

La notion de pénibilité chez le chirurgien dentiste ?

Le problème du travail statique



Fig. 1 : Combinaison de contrainte physique localisée, et de position statique prolongée.

Selon le ministère du travail, les « postures pénibles sont définies comme position forcée des articulations ». Ce sont principalement celles qui comportent des angles extrêmes des articulations (ex : le bras au-dessus de la ligne des épaules est une posture extrême pour l'épaule). Voir Dental Tribune Mars 2014.

Cependant, le maintien de position(s) articulaire(s) durant de longues périodes génère

des contraintes physiques locales (posture des bras sans appui, maintien prolongé du dos penché en avant,...) et globales (station statique prolongée) (Fig. 1)

Les postures immobiles prolongées constituent des facteurs de risques de Troubles musculo-squelettiques (TMS).

Toute posture du corps peut entraîner progressivement : de l'inconfort ; de la fatigue ;

des lésions ; lorsqu'elles sont maintenues et répétées ; allant jusqu'à envisager l'arrêt de l'activité professionnelle !

Caractérisation des postures

Il n'existe pas de posture idéale. En fonction de la durée, chacun peut percevoir les limites des postures qu'il adopte. Il suffit de tendre le bras à l'horizontale pour se rendre compte de la durée que l'on peut supporter. Or lorsque nous effectuons une préparation coronaire périphérique par exemple, nous sommes dans le « feu de l'action », focalisés par le résultat et absolument pas à l'écoute de notre corps.

C'est en fin de journée que cette accumulation se fait sentir...

Selon les normes internationales tout maintien d'une position pendant de plus de 4 secondes est considéré comme une posture. Une norme pouvant caractériser les postures pénibles existe :

la norme NF EN ISO 11226 Ergonomie — Évaluation des postures de travail statiques). Elle répertorie les amplitudes de confort de chaque articulation, en se basant sur les courses articulaires moyennes.

Le travail statique et dynamique est très différent :

Dans le travail musculaire dynamique il y a un mouvement, le muscle se contracte et se relâche alternativement. Cette pompe facilite la circulation sanguine, l'apport d'oxygène, et l'évacuation des déchets dus à la contraction musculaire.

Dans le travail musculaire statique, la contraction se fait sans mouvement, la contraction se prolonge, il y a blocage permanent du sang.

Or pour fonctionner correctement un muscle doit être alimenté en glucose et en oxygène. Une diminution du débit artériel (ischémie) conduit rapidement à l'épuisement, à la douleur et à des crampes.

Le blocage complet de la circulation sanguine est effectif pour des forces de 70% de la force maximale volontaire (FMV) du muscle. En condition statique le temps limite de maintien pour 50% de FMV est d'environ 1 minute.

En combien de temps faites vous une préparation de cavité de carie ? une préparation coronaire périphérique ? Largement plus, or l'ischémie survient dès 10% de la FMV, et on y arrive très facilement ! (voir Dental Tribune Septembre 2014)

En dessous de 10% le temps de contraction devient théoriquement infini. Mais pour certains muscles ce seuil est encore plus bas : 5% pour le trapèze !

A fin de rester en bonne santé, un muscle doit se reposer plusieurs fois par minute, même si c'est pendant une fraction de seconde.

Le maintien de certaines postures statiques, qui paraissent inoffensives (comme le maintien de la canule d'aspiration) peuvent entraîner des troubles musculo-squelettiques.

La démarche de prévention

La prévention des risques nécessite la participation des concepteurs d'unités, et de postes de travail. Cependant il y a eu peu d'innovations depuis les fauteuils de barbier, les carts et les transthoraciques, pourtant nous souffrons toujours.

Les principales méthodes de prévention :

Supprimer le risque (Ex : organiser le poste de travail afin de ne plus avoir à lever les bras au-dessus du patient pour saisir les instruments) ; réduire l'amplitude des mouvements, respecter les angles articulaires de confort (Ex : placer les instruments plus près du praticien) (Fig. 2 et 3) ; réduire la durée des postures statiques.



DR DAVID BLANC

- Chirurgien Dentiste
- Masseur Kinésithérapeute D.E.
- Ostéopathe D.O.
- D.U. d'ergonomie des gestes et des postures
- www.ergonomie-dentaire.com

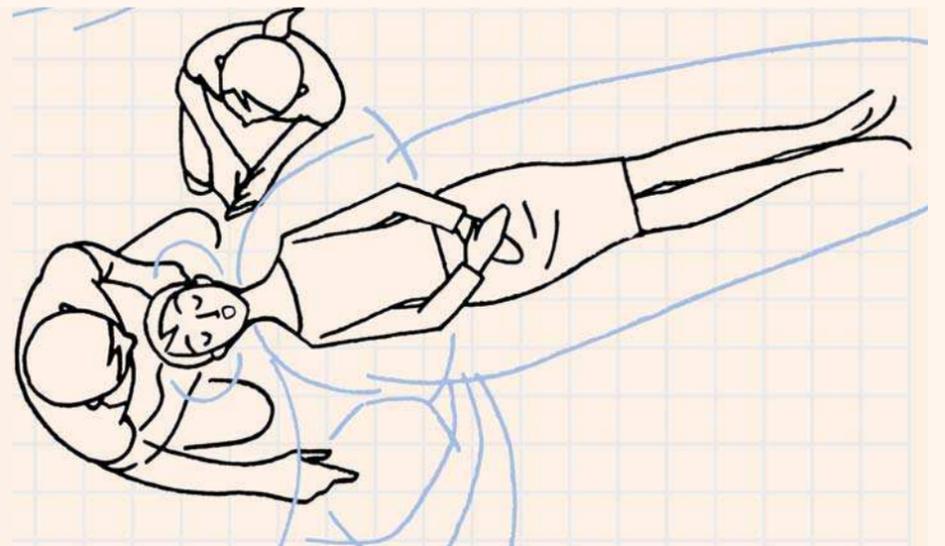
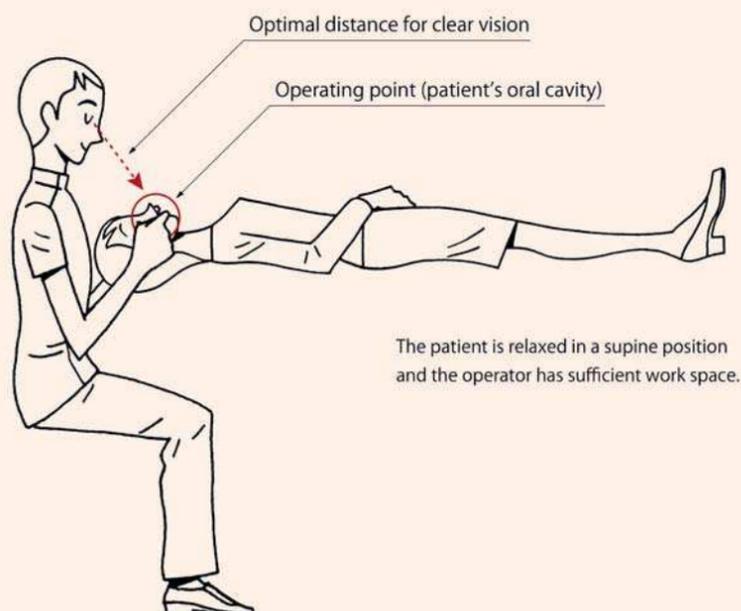


Fig. 2 : Position optimale du praticien et du patient, il ne manque plus qu'à adapter le matériel.
Fig. 3 : Position des instruments au plus près du praticien.