# دراسة مقارنة لتأثير نوعين من المعالجة السطحية علي قوة ربط القصية للراتنج علي العاج والمينا السنية

كثر استخدام تقنية الليزر فى المجال الطبى، وأخيرا فى مجال طب الأسنان. وكانت أول أبحاثه على الأنسجة السنية عام ١٩٦٤ م.

ومع استنباط أنواع جديدة من هذه الأشعة ظهر اليوم نوعان هما:

(١) الإربيوم ـ إنزيوم ألومنيوم جارنيت

"Er-YAG"

(٢) النيوديميوم ـ إنزيوم ألومنيوم جارنيت

"ND-YAG"

اللذين يمكن استخدامهما فى حفر النسيج السنى فى وجود تيار مائى مبرد محدثا سطح خشن قد يساعد على ربط الحشوات الراتنجية.

فى هذا البحث تم قياس قوة الربط القصية للراتنج للأسطح السنية المعالجة حامضيا وليزريا وتم تصوير الإختلافات السطحية للأسطح المعالجة بجهاز التصوير المجهرى الإلكترونى الماسح.

بمقارنة مجموعات البحث الثلاثة لم نجد فرق احصائى بينهم فى قوة الربط القصية بالنسبة لعينات المينا السنية، بينما وجد فرق مؤثر بين عينات العاج السنية المعالجة بالحامض ومجموعتان الليزر. كذلك وجد هناك فرق مؤثر بين قوة ربط الرتنج على الأسطح العاج والمينا السنية المعالجة بالـ "Er-YAG" ليزر.

وبرصد التغيرات السطحية للأسنان المعالجة بأشعة الليزر وجد تشابه بين تأثير نوعان الليزر على سطح المينا. حيث ظهرت ندبات سطحية تتخللها قشور وشقوق.

أما بالنسبة للأسطح العاجية للأسنان فقد وجد أن تأثير ليزر الـ "Er-YAG" فى إحداث خشونة وتعاريج سطحية أكثر من الليزر الـ "Er-YAG" .