นิพนธ์ต้นฉบับ

รายงานผลการศึกษาผู้ป่วยเรื่อง: รายงานเคสฟันเทียมทั้งปาก ร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA

ทพญ.จิรวดี ไชยประสิทธิ์, ทพญ.ณหทัย จางไววิทย์
โรงพยาบาลนครพิงค์

บทคัดย่อ

การสูญเสียของฟันแท้หมดทั้งปากในผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ป่วยมารับบริการทำฟันเทียมแบบถอดได้ทั้งปาก ซึ่งข้อจำกัดของฟันเทียมทั้งปากอาจเกิดจากสภาพสันเหงือก การทำงานของกล้ามเนื้อในการบดเคี้ยว การทำงานของกล้ามเนื้อรอบช่องปาก การปรับตัวของผู้ป่วย ประสบการณ์ของผู้ป่วยต่อการใส่ฟันเทียม ล้วนส่งผลต่อการยึดติดของฟันเทียมทั้งสิ้น ซึ่งความสามารถในยึดติดของฟันเทียมส่งผลต่อการใช้งานบดเคี้ยวและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น มีความมั่นใจในการพูดออกเสียง รวมถึงการเข้าสังคม ทั้งสิ้น การเพิ่มความสามารถในการยึดติดของฟันเทียมสามารถใช้วิธีการฝังรากเทียมในฟันเทียมชิ้นล่าง เพื่อเพิ่มการยึดติดส่งผลให้ผู้ป่วยใช้งานบดเคี้ยวได้ดีขึ้น มั่นใจในการออกเสียง การพูดมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นกว่าการใส่ฟันเทียมทั้งปากแบบดั้งเดิม

รายงานนี้เป็นกรณีศึกษาผู้ป่วยเคสฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA เป็นผู้ป่วยเพศชาย อายุ 72 ปี มีอาการเคี้ยวลำบาก ประวัติทางทันตกรรมเป็น severe periodontitis และสันเหงือกมีลักษณะ edentulous ridge ต้องการฟันเทียมที่มีความกระชับสมบูรณ์ในการเคี้ยวอาหาร ในรายนี้ได้รับการทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK และติดตามการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA พบว่า ผู้ป่วยหลังได้รับการทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK มีความพึงพอใจในฟันเทียมและสามารถใช้งานในการเคี้ยวอาหารได้หลากหลายอย่างมั่นใจ ในรายนี้ได้มีการติดตามการใช้งานของผู้ป่วยในช่วงแรกที่คลินิกทันตกรรม และผสมผสานโดยระบบ line OA

สรุปผล: การทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เป็นหัตถการที่มีความซับซ้อนและยุ่งยาก รายงานนี้แสดงถึงผลสำเร็จการทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA น่าจะมีการนำไปใช้เผยแพร่และเป็นทางเลือกให้กับผู้ป่วย

คำสำคัญ: การยึดติด ,รากเทียม,ระบบ line Official Account, PRK, การบดเคี้ยว

ส่งบทความ: 21 เม.ย. 2567, แก้ไขบทความ: 16 ส.ค. 2567, ตีพิมพ์บทความ: 17 ส.ค. 2567

ติดต่อบทความ
ทพญ.จิรวดี ไชยประสิทธิ์, กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์
E-mail: moji2mook@gmail.com

Original Article

Conventional complete denture and implant retained overdenture PRK integrated line OA for follow up: A case report

Jiravadee Chaiyaprasith, D.D.S, Nahathai Changvivit, D.D.S
Nakornping Hospital

ABSTRACT

Loss of all natural teeth in a patient results in the need for complete dentures. The limitations of full dentures may arise from the condition of the alveolar ridge, the function of the masticatory muscles, the function of perioral muscle, patient adaptation, and their experience with denture, all these factors affect denture retention. Denture retention impacts masticatory function and improves the patient's quality of life, including confidence in speech and social interaction. Enhancing denture retention can be achieved by using implant-supported dentures, where implants are placed in the lower denture to increase stability, thus improving masticatory function and speech confidence, ultimately enhancing the patient's quality of life compared to conventional complete dentures.

This report was a case study of a patient who received both complete dentures and PRK implant-supported dentures to improve denture retention and patient functionality, monitored via the Line OA system. The patient, a 72-year-old male with chewing difficulties, a history of severe periodontitis, and an edentulous ridge, required a well-fitting denture for effective masticatory function. The patient received treatment with complete dentures and PRK implant-supported dentures and was monitored through the Line OA system. At the final treatment visit, the patient expressed satisfaction with the dentures and was able to chew a variety of foods confidently.

In summary, the combination of complete dentures and PRK implant-supported dentures is a complex procedure. This report demonstrates the successful outcome of using PRK implants to enhance denture retention and functionality, suggesting its potential for wider application and as an option for patients.

Keywords: denture retention, dental implants, Line Official Account, PRK, masticatory function.

Submitted: 2024 Apr 21, Revised: 2024 Aug 16, Published: 2024 Aug 17

Contact
Jiravadee Chaiyaprasith, D.D.S, Department of Dentistry, Nakornping Hospital
E-mail: moji2mook@gmail.com

ที่มา

เมื่อผู้ป่วยต้องสูญเสียฟัน ภายหลังการถอนฟันจำเป็นต้องใส่ฟันทดแทนเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหาร การพูด และการออกเสียง ผลตามมาที่พบบ่อยภายหลังการสูญเสียฟันทั้งปาก คือ มีการละลายตัวของกระดูกขากรรไกร ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวลดลง[1] การรักษาการใส่ฟันเทียมทั้งปากมีหลายวิธี ได้แก่ การใส่ฟันเทียมถอดได้ทั้งปากแบบดั้งเดิม (conventional overdenture) การใส่ฟันเทียมคร่อมรากเทียมในขากรรไกรล่าง (implant retained overdenture) และ การใส่ฟันเทียมที่มีรากเทียมเป็นส่วนประกอบแบบติดแน่น (fixed implant full arch)[2]

บทนำ

การรักษาในอดีตนิยมใส่ฟันเทียมทั้งปากแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก ง่าย และ รวดเร็วที่สุด แต่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพช่องปากกับผู้ป่วยตามมา โดยเฉพาะขากรรไกรล่างที่แบน ทำให้ฟันเทียมล่างหลวม และหลุดง่ายมีแผลจากการกระแทกของฟันเทียมล่างจึงไม่สามารถใส่ฟันเทียมล่างเพื่อบดเคี้ยวอาหารได้ ซึ่งปัญหา เหล่านี้สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการผ่าตัดใส่รากเทียม[3]

