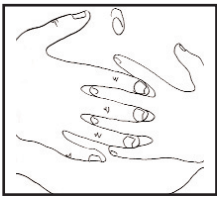


Présentation biomécanique de l'ostéopathie à travers les systèmes structurel, viscéral et cranio-sacré



Dominique Jacquin
Ostéopathe D.O.

L'ostéopathie est une méthode thérapeutique manuelle. Pour l'ostéopathe, le corps est une unité en mouvement, c'est-à-dire que tout bouge dans le corps :

Système ostéo-articulaire

Il est régi par les lois suivantes :

- la structure gouverne la fonction,
- les mouvements mineurs gouvernent les mouvements majeurs.

Système viscéral

A l'exemple de l'organe du rein qui parcourt 300 mètres par jour dans un mouvement de haut en bas sous l'impulsion du diaphragme thoracique mais aussi, dans des proportions moindres, le foie, l'estomac, le côlon ou l'utérus et la vessie qui réalisent un mouvement de haut en bas et d'arrière en avant (figure 1).

Système cranio-sacré

Le crâne est relié au sacrum

par le lien anatomique des méninges d'où le nom de système cranio-sacré.

Le crâne présente des sutures entre ses pièces osseuses permettant une perméabilité de mouvement à l'image des rails de chemins de fer qui se dilatent ou se rétractent en fonction des saisons.

Le système ostéo-articulaire

Cette image (figure 2) présente différents schémas corporels :

- celui du milieu représente la femme avant la grossesse, avec en général des courbures harmonieuses,
- à droite, celui de la femme enceinte,
- à gauche, celui de la femme en post-partum.

Pendant la grossesse, le travail de l'ostéopathe consiste à aider le corps à s'adapter aux différentes contraintes qu'il rencontre :

- contrainte sur le plan postérieur induisant des tensions mécaniques : lombalgie, dorsalgie, sciatalgie, douleurs coccygiennes,
- contrainte sur le plan antérieur induisant congestion pelvienne, pubalgie et syndrome ligamentaire.

Si l'ostéopathe est l'horloger du corps humain, il en est aussi plus particulièrement l'architecte chez la femme enceinte.

Sur le bassin (figure 3) s'exercent différentes lignes de forces :

- des lignes de forces descendantes issues de la pesanteur qui se transmettent du rachis aux hanches via le sacrum et les articulations sacro-iliaques,

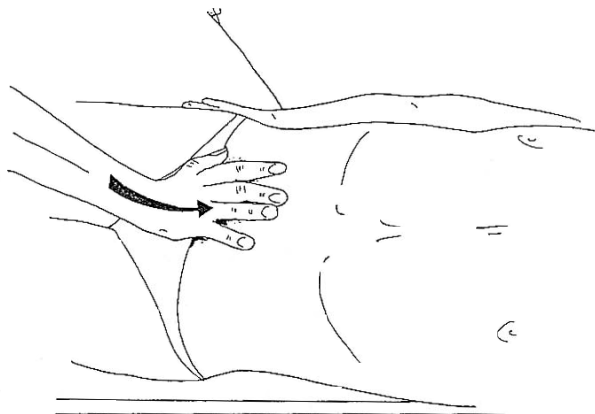


Figure 1. Test de mobilité de la vessie et de l'utérus en décubitus dorsal (J.P. Barral et P. Mercier "Manipulations viscérales" Editions Maloine)

