

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลกระทบจากความหนาริมฝีปากต่อผลของการปลูกถ่าย
กระดูกเข้าฟันในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ : ระเบียบวิธี

วิเคราะห์ไฟไนท์เอลิเมนต์

ผู้เขียน

นายศิริเศรษฐ์ มงคลอุปถัมภ์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ทันตกรรมจัดฟัน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ทพญ.มารศรี ชัยวรวิทย์กุล ประธานกรรมการ

รศ.ดร.ธงชัย ฟองสมุทร กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาจำลองเพื่อหาความสัมพันธ์ของ ความหนาริมฝีปากและผลของการ
ปลูกกระดูกเข้าฟันในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ด้านเดียวแบบสมมาตร โดยอาศัยภาพรังสี 2 ชนิด คือ
ภาพรังสีกัดสบ และภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างของผู้ป่วย 10 ราย ก่อนการปลูกกระดูกเข้าฟัน 1
เดือนและหลังการปลูกกระดูก 1 ปี โดยวัดการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนความสูงของกระดูกที่ปลูก และ
ใช้วิธีไฟไนท์ เอลิเมนต์สามมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความหนาริมฝีปากและแรงกระทำต่อ
ขากรรไกรบน ผลการวิเคราะห์ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างพบว่าริมฝีปากข้างบางจะยังมีอัตราการ
ละลายของกระดูกที่ปลูกมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิเคราะห์ด้วยไฟไนท์
เอลิเมนต์ที่พบว่าริมฝีปากข้างบางจะยังมีแรงกระทำต่อขากรรไกรบนมาก จากผลการทดลอง จึงสรุปได้
ว่าความหนาของริมฝีปากอาจมีผลต่อการปลูกกระดูกเข้าฟัน

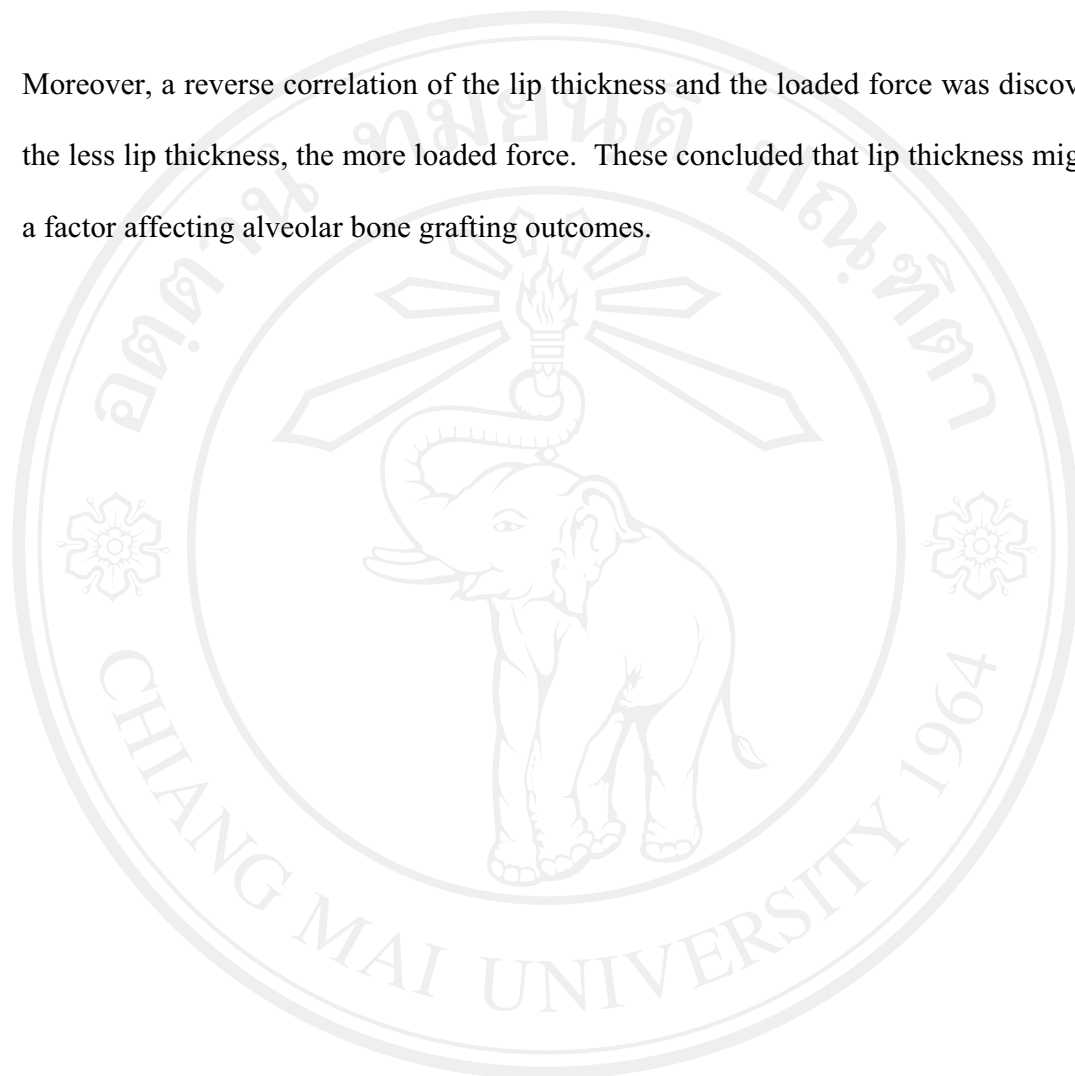
Thesis Title	Effects of Lip Thickness on Alveolar Bone Grafting Outcomes in Patients with Complete Unilateral Cleft Lip and Palate : Finite Element Analysis	
Author	Mr. Siraseth Mongkolupatham	
Degree	Master of Science (Orthodontics)	
Thesis Advisory Committee	Asst. Prof. Marasri Chaiworawitkul	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Thongchai Fongsamootr	Member

ABSTRACT

Objective of this pilot study was to define a relationship of upper lip thickness and alveolar bone grafting outcomes in patients with complete unilateral cleft lip and palate.

Occlusal topographic radiographs and lateral cephalograms, at 1 month and 1 year after alveolar bone grafting of 10 patients were assessed to evaluate changes of grafted bone height percentages. Three-dimensional finite element models were created to reveal a relationship of lip thickness and force loaded on the maxilla. The results showed a statistically significant correlation between lip thickness and postsurgical graft alveolar bone height ratio: the less lip thickness, the less alveolar bone graft height remaining.

Moreover, a reverse correlation of the lip thickness and the loaded force was discovered: the less lip thickness, the more loaded force. These concluded that lip thickness might be a factor affecting alveolar bone grafting outcomes.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved