VOL. 35 – Nº 3 | 2026

Ordre des
hygiénistes dentaires
du Québec

L'EXPLORATEUR

LA REVUE PROFESSIONNELLE DE L'ORDRE DES HYGIÉNISTES DENTAIRES DU QUÉBEC

LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES



MOYENS POUR RENDRE LES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES ACCESSIBLES

ERGONOMIE ET POSTURE
RECOMMANDATIONS AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

LIEN ENTRE LA MANUALITÉ, LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES LIÉS AU TRAVAIL ET LA QUALITÉ DE VIE LIÉE À LA SANTÉ CHEZ LES HYGIÉNISTES DENTAIRES

REER

Le bon moment pour cotiser à votre retraite, c'est maintenant.



Cotisez à un REER avant la date limite pour profiter d'avantages fiscaux et épargner davantage pour vos projets de retraite.

bnc.ca/épargne

BANQUE NATIONALE

L'EXPLORATEUR

LA REVUE PROFESSIONNELLE DE L'ORDRE DES HYGIÉNISTES DENTAIRES DU QUÉBEC

4 **Avant-propos**

6 **Mot du président**

8 **Mot de la directrice générale**

DOSSIER: LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES

11 **MOYENS POUR RENDRE LES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES ACCESSIBLES**

29 **ERGONOMIE ET POSTURE**
RECOMMANDATIONS AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

36 **LIEN ENTRE LA MANUALITÉ, LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES LIÉS AU TRAVAIL ET LA QUALITÉ DE VIE LIÉE À LA SANTÉ CHEZ LES HYGIÉNISTES DENTAIRES**

46 **DIMINUTION DES CONTRAINTES MUSCULOSQUELETTIQUES PAR L'UTILISATION D'APPUIE-COUDES MOBILES EN GEL EN CLINIQUE DENTAIRE**

56 **FICHE EXPLICATIVE DES RISQUES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL POUR LA PROFESSION: HYGIÉNISTE DENTAIRE**

62 **L'EXPLO VIRTUEL**
Les troubles musculosquelettiques

64 **INSPECTION PROFESSIONNELLE**
Des nouvelles de l'inspection professionelle

66 **PORTRAIT**
Les troubles musculosquelettiques: la prévention en priorité!

68 **RETROSPECTIVE**
Une cérémonie de bienvenue rassembleuse

Colloque 2025 de l'OHDQ: un succès sur toute la lignee

Programme de reconnaissance 2025

74 **CHRONIQUE FINANCIÈRE**
Pourquoi gagnez-vous à contribuer à votre REER?



Depuis sa première édition en mars 1991, ***L'Explorateur*** poursuit sa mission de donner l'heure juste sur des enjeux importants de la profession d'hygiéniste dentaire centrés sur le mandat premier de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec (OHDQ) qui est la protection du public.

Cette revue professionnelle vise à développer les connaissances des membres de l'Ordre aux plans légal, déontologique, scientifique et clinique. Elle vise aussi à soutenir la qualité de la pratique professionnelle et à faire connaître la mission de l'Ordre et ses activités.

L'EXPLORATEUR, VOL. 35, Nº 3, 2026

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président

M. Jean-François Lortie, H.D., B.Éd.

Administrateurs élus et régions administratives

Sud-Est	Mme Véronique Dionne, H.D.
Sud	Mme Kim Farrell, H.D., vice-présidente
Centre	Mme Sophie Paquin-Petitjean, H.D.
Nord-Est	Mme Anne Prévost, H.D
Centre	Mme Stéphanie Ritchie, H.D.
Nord-Ouest	Mme Thi Sopha Son, H.D.
Centre	Mme Katherine Simard, H.D.

Administratrice âgée de 35 ans ou moins

Farheen Ali, H.D.

Administrateurs nommés par l'Office des professions du Québec

M. René Joyal, CRHA

M. Guy Marcel Nono, Docteur en droit, Ph.D., LL D.

Mme Josée O'Leary, ASC, C. Dir., CPA, auditrice, CRHA, Adm. A

M. Cyriaque Sumu, Ph. D. (sociologie)

Directrice générale :

Mme Geneviève Dorais-Beauregard

Rédaction (OHDQ) :

Geneviève Dorais-Beauregard, directrice générale

Jean-François Lortie, H.D., B.Éd., président

Masengu Joëlle Mbanga, H.D., coordonnatrice de l'inspection professionnelle

Catherine Roberge, responsable des communications

Production

Publicité	OHDQ
Graphisme	Z Communications
Photo couverture	Shutterstock
Révision	Emmie Garneau Le Point final
Traduction	Versacom

Note : Conformément à l'usage, les articles reproduits avec autorisation respectent l'autorité de la chose publiée.

Dépôt légal - 1er trimestre 2026

Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)

Bibliothèque et Archives Canada

ISSN : 2369-6915 (en ligne)

ISSN : 1183-4307 (imprimé)

Envoi de publication – contrat de vente Nº 40009269

Politique publicitaire de l'OHDQ

Disponible à la demande au service des communications.

Droits d'auteur

Tous les articles, textes, illustrations et photographies publiés dans *L'Explorateur* sont la propriété de l'OHDQ. Aucune reproduction n'est permise sans l'accord écrit de l'Ordre.

Ordre des hygiénistes dentaires du Québec

700-606, rue Cathcart

Montréal (Québec) H3B 1K9

Téléphone : 514 284-7639 ou 1 800 361-2996

Télécopieur : 514 284-3147

info@ohdq.com www.ohdq.com

AVANT-PROPOS

LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES

Ce thème était depuis longtemps dans la mire du comité de rédaction de *L'Explorateur*. Quel sujet rassembleur et pertinent dans le contexte de votre travail! Nous espérons que ce numéro répondra à plusieurs de vos questions, vous fera réfléchir sur l'importance que vous accordez à votre posture et à vos habitudes et, surtout, permettra aux plus jeunes hygiénistes dentaires de conserver de bonnes habitudes à la sortie des bancs d'école.

Ce numéro a été réalisé en collaboration avec l'ergonome à la retraite Rose-Ange Proteau. En plus de nous offrir un article inédit, *Moyens pour rendre les équipements informatiques accessibles en position de travail*, elle a participé au choix de certains textes présentés dans cette édition. Nous la remercions pour sa grande générosité, son temps et ses conseils, ainsi que pour sa contribution inestimable à ce numéro.

En plus de vous conseiller sur l'aménagement de votre environnement de travail dans son premier article, l'édition actuelle vous propose de précieux conseils de la Fédération dentaire internationale (FDI). Découvrez ainsi une reproduction de *Ergonomie et posture : recommandations aux professionnels de la santé buccodentaire*, un document publié sur le site Web de la FDI et traduit par l'Association dentaire française.

Nous vous présentons ensuite la traduction d'un article scientifique, *Lien entre la manualité, les troubles musculosquelettiques liés au travail et la qualité de vie liée à la santé chez les hygiénistes dentaires*. Il soutient que la prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail chez l'hygiéniste dentaire est élevée, mais peu documentée quant à la manualité et à la qualité de vie liée à la santé, et tente de combler cette lacune.

La publication *Guide de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en clinique dentaire* de l'ASSTSAS (Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales) est une véritable référence en prévention. Bien qu'il soit disponible sur le site Web de l'ASSTSAS, nous jugeons utile d'en reproduire un extrait ici, soit les pages 253 à 268, qui présentent le rapport de recherche *Diminution des contraintes musculosquelettiques par l'utilisation d'appuie-coudes mobiles en gel en clinique dentaire*.

Pour terminer le dossier, nous vous proposons des extraits de la *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail pour la profession : Hygiéniste dentaire* de la CNESST (Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail). Mise à jour tout dernièrement, cette fiche suggère des mesures de prévention pour chacun des risques connus de la profession d'hygiéniste dentaire, sans toutefois prétendre à l'exhaustivité.

Un dossier complet, pour un sujet incontournable!

Enfin, comme à mon habitude, je vous encourage à lire les mots du président et de la directrice générale. Je vous invite également à consulter l'article de l'inspection professionnelle sur les recommandations les plus fréquentes en inspection de cabinet d'hygiène dentaire ainsi que le portait de la clinique-école du programme *Techniques d'hygiène dentaire* de Trois-Rivières, pour qui la prévention des troubles musculosquelettiques prend tout son sens.

Bonne lecture!

Catherine Roberge
Responsable des communications

MISSION DE L'OHDQ
Le mandat d'un ordre professionnel est, en vertu du Code des professions, d'assurer la protection du public.

L'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec protège le public en :
- en s'assurant que les hygiénistes dentaires offrent des services de haute qualité ;
- en participant à l'amélioration de la santé buccodentaire des Québécois ;
- en contribuant à l'accessibilité aux soins préventifs en hygiène dentaire.

Pour ce faire, il encadre et réglemente la pratique professionnelle et soutient le leadership de ses membres dans l'exercice de leur profession.

VISION DE L'OHDQ
- Un acteur essentiel en matière de santé buccodentaire ;
- Une pratique professionnelle rigoureusement encadrée ;
- Une profession qui rayonne dans la société ;
- Une confiance renouvelée du public envers les hygiénistes dentaires ;
- Des membres fiers de leur ordre professionnel et de leur profession.

LES VALEURS PRIVILÉGIÉES POUR LA PROFESSION D'HYGIÉNISTE DENTAIRE
La rigueur – L'engagement – Le respect – La collaboration – Intégrité

clareo[MC]
RÉSEAU DENTAIRE
Complice au quotidien

Deviens complice de notre réseau 100% québécois.

Nos avantages :

- Une prime de **2 500 $** pour célébrer ton arrivée
- Travailler le soir et la fin de semaine ? **PAS chez nous**
- Le minimum dès le départ, c'est **3 semaines de vacances**
- **Formations payées**, mentorat et progression à ton rythme
- **15 jours de congés payés**, uniformes, assurance collective, programme d'aide aux employé.es et tout le tralala



Devenir complice avec nous, ça te parle ? Des emplois partout au Québec.
Viens nous jaser.

Applique maintenant sur clareo.ca/carriere ou à rh@clareo.ca

EN ROUTE VERS UNE NOUVELLE PLANIFICATION STRATÉGIQUE

– JEAN-FRANÇOIS LORTIE, H.D., B. Éd.



Notre plan stratégique actuel se conclura le 31 mars prochain avec un niveau d'atteinte de cibles très élevé. Nous avons mis tous les efforts en place, comme annoncé au lendemain de la sanction de la loi modernisant les professions du domaine de la santé buccodentaire. Cinq ans plus tard, nous pouvons toutes et tous être fiers du rayonnement de la profession d'hygiéniste dentaire! L'attractivité pour notre profession a notamment atteint des niveaux inégalés par le passé, comme en témoignent les plus de 1400 demandes d'admission à travers les 10 cégeps offrant le programme *Techniques d'hygiène dentaire* à l'automne 2025.

Maintenant, où voyons-nous l'Ordre et la profession en 2030? Question simple, mais complexe à la fois, puisque nous devons prioriser nos ambitions afin de rester réalistes et centrés sur notre mission de protection du public. C'est dans cet esprit que nous avons tenu une journée de réflexion stratégique le 21 novembre dernier, où les gestionnaires, les directrices et les membres du conseil d'administration de l'Ordre se sont prêtés à différents ateliers dans le but d'alimenter la firme qui nous accompagne dans ce projet. Cet alignement guidera nos actions pour les quatre prochaines années, et je vous annonce que vous serez au cœur de ces orientations stratégiques. En effet, nous sommes toutes et tous impliqués dans les nombreux changements qui bousculent notre quotidien. C'est ensemble, en communiquant, en écoutant, que nous parviendrons à maintenir une offre de soins et de services pertinents, sécuritaires et de qualité pour l'ensemble de la population québécoise.

Le plan stratégique 2026-2030 sera adopté par le conseil d'administration à sa séance du 23 janvier 2026.

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL : DES MODIFICATIONS DÈS LE 1ER AVRIL 2026

Au moment d'écrire ces lignes, je vous confirme l'acceptation par l'Office des professions du Québec des changements que nous avons proposés au *Règlement sur la formation continue obligatoire des hygiénistes dentaires*, qui entreront en vigueur le 1er avril 2026. Ces changements vous permettront, dès le prochain cycle (2026-2028), d'avoir accès à plus de formations offertes par des partenaires qui détiennent une accréditation délivrée par un organisme reconnu par l'Ordre. De plus, vous étiez nombreuses et nombreux à nous demander plus de variété d'activités réflexives pour réaliser votre évaluation de l'exercice de la profession. Avec le nouveau libellé de l'article 7, vous n'aurez plus seulement trois choix d'activités. L'équipe du développement professionnel pourra vous proposer de nouvelles options qui correspondent plus à vos besoins et à votre style d'apprentissage.

En plus de ces changements règlementaires, nous avons pris l'engagement de vous donner accès à plus de ressources gratuites afin de vous permettre d'atteindre plus facilement les exigences minimales en matière d'éthique et de déontologie ainsi qu'en prévention et contrôle des infections. La résolution suivante en témoigne :

- Que l'Ordre s'assure d'avoir minimalement deux heures de formation en éthique et déontologie ainsi qu'en prévention et contrôle des infections lors des congrès bisannuels de l'Ordre;
- Qu'après l'événement, l'Ordre offre gratuitement l'équivalent de deux heures de formation en éthique et déontologie ainsi qu'en prévention et contrôle des infections à partir des webinaires créés par l'Ordre.

UNE TOUTE NOUVELLE APPROCHE POUR LA TOURNÉE DU PRÉSIDENT 2025-2026

Ma tournée des régions du Québec est repartie de plus belle le 10 octobre dernier et se conclura au printemps prochain. Jusqu'à maintenant, j'ai visité 5 régions et parcouru plus 4500 kilomètres : je vous remercie d'être au rendez-vous. Je crois que cette nouvelle formule participative, octroyant trois heures de formation continue, répond aux besoins exprimés par les hygiénistes dentaires à la suite de ma dernière tournée, en 2022-2023. Ces rencontres d'échanges visent à poursuivre les réflexions sur les différentes pistes d'action pour la profession et les communications de l'Ordre. Vos idées et vos suggestions sont précieuses, puisqu'elles nous aident à mieux définir nos plans d'action stratégiques des prochaines années. Pour connaître les prochaines villes visitées et les activités à venir près de chez vous, rendez-vous sur Campus HD.

En cette nouvelle année qui commence, j'en profite pour vous offrir mes meilleurs vœux de bonheur, de santé et de réalisations professionnelles.

Bonne et heureuse année 2026! ■

JEAN-FRANÇOIS LORTIE, H.D., B. Éd.
Président



HYGIÉNISTE DENTAIRE

À la recherche de nouveaux défis ?

Rejoignez notre équipe dynamique et contribuez à offrir des soins de qualité dans un environnement stimulant et en constante évolution.

AVANTAGES

- Horaire flexible
- Rémunération concurrentielle
- Formation continue
- Possibilité de promotions et d'avantages supplémentaires

CONSULTEZ NOS OFFRES D'EMPLOIS

Envoyez votre CV à recrutement@123dentiste.com

Plus de 75 cliniques au Québec

123DENTISTE
Allez-y. Souriez.

GROUPE Lapointe

UNE NOUVELLE ANNÉE CIVILE BIEN REMPLIE

– GENEVIÈVE DORAIS-BEAUREGARD



Déjà une nouvelle année devant nous! Le début de 2026 sera marqué par une nouvelle planification stratégique pour l'Ordre, mais également par la fin de la première période de référence du *Règlement sur la formation continue obligatoire des hygiénistes dentaires*.

Dans les derniers mois, nous avons consulté les hygiénistes dentaires sur les modifications que l'Ordre proposait à ce règlement, en écho aux demandes et commentaires d'une partie des membres. Comme la majorité des réponses reçues appuyaient les modifications proposées, le projet de modification au règlement a été adopté par le conseil d'administration de l'Ordre, puis approuvé par l'Office des professions du Québec. Une publication dans la *Gazette officielle du Québec* est donc attendue, et les modifications pourront entrer en vigueur comme souhaité pour la nouvelle période de référence, qui débute **le 1er avril 2026**.

FIN DE LA PREMIÈRE PÉRIODE DE RÉFÉRENCE LE 31 MARS 2026

D'ici là, que se passe-t-il ? Les hygiénistes dentaires doivent se conformer au règlement tel qu'en vigueur **avant ces modifications**. C'est donc la première période de référence qui se termine le 31 mars, mais aussi la dernière période avec les exigences du règlement actuel.

Certains et certaines se demandent peut-être pourquoi nous ne rendons pas applicables les modifications immédiatement, puisque la consultation a montré que les membres étaient en accord avec celles-ci. C'est d'abord parce que les ordres professionnels, bien qu'il s'agisse d'organisations d'autorégulation, sont régis par le *Code des professions*. Le *Code* prévoit un mécanisme pour modifier un règlement : c'est ce mécanisme qui a exigé les multiples étapes d'approbation. Comme celles-ci peuvent prendre un temps considérable, il fallait prévoir une date d'entrée en vigueur réaliste. Ensuite, comme la période de référence tire à sa fin, changer les exigences maintenant créerait un traitement différencié entre les membres conformes aux exigences actuelles et celles et ceux qui ne le sont pas encore, en plus de complexifier grandement la gestion.

COMMENT ÊTRE CONFORME POUR LE 31 MARS 2026 ?

Alors, comment être conforme pour la fin de la première période de référence ?

- Avoir suivi 40 heures de formation continue durant les 2 dernières années;
- Avoir dans ces formations au moins deux heures en lien avec les normes de prévention et de contrôle des infections et deux heures en éthique et déontologie choisies à partir de la liste de formations fournie par l'OHDQ, dont un très grand nombre sont gratuites. Trouvez-les ici ou dans le catalogue sur Campus HD;
- Avoir suivi quatre heures d'activités de formation offertes par un organisme ou un formateur reconnu par l'Ordre pour obtenir ou renouveler sa certification en réanimation cardio-respiratoire tout en maintenant sa certification à jour en tout temps;
- Avoir réalisé deux heures d'évaluation de l'exercice de la profession. Pour cette dernière exigence, les personnes qui ont reçu une visite de l'équipe de l'inspection professionnelle ou qui ont participé à un programme volontaire d'accompagnement mis sur pied par l'Ordre ont d'emblée cumulé leurs deux heures. Le programme d'accompagnement volontaire prévoit les outils, les références et l'encadrement en vue de soutenir et d'accompagner les membres dans leur processus de démarrage d'une entreprise en hygiène dentaire. Pour les autres, il suffit de remplir le questionnaire disponible sur la plateforme Campus HD.

Finalement, je rappelle que toutes les heures effectuées sur la plateforme Campus HD sont compilées automatiquement dans la bonne section, mais que vous devez vous-même déclarer, dans votre dossier sur Campus HD, les autres activités de formation auxquelles vous avez participé.

S'il manque encore plusieurs heures à votre dossier, sachez qu'un très grand nombre de formations sont offertes sur la plateforme pour moins de 20 $ par heure ou même gratuitement.

En terminant ce mot, j'aimerais remercier l'ensemble des hygiénistes dentaires qui, année après année, maintiennent leurs compétences à jour, les actualisent ou les perfectionnent. C'est ainsi que le public peut se sentir protégé et être assuré de bénéficier des services de la meilleure qualité possible. Le développement professionnel est un élément essentiel pour la réalisation de la mission de protection du public des ordres professionnels et pour la crédibilité des professions aux yeux du public. ■

GENEVIÈVE DORAIS-BEAUREGARD,
Directrice générale

Tirez profit de tarifs de groupe exclusifs pour vos assurances auto, habitation et entreprise



Obtenez une soumission dès aujourd'hui
lapersonnelle.com/ohdq
1 888 476-8737

50 ANS
Ordre des **hygiénistes dentaires** du Québec

laPersonnelle
Assureur de groupe auto, habitation et entreprise
Tarifs de groupe. Service unique.

La Personnelle désigne La Personnelle, assurances générales inc. Certaines conditions, exclusions et limitations peuvent s'appliquer. L'assurance entreprise est offerte au Québec seulement. La Personnelle[MD] et les marques de commerce associées sont des marques de commerce de La Personnelle, compagnie d'assurances, utilisées sous licence.

Postule aujourd'hui et joins une équipe qui te valorise

Depuis plus de 25 ans

Rejoins notre équipe d'hygiénistes!

- Entraide et équipe centrée sur le patient
- Budget pour ton uniforme
- On paie ton permis de l'Ordre
- On investit dans ta formation

(RCR, formation continue sur les traitements, l'ergonomie, le service patient et +, valeur de 8000$ annuel)

- Bonus personnalisé à l'embauche et salaire très compétitif
- Clinique moderne

CENTRE DENTAIRE **REPENTIGNY**

CENTRE DENTAIRE AMARI

CONTACTE-NOUS DÈS MAINTENANT
450-582-0965 poste 230
gestion@centredentairerepentigny.com

CAMPUS HD...
À UN CLIC DE CHEZ VOUS !

CAMPUS HD

La plateforme d'apprentissage en ligne de l'OHDQ inclut :



- Des webinaires synchrones et asynchrones dont certains gratuits ;
- Des formations en salle ;
- L'inscription aux grands événements ;
- Et plus encore...

Inscrivez-vous !



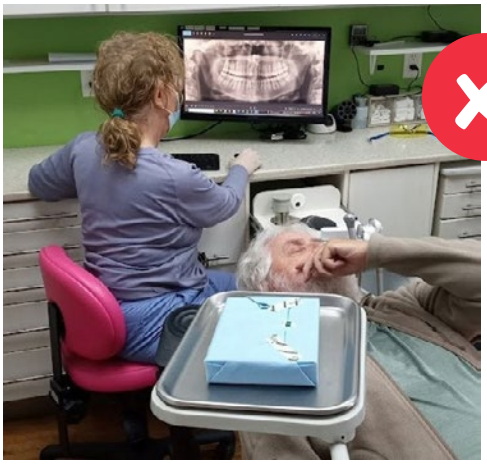
Une plus grande variété de choix pour votre développement professionnel et pour parfaire vos compétences dans le cadre de vos obligations de formation continue !

Ordre des **hygiénistes dentaires** du Québec

MOYENS POUR RENDRE LES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES ACCESSIBLES

– **ROSE-ANGE PROTEAU,** ergonome consultante* et **KARINE LANDRY,** hygiéniste dentaire (Ontario)

Avis : Les photos de cet article n'ont pas été réalisées dans un contexte de soin, et donc ne répondent pas aux normes de prévention et de contrôle des infections. Il s'agit d'une reconstitution seulement.



Souris et clavier au-dessus du comptoir arrière

Écran fixé au fond du mur entre les armoires du haut et le comptoir du bas

Souris et clavier sur une étroite table à mini-roulettes

Écran fixé au bout de la table avec un *bras porte-écran simple*



* N. B. : L'ASSTSAS n'a participé d'aucune façon à la rédaction de cet article.

1. PROBLÉMATIQUE

1.1 Équipements informatiques placés sur le comptoir arrière

Lorsque l'écran, la souris et le clavier sont placés sur le comptoir à l'arrière de l'intervenant ou l'intervenante, cela génère des postures de travail avec torsions du cou, torsions du haut et du bas du dos, élévation d'une ou deux épaules et extension vers l'avant des bras et des avant-bras, et ce, à chaque utilisation.

1.2 Le positionnement inadéquat des équipements informatiques est fréquent

Dans les dernières années, on a observé une augmentation de l'utilisation des équipements informatiques. Cela n'a toutefois pas entraîné de modifications de l'aménagement ni de l'ameublement pour rendre leur utilisation plus sécuritaire et plus confortable. La tendance actuelle d'installer des murs en verre a même limité les adaptations possibles et souhaitables.

Dans les plans pour une future clinique auxquels nous avons eu accès, un fournisseur d'équipements dentaires offrant un service de conception et d'aménagement de cabinets dentaires prévoyait l'installation d'un comptoir arrière dans toutes les salles de traitement d'hygiénistes et de dentistes. Des comptoirs latéraux, à la droite du fauteuil du client, étaient prévus pour tous les dentistes et pour la moitié des hygiénistes dentaires, qui disposaient de salles de traitement plus larges.

Nous avons par la suite pris connaissance, sur le Web, de différents plans d'aménagement proposés par plusieurs fournisseurs offrant des services de conception. Nous avons constaté que le modèle avec un comptoir arrière est largement dominant lors de la conception de nouveaux cabinets et de nouvelles cliniques dentaires.

Un fabricant québécois de mobilier dentaire nous a confirmé avoir observé, dans les cliniques dentaires où il intervient, que 95 % des salles de traitement étaient munies d'un comptoir arrière. Il a aussi constaté qu'environ le tiers de celles-ci seulement disposaient d'un comptoir latéral, à la droite du fauteuil.

Il nous apparaît surprenant que les principes ergonomiques de base, qui prônent des aménagements confortables et utiles, ne soient pas davantage pris en considération par les fabricants de mobilier dentaire. Avoir un écran, un clavier et une souris à l'arrière de la tête, sur un comptoir où il n'y a aucune ouverture pour les jambes, oblige à travailler avec le cou ou le dos en torsion, ou encore avec les jambes en ouverture maximale.

Chaque utilisation de la souris, du clavier et de l'écran peut entraîner des contraintes posturales qui gênent le travail. À la longue, elles peuvent causer des « *douleurs importantes au cou, au dos, aux membres supérieurs et aux membres inférieurs* », « *qui vous ont dérangé (e) durant vos activités quotidiennes* », « *souvent* » ou « *tout le temps* »**. Elles peuvent ainsi causer des troubles musculosquelettiques chez les travailleurs et travailleuses. Des intervenants de l'Institut de la statistique du Québec, en collectent et en compilent des données, aux 6 ans.

1.3 Distances trop grandes entre les équipements informatiques, l'opérateur et la bouche du client

Lorsqu'il y a un comptoir latéral fixe, il est fréquent que le support pour la souris et le clavier soit trop éloigné de la bouche du patient et que la position de l'écran empêche leur utilisation avec le corps, les épaules et la tête bien alignés.

1.4 Conséquences : ces postures peuvent, à la longue, causer des troubles musculosquelettiques

CONTRAINTES POSTURALES ET RISQUES DE TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES CAUSÉS PAR LE POSITIONNEMENT D'ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES SUR LE COMPTOIR ARRIÈRE

Contraintes posturales	Conséquences possibles
Torsions du cou, du haut et du bas du dos	TMS au cou, au haut et au bas du dos (cervicalgies, cervico-brachialgies, lombalgies, hernies discales cervicales et lombaires)
Écarts et élévations des deux bras	TMS à l'épaule des deux côtés (tendinites)
Mouvements d'extension de la main et du bras dominant vers le haut	TMS au poignet (syndrome du canal carpien, tendinites)
Mouvements d'extension de l'avant-bras du côté dominant	TMS au coude (épicondylites)
Écart maximal des jambes pour se rapprocher des équipements rangés sur le dessus du comptoir arrière sans ouverture pour les jambes	TMS aux hanches (tendinites des grands trochanters)

Les exemples présentés dans cet article illustrent les positions idéales pour les personnes droitières. Les personnes gauchères devront donc inverser la position des appareils pour qu'ils soient positionnés du bon côté.

2. OBJECTIF : RENDRE LES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES ACCESSIBLES EN POSTURE DE TRAVAIL ERGONOMIQUE

Cette démarche visait à trouver des solutions pour que la souris et le clavier soient accessibles en position de travail, principalement à 11 h et à 12 h. Les positions du support des instruments dynamiques et du plateau d'instruments sont évidemment prioritaires. Les équipements pour rapprocher la souris et le clavier ne doivent pas entrer en conflit avec ce matériel.

2.1 La position du support de la souris et du clavier ainsi que la position de l'écran doivent offrir une bonne visibilité tout en permettant au corps, aux épaules et à la tête d'être bien alignés

Nous avons examiné de nouveaux équipements et des adaptations possibles d'équipements existants. Les solutions proposées doivent tenir compte de plusieurs facteurs, tels que le type de surface pour déposer la souris et le clavier ainsi que les distances et les angles de positionnement de l'écran par rapport à l'opérateur. Elles doivent considérer les types de roues et les connexions, favoriser une adaptation optimale des équipements lors des différents usages et faciliter leur rangement.

Un défi de taille s'impose : rapprocher la souris et le clavier de la position de travail, sans entrer en conflit avec le plateau d'instruments dynamiques, ni créer une source de contamination.

** Source : INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023), *Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021*, novembre 2020, *Questionnaire sur les troubles musculosquelettiques chez les travailleurs*, p. 47.

Pour un usage prolongé de la souris et/ou du clavier, nous recommandons de reculer un peu la chaise de l'opérateur ou l'opératrice, et de la tourner pour l'aligner sur la table et l'écran.

2.2 Le support pour placer et manipuler la souris et le clavier doit être rapproché de la bouche du client

Les solutions proposées dans cet article comprennent trois types d'équipements pour rapprocher le support de la souris et du clavier de la bouche du client. Un fabricant québécois de mobilier dentaire a remplacé le premier tiroir d'un meuble (*fixe ou mobile*) par un tiroir muni d'une deuxième tirette afin de soutenir un panneau pivotant. Certains meubles permettent d'y fixer l'écran.

2.2.1 Meubles sur lesquels il est possible de fixer l'écran à une extrémité

2.2.2 Meubles à tiroirs, ou comptoir latéral, où l'écran est soutenu par un support télescopique et pivotant fixé :

- **à un mur ;**
- **au plafond.**

2.3 Le support pour la manipulation de la souris et du clavier doit être assez étroit pour ne pas empiéter sur la zone de travail, soit la bouche du client ou de la cliente et l'espace pour l'opérateur ou l'opératrice

Si le meuble à tiroirs est trop large, la largeur de son premier tiroir, allongé par une deuxième tirette, devra être réduite. En effet, comme l'espace à la droite de la bouche du client ou de la cliente est restreint, il faut éviter de se retrouver à travailler en conflit avec d'autres équipements. Pour ce faire, les installations de base, ainsi que les ajouts et modifications au mobilier, doivent être assez étroits et facilement mobiles.

La largeur maximale des supports que nous avons considérés se situait entre 36 et 41 cm (*14 et 16 po*). Un clavier compact et sans fil est alors requis et ne devrait pas dépasser cette largeur. L'hygiéniste dentaire doit disposer d'un clavier incluant un pavé numérique (calculatrice), un outil indispensable, notamment pour noter les numéros des dents et les mesures parodontales.

3. SOLUTION : NOUVEAUX MEUBLES OÙ IL EST POSSIBLE DE FIXER L'ÉCRAN À L'EXTRÉMITÉ ÉLOIGNÉE

Lors de la démarche de moyens pour améliorer l'accès à la souris, au clavier et à l'écran, deux petits meubles et un *bras porte-écran simple* se sont avérés efficaces et faciles à utiliser.

Ces deux meubles n'étant pas conçus pour être désinfectés régulièrement, ils doivent être recouverts d'une peinture résistante à l'utilisation fréquente des désinfectants utilisés en clinique dentaire.

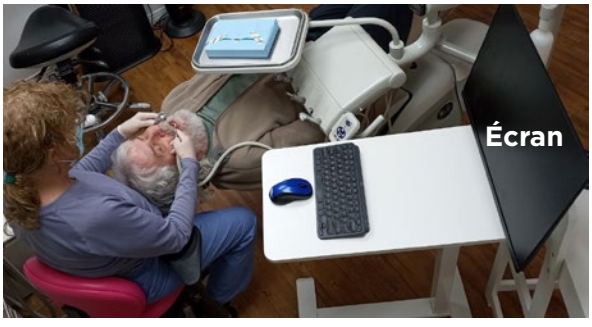
3.1 Table étroite avec une base en « H » sur mini-roulettes, pour manipuler et ranger la souris et le clavier près de la bouche du client ou de la cliente, qui offre une bonne visibilité de l'écran, tout en permettant au corps, aux épaules et à la tête d'être bien alignés

Parmi les différentes solutions présentées, cette table étroite est l'équipement qui requiert le moins d'espace à la droite du fauteuil du client ou de la cliente.

