

รายงานผู้ป่วย

การบูรณะฟันในผู้ป่วยฟันสึกชนิดรุนแรง และมีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน

นภาพร เทียนธนาณรักษ์ ท.บ.*

Abstract

Restorations of a patient with severely worn dentition

Napaporn Tiantananurak D.D.S.*

* Dental Department, Prapokklao Hospital, Chanthaburi province, Thailand
J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2007;24:276-283.

This clinical report describes the restorations of a patient with severely worn dentition. The specific objectives of this treatment were to improve esthetic, phonetic and masticatory function. Treatments included combination of fixed restoration, composite resin restoration and removable partial denture. The evaluation and establishment of the occlusal vertical dimension (OVD) is considered particularly important. Before placement of fixed restorations to increase the OVD, a removable splint and then provisional restorations must be tried to check the suitability of the increase in OVD. The 1,3,6,9 months recall examination revealed no pathology associated with the restorations, and the patient's esthetic and functional expectation were satisfied.

บทนำ

ในภาวะปกติมนุษย์จะมีอัตราการเกิดฟันสึกเฉลี่ย 15-30 ไมครอนต่อปี¹ ซึ่งจัดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ (Physiological change) แต่ในบางกรณีฟันสึกอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพได้ (Pathological change) ขึ้นกับอัตราเร็วของการสึก และการตอบสนองของฟันแต่ละซี่ในการสร้างเนื้อฟันทุติยภูมิ (Secondary dentine) ต่อการสูญเสียเนื้อฟัน

ถ้าฟันสึกเกิดขึ้นรวดเร็วกว่าการสร้างเนื้อฟันทุติยภูมิ อาจมีผลกระทบต่อสภาพความมีชีวิตของฟัน เกิดอาการเสียวฟัน อักเสบภายในโพรงเนื้อเยื่อประสาทฟัน สูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน (Occlusal vertical dimension) รูปร่างใบหน้าเปลี่ยนแปลงไป สูญเสียความสวยงาม รวมทั้งการบดเคี้ยวผิดปกติไปได้

ฟันสึกจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท² คือ

1. ฟันสึกเหตุบดเคี้ยว (Attrition)

* กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

สาเหตุจากการสัมผัสกันของฟันที่ติดกันหรือตรงข้ามกันในระหว่างการบดเคี้ยว พบมากในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์กับอุปนิสัยการทำงานนอกหน้าที่ (Parafunctional habits) เช่น การนอนกัดฟัน (Bruxism) การขบแน่นฟัน (Clenching) เป็นต้น

2. ฟันสึกเหตุขัดถู (Abrasion)

สาเหตุจากวัตถุอื่นที่ไม่ใช่ฟันขัดถูกับฟัน ด้วยกระบวนการทางกลที่ผิดปกติ (Abnormal mechanical process) และเกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยไม่เกี่ยวข้องกับการบดเคี้ยวของฟัน เช่น การแปรงฟันผิดวิธีโดยเฉพาะทิศทางการแปรงแนวนอน อาชีพหรือนิสัยที่ใช้ฟันผิดหน้าที่ เช่น การคาบกล้องยาสูบ

3. ฟันสึกกร่อน (Erosion)

สาเหตุจากกระบวนการทางเคมีที่มีสมบัติเป็นกรด และไม่เกี่ยวข้องกับแบคทีเรีย กรดดังกล่าวอาจได้รับจากปัจจัยภายนอกในร่างกาย (Extrinsic factor) เช่น กรดไฮโดรคลอริกจากสเปรย์น้ำ กรดที่ล่องลอยอยู่ในอากาศภายในโรงงานผลิตแบตเตอรี่ การรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์เป็นกรด เช่น ผลไม้ เครื่องดื่ม

กรดจากปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factor) เช่น การสำรอกกรดจากน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร (Gastric acid regurgitation) เข้าสู่ช่องปากในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง (Alcoholism) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตใจและมีนิสัยการรับประทานผิดปกติ (Anorexia nervosa and Bulimia nervosa)

ผู้ป่วยฟันสึกไม่จำเป็นต้องได้รับการบูรณะฟันทุกคนเสมอไป ผู้ป่วยฟันสึกเล็กน้อยอาจเพียงให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้ฟันสึก ผู้ป่วยฟันสึกปานกลางอาจต้องได้รับการอุดฟัน แต่ในผู้ป่วยฟันสึกที่มีอาการดังต่อไปนี้จำเป็นต้องได้รับการบูรณะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่นการทำครอบฟัน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีฟันสึกมากและรุนแรง มีอาการเสียวฟัน มีวัสดุอุดแตก ฟันถูกถอนหลายซี่ สูญเสียความสวยงาม³

