

การทำฟันเทียมเดี่ยวนร่วมกับฟันเทียม บางส่วนถอดได้คร่อมรากล่าง: รายงานผู้ป่วย

ชัยรัช ทังสงวนนุช*

บทคัดย่อ

การทำฟันเทียมเป็นการฟื้นฟูการบดเคี้ยวของผู้ป่วยที่สูญเสียฟันธรรมชาติไปบางส่วนหรือทั้งหมด รายงานนี้นำเสนอกรณีศึกษาการทำฟันเทียมเดี่ยวนร่วมกับฟันเทียมบางส่วนถอดได้คร่อมรากล่าง ในผู้ป่วยชายไทยอายุ 82 ปี ที่มีการสูญเสียฟันทั้งหมดในขากรรไกรบนและมีฟันสึกในขากรรไกรล่าง การรักษาประกอบด้วย การเตรียมช่องปาก การเตรียมฟันหลักยึดและการทำฟันเทียม โดยใช้หลักการของฟันเทียมคร่อมรากเพื่อช่วยคงสภาพของกระดูกสันเหงือก เพิ่มเสถียรภาพของฟันเทียมและลดปัญหาการยึดอยู่ของฟันเทียมถอดได้ การติดตามผลการรักษาพบว่าผู้ป่วยสามารถใช้งานได้ดี อย่างไรก็ตามมีความจำเป็นต้องติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการสูญเสียฟันหลักยึดจากโรคปริทันต์และฟันผุ รวมถึงการเสริมฐานฟันเทียมเมื่อตรวจพบว่าฐานฟันเทียมไม่แนบกับเนื้อเยื่อ รายงานนี้เน้นย้ำถึงประโยชน์ของการทำฟันเทียมคร่อมรากในแง่ของการรักษาสภาพกระดูกสันเหงือกและการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุ

คำสำคัญ: ฟันเทียมเดี่ยว ฟันเทียมคร่อมราก รายงานผู้ป่วย

*กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ

Corresponding Author: Chairuch Tangsanguannuch E-mail: chairuch@gmail.com

Received: 11 February 2025 Revised: 7 July 2025 Accepted: 17 September 2025

PROSTHODONTIC REHABILITATION WITH MAXILLARY SINGLE DENTURE AND MANDIBULAR PARTIAL OVERDENTURE: A CASE REPORT

Chairuch Tangsanguannuch*

ABSTRACT

Prosthodontic rehabilitation plays a crucial role in restoring masticatory functions in individuals who have experienced partial or complete tooth loss. This case report presented the prosthetic management of an 82-year-old Thai male patient presenting with complete maxillary edentulism and worn mandibular dentition. The treatment involved the fabrication of a maxillary single denture in conjunction with a mandibular partial overdenture. The clinical approach encompassed oral preparation, abutment tooth modification, and prosthesis fabrication, adhering to the principles of overdenture prosthodontics. This technique aims to preserve the residual alveolar ridge, enhance denture stability, and mitigate retention challenges associated with removable prostheses. Follow-up assessments revealed satisfactory functional outcomes. However, ongoing monitoring remains essential to prevent abutment tooth loss due to periodontal disease and caries, as well as to facilitate timely denture relining when tissue adaptation is compromised. This report underscores the advantages of overdenture prosthodontics in maintaining alveolar ridge integrity and the enhancement of quality of life in elderly patients.

KEYWORDS: single denture, overdenture, case report

*Dental Department, Chaiyaphum Hospital

Corresponding Author: Chairuch Tangsanguannuch E-mail: chairuch@gmail.com

Received: 11 February 2025 Revised: 7 July 2025 Accepted: 17 September 2025

บทนำ

จากผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 พ.ศ. 2566 พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปี ร้อยละ 60.9 มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และร้อยละ 43.7 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุ 80-85 ปี ร้อยละ 27.7 มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และร้อยละ 15.7 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ นอกจากนี้พบว่าร้อยละ 6.2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปี และร้อยละ 23.1 ของกลุ่มผู้สูงอายุ 80-85 ปีมีปัญหาสูญเสียฟันทั้งปาก¹ ทำให้มีปัญหาในการบดเคี้ยวอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการบูรณะด้วยฟันเทียมถอดได้บางส่วน (removable partial denture) ฟันเทียมเดี่ยว (single denture) หรือฟันเทียมถอดได้ทั้งปาก (complete denture)