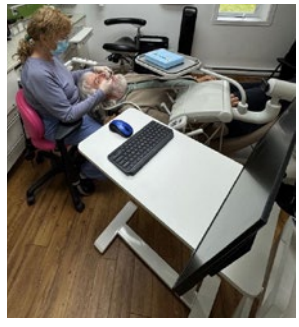
La surface mince et lisse permet de fixer facilement un *bras porte-écran simple* à l'extrémité où il y a une colonne. Les caractéristiques et dimensions de cet équipement sont détaillées aux points 3.2 et 3.3.

Sur les photos qui les accompagnent, les dimensions des écrans sont, le plus souvent, les suivantes : diagonale : **60 cm** (*23,7 po*), largeur : **54 cm** (*21,3 po*) et hauteur : **32 cm** (*12,6 po*).

Table étroite, avec une base en « H », sur mini-roulettes, avec une colonne de support à une extrémité. L'autre extrémité, sans colonne, permet la liberté de mouvements des jambes.







Coût : environ 100 $ + assemblage + application d'une peinture résistante à une utilisation fréquente de désinfectants

L'écran est enligné avec la table au moyen du *Bras porte-écran simple (voir 3.2)*, et son orientation peut être modifiée à volonté.

Pour un usage prolongé de la souris et/ou du clavier, reculer un peu la chaise de l'opérateur, la tourner pour l'enligner avec la table et l'écran.

- Largeur : 36 cm (*14 po*).
- Profondeur : 68 cm (*27 po*).
- Colonne ajustable en hauteur : de 65 à 103 cm (*26 à 40 po*) par la pression d'une main.
- Base en « H », sur mini-roulettes pivotantes et encastrées de 2 cm (*0,7 po*).
- Hauteur totale de la base : 3,5 cm (*1,5 po*).
- Charge maximale : 15 kg (*33 lb*).

3.2 *Bras porte-écran simple*, qui retient l'écran en serre à une extrémité de la table étroite, du côté de la colonne de support. L'autre bout du bras est vissé à une plaque à l'arrière de l'écran.





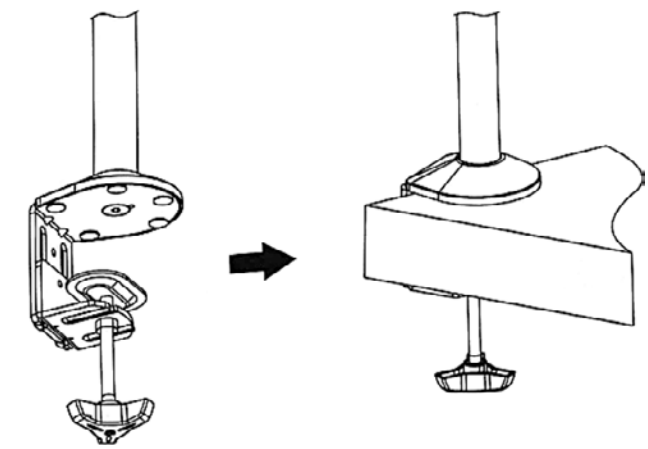


Le *bras porte-écran simple* relie l'écran à la table au moyen d'une tige verticale qui retient une tige horizontale articulée de 35 cm (*14 po*) de longueur, qui se divise en 2 parties de 15 et 20 cm (*6* et *8 po*). Cela permet d'ajuster l'orientation de l'écran, tel qu'on peut le voir sur les photos ci-dessus. Le tout est ajustable en hauteur, sur la tige verticale.

Le lien de la tige horizontale et l'écran est effectué par une petite plaque de fixation à l'arrière et au centre de l'écran dont les dimensions sont : 11 x 11 cm (*4,5* x *4,5 po*).

Les écrans récents sont déjà munis de cette plaque.

3.2.1 Détails sur la plaque métallique à serre qui retient le *bras porte-écran simple*, à l'extrémité de la table





Coût : environ 100 $ + assemblage

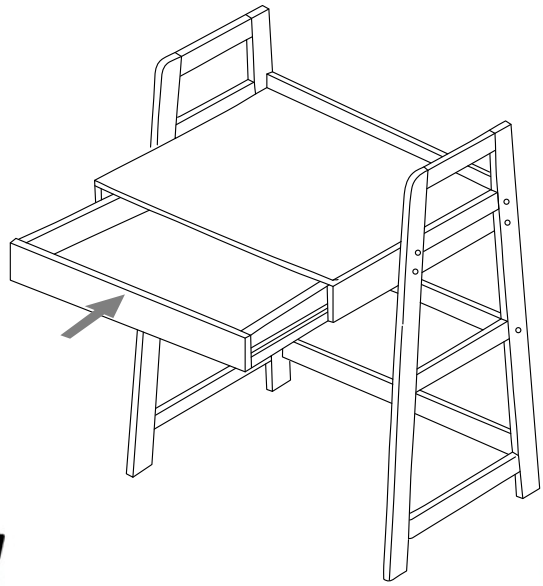
- Une plaque métallique est fixée en serre au-dessus et en dessous de l'extrémité de la table.
- Hauteur de la tige verticale : 44 cm (*17,4 po*).

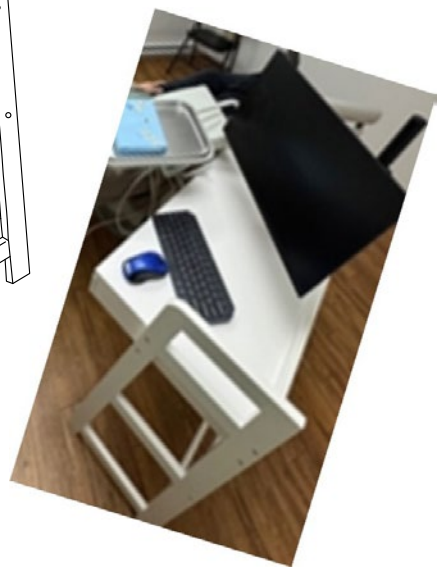
3.3 Bureau à ordinateur muni d'un tiroir, auquel l'écran peut être fixé avec le *bras porte-écran simple*, retenu en serre par une plaque de fixation métallique au-dessus et en dessous du coin arrière gauche

Cette table étroite peut être combinée à un support d'écran télescopique et pivotant provenant du mur ou du plafond. Toutefois, le *bras porte-écran simple* permet de bien orienter l'écran si l'on souhaite que l'écran soit plus près de la tête du client ou de la cliente, si le mur est en verre et/ou si la distance entre le fauteuil du client ou de la cliente et le mur est trop grande.

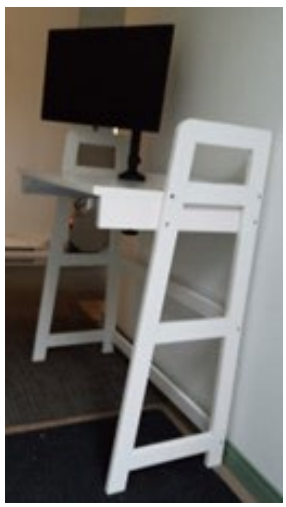
L'installation du *bras porte-écran simple* sur ce bureau requiert néanmoins quelques modifications au coin arrière du meuble. Ces modifications devraient être réalisées par un menuisier ou une menuisière, car elles impliquent de découper une petite partie de la paroi arrière, qui est en bois (voir les instructions en annexe). C'est le coin avant droit qui s'est avéré le plus accessible pour déposer et manipuler la souris et le clavier. Le tiroir du meuble est pleine largeur et mesure 30 cm (*12 po*) de profondeur. Il offre un précieux espace de rangement, accessible près de la position de travail. On positionne l'ouverture du tiroir vers le client ou la cliente.











Dimensions
- Hauteur : **95 cm** (*37,5 po*).
- Largeur : **83,6 cm** (*33 po*).
- Profondeur du dessus : **45 cm** (*17,7 po*).
- Profondeur du tiroir : **30 cm** (*12 po*).

Coût : environ 100 $ + assemblage + travaux de menuiserie + application d'une peinture résistante à l'utilisation fréquente de désinfectants.

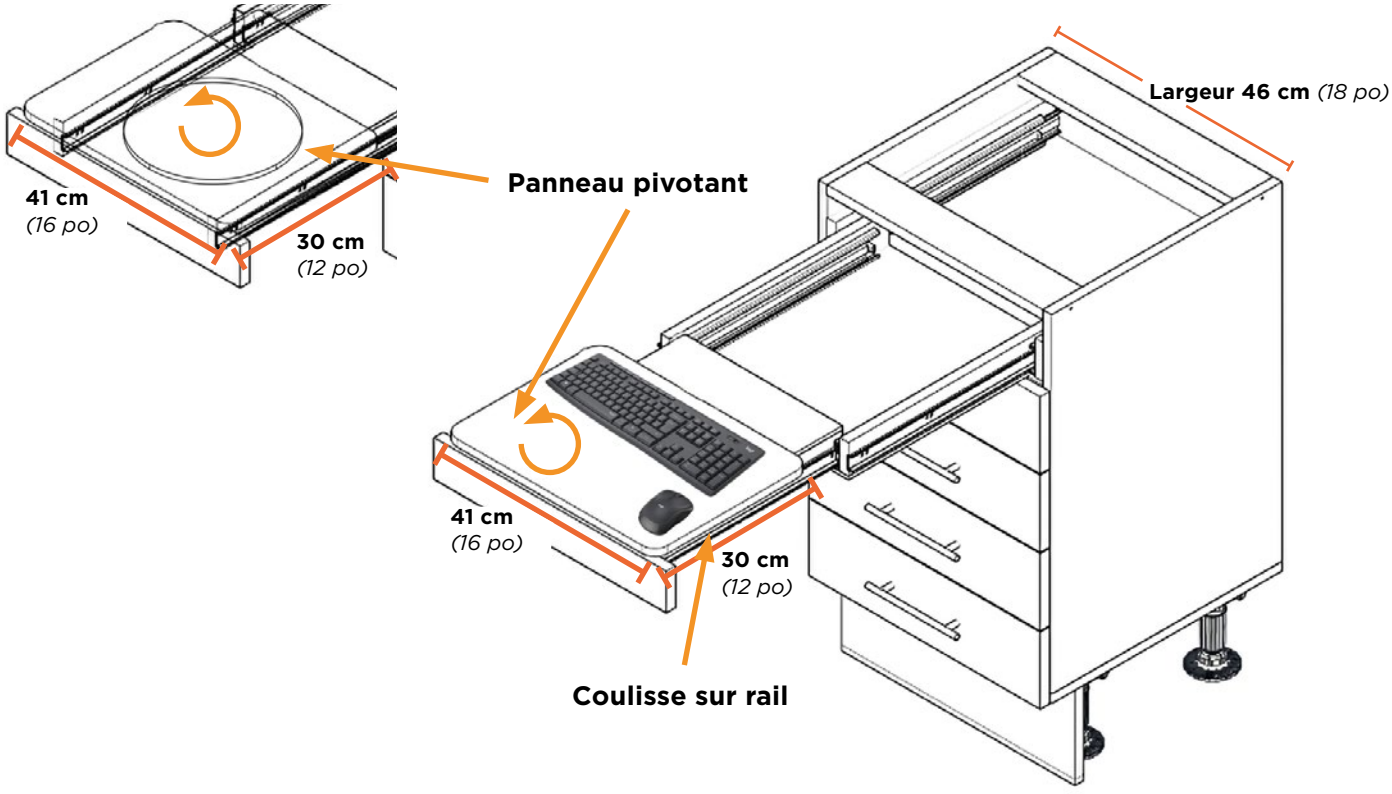
4. SOLUTION : REMPLACER LE PREMIER TIROIR D'UN MEUBLE PAR UN TIROIR ALLONGÉ PAR UNE DEUXIÈME TIRETTE POUR SOUTENIR UN PANNEAU PIVOTANT, AFIN DE MANIPULER ET DE RANGER LA SOURIS ET LE CLAVIER

Au printemps 2025, une demande a été émise auprès d'un fabricant québécois de mobilier pour qu'il conçoive une surface où la souris et le clavier puissent être utilisés et rangés, et ce, près de la têtière du fauteuil du client ou de la cliente. Quelques mois plus tard, il propose une solution : remplacer le premier tiroir d'un meuble par un tiroir muni d'une deuxième tirette, et y installer un panneau pivotant. Ce nouveau premier tiroir peut remplacer celui d'un meuble fixe ou mobile, sur pattes ou sur roulettes, ancien ou nouveau.

4.1 Le tiroir allongé et le panneau pivotant doivent être assez étroits pour être utilisés dans l'espace restreint à la droite de la bouche du client ou de la cliente

Selon la hauteur des tiroirs, il sera requis d'enlever le ou les deux premiers tiroirs d'un meuble et de les remplacer par un tiroir muni d'une deuxième tirette pour supporter un panneau pivotant de 41 × 30 cm (*16 × 12 po*).

Meuble dont le premier tiroir est allongé par une deuxième tirette pour soutenir un panneau pivotant, où utiliser et ranger la souris et le clavier.



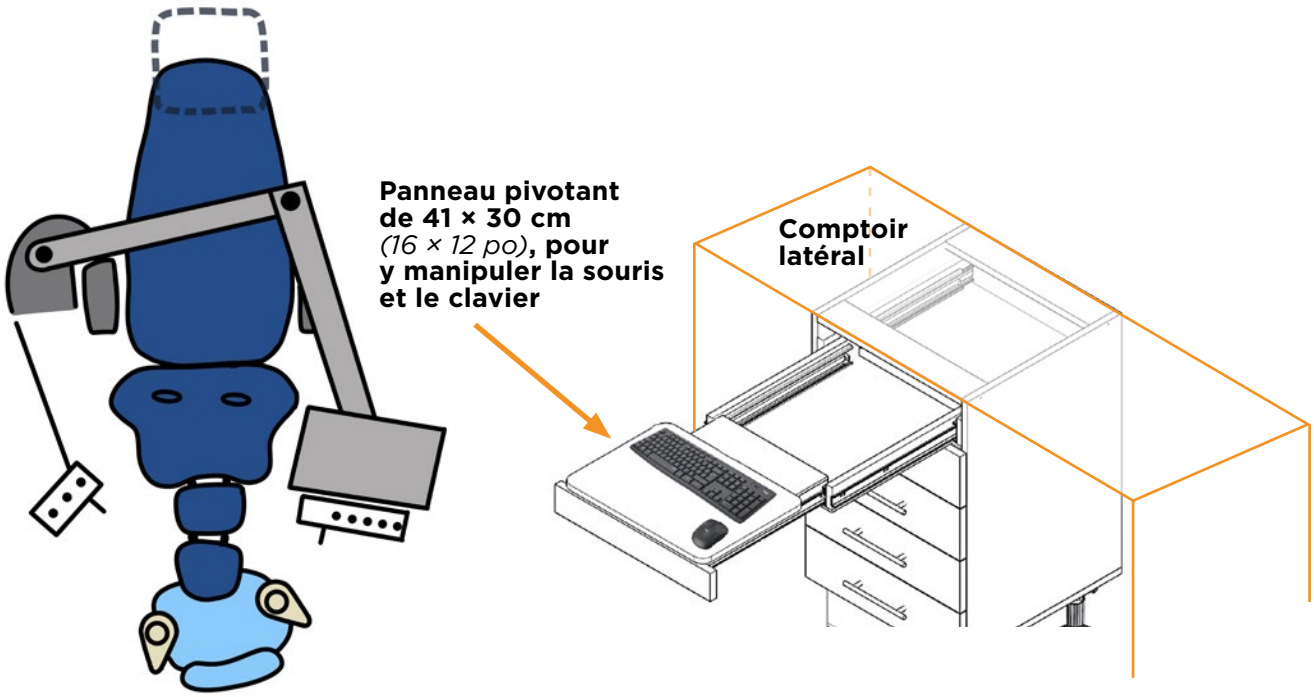
Coût pour modifier le premier tiroir d'un meuble existant : environ 275 $.
Coût pour un nouveau meuble, dont le premier tiroir est déjà modifié : environ 2 000 $.

5. SOLUTION : REMPLACER LE PREMIER TIROIR D'UN COMPTOIR LATÉRAL FIXE PAR UN TIROIR ALLONGÉ PAR UNE DEUXIÈME TIRETTE, POUR SOUTENIR UN PANNEAU PIVOTANT OÙ MANIPULER ET RANGER LA SOURIS ET LE CLAVIER

Si la distance entre le comptoir latéral fixe, à la droite de la têtière du fauteuil du client ou de la cliente, n'est pas trop grande, la solution présentée au point précédent (*modifier le premier tiroir d'un meuble mobile*) pourrait être appliquée en présence d'une rangée de tiroirs sous ce comptoir fixe.

Des modifications similaires à celles présentées sur des meubles mobiles à tiroirs peuvent être appliquées au premier ou aux deux premiers tiroirs, selon leur hauteur. Le pivotement du panneau pivotant est réalisé par un plateau pivotant à billes, disponible en 3 grandeurs (*voir 6.3.1*).

Exemple de combinaison de meuble dont le premier tiroir est allongé au moyen d'une deuxième tirette, pour supporter un panneau pivotant, où manipuler et ranger la souris et le clavier, près de la bouche du client ou de la cliente.



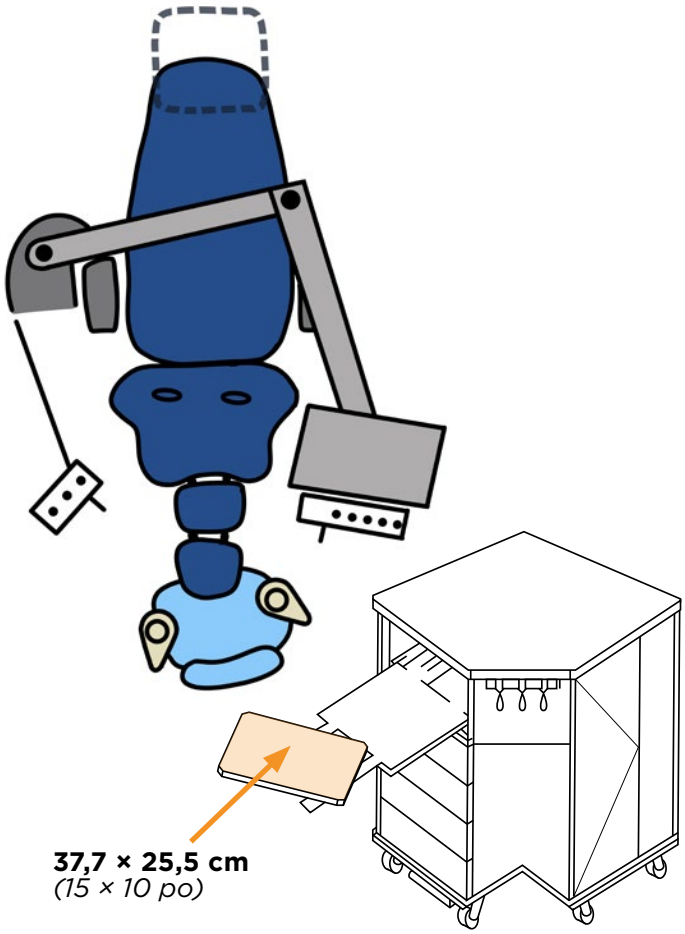
N. B. : L'échelle des dimensions est approximative.
Coût : environ 275 $.

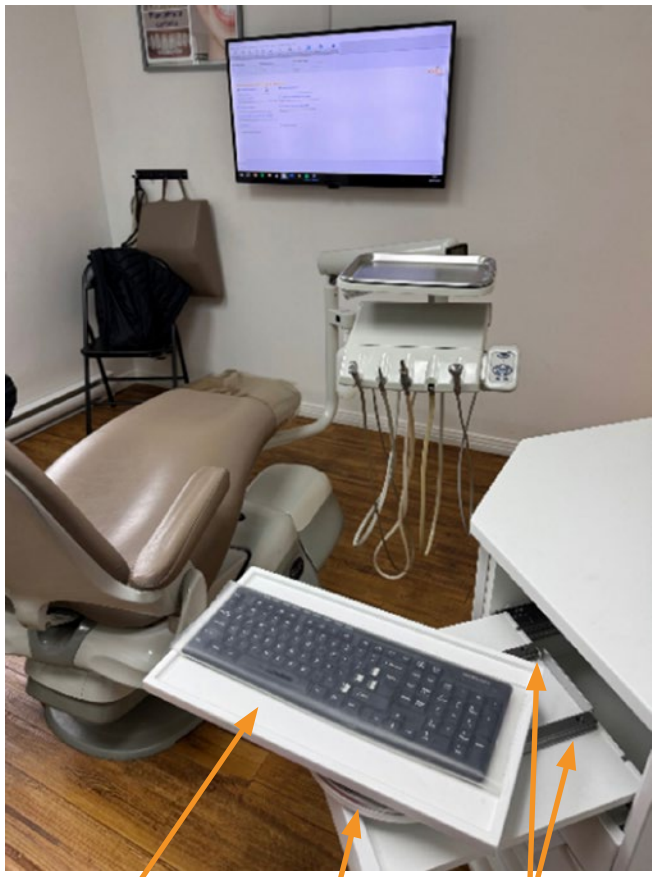
Remplacer le premier ou les deux premiers tiroirs par un nouveau tiroir muni d'une deuxième tirette, pour soutenir un panneau pivotant.

Le pivot du panneau vise à permettre d'adopter la meilleure position pour manipuler la souris et le clavier en position de travail à 11 h et à 12 h.

6. SOLUTION : MEUBLE DONT LE FOND DU PREMIER TIROIR, SANS REBORD, EST MUNI DE DEUX COULISSES ET D'UN PLATEAU PIVOTANT À BILLES, POUR SUPPORTER UN PANNEAU PIVOTANT PERMETTANT D'UTILISER LA SOURIS ET LE CLAVIER PRÈS DE LA TÊTIÈRE DU FAUTEUIL

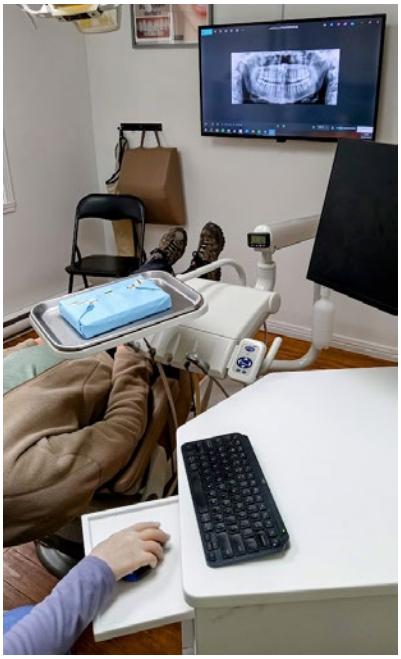
6.1 Panneau pivotant, supporté par deux coulisses et un plateau pivotant à billes, placés sur le dessus du fond du premier tiroir





N. B. : L'échelle des dimensions est approximative.
Coût : environ 1 950 $.

6.2 Selon la durée de l'utilisation, le clavier et la souris peuvent être placés sur le panneau pivotant ou sur le dessus du coin du meuble





6.3 Équipements pour éloigner et faire tourner un panneau pivotant

Coulisses à billes et plateau pivotant à billes réunis pour faire pivoter le panneau pivotant

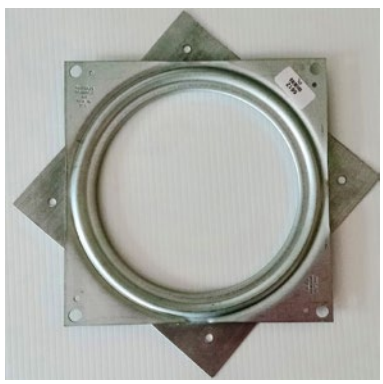
Coulisses à billes



Les coulisses à billes viennent en paires et leur longueur en pleine extension varie de **51 à 92 cm** (*20 à 36 po*).

Coût : environ 30 $ pour chaque article.

Plateau pivotant à billes



Composé de deux niveaux, qui tournent l'un sur l'autre.

Dimensions : **15 × 15 cm** (*6 × 6 po*).

Il en existe aussi des ronds de **23** et **30 cm** (*9* et *12 po*).

Plateau pivotant à billes et coulisses à billes vissés l'un à l'autre



7. SOLUTION : INSTALLER L'ÉCRAN DE FAÇON QUE LE CORPS, LES ÉPAULES ET LA TÊTE SOIENT BIEN ALIGNÉS

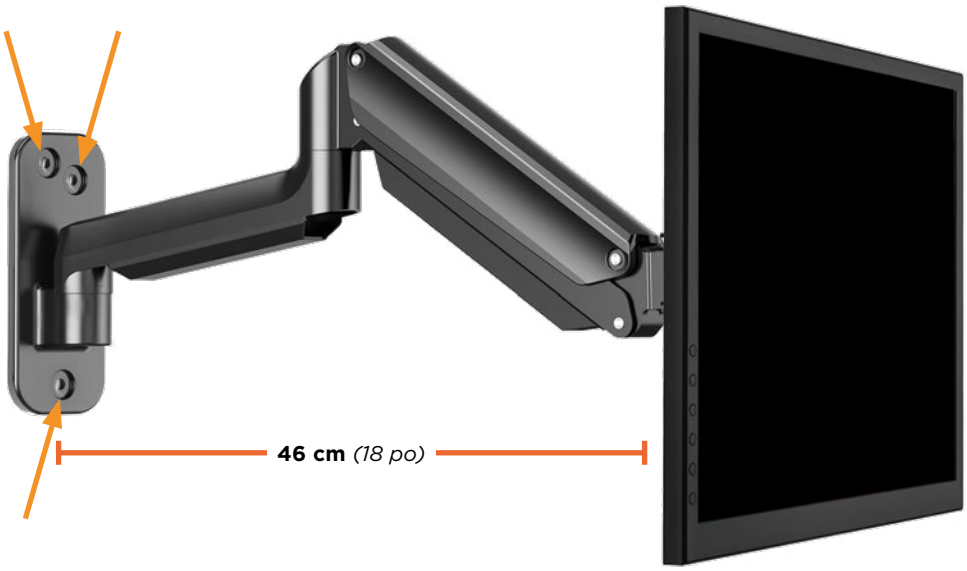
La taille, la position et le type de support des écrans varient selon plusieurs facteurs, comme les espaces disponibles et la présence d'un mur et/ou d'un comptoir à la droite et à la gauche du fauteuil du client ou de la cliente.

Il est plus facile que le corps, les épaules et la tête soient bien alignés lorsque l'écran est soutenu par un support qui permet d'en modifier l'orientation. Selon la distance entre le client ou la cliente et le mur ainsi que les dimensions de la salle de traitement et celles de l'écran, celui-ci peut être soutenu de différentes façons : déposé sur le comptoir fixe (*voir point 3*) ou fixé à un support télescopique et pivotant, provenant du mur ou du plafond.

7.1 Support mural télescopique et pivotant pour l'opérateur ou l'opératrice

Les supports télescopiques et pivotants, qui permettent de choisir la meilleure orientation de l'écran, sont à privilégier. L'écran de l'opérateur ou l'opératrice sera fixé au mur, au-dessus du comptoir inférieur, à la droite du fauteuil, environ vis-à-vis de la têtière.

Écran de l'opérateur ou l'opératrice fixé à un support mural télescopique et pivotant, au-dessus du comptoir, à la droite du fauteuil



Support mural télescopique et pivotant, sur 3 axes, soutenu par une plaque verticale ayant 3 insertions pour 3 longues vis de 6,5 cm (*2,5 po*), qui doivent être fixées directement dans une solive.

Si les murs ont des solives verticales en bois de 5 × 10 cm (*2 × 4 po*), elles sont généralement posées à 41 cm (*16 po*) d'intervalle.

Les prises de courant, qui sont généralement posées au bord d'une solive, sont un bon indice de leur localisation.

Ainsi, un support télescopique de 46 cm *(18 po)* ne devrait pas dépasser le comptoir.

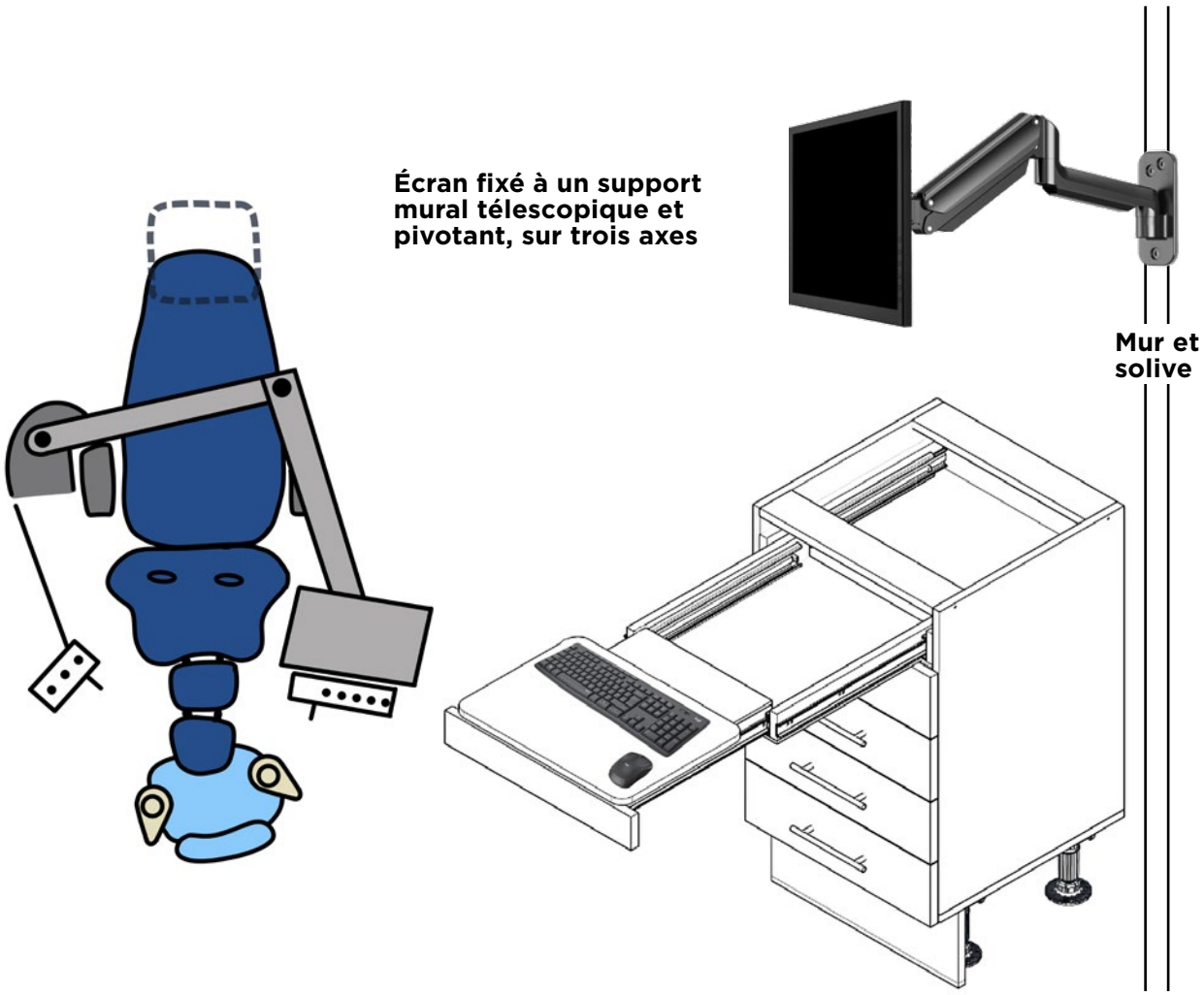
Le même équipement peut être utilisé pour fixer un deuxième écran pour l'opérateur ou l'opératrice, servant aussi d'écran à la gauche du client ou de la cliente, au niveau de sa taille ou de ses hanches.

Coût : environ 100 $ + assemblage + installation.

7.2 Support mural télescopique et pivotant pour le client ou la cliente et/ou deuxième écran pour l'opérateur ou l'opératrice

S'il y a un comptoir à la gauche du client ou de la cliente, l'écran peut être installé au-dessus, de la même façon qu'au point 7.1. S'il n'y a pas de comptoir, l'écran peut quand même être installé par un support, au mur ou au plafond, environ vis-à-vis de la taille ou des hanches du client ou de la cliente.

