



บทความวิชาการ
Original Article

การเปรียบเทียบแรงยึดเหนี่ยวของวัสดุเคลือบ หลุมและร่องฟันประเภทเรซินผสมฟลูออไรด์ กับประเภทเรซินไม่ผสมฟลูออไรด์

วรรณภา ไฉ่วฤกษ์มณี ท.บ., วท.ม.¹

ทิพวรรณ ธราภิวัฒน์านนท์ ท.บ., Ph.D.²

¹ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

² ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบแรงยึดเหนี่ยวของวัสดุเคลือบหลุมและร่องฟันประเภทเรซินผสมฟลูออไรด์กับวัสดุประเภทเรซินไม่ผสมฟลูออไรด์

วัสดุและวิธีการ ศึกษาในฟันกรามแท้งจำนวน 15 ซี่ แบ่งฟันในแนวด้านแก้มลิ้นออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน เลือกแบบสุ่มเพื่อทดสอบวัสดุประเภทเรซินผสมฟลูออไรด์ (เฮลิโอซิลเอฟ) และวัสดุประเภทเรซินไม่ผสมฟลูออไรด์ (เฮลิโอซิล) ยึดวัสดุเคลือบหลุมและร่องฟันและบ่มด้วยแสงให้แข็งตัว นำชิ้นตัวอย่างทั้งหมดแช่น้ำกลั่นที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นทดสอบแรงยึดเหนี่ยวด้วยเครื่องทดสอบสากลอินสตรอนที่ความเร็ว 0.5 มิลลิเมตรต่อนาที วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ แพร่ทีเทส ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแรงยึดเหนี่ยวของเฮลิโอซิลเอฟและเฮลิโอซิลมีค่า 15.91 ± 5.18 และ 15.52 ± 3.75 เมกกะปาสคาล ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สรุป แรงยึดเหนี่ยวของวัสดุเคลือบหลุมและร่องฟันประเภทเรซินผสมฟลูออไรด์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากวัสดุเคลือบหลุมและร่องฟันประเภทเรซินไม่ผสมฟลูออไรด์

(ว ทันต จุฬฯ 2549;29:103-110)

คำสำคัญ: เครื่องทดสอบสากลอินสตรอน; แรงยึดเหนี่ยว; วัสดุเคลือบหลุมและร่องฟันประเภทเรซินผสมฟลูออไรด์

The comparison of shear bond strength between fluoridated and non-fluoridated resin sealants

Wanna Lowphruckmanee D.D.S., M.S.¹

Thipawan Tharapiwattananon D.D.S., Ph.D.²

¹ Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Naresuan University

² Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Abstract

Objective To compare the shear bond strength between fluoridated and non-fluoridated resin sealants.

Materials and Methods Fifteen human permanent molars were used. The teeth were sectioned equally in buccolingual direction and randomly assigned to fluoridated resin sealant (Helioseal F) and non-fluoridated resin sealant (Helioseal). After sealants were placed, the specimens were immersed in distilled water at 37 °C for 24 hours. Then, the shear bond strength was tested with the Instron Universal Testing Machine at a crosshead speed of 0.5 millimeter per minute and analyzed using paired T-test at 95 % confidence interval.

Results The mean and standard deviation of the shear bond strength of Helioseal F and Helioseal were 15.91 ± 5.18 and 15.52 ± 3.75 MPa. The difference was not statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion The shear bond strength of fluoridated resin sealant was not statistically significant different from non-fluoridated resin sealant.

(CU Dent J. 2006;29:103-110)

Key Words: Fluoridated resin sealant; Instron universal testing machine; Shear bond strength