หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการปกป้องโพรงฟันด้วยใดแคลและไวทริบอนด์

หรือใบโอเคนทีนในฟันแท้ผูลึกของผู้ป่วยอายุ 6 - 18 ปี

**ผู้เขียน** นางสาวสุธิดา เทพพิมาน

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ทันตแพทยศาสตร์)

**คณะกรรมการที่ปรึกษา** อาจารย์ ทพญ. ภาพิมล ชมภูอินไหว อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

คร. ธนพัฒน์ ศาสตระรุจิ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

ที่มา วัสคุแคลเซียมไฮครอกไซค์และเรซินโมคิฟายค์กลาสไอโอโนเมอร์เป็นวัสคุที่เป็นที่นิยม ใช้ในการปกป้องโพรงฟันในฟันที่มีรอยโรคฟันผุลึก ในปัจจุบันมีวัสคุตัวใหม่ในกลุ่มแคลเซียมซิลิ เกตเบสซีเมนต์ชื่อว่าไบโอเคนทีนที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ในการปกป้องโพรงฟัน เช่นเดียวกันในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใคที่ทำการเปรียบเทียบผลการรักษาการปกป้องโพรงค้วยไค แคลและไวทริบอนค์หรือไบโอเคนในฟันแท้ที่ผุลึกของผู้ป่วยอายุ 6 - 18 ปี

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จของการปกป้องโพรงฟันด้วยใดแคลและไวทริบอนด์ หรือไบโอเดนทีนในฟันแท้ผุลึกของผู้ป่วยอายุ 6 - 18 ปี

วิธีการศึกษา ฟันแท้ผุลึกจำนวน 65 ซี่ที่ผ่านเกณฑ์การเลือกเข้าสู่การวิจัยจากผู้ป่วยที่มีอายุ ระหว่าง 6 - 18 ปี โดยผู้ป่วยจะได้รับการฉีดยาชาและใส่แผ่นยางกันน้ำลาย จากนั้นทำการกรอแต่ง โพรงฟันและกำจัดรอยโรกฟันผุจนหมดและเห็นโพรงประสาทฟันบางๆ จากนั้นล้างฟันที่ถูกกรอแต่ง ด้วย คลอเฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 2 และทำการสุ่มเลือกวัสดุปกป้องโพรงฟันตามตารางสุ่ม โดย แบ่งเป็นวัสดุกลุ่มใดแคลและไวทริบอนด์ หรือ ใบโอเดนทีนหลังจากนั้นวัสดุปกป้องโพรงฟันจะถูก ปิดทับด้วยการทำการบูรณะด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิต หรือ สแตนเลสสตีลคราวน์ หลังการรักษา ประมาณ 6 เดือน ผู้ป่วยจะถูกเรียกกลับมาติดตามผลการรักษาด้วยการตรวจประเมินทั้งทางคลินิกและ ภาพถ่ายรังสีตามลำดับ

ผลการศึกษา ที่ระยะเวลาติดตามผลการรักษา เฉลี่ย  $9.4\pm3.1$  เดือน โดยมีฟัน 55 ซึ่ จากผู้ป่วย 55 คน ที่สามารถติดตามผลการรักษาได้ อายุผู้ป่วยเฉลี่ย  $10.1\pm2.3$  ปี กลุ่ม ไดแคลและ ไวทริบอนด์ ผลสำเร็จเท่ากับร้อยละ 92.6 (25/27) และ กลุ่มไบ โอเดนทีนผลสำเร็จเท่ากับร้อยละ 82.1 (23/28) โดย ผลสำเร็จในการรักษาทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.22)

**สรุป** ที่ระยะเวลาการติดตามผลการรักษา 9.4 ± 3.1 เดือน ในการใช้ใบโอเดนทีนเป็นวัสคุ ปกป้องโพรงฟันได้ในฟันแท้ผุลึกของผู้ป่วยอายุ 6 - 18 ปี ผลสำเร็จไม่มากกว่าการใช้ไดแคลและไว

ทริบอนค์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved

**Thesis Title** Outcomes of Pulp Protection with Either Dycal<sup>®</sup> and

Vitrebond<sup>TM</sup> or Biodentine<sup>TM</sup> in Permanent Teeth

with Deep Caries of 6-18 Years Old Patients

**Author** Miss Suthida Theppimarn

**Degree** Master of Science (Dentistry)

Advisory Committee Lect. Papimon Chompu-inwai Advisor

Dr. Thanapat Sastraruji Co-advisor

## **ABSTRACT**

**Background**: The use of calcium hydroxide liner in combination with resinmodified glass ionomer base has been one of the most common practices regarding pulp protection for deep cavities. Biodentine<sup>TM</sup>, new calcium-silicate based cement, has been recently introduced for the same purpose. At present, there have been no studies comparing the outcomes of pulp protection with Dycal<sup>®</sup> and Vitrebond<sup>TM</sup> to Biodentine<sup>TM</sup> in permanent teeth with deep caries of 6-18 years oldpatients.

**Aim:** To compare the outcomes of pulp protection with either Dycal<sup>®</sup> and Vitrebond<sup>TM</sup> or Biodentine<sup>TM</sup> in permanent teeth with deep caries of 6-18 years oldpatients.

**Design**: Sixty-five teeth with deep caries that met the inclusion criteriafrom patients aged between 6-18 years old were included into this study. After administration of local anesthesia and rubber dam isolation, dental caries was removed until the hardness of dentin was felt that make it to see the pulp by transparency. The cavity was irrigated with 2% chlorhexidine. Then, the teeth were randomly assigned into two groups of pulp protection with either Dycal<sup>®</sup> and Vitrebond<sup>TM</sup> (DV) or Biodentine<sup>TM</sup> (B). The tooth was finally restored with resin composite or stainless steel crown. Approximately after 6 months, all teeth received the clinical and radiographic evaluations.

**Results**: At follow up of period9.4 $\pm$ 3.1 months, 55 patients (mean age 10.1  $\pm$  2.3 years old) participated in the follow-ups. The total numbers of 55 teeth were available and analyzed in this study (27 teeth in the DV group and 28 teeth in the B group). The overall favorable outcomes were 92.6% (25/27) in the DV and 82.1% (23/28) in the B groups. There was no statistically significant difference between the outcomes of both groups (risk difference [RD], 10.5%; 95% confident interval [CI], -8.4% to 29%; p= 0.22)

**Conclusions:** At follow up of 9.4±3.1 months of this study, the favorable outcome of pulp protection with Biodentine<sup>TM</sup> in permanent teeth with deep caries of 6-18 years old patients is not higher than that with Dycal® and Vitrebond<sup>TM</sup>.