Exemple d'installation d'un nouveau meuble dentaire dont le premier tiroir est remplacé par un tiroir muni d'une deuxième tirette, qui supporte un panneau pivotant (tel que vu en 4.1).



Un écran mural avec un support télescopique et pivotant est installé au-dessus.

N. B.: L'échelle des illustrations est approximative.
Coût pour le support mural: environ 100 $ + assemblage + installation.
Coût pour le meuble avec tiroir, muni d'une 2e tirette: environ 2 000 $.

7.3 Un très grand écran peut être fixé au mur, au pied du fauteuil

Aux points 6.1 et 6.2, les photos illustrent cette position de l'écran. Un seul grand écran peut alors être utilisé. Notons qu'avec un meuble à tiroirs muni d'un panneau pivotant, l'alignement du dos, des épaules et de la tête peut être respecté.

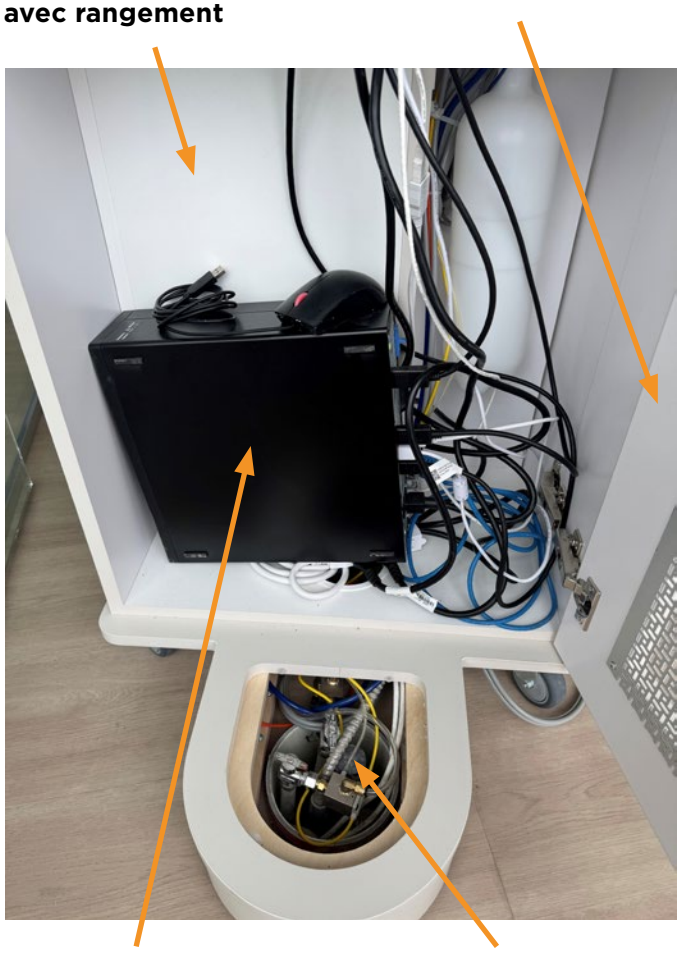
8. MEUBLE DENTAIRE À TIROIRS MULTIFONCTION, AVEC ESPACE POUR RANGER LA TOUR D'ORDINATEUR, DES FILS ET DES TUBES D'ALIMENTATION (électricité, eau, air, succion)

Ce meuble dentaire multifonction est plus facile à installer lors d'une nouvelle construction, car il requiert une ouverture dans le plancher pour y passer et y ranger les fils de la tour d'ordinateur, les prises électriques, l'alimentation des instruments dynamiques (eau, air, électricité), etc. Lors d'une rénovation, si une ouverture dans le plancher n'est pas envisagée, un couvre-fil en forme de demi-lune écrasée permet de réduire les risques de s'accrocher les pieds.

Section arrière du meuble dentaire multifonction pour ranger la tour d'ordinateur, ses fils et les autres connexions



Intérieur de la section arrière du meuble dentaire multifonction pour ranger la tour d'ordinateur, ses fils et les autres connexions



Une ouverture dans le plancher permet d'y installer le meuble dentaire à tiroirs multifonction pour ranger la tour d'ordinateur avec ses fils ainsi que d'y passer les fils et tubulures pour les instruments dynamiques.

Le meuble semi-mobile est fixé partiellement au plancher. Un couvercle amovible en recouvre l'ouverture.

Coût : environ 2 000 $.

Le meuble semi-mobile, au-dessus de l'ouverture dans le plancher, permet un peu de mouvement (avant-arrière, à gauche et à droite d'environ 10 cm (*4 po*) pour qu'il puisse être orienté vers la meilleure position pour effectuer le travail.

9. AUTRES ACCESSOIRES UTILES

9.1 Installer un concentrateur USB pour y connecter d'autres instruments



Ajouter un concentrateur USB pour relier jusqu'à quatre autres instruments à la tour d'ordinateur, comme une caméra intraorale.

Coût : environ 50 $.

9.2 Autres utilisations de petits meubles de proximité

- Prise de notes ;
- Consultation du dossier du client ou de la cliente ;
- Prise de mesures parodontales ;
- Etc.

10. CONCLUSION : AUCUN PLAN SATISFAISANT EN MATIÈRE D'ERGONOMIE

Le positionnement inadéquat des équipements informatiques dans les salles de traitement est (trop) fréquent

Rappelons que malgré l'utilisation en hausse des équipements informatiques depuis plusieurs années, il n'y a pratiquement pas de modifications apportées à l'aménagement ou à l'ameublement pour rendre leur utilisation plus sécuritaire et confortable.

Nous n'avons pas trouvé de proposition de plan de salle de traitement satisfaisante en matière d'ergonomie – ni pour les hygiénistes dentaires, ni pour les dentistes, ni pour les assistants et assistantes. Nous avons donc fait l'exercice de dessiner de toutes nouvelles salles de traitement qui, nous le souhaitons ardemment, permettront des adaptations considérables pour favoriser de meilleures postures de travail.

11. PLAN D'UNE SALLE DE TRAITEMENT ERGONOMIQUE POUR HYGIÉNISTE DENTAIRE EN 2026

1. **Absence de comptoir à l'arrière de l'hygiéniste, *aux positions de 10 h à 14 h.***

2. **Espace minimal à l'arrière du fauteuil avec le dossier abaissé : 91 cm *(36 po).***

3. **Comptoirs latéraux (à la droite et à la gauche du client ou de la cliente), élargis en triangle vers l'intérieur.**

4. **Surface libre sous le comptoir latéral élargi en triangle à la droite du client ou de la cliente, pour écrire, utiliser l'ordinateur et consulter des documents en position assise.**

5. **Toujours à la droite, l'appareil à ultrasons est placé sur le coin élargi en triangle.**

6. **Un évier y est installé pour permettre le lavage des mains et fournir l'eau à l'appareil à ultrasons.**

7. **Comptoir latéral fixe ou meuble à la droite de la têtière du fauteuil, dont le premier tiroir est muni d'une rallonge pour que l'hygiéniste ait accès à la souris et au clavier en position de travail *(à 11 h et à 12 h).***

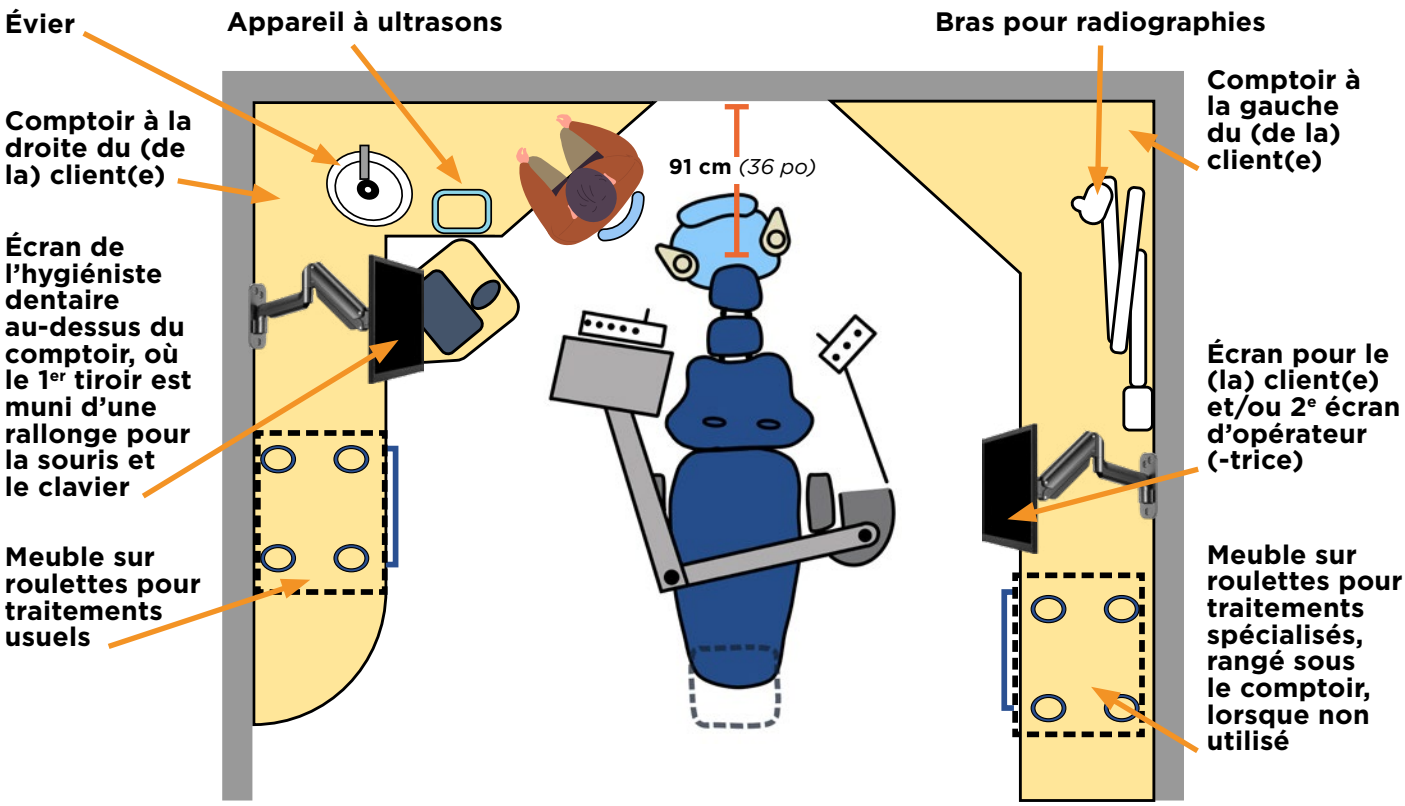
8. **Support mural télescopique et pivotant pour que l'écran de l'opérateur ou l'opératrice (à sa droite) soit visible en position de travail *(à 11 h et à 12 h).***

9. **Écran du client ou de la cliente et/ou deuxième écran d'opérateur ou d'opératrice, attaché à un support mural télescopique et pivotant, à sa gauche, ou à un bras articulé provenant du plafond, vis-à-vis de sa taille, pour qu'il soit visible pour l'hygiéniste en position de travail *(à 11 h et à 12 h).***

10. **Meuble à tiroirs sur roulettes pour les instruments les plus souvent utilisés, rangé sous le comptoir à la droite du tiroir muni d'une rallonge pour la souris et le clavier.**

11. **Au besoin, pour des traitements spécialisés *(ex. : orthodontie)*, un deuxième meuble à tiroirs sur roulettes se range sous le comptoir à la gauche du client ou de la cliente lorsque non utilisé.**

Plans des comptoirs inférieurs avec espaces libres en dessous



N. B. : Dimensions approximatives quand la têtière est allongée pour un(e) grand(e) client(e).

12. PLANS D'AMÉNAGEMENTS ERGONOMIQUES DES CUBICULES DE TRAITEMENT UTILISÉS LORS DE LA FORMATION DES HYGIÉNISTES DENTAIRES

Les choix qui sont faits lors de la construction ou de la rénovation des cubicules cliniques des salles de traitement, en cabinet et en clinique dentaire, influencent les postures de travail des étudiants ou étudiantes et des enseignants ou enseignantes.

Lors de la conception des cubicules des cliniques dans les collèges de formation, des solutions devraient être pensées pour, notamment, faciliter la supervision lors du travail en bouche et éviter des problèmes posturaux pour l'enseignant ou l'enseignante.

Plusieurs défis sont liés à l'apprentissage des tâches que l'hygiéniste dentaire doit effectuer dans l'espace restreint à l'intérieur de la bouche du client ou de la cliente. Les traitements de nettoyage impliquent généralement toutes les dents : selon la localisation de celles traitées, une partie des traitements est effectuée en vision directe, ce qui ne pose pas de problème.

Les traitements des dents qui ne sont pas visibles en vision directe doivent être réalisés en vision indirecte, au moyen d'un petit miroir. L'apprentissage de ces tâches par la personne étudiante est alors plus difficile.

Une adaptation inspirée du plan présenté au point 11 (*page précédente*) permettrait à l'enseignant ou l'enseignante de se placer à l'arrière de la personne étudiante qu'il ou elle supervise. Dans cet aménagement, la personne enseignante jouit d'un meilleur accès autour de la tête du client ou de la cliente et de plus de visibilité dans la bouche. Elle peut alors mieux diriger l'étudiant ou l'étudiante et, au besoin, l'aider à trouver des stratégies pour réaliser les traitements des dents plus difficiles à atteindre et à traiter.

L'espace comptoir, au coin arrière, dispose d'une ouverture pour les jambes et d'une chaise droite. Il permettra à la personne enseignante d'utiliser son ordinateur ou son portable pour prendre des notes en position assise, avec la tête, les épaules et le dos bien alignés.



ANNEXE

INSTRUCTIONS POUR MODIFIER LE BUREAU D'ORDINATEUR AFIN D'Y INSTALLER UN *BRAS PORTE-ÉCRAN SIMPLE*

Le *bras porte-écran simple*, présenté au point 3.2, s'installe sur la table étroite avec une base en « H » sur mini-roulettes, et ce, sans modification : il s'agit de fixer une plaque métallique à serre de chaque côté d'une seule surface plane. Cependant, si l'on a besoin d'en installer un sur le bureau d'ordinateur muni d'un tiroir, comme présenté au point 3.3, quelques modifications sont requises. Il faut créer une petite ouverture au haut et au bas du coin gauche de la paroi arrière pour donner accès à la plaque de fixation du *bras porte-écran simple*. Le haut de cette paroi a un rebord de 3 cm (*1¼ po*), qui gêne la pose du support pour le *bras porte-écran simple* à serre. Le dessous vide en avant des tiroirs n'est pas assez solide pour y fixer la plaque métallique du *bras porte-écran*.

Les modifications présentées dans les photos suivantes ont été réalisées par un menuisier. Elles impliquent de couper de petites sections de la paroi arrière et d'ajouter des morceaux de bois d'une épaisseur de 12,7 cm (*5 po*) sous la plaque de fixation métallique de la serre, près du coin gauche. Au-dessus, de petites ouvertures doivent donner accès au support, alors qu'en dessous, des morceaux de bois doivent être ajoutés pour que la paroi arrière du bas du meuble soit égale avec la base de la plaque de fixation métallique et qu'elle soit plus solide.

1. Découper un espace pour insérer le support du *bras porte-écran simple*, près de l'extrémité gauche de la paroi arrière

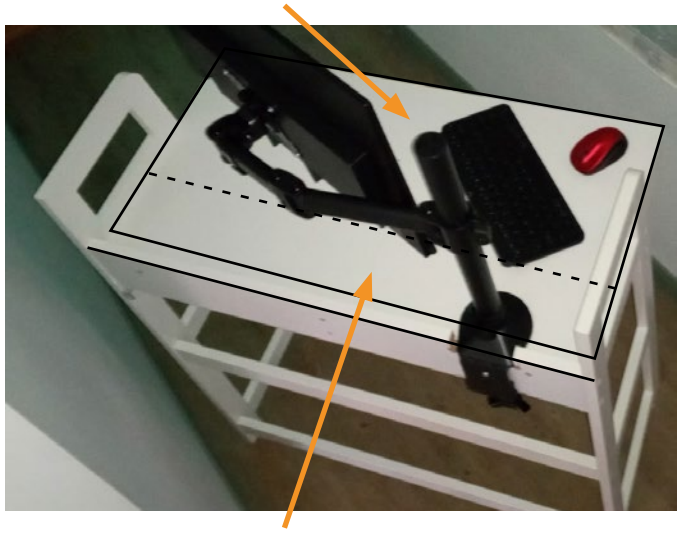


Plaque métallique à serre



Sections de bois à découper afin de créer une ouverture dans la paroi arrière, près du coin gauche, pour y installer la plaque métallique à serre du *bras porte-écran simple*.

Tiroir pleine largeur et 30 cm *(12 po)* de profondeur. Largeur totale : 45 cm *(17,7 po)*.



Espace vide de 12 cm *(5 po)* en avant du tiroir. La plaque métallique est installée.

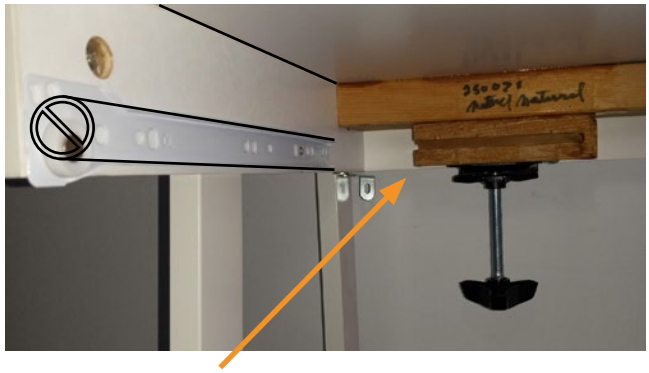
Avec ces petits changements, l'écran et son support peuvent être placés entièrement sur le dessus du meuble. La souris et le clavier y ont aussi leur place.

INSTRUCTIONS POUR MODIFIER LE BUREAU D'ORDINATEUR AFIN D'Y INSTALLER UN *BRAS PORTE-ÉCRAN SIMPLE*

2. En dessous, remplir le bord de la paroi arrière de morceaux de bois pour l'égaliser et pour que la plaque métallique puisse l'enserrer solidement

Vue de l'avant du bureau d'ordinateur



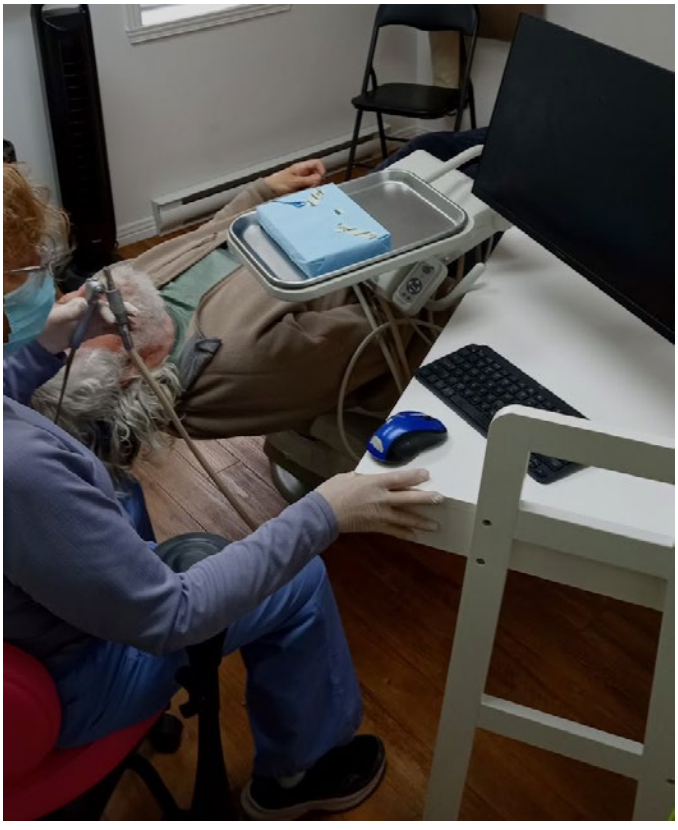


Morceaux de bois ajoutés à l'intérieur de la plaque

Ajouter un ou deux morceaux de bois, pour un total de 12,7 cm (*5 po*) sous le coin où sera placé le *bras porte-écran simple* et dans la fixation, pour obtenir un bon serrage à égalité de la plaque arrière.

Vue de l'avant des supports de la plaque de support du *bras porte-écran simple* au coin gauche près de l'intervenant(e) dentaire





Le bureau d'ordinateur soutient à la fois :

- la souris ;
- le clavier ;
- l'écran ;
- le *bras porte-écran simple*.

L'ouverture du tiroir devrait être placée vers la gauche pour que les côtés du bureau occupent moins de place dans la zone de travail. ■

Centre de santé Inuulitsivik

Nunavik, QC

Hygiéniste dentaire



- 35 heures par semaine
- Minimum de 4 semaines consécutives
- Minimum de 16 semaines de travail totales par année

Entre 27,71$ et 39,88$
Excluant les primes nordiques

transport et logement fournis

régime d'assurances collectives & régime de retraite

BeLOCUM

LA PLATEFORME DE CONFIANCE POUR LE REMPLACEMENT EN CLINIQUES DENTAIRES



PLATEFORME INTUITIVE

SERVICE CLIENT 7/7



TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION DÈS MAINTENANT

télécharger dans App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

www.belocum.com

ERGONOMIE ET POSTURE
RECOMMANDATIONS AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

– T. CARUSO, D. ILHAN, M. ISHIDA, J.M. LAFFONT,
groupe de travail dédié à la santé et la sécurité «Health and Safety Task Team»

Ce texte est reproduit avec la permission de la FDI.

ERGONOMIE : DÉFINITION

L'IEA (International Ergonomics Association) définit l'ergonomie (ou les facteurs humains) comme la discipline scientifique qui s'intéresse aux interactions entre les humains et les autres composantes d'un système, et comme la profession qui applique principes théoriques, données et méthodes en vue d'optimiser le bien-être des personnes et la performance globale des systèmes.

Lors d'un traitement dentaire conventionnel, le chirurgien-dentiste se penche souvent au-dessus du patient afin de réaliser les soins le plus précisément possible. Mais cela provoque fréquemment une posture peu naturelle et nuisible qui impacte négativement la santé du praticien.



Dans l'exercice de la médecine bucco-dentaire, l'ergonomie doit permettre au chirurgien-dentiste de rester en bonne santé tout en réalisant des traitements effcaces. Il s'agit de prévenir les troubles musculosquelettiques en encourageant le praticien à adopter une position plus naturelle et plus confortable, tant pour lui que pour le patient, afin d'améliorer la précision et l'effcacité des soins.

ERGONOMIE APPLIQUÉE À LA MÉDECINE BUCCO-DENTAIRE

Postures de travail
- Posture du chirurgien-dentiste
- Position du patient
- Posture de l'assistante

Posture et vision
- Directe et indirecte
- Éclairage et grossissement

Instruments
- Instruments d'examen et de contrôle
- Instruments de travail

POSTURE DES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE



Ce qu'une mauvaise posture peut provoquer

La nécessité de bien voir l'espace étroit et sombre de la cavité buccale peut pousser les professionnels de la santé bucco-dentaire à adopter, pendant le traitement, une posture peu naturelle susceptible de provoquer des désordres physiques graves et des microtraumatismes répétés.

Le risque de développer des troubles musculosquelettiques est plus élevé lorsque l'on ignore les bons principes ergonomiques. Ignorer ces principes, c'est aussi courir le risque de compromettre son expertise technique durant les procédures de soins, ce qui peut aboutir à en limiter certaines ; parfois à écourter sa carrière professionnelle ; voire, dans le pire des cas, à y mettre fin par suite de blessures.

L'enquête ci-dessous montre que les professionnels de la santé bucco-dentaire se plaignent principalement de douleurs dans le cou et dans le bas du dos. Ces maux s'installent au fil des ans et s'aggravent lorsque la charge de travail est importante. Il a été noté par ailleurs que les femmes chirurgiens-dentistes semblent présenter une incidence plus élevée de douleurs dans la partie supérieure du corps que leurs homologues masculins.

	ADULTES AMÉRICAINS DANS LA POPULATION GÉNÉRALE[1]	CHIRURGIENS-DENTISTES AMÉRICAINS[2]
Arthrite	17,7 %	15,6 %
Cervicalgie	13,8 %	67 %
Douleurs lombaires	26,8 %	65 %

LA POSTURE IDÉALE DES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE



Il est primordial de bouger tout au long de la journée :

Rester trop longtemps dans la même position peut provoquer de la fatigue et augmenter le risque de troubles musculosquelettiques.

La tête

Elle doit être légèrement inclinée vers l'avant, alignée avec les épaules. La ligne bipupillaire est alignée horizontalement avec une inclinaison ne dépassant pas 15 à 20 degrés.

Le torse

L'axe longitudinal du torse est vertical. Il favorise la courbure naturelle de la colonne vertébrale : lordose cervicale, cyphose thoracique, lordose lombaire. Le dossier du siège peut être positionné si nécessaire de façon à fournir un soutien lombaire.

Les bras, les coudes et les épaules

Les bras sont relâchés sur le côté sous l'effet de la force de gravité. Les coudes ne ressortent pas et les avant-bras sont devant le corps. Les épaules sont alignées avec les hanches.

Les poignets

Ils sont maintenus dans une position neutre, droits.

Les bouts des doigts

Ils doivent être au niveau de la zone de soins, à une hauteur confortable, et laisser parfaitement visible la procédure en cours.

La position assise

L'assise est à la hauteur des genoux avec les hanches légèrement surélevées. Le siège opérateur est légèrement incliné vers le bas.

Les pieds

Ils doivent être à plat sur le sol. Le bas des jambes doit rester vertical. Pensez à porter des chaussures et des vêtements confortables qui permettent de bouger sans entrave.

Positionnement du rhéostat

Le rhéostat doit être positionné près de l'opérateur de façon que le genou soit à un angle de 90 à 100 degrés. Placé en dehors de cette zone, il oblige le chirurgien-dentiste à déporter son poids sur le côté, ce qui occasionne des tensions asymétriques sur le dos et, par suite, des douleurs lombaires. Pensez à alterner les côtés.

POSITION DU PATIENT

La position du patient doit être déterminée en fonction de la posture naturelle du chirurgien-dentiste et de son point de référence, ce qui permet au praticien de travailler de façon optimale sans subir de préjudice physique.

Cas exceptionnels

Traitement des patients en position verticale

Il est parfois nécessaire d'installer les patients en position verticale, par exemple lors de procédures particulières ou lors de la prise en charge de personnes âgées ou de patients présentant des antécédents médicaux complexes (hypotension, vertige). Dans ce cas, le dossier du fauteuil doit être en position verticale afin de soutenir les lombaires du patient. Le praticien peut trouver plus confortable de travailler debout. Les patientes enceintes, susceptibles de souffrir d'hypotension et donc d'évanouissement, peuvent être encouragées à s'allonger sur le côté ou être traitées dans une position plus à la verticale.



Une légère pliure des genoux soulage la pression sur le rachis lombaire. Les pieds peuvent être surélevés par une inclinaison du fauteuil.

HARMONISATION DE LA POSTURE ET DE LA VISION

Grossissement à l'aide de loupes et du microscope

- Pour obtenir une meilleure vision, il est possible d'utiliser des loupes ou des microscopes.
- Lors de l'utilisation de ces aides visuelles, le chirurgien-dentiste doit maintenir une distance optimale entre ses yeux et la bouche du patient afin de conserver une vision claire, nette et une posture idéale.



À l'œil nu | **Avec les loupes** | **Avec le microscope**

INSTRUMENTATION

Préparation et placement des instruments lorsqu'il n'y a pas de travail à 4 mains

Le mouvement naturel de l'avant-bras est limité. Aussi, la préparation et le placement stratégique des instruments permettent-ils de soulager la charge physique du praticien et d'améliorer sa concentration lors de l'exécution des soins. Idéalement, le chirurgien-dentiste doit pouvoir attraper et reposer les instruments de base – par ex. miroir, pinces, sonde et excavateur – sans détourner le regard de la zone d'exécution.

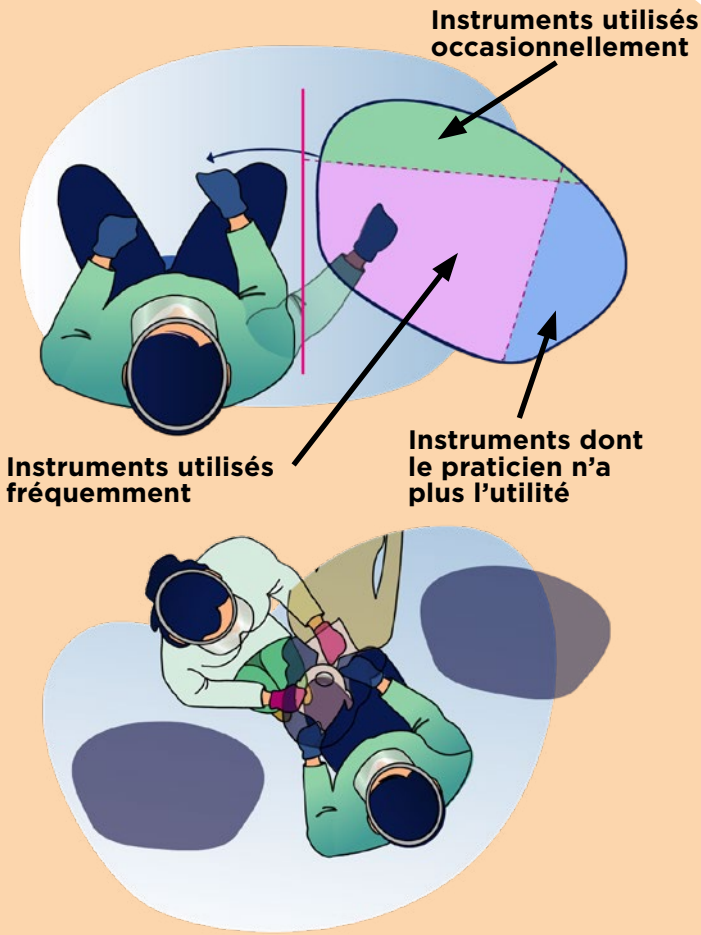
Le principe de base consiste à différencier les étapes prévisibles des étapes imprévisibles :

- Les instruments et matériaux dont l'utilisation ou l'étape d'utilisation n'est pas certaine sont préparés du côté du chirurgien-dentiste.
- Les instruments et matériaux dont le praticien aura nécessairement besoin sont préparés dans l'ordre chronologique de leur utilisation du côté de l'assistante.

Préparation et placement des instruments dans le cadre d'un travail à 4 mains

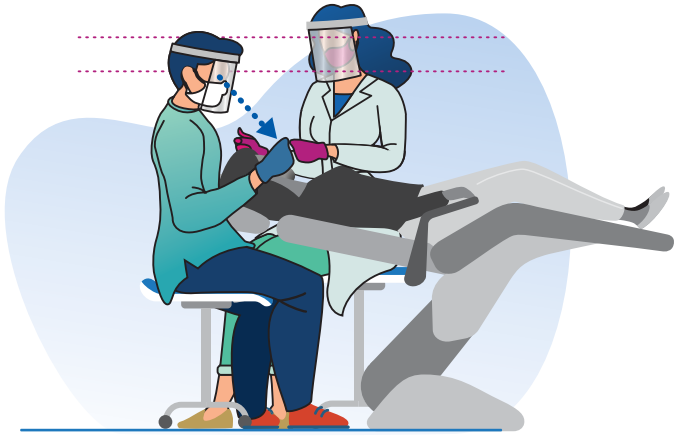
Recommandation :

Placez à portée de main tous les éléments nécessaires pour le patient et la procédure avant l'arrivée du patient.



POSTURE DE L'ASSISTANTE DENTAIRE

Dans le travail à 4 mains, l'assistante joue un rôle primordial pour assurer des procédures plus confortables, moins épuisantes, stables, plus précises et plus efficaces.



Principes de base pour les chirurgiens-dentistes droitiers*

1. L'assistante est assise à gauche, face au chirurgien-dentiste.
2. La console de l'assistante se situe à sa droite.
3. Le chirurgien-dentiste utilise la visualisation indirecte à l'aide d'un miroir dentaire afin d'offrir à l'assistante une meilleure visualisation directe et de lui éviter une mauvaise posture.

