

การศึกษาย้อนหลังเรื่องการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ของผู้ป่วย ในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล

A Retrospective Study on Usage of Removable Partial Dentures by Patients in Comprehensive Dental Clinic

สุวรรณี ดวงรัตนพันธุ์¹, ณัฐธิดา โชควัฒนพรชัย², พีรฉัตร มารศรี², เพชรรัตน์ ภัทธกุลกิจ²,
ยุวดี ภาคอินทรีย์², วรชน พิวอ่อน², วรางคณา วรฉายากร²

¹สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป ภาควิชาทันตกรรมครอบครัวและชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
²นักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Suwannee Tuongratanaphan¹, Nattida Chokwattanapornchai², Peerachat Marasri², Pechrat Pattranukit²,
Yuwadee Pak-insee², Worachon Piw-orn², Warangkana Worachayakorn²

¹Branch of General Dentistry, Department of Family and Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

²The Former 6th Year Dental Student, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

ชม. ทันตสาร 2559; 37(2) : 123-133

CM Dent J 2016; 37(2) : 123-133

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ที่ได้รับการไปจากคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และเหตุผลในการใช้หรือไม่ใช้ โดยทำการคัดเลือกเวชระเบียนผู้ป่วยในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ที่อยู่ในระยะคงสภาพจำนวน 243 ราย ที่มีการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ จำนวน 358 ชิ้น และทำการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ พบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถเข้าร่วมการศึกษานี้ได้ จำนวน 189 ราย โดยมีจำนวนฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งหมด 282 ชิ้น ในจำนวนนี้มีผู้ที่ยังคงใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้อยู่ 151 ราย (ร้อยละ 79.7) ในจำนวนฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 232 ชิ้น (ร้อยละ 82.3)

Abstract

This study aimed to investigate used rate of removable partial denture (RPDs) in a comprehensive dental clinic, associated factors and use or nonuse reasons. Using archived files from the comprehensive dental clinic at the Faculty of Dentistry, Chiang Mai University, a list of 243 maintenance patients treated with 358 RPDs was created. Examiners telephoned all of the listed patients and interviewed 189 patients regarding the use of 282 RPDs. Of 189 patients, 151 (79.7%) were still using the original 232 RPDs (82.3%).

Between RPDs use and nonuse group, there were significant differences in mean age, medical

Corresponding Author:

สุวรรณี ดวงรัตนพันธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป ภาควิชาทันตกรรมครอบครัวและชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Suwannee Tuongratanaphan

Assistant Professor., Branch of General Dentistry,
Department of Family and Community Dentistry,
Faculty of Dentistry, Chiang Mai University
E-mail: tnee60@gmail.com

สำหรับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุ การมีโรคประจำตัว ประสบการณ์การใส่ฟันเทียมมาก่อน การจำแนกสันเหงือกวางแบบไอเซนเนอร์ การมีฟันเทียมถอดได้ในหนึ่งหรือสองขากรรไกร และความพึงพอใจต่อชิ้นฟันเทียมบางส่วนถอดได้ เหตุผลหลักในกลุ่มที่ยังคงใช้ฟันเทียมอยู่คือ เพื่อการบดเคี้ยว (ร้อยละ 76.8) ส่วนในกลุ่มที่เลิกใช้ฟันเทียมมีเหตุผลหลักคือ ความรู้สึกไม่สบายในช่องปาก นอกจากนี้ยังพบว่า ในกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ มีคะแนนการทำหน้าที่บดเคี้ยวที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p=0.640$

คำสำคัญ: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การใช้ฟันเทียม การทำหน้าที่บดเคี้ยว ทันตกรรมพร้อมมูล

history, denture history, Eichner's classification, denture present in one or two arches and denture satisfaction. The main reason for RPDs user was chewing (76.8%). For nonuser, the main reason was discomfort. Moreover, the RPDs user and non-user groups did not show significant differences in average chewing function score at $p=0.640$.

Keywords: removable partial denture (RPD), removable partial denture usage, chewing function, comprehensive dental care

บทนำ

ปัจจุบันนี้ ปัญหาการสูญเสียฟันธรรมชาติเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากร ทำให้เกิดปัญหาทั้งด้านการบดเคี้ยวและความสวยงาม จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 พบว่าเริ่มมีการสูญเสียฟันแท้อย่างน้อย 1 ซี่ ในกลุ่มอายุ 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.9 และมีการเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ โดยพบว่ามี การสูญเสียฟันบางส่วนในกลุ่มอายุ 80-89 ปี คิดเป็นร้อยละ 100⁽¹⁾ ในทางทันตกรรมการใส่ฟันเทียมแทนที่ฟันที่หายไปสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของการบดเคี้ยว ความสวยงาม การออกเสียง การคงประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อใบหน้าและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิต การใส่ฟันเทียมสามารถทำได้หลายวิธี อาทิ การทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ (removable partial denture) การทำฟันเทียมทั้งปาก (complete denture) การทำฟันเทียมติดแน่น (fixed prosthetic) และการทำรากฟันเทียม (implant)

ฟันเทียมบางส่วนถอดได้เป็นทางเลือกที่นิยมใช้มากที่สุด ในปัจจุบันสำหรับการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาการสูญเสียฟันไปบางส่วน เพราะมีการก่อแต่งฟันเพียงเล็กน้อยและขั้นตอนการทำฟันเทียม รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้⁽²⁾ จากการติดตามผลการใช้งานฟันเทียมบาง

