation des résultats de l'évaluation des viscères du groupe expérimental.....	159
6.7.2	Interprétation des résultats de l'évaluation des viscères du groupe expérimental.....	161
6.8	Résultats reliés au bien-être des sujets.....	162
6.8.1	Présentation des résultats à la grille globale.....	163
6.8.2	Interprétation des résultats de la grille globale.....	170
6.8.2.1	Sommeil.....	170
6.8.2.2	Maux physiques.....	171
6.8.2.3	Manifestation d'inattention.....	171
6.8.3	La santé des sujets.....	173
6.8.4	Conclusion des résultats reliés au bien-être.....	175
6.9	Présentation des résultats des dessins du bonhomme.....	176
6.9.1	Le test Draw a Person (DAP).....	176
6.9.1.1	Standardisation du DAP.....	177
6.9.1.2	Administration du DAP.....	177
6.9.1.3	Cotations des dessins.....	178
6.9.1.4	Interprétation du DAP.....	179
6.9.2	Évaluation des dessins effectués par les sujets.....	181
6.9.2.1	Présentation des résultats.....	182
6.9.2.2	Interprétation des résultats des dessins.....	182
6.10	Conclusion du chapitre des résultats.....	184
	CRITIQUE DE LA RECHERCHE.....	188
	CONCLUSION.....	192
	BIBLIOGRAPHIE.....	