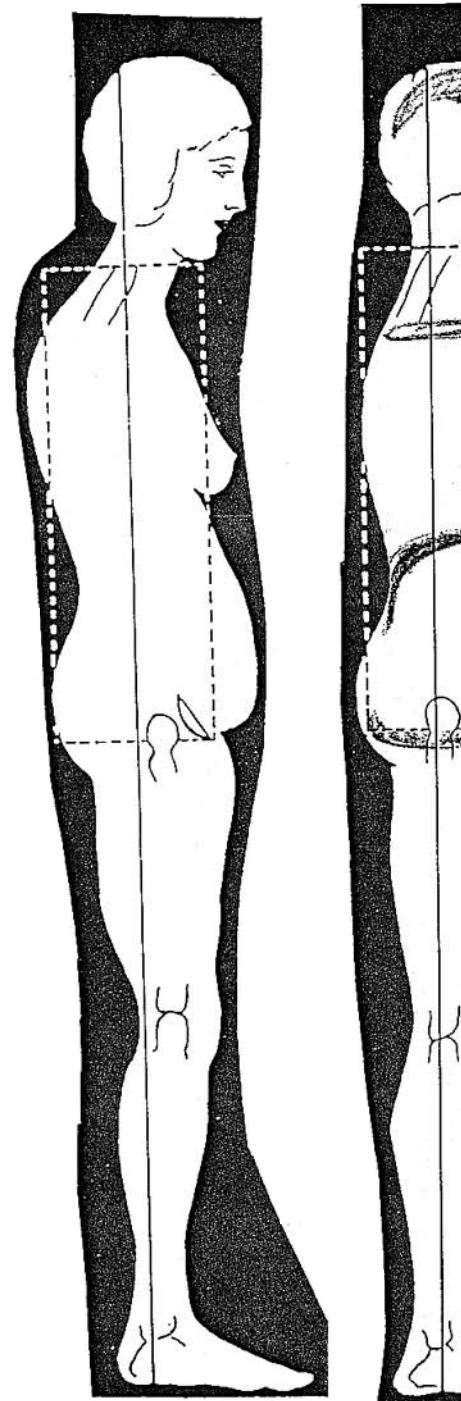


Figure 2

- des lignes de forces ascendantes de réaction issues du sol qui se transmettent des hanches vers la colonne lombaire à travers les articulations sacro-iliaques.

La résultante de ces lignes de forces ascendantes et descendantes s'inhibe en avant sur la symphyse pubienne.

Le travail de l'ostéopathe consiste à :

- harmoniser les lignes de

forces,

- ajuster les structures du bassin : par exemple, tout déséquilibre des lignes de forces d'une branche ischio-pubienne vis à vis de l'autre peut induire une pubalgie,

- maintenir la bonne mobilité des articulations sacro-iliaques, et assurer la bonne élasticité du système ligamentaire postérieure (figure 4) : les ligaments ilio-lombaires (1 et 2), les ligaments sacro-iliaques (3, 4 et 5), les ligaments sacro-sciatiques (6 et 7) et les ligaments sacro-coccygiens.

Tout déséquilibre dans une de ces structures au delà des permisivités d'adaptation du corps induit un syndrome douloureux.

Voici une présentation du système mécanique articulaire.

L'état de grossesse entraîne aussi des contraintes au niveau viscéral et des tensions sur le système d'attache de l'utérus :

- les lames sacro-recto - génito - vésico - publiennes (figure 5),
- les ligaments larges de l'utérus,
- les ligaments ronds et le péri-née.

Les tensions subies par les lames sacro-recto-génito-vésico-publiennes (lames SRGVP) se transmettent au sacrum et perturbent l'état de tension du système ostéo-articulaire et l'équilibre des lignes de forces du bassin.

A l'inverse, tout déséquilibre des systèmes mécaniques du bassin peut induire des tensions sur le système d'attache ligamen-