การทำทันตกรรมรากเทียมนั้น เพื่อใช้ทดแทนรากฟันธรรมชาติที่สูญเสียไป สามารถเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อและกระดูกของร่างกาย อายุการใช้งานของรากเทียมขึ้นกับการดูแลสุขภาพในช่องปาก ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการฝังรากเทียม ควรมีสุขภาพช่องปากที่ดี สุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่มีผลต่อการสร้างกระดูก และเนื้อเยื่อ เช่น เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ภาวะกระดูกพรุน รับประทานยากดการสร้างกระดูก และเป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ หรือมีสุขนิสัยที่ไม่ดีต่อฟัน เช่น นอนกัดฟันอย่างรุนแรง ชอบรับประทานของแข็งมากๆ[4] ความซับซ้อนและขั้นตอนของการทำฟันเทียมร่วมกับการฝังรากเทียมมีความยุ่งยาก และใช้เวลาพอสมควร

ขั้นตอนการรักษาการทำฟันเทียมร่วมกับการฝังรากเทียม[5] มีการดำเนินการเริ่มตามขั้นตอน ดังนี้

1. การทำฟันเทียมทั้งปากใช้เวลา 1 เดือน เพื่อประเมินสภาพเนื้อเยื่ออ่อน และปริมาณ keratinized tissue สภาพสันเหงือก และทำการถ่ายภาพรังสี OPG / CBCT

2. Stage I: Implant Surgery ใช้เวลา 4 เดือน ประกอบด้วย

- ผ่าตัดฝังรากเทียม/Cover screw
- 1 สัปดาห์ หลังฝังรากเทียม : ตัดไหม และ Follow up
- ติดตามหลังฝังรากเทียม 1 เดือน และ 3 เดือน

3. Stage II: Implant Surgery ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ประกอบด้วย

- 4 เดือนหลังฝังรากเทียม : เปิดแผ่นเหงือก เปลี่ยน Cover screw เป็น Healing abutment

4. Implant Attachment Pick-up และติดตามผล ใช้ระยะเวลา ประมาณ 2 เดือน

- 3 สัปดาห์ หลังใส่ Healing abutment: ใส่ Equator abutment
- ติดตามที่ 1 สัปดาห์และ 1 เดือน หลังใส่ Equator abutment และ pick up : Recheck

การนำรากเทียมมาใช้ในการรักษาร่วมกับฟันเทียม เป็นทางเลือกหนึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของฟันเทียมทั้งปาก แต่การใส่ฟันเทียมที่มีรากเทียมเป็นส่วนประกอบแบบติดแน่นยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก แมคกิลและยอร์ค (Mc Gil and York consensus) ได้แนะนำให้ใส่รากเทียม 2 ตัวที่ขากรรไกรล่าง โดยการใส่รากเทียม 2 ตัว ในขากรรไกรล่าง[6] ร่วมกับฟันเทียมถอดได้ทั้งปาก เป็นทางเลือกแรก (treatment of choice) ในผู้สูงอายุที่ไม่พึงพอใจกับการใส่ฟันเทียมถอดได้ทั้งปาก โดยมีประโยชน์หลายด้าน ได้แก่ ลดการละลายตัว ของกระดูกขากรรไกรล่าง เพิ่มการยึดเกาะและคงตัว (retention and stability) ของฟันเทียม ส่งผลให้เพิ่มคุณภาพชีวิต และ

ความพึงพอใจของผู้สูงอายุ[7] แต่การใส่ฟันเทียมคร่อมรากเทียมในขากรรไกรล่างนั้นไม่ได้เหมาะสมกับผู้สูงอายุทุกราย เนื่องจากการฝังรากเทียมถือเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาแต่ยากจนล้วนสูญเสียโอกาสไม่สามารถรับการรักษาที่เหมาะสมได้ สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการรากเทียมพระราชทานขึ้น ให้บริการแก่ผู้สูงอายุไทยที่ด้อยโอกาสที่มีปัญหาการใส่ฟันและมีความจำเป็นต้องได้รับการฝังรากเทียม[8] โดยจะทำการให้บริการฝังรากเทียม 2 ราก ในบริเวณฟันเขี้ยวของกระดูกขากรรไกรล่างในผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโครงการฟันเทียมพระราชทานซึ่งรับผิดชอบโดยกระทรวงสาธารณสุข[9] ผลจากการดำเนินโครงการใส่รากเทียมสำหรับผู้สูงอายุช่วยให้ผู้สูญเสียฟันทั้งปากจำนวนมากเข้าถึงการผ่าตัดใส่รากเทียม ซึ่งการให้บริการผ่าตัดใส่รากเทียมใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 6-8 เดือนต่อผู้รับบริการ 1 คน โครงการ “ฟันเทียม รากเทียม[10] มีเป้าหมายเพื่อดูแลคนไทยทุกคนที่ไม่มีฟันบดเคี้ยวอาหาร เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้บริการใส่ฟันเทียมถอดได้แบบทั้งปากหรือเกือบทั้งปากสำหรับทุกสิทธิการรักษา ขณะเดียวกันยังเป็นการส่งเสริมนวัตกรรมรากเทียมของไทย ที่พัฒนาขึ้นโดยมูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชื่อรุ่น PRK (พระราม 9) ฟันเทียมทั้งปากร่วมกับรากเทียมระบบPRK ในโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ 2565 และยังไม่เคยมีรายงานผลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลสำเร็จของผู้ป่วยเคสฟันเทียมทั้งปาก ร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK นี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษากรณีผู้ป่วย

เพื่อศึกษากรณี เคสฟันเทียมทั้งปาก ร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA

ระเบียบวิธีวิจัย

บทความนี้เป็นการรายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่ได้รับการทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA

การคัดเลือกผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยมีความสนใจและแจ้งความประสงค์ในการขอทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบPRK เพื่อเพิ่มการยึดฟันเทียมทั้งปากและผสมผสานการใช้งานของผู้ป่วยโดยระบบ line OA
2. ผู้ป่วยมีความต้องการความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism)และความแน่นกระชับของฟันเทียมมากกว่าการทำฟันเทียมแบบดั้งเดิม
3. ผู้ป่วยมีสภาพสันเหงือกที่มีความเหมาะสมในการทำฟันเทียมทั้งปากร่วมกับการฝังรากเทียมระบบPRK
4. ผู้ป่วยอยู่ในภาวการณ์ควบคุมโรคประจำตัวได้
5. ให้ความยินยอมการเข้าร่วมการศึกษา