ฟันเทียมเดี่ยว หมายถึง ฟันเทียมถอดได้ที่ใส่ทดแทนฟันซึ่งสูญหายไปบนส่วนโค้งไร้ฟัน (edentulous arch) ของขากรรไกรใดขากรรไกรหนึ่งซึ่งคู่สบอาจเป็นฟันธรรมชาติหรือชุดฟันที่ได้รับการบูรณะแล้ว ซึ่งแตกต่างจากฟันเทียมทั้งปากที่เป็นชุดฟันเทียมทั้งปากขึ้นบนและล่าง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการทางทันตกรรมประดิษฐ์มีการสูญเสียฟันทั้งหมดในขากรรไกรเดียวกันจนเกิดเป็นส่วนโค้งไร้ฟัน ในขณะที่คู่สบอาจมีฟันอยู่ครบหรืออยู่ในสภาพไร้ฟันบางส่วน โดยทั่วไปมักพบส่วนโค้งไร้ฟันที่ขากรรไกรบน ซึ่งเหตุผลที่ทำให้ฟันบนสูญเสียก่อนฟันล่างนั้นยังไม่ทราบแน่นอนแต่เชื่อว่าอาจเกิดจากหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกัน² ประกอบกับฟันเทียมบนทำงานง่ายกว่าจึงทำให้ไม่พยายามที่จะเก็บฟันบนไว้ตรงข้ามกับฟันเทียมล่างซึ่งทำยากกว่า ขั้นตอนวิธีการทำฟันเทียมเดี่ยวคล้ายกับการทำฟันเทียมทั้งปาก แต่มีความท้าทายมากกว่า เนื่องจากคู่สบเป็นฟันธรรมชาติหรือชุดฟันที่ได้รับการบูรณะแล้ว ซึ่งมีส่วนรองรับที่ดีกว่าสามารถรับแรงบดเคี้ยวได้มากกว่า ฟันเทียมเดี่ยวที่ให้ความสำเร็จสูงควรเป็นฟันเทียมเดี่ยบบนเนื่องจากมีส่วนรองรับมากกว่า ให้การยึดอยู่ และเสถียรภาพดีกว่าฟันเทียมเดี่ยวล่าง²

แม้ว่าการใส่ฟันเทียมจะช่วยให้ผู้ป่วยบดเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น แต่จากการศึกษาของ Atwood พบว่า ภายหลังจากการถอนฟันจะมีการสูญเสียของกระดูก

เบ้าฟัน (bone resorption) อย่างรวดเร็วใน 6 เดือนแรก และต่อเนื่องต่อไปตลอดชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 0.5-1 ต่อปี³ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในการใส่ฟันเทียมเมื่อเวลาผ่านไป เช่น ฟันเทียมหลวม การยึดอยู่ลดลง มีอาการบาดเจ็บจากการใส่ฟันเทียม เป็นต้น นอกจากนี้ ปัญหาในการใส่ฟันเทียมยังเกิดจากการที่ฟันธรรมชาติของผู้ป่วยอยู่ในสภาพไม่เหมาะสมสำหรับเป็นหลักยึด (abutment) ของฟันเทียม เช่น มีกระดูกหุ้มรากฟัน (alveolar process) ไม่เพียงพอ อัตราส่วนของตัวฟันต่อรากฟัน (crown root ratio) ไม่เหมาะสมหรือฟันโยก เป็นต้น อย่างไรก็ตามทางเลือกในการรักษาที่จะเก็บรากฟันไว้และใส่ฟันเทียมครอบรากจะเกิดประโยชน์และข้อดีกว่าการถอนฟันออกไปทั้งสิ้น⁴

ฟันเทียมครอบราก (overdenture) หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ทางทันตกรรมถอดได้ที่คลุมทับบนฟันธรรมชาติ รากฟันธรรมชาติหรือรากฟันเทียมหนึ่งซี่หรือมากกว่า⁵ จุดมุ่งหมายของการเก็บฟันและรากฟัน เพื่อทำฟันเทียมครอบรากเพื่อบริการกระดูกหุ้มรากฟัน การมีรากฟันคงเหลืออยู่จะช่วยคงสภาพของกระดูกเบ้าฟัน ไม่เพียงแต่กระดูกที่หุ้มรากฟันเท่านั้น ยังรวมไปถึงกระดูกเบ้าฟันข้างเคียงนั้นอีกด้วย ซึ่งเชื่อว่าจะเกิดจากความสามารถในการรับรู้อากัปกริยา (proprioceptive ability) ที่บริเวณเอ็นยึดปริทันต์รอบรากหลักยึดที่ส่งสัญญาณด้านแรงบดเคี้ยว ช่วยลดการสลายของกระดูก นอกจากการสลายของกระดูกเบ้าฟันลดลงแล้ว การที่มีฟันทำให้สันกระดูกสูง กว้าง และมีรูปร่างที่ดี ช่วยให้ฟันเทียมครอบรากมีเสถียรภาพและสิ่งรองรับมากขึ้น สามารถรับแรงบดเคี้ยวลดปัญหาการเจ็บใต้ฐานฟันเทียม การบ่อนกลับความรู้สึก (sensory feedback) ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารขึ้นกับการตอบสนองจากปลายประสาทรับรู้อากัปกริยา (proprioceptor) ที่ข้อต่อขากรรไกร กล้ามเนื้อ เยื่อเมือกช่องปาก และที่เอ็นยึดปริทันต์ การถอนฟันจะทำให้ปลายประสาทรับรู้อากัปกริยาที่เอ็นยึดปริทันต์ขาดหายไป ซึ่งมีผลต่อการบ่อนกลับความรู้สึก ผู้ป่วยไร้ฟันจะไม่สามารถบ่อนกลับความรู้สึกได้ดีเหมือนเดิม นอกจากนี้ ยังลดการสะเทือนใจ (reduction of psychological trauma) การเก็บฟันหรือรากฟันเพื่อเป็นหลักยึดของฟันเทียมครอบรากอาจช่วยให้ผู้ป่วยที่กังวลหรือเสียใจที่จะต้องถูกถอนฟันออกไปมีความรู้สึกว่ายังคงมีฟันเหลืออยู่²

