

DES DOULEURS AFFECTANT LES HYGIÉNISTES DENTAIRES

Par **Rose-Ange Proteau**, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS)

Cet article vous présente brièvement les causes des douleurs affectant la ceinture scapulaire (cou, épaules, haut du dos) et le bas du dos, des indications sur les types d'activités recommandées pour les réduire ainsi que des solutions au niveau des équipements et méthodes de travail pour les réduire ou les éliminer.

1. Causes

En général, les douleurs au cou et au haut du dos sont causées par des muscles qui restent contractés, même au repos. Pour déterminer quelles activités sportives ou autres seraient adéquates pour diminuer ces douleurs, il faut tenir compte de ces causes. En effet, certaines activités pourraient augmenter les douleurs alors que d'autres pourraient les réduire. Comme les hygiénistes dentaires travaillent en moyenne 32 heures par semaine, réduire les postures contraignantes doit faire partie des stratégies adoptées et demeure la meilleure façon de réduire les douleurs.

Avoir le cou penché occasionne des contractions soutenues des muscles du cou pour empêcher que la tête ne tombe complètement sur la poitrine. Le travail de l'hygiéniste dentaire requiert de la précision pour déloger le tartre

sans couper la langue, la gencive ou les joues. Si le travail des bras est exécuté sans appui des bras, la précision est obtenue par la contraction des muscles du cou et du haut du dos qui permet à la fois d'appliquer de la force tout en effectuant de très petits mouvements. Les contractions musculaires requises sont encore plus grandes si les bras sont écartés du corps. Ces contractions sont réalisées en travail statique. Un des muscles les plus impliqués dans la stabilisation des bras est le trapèze supérieur qui est aussi responsable de l'extension de la tête. Il est donc doublement sollicité.

Niveaux de contraction statique élevés dans le travail sans appui

Selon des études réalisées auprès des hygiénistes dentaires, ceux-ci travaillent à environ 10% de leur force maximale lorsqu'ils n'ont aucun appui pour travailler.¹ Ce niveau de contraction diminue la circulation du sang, donc l'apport d'oxygène et l'élimination des déchets.² Le muscle qui demeure contracté trop longtemps et trop souvent en vient à ne plus pouvoir se détendre complètement. Il en résulte des « nœuds » ou des dysfonctionnements que l'on nomme « pathologies fonctionnelles des muscles (syndrome myofascial, cellulalgie du

TABLEAU I :
DÉSÉQUILIBRES ENTRE DIFFÉRENTS GROUPES DE MUSCLES À FONCTION POSTURALE PRÉDOMINANTE

Muscles qui ont tendance à devenir rétractés et hypertoniques	Muscles qui ont tendance à devenir hypotoniques, atrophés et faibles
Trapèzes supérieurs Certains érecteurs du rachis (<i>bas du dos</i>) Grands et petits pectoraux (<i>haut du thorax</i>)	Rhomboïdes (<i>entre les omoplates</i>) Trapèzes inférieurs Abdominaux

Source : Vadeboncœur⁴



trapèze, cordon myalgique) »^{3,4} Les postures asymétriques du cou et du bas du dos peuvent aussi occasionner des TMS aux articulations vertébrales, allant des dérangements intervertébraux mineurs jusqu'à l'hernie discale.^{3,4}

Le dysfonctionnement musculaire se caractérise par un raccourcissement du muscle au repos dû à une diminution du seuil d'irritabilité qui entraîne une activation exagérée lors de l'exécution de mouvements simples. Les déséquilibres entre les différents groupes de muscles qui maintiennent la posture entraînent une hypertonicité et une rétraction musculaire chez certains, alors que chez d'autres, ils entraînent une inhibition réflexe conduisant à une atrophie ou à une faiblesse (**tableau 1**).

2. Exercices et activités recommandés

La compréhension de ces déséquilibres entre les muscles amène des approches et des modalités de traitement différentes par soi-même ou par un thérapeute. La pratique courante qui veut qu'on applique de la glace sur la région douloureuse augmenterait les douleurs musculaires des muscles rétractés et hypertoniques plutôt que de les diminuer. Les types d'exercices et d'étirements devraient aussi en tenir compte (**tableau 2**).

En présence de douleurs importantes des muscles du haut du dos, faire de la musculation, soit des contractions soutenues et intenses est contre-indiqué. Par contre, effectuer des mouvements actifs stimule la circulation dans les muscles et leur permet de se relâcher. Quatre types et séquences de mouvements actifs sont proposés (**tableau 3**).