ก่อนให้การรักษาใด ๆ แก่ผู้ป่วยฟันสึกต้องวิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้ฟันสึกและพยายามกำจัดหรือ

ลดปัจจัยนั้นให้ได้ เพื่อที่จะช่วยรักษาไม่ให้ฟันธรรมชาติที่เหลือน้อยสึกมากขึ้นและเพื่อการพยากรณ์ที่ดีของวัสดุบูรณะฟัน⁴

การบูรณะฟันในผู้ป่วยฟันสึกชนิดรุนแรงจำเป็นต้องประเมินให้ได้ก่อนว่าผู้ป่วยสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟันหรือไม่ โดยพิจารณาจาก⁵

1. ผู้ป่วยมีการสูญเสียฟันกรามจำนวนมาก (Loss of posterior support) จำเป็นต้องใช้ฟันหน้าเคี้ยวอาหารจึงมีผลให้ฟันหน้าสึกหรือโยก

2. สาเหตุและประวัติของการสึก (History of wear) ฟันสึกในด้านบดเคี้ยวที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ มักจะได้รับการชดเชยมิติแนวตั้งขณะสบฟันด้วยการงอกขึ้นของฟันและกระดูกเบ้าฟันเข้าสู่ตำแหน่งเดิม แต่ถ้าฟันสึกเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกินกว่าการปรับตัวของฟันจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟันได้

3. การพูดของผู้ป่วย (Phonetic evaluation) โดยการให้ผู้ป่วยออกเสียง ส (s) ถ้าผู้ป่วยมีมิติแนวตั้งขณะสบฟันปกติ ขณะพูดปลายฟันหน้าล่างจะอยู่ต่ำกว่าและในต่อปลายฟันหน้าบนประมาณ 1 มิลลิเมตร ถ้าระยะดังกล่าวมากกว่า 1 มิลลิเมตร แสดงว่าผู้ป่วยอาจมีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน

4. ระยะปลอดการสบขณะขากรรไกรพัก (Interocclusal distance) วัดระยะระหว่างจุดอ้างอิง 2 จุดบนมุมและบนคางของผู้ป่วยในขณะฟันสบสนิทและขณะขากรรไกรพัก ความแตกต่างของระยะระหว่างจุดอ้างอิง 2 จุด ขณะฟันสบสนิทและขณะขากรรไกรพักควรห่างกัน 2-4 มิลลิเมตร ถ้ามากกว่า 4 มิลลิเมตร ผู้ป่วยอาจมีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน

5. รูปร่างใบหน้าของผู้ป่วย (Facial appearance) ผู้ป่วยที่มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟันจะมีใบหน้าตบ มุมปากตก ริมฝีปากบางและอาจมีการอักเสบของมุมปากร่วมด้วย (Angular cheilitis)

Turner และ Missirlian⁵ ได้จำแนกประเภทผู้ป่วยฟันสึกชนิดรุนแรงออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ฟันสึกรุนแรงร่วมกับการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน (Excessive wear with loss of occlusal

vertical dimension)

2. ฟันสึกกร่อนโดยไม่มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน แต่มีช่องว่างเพียงพอในการบดเคี้ยวฟัน

(Excessive wear without loss of occlusal vertical dimension but with space available)

3. ฟันสึกกร่อนโดยไม่มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน และไม่มีช่องว่างเพียงพอในการบดเคี้ยวฟัน (Excessive wear without loss of occlusal vertical dimension but with limited space)

สำหรับผู้ป่วยฟันสึกกร่อนที่ไม่มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน การบดเคี้ยวโดยการทำครอบฟันอาจจำเป็นต้องทำศัลยกรรมปริทันต์เพื่อเพิ่มความสูงของฟันร่วมด้วย หรือใช้วิธีจัดฟันเพื่อดึงฟันให้ยาวขึ้น หรือใช้วิธีศัลยกรรมเลื่อนตำแหน่งฟันและกระดูกเบ้าฟัน⁵ (Surgical repositioning of a segment of teeth and supporting alveolus)

ส่วนในผู้ป่วยฟันสึกกร่อนและมีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน จำเป็นต้องหาระยะแนวตั้งขณะสบฟันที่ต้องการบดเคี้ยวใหม่ให้ได้ก่อนที่จะทำครอบฟันถาวรให้กับผู้ป่วย โดยการให้ผู้ป่วยทดลองใส่ฝือกสบฟัน (Occlusal splint) ที่มีความหนาเท่ากับมิติแนวตั้งขณะสบฟันที่ต้องการเพิ่มนานประมาณ 6-8 สัปดาห์ เมื่อผู้ป่วยยอมรับได้กับความสูงของการสบฟันที่เพิ่ม จึงกรอฟันเพื่อใส่ครอบฟันชั่วคราวให้กับผู้ป่วยในระยะความสูงเดียวกันกับฝือกสบฟันนานประมาณ 2-3 เดือน ก่อนที่จะทำครอบฟันถาวรต่อไป⁶