ส่วนถอดได้ในระยะยาว พบว่าผู้ป่วยมักมีปัญหาความรู้สึกไม่สบายขณะสวมใส่ ขาดประสิทธิภาพในการบดเคี้ยว ขาดความสวยงามเนื่องจากโครงโลหะ ปัญหาเกี่ยวกับฟันผุและปริทันต์ที่เกิดตามมาในผู้ป่วยที่มีการดูแลอนามัยช่องปากได้ไม่ดี การไม่ได้รับการตรวจสภาพช่องปากและฟันเทียมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยปฏิเสธที่จะใช้งานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ อีกทั้งยังมีแนวคิดเรื่องส่วนโค้งแนวฟันสั้น (shorten dental arch) เปรียบเทียบกับการการใส่ฟันเทียมถอดได้ชนิดขยายฐาน (free end partial denture)⁽³⁾ โดยระบุว่าในผู้ป่วยที่สูญเสียฟันกรามใหญ่ทั้งหมดแต่คงมีฟันกรามน้อยที่บดเคี้ยวได้ ร่วมกับมีฟันหน้าเรียงตัวดีและสวยงาม การทดแทนฟันกรามหลังทั้งหมดแบบฟันเทียมถอดได้ชนิดขยายฐานอาจไม่จำเป็นในทุกกรณี ดังนั้นการทดแทนฟันกรามธรรมชาติที่สูญเสียไปด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้นั้น ไม่ควรใช้เป็นทางเลือกแรกสำหรับการรักษา แต่หากพิจารณาแล้วว่าสภาวะสันเหงือกของผู้ป่วยเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา เช่น การยื่นย้อยของฟันธรรมชาติที่ไม่มีคู่สบ การขาดประสิทธิภาพในการบดเคี้ยว หรือปัญหาเรื่องความสวยงาม จึงควรรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้ มีบางการศึกษาพบว่าการทำงานของระบบบดเคี้ยว (masticatory performance) ของผู้ป่วยที่มีภาวะส่วนโค้งแนวฟันสั้นทั้งสองข้างซึ่งไม่ได้ใส่ฟันเทียมทดแทน ไม่

แตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ จากเหตุผลดังกล่าว การเลือกปลอยสันเหงือกไร้ฟันไว้โดยไม่ใส่ฟันเทียมทดแทนอาจจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกว่า^(3,4)

คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นคลินิกการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา ทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ซึ่งมีการให้บริการทันตกรรมพร้อมมูล (comprehensive dental care) แก่ผู้ป่วย ประกอบด้วย การตรวจวินิจฉัย และวางแผนการรักษาด้วยแนวคิดแบบองค์รวม (holistic approach) การดูแลรักษาภายในช่องปากของผู้ป่วยในงานอุดฟัน รักษาโรคปริทันต์ รักษาโรคฟัน ถอนฟัน ใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้ ใส่ฟันเทียมชนิดติดแน่นและการรักษาทางทันตกรรมอื่นๆ รวมทั้งงานส่งเสริมป้องกัน และติดตามผู้ป่วยที่ผ่านการรักษาทางทันตกรรมในคลินิกไปแล้ว ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าครึ่งที่ได้รับการรักษาเสร็จสมบูรณ์ด้วยการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ และมีการเรียกมาตรวจเป็นระยะ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ เหตุผลในการใช้หรือไม่ใช้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

1. กลุ่มตัวอย่าง (subjects)

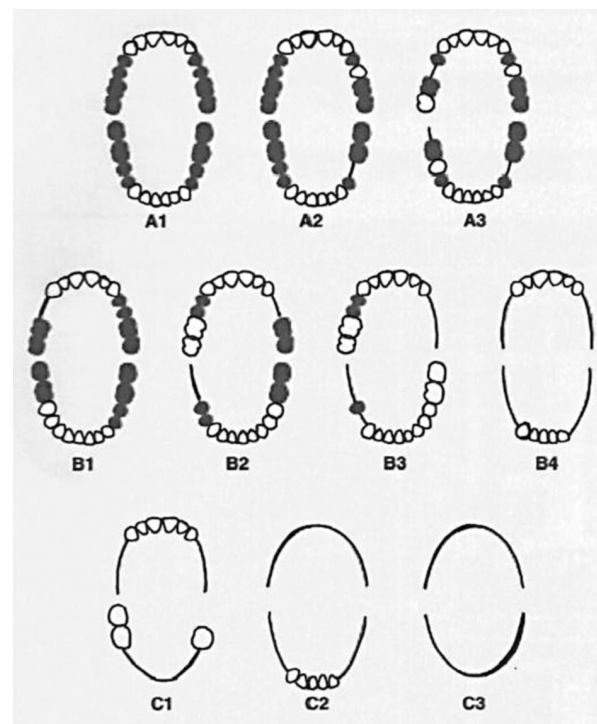
ประชากรศึกษาคือกลุ่มผู้ป่วยในระยะคงสภาพ (maintenance period) ของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้งหมดซึ่งได้รับการตั้งแต่วันที่ 2539 ถึง 2554 มีหลักเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ต้องเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้ซึ่งอาจเป็นชนิดฐานโลหะหรือฐานพลาสติกก็ได้ เป็นฟันเทียมที่ให้บริการโดยนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 และต้องเป็นผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษานี้

2. เครื่องมือในการวิจัย (Instruments)

ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลจากแฟ้มผู้ป่วย และแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย (patient-based questionnaires)

แบบบันทึกข้อมูลจากแฟ้มผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว ชนิดของฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การแบ่งประเภทสันเหงือกกว้างบางส่วนตามการจำแนกของเคนเนดี (Kennedy's classification) แยกตามขากรรไกรบนและล่าง การแบ่งประเภทสันเหงือกกว้างบางส่วน