ฟันเทียมคร่อมราก มีข้อดี ได้แก่

1. คงสภาพของกระดูกหุ้มรากฟัน
2. คงสภาพการตอบสนองการรับรู้จากปฏิกิริยา
3. ช่วยรองรับฟันเทียมให้อยู่คงที่ ช่วยลดอันตรายต่อเนื้อเยื่อส่วนรองรับ
4. เพิ่มการยึดอยู่ให้กับฟันเทียม แต่ในบางรายที่ไม่พอนั้นอาจช่วยได้โดยใช้สิ่งยึด (attachment)
5. เพิ่มทางเลือกในการแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติตั้งแต่เกิด เช่น เพดานโหว่ (cleft palate) ภาวะไรฟัน (anodontia) สภาพฟันเล็ก (microdontia) การสร้างเคลือบฟันไม่สมบูรณ์ (amelogenesis imperfecta)² และในผู้ป่วยที่มีฟันสึกได้อีกด้วย⁶
6. ผู้ป่วยยอมรับ เพราะฟันยังคงอยู่ในปากตลอดจนการใช้งานดีกว่า

7. มีความยืดหยุ่นในการรักษา ถ้าหลังจากการใช้ฟันเทียมคร่อมรากไปแล้วเกิดประสบปัญหาต้องถอนหลักยึด สามารถเสริมฐานหรือเปลี่ยนฐานได้เหมือนฟันเทียมทั่ว ๆ ไป ไม่จำเป็นต้องทำฟันเทียมชุดใหม่

ข้อเสียฟันเทียมคร่อมราก ได้แก่

1. หลักยึดสามารถผุได้ ป้องกันโดยการเน้นการทำทำความสะอาดโดยผู้ป่วยและเคลือบฟลูออไรด์
2. กรณีกระดูกมีส่วนคอดหรือปุ่มกระดูกงอก (bone exostosis) ทำให้การใส่ฟันเทียมเป็นไปได้ยาก
3. ขาดความสวยงาม เนื่องจากฟันเทียมมอมจากการมีส่วนคอด
4. ขอบฟันเทียมสั้น เนื่องจากการกรอแก้ไขปีกฟันเทียมให้สั้นลงบริเวณเนื้อส่วนคอด
5. มีการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์รอบหลักยึดจากการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ ขาดการทำความสะอาดโดยธรรมชาติด้วยลิ้นและกระพุ้งแก้มเพราะฐานฟันเทียมบดบัง อาจเกิดโรคปริทันต์หลังการใส่และสูญเสียหลักยึดได้²

ในการทำฟันเทียมคร่อมรากนั้น ประกอบด้วย การเตรียมช่องปาก การเตรียมฟันหลักยึดและการทำฟันเทียม ในส่วนของการเตรียมฟันหลักยึด Heartwell⁷ ได้แบ่งประเภทของฟันเทียมคร่อมรากตามการเตรียมหลักยึดออกเป็น ชนิดมีสิ่งคลุม (coping) ชนิดไร้สิ่งคลุม (noncoping) ชนิดมีสิ่งยึด (attachment) และชนิดฝังรากฟันไว้ใต้เหงือก (submerged root) ความสำเร็จของฟันเทียมคร่อมรากขึ้นกับทันตแพทย์ที่ต้องมีความรู้

ด้านปริทันตวิทยา งานรักษาคลองรากฟัน งานทันตกรรมประดิษฐ์และความร่วมมือในการรักษาความสะอาดช่องปากของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอการทำฟันเทียมเดี่ยวนร่วมกับฟันเทียมบางส่วนถอดได้คร่อมรากฟันล่าง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางดูแลผู้ป่วยลักษณะนี้ต่อไป

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 82 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว มาขอรับบริการใส่ฟันเทียมใหม่ เนื่องจากฟันเทียมเดี่ยวนเก่าชำรุด ซึ่ฟันเทียมสึกและหลุดหายไปบางส่วน (รูปที่ 1) เคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด



รูปที่ 1 ฟันเทียมเดิมผู้ป่วย

จากการตรวจสภาพภายในช่องปากพบว่า ขากรรไกรบนไม่มีฟันธรรมชาติเหลืออยู่ สันเหงือกมีขนาดใหญ่ ลักษณะแน่น (firm in consistency) รูปแบบส่วนโค้ง (arch form) เป็นแบบเหลี่ยม (square) รูปร่างสันเหงือก (ridge form) สูงเป็นรูปตัวยูกลับหัว (inverted “u” shaped) ไม่พบปุ่มกระดูกที่เพดานปาก (torus palatinus) ปุ่มขากรรไกรบน (maxillary tuberosity) ด้านขวามีส่วนคอดเล็กน้อย สำหรับขากรรไกรล่างพบฟันธรรมชาติเหลืออยู่ 13 ซี่ ได้แก่ 31 32 33 34 35 36 37 41 42 43 44 45 46 มีลักษณะสีกบบริเวณด้านบดเคี้ยวไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน ไม่เสียว ไม่ปวด ไม่โยก โดยฟันซี่ 34 36 พบวัสดุอุดฟันชนิดคอมโพสิตเรซินที่ด้านไกลกลาง (34OD 36OD) สภาวะอวัยวะปริทันต์ปกติ มีเหงือกยึด (attached gingiva) ประมาณ 3 มม. ไม่พบร่องลึกปริทันต์ พบปุ่มกระดูกขากรรไกรล่าง (torus mandibularis) ขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านลิ้น มีขอบเขตจากฟันเขี้ยวถึงฟันกรามน้อยซี่ที่สองทั้งสองข้าง โดยด้านซ้ายมีขนาด 13 × 21 × 7 มิลลิเมตร ด้านขวามีขนาด 12 × 20 × 8 มิลลิเมตร (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ลักษณะภายในช่องปาก

ทำการประเมินความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน (pulp vitality) ของฟันล่างทั้งหมดโดยใช้เครื่องทดสอบเนื้อเยื่อไฟฟ้า (electrical pulp tester, DIGITEST II, PARKELL Inc., New York) พบว่า ฟันซี่ 36 เป็นฟันตายไม่ตอบสนองต่อการทดสอบ และจากภาพรังสีพานอรามิกพบพยาธิสภาพบริเวณปลายรากฟันซี่ 36 สำหรับอัตราส่วนตัวฟันต่อรากฟันของฟันล่างเท่ากับ 1 ต่อ 2 (รูปที่ 3) ภายหลังการตรวจวินิจฉัยได้ร่วมวางแผนการรักษากับผู้ป่วยโดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ

ซึ่งผู้ป่วยต้องการการรักษาที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ต้องเดินทางมาบ่อย กังวลเรื่องค่าใช้จ่าย และต้องการเก็บฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่เนื่องจากไม่มีอาการปวดใด ๆ แผนการรักษาคือถอนฟันซี่ 36 เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปลายรากฟันและผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาคลองรากฟัน หลังจากแผลถอนฟันหายดีแล้วจึงนัดมาทำฟันเทียมเดี่ยวนร่วมกับฟันเทียมบางส่วนถอดได้คร่อมรากฐานอะคริลิกล่าง



รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีพานอรามิก

ขั้นตอนการรักษาโดยการดูดหินปูนฟันล่างก่อนแล้วทำการพิมพ์แบบขั้นต้น (preliminary impression) ด้วยไฮโดรคอลลอยด์ชนิดฉีกกลับไม่ได้ (Alginate, Kromopan, Lascod, Italy) ร่วมกับถาดพิมพ์ปากสำเร็จรูปชนิดโลหะ นำแบบพิมพ์ที่ได้ไปเทด้วยพลาสติกเรซินชนิดที่ 3 (Quickstone, Whip MIX Co., USA) เพื่อทำขึ้นหล่อศึกษา ซึ่งจะนำไปใช้ในการทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลบนชนิดที่มีระยะที่ว่างบางส่วน (partial space tray) ตามแนวคิดของการพิมพ์แบบเลือกใช้แรงกด (selective pressure impression)^๑ เพื่อ

ใช้พิมพ์แบบสุดท้าย (final impression) โดยการปั้นขอบ (border molding) ด้วยคอมเพาوندแท่งสีเขียว (Green stick compound, Kerr Corp., USA) พิมพ์แบบขั้นสุดท้ายด้วยซิลิโคนแบบเติมชนิดเหลว (Elite HD+ light body A-silicone, Zhermack, Italy) สำหรับฟันธรรมชาติล่างซี่ 31 32 33 34 35 41 42 43 44 45 ให้กรอแต่งฟันเพื่อเป็นหลักยึดในรูปแบบหลักยึดไร้สิ่งคลุม โดยกรอส่วนตัวฟันซี่ 31 32 33 34 35 41 42 43 44 45 ให้สั้นลง เนื้อขอบเหงือกประมาณ 2 มม. เป็นรูปโดมและมีลักษณะสอบเข้าเล็กน้อย ขัดแต่งให้เรียบ (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 รูปร่างฟันหลักหลังการกรอแต่ง

