

Prévenir le mal de dos

Les personnels de la petite enfance sont confrontés à des problèmes de dos, un véritable fléau qui peut être combattu par une formation adaptée à la problématique spécifique de ce secteur professionnel, comme le présente le masseur-kinésithérapeute José Curraladas (1).

Le mal de dos, ce fléau social, est toujours associé aux métiers dits « pénibles » du bâtiment, des travaux publics, des hôpitaux, des manutentionnaires, des transporteurs, etc. Pendant des années, les secteurs des crèches et autres structures de garde d'enfants ont été ignorés des Pouvoirs publics et des organismes chargés d'étudier les conditions de travail et leur pénibilité. Or, le tout-petit enfant – avec un poids moyen de 5 à 7 kg quand il arrive en crèche ou chez l'assistante maternelle et de 12 à 14 kg quand il en part –, est un risque réel pour la colonne vertébrale des intervenants de la petite enfance (2).

Une souffrance quotidienne

Depuis des siècles les femmes s'occupent de leurs enfants, et l'on trouve naturel qu'elles soient présentes dans les crèches et structures d'accueil. Mais *quid* du poids de l'enfant et de la répétitivité des efforts de soulèvements que subissent ces femmes ? Seraient-elles génétiquement programmées pour assumer ces efforts répétés ? Connaissent-elles, dès leur plus jeune âge, les techniques de soulèvement, de transfert d'appui et le secret du verrouillage lombaire ? Les femmes se transmettent-elles le secret du portage des enfants de génération en génération depuis la nuit des temps ? Non bien sûr !

L'inconscient collectif a considéré, jusqu'à maintenant, que les femmes avaient des aptitudes innées pour la manutention et le portage des jeunes enfants et qu'elles n'en souffraient donc pas. Quelle erreur !

(1) José Curraladas est masseur-kinésithérapeute diplômé d'État. Il est formateur « gestes et postures du secteur petite enfance » (www.dosetpetitenfance.fr) et est l'auteur de l'ouvrage Manuel d'ergonomie à l'usage des professionnels de la petite enfance, paru aux éditions Elsevier-Masson.

(2) Voir aussi L'assmat, n° 99, juin 2011, p. 13.



En adoptant de bons gestes, on éviterait une souffrance quotidienne à de nombreuses professionnelles de la petite enfance.

Des millions de journées de travail perdues, des milliards d'euros de dépenses pour notre système de protection sociale, une souffrance quotidienne... Ce sont les conséquences concrètes du mal de dos qui touche le secteur de la petite enfance.

Les mécanismes lésionnels

La répétition quotidienne du port d'un enfant pesant entre 5 et 14 kg correspond à plusieurs dizaines de manœuvres de soulèvement/dépose par jour, et ceci pendant près de quarante-deux ans si l'on considère la durée de cotisation actuelle pour prétendre au droit à la retraite. On doit donc considérer le petit enfant comme une véritable charge et sa manipulation comme un véritable risque pour le rachis. Les conséquences mécaniques de ces contraintes répétitives sont diverses.

Une dégénérescence précoce du disque intervertébral, d'une part, qui entraîne la formation d'une hernie discale

qui saillira et engendrera la douleur par contact des racines nerveuses, et parfois, la paralysie motrice d'un membre inférieur (sciatique paralysante).

D'autre part, une hyperpression des articulations postérieures des vertèbres lombaires, qui, au fur et à mesure des années, use le cartilage (arthrose) et crée une prolifération osseuse vulgairement appelée « becs de perroquet ».

La prévention du risque

Pour combattre ce fléau, il est nécessaire de former le personnel de la petite enfance aux techniques de manutention et aux postures préventives qui protègent le rachis. Il faut également prendre en compte la spécificité de la charge portée, c'est-à-dire le bébé et le petit enfant. En effet, on ne manipule pas et on ne porte pas un bébé comme une charge classique.

Il faut aborder l'enfant avec sa composante relationnelle, psychologique et affective : le manipuler en préservant sa sécurité et ne pas le surprendre par des gestes trop brusques, lui parler, ne pas le traumatiser. Si le tout-petit est une charge et un risque pour la colonne vertébrale de l'adulte, c'est une charge vivante qui bouge, qui a des envies et des craintes. C'est une charge vulnérable qu'il faut protéger des risques extérieurs tout en protégeant son propre dos.