ตามการจำแนกของไอชเนอร์ (Eichner's classification) ซึ่งอ้างอิงการมีหรือไม่มีหน่วยคู่สบ (occlusal contact) ในแต่ละบริเวณของฟันกรามน้อยและฟันกราม พิจารณาส่วนรองรับแรง (supporting zone) ได้สูงสุด 4 ส่วนคือบริเวณฟันกรามน้อย 2 ส่วนและบริเวณฟันกรามอีก 2 ส่วน ซึ่งการศึกษานี้จำแนกเป็น 6 กลุ่มดังนี้ กลุ่ม A มี 4 ส่วนรองรับแรง กลุ่ม B1 มี 3 ส่วนรองรับแรง กลุ่ม B2 มี 2 ส่วนรองรับแรง กลุ่ม B3 มี 1 ส่วนรองรับแรง กลุ่ม B4 มีหน่วยคู่สบฟันหน้าแต่ไม่มีหน่วยคู่สบรองรับแรงบริเวณฟันกรามน้อยและฟันกราม และกลุ่ม C ไม่มีหน่วยคู่สบโดยอาจมีฟันเหลืออยู่จำนวนน้อย^(5,6) (รูปที่ 1)



Class A has 4 support zones, bilateral premolar pairs and molar pairs between maxillary and mandibular arch.

Class B contains 1 to 3 support zones or contacts in the anterior area only, B1: 3 support zones; B2: 2 support zones; B3: 1 support zone; B4: contact in the anterior area only.

Class C has no support zones at all, although a few teeth remain.

รูปที่ 1 การจำแนกสันเหงือกกว้างแบบไอชเนอร์⁽⁶⁾

Figure 1 Eichner classification⁽⁶⁾

แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเคยใส่ฟันเทียมมาก่อนสุดที่ได้รับจากคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล (denture history) การใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียม ความถี่ในการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียม การถอดฟันเทียม ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อฟันเทียมโดยรวม ความสามารถในการเคี้ยวของผู้ป่วย (perceived chewing ability) โดยใช้แบบประเมินคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่การเคี้ยว (chewing function questionnaire) ซึ่งใช้คำถามเกี่ยวกับความสามารถผู้ป่วยในการเคี้ยวอาหาร 20 ประเภท โดยดัดแปลงจากการศึกษาของ Baba K และคณะ⁽⁷⁾ ให้คะแนนเป็น “1” ถ้าสามารถเคี้ยวได้ง่าย (easy) และ “0” ถ้าเคี้ยวได้ยาก (difficult) แปลผลโดยการลงคะแนนซึ่งมีค่าระหว่าง 0-20 ค่าคะแนนที่สูงกว่าแสดงว่ามีความสามารถในการเคี้ยวที่ดีกว่า

3. วิธีวิจัย

รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และทำบัญชีรายชื่อผู้ป่วยเพื่อสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ทำโดยกลุ่มผู้วิจัย 5 คนที่ได้รับการปรับมาตรฐานการสัมภาษณ์ด้วยการทำความเข้าใจแบบสอบถามร่วมกัน และมีบทพูดสัมภาษณ์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้สามารถสัมภาษณ์ได้มาตรฐานเดียวกัน

4. การวิเคราะห์ทางสถิติ (statistical analysis)

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป SPSS for Windows (version 20.0, SPSS) โดยใช้สถิติร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) การทดสอบทีเทส (T-test) การทดสอบเพียร์สันไคสแควร์เทสต์ (Pearson Chi-square test) และการทดสอบฟิชเชอร์เอกแซกท์เทสต์ (Fisher's exact test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการพิทักษ์สิทธิก่อนดำเนินการ

ผลการศึกษา

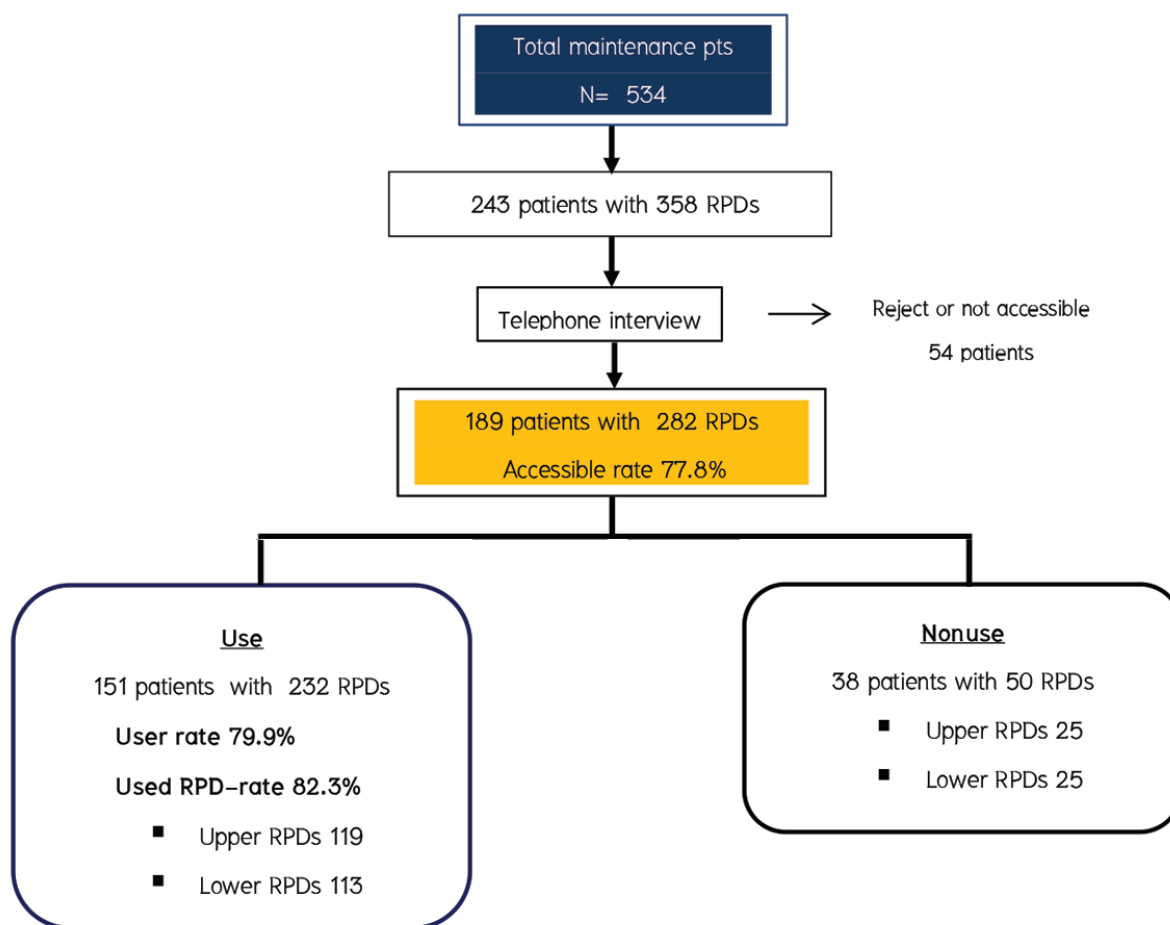
ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในระยะคงสภาพของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล พบว่ามีผู้ป่วยในระยะคงสภาพทั้งหมดจำนวน 534 ราย แบ่งเป็นชาย 218 ราย (ร้อยละ 40.8) และหญิง 316 ราย (ร้อยละ 59.2) มีอายุเฉลี่ย 51.2 ± 16.5 ปี ร้อยละ 35.2 ประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ ทำงานบริษัทเอกชน ทำงานโรงงาน ค้าขาย ประกอบอาชีพส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ผู้ป่วยกลุ่มระยะคงสภาพนี้มี