ขั้นตอนการขอคำยินยอม

- ดำเนินการอธิบายการขอข้อมูลและผลการรักษา และขออนุญาตในการถ่ายภาพโดยไม่มีการเปิดเผยหน้าตาของอาสาสมัคร โดยผู้ป่วยให้ความยินยอมก่อนดำเนินการ
- การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพิงค์ เลขรับรองจริยธรรม NKP NO.028/67

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 จนถึง เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

- คัดเลือกผู้ป่วย
- ดำเนินการทำฝันเทียมทั้งปาก
- ดำเนินการฝังรากเทียม
- สร้างระบบ line OA ในการติดตามผู้ป่วย การดำเนินระบบ line OA นี้ เป็นกลุ่มของหน่วยงานทันตกรรมในการติดต่อและตอบกลับผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 72 ปี สถานะสมรสคู่ ภูมิลำเนาอยู่อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มาพบทันตแพทย์ ที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2566 อาการสำคัญ คือ เคี้ยวอาหารลำบาก

ลักษณะผู้ป่วยและโรคประจำตัว

มีโรคประจำตัวเป็น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจเคยได้รับการผ่าตัดบอลลูน ทานยาละลายลิ่มเลือด (aspirin) เป็นประจำ ปัจจุบันสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปแข็งแรง ปฏิเสธการสูบบุหรี่ และปฏิเสธการดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยมีใบหน้าอิ่มและ รูปร่างสมมาตรกันดี มุมปากปกติ ลักษณะทางกายภาพผู้ป่วยสามารถเดินได้ด้วยตนเอง ไม่มีอาการเจ็บและอาการตึงของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวใบหน้าและลำคอ ไม่มีอาการเจ็บเมื่ออ้าปากกว้าง หรือมีเสียงดังหน้าหูของขากรรไกรทั้งสองข้าง

ลักษณะช่องปากและประวัติการรักษาทางทันตกรรม

-ผู้ป่วยมีประวัติเคยได้รับการถอนฟันขูดหินปูนอุดฟัน ผลการตรวจภายในช่องปาก พบว่า ฟันซี่ 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 26, และ 27 โยกระดับรุนแรง 2+[11] และมีอาการปวด

- ริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม พื้นปาก และเพดานปากปกติ ไม่มีเนื้อเยื่อเกาะสูง (frenum) ในสันเหงือกบนและล่างที่ขัดขวางต่อการถอดใส่ฟันปลอม ไม่มีแผล ไม่พบปุ่มกระดูก

- สภาพสันเหงือกหนามีกระดูกรองรับสูงแน่น รูปร่างสันเหงือก และความโค้งเป็นรูปตัวยู (U shape) เหงือกแน่น พื้นปาก (floor of mouth) ลึก

สรุปการวินิจฉัย

1. ฟันซี่ 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 26 และ 27 periodontitis

2. สันเหงือกล่างว่าง (edentulous ridge)

การวิเคราะห์ภาพรังสี

จากภาพรังสีพาโนรามิค (Ortho-panthomography,OPG) ก่อนเริ่มทำการรักษา พบว่า ขากรรไกรไม่สมมาตร ข้อต่อกระดูกขากรรไกรปกติทั้งขวาและซ้ายมีช่องว่างปกติ บริเวณที่เป็นสันกระดูก กระดูกเบ้าฟันเหลือน้อย สันกระดูกด้านบนอยู่ใกล้โพรงอากาศไซนัส ด้านล่างอยู่ใกล้เส้นประสาทอินฟีเรียอัลวิโอลาร์ (inferior alveolar) ดังแสดงในภาพที่ 1

การจำแนกประเภทของผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายนี้ถูกจัดอยู่ในประเภท Exactly patient มีลักษณะเป็นผู้ที่ตรงไปตรงมา มีความคาดหวังสูง และตรงต่อเวลา

ขั้นตอนการรักษา

ขั้นตอนที่ 1 ถอนฟันบนทั้งหมด (Extraction upper teeth)

ขั้นตอนที่ 2 ทำฟันเทียมทั้งปาก (complete denture construction)

ขั้นตอนที่ 3 ใส่รากเทียมเพื่อการยึดติดในฟันเทียมล่าง (surgical procedure) Stage I และ stage II

ขั้นตอนที่ 4 ยึดฟันเทียมกับรากเทียม

ขั้นตอนที่ 5 ติดตามการใส่ฟันเทียมรองรับรากเทียมล่าง

รายงานผลติดตามการรักษากรณีผู้ป่วยรายนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ถอนฟันบนทั้งหมด เนื่องจากฟันบนที่เหลือทั้งหมดมีสภาวะปริทันต์รุนแรง และโยกระดับ 2+ ดังแสดงในภาพที่ 1 หลังจากถอนฟันแล้วพบว่า สันเหงือกมีการหายของแผลปกติ ไม่พบ exostosis ใด ๆ ลักษณะกระดูกขากรรไกรหลังถอนฟัน ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 1 OPG ก่อนเริ่มทำการรักษา



ภาพที่ 2 OPG หลังถอนฟันบนทั้งหมด

2.ขั้นตอนที่ 2 การทำฟันเทียมทั้งปาก

2.1 พิมพ์ปากครั้งแรกด้วยวัสดุพิมพ์ปาก alginate impression material (Chromapan R) เพื่อทำชิ้นหล่อวินิจฉัย และทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล (individual tray) ดังแสดงในภาพที่ 3 และ 4 แสดงสันเหงือกบน และล่างของผู้ป่วย

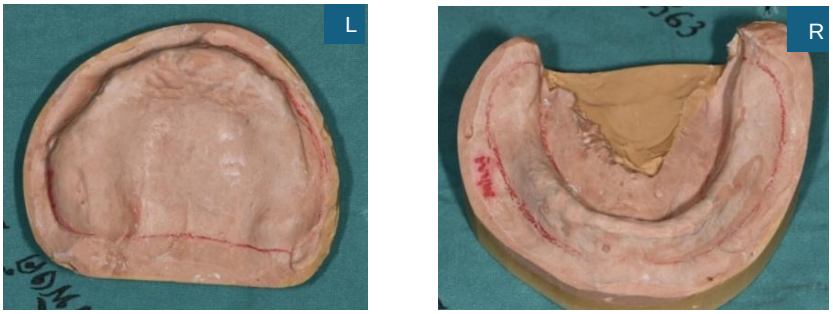


ภาพที่ 3 สันเหงือกบนรูปตัว U



ภาพที่ 4 สันเหงือกล่างรูปตัว U

2.2 ลองถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล (try in individual tray and Border mold for final impression) และเทแบบหล่อครั้งสุดท้ายด้วยวัสดุ velmix ดังแสดงในภาพที่ 5