Trois volets de formation

La formation de prévention du risque rachidien dans le secteur de la petite enfance doit comporter trois volets. Dans un premier temps, il s'agit d'apporter les connaissances simples et claires sur le fonctionnement de la colonne vertébrale, afin de mettre en évidence les techniques de soulagement de la colonne vertébrale, ceci par l'explication de la balance rachidienne, du polygone de sustentation et du verrouillage lombaire.

Dans un second temps, il est nécessaire d'enseigner les techniques de base de la manutention des charges classiques. C'est l'apprentissage du verrouillage lombaire, de l'appui antérieur et de la technique du balancier, avec l'étude de toutes les possibilités de soulèvement de portage et de dépose de la charge classique.

Des gestes spécifiques

Dans un troisième temps, il faut aborder les gestes spécifiques de la problématique du secteur de la petite enfance : se lever, s'asseoir au sol, jouer au sol, se relever du sol, se relever du sol avec un enfant, soulever un enfant du sol, porter un enfant, le déposer au sol, soulever et poser un

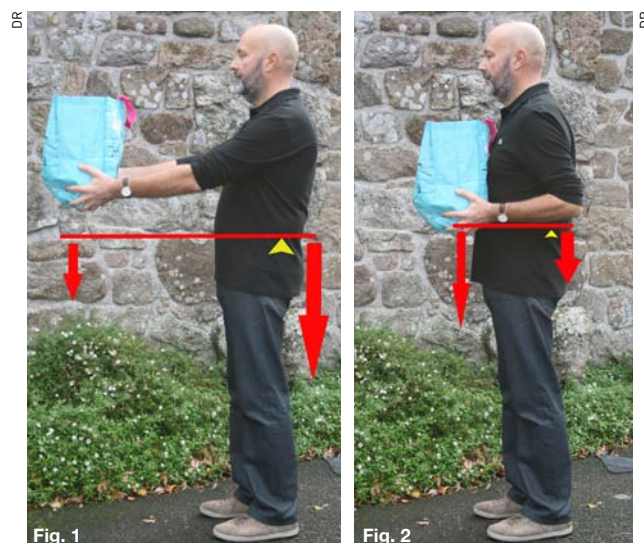


Fig. 1

Fig. 2

La balance rachidienne.

enfant dans une chaise haute, soulever puis reposer un enfant dans son transat, étudier les postures pour la toilette, le change, le bain, les repas (3). Poser et soulever un enfant dans son lit. Poser et retirer un enfant dans un parc. Poser et retirer un enfant d'une poussette, d'un landau. Installer et sortir bébé de l'automobile. Il faut également prendre en compte les gestes réalisés au cours de la préparation des repas, pendant le repas, la collecte du linge sale, son nettoyage et sa redistribution. Mais aussi le ramassage des jouets, des tapis, des lits d'appoint ; le nettoyage des salles de jeux et des dortoirs ; la manutention des livraisons diverses et l'habillage des enfants.

Comment soulever une charge ?

En pratique, dans les techniques de prévention du risque rachidien, on préconise aux assistantes maternelles, dans un premier temps, de ne jamais soulever une charge – un enfant – en déséquilibre avant, c'est-à-dire à bout de bras. En effet, le poids de l'enfant ou de la charge entraîne la professionnelle en avant. Elle est en déséquilibre. Pour ne pas tomber, ses muscles du rachis se contractent automatiquement pour rétablir l'équilibre.

C'est la balance rachidienne. Cela veut dire que pour un enfant de 10 kg porté à bout de bras, soit 100 centimètres, les muscles de son dos doivent se contracter avec une force d'environ 200 kg (Fig. 1).

Or, à chaque fois qu'ils se contractent, ces muscles exercent une pression équivalente sur les disques intervertébraux lombaires (DIV). Cette répétition de pression sur les disques entraîne des lésions précoces des structures fibro-cartilagineuses. Les hernies discales en sont la conséquence.

[3] Sur ces différentes postures, L'assmat, précité note [2].