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้ได้อธิบายถึงวิธีการบดเคี้ยว

ฟันในผู้ป่วยฟันสึกกร่อนแรงที่มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน โดยการครอบฟันบางซี่รวมกับการอุดฟันและการใส่ฟันปลอมถอดได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยโสดอายุ 53 ปี อาชีพรับราชการ ภูมิลำเนาจังหวัดจันทบุรี มารับการตรวจฟันที่กลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลพระปกเกล้า ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 ด้วยปัญหาฟันหน้าบนสึกมาก ขาดความสวยงาม และวัสดุอุดฟันหลุดบ่อยครั้ง ให้ประวัติชอบรับประทานผลไม้เปรี้ยวเป็นประจำ ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว เคยได้รับการถอนฟัน อุดฟัน รักษาโรคฟัน และครอบฟัน ลักษณะใบหน้าตอบ มุมปากตก จากการตรวจภายในช่องปากพบฟันสึกทั่วไปทั้งปาก และสึกกร่อนที่ฟันหน้าบนทั้ง 4 ซี่ รวมทั้งซี่ #44,45 พบมีฟันในช่องปากทั้งหมด 22 ซี่ ยกเว้นซี่ #17,18,24,27,28,35,36,38,46,48 ถูกถอนไปและเป็นสันเหงือกกว้าง โดยขนาดช่องว่างของสันเหงือกระหว่างซี่ #23 และ #25 มีขนาดเล็กประมาณ 3 มิลลิเมตร ไม่มีฟันโยก ฟันซี่ #11,12,15,21,22,44,45 ได้รับการรักษารากฟันแล้ว จากการตรวจทางภาพถ่ายรังสีวัสดุอุดฟันและรากฟันอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดี ฟันซี่ #14,15 เคยได้รับการทำครอบฟันนานมากกว่า 8 ปีและมีประวัติหลุดบ่อย ขณะที่ตรวจพบครอบฟันหลุดทั้ง 2 ซี่ และไม่ได้รับการติดซ้ำ ส่วนซี่ #37 วัสดุอุดบนด้านบดเคี้ยวเป็นคอมโพสิท เรซิน (Composite resin) ขนาดใหญ่ ดังแสดงในภาพที่ 1-3



ภาพที่ 1 แสดงการสบฟันด้านหน้าก่อนการรักษา



ภาพที่ 2 แสดงด้านบดเคี้ยวของฟันบนก่อนการรักษา



ภาพที่ 3 แสดงด้านบดเคี้ยวของฟันล่างก่อนการรักษา

จากการตรวจวัดความสูงของมิติแนวตั้งขณะสบฟันโดยประเมินจากการให้ผู้ป่วยพูดออกเสียง ส พบว่าปลายฟันหน้าบนและล่างห่างกันประมาณ 5 มิลลิเมตร วัดระยะปลอดการสบขณะขากรรไกรพักโดยใช้จุดอ้างอิง 2 จุด พบว่ามีระยะปลอดสบขณะขากรรไกรพักประมาณ 5-6 มิลลิเมตร จึงให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคฟันสึกรุนแรงร่วมกับการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน ซึ่งมีสาเหตุจากสูญเสียฟันกรามจำนวนมากและใช้ฟันหน้าบดเคี้ยวอาหารร่วมกับการรับประทานผลไม้เปรี้ยวเป็นระยะเวลานาน

แผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยรายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณะฟันโดยการเพิ่มความสูงของมิติแนวตั้งขณะสบฟัน 4 มิลลิเมตร เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านความสวยงามและการบดเคี้ยวให้แก่ผู้ป่วย และเนื่องจากข้อจำกัดในด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วย จึงแบ่งแผนการรักษาเป็น 2 ระยะ แผนการรักษาในระยะที่ 1 คือการบูรณะฟันในซี่ที่สึกรุนแรงและจำเป็นต้องทำครอบฟันเพื่อเพิ่มความสูงฟัน ได้แก่ซี่ #11,12,14,15,21,22,44,45 ร่วมกับการใส่ฟันปลอมถอดได้เรซินอะคริลิก (Acrylic resin denture) ทดแทนฟันซี่ #35,36,46 ที่ถูกถอนไป ในอนาคตเมื่อผู้ป่วยพร้อมทางด้านเศรษฐกิจ จึงเริ่มแผนการรักษาในระยะที่ 2 ด้วยการทำครอบฟันติดแน่นรับตะขอฟันปลอมซี่ #34,37 ฟันปลอมติดแน่นชนิดหลักยึดข้างเดียว (Cantilever bridge) ซี่ #24,25 ฟันปลอมล่างถอดได้โครงโลหะซี่ #35,36,46