บน (ซ้าย) ล่าง (ขวา)

ภาพที่ 5 แบบหล่อครั้งสุดท้าย

2.3. ลองขี้ผึ้งกัดสบ (bite registration) ทำฐานฟันปลอมชั่วคราวด้วย acrylic resin ชนิดบ่มเพาะด้วยตนเองพร้อมแท่งระนาบสบฟันทั้งบนและล่าง จากนั้นลองแท่นสบฟันเพื่อหา vertical dimension (VD) โดยวัดจากจุดอ้างอิงปลายจมูกถึงปลายคาง ทั้งในสภาวะพัก และสภาวะกัดสบฟัน บันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ระหว่างสันเหงือกว่างบนล่างด้วย Alu wax เพื่อกำหนดความสูงของใบหน้า ความอูมนูน และการบันทึกการกัดสบทั้ง ในศูนย์ และทำการเลือกสีฟันโดยใช้ shade guide ของ major dent สี A 3.5 เรียงฟันลักษณะ cusp teeth ให้ได้

bilateral balance occlusion เนื่องจากต้องการให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการบดเคี้ยวที่มีประสิทธิภาพ

2.4. การลองฟันเพื่อตรวจสอบตำแหน่งฟันหน้าและฟันหลัง และการกัดสบเป็นแบบ bilateral balance occlusion ทำการประเมินการออกเสียง มิติสบฟันในแนวดิ่ง และความสวยงามจากนั้นหา posterior palatal seal เมื่อทุกขั้นตอนครบถ้วนแล้วจึงส่งไปทำฟันเทียมทั้งปาก

2.5. การใส่ฟันเทียมทั้งปาก ทำการตรวจเช็คการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน โดยใช้ pressure indicating paste (PIP) เพื่อตรวจสอบรอยกดของฟันปลอมกับเนื้อเยื่อที่ติดกับเหงือก ในส่วนนี้ต้องระวังไม่ให้กดมากเกินไปจนทำให้เจ็บ และตรวจสอบการสบฟัน โดยใช้กระดาษ articulating paper ตรวจสอบการสบฟันทั้งในศูนย์และนอกศูนย์ (centric and eccentric occlusion) จากนั้นตรวจสอบการยึดติดในขณะพูด ออกเสียง อ้าปาก หุบปาก และกลืน จนผู้ป่วยมีความพึงพอใจ

2.6 สอนการถอด ใส่ฟันเทียม แนะนำการดูแลการทำความสะอาด ให้กับผู้ป่วย โดยให้นำฟันเทียมแช่น้ำในกล่องที่มีฝาปิดมิดชิด รวมถึงให้ข้อควรระวังในการใช้งานฟันเทียม เช่น ควรล้างบนสถานที่ที่มีภาชนะรองรับ เพื่อกันการตกหล่น แนะนำอาหารที่เหมาะสมในการรับประทานขณะใส่ฟันเทียมในระยะแรก ควรเป็นอาหารที่บดเคี้ยวง่าย เช่น หมูสับ ไข่ หรือปลา ควรงดอาหารที่เหนียวหรือแข็ง เช่น ข้าวเหนียว แคบหมู เป็นต้น รวมถึง ห้ามใช้ฟันหน้าในการกัดหรือฉีกอาหาร ควรหั่นอาหารเป็นชิ้นบางๆ รูปใบหน้าผู้ป่วยหลังใส่ฟันเทียมทั้งปาก และการกัดสบสนิทด้านหน้าดังแสดงในภาพที่ 6 และ 7



ภาพที่ 6 หลังใส่ฟันเทียมทั้งปาก



ภาพที่ 7 การสบฟันหน้าตรง

2.7 การติดตามการใส่ฟันเทียมทุกอาทิตย์ จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1-3 อาทิตย์หลังใส่ฟันเทียม สอบถามอาการของผู้ป่วยว่ามีอาการเจ็บตำแหน่งใด ความสะดวกในการใช้งานเคี้ยวอาหาร ฟันเทียมมีความแน่นหรือหลุดง่าย วิธีการตรวจสอบ ใช้ PIP cream ในการเช็คเนื้อเยื่ออ่อน และ articulating paper เช็คการสบฟัน จุดสบกระแทก พบว่า ผู้ป่วยเจ็บบริเวณสันเหงือกล่างด้านติดลิ้นด้านท้าย และเจ็บบริเวณสันเหงือกบนด้านท้ายติดกระพุ้งแก้ม ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันเทียมรับประทานอาหารได้หลากหลายมากกว่าขณะที่ยังไม่ใส่ฟันเทียม แต่ยังต้องใช้กาวยึดฟันเทียมในฟันเทียมล่าง

3.ขั้นตอนที่ 3 ใส่รากเทียมเพื่อการยึดติดในฟันเทียมล่าง (surgical procedure) Stage I และ stage II

3.1 ประเมินสภาพผู้ป่วย โดยผู้ป่วยไม่มีโรคที่เป็นข้อห้ามต่อการฝังรากเทียม มีคุณภาพของกระดูกเป็นประเภท 2[12] ปริมาณของกระดูกเหนือบริเวณที่จะทำการผ่าตัดมากกว่า 12 มม.