Avantages :

1. L'assistante n'interfère pas avec les mouvements du chirurgien-dentiste entre les positions 10 h et 12 h.
2. Le champ opératoire est clairement visible.
3. La main de l'assistante peut facilement atteindre la cavité buccale.
4. Les instruments nécessaires peuvent facilement être tendus au chirurgien-dentiste.



Le meilleur siège est celui qui assure à l'assistante une plus grande proximité et un accès plus facile au patient.

L'assistante doit être assise sur un tabouret de façon que ses yeux soient plus hauts de 15 à 20 cm que ceux du chirurgien-dentiste.

Le tabouret doit être équipé d'un repose-pied pour permettre à l'assistante de travailler tant en bouche qu'à l'extérieur de la cavité buccale.

Cette position :

- réduit la fatigue et les postures stressantes ;
- stabilise la succion ;
- permet à l'assistante de transférer correctement les instruments au chirurgien-dentiste
- permet d'exercer une moindre pression sur les tissus mous du patient (lèvres et langue).

* Les chirurgiens-dentistes ou les assistantes gauchers qui utilisent des installations pour droitiers sont plus à risque de développer des troubles musculosquelettiques. Il leur est conseillé d'envisager des units ambidextres ou pour gauchers.

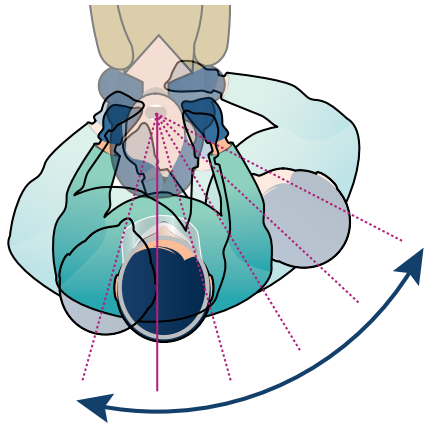
HARMONISATION DE LA POSTURE ET DE LA VISION

Visualisation directe et indirecte

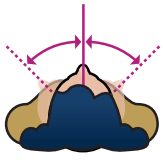
Afin de maintenir une posture droite et équilibrée, il est nécessaire d'équilibrer les visualisations directe et indirecte en utilisant le miroir dentaire.

Afin d'élargir le champ de vision sans compromettre sa posture, le chirurgien-dentiste doit demander au patient de placer sa tête sur le repose-tête, qui sera ajusté de manière à faciliter l'accès à la surface de travail. Le praticien peut demander au patient d'ouvrir plus grand la bouche ou de la fermer légèrement lorsqu'il travaille sur la surface buccale.

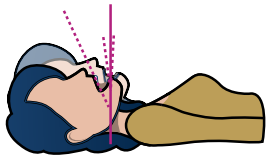
Voici quatre suggestions pour la visualisation directe :



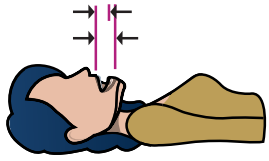
Position du chirurgien-dentiste



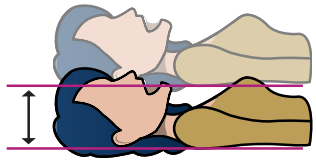
Tourner la tête du patient vers la droite ou la gauche



Modifier l'angle du plan occlusal maxillaire



Ajuster l'ouverture de la bouche



Ajuster la hauteur de la cavité buccale

Miroir

L'utilisation systématique du miroir est nécessaire car les praticiens ont tendance à adopter des postures peu naturelles et inappropriées lorsqu'ils essaient d'examiner des zones difficiles ou impossibles à voir. La technique du miroir doit être associée à un éclairage adéquat de la cavité orale.

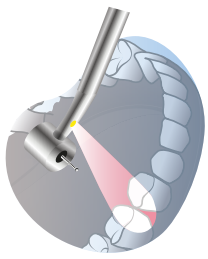
Éclairage

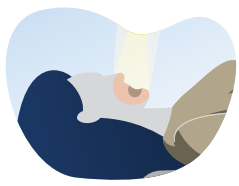
Il est essentiel que la lampe opératoire fournisse une lumière su"sante pour éclairer l'intérieur de la bouche du patient.

Son faisceau lumineux doit tomber à la perpendiculaire du plan de travail – du plan mandibulaire ou du plan maxillaire – pour être pleinement efficace.

Les pièces à main équipées d'une source lumineuse intégrée sont idéales pour l'éclairage.









CHOIX DES INSTRUMENTS

Les sensations et les perceptions diffèrent d'une personne à l'autre. Ces recommandations générales peuvent aider les professionnels de la santé bucco-dentaire à trouver les instruments

Instruments d'examen et de contrôle

Le miroir dentaire et la sonde sont légers et fins, le plus souvent d'un diamètre de 2 à 3 millimètres (mm). Ils sont naturellement tenus entre le pouce et l'index et, en général, n'entraînent pas de tension musculaire.

Instruments de travail

Les instruments légers (15 grammes), de large diamètre (10 mm) et dotés d'un manche texturé sont ceux qui nécessitent la charge musculaire et la force de pince les moins importantes. Les diamètres supérieurs à 10 mm ne présentent aucun avantage supplémentaire ; les instruments d'un poids inférieur à 15 g peuvent nécessiter une force de pince encore plus faible. Pensez à alterner des instruments de diamètres di#érents afin de réduire la durée de la prise en pince.

Les manches en silicone apportent un plus grand confort, réduisent la fatigue manuelle et améliorent la prise et la force de pince.

Les instruments doivent être tenus comme des stylos, avec une préhension légère, et utilisés avec un point d'appui intra- ou extra-oral. Cela est important pour stabiliser la main de l'opérateur pendant l'exécution des soins et permet d'améliorer la précision du contrôle et de réduire la charge musculaire et la fatigue.



Gants

Préférer des gants de la bonne taille et éviter les gants ambidextres ou à taille unique. S'ils sont trop larges ou mouillés, des gants mal ajustés obligent le praticien à serrer son instrument plus fort pour conserver une bonne prise. S'ils sont trop serrés, les gants risquent de comprimer les structures neurovasculaires des doigts et de la main.

Équipement de protection individuelle

Le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) peut entrainer des problèmes ergonomiques s'il n'est pas optimisé. Cela s'avère particulièrement vrai en cette période de COVID-19 où les besoins en EPI sont accrus. Parmi les troubles ergonomiques possibles liés aux EPI, citons une vision altérée, une perte de dextérité, une fatigue plus importante et une perte de confort.

Recommandation : lorsque cela est possible, essayez différents types d'EPI pour déterminer celui qui est le plus confortable et qui vous convient le mieux. Organisez une consultation « test » avec un collègue afin d'essayer votre EPI dans un contexte clinique. Examinez comment le port de votre nouvel EPI peut affecter vos gestes et envisagez en conséquence de déplacer vos équipements, votre éclairage et votre siège pour améliorer l'accès lors de l'exécution des soins. ■

La version française est une traduction de l'original qui est en anglais. En cas de divergence, la version originale prévaut.

www.fdiworlddental.org/hsdw

©2021 FDI World Dental Federation

Références bibliographiques

1 Blackwell DL, Lucas JW, Clarke TC. Summary health statistics for U.S. adults: National Health Interview Survey, 2012. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 10 (260). **2014**

2. American Dental Association. 2015 Dentist Well-being and Survey Report. *ADA* (**2017**).

Évoluez sans limites

Carrières

Si vous pouvez l'imaginer, nous vous aiderons à le réaliser. Chaque jour, nos équipes prennent des initiatives, s'impliquent et bâtissent des parcours professionnels uniques. Notre croissance continue vous offre des possibilités d'évolution. Des postes de direction aux rôles qui n'existent pas encore, c'est ici que vos ambitions prennent forme.

Découvrez jusqu'où vous pouvez aller



MIMI GODIN, HDA
Directrice principale, hygiène dentaire et développement clinique chez Dentalcorp

dentalcorp

LIEN ENTRE LA MANUALITÉ, LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES LIÉS AU TRAVAIL ET LA QUALITÉ DE VIE LIÉE À LA SANTÉ CHEZ LES HYGIÉNISTES DENTAIRES

– PAR KRISTIN R. NATALI, HDA, M. Sc. en hygiène dentaire, MSP, SUSAN J. JENKINS LEWANDO, HDA, Ph. D., LINDA D. BOYD, HDA, diététiste, D. Éd., JARED VINEYARD, PH. D.

Reproduit par l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec avec la permission du Journal of Dental Hygiene.
©American Dental Hygienists' Association

RÉSUMÉ

Objectif : La prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail est élevée chez les hygiénistes dentaires, mais la documentation publiée présente des lacunes en ce qui a trait au lien entre ces troubles, la manualité et la qualité de vie liée à la santé (QVLS). Cette étude, qui vise à évaluer le lien entre les troubles musculosquelettiques liés au travail, la manualité et la QVLS chez les hygiénistes dentaires dans la pratique clinique, a pour objectif de combler ces lacunes.

Méthodologie : Une enquête transversale a été menée auprès d'un échantillon de commodité d'hygiénistes dentaires résidant aux États-Unis ou au Canada. Les outils utilisés pour mener ce sondage comprenaient trois questionnaires validés sur la manualité, les troubles musculosquelettiques liés au travail et la QVLS, ainsi qu'une question ouverte sur les effets des troubles musculosquelettiques liés au travail sur la QVLS. Des mesures de fréquence et une analyse de régression logistique ont été utilisées pour déterminer la manualité de même que les blessures et leur incidence sur la QVLS.

Résultats : Au total, 335 personnes répondant aux critères d'inclusion ont participé au sondage. La plupart des participants se sont déclarés droitiers (78,2 %, n = 262), mais un petit groupe de participants se sont déclarés gauchers (8,1 %, n = 27). Les répondants ont déclaré que les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos (39,8 %, n = 94) et le poignet/la main (34,6 %, n = 82) qu'ils ont présentés au cours des 12 mois précédents avaient nui à leurs activités professionnelles. La manualité et le nombre moyen d'heures consacrées par semaine aux soins aux patients ont été associés à une mauvaise santé physique (p = 0,05), à une mauvaise santé mentale (p = < 0,001) et à une limitation des activités (p = 0,02). Cependant, la manualité n'était pas un facteur prédictif des troubles musculosquelettiques liés au travail ou de la QVLS.

Conclusions : Bien que prévalence de la préférence manuelle gauche était plus élevé dans cette étude que dans la population générale, la manualité n'était pas un facteur prédictif des troubles musculosquelettiques liés au travail et de la QVLS. Quoi qu'il en soit, les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos, les poignets/mains et le cou ont eu des conséquences sur la capacité de travailler au cours des 12 mois précédents, et les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le haut du dos ont des conséquences sur la QVLS.

Mots-clés
troubles musculosquelettiques, qualité de vie liée à la santé, manualité, hygiénistes dentaires, ergonomie

Domaine prioritaire du National Dental Hygiene Research Agenda (NDHRA) : **Développement professionnel : Santé au travail** (détermination et évaluation des risques).

Soumis pour publication : 09-25-2024; accepté après révision : 05-05-2025

INTRODUCTION

Les troubles musculosquelettiques causent des lésions aiguës ou chroniques des tissus mous et des os[1]. À l'échelle mondiale, les troubles musculosquelettiques représentent la cause la plus fréquente d'altération des capacités physiques, et donc de diminution de la participation aux activités professionnelles et aux activités de loisirs[1]. Partout dans le monde, de nombreux adultes sont incapables de travailler en raison de troubles musculosquelettiques, particulièrement de douleurs au bas du dos, ce qui précipite leur retraite et augmente le coût des soins de santé[1]. Ce phénomène s'observe également aux États-Unis[2]. L'altération de la fonction physique, accompagnée d'une diminution de revenus et d'une augmentation du nombre de factures de soins médicaux à payer, a des conséquences sur la qualité de vie[2] de la personne touchée, c'est-à-dire sur sa conception de la vie en lien avec sa culture, ses croyances, ses objectifs et ses attentes[3]. La QVLS repose sur des facteurs qui ont une incidence sur le bien-être physique et mental de la personne[4]. Les résultats de recherche suggèrent que les blessures subies pendant la pratique d'activités professionnelles nuisent à la QVLS[5]. Les troubles musculosquelettiques liés au travail découlent de blessures subies ou exacerbées lors de l'exécution de fonctions et de tâches professionnelles[6]. Les résultats de recherche suggèrent également que les troubles musculosquelettiques liés au travail qui perdurent nuisent à la QVLS[7].

En 2019, les employés du secteur des soins de santé représentaient près d'un cinquième de la main-d'œuvre américaine ayant subi des blessures lors de l'exécution de tâches professionnelles[8-11]. Ces blessures ont en moyenne entraîné une semaine et demie d'absence au travail[8-11]. Les troubles musculosquelettiques liés au travail des professionnels dentaires touchent particulièrement le cou, les membres supérieurs et le bas du dos[12-21]. Une revue systématique effectuée en 2019 a révélé que les troubles musculosquelettiques liés au travail déclarés par les professionnels dentaires touchaient surtout ces zones du corps et avaient donc des conséquences sur leurs revenus et leur QVLS[22]. Aux États-Unis, les employés blessés peuvent recevoir de l'aide financière sous forme de traitement partiel et de remboursement du coût des soins de santé liés à leur blessure[23,24]. Il n'empêche que les blessures professionnelles coûtent des milliards de dollars aux employeurs[23] en plus de nuire à la QVLS[7,25].

Un des facteurs contribuant aux troubles musculosquelettiques liés au travail est la mauvaise configuration de l'espace de travail en fonction de la manualité[26]. Les postes de travail et les outils, qui ne sont généralement pas conçus pour les gauchers, peuvent augmenter le risque de blessures dans cette population[27]. Les gauchers représentent environ 10,6 % de la population mondiale[28]. La proportion de gauchers parmi les professionnels de la santé, et particulièrement parmi les chirurgiens et les spécialistes de la santé buccodentaire, est la même, voire légèrement supérieure[28-36].

La prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail est élevée chez les hygiénistes dentaires[16,37,38] et il se peut que la manualité joue un rôle dans cette prévalence. Or, la documentation publiée présente des lacunes en ce qui a trait aux troubles musculosquelettiques et à la QVLS associés à la manualité chez les hygiénistes dentaires. Ce sondage vise donc à évaluer le lien entre les troubles musculosquelettiques liés au travail, la manualité et la QVLS chez les hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique. Objectifs de l'étude : 1) déterminer le taux de préférence manuelle gauche, de préférence manuelle droite et d'ambilatéralité chez les hygiénistes dentaires ; 2) déterminer la prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail chez les hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique ; 3) mesurer la QVLS des hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique ; 4) modéliser le lien entre les données démographiques, la manualité et les troubles musculosquelettiques liés au travail, d'une part, et la QVLS de l'autre.

MÉTHODOLOGIE

L'étude a été menée sous forme de recherche-sondage quantitative et transversale auprès d'hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique recrutés par échantillonnage de commodité et en boule de neige. Avant la collecte des données, le Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences Institutional Review Board a exempté le projet de recherche de l'approbation éthique et lui a attribué le numéro de protocole IRB-2022-2023-132. La grille Checklist for Reporting of Survey Studies (CROSS) a été utilisée pour déclarer les résultats.

Population de l'étude

Les participants ont été recrutés au sein de la population cible par échantillonnage de commodité en une étape. Les critères d'inclusion des hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique étaient les suivants : travailler depuis au moins six mois, travailler au moins un jour par semaine, être capable de lire l'anglais et vivre aux États-Unis ou au Canada. Les critères d'exclusion étaient les suivants : être à la retraite, ne pas prodiguer de soins aux patients au moins un jour par semaine, avoir moins de six mois d'expérience professionnelle, vivre ailleurs qu'aux États-Unis ou au Canada, être incapable de lire l'anglais.

L'estimation a priori de la taille de l'échantillon (G*Power) pour le test statistique le plus conservateur prévu (analyse de la variance bilatérale à trois groupes) à l'aide d'une taille d'effet moyenne (f = 0,25), d'un niveau alpha de 0,05 et d'une puissance de 80 % a suggéré une taille d'échantillon minimale de n = 160. Les groupes ne devant pas être égaux, l'estimation de la taille minimale de l'échantillon a été ajustée à n = 190 pour permettre un suréchantillonnage des cliniciens gauchers. Après l'ajustement pour tenir compte de l'attrition prévue de 30 %, la taille recommandée de l'échantillon était de n = 272.

Outil

Le sondage a été mené à l'aide de trois outils validés comprenant 19 questions. Les sections du sondage comprenaient les données démographiques (10 questions), le questionnaire Edinburgh Handedness Inventory – Short Form (EHI, 1 question), le Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ, 3 questions), le questionnaire Healthy Days Measure[39-44] (4 questions) et une question ouverte. La question ouverte était la suivante : « Pouvez-vous décrire l'effet de vos éventuelles blessures professionnelles sur votre qualité de vie ? »

Le questionnaire EHI – Short Form est une version abrégée de l'original. Il s'agit d'un outil d'enquête validé qui est utilisé pour déterminer la manualité, comme indiqué dans la documentation publiée[44]. Le coefficient alpha de Cronbach du test de l'EHI est de 0,93, ce qui indique un degré élevé de cohérence et de fiabilité[44]. L'EHI – Short Form se fonde sur une échelle de Likert à cinq points (*toujours la droite, généralement la droite, les deux indifféremment, habituellement la gauche, toujours la gauche*) pour déterminer la préférence manuelle pour écrire, lancer et utiliser une cuillère ou une brosse à dents. La préférence manuelle gauche est déterminée par un score de quotient compris entre -100 et -61. L'ambilatéralité correspondait à un score de quotient de -60 à 60, et la préférence manuelle gauche à un score de quotient de 61 à 100.

La préférence manuelle autodéclarée correspondait à la préférence manuelle pour écrire. Il s'agissait donc d'un bon indicateur de la dominance manuelle[28,45]. Bien que l'EHI – Short Form soit une version condensée du questionnaire original à 10 questions, il s'est révélé plus fiable que ce dernier, qui couvre la préférence manuelle pour utiliser des ciseaux ou un balai et gratter une allumette. L'EHI original peut entraîner une interprétation erronée du résultat, car l'intervention des deux mains s'impose pour effectuer deux de ces tâches. De plus, l'utilisation d'un instrument qui n'est pas conçu pour une main en particulier (p. ex. des ciseaux) peut fausser les résultats[28].

Le NMQ permet de déterminer le siège des troubles musculosquelettiques, la nature aiguë ou chronique de ces troubles et l'éventuelle limitation fonctionnelle qu'ils entraînent[41,42]. Le coefficient alpha de Cronbach du NMQ est compris entre 0,7 et 0,896, ce qui indique une fiabilité de *très bonne à excellente*[46,47]. Les trois questions en neuf parties sur chaque zone du corps sont associées à des réponses à deux ou à quatre points sur l'échelle de Likert (*non*, *oui* ou *non*, *oui du côté gauche*, *oui du côté droit*, ou *oui des deux côtés*).

Le module Healthy Days des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a été utilisé pour mesurer la QVLS à l'aide de questions sur l'état de santé physique et mentale au cours des 30 jours précédents[39,40]. Le coefficient alpha de Cronbach du module Healthy Days, qui fait partie du questionnaire HRQOL-4 (questionnaire sur la QVLS) des CDC, est de 0,76, ce qui indique un bon degré de cohérence interne[48]. L'état de santé général est déterminé à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points (*excellent*, *très bon*, *bon*, *moyen* ou *mauvais*). Les trois questions retenues pour l'outil portent sur le nombre de jours (de 0 à 30) au cours du mois précédent où la santé physique, la santé mentale ou la capacité d'accomplir les tâches ordinaires du participant étaient altérées. Le rapport entre le nombre de jours de bonne santé et le nombre de jours de mauvaise santé au cours du mois précédent détermine la QVLS globale. Aucune autorisation n'était requise pour utiliser les outils validés, mais les CDC ont exigé un avis de publication[40].

Le sondage a été hébergé sur une plateforme en ligne (Qualtrics®; Provo [Utah], aux États-Unis). Avant d'être distribué, le sondage a fait l'objet d'un essai pilote par neuf hygiénistes dentaires agréés afin de garantir la clarté et la fonctionnalité de la plateforme. À la lumière des commentaires formulés dans le cadre de l'essai pilote, des boutons de retour à la page précédente ont été ajoutés au questionnaire, et une question a été modifiée pour permettre la saisie du nombre d'années d'exercice de la profession. Les données recueillies dans le cadre de l'essai pilote des neuf participants n'ont pas été utilisées dans l'analyse finale.

Procédure

Une fois l'approbation de l'administrateur obtenue, le lien vers le sondage a été transmis en ligne par l'intermédiaire de la page des comptes de réseaux sociaux Facebook, Instagram et LinkedIn. L'invitation à participer a été republiée toutes les semaines sur les réseaux sociaux du 22 mai au 13 juin 2023, jusqu'à ce qu'une taille d'échantillon adéquate soit atteinte, conformément à l'estimation a priori de la taille de l'échantillon. Le lien vers le sondage a également été envoyé par courriel aux hygiénistes dentaires, aux cabinets dentaires et à diverses associations régionales et professionnelles étatiques. L'échantillonnage en boule de neige effectué par les participants qui partageaient le lien à des collègues a également été utilisé pour le recrutement.

Les participants ont reçu une description du sondage et ont consenti à y participer. Les répondants n'étaient pas obligés de participer et pouvaient se retirer à tout moment sans pénalité. Les paramètres de la plateforme du sondage empêchaient la collecte d'adresses IP pour favoriser l'anonymat. En outre, la plateforme a été conçue de manière à empêcher les participants de répondre plusieurs fois au sondage. Les participants n'ont pas été rémunérés pour prendre part à la recherche. Répondre aux questions du sondage prenait environ 10 à 15 minutes, et la période de distribution était du 22 mai au 13 juin 2023.

Analyse

Les fréquences cumulatives de variables nominales ont été calculées dans la partie descriptive de cette étude. Pour les variables continues et ordinales, des mesures appropriées de la tendance centrale (moyenne, médiane) et de la variance (écart-type, intervalle interquartile) ont été calculées. Les intervalles de confiance à 95 % pour les proportions et la moyenne ont également été déclarés. La distribution de toutes les variables a ensuite été analysée pour vérifier les hypothèses statistiques, dont la normalité et la colinéarité. Les variables ont été évaluées en vue d'une transformation pour traiter les problèmes de distribution non normale. Autrement, c'est une solution non paramétrique qui a été utilisée. Les valeurs aberrantes ont été identifiées, et leur élimination a été envisagée (intervalle interquartile : 1,5*). Si les résultats étaient conformes à ceux qui avaient été obtenus lors de l'inclusion des valeurs aberrantes, ces cas étaient toutefois utilisés dans l'analyse principale. Les valeurs aberrantes éliminées ont également été déclarées. Une analyse a été effectuée pour déterminer si des données étaient manquantes, et tout participant dont le taux de réponses complètes était inférieur à 80 % a été retiré d'une partie ou de l'ensemble de l'analyse.

Pour étudier le lien entre les variables, la corrélation (de Pearson ou de Spearmen) a été utilisée en cas de variables continues. Des tests d'indépendance du chi carré et de régression multivariée pour la modélisation de deux facteurs prédictifs ou plus ont été utilisés pour les variables nominales. Toutes les variables nominales ont été codées sous forme de variables factices, et les données du groupe témoin ont été déclarées. Des tests T et une analyse de la variance ont été utilisés pour tester les différences de moyennes entre les variables nominales. Dans les cas où la distribution ne correspondait pas aux hypothèses concernant le modèle normal, l'équivalent non paramétrique (test de la somme des rangs de Wilcoxon [ou test U de Mann-Whitney], test de Kruskal-Wallis) a été utilisé. Le cas échéant, des ajustements pour tenir compte des erreurs par famille (p. ex. par la correction de Bonferroni) ont été effectués pour plusieurs tests statistiques.

Le niveau alpha acceptable dans le cadre de cette étude a été fixé à 0,05 pour les tests d'hypothèse, et toutes les mesures d'ampleur de l'effet (p. ex. l'intervalle de confiance à 95 %, le R^2, le coefficient phi, la valeur *d* de Cohen) ont été déterminées et déclarées.

RÉSULTATS

Données démographiques sur l'échantillon

Un échantillon de commodité d'hygiénistes dentaires (n = 442) a répondu au sondage. Au total, 335 sondages ont été remplis à au moins 80 %, ce qui correspond à un taux d'achèvement de 75,8 %. Plus de la moitié des répondants étaient âgés de 31 à 50 ans (53,8 %, n = 142), et la plage d'âge était de 21 ans à 75 ans. La plupart étaient des femmes (98 %), des personnes non hispaniques (95 %) et des titulaires de diplôme d'associé comme grade le plus élevé (64,1 %). La majorité d'entre eux travaillaient dans

un cabinet privé (76,9 %) et étaient originaires des États-Unis (93 %). Plus d'un tiers (38,8 %) offraient des soins aux patients depuis moins de 10 ans et travaillaient de 25 à 32 heures par semaine (38,2 %). La préférence manuelle droite (78,2 %, n = 262) l'emportait sur la préférence manuelle gauche (8,1 %, n = 27). Les pourcentages indiquent la tendance à privilégier la main droite ou la main gauche pour exécuter certaines tâches : écrire, lancer et utiliser une brosse à dents ou une cuillère.

L'ensemble des données démographiques sur l'échantillon se trouvent dans le tableau I.

Prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail

Le NMQ a été utilisé pour déterminer la présence de blessures aiguës ou chroniques **au cours des 12 mois précédents**. Les douleurs les plus fréquemment déclarées par les répondants étaient les douleurs au cou (84,5 %, n = 283), suivies des douleurs au bas du dos (71,3 %, n = 239) et des douleurs au haut du dos (71,3 %, n = 239). En outre, les participants ont déclaré des troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos (39,8 %, n = 94), le cou (30,5 %, n = 85) et les poignets/mains (34,6 %, n = 82).

TABLEAU I Données démographiques sur les participants (n = 335)

	n	%
Âge		
21 à 30 ans	49	18,6
31 à 40 ans	74	28,0
41 à 50 ans	68	25,8
51 à 60 ans	52	19,7
61 à 70 ans	20	7,6
71 à 80 ans	1	0,4
Identité de genre		
Homme	2	0,6
Femme	327	97,9
Préfère se décrire comme	3	0,9
Préfère ne pas répondre	2	0,6
Origine hispanique, latino-américaine ou espagnole		
Oui	16	4,8
Non	316	95,2
Régions des États-Unis		
Ouest	109	32,6
Sud	59	17,7
Midwest	61	18,3
Nord-Est	81	24,3
Canada	24	7,2
Diplôme de grade le plus faible obtenu en hygiène dentaire		
Diplôme d'associé	214	64,1
Baccalauréat	91	27,2
Certificat	9	2,7
Diplôme	20	6,0

	n	%
Milieu de travail principal		
Cabinet dentaire privé	257	76,9
Cabinet dentaire appartenant à une chaîne/ Organisme de services dentaires	49	14,7
Centre de santé répondant aux critères du gouvernement fédéral/Centre de santé communautaire	5	1,5
Gouvernement (p. ex. services de santé offerts aux Autochtones, dans les établissements pénitenciers, aux anciens combattants, aux militaires)	5	1,5
Autre milieu de travail (p. ex. hôpital, soins mobiles)	5	1,5
Autre	13	3,9
Années d'exercice		
< 10 ans	130	38,8
11 à 20 ans	91	27,2
21 à 30 ans	50	14,9
31 à 40 ans	44	13,1
41 à 50 ans	20	6,0
Heures travaillées par semaine		
1 à 8 h par semaine	19	5,7
9 à 16 h par semaine	19	5,7
17 à 24 h par semaine	55	16,4
25 à 32 h par semaine	128	38,2
33 à 40 h par semaine	108	32,2
41 à 50 h par semaine	6	1,8
Préférence manuelle déclarée		
Droite	262	78,2
Ambilatéralité à dominance droite	16	4,8
Gauche	27	8,1
Ambilatéralité à dominance gauche	27	8,1

Les troubles musculosquelettiques liés au travail dont les symptômes étaient les plus intenses au cours des sept jours précédents touchaient le cou (30,5 %, n = 194), un ou les deux coudes (61,2 %, n = 169) et le bas du dos (66,4 %, n = 154). Les données sur les conséquences des troubles musculosquelettiques liés au travail sur les activités professionnelles sont présentées dans le tableau II.

TABLEAU II Prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail empêchant l'exécution d'activités professionnelles normales au cours des 12 mois précédents (n = 335)

		n	%
Cou	Non	194	69,5
	Oui	85	30,5
Épaules	Non	82	84,5
	Oui	15	15,5
Coudes	Non	202	72,7
	Oui	76	27,3
Poignets/mains	Non	155	65,4
	Oui	82	34,6
Haut du dos	Non	183	76,9
	Oui	55	23,1
Bas du dos (lombaires)	Non	142	60,2
	Oui	94	39,8
Une ou les deux hanches/cuisses	Non	148	75,9
	Oui	47	24,1
Un ou les deux genoux	Non	87	78,4
	Oui	24	21,6
Une ou les deux chevilles/un ou les deux pieds	Non	65	73,0
	Oui	24	27,0

QVLS chez les hygiénistes dentaires

La QVLS a été déterminée en combinant le nombre de jours d'altération de la santé physique et mentale au cours d'une période de 30 jours et en déterminant si la santé globale des participants était meilleure (< 14 jours au cours des 30 jours précédents) ou moins bonne (≥ 14 jours au cours des 30 jours précédents). La réponse moyenne concernant l'état de santé global était de 2,35 (médiane : 2,0 ; écart-type : 0,83) sur une échelle de 1 (excellent) à 5 (mauvais). Les participants ont déclaré en moyenne 5,98 jours par mois (médiane : 2,0 ; écart-type : 8,72) d'altération de leur santé physique par des troubles musculosquelettiques liés au travail. Pour les jours d'altération de la santé mentale, la moyenne était de 8,21 (médiane : 5,0 ; écart-type : 9,01). Pour les conséquences des troubles musculosquelettiques liés au travail sur les activités, la moyenne était de 3,92 jours par mois (médiane : 1,0 ; écart-type : 6,89).

Dans le cadre de cette étude, des analyses de régression logistique ont été effectuées pour examiner les facteurs prédictifs de la manualité et le nombre moyen d'heures par semaine consacrées aux soins aux patients, selon quatre paramètres d'évaluation : mauvaise santé physique, mauvaise santé mentale, QVLS et limitation des activités. Pour l'analyse, les réponses aux questions sur la QVLS ont été dichotomisées selon que les effets ont duré moins de 14 jours ou 14 jours ou plus. L'ensemble des résultats du modèle est présenté dans le tableau III.

TABLEAU III Effets des facteurs prédictifs que sont la manualité et le nombre moyen d'heures par semaine consacrées aux soins aux patients sur les paramètres d'évaluation : mauvaise santé physique, mauvaise santé mentale, QVLS et limitation des activités.

Facteur prédictif	Exp(b)	Valeur *p*	Modèle X^2(degré de liberté)	Valeur *p*
Modèle de mauvaise santé physique			5,94(2)	0,05
Manualité	1,00	0,55		
Une ou deux chevilles/un ou deux pieds	3,84	0,02		
Modèle de mauvaise santé mentale			**12,03(2)**	**< 0,001**
Manualité	1,00	0,42		
Heures par semaine consacrées aux soins aux patients	1,06			< 0,001
Modèle QVLS			**2,96(3)**	**0,40**
Manualité	0,99	0,17		
Épaules	1,23	0,89		
Une ou les deux hanches	2,23	0,49		
Modèle de limitation des activités			**8,12**	**0,02**
Manualité	1,00	0,52		
Bas du dos	3,02	< 0,001		

Mauvaise santé physique

L'analyse de régression logistique pour la mauvaise santé physique a révélé un ajustement global significatif du modèle : $\chi^2(2) = 5{,}94$ ($p = 0{,}05$). Parmi les facteurs prédictifs, la présence d'un trouble touchant une ou les deux chevilles/un ou les deux pieds a été associée à une augmentation statistiquement significative de la probabilité de mauvaise santé physique (Exp(b) = 3,84 ($p = 0{,}02$), mais le lien avec la manualité ne s'est pas révélé significatif (Exp(b) = 1,00 ($p = 0{,}55$). La mesure pseudo R au carré indique que le modèle explique 10 % de la variance.