โรคประจำตัว ร้อยละ 64.1 โดยโรคที่พบมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือภูมิแพ้และเบาหวาน ตามลำดับ

ผู้ป่วยในระยะคงสภาพ 534 ราย มีผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้จำนวน 243 ราย (ร้อยละ 45.5) ด้วยจำนวนฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งหมด 358 ชิ้น มีชิ้นบน 184 ชิ้น (ร้อยละ 51.4) และชิ้นล่าง 174 ชิ้น (ร้อยละ 48.6) จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 243 ราย มีผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้หรือปฏิเสธการให้สัมภาษณ์จำนวน 54 ราย คงเหลือกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ 189 ราย ด้วยจำนวนฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 282 ชิ้น ประเด็นการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ที่ได้รับการบริการไป พบว่ากลุ่มที่ยังมีการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้มีจำนวน 151 ราย (ร้อยละ 79.9) ด้วยจำนวนฟันเทียม 232 ชิ้น (ร้อยละ 82.3) และกลุ่มที่ไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 38 ราย (ร้อยละ 20.1) ด้วยจำนวนฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 50 ชิ้น (ร้อยละ 17.7) (แผนภาพที่ 1)

ปัจจัยด้านเพศและอายุกับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ พบว่าการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในเพศหญิง (ร้อยละ 76.4) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับเพศชาย (ร้อยละ 84.8) ที่ $p=0.153$ ในเรื่องของอายุผู้ป่วยพบว่า กลุ่มที่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้มีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.037$) ทั้งยังพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญที่ $p=0.023$ ส่วนประสบการณ์การใส่ฟันเทียมมาก่อนเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการใช้ฟันเทียม โดยพบว่าในกลุ่มผู้ที่มีประสบการณ์การใส่ฟันเทียมมาก่อนมีอัตราการใช้ฟันเทียมที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่ $p=0.003$ (ตารางที่ 1)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ สัมพันธ์กับการจำแนกชนิดสันเหงือกกว้างตามการจำแนกของเคนเนดี พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งในขากรรไกรบน ($p=0.172$) และขากรรไกรล่าง ($p=0.267$) แต่หากจำแนกชนิดสันเหงือกกว้างตามหลักของไอเซนเนอร์ โดยมีการแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามจำนวนหน่วยบดเคี้ยว (supporting zone) ที่ใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มเอ กลุ่มบี1/บี2 และกลุ่มบี3/บี4/ซี พบว่าทั้ง 3 กลุ่มมีความสัมพันธ์กับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.006$) โดยกลุ่มเอมี



แผนภาพที่ 1 กลุ่มตัวอย่างการศึกษาจากจำนวนผู้ป่วยระยะคงสภาพทั้งหมด

Diagram 1 Flow of the study samples from total maintenance patients

อัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้น้อยที่สุด (ร้อยละ 68.0) ต่อมาคือกลุ่มบี1/บี2 (ร้อยละ 78.3) และกลุ่มที่มีอัตราการใช้มากที่สุดคือกลุ่มบี3/บี4/ซี (ร้อยละ 92.9) (ตารางที่ 2)

สำหรับปัจจัยของชนิดของฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งชนิดฐานโลหะและฐานพลาสติกพบที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ที่ไม่แตกต่างกันทั้งในฟันเทียมบน ($p=0.570$) และฟันเทียมล่าง ($p=0.736$) (ตารางที่ 3)

นอกจากนี้การมีฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรรไกรเดียวหรือสองขากรรไกรมีผลต่อการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.015$) โดยพบว่าการใช้ฟันเทียมในผู้ที่ มีฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในทั้งสองขากรรไกรหรือขากรรไกรเดียว คือร้อยละ 81.7 และ ร้อยละ 72.9 ตามลำดับ