กระดูกระดับ 2 และมีพื้นที่เพียงพอสำหรับ abutment housing ความหนาของฟันเทียมด้านบนเพียงพอ ได้อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึง ข้อดี ข้อเสีย ของรากเทียมชัดเจน ตอบคำถามที่ผู้ป่วยสงสัยและมีความกังวลใจ

3.2 การเตรียมตัวผู้ป่วยและให้คำแนะนำดังต่อไปนี้ 1) อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอน เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วย 2) เลือกขนาดรากฟัน และความสูงของหน่วยยึด กำหนดตำแหน่งฝังรากเทียม #34 และ #44 เนื่องจากสันเหงือกผู้ป่วยเป็นรูป U shape และปริมาณกระดูกในตำแหน่งนี้มีความเหมาะสมที่จะฝังรากในตำแหน่งดังกล่าว ในผู้ป่วยรายนี้ใช้รากเทียมระบบPRK ความสูงของรากเทียม 10 มม. และความกว้าง 3.4 มม. ขนาดเหมาะสมกับความลึกและปริมาณกระดูกบริเวณรอบ ๆ

3.3. Surgical procedures stage I

1) ฉีดยาชา articaine 4% with adrenalin 1:200,000 จำนวน 4 หลอด และให้ผู้ป่วยรับประทานยา Ibuprofen 400 mg จำนวน 1 เม็ด

2)กรอกระดูกด้วยหัวนำ (pilot drill) ขนาด 2 มม.และตามด้วยหัวกรอกระดูกขนาด 2.0,3.0 และ 3.4 มม. ตามลำดับ

3) ตรวจสอบความขนานระหว่างเพิ่มขนาดหัวกรอ ดังแสดงในรูปที่ 8

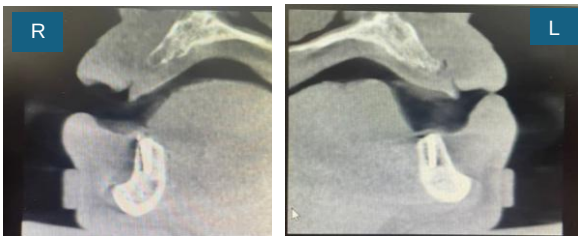
4) นำรากเทียมขนาดความยาว 10 มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.4 มม. ขันใส่วัดแรงต้านของกระดูก

5)ทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) พบว่าด้านขวามี bone ด้าน buccal น้อยกว่าด้านซ้ายดังแสดงในภาพที่ 9 และจ่ายยา amoxycillin 500 mg รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง จำนวน 15 แคปซูล

6) ทำการตัดไหมและตรวจพบว่าแผลตัดไหมปกติ (normal healing) จึงนัดติดตามดูอาการหลังฝังรากเทียม 1 เดือน



ภาพที่ 8 Surgical procedure stage I

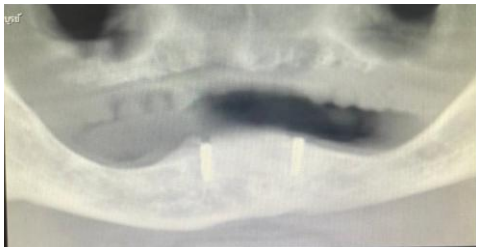


ภาพที่ 9 CT scan: bone ด้าน buccal น้อยกว่าด้านซ้าย

3.4. Surgical procedures stage II เปิดแผ่นเหงือกและเปลี่ยน Cover screw เป็น Healing abutment ดังแสดงในภาพที่ 10 และนัดติดตามหลังจากฝังรากเทียม 4 เดือน พบว่าแนวรากเทียมขนานกันดี ดังแสดงในภาพที่ 11



ภาพที่ 10 Stage II: healing abutment



ภาพที่ 11 OPG พบว่า แนวรากเทียมขนานกันดี

4. ขั้นตอนที่ 4 ยึดฟันเทียมกับรากเทียม (Implant attachment pick up) โดยถอด healing cap ออก แล้วใส่ Equator Abutment โดยใช้ GH ระดับ 3 มม.และ retentive cap สีดำ ลงใน Equator housing แล้วนำ Equator housing ครอบลงบน abutment จากนั้น mark ตำแหน่ง housing บน denture และกรอเป็นหลุมเพื่อครอบ denture ตรวจสอบการแนบสนิทของ Denture กับสันเหงือก แล้วปิดส่วนคอดชั่วคราว ด้วย rubber dam ทำการเจาะรูฟันเทียม ในตำแหน่งที่จะยึด แล้วผสม acrylic ชนิดแข็งตัวเองได้ลงในช่องว่างที่ฐานจนเกือบเต็ม ในส่วนของการเติม acrylic resin นั้น จะทำทั้งด้านซ้ายและขวาพร้อม ๆ กัน เพื่อความแม่นยำในตำแหน่ง และทำให้ฟันล่างใส่ในปากของผู้ป่วยให้เข้าที่ แต่ต้องดึงฟันเทียมออกในสภาวะที่ acrylic resin อยู่ในสภาวะ dough stage จากนั้นให้ผู้ป่วยกัดฟันเทียมเบา ๆ และตรวจดูสถานะการกัดสบให้ถูกต้อง จากนั้นถอดฟันเทียมออกจากปาก แล้วทำการขัดแต่ง ตรวจสอบระนาบการบดเคี้ยว และนำฟันเทียมแช่ในภาชนะที่มีน้ำ เพื่อลดระดับโมโนเมอร์ที่ตกค้าง และลดความเป็นพิษต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก ให้คำแนะนำในการใส่ฟันเทียมให้เข้าที่ และให้คำแนะนำในการดูแลรักษา ในผู้ป่วยรายนี้ตรวจพบระดับของ equator ด้านขวา มีเหงือกมาปกคลุม จึงทำการแต่งขอบเหงือก (gingivectomy) ดังภาพที่ 12 และ 13



ภาพที่ 12 หลังใส่ equator



ภาพที่ 13 หลังจากใส่ equator และแต่งของเหงือก

5. การติดตาม

5.1) ติดตามหลังการใช้งานฟันเทียม 1 สัปดาห์ ตรวจพบว่า แผลที่เกิดจากการแต่งขอบเหงือก (gingivectomy) ไม่พบการอักเสบ และไม่พบการโตของเหงือก ผู้ป่วยมีอาการเจ็บเนื้อเยื่อสันเหงือกใต้ฟันเทียมรอบ ๆ Equator ทำตรวจเช็คโดยใช้ PIP และกรอแก้ไข ตรวจสอบการกัดสบ พบว่าการกัดสบสม่ำเสมอ ผู้ป่วยพึงพอใจการยึดติดของฟันเทียมมากกว่าก่อนฝังรากเทียม และพึงพอใจความอูมนูนของใบหน้า ความชัดเจนในการออกเสียง

5.2) ติดตามหลังการใช้งานฟันเทียม 2 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยมีอาการเจ็บเนื้อเยื่อสันเหงือกบริเวณด้าน distolingual flange ตรวจเช็คโดยใช้ PIP และเช็คเหงือกรอบๆรากเทียม พบว่าไม่มีการปกคลุมรากเทียมสามารถทำความสะอาดได้ดี และพบว่า เหงือกรอบๆรากเทียมปกติ ดังแสดงในภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ใบหน้าตรงหลังใส่ฟันเทียม และเหงือกรอบ ๆ รากเทียม

