

بررسی تأثیر دو نوع آدهزیو و دو نوع وسیله دی باندینگ بر میزان آدهزیو باقیمانده بر روی مینای دندان

دکتر بریسا صالحی^{†*} - دکتر حمید رضا پاکشیر^{**} - دکتر علی نورافشان^{***} - دکتر نوید ناصری^{****}

*دانشیار گروه آموزشی ارتودنتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات ارتودنسی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

**دانشیار گروه آموزشی ارتودنتیکس دانشکده دندانپزشکی و مدیر مرکز تحقیقات ارتودنسی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

***دانشیار گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

****ارتودنتیست

Title: The effect of the type of composite resin and debonding plier on the adhesive remnants on the enamel surface; A new method in adhesive remnant measuring

Authors: Salehi P. Associate Professor*, Pakshir HR. Associate Professor*, Noorafshan A. Associate Professor**, Naseri N. Orthodontist

Address: * Department of Orthodontics, School of Dentistry, Member of Orthodontic Research Center, Shiraz University of Medical Sciences

** Department of Anatomy, Shiraz University of Medical Sciences

Background and Aim: At the end of fixed orthodontic treatment, enamel damages are affected by amount of adhesive remnants. Thus, determining the factors involves in the amount of adhesive remnants e.g. the types of resins and the methods used for debonding is of necessity. The aim of this study was to evaluate the effect of the composite resin type and debonding pliers on enamel surface by a new method in measuring the adhesive remnant.

Materials and Methods: In this interventionally in-vitro study, 120 extracted human premolars were randomly divided into four groups of 30 each. The standard edgewise metal brackets were bonded on the teeth with two pastes self-cure composite "Concise" in the first and second groups, and with No-mix composite "Unite" in the third and fourth groups. The debonding was done by means of Lift off Debonding Instrument "LODI" (3M-Unitek), in first and third groups, and Bracket Removing Plier (Dentaurum), in the second and forth groups, respectively. After debonding, all teeth were evaluated with steriology software (Stereolith version 1) for comparing the amount of adhesive remnants between the four groups. For data analysis, One-way ANOVA and independent t.test were used.

Results: The fourth group showed the lowest adhesive on the enamel surface and the most on the bracket surface with significant differences with other three groups ($p < 0.01$).

Conclusion: The use of Dentaurum debonding plier with shear-peel force when used with the Unite adhesive (group 4), would decrease the adhesive remnants on the enamel surface.

Key Words: Debonding, Adhesive remnants, Bracket Removing Plier (Dentaurum), LODI, Unite, Concise

چکیده

زمینه و هدف: میزان آسیب به مینای دندان پس از اتمام درمان ارتودنسی تحت تأثیر مقدار آدهزیو باقیمانده بر سطح دندان می‌باشد. بنابراین بررسی عوامل تأثیر گذار بر میزان آدهزیو باقیمانده مانند نوع وسیله دی باندینگ و نوع رزین ضروری است هدف مطالعه حاضر بررسی نقش نوع رزین و روش‌های مختلف دی باندینگ در میزان آدهزیو باقیمانده بر سطح مینای دندان توسط یک روش جدید می‌باشد.

روش بررسی: در این بررسی که بصورت مداخله‌ای و در محیط آزمایشگاهی انجام گرفت، تعداد ۱۲۰ دندان پره مولر به بصورت تصادفی در چهار گروه ۳۰ تایی قرار گرفتند. براکت‌های فلزی استاندارد اج وایز با استفاده از دو کامپوزیت self cure دو خمیری Concise (در گروه‌های اول و دوم) و تک خمیری Unite (در گروه‌های سوم و چهارم) به دندان‌ها باند شدند. دی باندینگ در گروه‌های اول و سوم توسط پلایر LODI و در گروه‌های دوم و چهارم به کمک پلایر دی باندینگ

† مؤلف مسؤول: نشانی: شیراز - خیابان قصردشت - قم آباد - دانشکده دندانپزشکی شیراز - گروه آموزشی ارتودنتیکس

تلفن: ۰۷۱۱۶۲۸۹۹۱۳ نشانی الکترونیک: salehi_pa@yahoo.com