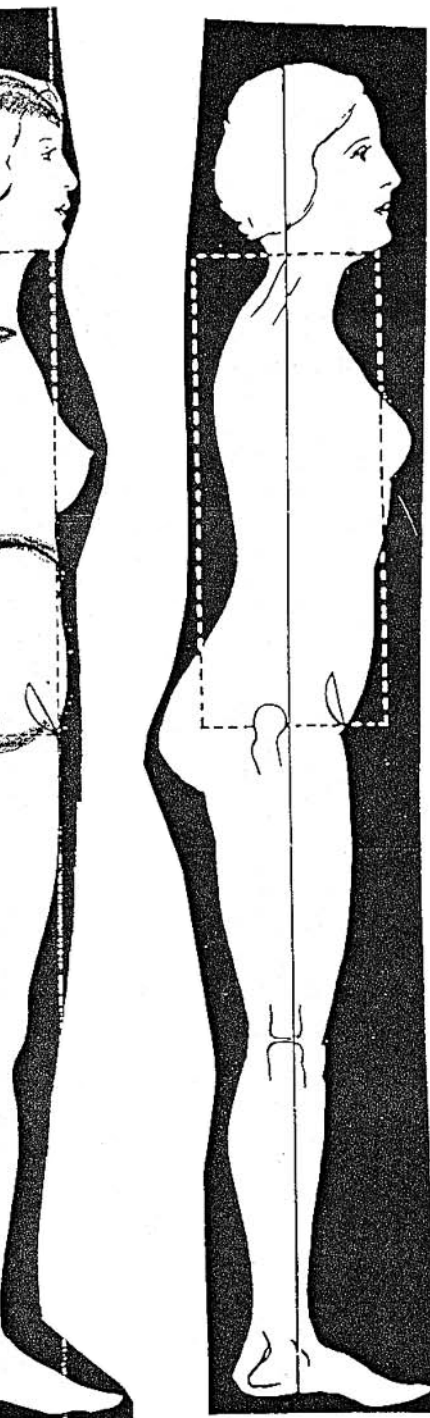


Figure 5. Schéma des lames sacro-recto-génito-vesico-publiennes chez la femme
 1. Symphyse pubienne
 2. Ligaments pubo-vésicaux
 3. Plancher pelvien
 4. Artère vésicale inférieure
 5. Artère utérine
 6. Lame utéro-vésicale
 7. Artère vaginale longue
 8. Artère hémoroïdale moyenne
 9. Ligament utéro-sacré
 10. Ampoule rectale
 11. Utérus
 12. Vessie
 (Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle, Tome 4, A.P. Bouchet et J. Cuillerot, Editions Simep)

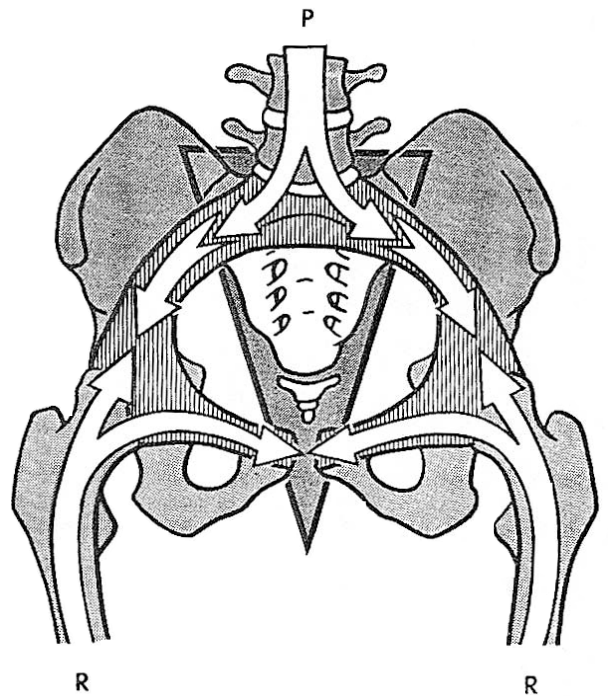


Figure 3. P = force de la pesanteur. R = forces de la réaction (I.A. Kapandji "Physiologie articulaire, tronc et rachis" Tome 3 Biomécanique viscérale. Editions Maloine)