จากนั้นพิมพ์ปากด้วยไฮโดรคอลลอยด์ชนิดผันกลับไม่ได้ นำรอยพิมพ์ทั้งสองไปเทด้วยพลาสติกชนิดที่ 4 (SILKY-ROCK, Whip MIX Co., USA) เพื่อทำขึ้นหล่อหลัก แล้วนำไปทำแท่นกัดต่อไป ก่อนนำขึ้นหล่อหลักล่างไปทำแท่นกัดให้ปิดแผ่นตะกั่วบริเวณปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างก่อน ในขั้นตอนการลองแท่นกัดบนให้ปรับแต่งความอูมนูนเพื่อรองรับริมฝีปากบนให้ดูสวยงาม เมื่อผู้ป่วยออกเสียงเสียดแทรก (fricative sound) “ฟ” หรือ “ฝ” ปลายแท่นกัดบนควรสัมผัสริมฝีปากล่าง บริเวณรอยต่อส่วนเปียกและส่วนแห้ง ระยะเวลาการสบฟันของแท่นกัดบนทางด้านหน้าขนานกับเส้นที่ลากผ่านรูม่านตาทั้งสองข้าง (interpupillary line) ทางด้านข้างให้ขนานกับแนวปีกจมูก-ติ่งหู (Ala-Tragus) ปรับแต่งความสูงของแท่นกัดล่างให้มีมิติแนวตั้ง (vertical dimension) ที่เหมาะสม โดยเมื่อผู้ป่วยออกเสียงเสียดแทรก (sibilant sound) “ส” แท่นกัดบนและล่างมีระยะห่างประมาณ 0.5-1 มม. ทำการกำหนดเส้นแนวกึ่งกลางใบหน้า (midline) เส้นแนวฟันเขี้ยว (canine line) ที่แท่นกัดบนล่างและเส้นแสดงระดับขอบล่างของริมฝีปากบนเวลายิ้ม (smile line) ที่แท่นกัดบนเพื่อนำไปใช้ในการเลือกขนาดฟันหน้า จากนั้นบันทึกการสบฟันในตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์โดยใช้วัสดุซิลิโคน (Occlufast Rock, Zhermack, Italy) เป็นตัวกลางบันทึกการสบฟัน (รูปที่ 5) เลือกสีฟัน แล้วนำไปเรียงฟันต่อไปนำฟันเทียมลอง (wax trial denture) มาลองในผู้ป่วยโดยการตรวจสอบการยึดอยู่ เสถียรภาพการสบฟัน รวมทั้งความสวยงาม การออกเสียง (รูปที่ 6) และนัดผู้ป่วยมาใส่ฟันเทียมในวันที่ใส่ฟันเทียมได้ ตรวจสอบปรับแต่งฟันเทียมให้มีความสวยงาม การยึดอยู่



รูปที่ 5 การบันทึกการสบฟัน

เสถียรภาพ การสบฟันที่ดี (รูปที่ 7) ตรวจจุดกดเจ็บด้านเนื้อเยื่อและการสบฟัน กรอแต่งให้สบสนิท นัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษานาน 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์และ 1 เดือน เพื่อสอบถามและแก้ไขตามอาการ พบว่าในสัปดาห์แรกมีรอยกดเจ็บของเนื้อเยื่อปุ่มขากรรไกรบนด้านขวาและใต้ฐานฟันเทียมล่าง ด้านลิ้นซี่ 37 จึงได้ทำการปรับแต่งรอยกดเจ็บด้านเนื้อเยื่อของฐานฟันเทียมด้วยหัวกรอคาร์ไบด์และตรวจสอบการสบฟัน หลังจากนั้นผู้ป่วยสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายหลังการใช้งาน 6 เดือน ผู้ป่วยกลับมาพบทันตแพทย์ตามนัด พบว่าผู้ป่วยสามารถเคี้ยวอาหารและใช้งานฟันเทียมได้ตามปกติ ฟันเทียมมีคราบสีติดอยู่ทั่วไป ฟันธรรมชาติล่างมีภาวะเหงือกอักเสบเล็กน้อย ไม่มีอาการปวดและเสียวฟัน ฟันซี่ 34 37 46 ได้รับการบูรณะด้วยกาสีโอไอโนเมอร์ซีเมนต์ (glass ionomer cement) ทำการประเมินความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟันของฟันธรรมชาติล่างทั้งหมดโดยใช้เครื่องทดสอบเนื้อเยื่อไฟฟ้า พบว่าฟันทั้งหมดตอบสนองต่อการทดสอบ (รูปที่ 8)