Mauvaise santé mentale

Pour la mauvaise santé mentale, le modèle de régression logistique a révélé un ajustement significatif : $\chi^2(2) = 12{,}03$ ($p < 0{,}001$). Le nombre d'heures par semaine consacrées aux soins aux patients s'est révélé être un facteur prédictif significatif, l'augmentation de la probabilité d'une mauvaise santé mentale ayant été associée à ce facteur : (Exp(b) = 1,06 ($p < 0{,}001$). Le lien avec la manualité ne s'est toutefois pas révélé significatif (Exp(b) = 1,00 ($p = 0{,}42$). La mesure pseudo R au carré indique que le modèle explique 5 % de la variance.

QVLS

Le modèle de régression logistique pour la QVLS a révélé un ajustement global non significatif : $\chi^2(3) = 2{,}96$($p = 0{,}40$). Aucun lien statistiquement significatif n'a été établi entre l'un des facteurs prédictifs, y compris la manualité, les troubles touchant les épaules et une ou les deux hanches, et la QVLS. La mesure pseudo R au carré indique que le modèle explique 5 % de la variance.

Thèmes des réponses à la question ouverte

Les données sur les réponses ouvertes à la question sur la QVLS se divisent en trois thèmes principaux : la douleur chronique, la prise en charge de la douleur chronique et les effets de la douleur chronique sur la santé. Plusieurs thèmes mineurs ont également été identifiés. **Parmi les 298 commentaires analysés, la plupart (76,1 %, n = 227) font état de douleurs chroniques ; certains (19,0 %, n = 55) font état d'une absence de blessure liée au travail ou d'un inconfort mineur.** Les participants décrivent les conséquences significatives de la douleur sur leur qualité de vie, comme en témoignent les réponses suivantes :

> *« Je souffre de douleur chronique, ce qui nuit à ma qualité de vie. »*

> *« La douleur dans le bas de mon dos rend la conduite, les déplacements en voiture, le sommeil et la pratique clinique inconfortables, alors que la douleur dans mon cou et mes épaules nuisent à ma capacité de travailler, de dormir et même de me détendre. Cette douleur physique est également une source de stress mental. »*

Les zones les plus souvent touchées par la douleur sont le dos, la colonne vertébrale et le nerf sciatique, suivis du cou, du poignet, du canal carpien, des mains, de l'épaule, de la hanche et des jambes. Ces résultats sont semblables aux données tirées de la documentation publiée[13,17,18,49,50]. **De plus, certains participants (16,0 %, n = 47) ont mentionné le recours à divers traitements, dont la physiothérapie, la chiropratique, le yoga et la chirurgie, toutes des options qui ont une incidence sur les finances de la personne.**

> *« Je viens de terminer 30 séances de physiothérapie et d'ajustements chiropratiques, ce qui m'a coûté 2 400 dollars. Les conséquences sont énormes sur ma vie : j'ai dû arrêter de m'entraîner et quitter mon deuxième emploi. À un moment, je ne pouvais même pas marcher droit tellement la douleur était intense. »*

> *« J'ai dû subir une opération de la colonne vertébrale en raison d'une blessure professionnelle récurrente. Ma capacité à me tourner et à me pencher est désormais limitée, ce qui a des conséquences sur mes activités quotidiennes, comme conduire, dormir et faire les courses. Je ressens constamment les séquelles de mon intervention chirurgicale. »*

Un thème mineur a été identifié parmi les hygiénistes dentaires gauchers, quelques participants seulement s'étant identifiés comme gauchers (8,0 %, n = 27).

> *« La cause principale est le fait d'être gaucher dans un petit cabinet. Je dois toujours rester debout pendant le nettoyage à cause du crachoir et de tous les fils du côté gauche. Il est pratiquement impossible d'avoir une bonne amplitude de mouvement avec le fauteuil sur le côté gauche. De plus, le plateau à instruments ne fait pas complètement le tour du patient, ce qui fait que je dois toujours tendre la main pour prendre ce dont j'ai besoin pendant le nettoyage. »*

D'autres thèmes mineurs ont été identifiés, tels que le stress mental, la qualité du sommeil et l'impossibilité de se promener ou de faire de l'exercice. D'autres citations de participants sont présentées dans le tableau IV.

TABLEAU IV Thèmes identifiés grâce à la question ouverte suivante : « Pouvez-vous décrire l'effet de vos éventuelles blessures professionnelles sur votre qualité de vie ? »

Thème	Citations retenues
Douleur	« Je souffre d'une douleur chronique de faible intensité depuis environ trois ans, ce qui me rend irritable au travail et à la maison. Il suffit d'un rien pour me mettre en colère. » « La douleur chronique que je ressens au cou et aux épaules nuit à coup sûr à ma qualité de vie. La conséquence est que je fais moins d'activité physique. » « La douleur dans le bas de mon dos rend la conduite, les déplacements en voiture, le sommeil et la pratique clinique inconfortables. Cette douleur physique est une source de stress mental. Lorsque je pense à l'avenir de ma carrière, je me demande comment je vais faire pour fonctionner physiquement, tant sur le plan personnel que professionnel. La douleur physique causée par la pratique clinique a aussi des conséquences sur ma santé mentale. »
Prise en charge de la douleur/consultation en chiropratique/physiothérapie/finances	« Je reçois des traitements de chiropratique pendant 4 à 12 semaines tous les 6 mois en raison d'une douleur au bas du dos en plus de douleurs aux hanches, au bassin et au tunnel carpien qui prennent naissance dans mon cou et irradient le long de mon bras gauche. Le résultat est un engourdissement de mon bras et de ma main gauches. Ces symptômes se manifestent aussi quand j'accomplis les tâches du quotidien à la maison. »
Effets de la douleur sur la santé	« Cette douleur physique est une source de stress mental. Lorsque je pense à l'avenir de ma carrière, je me demande comment je vais faire pour fonctionner physiquement, tant sur le plan personnel que professionnel. » « La douleur au cou et aux épaules m'empêche de faire mes quelque cinq kilomètres de marche habituels de trois à quatre fois par semaine. » « J'ai de la difficulté à dormir et à trouver une position confortable à cause de ma douleur au dos et au cou. J'ai des maux de tête de deux à quatre fois par semaine en raison de la tension dans mon cou. » « Ma pratique du piano, mon utilisation du téléphone cellulaire et mes activités, par exemple prendre mes enfants dans mes bras et jouer avec eux, sont limitées. Je dors aussi dans des positions inhabituelles maintenant. »
Thème mineur chez les gauchers	« Cette douleur physique est une source de stress mental. Lorsque je pense à l'avenir de ma carrière, je me demande comment je vais faire pour fonctionner physiquement, tant sur le plan personnel que professionnel. » « La douleur au cou et aux épaules m'empêche de faire mes quelque cinq kilomètres de marche habituels de trois à quatre fois par semaine. » « J'ai de la difficulté à dormir et à trouver une position confortable à cause de ma douleur au dos et au cou. J'ai des maux de tête de deux à quatre fois par semaine en raison de la tension dans mon cou. »

DISCUSSION

La documentation publiée est riche en données sur les troubles musculosquelettiques liés au travail chez les hygiénistes dentaires[14, 17, 18, 38]. On sait également que ces blessures ont des conséquences sur la QVLS[7, 38]. Cependant, il y a des lacunes dans la documentation sur le lien entre la préférence manuelle des hygiénistes dentaires, les troubles musculosquelettiques liés au travail et les conséquences de ces derniers sur la QVLS.

Cette étude visait à déterminer le lien entre les troubles musculosquelettiques liés au travail, la manualité et la QVLS chez les hygiénistes dentaires exerçant en milieu clinique.

Sans grande surprise, la plupart des répondants se sont déclarés droitiers. Le taux cumulatif de préférence manuelle gauche et d'ambilatéralité à dominance gauche (16,2 %) était cependant supérieur à l'incidence estimée de préférence manuelle gauche à l'échelle mondiale (~10,6 %)[28]. Chez les professionnels dentaires, l'incidence de la préférence manuelle gauche et de l'ambidextérité est plus élevée que dans la population générale[28, 30, 36]. Bien qu'on dispose de peu de données sur la prévalence de la préférence manuelle gauche ou de l'ambilatéralité à dominance gauche chez les hygiénistes dentaires en général, des études sur la prévalence de la préférence manuelle gauche et de l'ambilatéralité chez les orthodontistes et de la préférence manuelle gauche chez les étudiants en dentisterie révèlent que les taux sont plus élevés que dans la population générale, soit de 17,2 % et de 21,9 %, respectivement[30, 36].

La majorité des participants ont déclaré avoir ressenti une douleur au cou (84,5 %) au cours des 12 mois précédents, ce qui est conforme aux données de la documentation publiée[17,18,49]. Toutefois, lorsqu'on leur a demandé si les troubles musculosquelettiques liés au travail les avaient empêchés de faire leur travail au cours des 12 mois précédents, seulement un quart des participants ont déclaré que leur douleur au cou les avait gênés dans leur routine. La réponse la plus fréquente concernant la cause de l'interruption du travail était les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos (30 %), ce qui est semblable aux résultats d'une enquête transversale menée auprès de dentistes généralistes ou spécialistes et d'hygiénistes dentaires. En effet, les participants à cette étude avaient déclaré que les troubles musculosquelettiques liés au travail avaient nui à leur capacité de travailler[13]. Les zones du corps qui ont le plus souvent empêché les hygiénistes dentaires d'accomplir leurs tâches professionnelles et domestiques au cours des 12 mois précédents étaient le bas du dos (17,8 %), les épaules (11,8 %), le haut du dos (9,7 %) et le cou (9,6 %)[13]. Ces résultats sont semblables à ceux d'une étude sur les hygiénistes dentaires dans laquelle des participants avaient souffert de troubles musculosquelettiques liés au travail ayant nui à leur capacité de travailler au cours des 12 mois précédents, notamment des troubles touchant le bas du dos dans plus de 25 % des cas, le cou dans près de 25 % des cas et les épaules dans plus de 22 % des cas[18].

On ne dispose d'aucune donnée comparative sur les troubles musculosquelettiques liés au travail chez les hygiénistes dentaires gauchers et droitiers. Cependant, une étude antérieure a révélé que comparativement aux étudiants droitiers en dentisterie, les gauchers avaient eu plus de troubles musculosquelettiques liés au travail au cours des six mois précédents, notamment des troubles touchant les épaules, le cou et le dos[20]. Les résultats concernant les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le cou et le dos chez les hygiénistes dentaires gauchers et droitiers dans cette étude étaient semblables aux résultats déclarés par les étudiants en dentisterie[20].

Dans cette étude, les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le haut du dos ont nui de façon significative à la QVLS de plus de la moitié des participants présentant une blessure dans le haut du dos. Les zones les plus souvent touchées par la douleur sont le dos, la colonne vertébrale et le nerf sciatique, suivis du cou, du poignet, du canal carpien, des mains, de l'épaule, de la hanche et des jambes. Ces résultats sont semblables aux données de la documentation publiée[13,17,18,49,50]. Les résultats selon lesquels les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le haut du dos ont nui à la QVLS étaient semblables aux données du Bureau of Labor Statistics50.

Au cours de la période 2011-2020, près de la moitié (47 %) des troubles musculosquelettiques liés au travail relevés dans le secteur privé qui avaient causé une médiane de 14 jours d'absence au travail, étaient des blessures au tronc, principalement au dos[47]. Dans une revue systématique et une méta-analyse menées auprès du personnel infirmier exerçant en milieu périopératoire, la prévalence des troubles musculosquelettiques liés au travail était élevée dans cette population. La QVLS du personnel infirmier exerçant en milieu périopératoire était réduite en raison de troubles musculosquelettiques liés au travail, principalement ceux touchant le bas du dos, suivis des troubles touchant les genoux, les épaules, la taille, le cou, les chevilles ou les pieds et le haut du dos[51]. Il est intéressant de noter que le discours des participants à cette étude contredit leurs déclarations générales, selon lesquelles leur santé physique et mentale se serait améliorée en dépit de l'association connue entre la perception de la santé et la qualité de vie.

Bien que les résultats de cette étude aient révélé l'existence d'une corrélation entre les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le haut du dos et une QVLS inférieure, la manualité n'était pas un facteur prédictif de troubles musculosquelettiques liés au travail ou de QVLS dans l'analyse finale. Ces résultats contredisent ceux d'autres études révélant une prévalence supérieure de troubles musculosquelettiques liés au travail chez les fournisseurs de soins dentaires gauchers[19,20,52]. Dans les études sur les fournisseurs de soins dentaires, l'augmentation de la fréquence des troubles musculosquelettiques liés au travail peut être causée par l'utilisation d'équipements ou par le travail dans des environnements qui ne sont pas conçus pour les cliniciens gauchers.

Cette étude présente des limites. Tout d'abord, les chercheurs n'ont pas demandé aux cliniciens gauchers s'ils utilisaient leur main gauche ou leur main droite, s'ils s'installaient à droite ou à gauche du fauteuil pour travailler ou s'ils travaillaient debout ou assis. Le biais de désirabilité sociale peut avoir influencé les réponses qualitatives des répondants concernant les conséquences des troubles musculosquelettiques liés au travail sur la QVLS. Un biais causé par l'effet d'amorçage peut également s'être manifesté pendant la discussion concernant les conséquences des troubles musculosquelettiques liés au travail sur la QVLS. L'autodéclaration est intrinsèquement biaisée, et les troubles musculosquelettiques liés au travail déclarés ne sont pas nécessairement causés par des blessures subies au travail. En effet, ils peuvent être causés par d'autres activités.

Le biais de non-réponse causé par le recours à l'échantillonnage de commodité est une autre limite de l'étude. Le recrutement par échantillonnage de commodité et en boule de neige peut ne pas produire un échantillon représentatif en raison de l'exclusion possible de participants qui ne sont pas sur les réseaux sociaux.

Les recherches futures pourraient inclure des précisions sur la question de savoir si les cliniciens gauchers utilisent leur main droite ou leur main gauche pour tenir leurs instruments et de quel côté du fauteuil ils s'installent pour travailler. D'autres facteurs, dont la configuration de la salle, doivent également être pris en compte. Les recherches futures devraient permettre de distinguer les blessures survenues pendant l'exécution de tâches liées au travail des blessures exacerbées lors de l'exécution de tâches liées au travail.

CONCLUSION

Dans cette étude, la prévalence de la préférence manuelle gauche était plus élevée chez les hygiénistes dentaires participants que dans la population générale. La manualité n'était toutefois pas un facteur prédictif de troubles musculosquelettiques liés au travail et de QVLS.

Bien que les participants aient déclaré avoir eu des troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos et le cou au cours des 12 mois précédents, seuls les troubles musculosquelettiques liés au travail touchant le bas du dos et le cou ont eu des conséquences sur leurs activités normales.

Si l'on considère les conséquences des troubles musculosquelettiques liés au travail sur l'exécution des tâches professionnelles, les blessures touchant le haut du dos ont entraîné une réduction significative de la QVLS. Les résultats de cette étude fondamentale pourraient contribuer à l'amélioration de l'environnement de travail des hygiénistes dentaires gauchers en réduisant les risques de troubles musculosquelettiques liés au travail tant chez les cliniciens gauchers que droitiers.

La réduction des risques pourrait comprendre la disponibilité accrue d'équipements et d'instruments plus favorables aux principes ergonomiques qui réduisent l'incidence des troubles musculosquelettiques liés au travail, améliorent la QVLS et, ultimement, prolongent les carrières.

PORTÉE POUR LA PROFESSION D'HYGIÉNISTE DENTAIRE

- Les troubles musculosquelettiques liés au travail, particulièrement ceux qui touchent les zones du haut et du bas du dos, ont été associés à une réduction significative de la QVLS et à une augmentation de perte de temps de travail, ce qui souligne la nécessité de l'adoption de stratégies de prévention et de prise en charge précoces en milieu clinique.

- Les concepteurs de cabinets dentaires devraient tenir compte de la position du professionnel dentaire, quelle que soit sa préférence manuelle, pour améliorer l'ergonomie et réduire le risque de stress musculosquelettique chronique.

- L'adaptation de l'environnement et de la conception des instruments de travail du clinicien entraîne l'amélioration de l'ergonomie de son environnement de travail, ce qui peut ultimement prolonger sa carrière.

Kristin R. Natali, HDA, M. Sc. en hygiène dentaire, MSP

Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences (MCPHS)
Forsyth School of Dental Hygiene
Boston (Massachusetts), aux États-Unis

Susan J. Jenkins Lewando, HDA, Ph. D.

Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences (MCPHS)
Forsyth School of Dental Hygiene
Boston (Massachusetts), aux États-Unis

Linda D. Boyd, HDA, diététiste, D. Éd. Massachusetts

College of Pharmacy and Health Sciences (MCPHS)
Forsyth School of Dental Hygiene
Boston (Massachusetts), aux États-Unis

Jared Vineyard, Ph. D.

Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences (MCPHS)
Forsyth School of Dental Hygiene
Boston (Massachusetts), aux États-Unis

Autrice correspondante :

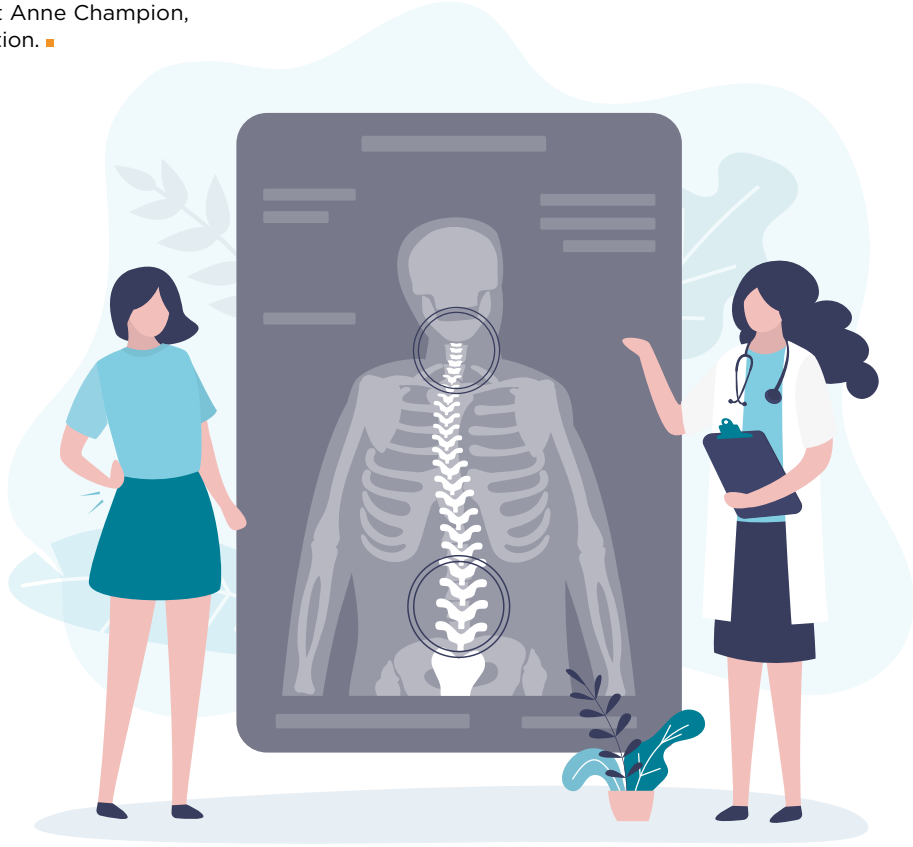
Susan J. Jenkins Lewando, HDA, Ph. D.; susan.jenkins@mcphs.edu

DIVULGATIONS

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer. Aucun financement extérieur n'a été reçu pour effectuer cette recherche.

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier le personnel du MCPHS Writing Center, Rachel Schneider, Christian Engley et Anne Champion, pour leur contribution au processus de rédaction.



Références

1 World Health Organization. Musculoskeletal health [Internet]. Geneva (CH): World Health Organization; **2022** [cited 2023 Jan 15]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions

2. Bone and Joint Initiative. The burden of musculoskeletal diseases in the United States, 4th edition. Rosemont (IL). *Orthopedic Research Society*; **2018**. 12 p.

3. World Health Organization. Measuring quality of life [Internet]. Geneva (CH); World Health Organization; **2023** [cited 2023 Jan 15]. Available from: https://www.who.int/tools/whoqol

4. Centers for Disease Control and Prevention. Health-related quality of life [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; **2021** [cited 2023 Jan 15]. Available from: https://www.cdc.gov/hrqol/index.htm

5. Lavé A, Gondar R, Demetriades AK, Meling TR. Ergonomics and musculoskeletal disorders in neurosurgery: A systematic review. *Acta Neurochir.* **2020** Sep;162(9):2213–20.

6. Centers for Disease Control and Prevention. Work-related musculoskeletal disorders and ergonomics | Workplace health strategies by condition [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2021 [cited 2022 Sep 15]. Available from: https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/musculoskeletal-disorders/index.html.

7. Garnaes KK, Mørkved S, Salvesen Ø, et al. What factors are associated with health-related quality of life among patients with chronic musculoskeletal pain? A cross-sectional study in primary health care. *BMC Musculoskelet Disord.* **2021** Jan 22;22(1):102.

8. Occupational Safety and Health Administration. Hospitals - Hospital-wide hazards - Work-related musculoskeletal disorders. [Internet]. Washington DC: United States Department of Labor; 2022 [cited 2022 Sep 15]. Available from: https://www.osha.gov/etools/hospitals/hospital-wide-hazards/work-related-musculoskeletal-disorders

9. Vinstrup J, Jakobsen MD, Madeleine P, Andersen LL. Physical exposure during patient transfer and risk of back injury and low-back pain: Prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord.* **2020** Oct 31;21(1):715.

10. US Census Bureau. 22 million employed in healthcare fight against COVID-19. [Internet]. Suitland-Silver Hill (MD): 2021;[cited 2023 Jan 15] Available from: https://www.census.gov/library/stories/2021/04/who-are-our-health-care-workers.html

11. US Bureau of Labor Statistics. Chart 2 data: Injuries, illness, and fatalities [Internet]. Washington DC: US Bureau of Labor Statistics; 2020 [cited 2022 Sep 15]. Available from: https://www.bls.gov/iif/factsheets/msds-chart2-data.htm

12. Bakhsh HR, Bakhsh HH, Alotaibi SM, et al. Musculoskeletal disorder symptoms in Saudi allied dental professionals: Is there an underestimation of related occupational risk factors? *Int J Environ Res Public Health.* **2021** Sep 27;18(19):10167.

13. Gandolfi MG, Zamparini F, Spinelli A, et al. Musculoskeletal disorders among Italian dentists and dental hygienists. *Int J Environ Res Public Health.* **2021** Mar 8;18(5):2705.

14. Harris ML, Sentner SM, Doucette HJ, Brillant MGS. Musculoskeletal disorders among dental hygienists in Canada. *Can J Dent Hyg.* **2020** Jun 1;54(2):61–7.

15. Kapoor S, Puranik MP, Uma S. Practice perspectives of left-handed clinical dental students in India. *J Clin Diagn Res.* **2016** Oct;10(10):ZC79–83.

16. Lietz J, Kozak A, Nienhaus A. Prevalence and occupational risk factors of musculoskeletal diseases and pain among dental professionals in Western countries: A systematic literature review and meta-analysis. *PLoS ONE.* **2018** Dec 18;13(12): e0208628.

17. Liss GM, Jesin E, Kusiak RA, White P. Musculoskeletal problems among Ontario dental hygienists. *Am J Ind Med.* **1995** Oct;28(4):521–40.

18. Netanely S, Luria S, Langer D. Musculoskeletal disorders among dental hygienists and students of dental hygiene. *Int J Dent Hyg.* **2020** May;18(2):210–6.

19. Silva EMA, Cruz IDS, Costa I do CC, et al. Left-handed students and clinical practice in dentistry: adaptations, difficulties and realities experienced in the academic environment. *Open J Prev Med.* **2016** Jan;06(11):247.

20. Tezel A, Kavrut F, Tezel A, et al. Musculoskeletal disorders in left- and right-handed Turkish dental students. *Int J Neurosci.* **2005** Feb;115(2):255–66.

21. ZakerJafari HR, YektaKooshali MH. Work-related musculoskeletal disorders in Iranian dentists: A systematic review and meta-analysis. *Saf Health Work.* **2018** Mar;9(1):1–9.

22. Roll SC, Tung KD, Chang H, et al. Prevention and rehabilitation of musculoskeletal disorders in oral health care professionals: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* **2019** Jun 1;150(6):489–502.

23. National Academy of Social Insurance. Workers' compensation benefits, costs, and coverage - 2019 data [Internet]. Washington DC: National Academy of Social Insurance; 2021. [cited 2022 Sep 15].] Available from: https://www.nasi.org/research/workers-compensation/workers-compensation-benefits-costs-and-coverage-2019-data/

24. National Institute for Occupational Safety and Health. What is workers' compensation? [Internet]. Washington DC: Department of Health and Human Services; 2021 [cited 2025 Jan 24]. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/topics/workercomp/cwcs/definition.html

25. Occupational Safety and Health Administration. Business case for safety and health - Costs. [Internet]. Washington DC: US Department of Labor; 2024 [cited 2025 Jan 24] Available from: https://www.osha.gov/businesscase/costs

26. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Work- related musculoskeletal disorders: OSH answers [Internet]. Hamilton (ON): Canadian Centre for Occupational Health and Safety; 2023 [cited 2023 Jan 15]. Available from: https://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/rmirsi.html

27. Coren S. Left-handedness and accident-related injury risk. *Am J Public Health.* **1989** Aug;79(8):1040–1.

28. Papadatou-Pastou M, Ntolka E, Schmitz J, et al. Human handedness: A meta-analysis. *Psychol Bull.* **2020** Jun;146(6):481–524.

29. Adusumilli PS, Kell C, Chang JH, et al. Left-handed surgeons: Are they left out? *Curr Surg.* **2004** Dec;61(6):587–91.

30. Henderson NJ, Stephens CD, Gale D. Left-handedness in dental undergraduates and orthodontic specialists. *Br Dent J.* **1996** Oct 19;181(8):285–8.

31. Lieske B. The left handed surgical trainee. *Br Med J.* **2008** Dec 16;337:a2883.

32. Beehler B, Kochanski RB, Byrne R, Sani S. Prevalence and impact of left-handedness in neurosurgery. *World Neurosurg.* **2018** Jun;114:e323-328.

33. Lombana NF, Naeger PA, Padilla PL, et al. Ambidexterity in left-handed and right-handed individuals and implications for surgical training. *Bayl Univ Med Cent Proc.* **2021** Dec 16;35(2):176–9.

34. Sabharwal S, MacKenzie JS, Sterling RS, et al. Left- Handedness among orthopaedic surgeons and trainees. JB JS Open Access. 2020 Jun;5(2):Article e20.00019.

35. Shay T, Kaufman T, Cohen AA, Ad-El D. Is being left handed an advantage toward a plastic surgery residency? *Plast Reconstr Surg – Glob Open.* **2020** Jan;8(1):e2589.

36. Oremosu A, Odeyemi K, Oremosu O, et al. The prevalence of left-handedness among medical and dental students in the University of Lagos-Nigeria. *Middle-East J Sci Res.* **2011** Jan 1; 441-54.

37. Hayes M, Cockrell D, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals. *Int J Dent Hyg.* **2009** Aug;7(3):159–65.

38. Johnson CR, Kanji Z. The impact of occupation-related musculoskeletal disorders on dental hygienists. *Can J Dent Hyg.* **2016** Jun;50(2):72–9.

39. Centers for Disease Control and Prevention. Healthy Days core module: HRQOL-14 Measure [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [cited 2025 Jan 24]. Available from: https://www.cdc.gov/hrqol/hrqol14_measure.htm

40. Centers for Disease Control and Prevention. Health related quality of life. 2018. Healthy days methods and measures [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [cited 2025 Jan 24]. Available from: https://www.cdc.gov/hrqol/methods.htm

41. Dickinson CE, Campion K, Foster AF, et al. Questionnaire development: An examination of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Appl Ergon.* **1992** Jun;23(3):197–201.

42. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* **1987** Sep;18(3):233–7.

43. Oldfield RC. The assessment and analysis of handedness: The Edinburgh inventory. *Neuropsychologia.* **1971** Mar;9(1):97–113.

44. Veale JF. Edinburgh Handedness inventory - Short form: A revised version based on confirmatory factor analysis. *Laterality.* **2014**;19(2):164–77.

45. Papadatou-Pastou M, Martin M, Munafò MR. Measuring hand preference: A comparison among different response formats using a selected sample. *Laterality.* **2013**;18(1):68– 107.

46. Saccucci M, Zumbo G, Mercuri P, et al. Musculoskeletal disorders related to dental hygienist profession. *Int J Dent Hyg.* **2022** Aug;20(3):571–9.

47. National Safety Council. Work safety: Musculoskeletal injuries and illnesses. Injury facts [Internet].Itasca (IL): National Safety Council; 2023 [cited 2023 Apr 3]. Available from: https://injuryfacts.nsc.org/work/safety-topics/musculoskeletal-injuries/

48. Clari M, Godono A, Garzaro G, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among perioperative nurses: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* **2021** Feb 26;22:226.

49. Arora A, Saiya P. Effect of handedness in professional dentists. *J Dent Allied Sci.* **2018** Jan 1;7(1):13–7.

50. Bonner WIA, Weiler R, Orisatoki R, et al. Determinants of self-perceived health for Canadians aged 40 and older and policy implications. *Int J Equity Health.* **2017** Jun 6;16(1):94.

51. Clari M, Godono A, Garzaro G, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among perioperative nurses: a systematic review and META-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* **2021** Feb 26;22(1):226.

DIMINUTION DES CONTRAINTES MUSCULOSQUELETTIQUES PAR L'UTILISATION D'APPUIE-COUDES MOBILES EN GEL EN CLINIQUE DENTAIRE

Ces pages sont tirées du *Guide de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en clinique dentaire* (2002) et nous les reproduisons avec l'autorisation de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS), l'organisme auteur.

SOMMAIRE

Le travail des hygiénistes dentaires impose une charge musculaire statique prolongée aux membres supérieurs. À ce jour, peu de solutions ont été étudiées pour réduire cette charge. L'étude visait à vérifier si l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel permettait d'alléger la contrainte statique aux épaules en situation réelle de travail. Dix hygiénistes volontaires de la région de Montréal ont participé au projet. L'activité musculaire de huit muscles a été mesurée par électromyographie de surface (EMG) avant et après un mois d'utilisation des nouveaux appuis. Les résultats ont démontré une réduction significative de la charge musculaire des trapèzes supérieurs. Les hygiénistes étaient toutes droitières et la réduction a été plus importante du côté gauche. La plupart des hygiénistes observées ont réussi à changer leur position par rapport à la tête du client pour réduire la fréquence et l'amplitude de l'abduction des bras. L'utilisation des appuis n'a pas entraîné d'augmentation de la charge des muscles responsables des mouvements des poignets.

INTRODUCTION

Durant les quatre dernières années (1997-2001), plusieurs hygiénistes dentaires ont consulté l'ASSTSAS pour divers problèmes aux épaules, coudes, poignets, mains et doigts. Elles avaient développé des pathologies qui ont conduit à des arrêts de travail prolongés. Certaines hygiénistes ont eu des difficultés à reprendre leur travail alors que d'autres ont dû abandonner leur profession.

Le travail des hygiénistes dentaires impose une charge musculaire statique élevée au niveau des muscles responsables de mobiliser la ceinture scapulaire, l'épaule et le coude (Oberg, 1993). Cette charge est principalement associée à la posture et à la stabilisation des articulations qui permettent des gestes précis de la main et des doigts lors des opérations de nettoyage des dents (curettage, ultrasons, etc.). Le maintien des bras en abduction prononcée (bras très écartés du corps) est fréquent en clinique dentaire surtout chez les hygiénistes. Le bras droit se retrouve en abduction au-dessus du thorax et le bras gauche, en abduction au-dessus de la tête du client (voir les photos ci-dessous). Ces postures sont plus fréquentes lorsque l'hygiéniste est placée à côté de la tête du client (positions à 8 h, 9 h et 10 h) et moins fréquentes lorsqu'elle est située à l'arrière (positions à 11 h et 12 h).