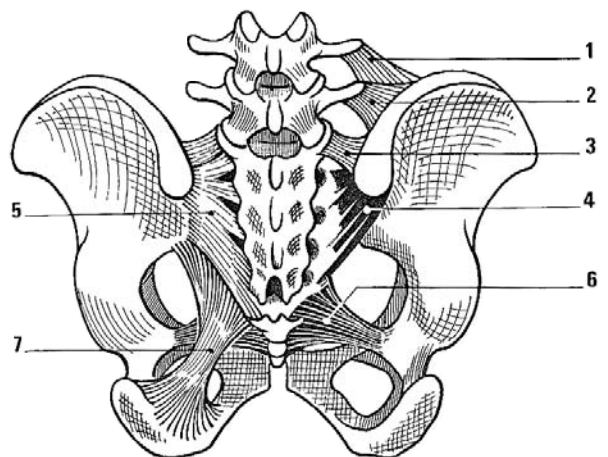
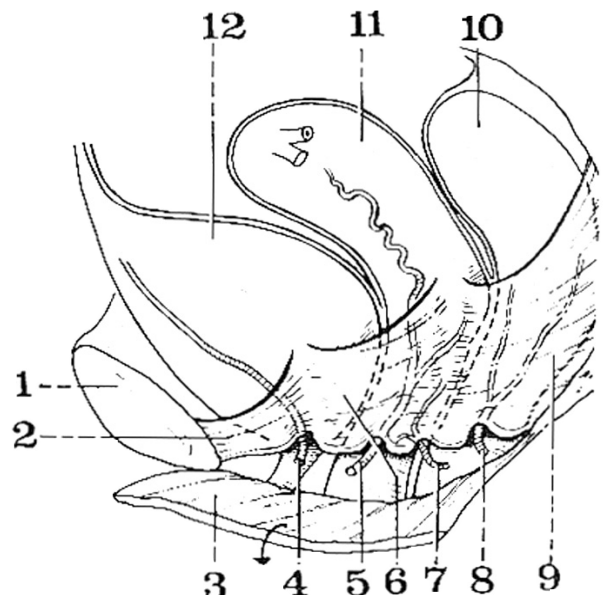


Figure 4. (I.A. Kapandji "Physiologie articulaire, tronc et rachis" Tome 3 Biomécanique viscérale. Editions Maloine)



taire de l'utérus, de la vessie ou sur le périnée.

Le travail de l'ostéopathe consiste alors à réajuster le système du bassin et relâcher les tensions ostéo-ligamentaires s'exerçant sur le système viscéral.

Comment s'y prend-t-on ?

La biomécanique viscérale

L'utérus et la vessie présentent un mouvement de haut en bas et d'arrière en avant, ainsi que des plans de glissement possible en inclinaison latérale droite et gauche, rotation, et ante et post flexion. L'ostéopathe apprécie avec sa main la qualité et la quantité de ces mouvements et localise ainsi les tensions (figure 1).

Exemple : pour un utérus en inflexion latérale gauche et rétro-versé, l'ostéopathe va trouver une tension sur les ligaments utéro-sacrés induisant la rétro-version, le ligament large gauche de l'utérus étant responsable de l'inclinaison gauche. Il y est fréquemment associé une tension sur le périnée gauche.

Les tensions d'origine viscérale entraînent une tension sur le sacrum et déséquilibrent les lignes de forces du bassin. Si ces tensions ne peuvent être adaptées par la réaction de l'ensemble de l'organisme, elles sont source de lombalgie voire de sciatalgie localisée à gauche.

Le travail de l'ostéopathe consiste à étirer le périnée gauche, rééquilibrer la charpente osseuse du bassin et relâcher les tensions sur les ligaments utéro-sacrés et le ligament large gauche.

L'ostéopathe favorise, par ce travail, le système d'auto-régulation du corps en fonction des trois lois de la nature : non douleur, économie, confort.

Exemple de lever de tension sur un ligament large de l'utérus. Les deux pouces viennent en projection du ligament large et à l'image d'un doigt sur une motte de beurre un peu molle, et recherchent un relâchement progressif des tissus.