แผนการรักษาในระยะที่ 1 มีขั้นตอนการรักษาดังนี้

1. ทดลองให้ผู้ป่วยใส่ฝือกสบฟันที่มีความหนา 4 มิลลิเมตรนาน 3 เดือน ดังแสดงในภาพที่ 4-5
2. ทำครอบฟันชั่วคราวซี่ #11,12,14,15, 21,22,44,45 ร่วมกับฟันปลอมล่างถอดได้เรซินอะคริลิกซี่ #35,36,46 ให้ผู้ป่วยใช้นาน 4 เดือนหลังจากที่ผู้ป่วยยอมรับได้กับฝือกสบฟันที่มีความหนา 4 มิลลิเมตร โดยครอบฟันชั่วคราวและฟันปลอมล่างถอดได้จะต้องปรับรูปร่างฟันให้เหมาะสมและมีความสูงของมิติแนวตั้งขณะสบฟันเท่ากับความหนาของฝือกสบฟัน
3. อุดบริเวณร่องฟันสึกที่ปลายฟันหน้าล่างซี่ #31,32,41,42, ฟันเขี้ยวซี่ #33,43 และฟันกรามน้อยซี่ #34 ด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันชนิดคอมโพสิต เรซิน
4. บูรณะฟันโดยการทำเดือยฟันโลหะเหวี่ยงซี่ #11,12,15,21,22,44,45
5. ครอบฟันติดแน่นซี่ #11,12,14,15,21,22,44,45 โดยซี่ #45 เป็นครอบฟันรับตะขอฟันปลอม
6. ทำฟันปลอมถอดได้เรซินอะคริลิกซี่ #35, 36,46
7. ใส่ฝือกสบฟันที่ฟันบนให้กับผู้ป่วยภายหลังเสร็จสิ้นการรักษา โดยให้ใส่ขณะนอนหลับในช่วงกลางคืนเพื่อป้องกันไม่ให้ครอบฟันและวัสดุอุดฟันแตก
8. ติดตามผลการรักษา

โดยในระหว่างการรักษาแต่ละขั้นตอนต้องเน้นให้ผู้ป่วยใส่ใจกับการดูแลอนามัยช่องปากรวมถึงวิธีการทำความสะอาดฟันและฟันปลอมที่ถูกต้อง



ภาพที่ 4 แสดงฝือกสบฟันที่มีความหนา 4 มิลลิเมตร



ภาพที่ 5 แสดงเฝือกสบฟันด้านบดเคี้ยวฟันบน

รวมระยะเวลาในการรักษาสำหรับผู้ป่วยรายนี้คือ 14 เดือนตั้งแต่เริ่มใส่เฝือกสบฟันจนถึงขั้นตอนใส่ครอบฟันติดแน่นร่วมกับฟันปลอมถอดได้เรซินอะคริลิกภายหลังเสร็จสิ้นการรักษาผู้ป่วยสามารถใช้ฟันเคี้ยวอาหารได้ดี พอใจกับรูปร่างฟันหน้าบนและสามารถเข้าสังคมได้อย่างมั่นใจ ดังแสดงในภาพที่ 6-8



ภาพที่ 6 แสดงฟันหน้าบนและล่างภายหลังการรักษา



ภาพที่ 7 แสดงด้านบดเคี้ยวของฟันบนภายหลังการรักษา

จากการติดตามผลภายหลังการรักษา 1, 3, 6 และ 9 เดือน ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่องการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร ครอบฟันติดแน่น ฟันปลอมและวัสดุอุดฟันอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ผู้ป่วยดูแลอนามัยช่องปากได้ดี

บทวิจารณ์

การบูรณะฟันสึกมีวิธีการที่ย่างยากซับซ้อน วิธีการรักษาที่ดีที่สุดคือ การตรวจพบและทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดฟันสึกได้เร็วซึ่งนำไปสู่การเริ่มต้นให้การรักษาโดยการป้องกันเพื่อลดอัตราเร็วในการเกิดฟันสึก วิธีการป้องกันทำได้โดยกำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดฟันสึก เช่น อาหารรสเปรี้ยว การแปรงฟันผิดวิธี, ใส่เฝือกสบฟันให้กับผู้ป่วยเพื่อลดผลของฟันสึกที่เกิดจากการทำงานนอกหน้าที่, เคลือบฟลูออไรด์เพื่อให้ผิวเคลือบฟันมีความต้านทานต่อการสึกมากขึ้น, อนามัยการบ้วนปากที่มีฤทธิ์เป็นด่างเพื่อลดฤทธิ์ของกรดที่เข้าสู่ช่องปาก เป็นต้น⁷