เหตุผลหลักในการใช้ฟันเทียมสูงสุดคือ ด้านการบดเคี้ยว (ร้อยละ 76.8) รองลงมาคือความสวยงาม (ร้อยละ 7.9) และ ใส่เพื่อเข้าสังคม (ร้อยละ 7.9) ส่วนเหตุผลหลักในการไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรรไกรบนคือ ใส่แล้วรู้สึกความไม่สบายในปาก (ร้อยละ 50) รองลงมาคือมีอาการปวดฟันหรืออวัยวะอื่นๆ ในช่องปาก (ร้อยละ 14.3) และฟันเทียมหลวม ไม่แน่น (ร้อยละ 14.3) ซึ่งเป็นเช่นเดียวกับฟันเทียมล่างที่มีเหตุผลในการไม่ใส่ฟันเทียมเป็นลำดับแรกคือใส่แล้วรู้สึกความไม่สบายในปาก (ร้อยละ 37) รองลงมาคือมีอาการปวดฟันหรืออวัยวะอื่นๆ ในช่องปาก (ร้อยละ 22.2) และฟันเทียมหลวม ไม่แน่น (ร้อยละ 7.4) (ตารางที่ 4)

เมื่อสอบถามถึงระดับความพึงพอใจต่อฟันเทียมบนและล่างในด้านต่าง ๆ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 อายุเฉลี่ย การมีโรคทางระบบ ประสบการณ์การใส่ฟันเทียม และค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำหน้าที่บดเคี้ยวของกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Table 1 Mean age, systemic status, past denture experience and mean chewing function score of RPDs use and non-used groups

variables	RPD use (151)	RPD nonuse (38)	p-value
Age (mean±SD)	59.7±10.0	55.6±11.5	0.037 ^a
Medical history (%)			
Yes	112 (84.2)	21 (15.8)	0.023 ^b
No	39 (69.6)	17 (30.4)	
Denture history (%)			
Yes	59 (92.2)	5 (7.8)	0.003 ^b
No	92 (73.6)	33 (26.4)	
Chewing function score (mean±SD)	14.1±4.7	14.5±4.5	0.640 ^a

a=Independent T-test, b=Pearson Chi-Square test

ตารางที่ 2 การจำแนกสันเหงือกกว้างตามแบบเคนเนดี การจำแนกสันเหงือกกว้างตามแบบไอชเนอร์ของกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Table 2 Kennedy's classification and Eichner's classification of RPDs use and non-used groups

variables	RPD use (151)	RPD nonuse (38)	p-value
Kennedy's classification (%)			
Maxilla			
Class I	20 (71.1)	1 (28.9)	0.172 ^a
Class II	33 (95.2)	6 (4.8)	
Class III	64 (84.6)	18 (15.4)	
Class IV	2 (100.0)	0	
Mandible			
Class I	20 (90.9)	2 (9.1)	0.267 ^a
Class II	32 (80.0)	8 (20.0)	
Class III	59 (81.9)	13 (18.1)	
Class IV	2 (50.0)	2 (50.0)	
Eichner's classification (%)			
A	34 (68.0)	16 (32.0)	0.006 ^b
B1/B2	65 (78.3)	18 (21.7)	
B3/B4/C	52 (92.9)	4 (7.1)	

a=Fisher's exact test, b=Pearson Chi-Square test

ตารางที่ 3 ชนิดของฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชั้นบนและล่าง ในกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Table 3 Denture base material of upper and lower RPDs in RPDs use and non-used groups

Upper RPD base (%)	RPD use (119)	RPD nonuse (25)	p-value
Metal base	94 (81.7)	21 (18.3)	0.570a
Acrylic base	25 (86.2)	4 (13.8)	
Lower RPD base (%)	RPD use (113)	RPD nonuse (25)	p-value
Metal base	101 (82.14)	22 (17.9)	0.736b
Acrylic base	12 (80.0)	3 (20.0)	

a=Pearson Chi-Square test, b=Fisher's exact test

ตารางที่ 4 สามเหตุผลหลักของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Table 4 Three main reasons given by the patients for using or discarding their dentures

RPD use % (n=151)		RPD nonuse % (n=38)	
		Upper RPD	Lower RPD
Chewing	76.8	Discomfort 50.0	Discomfort 37.0
Esthetic	7.9	Pain 14.3	Pain 22.2
Social	7.9	Retention 14.3	Retention 7.4

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขึ้นบนและล่าง ในกลุ่มที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Table 5 Upper and lower denture satisfactions in RPDs use and non-used groups

Upper denture satisfactions	RPD use (117)	RPD nonuse (24)	p-value
General (%)			
ดี	98 (90.7)	10 (9.3)	0.000 ^a
พอใช้/แย่	19 (57.6)	14 (42.4)	
Appearance (%)			
ดี	95 (86.4)	15 (13.6)	0.044 ^a
พอใช้/แย่	22 (71.0)	9 (29.1)	
Fit and comfort (%)			
ดี	86 (93.5)	6 (6.5)	0.000 ^a
พอใช้/แย่	31 (63.3)	18 (36.7)	
Chewing ability (%)			
ดี	92 (90.2)	10 (9.8)	0.000 ^a
พอใช้/แย่	25 (64.1)	14 (35.9)	
Lower denture satisfactions	RPD use (111)	RPD nonuse (25)	p-value
General (%)			
ดี	100 (87.7)	14 (12.3)	0.000 ^b
พอใช้/แย่	11 (50.0)	11 (50.0)	
Appearance (%)			
ดี	94 (86.2)	15 (13.8)	0.010 ^b
พอใช้/แย่	17 (63.0)	10 (37.0)	
Fit and comfort (%)			
ดี	84 (90.3)	9 (9.7)	0.000 ^a
พอใช้/แย่	27 (62.8)	16 (37.2)	
Chewing ability (%)			
ดี	92 (91.1)	9 (8.9)	0.000 ^a
พอใช้/แย่	19 (54.3)	16 (45.7)	

a=Pearson Chi-Square test, b=Fisher's exact test

ตารางที่ 6 อัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้จากการศึกษาต่าง ๆ