On utilise une technique similaire pour lever une tension sur un ligament rond, une arcade crurale ou une membrane obturatri-

ce douloureuse.

En pratique, une à deux consultations sont nécessaires pour atténuer, puis faire disparaître les symptômes douloureux. Après, c'est une course contre la montre pour adapter les courbures et les tensions tissulaires de l'organisme à la grossesse qui avance.

En moyenne, je vois les femmes deux à quatre fois durant la grossesse, dont une juste avant le terme pour préparer les tissus à l'accouchement.

L'ostéopathe, uniquement à l'aide de ses mains, saura localiser les tensions et équilibrer les contraintes viscérales liées à l'augmentation du volume de l'utérus.

Le système cranio-sacré

La figure 6 présente une vue anatomique des différentes pièces osseuses constituant le crâne.

Il existe des sutures entre ses pièces osseuses permettant une permmissivité de mouvement.

En ostéopathie, l'os temporal est comparé à une ouïe de poisson. Vous avez rencontré des enfants avec les oreilles collées, ou décollées.

Pour l'ostéopathe, le temporal est dans une position plus en rotation interne, ou en rotation externe en fonction de la somme des contraintes s'exerçant sur la boîte crânienne.

La figure 7 illustre les axes de ses permmissivités de mouvements.

L'allaitement maternel pour l'ostéopathe présente l'avantage d'exercer des forces de régulation interne au crâne, via le palais de l'enfant, sur l'ensemble de la structure crânienne favorisant le remodelage du crâne.

Si on prend l'image d'un navire, la figure 7 représente la charpente, la figure 8 en représente les voiles.

Elle montre les membranes intra-crâniennes, tente du cervelet et faux du cerveau.

Ces membranes intra-crâniennes régulent, transmettent et assurent la cohérence biomécanique de la structure intra-crânienne.

La figure 9 présente le système cranio-sacré. Il est à l'image d'une montgolfière où le ballon est le crâne et la nacelle est le