5.3) ติดตามหลังการใช้งานฟันเทียม 1 เดือน พบว่าไม่มีอาการเจ็บเนื้อเยื่อในช่องปากแล้ว สามารถใช้เคี้ยวอาหารได้หลากหลาย เช่น เมล็ดธัญพืช อัลมอลต์ รวมถึงไม่ต้องใช้กาวยึดฟันเทียมแล้ว ผู้ป่วยมั่นใจในการใช้งาน

5.4) ติดตามการใช้งานของผู้ป่วยและการทำความสะอาดฟันเทียมโดยใช้ Line official account โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ฟันเทียมในกลุ่มงานมาตลอดเวลา 2-3 ปี และ มีการตั้ง Adminในการตอบคำถามหลายท่าน ตอบคำถามของผู้ป่วย และเป็นบุคลากรทางทันตกรรมทั้งสิ้น ดังแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 Line official account กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

การติดตามผลการรักษา

แม้ในช่วงแรกของการยึดฟันเทียมกับรากเทียมจะพบปัญหาจากเหงือกที่โตเหนือขอบของรากเทียม ซึ่งผู้ป่วยได้รับการแก้ไขโดยทำการแต่งเหงือก (gingivectomy) เนื่องจากการแต่งเหงือกจะทำให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพช่องปากได้สะอาด เพิ่มความสำเร็จต่อการคงอยู่ของรากเทียม และสามารถใช้งานฟันเทียมได้โดยไม่มีอาการเจ็บ

หลังจากใส่ฟันเทียมร่วมกับการฝังรากเทียมระบบ PRK เป็นเวลา 1 เดือน พบว่า ผู้ป่วยสามารถดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรอบรากเทียมได้ดี ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการเคี้ยวอาหารได้หลากหลาย เช่น เนื้อสัตว์เป็นชิ้น เมล็ดธัญพืช เนื่องจากมีการติดแน่นและเสถียรมากกว่าก่อนทำการฝังรากเทียม

นอกจากนี้ การติดตามการใช้งานของฟันเทียมและรากฟันเทียมทาง line OA พบว่า ผู้ป่วยสามารถให้ข้อมูลการใช้งาน ส่งรูปการดูแลทำความสะอาดฟันเทียมให้ผู้รักษาประเมิน เพื่อให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยได้

การอภิปรายผล

ผลการรักษาในผู้ป่วยรายนี้ พบว่า ทั้งผู้ทำการรักษาและผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อความสำเร็จ เนื่องจากการฟื้นฟูสภาพในช่องปากของผู้ป่วยทำให้สามารถบดเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น โดยผู้ป่วยมีความคาดหวังต่อความสำเร็จสูงทั้งในด้านการยึดแน่นในช่องปากและประสิทธิภาพการเคี้ยวอาหารมากขึ้นชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับฟันเทียมทั้งปากแบบดั้งเดิม เนื่องจากฟันเทียมขยับน้อยลง[13] ผู้ป่วยสามารถพูดและออกเสียงได้ อย่างชัดเจน นอกจากนี้การใส่ฟันเทียมยังมีความสวยงาม ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพกาย และ สุขภาพใจที่ดีมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้า[5]

ปัจจัยของความสำเร็จจากการทำฟันเทียมทั้งปากนั้น พบว่า ทันตแพทย์ต้องใส่ใจผู้ป่วยตั้งแต่การเริ่มประเมินผู้ป่วย อธิบายขั้นตอนการทำฟันเทียมให้ผู้ป่วยเข้าใจอย่างละเอียด รวมถึงให้ผู้ป่วยมั่นใจในการติดแน่นโดยจะรับรู้ในขั้นตอนพิมพ์ปากครั้งที่สอง และขั้นตอนการลองกัดสบ (bite block) จะทำให้ผู้ป่วยมองเห็นรูปร่าง

ใบหน้า ความอูมของใบหน้า รูปร่างริมฝีปาก เวลายิ้ม การทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่น และได้ผลตามความคาดหวังเช่น การใช้งานที่ดี มีความแน่นกระชับ ไม่หลุดง่าย นั้นเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จในการทำฟันเทียม[14] โดยจากประสบการณ์ของทันตแพทย์ที่ให้การรักษาโดยรากเทียมระบบอื่น พบว่า ในผู้ป่วยรายนี้ที่ได้รับการรักษาแบบระบบ PRK จะให้สัมผัสที่มีความแน่น กระชับ ในการถอดเข้า ถอดออก ได้ดีกว่าระบบเดิมในโครงการรากเทียมเฉลิมพระเกียรติรุ่นก่อนๆ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบดเคี้ยวอาหารที่มีความหลากหลายและมีประสิทธิภาพในการใช้งานมากขึ้น และเพื่อให้มีความสำเร็จในการรักษาโดยการฝังรากเทียม ทันตแพทย์ผู้รักษาต้องอธิบายถึงผลข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นได้ เช่น อาการบวม หรือ การไม่ยึดของรากเทียมได้ ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีข้อสงสัย ต้องสามารถอธิบายและแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้

กระบวนการฝังรากเทียม สามารถทำได้หลายวิธี ในกรณีผู้ป่วยรายนี้ได้เลือกวิธีทำฟันเทียมก่อนฝังรากเทียมซึ่งแตกต่างจากคำแนะนำของงานประชุมวิชาการทันตกรรมรากเทียมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกรมอนามัย ครั้งที่ 2 ที่แนะนำให้เลือกฝังรากเทียมก่อนการทำฟันเทียม โดยวิธีดังกล่าวมีข้อดี คือ สามารถลดปัญหาที่ผู้ป่วยใช้ฟันเทียมได้ระหว่างรอ Osseointegration เพื่อลดระยะเวลาการรักษา มีความยืดหยุ่น ในเรื่องตำแหน่งของการฝังรากเทียม สามารถเพิ่มความสูงของฟันเทียมได้ นอกจากนี้ ยังได้แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีสันเหงือกแบบ knife edge ควรเปลี่ยนตำแหน่งฝังรากเทียมมาด้านหลัง อย่างไรก็ตามวิธีที่เลือกของการศึกษานี้มีข้อดีกว่าในประเด็น คือ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวหลังใช้ฟันเทียมโดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมครั้งแรกและสามารถใช้ฟันเทียมเป็นเครื่องมือในการกำหนดตำแหน่งในการฝังรากเทียมได้แม่นยำมากขึ้น

