

Pitch, roll, and yaw: describing the spatial orientation of dentofacial traits.
Ackerman JL, Proffit WR, Sarver DM, Ackerman MB, Kean MR.
*Am J Orthod Dentofacial Orthop*2007;131:305-310.

Auteur pour correspondance : ibrahim@refer.sn

Le langage aéronautique pour décrire les malocclusions

Ackerman et Proffit font appel cette fois-ci au vocabulaire aéronautique pour insister encore comme ils le font depuis maintenant presque 40 ans [1] sur la nécessité de compléter la description des malocclusions dans le seul plan sagittal proposée par Angle depuis plus d'un siècle. Pour eux, les termes tangage (*pitch*), roulis (*roll*) et lacet (*yaw*) doivent désormais être utilisés pour améliorer la précision de la description des anomalies orthodontiques. Pour rappel, en aéronautique, le tangage est un mouvement autour d'un axe qui traverse de part en part les ailes de l'avion dans leur longueur. On parle de roulis quand l'avion fait un mouvement autour d'un axe qui le traverse d'avant en arrière le long du fuselage. Enfin, le lacet est un mouvement de rotation autour d'un axe vertical passant par la tête du pilote.

En orthodontie, on peut ainsi évoquer le tangage avant ou arrière pour caractériser la position de la ligne esthétique qui passe par le bord libre des incisives maxillaires par rapport à la ligne bi commissurale. À l'extrême, le cas particulier de tangage avant aboutit à un sourire gingival. De la même façon, une inclinaison transversale de cette ligne sera considérée comme un roulis. Enfin, le déportement du milieu inter-incisif maxillaire ou mandibulaire vers la droite ou la gauche relativement à la ligne médiane peut être assimilé à un lacet à droite ou à gauche de même que certaines classes II subdivision droite ou gauche.

Niveau de preuve scientifique

En dépit de la logique qui le sous tend et de la notoriété de ces auteurs, cet article n'est rien d'autre qu'un avis d'expert et donc d'un faible niveau de preuve scientifique.

Intérêt clinique

Comme aide pour l'amélioration de la description de certains traits de malocclusions, cette méthode est très accessible, simple et cohérente, à condition toutefois de disposer de référentiels valides et fiables.

Bibliographie

- [1] Ackerman JL, Proffit WR. The characteristics of malocclusion: a modern approach to classification and diagnosis. *Am J Orthod* 1969;443–454.

Treatment efficiency of conventional vs. self-ligating brackets : effects of archwire size and material.
ATurnbull NR, Birnie DJ.
*Am J Orthod Dentofacial Orthop*2007;131:395-399.

Évaluation des brackets autoligaturants

Depuis la mise au point des brackets autoligaturants au milieu des années 1930 [1], de nombreuses études ont été consacrées à l'évaluation de leurs performances. Leur supériorité très controversée sur les brackets conventionnels inclut entre autres une friction moins importante, un meilleur contrôle de l'hygiène, une réduction du temps consacré à chaque patient et des rendez-vous plus espacés.

Dans cette étude prospective réalisée chez 131 patients, Turnbull et Birnie ont comparé le temps nécessaire pour attacher ou détacher quatre types d'arcs, de forme, taille et alliage différents sur un système de brackets autoligaturants ou conventionnels.

Il ressort de leur étude que :

- Il est plus rapide de fixer un arc que de le détacher, quel que soit le type de brackets utilisé.
- Lors de la dépose de l'arc, le temps nécessaire pour défaire l'agrafe d'un bracket autoligaturant est d'une seconde moindre que pour enlever la ligature d'un arc sur un bracket conventionnel, la différence variant selon la taille et le type d'arc ($p = 0,01$).
- Lors de la pose de l'arc, le temps nécessaire pour lier un arc sur un bracket autoligaturant est moindre d'environ deux secondes comparativement au système conventionnel ($p = 0,001$).

Dans l'ensemble, le gain de temps par patient pour la pose ou la dépose d'un arc est estimé à 1,5 min lorsqu'on utilise les brackets autoligaturants.

Niveau de preuve scientifique

Cette étude peut être assimilée à un essai clinique. On peut dès lors regretter l'absence de randomisation lors de l'inclusion des patients et de l'allocation des types de brackets et d'arcs, et de "l'aveugle" dans l'évaluation du temps de pose et de dépose des arcs. Toutes choses difficiles à réaliser convenons en ; mais n'est-ce pas là le prix à payer pour atteindre un haut niveau de preuve scientifique ?

Intérêt clinique

Pour le seul paramètre *temps* et en tenant compte des limites de cette étude, il suffit de multiplier 1,5 secondes par le nombre de patients qui ont besoin d'un changement d'arcs pour se faire une idée de l'avantage des brackets autoligaturants sur les conventionnels.

Bibliographie

- [1] Stolzenberg J. The Russell attachment and its improved advantages. Int J Orthod Dent Children 1935;837-840.