TABLEAU II :
ÉLÉMENTS QUI INFLUENCENT LES DOULEURS DE MUSCLES À FONCTION POSTURALE PRÉDOMINANTE

Éléments qui les augmentent	Éléments qui les diminuent
<ul style="list-style-type: none"> • Contraction soutenue et intense du muscle • Étirement passif et rapide du muscle • Enveloppement froid sur la zone gâchette • Température froide et humide (éviter de nager dans l'eau froide) 	<ul style="list-style-type: none"> • Une courte période de repos • Étirement passif lent sous la douche chaude • Chaleur locale (sacs magiques) durant 20 minutes chaque soir • Exercices doux de courte durée • Natation dans une piscine thérapeutique (chaude); nager sur le dos en portant un gilet de natation pour éviter d'avoir le cou en extension.

Source : Adaptation Vadeboncoeur⁴ et Denis Marchand (communication personnelle)

TABLEAU III :
MOUVEMENTS ACTIFS À EFFECTUER POUR ACTIVER LA CIRCULATION ET RÉÉQUILIBRER LES DIFFÉRENTS MUSCLES

Quand ?	Types de mouvements	Durée
Entre chaque client et au milieu de longs traitements	5 rotations amples des épaules vers l'arrière	10 à 15 secondes
Aux pauses du matin et de l'après-midi	Routine courte de mouvements actifs du cou, des bras, du haut et du bas du dos	2 ½ minutes (voir article et vidéo)
Au dîner et à la fin de la journée de travail	Routine longue de mouvements actifs du cou, des bras, du haut et du bas du dos	8 minutes (voir article et vidéo)
3 fois par semaines	Exercices actifs de basse intensité comme la « marche nordique »	30 minutes ou + (voir article et vidéos)



Figure 1. Sac de 45 cm (18 po) autour du cou.



Figure 2. Sac en « U » sur les épaules et le haut du dos.



Figure 3. Utiliser les 2 sacs superposés.

Appliquer de la chaleur au moyen de « sacs magiques »

Utiliser un coussin chaud chaque soir peut aider à diminuer la tension accumulée durant la journée et à relâcher les muscles durant la nuit. Les « sacs magiques », qui peuvent être chauffés au micro-ondes, sont pratiques et faciles à porter en regardant la télé ou en relaxant. Ils restent chauds environ 20 minutes, ce qui est suffisant pour avoir un effet bénéfique. Porter deux types de sacs en même temps permet de couvrir tout le trapèze supérieur (Figure 3).

3. Solutions au niveau des équipements et méthodes de travail

Il est possible de réduire les niveaux de contraction musculaire statique et les postures contraignantes en modifiant les méthodes de travail. Des moyens ont été expérimentés et se sont avérés efficaces pour diminuer les flexions et torsions du cou, l'écart des bras, etc. Nous vous présentons quelques moyens.

1. Utiliser un tabouret muni d'appuie-coudes mobiles en gel

La recherche a démontré que lorsque les bras sont supportés par des appuie-coudes mobiles en gel, les niveaux moyens de contraction musculaire statique qui étaient de 10% de la force maximale descendent à 5% et deviennent sécuritaire.¹ Travailler en bouche avec des appuie-coudes mobiles qui s'avancent suffisamment est la mesure la plus efficace pour diminuer l'intensité des contractions statiques. Plusieurs dentistes et hygiénistes dentaires ont déjà ressenti une diminution des douleurs au niveau du cou, du haut du dos, des épaules et au bas du dos en utilisant le tabouret avec appuie-coudes mobiles en gel Posiflex. Ces appuie-coudes ont

même permis à plusieurs hygiénistes dentaires et dentistes de demeurer ou de retourner au travail. Les appuie-coudes peuvent être ajoutés à un tabouret adéquat, c'est-à-dire dont le dossier s'avance suffisamment pour que le bas du dos soit en contact avec l'appui lombaire en position de travail en bouche et qui roule bien. Pour faciliter l'ajustement des appuie-coudes, voir extraits du guide sur Internet.⁵

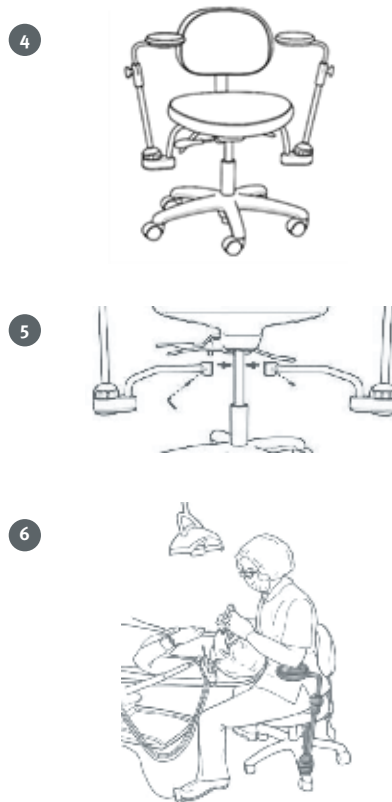


Figure 4. Tabouret avec appuie-coudes mobiles en gel.