PHOTO 1

Bras droit en abduction au-dessus du thorax du client



PHOTO 2
Bras gauche en abduction au-dessus de la tête du client



PHOTO 3
Deux bras en abduction en même temps



Une étude antérieure (Proteau, 1997) a démontré que l'introduction d'appuie-bras télescopiques pivotants (conçus pour le travail de bureau) et un suivi hebdomadaire des postures de travail pendant deux mois avaient permis aux hygiénistes de diminuer les temps d'abduction pour les deux bras. Durant la même période, le temps passé à l'arrière de la tête du client avait augmenté.

Il est possible de mesurer l'activité musculaire de muscles spécifiques au moyen de l'EMG. On compare alors les valeurs obtenues à celles réalisées par la personne lors de contractions isométriques* volontaires maximales spécifiques pour chacun des muscles étudiés. En divisant les deux valeurs (moyenne des mesures en activité/mesure maximale), on obtient le pourcentage d'utilisation musculaire (PUM) moyen pour chaque muscle.

La valeur de PUM sécuritaire pour le travail musculaire statique requis par le maintien d'une posture est de 5 % et moins tel que suggéré par les travaux de Björksten *et al.*, (1977). Les PUM de plus de 10 % sont considérés à risque, car ils peuvent entraîner une obstruction partielle de la circulation du sang dans le muscle.

En 1998, des mesures par EMG chez une hygiéniste qui utilisait ces appuie-bras depuis plus d'un an avaient révélé une diminution importante du PUM des trapèzes supérieurs de plus de 10 % à moins de 5 % (Marchand, 1999). Par ailleurs, cette étude avait démontré une légère augmentation du niveau de contraction des muscles de l'avant-bras lors de l'utilisation d'outils vibrants (ultrasons et polissage).

Récemment, l'ASSTSAS a participé au développement de nouveaux appuie-coudes mobiles en gel. L'objectif était d'augmenter le confort et la fonctionnalité des appuie-coudes et de diminuer l'effet des vibrations provenant des outils vibrants (polissage et ultrasons). L'équipement devait permettre de supporter les coudes tout en préservant la liberté de leurs mouvements horizontaux. Le coude étant en quelque sorte moulé dans le gel, l'appui devrait suivre plus facilement le mouvement du bras qu'avec un appui rigide.

Le but de la présente étude était d'évaluer l'impact physique de l'utilisation de ces nouveaux appuie-coudes mobiles en gel et leur potentiel pour favoriser l'adoption de postures et de méthodes de travail plus sécuritaires. Elle visait plus spécifiquement à vérifier si les appuie-coudes permettaient une réduction de la charge musculaire statique dans des conditions réelles de travail, et ce, avec un suivi et une formation minimale sur des notions d'ergonomie pour prévenir les troubles musculosquelettiques.

1. MÉTHODOLOGIE

En 2000, dix hygiénistes dentaires ont participé volontairement à cette étude dans six cliniques de la région de Montréal. Leur expérience de travail variait entre un et 22 ans. Le projet disposait de quatre tabourets avec appuie-coudes en gel (*Photo 4, Photo 5, Photo 6*) et les tests et essais terrains se sont échelonnés durant quatre mois. L'évaluation de la charge de travail physique a été réalisée en deux occasions à environ un mois d'intervalle, pour un total de 20 jours pour les dix hygiénistes. Pour la première journée de prise de mesures, les hygiénistes utilisaient leur tabouret et leurs méthodes habituelles de travail. Dans les jours suivants, une conseillère de l'ASSTSAS a rencontré chaque hygiéniste durant une journée de travail pour observer ses méthodes de travail et lui donner des conseils sur les techniques à privilégier pour diminuer les contraintes musculosquelettiques. Un guide de prévention pour les hygiénistes dentaires était remis à la fin de la rencontre (Proteau, 1999), de même qu'une vidéo démontrant les méthodes recommandées. La consigne était d'utiliser les appuie-coudes le plus souvent possible, mais de ne pas y appuyer un coude ou l'autre si cela entraînait une plus grande flexion ou extension des poignets de côté. Les principales recommandations en ce qui a trait aux méthodes consistaient à :

- augmenter le temps passé à l'arrière de la tête du client ;
- positionner le client davantage à l'horizontal (en rehaussant le fauteuil du client et en abaissant son dossier) ;
- faire bouger davantage la tête du client.

Par la suite, les hygiénistes ont eu un mois pour se familiariser avec le nouveau tabouret avec appuie-coudes mobiles en gel (*Photo 4, Photo 5, Photo 6*) et pour mettre en pratique les conseils reçus. Après cette période d'adaptation, une nouvelle journée d'évaluation de la charge musculaire a été réalisée. Les appuie-coudes en gel d'uréthane sont ronds et plats. Ils sont fixés sur une tige à rotule qui les rend mobiles sur un axe horizontal. Ils suivent les mouvements des bras tout en restant en place lorsqu'on les quitte. Ils sont fixés sous l'assise d'un tabouret clinique et leur hauteur est ajustable.

PHOTO 4
Tabouret avec appui lombaire et appuie-coudes mobiles en gel utilisés dans l'étude



* Contractions isométriques : contractions sans changement de longueur des muscles.

PHOTOS 5 ET 6
Tabouret avec appui lombaire et appuie-coudes mobiles en gel utilisés dans l'étude





Pour chacune des deux journées d'évaluation, des données ont été recueillies pour une moyenne de quatre clients venus pour des opérations de nettoyage (total de 72 traitements, dont 37 avec et 35 sans appui). L'évaluation de la charge de travail musculaire a été réalisée par un EMG de surface (ME3000P8) avec une fréquence d'échantillonnage à 1000 Hz. Les signaux EMG étaient moyennés et enregistrés à toutes les 0,1 s.

Des électrodes étaient collées sur les huit muscles évalués, soit : les trapèzes supérieurs et les deltoïdes antérieurs bilatéraux (*Photo 7*), le premier radial droit, le cubital antérieur droit et les érecteurs bilatéraux du rachis. À chacune des journées de mesure, pour chaque muscle étudié, les hygiénistes ont réalisé un effort isométrique maximal contre résistance (ex. : *Photo 8*). Les résultats de l'EMG (UV) pour chacun des muscles ont été transformés en pourcentage d'utilisation

PHOTO 7
Position des électrodes pour les trapèzes supérieurs et les deltoïdes antérieurs



Pour chacun des muscles, les PUM moyens ont été calculés de la façon suivante :

$$\text{PUM} = \frac{\text{Valeurs moyennes EMG mesurées X 100}}{\text{Valeur EMG de contraction maximale}}$$



PHOTO 8
Effort maximal contre résistance du trapèze supérieur droit appliqué à l'aide d'une corde fixée à un anneau sur une plate-forme de bois

PHOTO 9
Prise simultanée d'images vidéo selon trois plans (de face, de côté et du dessus) et synchronisation



L'utilisation de trois caméras miniatures a permis de visualiser l'activité de travail sur trois plans de mouvement (*Photo 9*) et de classifier les tâches effectuées. Les mesures EMG prises étaient synchronisées sur vidéo à l'aide d'un marqueur temporel. Elles ont été compilées de façon à comparer le coût musculaire associé à chaque étape de traitement, avec et sans appuie-coudes.

Équipements et environnements initiaux

Pour la majorité des hygiénistes, le changement de type de tabouret dentaire était important. En effet, sept des dix hygiénistes travaillaient avec un tabouret d'assistante (*Photo 10, Photo 11, Photo 12*). Ce tabouret aurait été conçu pour que l'assistante puisse y appuyer le thorax et les bras lorsqu'elle assiste le dentiste. Les trois autres hygiénistes avaient des tabourets cliniques avec appui lombaire. Le tabouret d'assistante est muni d'un arceau rond. Les hygiénistes n'utilisent pas l'appui pour les bras, car cela gêne leurs mouvements et les éloigne du client. Elles n'y appuient pas le dos non plus, car il est trop loin. Sa forme ronde ne correspond pas à celle d'un appui lombaire.

Pour utiliser le tabouret avec les appuie-coudes mobiles en gel et pouvoir se placer en position à l'arrière de la tête du client (12 h), l'hygiéniste devait pouvoir se déplacer facilement entre l'arrière du dossier de la chaise du client et le comptoir ou le mur arrière. Cet espace a été augmenté de 9 à 12 pouces en éloignant la chaise du client du comptoir pour deux hygiénistes et du mur pour une autre. Pour trois hygiénistes, l'accès aux instruments était possible à l'arrière seulement (système Cox). Ces systèmes ont été conçus pour un dentiste qui travaille à quatre mains avec une assistante, alors que l'hygiéniste travaille généralement seule.

PHOTOS 10, 11 ET 12
Exemples de tabourets d'assistante utilisés par sept des dix hygiénistes

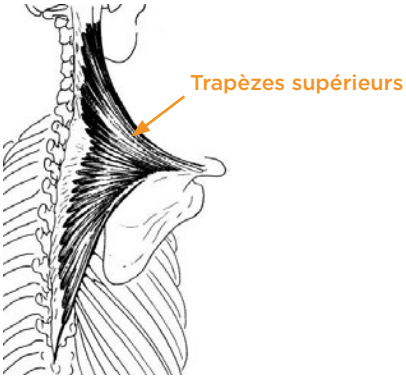


2. RESULTATS

2.1. Analyses musculaires – impact sur les muscles stabilisateurs des épaules et du cou : les trapèzes supérieurs

Pour les principales activités de travail, soit le curettage, les ultrasons et le polissage, les résultats des analyses de la variance (ANOVA) démontrent que l'utilisation des appuie-coudes entraîne une baisse significative (p<0,05)** du niveau de sollicitation des muscles responsables de stabiliser les bras, dont les trapèzes supérieurs (le trapèze est un muscle triangulaire qui se termine en trois faisceaux. Le faisceau supérieur élève l'épaule, le faisceau inférieur l'abaisse. Le trapèze supérieur est aussi responsable de l'extension de la tête (Calais-Germain, 1998)).

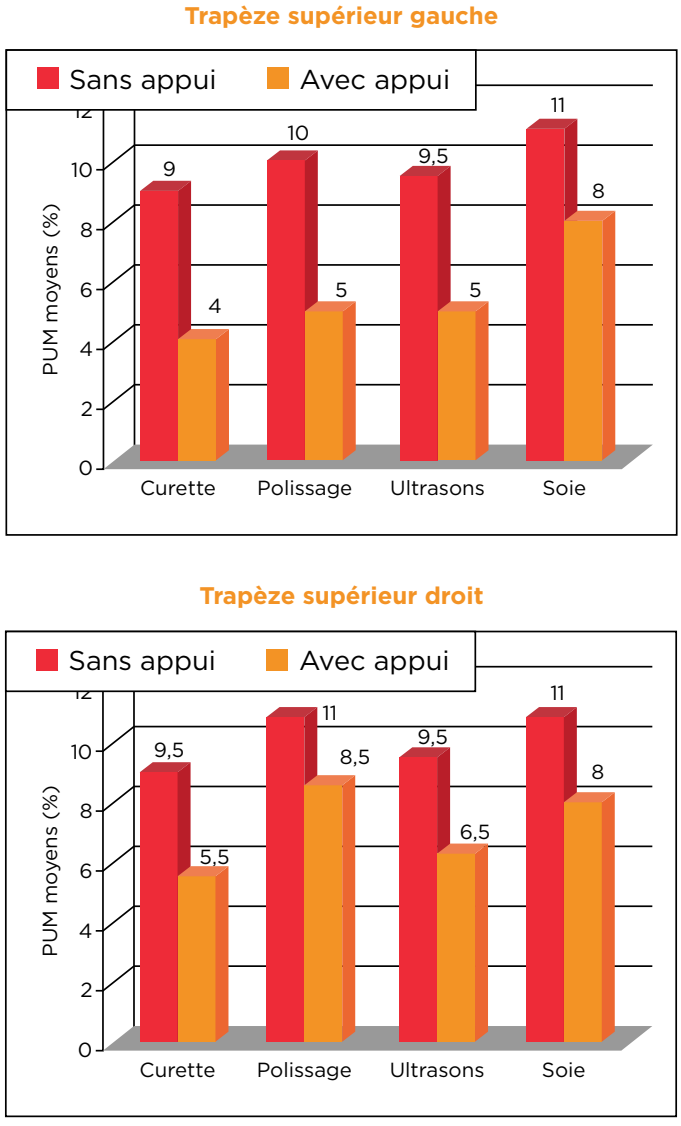
FIGURE 1. Trapèzes supérieurs



** (p<0,05) = probabilité de 95 % de rejeter l'hypothèse nulle qui serait, dans cette étude, que les appuie-coudes n'entraîneraient pas d'effet.

La *Figure 2* ci-dessous montre la diminution enregistrée au niveau des trapèzes supérieurs droit et gauche lors de 72 traitements de nettoyage (37 avec, et 35 sans appui). Pour le **trapèze supérieur gauche**, l'utilisation des appuis a entraîné des réductions moyennes de 38 % à 50 % et permis de se rapprocher de la valeur de charge statique sécuritaire, 5 % et moins (Björksten *et al.,* 1977). Pour le trapèze droit, la réduction est moins importante, soit en moyenne de 8 % à 23 %, mais elle a aussi permis de se rapprocher des niveaux sécuritaires pour l'utilisation de la curette et des ultrasons. Pour passer la soie dentaire, la majorité des hygiénistes observées utilisaient peu les appuiecoudes, mais on note quand même un effet positif significatif.

FIGURE 2. Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) (1)

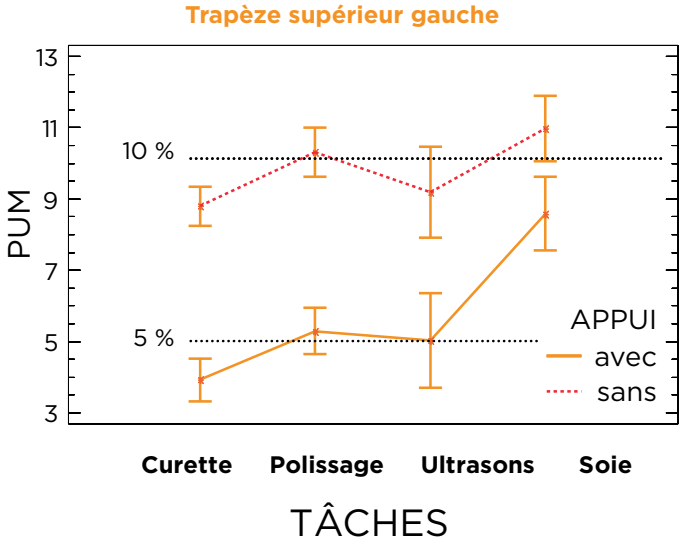


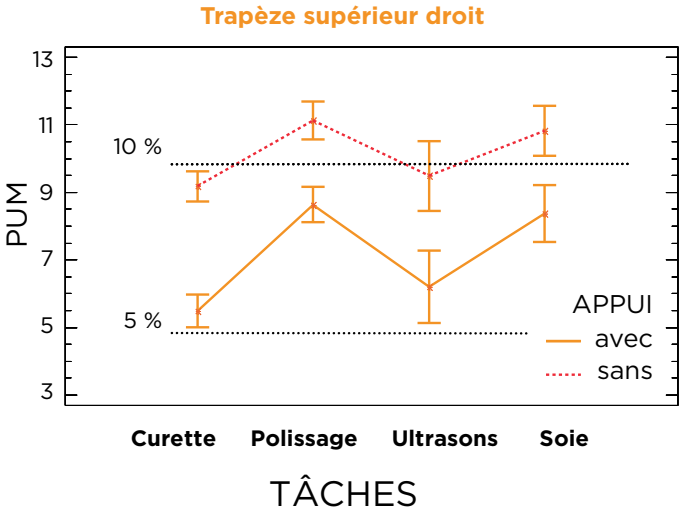
Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) moyens des trapèzes supérieurs pour les conditions avec et sans appuie-coudes mobiles en gel, lors de la réalisation de quatre tâches lors de 72 traitements de nettoyage (37 avec, et 35 sans appui). Pour un travail statique, la limite sécuritaire du PUM se situant à 5 %, les appuie-coudes permettent de l'atteindre ou de s'en rapprocher.

2.1.1. Des diminutions statistiquement significatives

Des analyses nous permettent de vérifier si les résultats obtenus dans la *Figure 2* sont statistiquement significatifs. La *Figure 3* présente les mêmes résultats que la *Figure 2* avec analyses de variance représentées par des barres horizontales et verticales. Les valeurs sont significatives lorsque les lignes horizontales des barres verticales de chaque condition ne se touchent pas. Plus l'écart est grand entre les deux conditions (avec et sans appui), plus c'est significatif.

FIGURE 3. Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) (2)





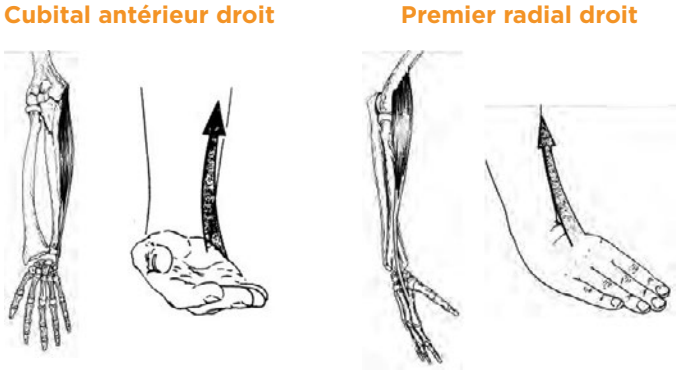
Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) moyens des trapèzes supérieurs, avec et sans appuie-coudes mobiles en gel, lors de la réalisation de quatre tâches dans 72 traitements de nettoyage (37 avec et 35 sans appui). (Les valeurs supérieures et inférieures des barres verticales présentées avec la moyenne représentent les intervalles de confiance à 95 %***.)

*** Intervalles de confiance à 95 %: barres verticales avec des lignes horizontales de chaque côté de la moyenne. Elles indiquent que des données sont statistiquement significatives lorsqu'elles ne se chevauchent pas.

2.2. Impact sur les muscles mobilisateurs des mains

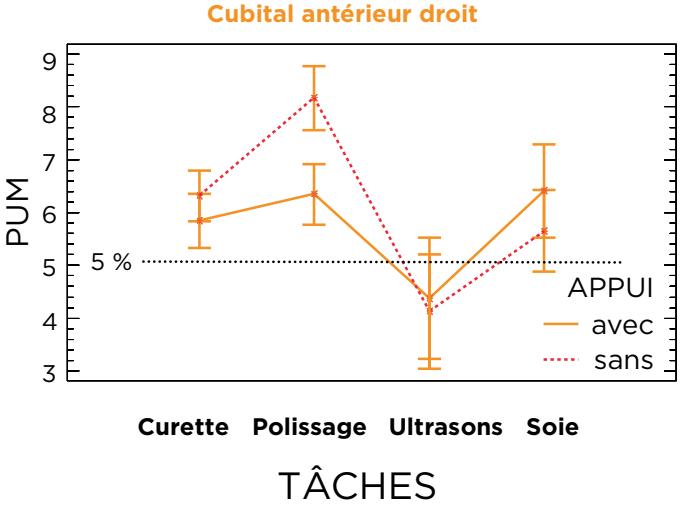
Malgré une baisse prévisible pour les muscles de la ceinture scapulaire et des épaules, l'étude devait démontrer que l'utilisation des appuis n'entraînerait pas de surcharge de travail des muscles responsables de la mobilisation des mains. Comme le démontre la *Figure 5*, l'utilisation des appuie-coudes n'entraîne pas d'augmentation du travail du premier radial droit et du cubital antérieur droit. La mobilité des appuis et le changement des méthodes de travail ont probablement contribué à ce résultat.

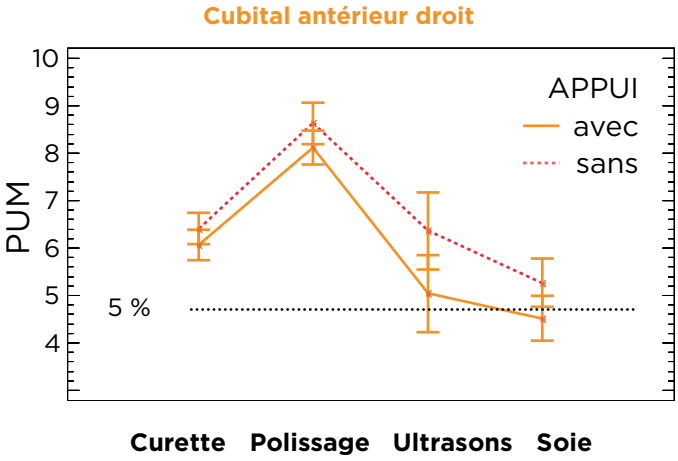
FIGURE 4. Cubital antérieur et premier radial



Le cubital antérieur est responsable de la flexion et de la déviation ulnaire et le premier radial est responsable des mouvements d'extension et de déviation radiale de la main. Ces mouvements sont fréquemment utilisés lors d'un traitement de nettoyage.

FIGURE 5. Pourcentage d'utilisation musculaire (PUM) du premier radial droit et du cubital antérieur droit





Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) moyens du premier radial droit et du cubital antérieur droit, avec et sans appuie-coudes mobiles en gel, lors de la réalisation de quatre tâches.

2.3. Impact sur les muscles deltoïdes antérieurs

Les PUM des muscles deltoïdes droit et gauche étaient tous en bas de 5 %, ce qui représentait déjà un niveau relativement sécuritaire. Ils ont baissé à environ 3 % à droite et 2 % à gauche. Cette baisse est statistiquement significative à gauche pour la curette et les ultrasons et pour la curette à droite ($p<0,05$)**.

2.4. Impact sur les muscles érecteurs du rachis

Les moyennes des PUM des muscles érecteurs du rachis, droit et gauche, étaient en bas de 5 %. Elles ont baissé à environ 4 %, mais de façon non statistiquement significative à l'exception du polissage pour les érecteurs droits.

2.5. Impact lors de l'utilisation des outils vibrants

Le polissage et les ultrasons sont réalisés avec des outils qui émettent des vibrations de haute fréquence. L'étude visait aussi à connaître l'effet des appuie-coudes lors de leur utilisation avec des outils vibrants pour les muscles proximaux. La *Figure 2* démontre une baisse significative des PUM du cubital antérieur droit lors du polissage.

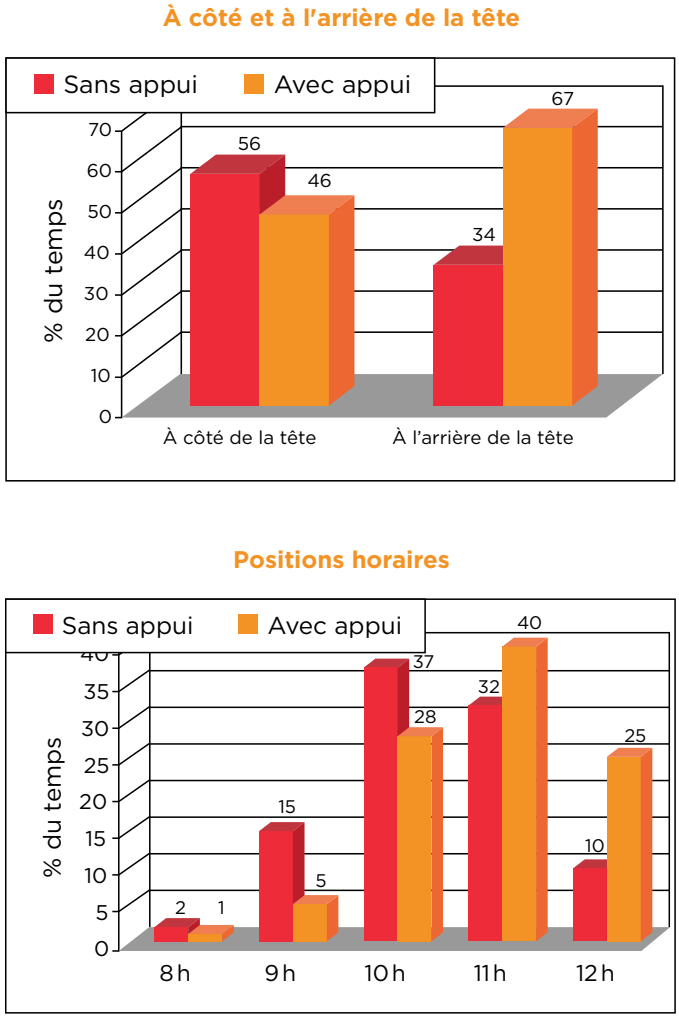
3. IMPACT SUR LES POSITIONS DE TRAVAIL PAR RAPPORT À LA TÊTE DU CLIENT

L'utilisation des appuie-coudes et la formation visaient à diminuer l'utilisation de postures avec les bras maintenus en abduction au-dessus du thorax et de la tête des clients. Ces postures, souvent observées lorsque l'hygiéniste se place à côté de la tête du client (positions à 8 h, 9 h et 10 h), sont moins fréquentes lorsqu'elle est placée à l'arrière (positions à 1 h et 12 h). L'analyse du pourcentage du temps passé à côté et à l'arrière de la tête du client donne un indice de l'impact de l'utilisation des appuie-coudes et de l'enseignement sur les méthodes de travail. Selon Kolber (1998), modifier des habitudes et des mouvements automatisés est difficile, parce que lorsque l'attention dévie de la posture pour se concentrer sur la tâche, les efforts pour contrôler des patrons de mouvement sont généralement de courte durée. Plusieurs hygiénistes ont mentionné qu'avec les appuie-coudes, elles se rendaient compte plus rapidement qu'elles avaient les bras « dans les airs » et corrigeaient alors leurs postures.

3.1. Modifications aux positions horaires

Les analyses posturales révèlent que la proportion du temps travaillé à l'arrière de la tête du client a augmenté de 33 % (passant de 34 à 67 %) du temps, lors de la seconde évaluation. En plus de supporter les bras, l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel semble donc faciliter l'adoption de méthodes de travail plus sécuritaires par les hygiénistes dentaires.

FIGURE 6. Pourcentages du temps passé à côté et à l'arrière de la tête du client (1)

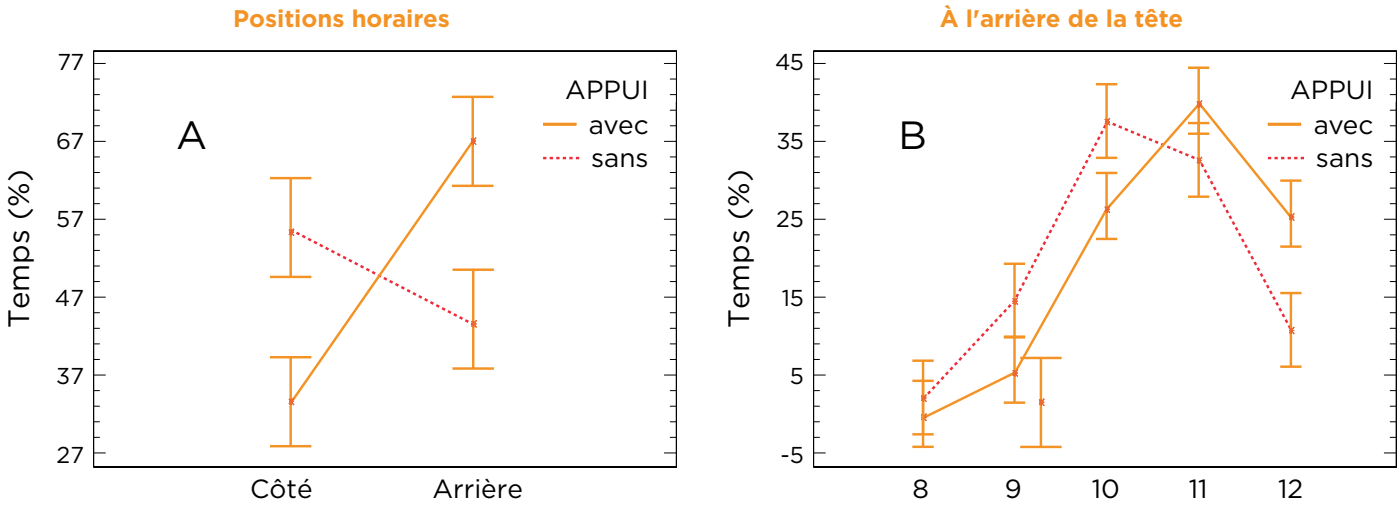


Pourcentages du temps passé à côté et à l'arrière de la tête du client (à gauche) et à différentes positions horaires (à droite) pour les conditions avec et sans appuie-coudes mobiles en gel, lors de la réalisation de quatre tâches.

3.1.1. Changements des positions horaires statistiquement significatifs

Des analyses nous permettent de vérifier si les résultats obtenus dans la *Figure 6* sont statistiquement significatifs. La *Figure 7* présente les mêmes résultats que la *Figure 6* avec analyses de variance représentées par des barres horizontales et verticales.

FIGURE 7. Pourcentages du temps passé à côté et à l'arrière de la tête du client (2)



Pourcentages du temps passé à côté et à l'arrière de la tête du client (A) et à différentes positions horaires (B) pour les conditions avec et sans appuie-coudes mobiles en gel, lors de la réalisation de quatre tâches, dans 72 traitements de nettoyage (37 avec et 35 sans appui).

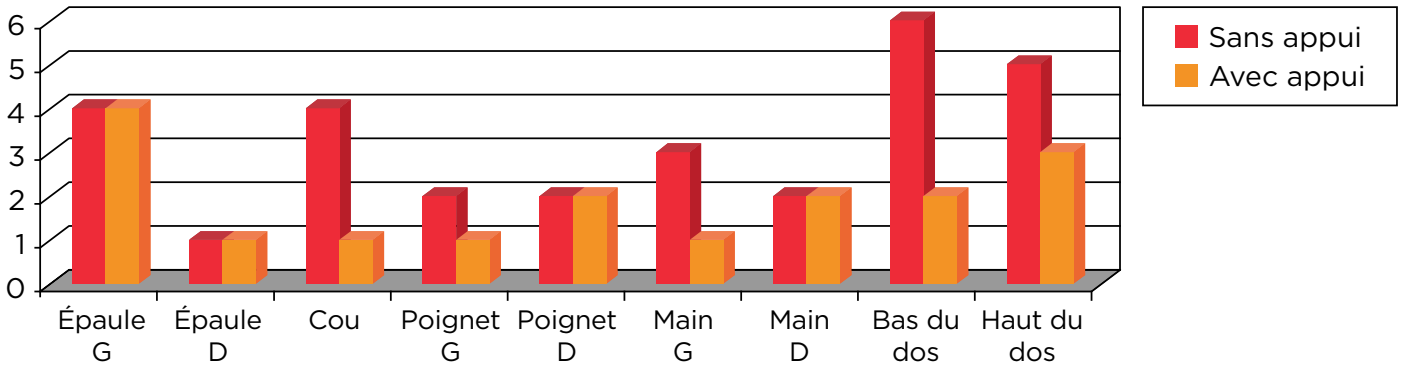
Les analyses posturales révèlent que la proportion du temps travaillé à l'arrière de la tête du client a augmenté de 32 % (passant de 35 à 67 %) du temps lors de la seconde évaluation. En plus de supporter les bras, l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel semble faciliter l'adoption de méthodes de travail plus sécuritaires par les hygiénistes dentaires.

4. IMPACT DES APPUIS SUR LES SYMPTOMES MUSCULOSQUELETTIQUES

Lors des rencontres, les hygiénistes ont rempli un questionnaire de dépistage des lésions musculosquelettiques, soit le questionnaire Nordique (Kuorinka, 1995). La condition pour participer à la recherche était de ne pas avoir eu d'absence dans les six derniers mois et aussi de pouvoir effectuer une contraction maximale (effort maximal) pour les différents muscles évalués.