Dans cette situation de déséquilibre, la personne a deux paramètres sur lesquels elle peut agir pour éviter d'avoir une pression trop importante sur les disques intervertébraux lombaires : le poids de la charge et la distance de portage (bras de levier). Mais avec un enfant, le poids ne peut pas être diminué ! C'est donc la distance de portage qu'il faut réduire. Concrètement, si l'assistante maternelle soulève le même enfant de 10 kg près du corps (bras de levier réduit à 20 cm), la force demandée à ses muscles pour maintenir l'équilibre est réduite à 40 kg, soit 80 % de pression en moins (Fig. 2) !

Écarter les pieds

Il faut toujours soulever l'enfant/charge près du corps et même souvent se placer au dessus de lui afin de ne jamais être en déséquilibre avant. On préconise, dans un second temps, d'augmenter son polygone d'appui au sol lors des manœuvres de soulèvement et de dépose. Ne jamais se trouver en déséquilibre avant implique de laisser la place aux forces qui s'exercent sur notre corps pour qu'elles passent au dessus de nos appuis (Fig. 3). Il faut soulever et poser l'enfant-charge en ayant au préalable élargi sa surface d'appui au sol (polygone de sustentation).

En effet, si une personne soulève une charge les pieds joints, elle se trouve très rapidement en déséquilibre, alors que si elle écarte les pieds pour se placer en fente avant, écart ou en chevalier servant, sa surface au sol augmente considérablement, elle est plus stable.

Si la démonstration est facile, l'application dans le secteur de la petite enfance est plus difficile à mettre en pratique, car les mauvaises habitudes gestuelles et culturelles ont la vie dure. Le milieu de la petite enfance est un secteur professionnel essentiellement féminin et les femmes n'écartent pas les membres inférieurs ce qui augmente les



On ne porte pas un bébé comme une charge classique.

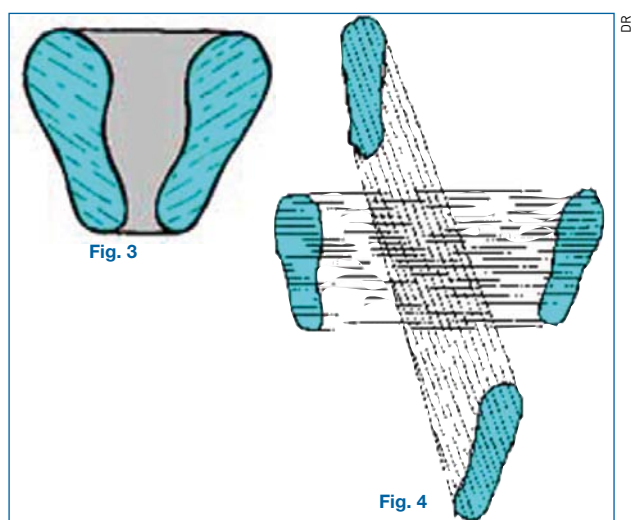
contraintes rachidiennes. Il faut donc, par la répétition du geste, apprendre aux femmes de ce secteur à écarter les pieds (Fig. 4) et leurs membres inférieurs afin de se positionner au-dessus du bébé-charge à soulever ou à déposer. Dans un troisième temps, il est important d'utiliser la technique du verrouillage lombaire lors des postures à risque. Pour comprendre ce principe, il faut aborder la mobilité de la colonne vertébrale et du bassin sur laquelle elle repose. Car le bassin sur lequel est posé notre rachis bouge en avant et en arrière. C'est l'antéversion et la rétroversion qu'il est absolument nécessaire, non seulement d'expliquer, mais surtout de faire sentir aux personnes à former afin qu'elles intègrent cette sensation corporelle.

L'étage lombo-pelvi-fémoral est un lieu de contraintes importantes, car, plus on est bas dans le rachis, plus la pression est élevée sur les disques intervertébraux et les vertèbres. De plus, l'inclinaison du sacrum et la courbure lombaire (ou lordose lombaire) augmentent les risques de lésion des disques intervertébraux lombaires.