หลังการฝังรากเทียมจะพบลักษณะของ abutment ได้ 3 ลักษณะด้วยกัน[15] คือ 1) abutment ระดับพอดีเหงือก ลักษณะ metal housing จะพอดีกับฟันเทียม 2) abutment ต่ำกว่าระดับขอบเหงือก ทำให้ metal housing จะลอยจากฟันเทียม 3) abutment สูงกว่าระดับขอบเหงือก ทำให้ metal housing จมในฟันเทียม

การฝังรากเทียมนับเป็นทางเลือกในการฟื้นฟูสภาพช่องปากที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูง สามารถใช้ฟันเทียมบดเคี้ยวได้อย่างมั่นใจมีแรงกัดที่มากขึ้น เพิ่มการยึดติดของฟันเทียมล่าง มีความสวยงามเนื่องจากสามารถเสริมเพิ่มความอูมนูน ลดการขยับไปมาของฟันเทียม[16] ทำความสะอาดเองได้ไม่ยุ่งยาก เหมือนรากเทียมที่รองรับบนสะพานฟันชนิดติดแน่น ซึ่งการยึดติดฐานฟันเทียมเข้ากับหน่วยยึดรากเทียม (abutment) ตามหลัก implant overdenture ทำให้ดูแลง่าย ค่าใช้จ่ายน้อย โดยทั่วไปจะทำในคลินิกซึ่งจะใช้ acrylic resin ชนิดแข็งตัวได้เองทำได้โดยตรงในช่องปาก ซึ่งเป็นการประหยัดเวลา ลดความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆ ผู้ป่วยสามารถใส่ฟันเทียมกลับบ้านได้เลย แต่ผลเสียของ acrylic resin ชนิดบ่มตัวได้เอง คือจะมีโมโนเมอร์ตกค้างอาจเป็นพิษต่อเนื้อเยื่อในช่องปากได้ และทำให้ความแข็งแรงของฟันเทียมน้อยลง ซึ่งการลดโมโนเมอร์ที่ตกค้างจากปฏิกิริยาทำโดยการนำฟันเทียมไปแช่น้ำในภาชนะ และนำไปอบในไมโครเวฟที่คลื่นไมโครเวฟที่ 550 ถึง 650 วัตต์ เป็นเวลา 5 นาที และ โมโนเมอร์ที่ตกค้างจะค่อยๆลดลง ใช้เวลาถึง 5 ปี เท่ากับอายุของฟันเทียมพอดี และบริเวณหน่วยยึดหลุดออกจากฟันเทียมได้ง่าย

รากเทียมทำมาจากวัสดุที่มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (biocompatible) มักเป็นโลหะผสมไททาเนียมอัลลอย ในกรณีของระบบ PRK ภายในจะเป็นรูปร่าง six smooth curve connection ซึ่งจะช่วยกำจัดการเคลื่อนตัวของรากเทียมได้และเพิ่มแรงต้านทานต่อแรงบิดสูง (torque resistant) ของการใช้งานฟันเทียม

และรากเทียมเป็น morse taper เป็นปลอกเตเปอร์ เพื่อความแม่นยำของการสวมที่สมบูรณ์แบบ เชื่อมไร้รอยต่อระหว่าง abutment และ implant fixture[10] นิยมใช้ร่วมกับฟันเทียมแบบถอดได้บางส่วนและทั้งปาก โดยคุณภาพของกระดูกขากรรไกรในบริเวณที่จะทำการฝังควรมีลักษณะเป็นกระดูกชนิดที่ 1 และ 2 ตามการจำแนกของมิตช์[12]

ในผู้ป่วยรายนี้ แม้ว่า จะมีความพึงพอใจและความสำเร็จในการใส่ฟันเทียม อย่างไรก็ตาม ควรติดตาม สอบถามการใช้งานกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยนัดให้มีการตรวจเช็คฟันเทียมทุก ๆ 3 เดือน แม้ว่าระบบการให้บริการใส่รากเทียมจะมีการเตรียมพร้อมอย่างเต็มที่ แต่ความสำเร็จขึ้นกับการยอมรับของตัวผู้ป่วยรวมทั้งผู้ดูแล ในกรณีที่ไม่ประสบความสำเร็จ มักเกิดจากความลังเลในการใส่รากเทียม เนื่องจากเป็นหัตถการ ที่อาจทำให้เกิดความเจ็บปวด หรือ ภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังต้องมีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาว ทำให้เป็นปัญหาในผู้ป่วยที่อาจเดินทางไม่สะดวก[17] นอกจากนี้ การประเมินผลลัพธ์ความสำเร็จของการผ่ารากเทียม มีการประเมินทางคลินิกหลายด้านในการประเมินติดตาม ได้แก่ การประเมินความเสถียร (stability) ของรากเทียม[18] การติดตามการละลายตัวของกระดูกรอบรากเทียม[19] อัตราการความสำเร็จของการผ่าตัดใส่รากเทียม (success rate)[20] การสังเกตเนื้อเยื่อรอบรากเทียม รวมถึงสภาพรากเทียมและฟันเทียม[21] ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทันตแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

สรุป

การฝังรากเทียมในผู้ป่วยรายนี้ หลังจากใส่ฟันเทียมที่เพิ่มการยึดติดด้วยรากเทียมระบบ PRK พบว่า ประสบความสำเร็จ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถใช้ฟันเทียมเคี้ยวอาหารได้หลากหลายมากขึ้น มีความแน่น กระชับในการใช้งานลดการขยับไปมาของฟันเทียมในขณะบดเคี้ยว ทำความสะอาดได้ดี และมีความสวยงามให้ผู้ป่วย สิ่งที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยและผู้รักษามีความพึงพอใจต่อการรักษาด้วยวิธีนี้มาก

