

Apport d'un adhésif auto-mordançant pour le collage en orthodontie : étude *in vitro*

S. ROOS

Communication affichée présentée lors des Journées de l'Orthodontie 2002 et lors de la 76^e réunion scientifique de la SFODF à Santander les 23, 24, 25 et 26 mai 2003

RÉSUMÉ

But

Pour le collage des brackets orthodontiques, les systèmes adhésifs conventionnels utilisent 3 agents différents : un agent déminéralisant, un adhésif et une résine composite. Une caractéristique intéressante de quelques nouveaux systèmes de collage est de combiner l'agent de mordançage et l'adhésif. Le but de cette étude était de déterminer les effets de l'utilisation d'un adhésif auto-mordançant sur la résistance du collage de brackets orthodontiques, et sur la localisation de la zone fracture.

Matériel

Des attaches ont été collées sur quarante-huit incisives mandibulaires de jeunes veaux suivant un des deux protocoles.

Méthode

Dans le groupe de contrôle, les dents ont été mordancées avec un acide phosphorique à 37 %. Ensuite, l'adhésif a été appliqué, et le bracket collé avec le Transbond XT (3M Unitek, Monrovia, Calif.) et photopolymérisé pendant 20 secondes.

Dans le groupe expérimental, l'adhésif auto-mordançant (Transbond Plus, 3M Unitek, Monrovia, Calif.) a été utilisé selon les recommandations du fabricant. Le bracket a ensuite été collé avec le Transbond XT comme dans le premier groupe. Après collage, les échantillons ont été soumis à une contrainte de cisaillement appliquée par une Machine Universelle d'Essais.

Résultats

1. Le Transbond Plus Self Etching Primer offre une résistance supérieure ($11,41 \pm 4,07$ MPa) mais non statistiquement significative par rapport à la technique conventionnelle ($10,73 \pm 3,18$ MPa).
2. La zone de fracture connaît des variations très significatives ($p < 0,001$) d'un groupe à l'autre avec un déplacement de cette zone vers l'interface adhésif/bracket pour le groupe utilisant l'adhésif auto-mordançant.
3. Le Transbond Plus Self Etching Primer assure une adhérence forte du composite de collage au tissu amélaire.

MOTS CLÉS – Orthodontie / Collage / Mordançage / Adhésif amélaire / Résistance cisaillement.

Pour la correspondance, s'adresser à : S. Roos, 428, chemin de la courtine, 83190 Ollioules, France.