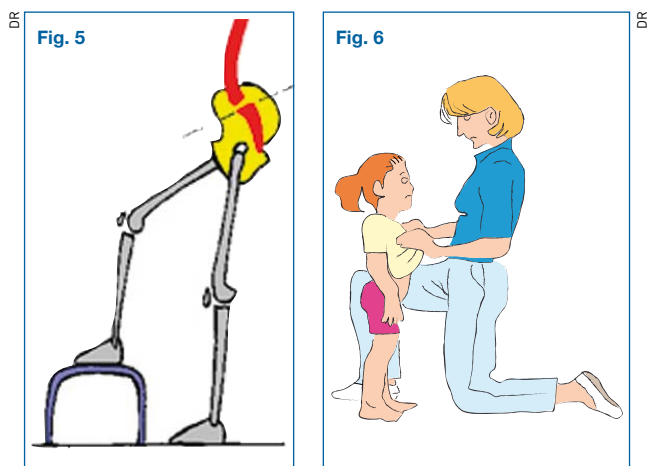
L'action des abdominaux

Le maintien en bonne position (position intermédiaire) du bassin est assuré par les muscles abdominaux. Lorsque ceux-ci sont affaiblis, le bassin bascule en avant (antéversion). La colonne vertébrale étant obligée de suivre le mouvement du bassin, sa courbure lombaire s'en trouve augmentée (hyperlordose) et les vertèbres lombaires se trouvent en extension avec une hyperpression des articulations postérieures.

L'antéversion est donc une position du bassin qui génère des contraintes sur le rachis lombaire. Le mouvement inverse s'appelle la rétroversion. C'est le mouvement qui amène



La bonne posture des pieds.



Utiliser un appui est recommandé.

le bassin en arrière. Comme la colonne vertébrale repose sur le bassin, celle-ci suit le mouvement et sa courbure lombaire diminue. L'effacement de la courbure lombaire soulage, en la répartissant mieux, la pression exercée sur les vertèbres lors du port de charge.

L'utilisation d'un appui (comme un petit banc par exemple) entraîne une flexion de hanche et permet une rétroversion du bassin (Fig. 5). Dans le même temps, le fait d'avancer un pied pour le poser sur le petit banc, augmente la surface d'appui au sol et permet ainsi une plus grande marge de manœuvre pour garder son équilibre dans le port de charges lourdes. La rétroversion du bassin entraînée automatiquement par la flexion de hanche protège le rachis lombaire (Fig. 6).

Enfin, il faut utiliser la technique du balancier et de l'appui antérieur. L'objectif est toujours d'équilibrer son corps lors du port de charge afin d'éviter le déséquilibre avant. La technique du balancier permet d'équilibrer le poids de l'enfant-charge par le poids du membre inférieur arrière



La technique du balancier et de l'appui antérieur.

(Fig. 7). En décollant le pied du membre inférieur placé à l'arrière du corps, le déséquilibre engendré par le port de la charge est annulé. Le membre inférieur placé en avant est en légère flexion de genou.

Équilibrer son corps

Le principe est toujours celui de la balance. L'axe de celle-ci est, dans ce cas, l'articulation de la hanche autour de laquelle l'équilibre s'effectue. Donc, plus de déséquilibre avant et donc, plus de contraintes et de pressions excessives sur les disques intervertébraux. Cette technique, utilisable au quotidien, est très souvent associée à la technique de l'appui antérieur (Fig. 8). L'utilisation d'une



Le déséquilibre engendré par le port de la charge est annulé.

main en appui avant stabilise le corps et annule, une fois de plus, le déséquilibre. Ces deux techniques associées permettent, dans les actions quotidiennes de ramassage d'objets légers, d'éviter les contraintes inutiles sur la colonne vertébrale. Ramasser un jouet, ranger une assiette dans le lave-vaisselle ou retirer des effets du lave-linge, sont autant d'actions contraignantes pour le rachis lombaire même si la charge est minime. En appuyant une main sur un meuble, un mur ou une chaise, le déséquilibre est annulé. S'occuper de jeunes enfants durant toute sa vie professionnelle n'est pas une activité innée, cela s'apprend. C'est un travail à part entière qui entraîne des contraintes très importantes sur le rachis à cause du port de charge répétitif. Dans ce secteur professionnel, la charge est l'enfant. Protéger son dos lorsqu'on s'occupe de jeunes enfants, doit donc être une priorité d'apprentissage dès le cursus scolaire professionnel et enseignée aussi bien dans les centres de formation que tout au long de la carrière professionnelle. ■

José Curraladas