



Coordonnée par
David BLANC

INSTRUMENTS ROTATIFS

Quel système de distribution ?

Les deux systèmes les plus répandus, le cart à cordons pendants et le transthoracique à fouets, sont nés au milieu du xx^e siècle en réponse au problème de l'éloignement des instruments sur les colonnes uniques. Les praticiens travaillaient alors debout et se penchaient en avant pour attraper leurs instruments.

Les premiers carts voient le jour avec le début du travail assis, mais en parallèle Chayes Dental Instruments and Co propose un porte-instruments qui se place au niveau du thorax du patient. C'est le premier transthoracique. Cet emplacement a l'inconvénient évident d'obliger le praticien à élever le bras au-dessus du patient et, donc, à solliciter son épaule au-delà des amplitudes raisonnables. De plus, l'effet de bras de levier crée une résultante des forces appliquées sur l'épaule et sur les lombaires (fig. 1).

Les écueils

Pour réduire cela, le transthoracique peut se positionner sur le côté du patient, proche de la main du praticien. Mais selon les marques, il n'y a alors plus assez de bascule du système de fouets pour les déclencher. Cela n'exonère pas d'avoir à déplacer et replacer la tablette à chaque installation du patient.

Le cart résout le problème de l'emplacement des instruments en les rapprochant de la main du praticien. Cependant, leur situation verticale oblige à effectuer un mouvement de supination excessif de l'avant-bras pour les saisir. De plus, ils gênent parfois l'accès à la tablette, souvent située derrière.

Les cordons pendants sont souvent critiqués à cause de la traction de retour exercée par le poids des cordons. Or, rien ne dit que cette traction soit la cause des troubles musculosquelettiques (TMS) du chirurgien-dentiste ! D'ailleurs, les statistiques montrent que la plus forte prévalence de ces troubles se situe au niveau des cervicales et des lombaires.

Le bon geste

Il existe une autre solution, basée sur la simulation sans unit, d'une position confortable pour saisir des instruments rotatifs et prendre des instruments manuels sur une tablette. Une société a conçu sur demande d'un praticien une tablette qui se place sous sa main et les instruments rotatifs sous ses doigts (fig. 2 et 3). Cela donne un unit adapté à l'anatomie du praticien et à sa physiologie articulaire. Cet unit permet de prendre et reposer les instru-



Fig. 2 : unit Morita. L'orientation des instruments rotatifs respecte le schéma fonctionnel du coude.



Fig. 3 : unit type Daryl Beach. La situation et l'orientation des instruments rotatifs permettent des mouvements de faible amplitude et dans le schéma fonctionnel du coude. Ici les cordons sont reliés à la table de traitement, leur distance est alors plus courte et il n'y a plus de traction de retour.

ments en réalisant un mouvement fonctionnel du coude appelé « coude de finesse » : l'association de la flexion/pronation (travail en bouche) et de l'extension/supination (repose des instruments rotatifs), utilisée en rééducation fonctionnelle. Les systèmes de cart et de transthoracique étant les plus répandus et la prévalence de nos troubles musculosquelettiques étant toujours aussi élevée, il est peut être temps de les remettre en cause ! ●

Fig 1 : transthoracique et conséquences du bras de levier sur l'épaule et les lombaires.