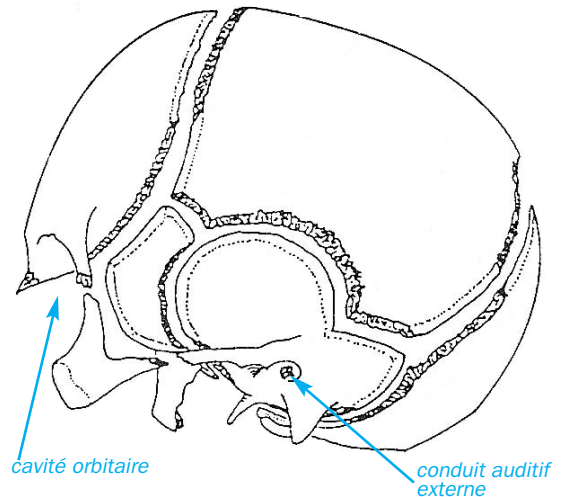


Figure 6. Les sutures et les biseaux crâniens

Figure 7. Permmissivité de mouvement des os du crâne

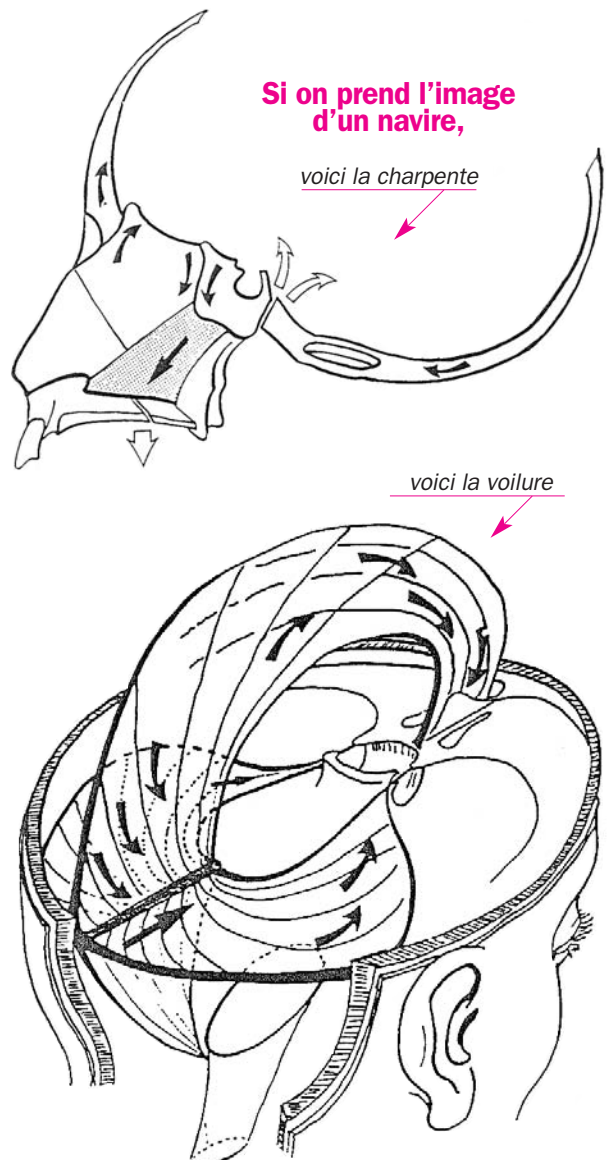


Figure 8. Permmissivité de mouvement

sacrum. Ils sont reliés ensemble par le manchon dure-mérien inextensible. Toute contrainte sur le crâne est ainsi transmise au sacrum (naissance, chute sur la tête) et réciproquement (chute sur les fesses par le coccyx ou le sacrum).

La figure 10 illustre le concept "le corps est une unité en mouvement" : Les méninges s'insèrent par la faux du cerveau sur l'éthmoïde entre les deux sourcils, elles tapissent la base du crâne, s'insèrent sur la deuxième cervicale (l'axis) puis passent dans le canal rachidien entourant la moelle épinière. Elles s'insèrent sur la base du sacrum avec une expansion par un filum terminal à la pointe du coccyx : le ligament duro-coccygien. Le corps présente en effet une unité anatomique de la pointe des sourcils à la pointe du coccyx.

Applications en obstétrique

Chez la femme enceinte :

- les traits du visage tirés en arrière de la femme enceinte résultent pour l'ostéopathe, d'une tension sur le petit bassin et le coccyx induisant une tension sur le manchon dure-mérien du ligament duro-coccygien à la faux du cerveau et l'éthmoïde. Ce même phénomène mécanique se produit dans le masque du chanteur d'opéra. Il prend aussi appui sur le périnée pour lancer sa voix,

- la douleur lombaire post-anesthésie péridurale : elle est due à une perturbation de la perméabilité de glissement de la dure-mère au sein du canal rachidien avec un retentissement local. "Il m'a piquée là" dit la femme en montrant du doigt un point précis de son dos ou avec un retentissement plus général : maux de tête et nausée : reflet d'une tension sur les membranes intra-crâniennes.

Chez le nourrisson :

- les forceps : ils peuvent "impacter" une suture osseuse et diminuer la perméabilité de mouvement entre les deux pièces l'unissant. La tension est superficielle.

