

นางสาว ทัดดาว นิตยวรรณ : ความหนาของวัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตจากถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบ :  
ในห้องปฏิบัติการ (ALGINATE IMPRESSION THICKNESS FROM EDENTULOUS  
PROTOTYPE TRAYS ; IN VITRO.) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ทพ.สรรพชัย นามะโน, อ.ที่ปรึกษาร่วม :  
รศ.ทพ.ดร.ปิยะวัฒน์ พันธุ์โกศล 231 หน้า. ISBN 974-53-2825-1

**วัตถุประสงค์** ศึกษาหาวิธีการสร้างแบบจำลองสันเหงือกไร้ฟันต้นแบบบน และล่าง เพื่อนำไปใช้สร้าง  
ถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบ แล้วทำการทดสอบถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบบน และล่างโดยศึกษาความหนาของ  
วัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนต

**วิธีการวิจัย** สร้างแบบจำลองสันเหงือกไร้ฟันต้นแบบบนและล่าง 4 ขนาด จากข้อมูลความกว้าง,ความ  
ยาว และความสูงของสันเหงือกไร้ฟัน ที่ได้จากงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท เรื่อง การจำแนกสันเหงือกไร้ฟัน  
ในประเทศไทยกลุ่มหนึ่ง โดยนางสาวเยาวภา สายใหม่ นำแบบจำลองที่ได้มาสร้างถาดพิมพ์ปากไร้ฟัน  
ต้นแบบบน และ ล่าง 4 ขนาด เว้นที่ไว้สำหรับวัสดุพิมพ์ปาก 3 มิลลิเมตร นำแบบหล่อหลักจำลองที่ถูกจัด  
ขนาดไว้ตรงกับขนาดถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบมากลุ่มละ 11 แบบจำลอง ยกเว้นกลุ่มสันเหงือกบนขนาดใหญ่  
มาก และกลุ่มสันเหงือกล่างขนาดใหญ่มากจะนำมาทดสอบเพียง 10 และ 3 แบบจำลองตามลำดับ ขึ้นกับจำนวน  
แบบจำลองในแต่ละกลุ่ม ทดสอบโดยใช้ถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบพิมพ์แบบหล่อหลักจำลองด้วยวัสดุพิมพ์  
ปากอัลจิเนต วัดความหนาวัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตในรอยพิมพ์ด้วยเครื่องมือขยายคลองรากฟันติด  
รับเบอร์สทอป พร้อมกับ ดิจิตอล เวอร์เนียร์ คาลิเปอร์ จุดอ้างอิงการวัดรอยพิมพ์แบบจำลองบนมี 26 จุดแห่ง  
รอยพิมพ์แบบจำลองล่างมี 43 ตำแหน่ง นำค่าความหนาของวัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตที่ได้มาวิเคราะห์การแจกแจง  
ความถี่ และวิเคราะห์ผลในเชิงพรรณนา โดยเปรียบเทียบความหนาของวัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตที่ผู้ชำนาญการ  
เฉพาะทางสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ 9 ท่าน ให้ความเห็นว่าเหมาะสม คือ 3 - 5 มิลลิเมตร

**ผลการวิจัย** สามารถสร้างแบบจำลองสันเหงือกไร้ฟันต้นแบบ และถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบบนและ  
ล่าง 4 ขนาด โดยวิธีการที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ผลการทดสอบ พบว่า ร้อยละ 51.16 ของรอยพิมพ์แบบหล่อหลัก  
จำลองบน และร้อยละ 16.67 ของรอยพิมพ์แบบหล่อหลักจำลองล่าง มีความหนาอัลจิเนตอยู่ในช่วง 3 - 5 มม.  
มากกว่าร้อยละ 50 ของจุดอ้างอิงการวัดทั้งหมด

**คำสำคัญ** สันเหงือกไร้ฟันต้นแบบ; ถาดพิมพ์ปากไร้ฟันต้นแบบ ; แบบจำลอง ; อัลจิเนต

KEY WORD: EDENTULOUS PROTOTYPE MODEL / EDENTULOUS PROTOTYPE TRAY / ALGINATE

TATDAO NITAYAVARDHANA : ALGINATE IMPRESSION THICKNESS FROM  
EDENTULOUS PROTOTYPE TRAYS : IN VITRO.THESIS ADVISOR : ASST.PROF.  
SUNPHAT NAMANO, THESIS COADVISOR : ASSOC.PROF. PIYAWAT  
PHANKOSOL, Dr., 231 pp. ISBN 974-53-2825-1.

**Objective** To search for the method of making the upper and lower edentulous prototype model in order to make the upper and lower edentulous prototype trays. Then, test the upper and lower edentulous prototype trays by investigate thickness of alginate impression.

**Material and Methods** 4 sizes of the upper and lower edentulous prototype models have been fabricated from the width, length and height of edentulous replicated master model from Yaowapha Saimai's Master thesis, Chulalongkorn University,2003 "Size classification of residual ridges in a group of Thais." Then,4 sizes of the upper and lower edentulous prototype trays have been fabricated from that models with 3 millimeters space relief for impression material. The trays have been tested by taking alginate impression on the replicated master models which were classified in the same size with the trays. 11 models were random picked up as the sample size excepted the extra large upper models which used 10 models and the extra large lower models which used only 3 models depend upon the limitation of the sample size in each group. File with rubber stop and digital veneer caliper were used to measure the thickness of alginate impression. The reference points of measurement in upper impression were 26 positions and in lower impression were 43 positions. Then, the alginate impression thickness were analyzed by frequency distribution analysis and described the result. Compared to 9 specialists in Prosthodontics's opinion which stated that the suitable alginate impression thickness were 3 to 5 millimeters.

**Result** 4 sizes of upper and lower edentulous prototype models and trays can be fabricated by the method in this research. The result has been found that 51.16 percent of upper replicated master model impressions and 16.67 percent of lower replicated master model impressions had the thickness of alginate within 3 - 5 millimeters over 50 percent of the reference points of measurement.