Table 6 Used RPD-rate in various studies

Authors (year)	n	User rate (%)	Used RPD-rate (%)	
			Metal base	Acrylic base
This study 2015	189	79.9	81.9 upper denture: 81.7 lower denture: 82.1	84.1 upper denture: 86.2 lower denture: 80.0
Yoshida E. et al. ^[6] 2011	118	64.4	80	60.2
Akeel R ^[7] 2010	47	79	69	31
Frank R P. et al. ^[8] 1998	410	57	80.5	NA
Yeung ALP. et al. ^[9] 2002	189	53	upper denture: 53 lower denture: 48	NA
Vanzeveren C et al. ^[10] 2003	292	74.7	63.6 upper denture: 69.7 lower denture : 59.6	NA

NA = Not available

การประเมินความสามารถในการบดเคี้ยวในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่การเคี้ยว พบว่าผู้ป่วยที่ใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำหน้าที่บดเคี้ยว (chewing function score) 14.1 ± 4.7 และ 14.5 ± 4.5 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.64$) (ตารางที่ 1)

บทวิจารณ์

อัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

ในการศึกษานี้พบว่าอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้อยู่ที่ร้อยละ 79.9 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ การศึกษาของ Akeel R⁽⁹⁾ การศึกษาของ Frank RP และคณะ⁽¹⁰⁾ การศึกษาของ Yeung ALP และคณะ⁽¹¹⁾ และการศึกษาของ Vanzeveren C และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่ามีร้อยละการใช้ฟันเทียมอยู่ที่ 53-79 (ตารางที่ 6) อาจเป็นได้ว่าการทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล เป็นงานภายใต้การเรียนการสอน ซึ่งมีหลักการวางแผนการรักษาโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับความต้องการและข้อจำกัดต่างๆ ของผู้ป่วย การพิจารณาใส่ฟันเทียมจะมีใช่การใส่ทดแทนเมื่อมีสันเหงือกว่างในทุกกรณี ดังนั้นแนวโน้มของผู้ป่วยต่อการยอมรับฟันเทียมจึงสูง นอกจากนี้การเป็นคลินิกการเรียนการสอนจึงมีการประเมินการทำงานเป็นขั้นตอน ทำให้ฟันเทียมที่ใส่ให้ผู้ป่วย

ป่วยมีคุณภาพ ทั้งนี้ยังมีระบบการนัดผู้ป่วยมาตรวจเพื่อคงสภาพเป็นระยะ เมื่อมีปัญหาก็สามารถแก้ไขได้ตั้งแต่เนิ่นๆ ทำให้ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้มากขึ้น นอกจากนี้ในกลุ่มผู้ป่วยคนไทยอาจมีการพยายามปรับตัวต่อฟันเทียมมากกว่า เนื่องจากลักษณะอาหารไทยส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ต้องการการบดเคี้ยว ทำให้จำเป็นต้องใส่ฟันเทียมเพื่อที่จะได้เคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

ในการศึกษานี้พบว่าเพศไม่ได้มีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้แต่อย่างใด อายุเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ โดยพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่ใช้ฟันเทียมมากกว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่ไม่ใช้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Koyama S และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้ฟันเทียมกับอายุของตัวอย่างการวิจัย แต่ต่างจากการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของเพศและอายุเฉลี่ย สาเหตุที่อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้สูงกว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในการศึกษานี้ อาจเนื่องด้วยในกลุ่มผู้สูงอายุจะมีการสูญเสียฟันมากกว่าในกลุ่มอายุน้อยกว่า ทำให้มีความจำเป็นในการใส่ฟันเพื่อเพิ่มความสามารถในการบดเคี้ยวมากกว่า อีกทั้งกลุ่มผู้สูงอายุมักคุ้นชินกับการมีฟันเทียม

มากกว่า ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยลงมาบางคนอาจเกิดความไม่มั่นใจในการมีฟันเทียมและต้องใส่เข้าสังคม

ส่วนชนิดสันเหงือกกว้างตามการจำแนกของเคนเนดีกับอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้นั้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งในชากรรไกรบน ชากรรไกรล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ การศึกษาของ Akeel R⁽⁹⁾ และการศึกษาของ Yeung ALP และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของชนิดสันเหงือกกว้างบางส่วนตามการจำแนกของเคนเนดี แต่หากจำแนกชนิดสันเหงือกกว้างตามหลักของไอชเนอร์ จะพบว่ากลุ่มบี3/บี4/ซี ที่มีจำนวนหน่วยคู่สบเหลือ 0-1 หน่วย มีอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มบี1/บี2 ที่มีจำนวนหน่วยคู่สบเหลือ 2-3 หน่วย และกลุ่มเอที่มีจำนวนหน่วยคู่สบเหลือ 4 หน่วยมีอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้น้อยที่สุด เนื่องจากการจำแนกประเภทสันเหงือกกว้างตามหลักของไอชเนอร์เป็นการจำแนกตามหน่วยคู่สบที่เหลืออยู่ในช่องปาก การที่มีจำนวนหน่วยคู่สบลดลง มีผลทำให้ความสามารถในการบดเคี้ยวลดลง ส่งผลถึงความต้องการฟันเทียมเพื่อทำหน้าที่บดเคี้ยวมากขึ้น ในขณะที่การจำแนกประเภทสันเหงือกกว้างตามหลักของเคนเนดีจะบ่งชี้เฉพาะตำแหน่งของฟันที่หายไปในแต่ละชากรรไกรแยกกัน

สำหรับปัจจัยของชนิดของฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ทั้งชนิดฐานโลหะและฐานพลาสติกพบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ที่ไม่แตกต่างกันทั้งในฟันเทียมบน และฟันเทียมล่าง ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ และการศึกษาของ Akeel R⁽⁹⁾ ที่พบว่าอัตราของการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดโครงโลหะสูงกว่าอัตราของการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดฐานพลาสติก การที่มีอัตราการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ฐานอะคริลิกในผู้ป่วยคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลสูงไม่แตกต่างจากฐานโลหะ อาจเนื่องมาจากส่วนหนึ่งของฟันเทียมที่ผู้ป่วยได้รับเป็นฟันเทียมบางส่วนถอดได้ฐานอะคริลิกที่ทำหน้าที่เป็นฟันเทียมชั่วคราวเพื่อการรักษา (treatment denture) ทำให้ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใส่ฟันเทียมชนิดนี้ อีกทั้งในกลุ่มที่เลือกใช้ฐานอะคริลิก มักเป็นกลุ่มที่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจทำให้ผู้ป่วยต้องยอมรับและใช้งานฟันเทียมฐานอะคริลิกได้ตามข้อจำกัดของตนเอง

นอกจากนี้ยังพบว่าการมีโรคประจำตัวมีผลต่ออัตราการใส่ฟันเทียมอย่างมีนัยสำคัญ โดยจะพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีแนวโน้มที่จะใส่ฟันเทียมมากกว่า ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Frank RP และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพไม่ดีจะมีแนวโน้มของการใส่ฟันเทียมลดลง ส่วนเรื่องประสบการณ์การใช้ฟันเทียมกับอัตราการใช้ฟันเทียม การศึกษานี้พบว่าประสบการณ์การใช้ฟันเทียมมีผลต่ออัตราการใช้ฟันเทียมโดยผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การใช้ฟันเทียมมาก่อนมีแนวโน้มที่จะใส่ฟันเทียมมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยใช้ อาจเป็นเพราะว่าความสามารถในการปรับตัวของผู้ที่เคยใส่ฟันเทียมมาก่อนแล้วมีผลต่ออัตราการใส่ที่เพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Frank RP และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าสาเหตุหลักที่ตัวอย่างวิจัยปฏิเสธการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในชากรรไกรล่างคือการไม่มีประสบการณ์ในการใส่ฟันเทียมมาก่อน ในขณะที่การศึกษาของ Akeel R⁽⁹⁾ พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ตัวอย่างการวิจัยปฏิเสธการใส่ฟันเทียมหรือใส่เป็นบางครั้ง คือ ความรู้สึกไม่สบายและความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น โดยการมีประสบการณ์ในการใส่ฟันเทียมมาก่อนไม่มีผลมากนัก

ส่วนเหตุผลหลักในการไม่ใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในการศึกษานี้คือ ใส่แล้วรู้สึกความไม่สบายในปาก รองลงมาคือมีอาการปวดฟันหรืออวัยวะอื่นๆ ในช่องปาก และฟันเทียมหลวม ไม่แน่น คล้ายกับการศึกษาของ Akeel R⁽⁹⁾ ที่พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยปฏิเสธการใส่ฟันเทียมหรือใส่เป็นบางครั้งได้แก่ ความรู้สึกไม่สบายและความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ฟันเทียมคือปัญหาที่เกิดขึ้นกับฟันหลักของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดฐานอะคริลิก

ระดับความพึงพอใจต่อฟันเทียมบนและล่างในด้านต่างๆ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ใช้กับไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ โดยจะพบว่าผู้ป่วยที่ใช้ฟันเทียมมีแนวโน้มที่มีระดับความพึงพอใจที่ดี ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ใช้ฟันเทียมมีแนวโน้มระดับความพึงพอใจที่พอใช้หรือแย่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yoshida E และคณะ⁽⁸⁾ และการศึกษาของ Vanzeveren C และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ฟันเทียมคือ ความไม่พอใจโดยรวมต่อฟันเทียม และผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนความพึงพอใจที่สูง

ความสามารถในการบดเคี้ยว

ความสามารถในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินคำถามเกี่ยวกับการทำหน้าที่การเคี้ยว พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้ฟันเทียมฟันเทียมบางส่วนถอดได้ มีความสามารถในการบดเคี้ยวที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการศึกษาระดับต้นที่พบว่าชนิดของสันเหงือกกว้างตามการจำแนกของไอชเนอร์สัมพันธ์กับการใช้หรือไม่ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่มีแนวโน้มการใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้สูงสุด คือกลุ่มที่มีหน่วยคู่สบเหลืออยู่เพียง 0-1 หน่วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่ไม่ใช้ฟันเทียมส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีฟันหายจำนวนน้อยซี่ และยังมีหน่วยคู่สบที่เพียงพอสำหรับบดเคี้ยวอยู่ ทำให้แม้ไม่ใส่ฟันเทียมก็สามารถบดเคี้ยวได้ตามแนวคิดส่วนโค้งแนวฟันสั้น (shorten dental arch)^(14,15,16) ซึ่งในการศึกษาของ Wolfart S และคณะ⁽¹⁷⁾ ก็พบว่าทั้งการทดแทนฟันกรามด้วยการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้และการรักษาตามแนวคิดส่วนโค้งแนวฟันสั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับสุขภาพช่องปาก