- les ventouses : elles tractent les membranes intra-crâniennes

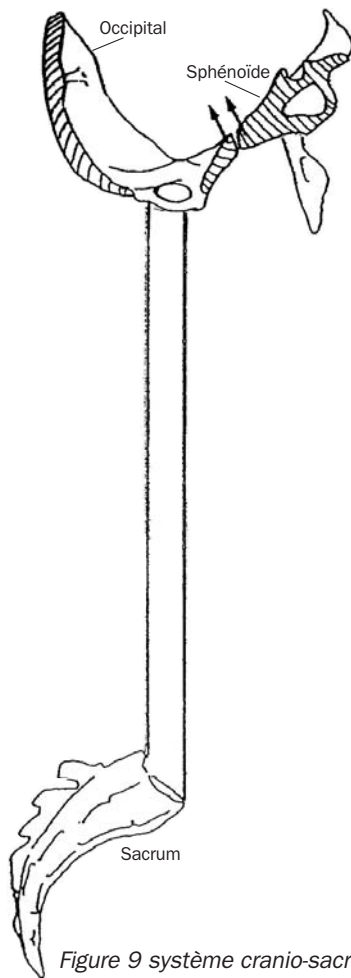


Figure 9 système crânio-sacré

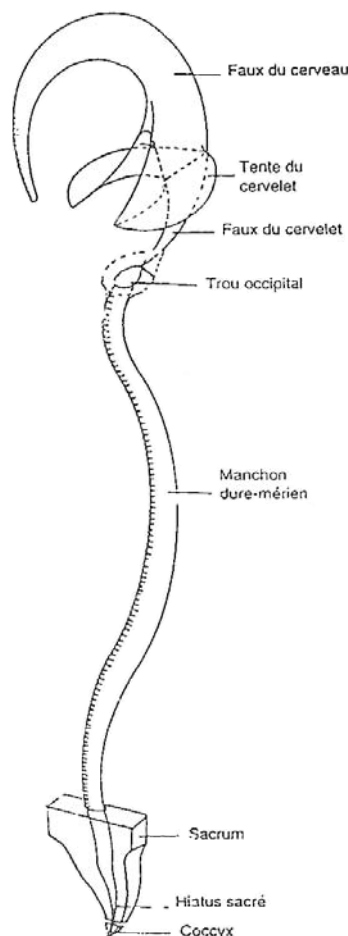


Figure 10. Le manchon dure-mérien assure la continuité mécanique du système crânio-sacré

et tout le système dure-mérien jusqu'au sacrum. Les tensions induites sont plus profondes.

Conclusion

L'ostéopathe D.O. est l'horloger du corps humain avec une éducation spécifique de sa main au toucher.

Sa grille de lecture du corps humain se fait à travers une connaissance approfondie de l'anatomie et de la physiologie.

L'ostéopathie est une technique manuelle douce qui n'entraîne aucun danger, ni pour la maman, ni pour le fœtus, mais constitue une réponse alternative aux différents problèmes fonctionnels créés par l'état de grossesse. Elle ne dispense en aucun cas d'un suivi obstétrical conventionnel.



L'influence de l'alimentation au sein, sur le développement de la cavité orale

L'auteur, dentiste et chercheur, a examiné des crânes historiques (donc d'individus exclusivement nourris au sein) : peu présentaient des caries et moins de 5 % des malocclusions de la mâchoire. L'arcade en U du crâne préhistorique permet une place suffisante permettant l'alignement des dents contrairement à celle en V du crâne moderne. Une étude rétrospective publiée par Shepard, sur une cohorte de 9698 enfants de 3 à 17 ans, a montré que les enfants nourris au biberon ont un taux de malocclusion 1,84 fois plus élevé que ceux nourris au sein. Certes, certaines habitudes comme sucer son pouce ou utiliser une tétine peuvent contribuer au risque de malocclusion, mais l'hypothèse la plus vraisemblable (de plus en plus vérifiée par des travaux cités dans cet article) est que l'utilisation du biberon affecte le développement de la cavité buccale. L'auteur conclut que les bébés nourris au sein ont plus de chance d'avoir une bonne santé dentaire que ceux nourris au biberon, en raison des effets de l'allaitement sur la formation de la cavité dentaire et des voies aériques. Et moins de malocclusions diminuent le nombre de soins orthodontiques et le risque de ronflement et d'apnées du sommeil.

De l'allaitement maternel à la santé dentaire. Brian Palmer, DDS, J Hum Lact 14(2) 1998