La plupart des hygiénistes avaient au moins une région où elles avaient eu des douleurs au cours des 12 mois avant l'étude. Après avoir utilisé les appuie-coudes durant un mois, certaines hygiénistes ont rapporté avoir moins de douleurs au bas du dos (4), au cou (3), à la main gauche (2) et au poignet gauche (1), tel qu'illustré à la *Figure 8*. Toutefois, une des quatre hygiénistes du premier groupe, qui avait déjà une sensibilité à plusieurs régions et avait déjà eu des traitements en chiropractie et en massothérapie, a ressenti une augmentation de ses symptômes en fréquence et en gravité.

FIGURE 8. Nombre d'hygiénistes ayant rapporté un malaise ou des douleurs à neuf régions (G = gauche, D = droit), avec et sans appuie-coudes mobiles en gel



4.1. Impact de l'ajustement de la hauteur des appuis

Au début de l'étude, la majorité des hygiénistes travaillaient avec les bras écartés du corps (en abduction). Lors de l'ajustement de la hauteur des appuie-coudes, elles demandaient que les appuis soient ajustés assez haut pour pouvoir s'en servir. Les bras se retrouvaient alors en abduction à des angles variant de 30° à 40° (*Photo 13*).

À la suite de l'augmentation des symptômes chez une hygiéniste du premier groupe, nous avons insisté auprès des six autres sujets pour que les appuis soient ajustés plus bas, soit à un niveau permettant de travailler les bras près du corps (*Photos 14 et 15*). Cinq des six hygiénistes qui avaient réussi à utiliser les appuis à un niveau plus bas ont eu des baisses plus importantes des contractions musculaires statiques des trapèzes supérieurs. Aucune hygiéniste de ce groupe n'a ressenti d'augmentation importante de symptômes.

PHOTO 13
Sujet 3 utilise les appuie-coudes **hauts**: bras en abduction d'environ 35°.



PHOTO 14
Sujet 10 utilise les appuie-coudes à un **niveau plus bas**: bras près du corps (pas d'abduction).

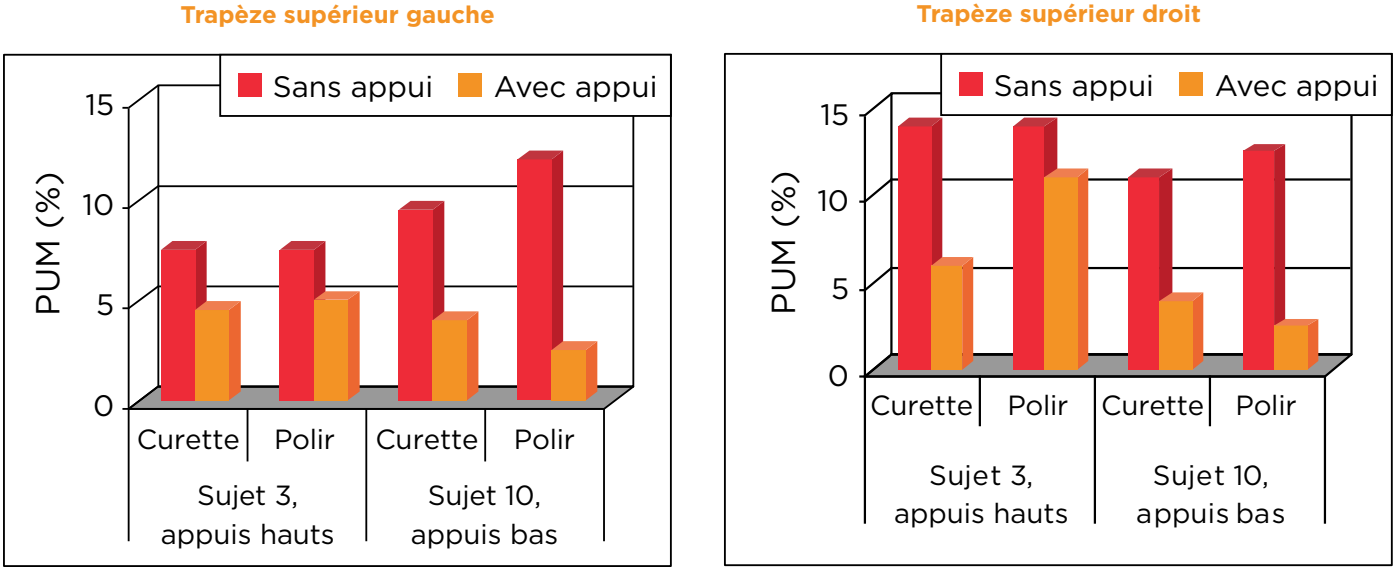


PHOTO 15
Sujet 10, dont le cou est moins en flexion lorsque la tête du client est plus haute.



Pour ces deux hygiénistes, représentant les situations avec appuis **hauts** et appuis **bas**, les résultats en EMG des trapèzes supérieurs gauche et droit démontrent une baisse des PUM dans les deux conditions, mais la baisse est plus importante lorsque les appuis sont installés bas (*Figure 9*). Cette diminution est plus marquée pour le sujet 10 dont les appuis sont disposés plus bas. Lors du polissage, la diminution est d'environ 80 %.

FIGURE 9. Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM)



Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) des trapèzes pour deux hygiénistes (chacune a réalisé quatre traitements avec et quatre traitements sans appui).

On observe sur la *Photo 13* que le cou des hygiénistes est plus fléchi lorsque la tête du client est installée plus basse et qu'il se redresse lorsque la tête du client est plus haute et à l'horizontale (*Photos 14 et 15*). Quand le cou de l'hygiéniste est moins fléchi, cela contribue aussi à diminuer le travail statique des trapèzes supérieurs.

5. ÉVALUATION DU NIVEAU DE SATISFACTION

Dans un questionnaire de satisfaction, huit hygiénistes ont indiqué être satisfaites ou très satisfaites du confort de l'appui lombaire et des appuie-coudes en gel du tabouret utilisé durant l'expérimentation. Les mêmes hygiénistes ont mentionné qu'elles l'achèteraient si elles en avaient la possibilité.

6. LA DIMINUTION DES PUM EST-ELLE LE RESULTAT DE L'UTILISATION DES APPUIE-COUDES OU DES CHANGEMENTS DE POSITIONS ET DE METHODES ?

Pour déterminer si la baisse du PUM de certains muscles étudiés était davantage associée au changement de méthodes de travail (par exemple, le fait que les hygiénistes travaillaient davantage derrière la tête avec l'utilisation des appuie-coudes), les données ont été compilées pour une même position, soit celle à l'arrière de la tête du client (12 h). C'est dans cette position que les hygiénistes ont le plus souvent les bras près du corps.

L'analyse des résultats démontre que l'utilisation des appuie-coudes a un effet statistiquement significatif (p<0,05)** lors de l'utilisation de la curette pour les trapèzes supérieurs droit et gauche (*Figure 10* et *Figure 11*) et pour le trapèze supérieur gauche lors du polissage (*Figure 11*). L'effet principal de la baisse de PUM pour les trapèzes supérieurs serait donc relié à l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel pour ces activités.

FIGURE 10. Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) du trapèze supérieur droit en position à l'arrière de la tête du client (12 h) pour les tâches avec curettes et le polissage

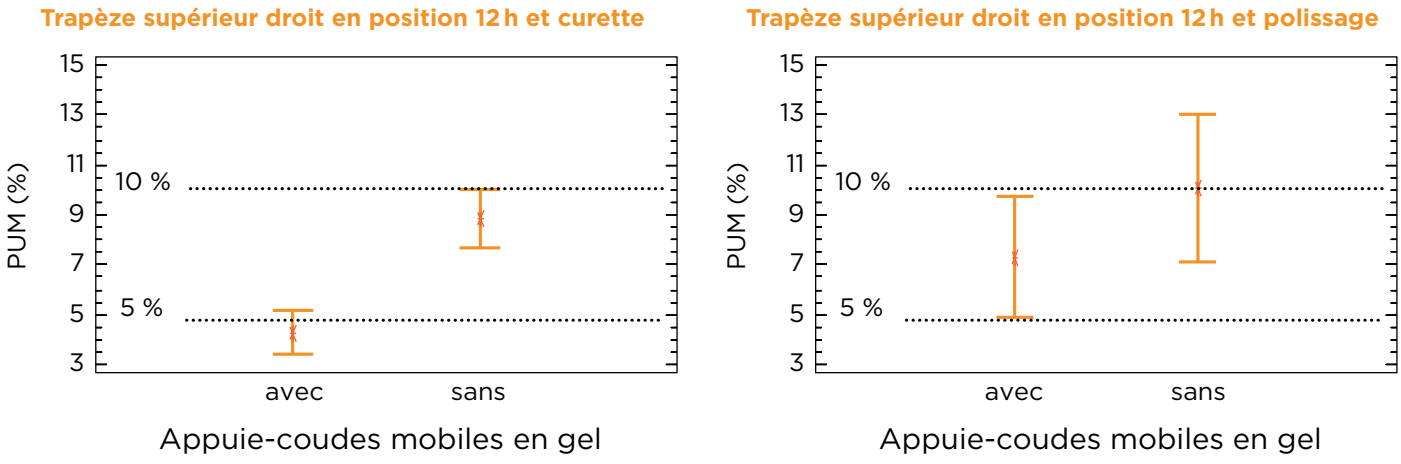
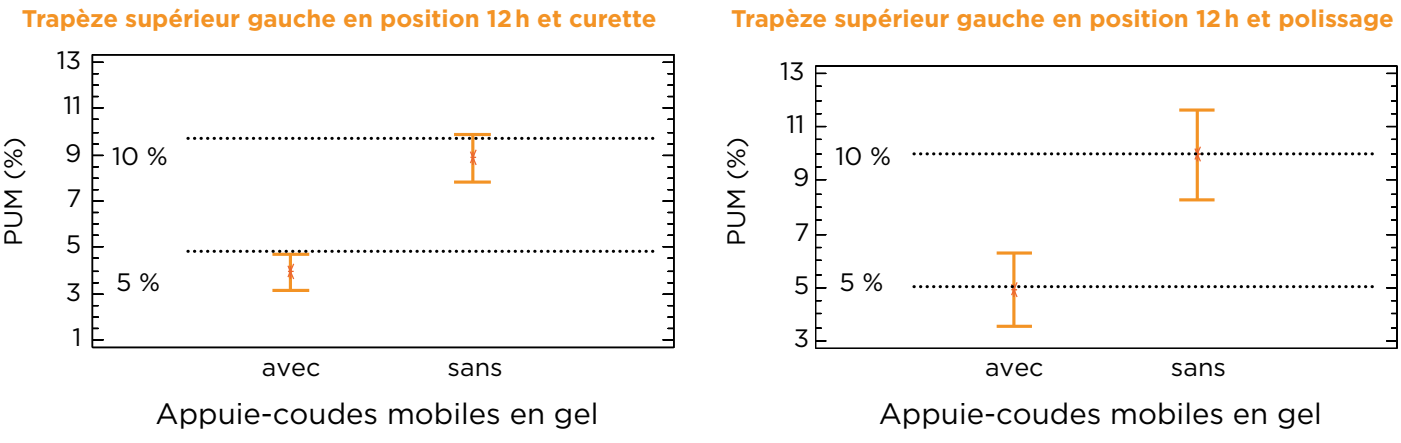


FIGURE 11. Pourcentages d'utilisation musculaire (PUM) du trapèze supérieur gauche en position à l'arrière de la tête du client (12 h) pour les tâches avec curettes et le polissage



CONCLUSION

Selon les résultats de l'étude, l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel semble une solution intéressante pour réduire les inconforts liés au maintien de certaines postures statiques. Ces appuie-coudes entraînent une baisse significative du PUM lors de la réalisation de trois activités de travail exigeantes, dont deux sont réalisées avec des outils vibrants (curette, polissage, ultrasons).

Une réduction plus marquée est observée pour les muscles qui stabilisent l'épaule gauche (côté de la main qui tient le miroir et la succion). Sans support, cette activité est plus souvent réalisée avec le bras en maintien d'abduction prononcée.

Selon les observations, cette diminution de la charge statique de travail est associée à l'effet combiné de l'utilisation des appuie-coudes mobiles en gel et aux modifications des méthodes de travail.

Les hygiénistes observées ont modifié leurs positions de travail par rapport à la tête du client pour se retrouver davantage vers l'arrière. Les appuie-coudes ont probablement aidé à réaliser cet apprentissage.

REMERCIEMENTS

Les auteurs désirent remercier les dix hygiénistes et les six cliniques dentaires qui ont collaboré à la recherche, Line Noiseux, dessinatrice industrielle chez Akio Design, qui a conçu les nouveaux appuie-coudes, ainsi que Marie-Josée Chagnon, directrice du programme de formation des hygiénistes dentaires au Cégep Maisonneuve à Montréal, pour sa validation des prototypes. Cette recherche a été subventionnée par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) et par l'ASSTSAS.

Fabricant et distributeur du tabouret avec appuie-coudes mobiles en gel :

info@posiflexdesign.com
Site web : www.posiflexdesign.com
514 600-9769

Références

BJÖKSTEN, M. et B. JONSSON. « Endurance Limit of Force in Long-Term Intermittent Static Contractions », *Scandinavian Journal of Work Environment and Health 3*, **1977**, p. 23-27.

CALAIS-GERMAIN, B. *Anatomie pour le mouvement, Tome 1*, Paris, Édition Déslris, **1991**, p. 124.

KOLBER, E.A. *The Musculoskeletal Health of the Dental Care Worker*, dans Denise C. Murphy (sous la dir. de), Ergonomics and the Dental Care Worker, Washington, American Public Health Association, Chap. 10, **1998**, p. 260.

KUORINKA, I. *et al. Les lésions attribuables au travail répétitif, ouvrage de référence sur les lésions musculosquelettiques reliées au travail*, Sainte-Foy, Éd. Multimondes, **1995**, p. 266-268.

MARCHAND, D. *L'utilisation des mesures quantitatives pour mesurer la charge de travail physique en situation réelle de travail*, Actes du 21e Congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST), **1999**, p. 96-99.

OBERG, T. et U. « Musculoskeletal Complaints in Dental Hygiene: a Survey Study from a Swedish County », *J. Dent. Hyg.,* 67, n° 5, **1993**, p. 257-261.

PROTEAU, R.-A. *Étude ergonomique : problèmes musculosquelettiques en clinique dentaire*, Diplôme de deuxième cycle en intervention ergonomique en santé et sécurité du travail, Université du Québec à Montréal et ASSTSAS, **1997**, 105 p.



FICHE EXPLICATIVE DES RISQUES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL POUR LA PROFESSION : HYGIÉNISTE DENTAIRE

Ce texte est reproduit avec l'aimable autorisation de la CNESST. Pour consulter le document complet, veuillez vous référez à www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/

RISQUES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL POUR LA PROFESSION D'HYGIÉNISTE DENTAIRE

La fiche explicative suivante a été élaborée à la suite de l'atelier d'analyse de la profession d'hygiéniste dentaire, organisé par le ministère de l'Enseignement supérieur en ligne les 2, 4, 9, 13 et 17 mai 2022.

La fiche, dont le contenu n'est pas exhaustif, propose des mesures de prévention pour chacun des risques connus de la profession d'hygiéniste dentaire.

Selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1), l'employeur a la responsabilité de prendre des mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer sa sécurité et l'intégrité physique et psychique de la travailleuse ou du travailleur. Plus précisément, il a la responsabilité d'identifier, de corriger et de contrôler les risques pouvant affecter la santé, la sécurité et l'intégrité physique et psychique de la travailleuse ou du travailleur, pour une bonne prise en charge de la santé et de la sécurité du travail.

La prise en charge de la santé et de la sécurité du travail consiste à :

- mettre en place les mesures nécessaires afin de respecter ses obligations légales, c'est-à-dire identifier, corriger et contrôler les risques pouvant affecter la santé, la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs;
- favoriser la participation des travailleuses et travailleurs dans cette démarche de prévention.

La fiche traite des six types de risques liés au travail suivants :

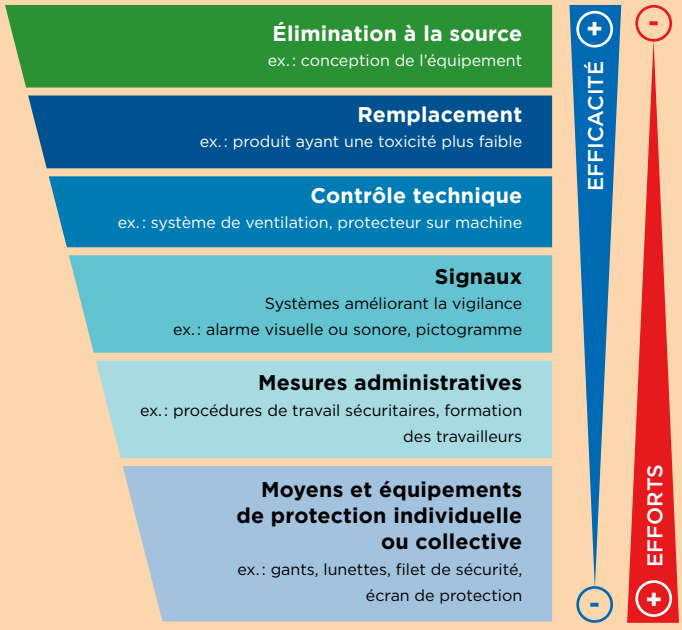
1. Risques chimiques - extrait retiré*
2. Risques biologiques - extrait retiré*
3. Risques physiques
4. Risques ergonomiques
5. Risques psychosociaux liés au travail
6. Risques pouvant affecter la sécurité.

* Les sections **1.** Risques chimiques et **2.** Risques biologiques ne sont pas reproduits ici puisqu'ils ne concernent pas les troubles musculosquelettiques.

LES MESURES DE PRÉVENTION

Une mesure de prévention est une mesure à mettre en place pour éliminer le risque à la source. Si le risque ne peut pas être éliminé, il faut le maitriser en mettant en place une combinaison de mesures de prévention en fonction de la hiérarchie des mesures de prévention. Les mesures de prévention sont présentées de la mesure la plus efficace à la moins efficace :

1. Élimination du risque à la source
2. Remplacement
3. Contrôles techniques
4. Signaux
5. Mesures administratives
6. Moyens et équipements de protection individuelle ou collective



À défaut d'éliminer les risques à la source, il faut les maîtriser par une combinaison de ces mesures de prévention.

3. RISQUES PHYSIQUES

Conditions thermiques

3.1 Risques thermiques

- **Les risques thermiques prédominent lors de la tâche suivante :**
  - Fabriquer des supports buccaux
- **Les risques thermiques peuvent exister en présence :**
  - D'appareils chauffants utilisés, p. ex. pour la fabrication des supports
- **L'exposition aux risques thermiques peut entraîner les effets suivants :**
  - Brûlures

Mesures de prévention

1. Aménager de façon sécuritaire les lieux pour éviter les contacts accidentels avec des surfaces chaudes
2. Utiliser des pinces ou accessoires pour éviter le contact direct avec une surface ou une substance chaude
3. Informer et former les travailleurs sur les risques et les mesures préventives
4. Fournir les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés (gants isolants)

Bruit

3.2 Exposition au bruit continu ou intermittent

- **Les risques liés au bruit prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Entretenir l'équipement, les instruments et les aires de travail
- **Les risques d'exposition au bruit continu ou intermittent peuvent exister en présence :**
  - D'appareils à ultrasons (détartreur ultrasonique bac à ultrasons pour nettoyer prothèses et instruments)
- **L'exposition au bruit peut entraîner les effets suivants :**
  - Détérioration de l'acuité auditive
  - Fatigue auditive
  - Acouphène
  - Fatigue, stress, baisse de la vigilance

Mesures de prévention

1. Réduire le bruit à la source
2. Isoler tout poste de travail exposé au bruit
3. Considérer les niveaux de bruit dans le processus d'achat d'outils, d'équipements et de machines
4. Modifier ou remplacer les outils, les équipements, les machines et les procédés ayant un niveau de bruit élevé
5. Modifier ou remplacer les outils, les équipements, les machines et les procédés ayant un niveau de bruit élevé
6. Limiter le temps d'exposition des travailleurs
7. Informer et former les travailleurs sur le bruit, ses effets sur la santé et sur les mesures préventives
8. Mettre en application un programme de surveillance du niveau de bruit et de la santé des travailleurs
9. Afficher les endroits où le port de protection auditive est obligatoire
10. Fournir les protecteurs auditifs et s'assurer de leur port, lorsque requis

Vibrations

3.3 Exposition aux vibrations

- **Les risques liés aux vibrations prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Fabriquer des supports buccaux

- **Les risques d'exposition aux vibrations peuvent exister :**
  - Lors de l'utilisation d'outils ou d'équipements électriques

- **L'exposition aux vibrations peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles neurologiques et ostéo-articulaires
  - Troubles vasculaires, inconfort, engourdissements
  - Syndrome des vibrations du système main-bras
  - Picotement, perte de sensation et douleur aux doigts
  - Perte de force de préhension
  - Maladie de Raynaud

Mesures de prévention

1. Considérer les niveaux de vibration dans le processus d'achat d'outils d'équipements et de machines
2. Modifier ou remplacer les outils, les équipements et les machines ayant un niveau de vibration élevé
3. Assurer l'entretien préventif des outils, équipements et machines
4. Limiter le temps d'exposition
5. Former et informer les travailleurs sur les risques liés aux vibrations et sur les mesures préventives
6. Porter des gants anti-vibrations, si applicable

Autres risques physiques

3.4 Exposition aux radiations

(rayons X, lampe à polymériser (lumière bleue))

- **Ce risque prédomine lors des tâches suivantes :**
  - Évaluer la condition buccodentaire
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Contribuer aux traitements orthodontiques et restaurateurs

- **Une exposition aux radiations ionisantes peut entraîner les effets suivants :**
  - Effets aigus (court terme/immédiat)
    - Atteintes cutanées
    - Anémie
    - Cataractes
    - Diminution de la fertilité
  - Effets chroniques (long terme/progressif)
    - Cancer

Mesures de prévention

1. Éliminer ou réduire l'utilisation des rayonnements ionisants
2. Limiter le temps d'exposition
3. S'éloigner de la source de rayonnement ou isoler celle-ci à l'aide d'un écran de protection
4. Signaler à l'aide de panneaux d'avertissement, d'alarmes sonores ou visuelles
5. Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
6. Former et informer les travailleurs sur le danger d'exposition aux rayonnements et sur les mesures préventives
7. Assurer l'entretien préventif des équipements, incluant les équipements de protection
8. Surveiller la santé des travailleurs à l'aide de dosimètres

4. RISQUES ERGONOMIQUES

Les risques ergonomiques sont liés à un contexte de travail non optimal (organisation, environnement, conditions de travail) qui peut causer des contraintes physiques et psychiques sur les travailleurs. L'exposition à un ou plusieurs de ces risques augmentent la probabilité de générer un trouble musculosquelettique (TMS) chez le travailleur.

- **Les risques ergonomiques se manifestent lors des tâches suivantes :**
  - Évaluer la condition buccodentaire
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Fabriquer des supports buccaux
  - Contribuer aux traitements orthodontiques et restaurateurs
  - Entretenir l'équipement, les instruments et les aires de travail
  - Assurer la mise en oeuvre des programmes de prévention en santé publique

Postures contraignantes et efforts excessifs

4.1 Risques ergonomiques liés aux postures contraignantes et aux efforts excessifs

- **Les risques ergonomiques liés aux postures contraignantes et aux efforts excessifs peuvent se manifester lors des situations suivantes :**
  - Les postures penchées et les torsions du tronc (ex. : lors de l'évaluation, du nettoyage, du détartrage ou des traitements préventifs).
  - Le travail prolongé les bras levés ou éloignés du corps (ex. : accès aux zones postérieures, utilisation d'outils de précision).
  - Le maintien de postures assises fixes (ex. : pendant des examens ou traitements de longue durée).
  - La manipulation ou le déplacement d'équipements (ex. : fauteuil, lampe opératoire, chariot d'instruments).
  - Flexions répétées, des étirements ou des postures inconfortables (ex. : installation et désinfection des aires de travail).

- **L'exposition aux risques ergonomiques liés aux postures contraignantes et aux efforts excessifs peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Troubles musculosquelettiques (TMS)
    - Atteinte des muscles, des os, des tendons, des ligaments, des articulations, des nerfs, des vaisseaux sanguins et d'autres tissus mous (ex. : douleurs musculaires, spasmes ou raideurs musculaires, lombalgies, tendinites de l'épaule ou du bras, des blessures aiguës, fatigue physique importante, troubles liés à la compression nerveuse, etc.)

Mesures de prévention

1. Concevoir des postes de travail ergonomiques
2. Aménager et ajuster les postes de travail
3. Utiliser de l'équipement d'aide à la manutention
4. Utiliser des accessoires ergonomiques
5. Fournir de l'équipement en bon état
6. Assurer une rotation des tâches
7. Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
8. Former et informer les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires (utilisation de l'équipement d'aide à la manutention, les techniques de manutention de charges, le niveau de travail, le positionnement), sur l'ajustement des postes de travail et sur les risques de développer des TMS et la façon de les prévenir
9. Réaliser des analyses ergonomiques des postes de travail
10. Se doter d'un programme d'achat d'équipements ergonomiques
11. Effectuer des étirements, varier la posture, prendre des pauses-santé

Mouvements répétitifs et postures statiques

4.2 Risques ergonomiques liés aux mouvements répétitifs et postures statiques

- **Les risques ergonomiques liés aux mouvements répétitifs et aux postures statiques peuvent se manifester lors des situations suivantes :**
  - Les mouvements répétés des doigts, poignets et avant-bras (ex. : détartrage, polissage, nettoyage, soins préventifs, désinfection des surfaces).
  - La manipulation répétitive de petits instruments manuels (ex. : curettes, polissoirs, instruments orthodontiques).
  - La prise serrée prolongée des instruments qui augmente la charge sur les mains et les avant-bras.
  - Le maintien d'une posture statique assise (ex. : pendant les traitements).
  - Le maintien de la même posture du cou lors du contrôle visuel continu et de la précision des gestes.

- **L'exposition aux risques ergonomiques aux mouvements répétitifs et aux postures statiques peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Troubles musculosquelettiques (TMS)
    - Atteinte des muscles, des os, des tendons, des ligaments, des articulations, des nerfs, des vaisseaux sanguins et d'autres tissus mous (ex. : douleurs musculaires, raideurs cervicales, tendinites, épicondylite, syndrome du canal carpien, engourdissements ou fourmillement, fatigue physique importante, etc.)

Mesures de prévention

1. Concevoir des postes de travail ergonomiques
2. Aménager et ajuster les postes de travail
3. Utiliser de l'équipement d'aide à la manutention
4. Utiliser des accessoires ergonomiques
5. Fournir de l'équipement en bon état
6. Assurer une rotation des tâches
7. Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
8. Former les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires (utilisation de l'équipement d'aide à la manutention, les techniques de manutention de charges, le niveau de travail, le positionnement), sur l'ajustement des postes de travail et sur les risques de développer des TMS et la façon de les prévenir
9. Réaliser des analyses ergonomiques des postes de travail
10. Se doter d'un programme d'achat d'équipements ergonomiques
11. Effectuer des étirements, varier la posture, prendre des pauses-santé

5. RISQUES PSYCHOSOCIAUX

Organisation du travail

5.1 Risques psychosociaux liés à l'organisation du travail

- **Les risques psychosociaux liés à l'organisation du travail prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Accomplir des activités administratives et/ou de gestion
  - Entretenir l'équipement, les instruments et les aires de travail

- **Les risques psychosociaux liés à l'organisation du travail existent dans les situations suivantes :**
  - Gestion du temps
  - Travail sous pression
  - Surcharge de travail
  - Enjeux financiers et matériels

- **L'exposition aux risques psychosociaux liés à l'organisation du travail peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles psychologiques (anxiété, stress chronique, insomnie, problème de concentration, épuisement professionnel et faible estime de soi)
  - Troubles physiques divers (troubles digestifs, cutanés, articulaires, musculaires, vasculaires, métaboliques et fatigue extrême)
  - Troubles comportementaux (agressivité, abus d'alcool ou de drogue, troubles alimentaires, problèmes de relations interpersonnelles et isolement)

Mesures de prévention

1. Planifier et organiser le travail
2. Analyser les postes de travail et les tâches
3. Appliquer des procédures de travail sécuritaires
4. Former les travailleurs
5. Planifier l'accueil et le retour au travail des travailleurs
6. Instaurer des rencontres individuelles et d'équipe
7. Effectuer des pauses régulières
8. Offrir un programme d'aide aux employés (PAE)

Facteurs sociaux

5.2 Risques psychosociaux liés aux facteurs sociaux

- **Les risques psychosociaux liés aux facteurs sociaux prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Évaluer la condition buccodentaire
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Fabriquer des supports buccaux
  - Contribuer aux traitements orthodontiques et restaurateurs
  - Assurer la mise en oeuvre des programmes de prévention en santé publique

- **Les risques psychosociaux liés aux facteurs sociaux existent dans les situations suivantes :**
  - Exposition à des situations difficiles, p. ex. lors de visites à domicile, clientèle ayant des besoins particuliers
  - Harcèlement et violence

- **L'exposition aux risques psychosociaux liés aux facteurs sociaux peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles psychologiques (anxiété, stress chronique, insomnie, problème de concentration, épuisement professionnel et faible estime de soi)
  - Troubles physiques divers (troubles digestifs, cutanés, articulaires, musculaires, vasculaires, métaboliques et fatigue extrême)
  - Troubles comportementaux (agressivité, abus d'alcool ou de drogue, troubles alimentaires, problèmes de relations interpersonnelles et isolement)

Mesures de prévention

1. Planifier et organiser le travail
2. Analyser les postes de travail et les tâches
3. Appliquer des procédures de travail sécuritaires
4. Former les travailleurs
5. Planifier l'accueil et le retour au travail des travailleurs
6. Instaurer des rencontres individuelles et d'équipe
7. Effectuer des pauses régulières
8. Offrir un programme d'aide aux employés (PAE)

6. RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ

Pièces et outils en mouvement

6.1 Risques de contact avec des pièces et des outils en mouvement

- **Les risques de contact avec des pièces et des outils en mouvement prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Fabriquer des supports buccaux
  - Contribuer aux traitements orthodontiques et restaurateurs
  - Assurer la mise en oeuvre des programmes de prévention en santé publique

- **Ces risques sont présents lors du mouvement de pièces et d'outils avec lesquels un équipement pourrait entrer en contact, comme :**
  - Lors du taillage à l'aide d'une meule
  - Lors du travail à l'aide d'une fraise, d'une cupule ou d'une brossette fixée sur un instrument rotatif

- **Le contact avec des pièces et des outils en mouvement peut entraîner les effets suivants :**
  - Brûlure par friction
  - Blessures multiples

Mesures de prévention

1. Choisir des outils et des machines sécuritaires et les utiliser selon les recommandations du fabricant
2. Installer des protecteurs ou dispositifs de protection de manière à rendre les zones dangereuses inaccessibles
3. Former les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires
4. Fournir les équipements de protection individuelle (gants ajustés)

Chute (travailleurs et objets)

6.2 Risque de chute

- **Les risques de chute prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Entretenir l'équipement, les instruments et les aires de travail
  - Assurer la mise en oeuvre des programmes de prévention en santé publique

- **Les risques de chute existent dans les situations suivantes :**
  - Plancher glissant ou encombré
  - Circulation sur une chaussée glacée lors de visites dans les milieux de vie et dans les établissements scolaires.