สรุป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังในกลุ่มผู้ป่วยในระยะคงสภาพของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลพบว่า มีอัตราผู้ใช้ฟันเทียมบางส่วนถอดได้คิดเป็นร้อยละ 79.9 โดยพบปัจจัยที่มีผลต่อการใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้คือ อายุ โรคประจำตัว ประสบการณ์การใส่ฟันเทียม การจำแนกสันเหงือกกว้างแบบไอชเนอร์ การมีฟันเทียมถอดได้ในหนึ่งหรือสองขากรรไกร และความพึงพอใจต่อชิ้นฟันเทียมบางส่วนถอดได้ สำหรับเหตุผลหลักของการใส่ฟันเทียมคือเพื่อใส่ทดแทน และเหตุผลหลักที่ไม่ใส่ฟันเทียมคือใส่แล้วไม่สบายในช่องปาก นอกจากนี้ยังพบว่า ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ฟันเทียมมีความสามารถในการบดเคี้ยวที่ไม่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

1. ขอขอบพระคุณ รศ.ทพญ.ดร.พัชรารวรรณ ศรีศิลป-นันทน์ อ.ทพญ.ดร.กันยารัตน์ คอวนิช และอ.ทพญ.ดร.พิมพ์เดือน รังสิยากุล สำหรับคำแนะนำและคำปรึกษาสำหรับการทำงานวิจัยในครั้งนี้

2. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ให้ทุนสนับสนุนการทำงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of dental health, Department of Health, Ministry of public health. The report of the 7th Thailand national oral health survey year 2012. 1st ed. Bangkok: Printing business offices WVO; 2013.
2. Barreto AO, De Aquino LMM, Aquino ARLD, Roncalli AG, Amaral BAD, Carreiro ADFP. Impact on quality of life of removable partial denture wearers after 2 years of use. *Braz J Oral Sci* 2011; 10(1): 50-54.
3. Witter DJ, van Palenstein Helderman WH, Creu- gers NHJ, Kayser AF. The shorten dental arch concept and its implications for oral health care. *Community Dent Epidemiol* 1999; 27: 249-258.
4. Armellini D, Von Fraunhofer JA. The shortened dental arch: a review of the literature. *J Prosthet Dent* 2004; 92: 531-535.
5. Yoshino K, Kikukawa I, Yoda Y. et al. Rela- tionship between Eichner index and number of present teeth. *Bull Tokyo Dent Coll* 2012; 53(1): 37-40.
6. Ikebe K, Matsuda K, Murai S, Maeda Y, Nokubi T. Validation of the Eichner index in relation to occlusal force and masticatory performance. *Int J Prosthodont* 2010; 23(6): 521-524.
7. Baba K, John MT, Inuka M, Aridome K, Igarashi Y. Validating an alternate version of the chew- ing function questionnaire in partially dentate patients. *BMC Oral Health* 2009; 9(9): 1-7.
8. Yoshida E, Fueki K, Igarashi Y. A follow-up study on removable partial dentures in undergraduate program: part I participants and denture use by telephone survey. *J Med Dent Sci* 2011; 58(2): 61-67.
9. Akeel R. Usage of removable partial dentures in Saudi male patients after one year telephone interview. *Saudi Dent J* 2010; 22(3): 125-128.

10. Frank RP, Milgrom P, Leroux BG, Hawkins NR. Treatment outcomes with mandibular removable partial dentures: a population-based study of patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 1998; 80(1): 38-45.
11. Yeung ALP, Lo ECM, Clark RKF, Chow TW. Usage and status of cobalt-chromium removable partial dentures 5-6 years after placement. *J Oral Rehab* 2002; 29(2): 127-132.
12. Vanzeveren C, D'Hoore W, Bercy P, Leloup G. Treatment with removable partial dentures: a longitudinal study. Part I. *J Oral Rehab* 2003; 30(5): 447-458.
13. Koyama S, Sesaki K, Yokoyama M, Sesaki T, Hanawa S. Evaluation of factors affecting the continuing use and patient satisfaction with removable partial dentures over 5 years. *J Prosthet res* 2010; 54(2): 97-101.
14. Suttiat K. Shortened dental arch concept and the management of the partial edentulous ridge. *CM Dent J* 2012; 33(2): 29-43.
15. Kanno T, Carsson GE. A review of shortened dental arch concept focusing on the work by the Kayser/Nijmegen group. *J Oral Rehabil* 2006; 33(11): 850-862.
16. Witter DJ, Allen PF, Wilson, Wilson NHF, Kayser AF. Dentists' attitudes to the shortened dental arch concept. *J Oral Rehabil* 1997; 24(2): 143-147.
17. Wolfart S, Müller F, Gerß J, et al. The randomized shortened dental arch study: oral health-related quality of life. *Clin Oral Invest* 2014; 18: 525-533.

The Vision of the Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

“To achieve quality academic and research work at the international level,
and produce dental graduates with a good knowledge
and sense of community service”



Departments

- Oral Biology and Diagnostic Sciences
- Family and Community Dentistry
- Orthodontics and Pediatric Dentistry
- Restorative Dentistry and Periodontology
- Prosthodontics
- Oral and Maxillofacial Surgery

Teaching

Programs Available and Degrees Offered



● Undergraduate Program

The faculty offers a six-year program leading to a Doctor of Dental Surgery Degree (D.D.S.). Currently there are approximately 635 students working towards this degree.

● Graduate Programs

✎ There is a graduate program leading to Higher Graduate Diploma in Dentistry.

✎ There are three more graduate programs leading to Master's degrees in Dentistry, Orthodontics, and Periodontology.

✎ There is also one Doctor of Philosophy Program in Dentistry (Ph.D.)

✎ There will be a graduate program leading to Graduate Diploma in Dentistry in 2016