Figure 5. Appuie-coudes mobiles qui peuvent être ajoutés au cylindre central d'un bon tabouret.

Figure 6. Position de travail avec la pointe des coudes sur les appuie-coudes mobiles en gel et le bas du dos en contact avec l'appui lombaire.

2. Installer son client plus haut et plus à plat

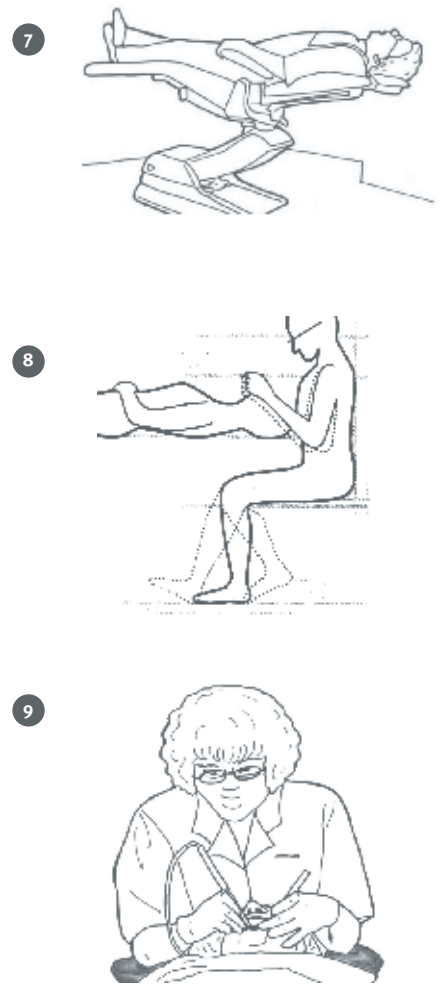


Figure 7. Installer le client plus haut, plus à plat et rapproché du bord de la tête.

Figure 8. Installer le client de façon à ce que les bras soient relevés dans un angle d'environ 40°.

Figure 9. Travailler davantage à l'arrière de la tête du client (11 h et 12 h).

3. Aménagement permettant de disposer les instruments à l'avant du côté dominant

10



11



12

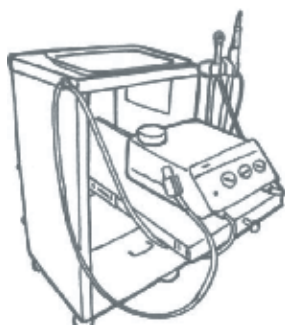


Figure 10. Les systèmes de livraison arrière entraînent des flexions du cou et du dos pour prendre les instruments.

Figure 11. Allonger le conduit d'alimentation pour rejoindre un meuble à roulettes, un chariot ou un plateau à bras télescopique permettant d'avoir les instruments à l'avant.

Figure 12. Exemple d'un meuble à roulettes placé à l'avant et à droite de l'hygiéniste dentaire droitier.

4. Autres méthodes

D'autres recommandations et leurs objectifs sont présentés dans le *Guide de prévention des troubles musculo-squelettiques en clinique dentaire*. Voir site Internet.⁵

13



14



15



Figure 13. Utiliser davantage les ultrasons.

Figure 14. Prendre appui sur l'ossature (zone zygomatique) de la joue gauche du patient.

Figure 15. Donner la succion au patient.

Références

1. **PROTEAU, R-A, D. MARCHAND, C. PINSENEULT, A. CHAPADOS.** « Diminution des contraintes musculo-squelettiques par l'utilisation d'appuie-coudes mobiles en gel en clinique dentaire », *Comptes rendus du congrès SELF-ACE 2001 Vol. 5*, p. 134-139
2. **BJOKSTEN, M., B. JONSSON.** "Endurance Limit of Force in Long-Term Intermittent Static Contractions", *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 3, 1977, p. 23-27
3. **VADEBONCŒUR, Roger.** « La pathologie fonctionnelle du rachis et des ceintures », *Première partie, Le clinicien*, avril 1995, p. 159-170.
4. **VADEBONCŒUR, Roger.** « La pathologie fonctionnelle du rachis et des ceintures », *Deuxième partie, Le clinicien*, mai 1995, p. 155-168.
5. www.asstsas.qc.ca/TMS-clinique-dentaire.html