- **Les chutes peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Fracture
  - Traumatisme crânien
  - Entorse
  - Décès
  - Fracture multiple
  - Lombalgie
  - Paralysie

Mesures de prévention

1. Utiliser des panneaux signalant que le plancher est mouillé
2. Maintenir le plancher en bon état, propre et dégagé
3. Essuyer et ramasser immédiatement l'eau et les objets sur le plancher
4. Former les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires, les risques à la sécurité et les règles de circulation
5. Assurer le port de chaussures adéquates
6. Fournir des équipements de protection individuelle (ex. : crampons)

Violence

6.3 Risque de violence au travail

- **Le risque de violence au travail prédomine lors des tâches suivantes :**
  - Évaluer la condition buccodentaire
  - Prodiguer des soins et des traitements préventifs
  - Fabriquer des supports buccaux
  - Contribuer aux traitements orthodontiques et restaurateurs
  - Assurer la mise en oeuvre des programmes de prévention en santé publique

- **Les comportements violents peuvent être engendrés par :**
  - Une réaction physique spontanée du client (réflexe nauséeux, sursaut)
  - Client ayant des troubles cognitifs

- **Les situations de violence peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Des blessures multiples

Mesures de prévention

1. Aménager les lieux de travail pour assurer la protection du travailleur
2. Élaborer et mettre en place des méthodes de travail sécuritaires
3. Informer et former les travailleurs sur la gestion de situation d'agressivité ou de violence
4. Mettre en place une procédure en cas de survenance d'une situation d'agressivité ou de violence
5. Assurer une surveillance du travailleur lorsqu'il travaille seul ou dans un lieu isolé
6. Afficher la tolérance zéro de violence ou de harcèlement envers les travailleurs ■

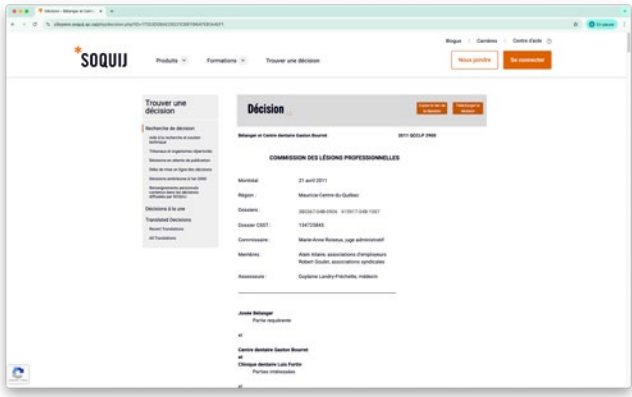
LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES

– **CATHERINE ROBERGE,** responsable des communications

1. Décision significative de la SOQUIJ

Cette décision de la Société québécoise d'information juridique (SOQUIJ) mérite notre attention, puisqu'elle est la toute première qui déclare la cervico-brachialgie comme une maladie professionnelle. « Pour établir qu'une maladie est caractéristique d'un travail, on doit démontrer qu'un nombre significatif de personnes travaillant dans des conditions semblables en sont également affectées ou que la maladie est plus présente chez ce type de travailleurs que dans la population en général ou dans un groupe témoin. […] [Le présent tribunal] est d'avis que "lorsque plusieurs travailleuses ou travailleurs dans un groupe ressentent des problèmes musculosquelettiques similaires, il y a une bonne probabilité que ceux-ci soient occasionnés par les conditions de travail qui sont partagées". »

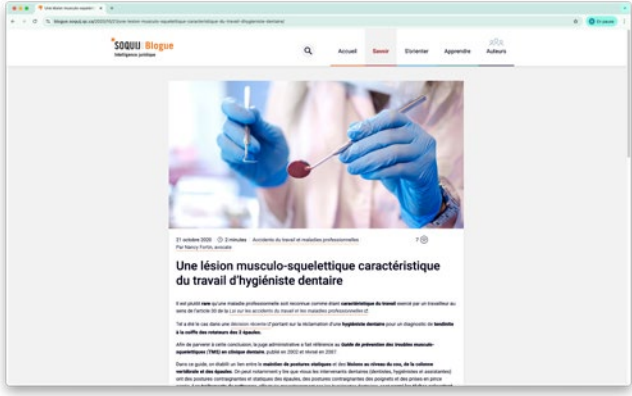
Décision Bélanger et Centre dentaire Gaston Bourret | SOQUIJ



2. Article de blogue de la SOQUIJ

Voici un autre exemple important d'une maladie professionnelle reconnue comme étant caractéristique de notre profession. Dans le cas présent, l'hygiéniste dentaire a remporté sa cause pour un diagnostic de tendinite à la coiffe des rotateurs des deux épaules. Notons qu'il est rare qu'une maladie professionnelle soit reconnue comme étant caractéristique du travail exercé par un travailleur au sens de l'article 30 de la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles*.

Une lésion musculo-squelettique caractéristique du travail d'hygiéniste dentaire | SOQUIJ



3. INSPQ

Dans cette page de l'Institut national en santé publique du Québec (INSPQ), vous pouvez confirmer ce qu'est un trouble musculosquelettique lié au travail. La prévention est la clé, puisqu'il s'agit d'un enjeu prioritaire en santé publique.

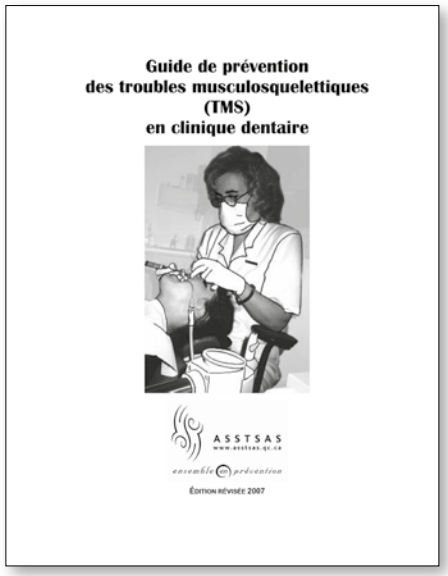
Troubles musculo-squelettiques liés au travail | INSPQ



4. ASSTSAS

Dans le cadre de cette édition de *L'Explorateur*, nous vous avons présenté un extrait du *Guide de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en clinique dentaire* de l'ASSTSAS (Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales). Pour la version complète, suivre le lien plus bas.

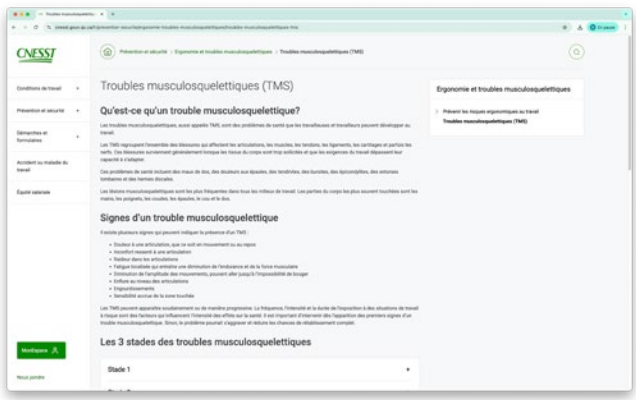
Guide de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en clinique dentaire | ASSTSAS



5. CNESST

Sur le site Web de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), vous trouverez plusieurs documents pertinents vous permettant de mieux identifier les troubles musculosquelettiques. En plus de prendre conscience des signes avant-coureurs d'un TMS, vous découvrirez aussi ses trois stades et des documents et liens afférents.

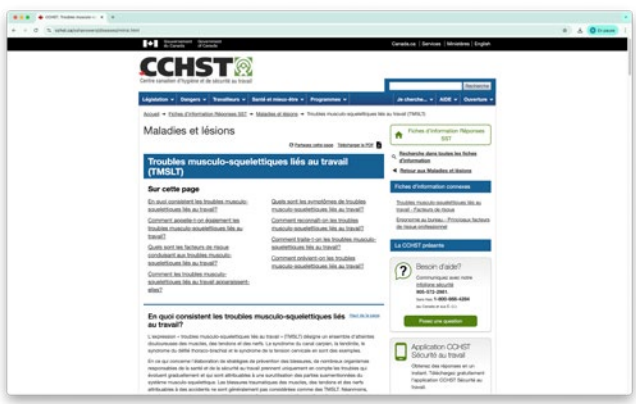
Troubles musculosquelettiques (TMS) | CNESST



6. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Le CCHST (Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail) offre une définition exhaustive des troubles musculosquelettiques liés au travail. Il décrit également les facteurs de risque, les symptômes ainsi que des moyens pour les reconnaître, les traiter et les prévenir. ■

Troubles musculo-squelettiques liés au travail (TMSLT) | CCHST



DES NOUVELLES DE L'INSPECTION PROFESSIONNELLE

– RAPPEL DU COMITÉ D'INSPECTION PROFESSIONNELLE

Dans le cadre du programme de surveillance générale actuel, le service d'inspection procède notamment à des inspections de cabinets d'hygiène dentaire. Ces inspections permettent d'effectuer des constats récurrents, qui font l'objet de recommandations par le comité d'inspection professionnelle aux hygiénistes dentaires propriétaires d'entreprise.

Dans cet article, l'inspection professionnelle souhaite vous communiquer quelques-uns de ces constats, qui concernent la tenue de cabinet d'hygiène dentaire, l'aménagement de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM), la publicité et la qualité de l'air.

Inspections des cabinets d'hygiène dentaire

D'entrée de jeu, soulignons que l'hygiéniste dentaire a la responsabilité de consulter des personnes professionnelles formées en aménagement de cabinet pour les milieux de soins de santé. Il lui revient également de faire appel à des personnes professionnelles du droit ou du domaine des affaires pour le démarrage de son entreprise.

TENUE DE CABINET D'HYGIÈNE DENTAIRE

Le premier constat récurrent porte sur le respect de la confidentialité. À ce titre, l'inspection professionnelle rappelle l'importance de prévoir, dans l'aménagement du cabinet d'hygiène dentaire, les moyens pour assurer :

- un caractère professionnel servant à la pratique des activités de l'hygiéniste dentaire ;
- le respect de l'intimité de la clientèle ;
- la confidentialité des échanges et la protection des renseignements personnels.

De plus, l'agencement des locaux du cabinet doit correspondre aux normes généralement reconnues pour le type d'exercice. L'hygiéniste dentaire doit veiller au respect des normes applicables, dont les lignes directrices en prévention et contrôle des infections et retraitement des dispositifs médicaux. Cela implique notamment de tenir à jour les protocoles et les registres exigés.

Références

- *Code de déontologie des membres de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec*
- *Règlement sur les cabinets et les effets des membres de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec*
- *Lignes directrices en prévention et contrôle des infections et retraitement des dispositifs médicaux*

AMÉNAGEMENT DE L'UNITÉ DE RETRAITEMENT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

En ce qui concerne l'aménagement de l'URDM, l'inspection professionnelle a constaté que sa disposition n'est pas toujours munie d'une séparation physique ou d'une distance suffisante entre l'aire des dispositifs médicaux (DM) souillés et l'aire des DM propres. Cette disposition est importante, puisqu'elle assure le respect de la chaîne d'asepsie unidirectionnelle, qui permet d'éviter la contamination. Elle peut être réalisée par une distance suffisante, par une séparation physique avec cloison, par l'utilisation de deux pans de murs ou par une configuration circulaire.

De plus, les différentes zones de l'aire souillée ne se présentent pas toujours de manière distincte. Elles devraient toutefois être facilement identifiables. Ces différentes zones de l'aire souillée comprennent :

- une zone pour la réception et le nettoyage manuel ;
- une zone de nettoyage mécanique ;
- une zone de préparation d'emballage et d'étiquetage.

Il est important que l'URDM soit utilisée uniquement à des fins de retraitement des DM et qu'elle soit séparée physiquement des aires de circulation du cabinet. Bref, aucune autre activité que le retraitement des DM ne doit s'y dérouler.

Références

- *Lignes directrices en prévention et contrôle des infections et retraitement des dispositifs médicaux*



PUBLICITÉ, SITE INTERNET ET RÉSEAUX SOCIAUX

En matière de publicité, il est impératif de respecter les restrictions et les obligations qui s'imposent à l'hygiéniste dentaire. Par exemple, avant de procéder à une publicité, l'hygiéniste dentaire doit se rappeler d'indiquer son nom complet et son titre professionnel.

Si l'hygiéniste dentaire choisit de reproduire le logo de l'Ordre, il ou elle doit faire usage de la version adoptée par le conseil d'administration de l'Ordre.

À titre informatif, la publicité devrait employer les descriptions officielles des activités réservées et la terminologie appropriée du champ d'exercice de l'hygiéniste dentaire.

De plus, dans la publicité, l'hygiéniste dentaire doit éviter :

- de s'attribuer des qualités ou des habiletés particulières (niveau de compétence, étendue ou efficacité des services) ;
- d'utiliser ou de permettre que soit utilisé un témoignage d'appui ou de reconnaissance qui le ou la concerne ;
- d'utiliser des procédés publicitaires susceptibles de dénigrer ou de dévaloriser la compétence, le savoir ou les services d'un confrère, d'une consœur ou d'une autre personne professionnelle.

Références

- *Code des professions*
- *Code de déontologie des membres de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec*
- *Guide sur la publicité, les réseaux sociaux et l'image professionnelle*

QUALITÉ DE L'AIR

Enfin, l'inspection professionnelle constate souvent que certains critères de la qualité de l'air ne sont pas respectés.

Il est recommandé de consulter des personnes expertes en ventilation afin d'effectuer une analyse de la qualité de l'air. Les critères et les résultats de cette analyse doivent être bien documentés et inscrits dans le registre du cabinet.

Dans la situation où ces exigences ne peuvent pas être respectées, on doit prévoir des ajustements au système existant pour s'en rapprocher.

Si le nombre de changements d'air à l'heure dans les salles de soins est inconnu, il faut considérer uniquement le système de filtration de l'air pour déterminer le temps d'attente entre chaque client ou cliente. Pour déterminer le temps d'attente, vous pouvez recourir à l'outil de calcul de ventilation.

Références

- *Lignes directrices en prévention et contrôle des infections et retraitement des dispositifs médicaux*

LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES : LA PRÉVENTION EN PRIORITÉ !

- **CATHERINE ROBERGE,** responsable des communications à l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec



La prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), ça commence très tôt au cégep. Selon Gabryelle Desrosiers, coordonnatrice à la clinique d'hygiène dentaire du cégep de Trois-Rivières, « lorsqu'ils et elles arrivent en *Techniques en hygiène dentaire*, les élèves sont, pour la plupart, comme un canevas blanc. Ils et elles n'ont jamais travaillé à la chaise, donc n'ont pas de mauvais plis encore… »

Dans le cadre de ce numéro spécial sur les TMS, le comité de rédaction de *L'Explorateur* a souhaité proposer le portrait d'un cégep ayant de bonnes pratiques en matière de prévention des TMS. Le cégep de Trois-Rivières a accepté de se prêter au jeu de l'entrevue. L'objectif ? Démontrer l'importance de travailler en amont avec les étudiants et étudiantes afin de leur permettre une longue et fructueuse carrière en hygiène dentaire, sans problèmes majeurs liés aux TMS. Le son de cloche est le même partout : une bonne posture sur le court terme est essentielle pour exercer la profession à long terme.

Nous avons donc interviewé M^me^ Gabryelle Desrosiers ainsi que trois étudiantes, qui nous ont toutes expliqué pourquoi la prévention, c'est important !

Diplômée du cégep de Trois-Rivières en *Techniques d'hygiène dentaire* (THD) en 2014, M^me^ Desrosiers a travaillé pendant plusieurs années en clinique dentaire à Québec et sur la Rive-Sud (Montréal). De retour dans la région de Trois-Rivières, elle postule à un emploi au cégep et donne différents cours, dont *Radiologie* et *Prévention*. Grâce à ses études en management et à sa connaissance de logiciels, elle obtient le poste de coordonnatrice pour la clinique d'hygiène dentaire du cégep. Elle est alors déjà impliquée dans l'évolution de la clinique avec la révision du programme de THD. Bonne nouvelle : en raison de cette révision, des budgets spéciaux seront alloués à la réorganisation des unités afin de mieux respecter la confidentialité et d'offrir un environnement plus technologique.

LA CLINIQUE D'HYGIÈNE DENTAIRE DU CÉGEP DE TROIS-RIVIÈRES : SES SPÉCIFICITÉS

Mais avant tout, comment est disposée la clinique d'hygiène dentaire du cégep de Trois-Rivières ? La clinique est composée de 20 cubicules, dont 2 qui sont aménagés pour faire de la dentisterie opératoire. Elle peut donc recevoir 20 élèves à la fois, et elle atteint sa capacité maximale tant le matin que l'après-midi.

Toutes les chaises sont équipées d'accoudoirs Posiflex^MC^, qui permettent de reposer les bras selon les différentes positions de travail et d'absorber les chocs des ultrasons. Des travaux sont aussi en cours pour ajouter un écran d'ordinateur en avant de l'élève afin d'éviter les torsions superflues. De plus, de nouvelles tablettes basses seront installées pour faciliter la prise de notes, le bureau étant présentement beaucoup trop haut. Cela préviendra les tensions au niveau des épaules. Finalement, les travaux permettront un dégagement adéquat autour de la chaise pour les différentes positions de travail.

DES COURS THÉORIQUES QUI PRÉPARENT LE TERRAIN

Les stages débutent à la deuxième année d'études, à la session d'hiver. Les étudiants et étudiantes ont donc un an et demi pour apprendre les bases et les notions théoriques. Dès leur première session, ils et elles suivent le cours *Santé, sécurité et fonction de travail* et étudient les postures idéales pour prévenir les TMS. On leur apprend aussi comment travailler avec une clientèle à mobilité réduite, comment effectuer les transferts sans se blesser, comment faire bouger la patientèle plutôt que d'effectuer des mouvements qui pourraient causer des blessures, etc.

Selon Annie Turcotte, étudiante de deuxième année en THD, « le but n'est pas de faire ça juste cinq ans, puis qu'après tu ne te peux plus parce que tu as mal partout ». Lena Sopi Niankoury, également étudiante de deuxième année, renchérit : « C'est vraiment important [la prévention] pour avoir une carrière qui est longue, et si on continue dans des positions qui ne sont pas ergonomiques [sur le long terme], ça va faire plus mal, et ça va prendre plus de temps pour travailler sur le client [...] ; c'est vraiment important pour avoir une bonne carrière. »

La communauté étudiante voit aussi l'importance de bien affûter les instruments pour éviter de trop forcer et de se blesser, et on la sensibilise aux étirements et à l'importance de prévoir des pauses.

Lorsque les futurs et futures hygiénistes dentaires arrivent en stage à la clinique, ils et elles connaissent la théorie. Mais comment bien appliquer le tout à la réalité? Le travail revient au corps enseignant, qui doit s'assurer que les positions sont bien respectées. Et les enseignantes et enseignants se montrent sévères sur cet aspect. « S'ils et elles voient une étudiante qui est toute croche, qui ne respecte pas ses positions pour mieux voir [en bouche], [ils et elles] vont lui donner des trucs, puis vont la repositionner : c'est parfois de faire plus bouger le client ou la cliente pour s'assurer de bien voir », explique la professeure Gabryelle Desrosiers.

ET APRÈS, EN SITUATION DE TRAVAIL ?

Ce qui est plus difficile, c'est que les hygiénistes dentaires quittent les bancs d'école et se retrouvent dans des situations cliniques où elles et ils sont plus pressés : on veut bien faire les choses, mais on doit les faire rapidement. Les hygiénistes dentaires prennent donc l'initiative de faire des exceptions pour certaines personnes, mais les exceptions s'accumulent et on tombe facilement dans de mauvaise habitudes. Ainsi, le corps professoral du cégep encourage l'utilisation de loupes pour maintenir une meilleure posture. Les loupes font en sorte que l'hygiéniste dentaire se rapproche moins des clientes et des clients, et donc doit moins se baisser.

DES ENCOURAGEMENTS À GARDER DE BONNES HABITUDES

Bien que le corps enseignant ne puisse suivre les étudiantes et étudiants dans leurs milieux de travail après leurs études, des encouragements sont prodigués tout au long de celles-ci afin de prévenir des TMS. Entre autres, le conseil suivant : utiliser tous les outils à leur disposition, dont les accoudoirs Posiflex[MC] et les loupes, pour conserver des positions les plus ergonomiques possibles. Mais il est surtout important de se respecter et de prendre les bonnes décisions. Il faut être capable de communiquer à son employeur ses besoins en outils et fournitures, et de s'éloigner des milieux réfractaires à ces besoins. Et comme le souligne l'étudiante Annie Turcotte, « oui, ça peut sembler cher pour un employeur, mais ça vaut la peine parce que ça coûte cher aussi d'avoir une employée ou un employé qui est en arrêt de travail ! ».



« Il faut faire attention de ne pas mettre sa santé en danger parce que souvent, quand on est jeune, on s'en rend moins compte. Puis, c'est sur le long terme que les troubles vont se développer, sur plusieurs années », rappelle Gabryelle Desrosiers.

On encourage surtout les hygiénistes dentaires de demain à maintenir une bonne hygiène de vie : s'entraîner, être active ou actif pour avoir un système musculosquelettique en santé. L'hygiéniste dentaire qui a de bons abdominaux sentira ses muscles bien travailler à la chaise! La jeune étudiante Alysson Lessard en sait quelque chose et accorde beaucoup d'importance à cet aspect. L'élève, qui est aussi athlète (elle fait partie de l'équipe de soccer du cégep de Trois-Rivières), se confie : « Juste de renforcer mes muscles de base dans la vie en général, ça m'aide beaucoup. Je le vois dans ma posture, j'ai moins tendance à affaisser les épaules puisque je m'entraîne. J'ai plus de tonus. »

ET VOTRE SOUHAIT POUR LA CLINIQUE?

Pour Gabryelle Desrosiers, l'évolution de la clinique ne peut être que positive. En effet, les nouveaux outils prévus, comme les écrans d'ordinateur et les tablettes basses, aideront encore plus à sensibiliser ses classes aux bonnes habitudes de posture et de déplacement. Et finalement, pourquoi ne pas rendre les loupes obligatoires ? Bien que cela demande un budget de départ, on préviendrait des coûts sur le long terme, tant pour le portefeuille que pour la santé... ■



Photos : Lyne Tétreault - PhotographesCommercial

UNE CÉRÉMONIE DE BIENVENUE RASSEMBLEUSE

La deuxième cérémonie de bienvenue des nouveaux détenteurs de permis s'est tenue le samedi 13 septembre dernier au Centre Mont-Royal. Environ 150 nouveaux titulaires de permis ont célébré leur succès lors de cette cérémonie haute en couleur.

Plusieurs invitées de marque ont souligné par vidéo l'arrivée de ces nouveaux et nouvelles hygiénistes dentaires sur le marché du travail. Pensons à Mélanie Hillinger, présidente de l'Office des professions du Québec, à Danielle Boué, présidente du Conseil interprofessionnel du Québec, et à Sylvie de Grandmont, H.D., pionnière de la profession.

L'Ordre a aussi profité de l'événement pour remettre les bourses Méritas, d'une somme respective de 1000 $, à 4 finissantes dont le parcours universitaire et les qualités sur le plan des études ou de l'engagement dans la société ont été remarqués par le jury.

Noms des lauréates 2025 :

- Lamiae Belhaj Soulami, H.D., du cégep de l'Outaouais
- Camille Deschamps, H.D., du cégep de l'Outaouais
- Halima-Saadia Najeh, H.D., du cégep de l'Outaouais
- Alicia Pinard-Fortier, H.D., du collège de Maisonneuve

BOURSE MÉRITAS



De gauche à droite : Jean-François Lortie, président de l'Ordre, Lamiae Belhaj Soulami, Kim Farrell, vice-présidente de l'Ordre et Guy Marcel Nono, administrateur nommé et membre du comité Prix et bourses.



De gauche à droite : Jean-François Lortie, président de l'Ordre, Camille Deschamps, Kim Farrell, vice-présidente de l'Ordre et Anne Prévost, administratrice région Nord-Est et membre du comité Prix et bourses.



De gauche à droite : Jean-François Lortie, président de l'Ordre, Halima-Saadia Najeh, Kim Farrell, vice-présidente de l'Ordre et Thi Sopha Son, administratrice région Nord-Ouest et membre du comité Prix et bourses.



De gauche à droite : Jean-François Lortie, président de l'Ordre, Kim Farrell, vice-présidente de l'Ordre, Alicia Pinard-Fortier et Cyriaque Sumu, administrateur nommé et membre du comité Prix et bourses.








VOTRE
VOIX


5

NOUS EN PROFITONS POUR REMERCIER NOS PARTENAIRES DE L'ÉVÉNEMENT :

123DENTISTE Allez-y. Souriez.

GROUPE Lapointe

BeLOCUM

Inuulitsivik

clareo RÉSEAU DENTAIRE

dentalcorp

FHDQ Fédération des hygiénistes dentaires du Québec

CDHA ACHD THE CANADIAN DENTAL HYGIENISTS ASSOCIATION L'ASSOCIATION CANADIENNE DES HYGIÉNISTES DENTAIRES

laPersonnelle

PLACEMENT PRODENT

COLLOQUE 2025 DE L'OHDQ : UN SUCCÈS SUR TOUTE LA LIGNE

Le colloque de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec a eu lieu le 1er novembre dernier à l'hôtel Lévesque de Rivière-du-Loup. Cette année, pour souligner les cinq ans de la Loi 15, cet événement était présenté en collaboration avec l'Ordre des dentistes du Québec. En tout, 170 participants ont pu assister à diverses conférences sur le thème « 5 ans de modernisation en cabinet dentaire : la collaboration interprofessionnelle au cœur de ce changement législatif ».

Notez que le prochain congrès aura lieu au Centre des congrès de Saint-Hyacinthe les 6 et 7 novembre 2026, et que le colloque de 2027 aura lieu au Delta Sherbrooke le samedi 6 novembre de cette même année. De plus amples informations vous seront communiquées dès que possible au printemps 2026 pour le congrès et en 2027 pour le colloque. ■





PROGRAMME DE **RECONNAISSANCE** 2025

MÉRITE DU CIQ

Ce prix est décerné par le Conseil interprofessionnel du Québec (CIQ) sur recommandation des ordres professionnels. Il est remis à un membre s'étant distingué par son apport exceptionnel à sa profession et à son ordre professionnel.

Lauréate : Josée Tessier, H.D.

Madame Josée Tessier est hygiéniste dentaire depuis plus de 38 ans. Son dévouement à la mission de protection du public de l'Ordre des hygiénistes dentaires du Québec est absolument incontestable. Après ses 17 années d'implication au sein du conseil d'administration (CA) de l'Ordre et de ses comités, le comité des prix et des bourses et le CA sont en mesure de constater que madame Tessier est toute désignée pour recevoir le Mérite du CIQ 2025.

C'est en septembre 2007 que madame Tessier est nommée pour la première fois au CA alors qu'une vacance dans sa région électorale est constatée. Il faudra attendre au mois de mai 2009 pour qu'elle soit élue par les membres de sa région (Montréal et Laval). Elle a constamment été réélue jusqu'à sa dernière mise en candidature, au printemps 2021.

Madame Tessier ne s'est pas arrêtée à la responsabilité d'administratrice au CA : dès sa deuxième année d'implication, elle a été élue au comité exécutif et a occupé de nombreux rôles au sein du conseil d'administration.

Il est également important de reconnaître la contribution remarquable de cette hygiéniste dentaire à la formation de la relève. Effectivement, depuis 2012, madame Tessier s'investit dans la formation de la relève au cégep John Abbott – une implication qui va au-delà de l'enseignement, puisqu'elle a coordonné les stages cliniques en 2022-2023 et qu'elle occupe actuellement la fonction de coordinatrice du département des Techniques d'hygiène dentaire et du programme du même nom. C'est ainsi plusieurs centaines d'hygiénistes dentaires qui auront pu bénéficier de ses précieux enseignements. Cet engagement, contribution précieuse à la formation d'hygiénistes dentaires compétents et empreints de professionnalisme, est une autre preuve de son dévouement à la protection du public. Madame Tessier est un exemple parfait de mentore pour les futurs hygiénistes dentaires.

C'est en raison de son engagement à promouvoir le rôle de l'hygiéniste dentaire, de sa contribution remarquable au développement de notre profession et de toutes ses années d'implication à la mission de protection du public que Madame Tessier s'est vu remettre le Mérite CIQ 2025.

Félicitations !





Josée Tessier et Jean-François Lortie, président de l'Ordre

FHDQ Fédération des hygiénistes dentaires du Québec

CDHA ACHD THE CANADIAN DENTAL HYGIENISTS ASSOCIATION L'ASSOCIATION CANADIENNE DES HYGIÉNISTES DENTAIRES

Votre voix
Votre profession



Faites partie d'un groupe qui vous soutient et vous accompagne tout au long de votre parcours professionnel !

Balayez le code QR dès maintenant ou visitez **achd.ca/QC** pour voir ce que nous avons à vous offrir !

Nous sommes là pour vous !

PUBLIPOSTAGE

Services financiers de la Banque Nationale

BANQUE NATIONALE

POURQUOI GAGNEZ-VOUS À CONTRIBUER À VOTRE REER ?

Depuis son introduction au Canada en 1957, le régime enregistré d'épargne-retraite (REER) a fait du chemin. Aujourd'hui, des millions de Canadiennes et de Canadiens y mettent de l'argent de côté pour payer moins d'impôt et planifier leur retraite. Voici les avantages du REER.

La raison de sa popularité est simple : peu importe votre âge, **cotiser à un REER** est l'une des meilleures stratégies pour payer moins d'impôt… et garder plus d'argent pour vous !

En gros, les montants que vous investissez dans votre REER vous permettent de réduire votre revenu imposable, que ce soit pour l'année de votre cotisation ou une autre à venir.

Au Canada, le taux d'imposition est progressif (les revenus plus élevés sont plus imposés). En cotisant à votre REER, vous réduisez votre revenu imposable pendant votre vie active. Vous ne payerez de l'impôt sur ces sommes qu'au moment de les retirer, bien plus tard, généralement à votre retraite (et puisque vos revenus seront alors moins élevés, le taux d'imposition le sera aussi).

En deux mots : grâce au REER, vous payez moins d'impôt aujourd'hui… et vous en payerez moins plus tard !

COMBIEN POUVEZ-VOUS COTISER À VOTRE REER ?

Chaque année, vous avez le droit de cotiser à votre REER jusqu'à l'équivalent de 18 % de votre revenu ou du plafond annuel pour l'année en cours.

Si vous n'avez pas utilisé tous vos droits de cotisation, sachez qu'ils s'accumulent au fil des années. Vous pourriez donc vous en servir pour réduire davantage votre revenu imposable et profiter d'économies d'impôt encore plus substantielles. Avec de tels avantages fiscaux, vous pourriez même envisager d'avoir recours à un prêt REER pour maximiser votre cotisation.

→ Consultez notre **page sur les cotisations aux REER** pour déterminer votre montant maximal.

JUSQU'À QUAND POUVEZ-VOUS COTISER À VOTRE REER ?

Vous pouvez contribuer à votre REER tout au long de l'année fiscale et dans les 60 premiers jours de l'année de votre déclaration de revenus pour que votre cotisation soit admissible.

QUELS SONT LES AUTRES AVANTAGES DE VOTRE REER ?

Si la retraite vous semble bien loin, n'oubliez pas que votre REER peut aussi vous aider à :

1. Acheter une maison

Le **régime d'accession à la propriété** (RAP) vous permet de puiser jusqu'à 60 000 $ dans votre REER, et ce, sans pénalités fiscales.

Bon à savoir : pour l'achat d'une première maison, vous pouvez aussi contribuer à un CELIAPP. Il est possible d'y transférer jusqu'à 8 000 $ par année, pour un maximum de 40 000 $ à vie. Contrairement au RAP, vous n'aurez pas à rembourser les sommes retirées de votre CELIAPP.

Bon à savoir : pour l'achat d'une première maison, vous pouvez aussi contribuer à un CELIAPP. Il est possible d'y transférer jusqu'à 8 000 $ par année, pour un maximum de 40 000 $ à vie. Contrairement au RAP, vous n'aurez pas à rembourser les sommes retirées de votre CELIAPP.

→ Consulter **notre article sur le CELIAPP** pour en savoir plus.

2. Retourner aux études

Avec le **régime d'encouragement à l'éducation permanente** (REEP), vous pourriez retirer de votre REER jusqu'à un maximum de 20 000 $ pour financer votre nouveau diplôme !

Découvrez l'offre de la Banque Nationale pour les hygiénistes dentaires à **bnc.ca/**sciences-sante.
Découvrez aussi l'offre pour les étudiants en santé en visitant le **bnc.ca/**etudiant-specialiste-sante

Ordre des hygiénistes dentaires du Québec

Pour tout conseil concernant vos finances et celles de votre entreprise, veuillez consulter votre conseiller de la Banque Nationale, votre planificateur financier ou, le cas échéant, tout professionnel (comptable, fiscaliste, avocat, etc.).