รูปที่ 6 ฟันเทียมลองในปากผู้ป่วย



รูปที่ 7 การใส่ฟันเทียม



รูปที่ 8 ฟันเทียมและฟันธรรมชาติล่าง

หลังใส่ฟันเทียม 6 เดือน

ได้เน้นย้ำให้ผู้ป่วยแปรงฟันให้สะอาดโดยเฉพาะฟันหลักยึด เนื่องจากผู้ป่วยมักลืม คิดว่าไม่มีฟันให้แปรงทำให้เกิด คราบจุลินทรีย์มาเกาะได้ง่าย² พร้อมทั้งกำจัดการบสีติด ฟันเทียมและเคลือบฟลูออไรด์วานิช (fluoride varnish, V-varnish, Vericom Co., Korea) ฟันธรรมชาติล่างก่อน ให้ผู้ป่วยนำกลับไปใช้งาน จากนั้นวางแผนติดตาม ผลการรักษาทุก 6 เดือน ผู้ป่วยกลับมาพบทันตแพทย์ หลังจากใช้งานฟันเทียมได้ 1 ปี 6 เดือน เนื่องจากฐาน ฟันเทียมบนร้าวบริเวณซี่ 13 ได้ทำการตรวจภายในช่อง ปากพบว่า สันเหงือกขากรรไกรบนมีภาวะปกติ ส่วนฟัน ธรรมชาติล่างพบวัสดุอุดฟันซี่ 34 หลุดออก ซี่ 35 ฟันสึก ทะลุโพรงประสาทฟัน (รูปที่ 9) ทำการประเมินความมี ชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟันของฟันธรรมชาติล่าง ทั้งหมดโดยใช้เครื่องทดสอบเนื้อเยื่อไฟฟ้า พบว่าฟันซี่ 34 35 41 ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบ และมีพยาธิ สภาพรอบปลายรากฟันจากภาพถ่ายรังสี (รูปที่ 10 และ 11)



รูปที่ 9 ลักษณะภายในช่องปากหลังใส่ฟันเทียม

1 ปี 6 เดือน

ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาคลองรากฟัน จึงได้ทำ การถอนฟันซี่ 34 35 41 ออกและส่งแลบซ่อมฐานฟัน เทียมบน นัดผู้ป่วยมาใส่ฟันซ่อมพร้อมทั้งเสริมฐาน ฟันเทียมบนด้วยวัสดุเสริมฐานฟันเทียมชนิดแข็ง (REBASE II, Tokuyama Dental Co., Japan) และทำการ เสริมฐานฟันเทียมล่างด้วยวัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ (tissue conditioner, Dura Conditioner, Reliance Dental MFG. Co., Italy) บริเวณแผลถอนฟันซี่ 34 35 (รูปที่ 12) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้งานฟันเทียมได้

ขณะรอการหายของแผล นัดผู้ป่วยมาเปลี่ยน วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อทุกสัปดาห์ เมื่อแผลถอนฟัน หายดีแล้วทำการเสริมฐานฟันเทียมล่างใหม่ด้วยวัสดุ เสริมฐานฟันเทียมชนิดแข็ง พร้อมทั้งเคลือบฟลูออไรด์ วานิชฟันธรรมชาติล่าง ภายหลังเสร็จสิ้นการรักษา นัดติดตามผลการรักษาทุก 6 เดือน