ข้อเสนอแนะ

1. ในส่วนของผู้ป่วย คุณสมบัติของผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จด้วยการรักษาด้วยการฝังรากเทียมระบบ PRK นั้น คือ 1) มีการสูญเสียฟันบดเคี้ยวจำนวนมากหรือสูญเสียฟันทั้งปาก 2) มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี และไม่สูบบุหรี่ 3) ไม่มีปัญหาการแข็งตัวของเลือดที่ควบคุมไม่ได้ หรือรับการฉายรังสีรักษาบริเวณกระดูกขากรรไกรและลำคอ 4) สามารถรับการรักษา และมาตามนัดได้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ผู้ใส่รากเทียมต้องดูแลตนเองด้วยการแปรงฟันให้สะอาด ร่วมกับการใช้แปรงขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้มีหินปูน หรือ คราบอาหารเกาะอยู่บนรากเทียม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ ทำให้มีการละลายตัวของกระดูกโดยรอบ และรากเทียมหลุดได้

2. ในส่วนของผู้รักษา ต้องแนะนำให้ผู้ป่วยใส่ฟันเทียมให้เข้าที่ ลงกระชับในตำแหน่งที่รากเทียมอยู่เนื่องจากอาจเกิดจุดหมุน แรงรับลงในตำแหน่งผิดจุดเป็นเหตุทำให้ฟันเทียมหักได้ และไม่ควรใช้การกัดเพื่อให้เข้าที่เนื่องจากจะทำให้ฟันเทียมหักได้เช่นกัน และในขณะที่ยึดฟันเทียมกับรากเทียมไม่ควรกรอเนื้ออะคริลิกให้เป็นบริเวณกว้างเกินไป เพราะจะทำให้เป็นตำแหน่งที่บอบบางได้ จะไม่ทนต่อแรงบดเคี้ยว นอกจากนี้ ควรแนะนำชนิดของอาหารที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการรักษาและยินยอมในการรักษาในทุกขั้นตอน และยินยอมให้ข้อมูลในการเผยแพร่ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการรักษาและเกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยรายอื่น ๆ ต่อไป และขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ และ คณาจารย์ผู้ให้คำแนะนำทางงานวิจัยโรงพยาบาลนครพิงค์ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Allen PF, Thomason JM, Jepson NJ, Nohl F, Smith DG, Ellis J. A randomized controlled trial of implant-retained mandibular overdentures. J Dent Res. 2006;85(6):547-51. doi: 10.1177/154405910608500613.
2. Bumrungsong P. The Survival Rate of Dental Implants in the Royal Dental Implant Project among Elderly Patients in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. Udonthani Hospital Medical Journal. 2023;31(3):400-10. [In Thai]
3. Kutkut A, Bertoli E, Frazer R, Pinto-Sinai G, Fuentealba Hidalgo R, Studts J. A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. J Prosthodont Res. 2018;62(1):1-9. doi: 10.1016/j.jpor.2017.06.004.
4. Siriraj hospital. Dental Implant [Internet]. Bangkok: Siriraj hospital; c2020 [updated 2024 May 1; cited 2024 Aug 13]. Available from: https://www.siphhospital.com/th/news/article/share/dental-implant
5. National Health Security Office (NHSO), Department of Health. Manual for the Denture and Implant Project in Honor of His Majesty the King On the auspicious occasion of His Majesty's 72nd Birthday Anniversary, 28 July 2024 Fiscal year 2023 [Internet]. Bangkok: National Health Security Office (NHSO); 2023 [updated 2023 Apr]. Available from: https://dental.anamai.moph.go.th/th/handbook/download?id=113569&mid=35799&mkey=m_document&lang=th&did=33974 [In Thai]
6. Feine JS, Carlsson GE, Awad MA, Chehade A, Duncan WJ, Gizani S, et al. The McGill Consensus Statement on Overdentures. Int J Prosthodont. 2002;15(4):413-4.
7. Oweis Y, Ereifej N, Al-Asmar A, Nedal A. Factors Affecting Patient Satisfaction with Complete Dentures. Int J Dent. 2022;2022:9565320. doi: 10.1155/2022/9565320.
8. Karabuda C, Yaltirik M, Bayraktar M. A clinical comparison of prosthetic complications of implant-supported overdentures with different attachment systems. Implant Dent. 2008;17(1):74-81. doi: 10.1097/ID.0b013e318166d88b.
9. Leelawrong P. Monitoring and evaluation of dental implant surgery program for elderly [Internet]. Bangkok: Mahidol University; 2023 [updated 2023 Feb]. Available from: https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/healthpolicy/admin/knowledges_files/9_145_1WQD2QF.pdf [In Thai]
10. National Health Security Office (NHSO), Department of Health. Manual for the Denture and Implant Project in Honor of His Majesty the King On the auspicious occasion of His Majesty's 72nd Birthday Anniversary, 28 July 2024. Bangkok: National Health Security Office (NHSO); 2024.
11. Kwon T, Lamster IB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. Int Dent J. 2021;71(6):462-76. doi: 10.1111/idj.12630.

12. Pornpolsarun J. Accuracy comparison of dental implants obtained by dynamic CAIS in All-on-4 edentulous area among different types of bone density: an in vitro study [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2021. [In Thai]
13. Pratumma P. Mini implants-retained lower full denture with upper natural opposite teeth: case report. Journal of Health Sciences Scholarship. 2018;5(1): 1-16. [In Thai]
14. Surajkulwattana T. Complete denture in elderly with rheumatoid arthritis. Region 3 Medical and Public Health Journal. 2022;19(3):212-21. [In Thai]
15. Bureau of Dental Health, Department of Health. Dental Public Health Operation Guidelines for Fiscal Year 2024 [Internet]. Bangkok: Bureau of Dental Health. 2023 [updated 2023 Oct]. Available from: https://dental.anamai.moph.go.th/th/guidelines/download?id=111494&mid=38582&mkey=m_document&lang=th&did=33364 [In Thai]
16. Bumrungsiri W, Suttiat K, Rungsiyakull C, Rungsiyakull P. Clinical Considerations for Mini Dental Implant Assisted Removable Partial Denture. CM Dent J. 2019;40(1):13-30. [In Thai]
17. Jonathan B. Taxonomy of social need. In: Gordon M, editor. Problems and progress in medical care : essays on current research. 7th ed. London: Oxford University Press; 1972. p. 71-82.
18. Raghavendra S, Wood MC, Taylor TD. Early wound healing around endosseous implants: a review of the literature. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005;20(3): 425-31.
19. Qian J, Wennerberg A, Albrektsson T. Reasons for marginal bone loss around oral implants. Clin Implant Dent Relat Res. 2012;14(6):792-807. doi: 10.1111/cid.12014.
20. Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sammartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P, et al. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. Implant Dent. 2008;17(1):5-15. doi: 10.1097/ID.0b013e3181676059
21. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S278-85. doi: 10.1111/jcpe.12956.