รูปที่ 10 ภาพถ่ายรังสีฟันอรามิก

หลังใส่ฟันเทียม 1 ปี 6 เดือน



รูปที่ 11 ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟัน

ธรรมชาติล่างหลังใส่ฟันเทียม 1 ปี 6 เดือน



รูปที่ 12 ภาพเสริมฐานฟันเทียม

วิจารณ์

ในการทำฟันเทียมเดี่ยวนร่วมกับฟันเทียมบางส่วนถอดได้คร่อมรากล่างต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของส่วนรองรับที่แตกต่างกัน โดยฟันธรรมชาติมีเอ็นยึดปริทันต์และกระดูกเข้าฟันเป็นส่วนรองรับที่แข็งแรงกว่าส่วนโค้งขากรรไกรไร้ฟันที่มีเยื่อเมือกเป็นส่วนรองรับเมื่อมีแรงบดเคี้ยว แรงนั้นจะกระทำต่อส่วนโค้งขากรรไกรไร้ฟันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง เช่น เนื้อเยื่อถูกใช้งานมากเกินไป (abused soft tissue) เกิดเนื้อเยื่อนวม (flabby tissue) มีพยาธิสภาพใต้ฐานฟันเทียมเดี่ยวน กระดูกสันเหงือกละลายเร็วขึ้นทำให้ฟันเทียมเดี่ยวนหลวมเร็ว อีกทั้งฟันธรรมชาติฝังตัวอยู่ในกระดูกโดยมีเอ็นยึดปริทันต์หุ้มรอบรากฟัน ในขณะที่ฟันเทียมเดี่ยวนวางอยู่บนเยื่อเมือกซึ่งมีความแตกต่างกัน การยึดอยู่ของฟันธรรมชาติจึงย่อมดีกว่าฟันเทียมเดี่ยวนมาก² ดังนั้นในการทำฟันเทียมเดี่ยวนต้องขยายฐานฟันเทียมให้ได้มากที่สุดโดยไม่รบกวนการทำหน้าที่ของอวัยวะภายในช่องปาก เพื่อให้เกิดการกระจายแรงที่กระทำต่อสันเหงือกกว้างและเกิดการผื่นกตามขอบ อีกทั้งต้องคำนึงถึงระนาบการสบฟันของคู่สบที่ขัดขวางการเกิดสบได้ดุลของฟันเทียมเดี่ยวน เนื่องจากฟันธรรมชาติอาจมีการล้ม เอียง หมุน หรือมีการเคลื่อนยื่นออก ซึ่งทำให้ระนาบสบไม่ประสานได้² ในผู้ป่วยรายนี้เหลือฟันธรรมชาติที่เป็นคู่สบกับฟันเทียมเดี่ยวนเฉพาะฟันซี่ 37 และ 46 ภายหลังทำฟันเทียมคร่อมรากล่าง ซึ่งด้านบดเคี้ยวสึกและไม่ล้มเอียงทำให้เกิดแรงด้านข้างน้อยกว่าฟันธรรมชาติที่มีปุ่มฟันขึ้น ส่วนฟันคู่สบที่เหลือเป็นซี่ฟันเทียมทำให้สามารถสร้างการสบฟันที่มีเสถียรภาพได้ง่ายกว่า ในการพิจารณาทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้คร่อมรากในฟันล่าง เนื่องจากผู้ป่วยมีฟันสึกหลายซี่ การบูรณะด้วยฟันเทียมติดแน่นซึ่งประกอบด้วยการรักษาคลองรากฟัน การทำเดือยฟันและครอบฟัน ต้องใช้เวลานานและค่าใช้จ่ายสูง

การทำฟันเทียมคร่อมรากสวมทับฟันที่สึกน่าจะมีความเหมาะสมกว่า อีกทั้งยังช่วยคงสภาพของกระดูกขากรรไกรล่างซึ่งมีอัตราการสลายตัวมากกว่าขากรรไกรบนและช่วยลดปัญหาส่วนรองรับฐานฟันเทียมจากเนื้อเยื่อรองรับ (tissue borne) เป็นฟันรองรับ (tooth borne)² ฟันที่สึกมากและมีการร่นของโพรงประสาทฟันทำให้ไม่จำเป็นต้องทำการรักษาคลองรากฟัน สามารถกรอแต่งฟันที่เหลือให้มีรูปร่างโค้งไปกับส่วนของสันเหงือก⁹ การกรอแต่งฟันที่เป็นหลักยึดให้มีความหนาที่เหมาะสมสอดคล้องกับแนวการใส่-ถอดฟันเทียมช่วยทำให้การยึดอยู่ของฟันเทียมดีขึ้นจากแรงเสียดทานของผิวสัมผัสระหว่างรากฟันและฐานฟันเทียม ฟันหลักที่เลือกใช้รองรับฟันเทียมคร่อมรากควรมีอวัยวะปริทันต์ที่ดี มีส่วนของเหงือกยึดล้อมรอบเพื่อให้ทนต่อแรงบดเคี้ยว ควรมีช่องว่างระหว่างหลักยึด เพื่อการทำความสะอาดและหลีกเลี่ยงอันตรายระหว่างหลักยึดกระดูกเข้รากหลักยึดด้านริมฝีปากมักมีความโป่งนูนทำให้เกิดส่วนคอดที่บริเวณช่องหน้าด้านริมฝีปากและด้านแก้ม ขัดขวางการใส่ฟันเทียมคร่อมรากที่มีปีกฟันเทียม ดังนั้นจึงต้องลดความยาวของปีกฟันเทียมด้านริมฝีปากและด้านแก้มโดยไม่ให้เสียการยึดอยู่ของฟันเทียม² การทำฟันเทียมคร่อมรากในฟันที่สึกมากเช่นผู้ป่วยรายนี้ ทำให้การเลือกขนาดรูปร่างและการเรียงตัวของซี่ฟันเทียมมีความเหมาะสมส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานและสวยงามกว่าการทำฟันเทียมคร่อมฟัน (overlay denture) เนื่องจากไม่เห็นรอยต่อระหว่างส่วนของฟันธรรมชาติกับซี่ฟันเทียม อีกทั้งทำได้ง่ายกว่าและมีคงทนไม่แตกหักง่าย

ความล้มเหลวของฟันเทียมคร่อมราก ได้แก่ การสูญเสียฟันหลักยึด โดยจากการศึกษาที่มีระยะติดตามผลการรักษานานพบว่า อัตราการสูญเสียฟันหลักยึดของฟันเทียมคร่อมรากเป็นร้อยละ 20 โดยสาเหตุหลักมาจากโรคปริทันต์อักเสบและฟันผุ¹⁰ และจากการศึกษาฟันที่ได้รับการบูรณะเพื่อรองรับฟันเทียมคร่อมรากที่สถาบันทันตกรรมระหว่างปี พ.ศ. 2552-2560 พบว่า อัตราการอยู่รอดของฟันที่บูรณะเพื่อรองรับฟันเทียมคร่อมรากเท่ากับร้อยละ 91.3 ในช่วงเวลาไม่เกิน 2 ปีมีฟันยังคงอยู่ในช่องปากทุกซี่ (ร้อยละ 100) เริ่มมีฟันถูกถอนหลังบูรณะภายหลัง 2 ปี⁴

วิธีป้องกันและแนะนำการทำความสะอาดรากหลักยึดและฟันเทียม หมั่นเคลือบฟลูออไรด์และนัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาทุก 6 เดือน เพื่อช่วยคงสภาพฟันเทียมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเสริมฐานฟันเทียมให้มีความกระชับกับสันเหงือกที่มีการสลายของกระดูกหรือในตำแหน่งรากฟันที่ถูกถอนออกไปภายหลัง¹¹ ในกรณีฟันเทียมหักซึ่งพบบ่อยบริเวณฐานฟันเทียมที่คลุมรากหลักยึด เนื่องจากบางหรือหลักยึดเป็นจุดพลัดครั้นทำให้แตกง่าย ซ่อมแล้วอาจแตกซ้ำ โดยเฉพาะถ้าตำแหน่งรากหลักยึดตรงกับฟันธรรมชาติ การแก้ไขควรกรอเตรียมรากหลักยึดให้มากพอ มีระยะที่ว่างสำหรับความหนาฐานฟันเทียมเพื่อให้ทนต่อแรงบดเคี้ยวได้²

สุดท้ายในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ เศรษฐฐานะ และการเดินทางมารับการรักษา การออกแบบฟันเทียมเพื่อให้สามารถดัดแปลงแก้ไข ได้ตามต้องการ น่าจะมีประโยชน์ ดังเช่นกรณีที่ฟันหลักยึดถูกถอนออกไป ไม่ว่าจะจากสาเหตุใดก็ตามสามารถเสริมฐานฟันเทียมเดิมได้ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องทำฟันเทียมใหม่ซึ่งต้องเดินทางมาหลายครั้ง

สรุป

ในการทำฟันเทียมให้ผู้ป่วยสูงอายุที่มีฟันสึกมากหลายซี่ร่วมกับส่วนโค้งไรฟันขากรรไกรใดขากรรไกรหนึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ การเก็บรักษาส่วนรากฟันธรรมชาติโดยการทำฟันเทียมคร่อมรากมีข้อดีหลายประการ แต่ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของส่วนรองรับที่แตกต่างกันเพื่อให้ระมัดระวังในการสร้างฟันเทียม อีกทั้งยังต้องติดตามผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยคงสภาพฟันเทียมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

REFERENCES

1. Bureau of Dental Health. The 9th national oral health survey 2023. Nonthaburi: Department of Health; 2024.
2. Yodsuwan D. Complete denture 2. Khon Kaen: Klunghanawittaya Printing House; 2018.
3. Atwood DA. Bone loss of edentulous alveolar ridges. J Periodontol. 1979;50(4 Spec No):11-21.
4. Meenongwa C, Sukasem N. Success rate of tooth-supported overdenture abutment, department of medical services, ministry of public health. J Dept Med Serv. 2020;45(2):74-81.
5. Academy of Prosthodontics. The glossary of prosthodontic terms 2023: tenth edition. J Prosthet Dent. 2023;130 (4 Suppl 1):e1-e126.
6. Preiskel HW, Arvidson K, Geering AH, Mericske-Stern R. Overdentures made easy: a guide to implant and root supported prostheses. London: Quintessence; 1966.
7. Heartwell CM Jr, Rahn AO. Syllabus of complete dentures. 4th ed. Philadelphia: Lea and Febiger; 1986.
8. Yodsuwan D. Complete denture 1. Khon Kaen: Klunghanawittaya Printing House; 2018.
9. Sae-Lee D, La-ied C. Overdenture: review of the literature and case report. KDJ. 2015;18(1):38-50.
10. Ettinger RL, Qian F. Abutment tooth loss in patients with overdentures. J Am Dent Assoc. 2004;135(6):739-46.
11. Ettinger RL, Jakobsen J. Denture treatment needs of an overdenture population. Int J Prosthodont. 1997;10(4):355-65.