ภาพที่ 8 แสดงด้านบดเคี้ยวของฟันล่างภายหลังการรักษา

Gankerseer⁸ กล่าวว่า การบูรณะฟันสึกมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฟันสึกมากขึ้น, ปรับปรุงความสวยงามและการทำหน้าที่ของฟันให้ดีขึ้น, อนุรักษ์เนื้อเยื่ออ่อน (Soft tissue) และกระดูกที่อยู่รอบฟันให้คงสภาพสมบูรณ์, บูรณะมิติแนวตั้งขณะสบฟันใหม่ถ้าผู้ป่วยมีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟัน นอกจากนี้ Barsby⁹ ยังได้กล่าวเสริมว่าการบูรณะฟันสึกจะต้องไม่ก่อ

ให้เกิดอันตรายใด ๆ แก่ผู้ป่วย การบูรณะฟันสึกโดยการเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟันควรจะทำในกรณีที่ตรวจพบว่าผู้ป่วย มีการสูญเสียมิติแนวตั้งขณะสบฟันจริง ๆ เพราะระบบควบคุมการบดเคี้ยว (Masticatory system) จะสามารถปรับตัวเข้ากับมิติแนวตั้งขณะสบฟันที่เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยหรือปานกลางได้¹⁰ แต่การเปลี่ยนแปลงมิติแนวตั้งขณะสบฟันที่มากและทันที่จะต้องมีความระมัดระวังอย่างสูงเพราะในผู้ป่วยบางคนไม่สามารถปรับตัวได้และทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยตามมา เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบดเคี้ยวโดยเฉพาะกล้ามเนื้อแมสเซอร์ 4 (Masseter muscle) แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Dahl BL และคณะ¹¹ โดยการติดตามผลการรักษาทางคลินิกในผู้ป่วยระยะยาว พบว่าผู้ป่วยสามารถปรับตัวและยอมรับฟันที่บูรณะใหม่โดยการเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟันได้

ทางเลือกในการบูรณะฟันสึกเพื่อเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟันสามารถทำได้หลายวิธี เช่น ครอบฟันหรือฟันปลอมติดแน่นทั้งปาก ฟันปลอมทับรากทั้งปาก (Overlay denture, Onlay denture) หรือครอบฟันติดแน่นบางส่วนร่วมกับฟันปลอมทับรากบางส่วน¹² เป็นต้น ขึ้นอยู่กับสภาพฟันและตำแหน่งฟันที่เสียภายในช่องปาก รวมทั้งความพร้อมในด้านเวลาและค่ารักษาของผู้ป่วย การทำเป็นครอบฟันติดแน่นทั้งหมดมีข้อดีคือ สวยงามเป็นธรรมชาติ ไม่มีฐานฟันปลอมที่ก่อให้เกิดความรำคาญในช่องปาก แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลเสียได้ถ้าวางแผนการรักษาและเลือกผู้ป่วยไม่เหมาะสม เช่น ในผู้ป่วยที่มีสภาวะของโรคปริทันต์อักเสบอยู่ หรือในกรณีที่มันเหงือกกว้างจากฟันถูกถอนไปหลายซี่ไม่ควรทำเป็นครอบฟันและฟันปลอมติดแน่น เพราะฟันหลักไม่สามารถรับแรงได้ดีเป็นผลให้ฟันหลักโยกตามมา ส่วนการทำเป็นฟันปลอมถอดได้ทับรากมีข้อดีคือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนความยาวตัวฟันต่อรากฟัน ขั้นตอนการรักษายุ่งยากน้อยกว่าและค่ารักษาถูกกว่าการทำครอบฟัน แต่มีข้อเสียเช่นกันคือ เนื่องจากฟันปลอมทับรากคลุมทับฟันธรรมชาติอาจจะบางส่วนเฉพาะปลายฟันหรือคลุมทับฟันทั้งซี่ ทำให้เกิดฟันผุได้ฟันปลอมหรือ

เกิดเหงือกอักเสบได้ถ้าผู้ป่วยดูแลอนามัยภายในช่องปากไม่ดีพอ และมีความสวยงามเป็นธรรมชาติน้อยกว่าครอบฟันติดแน่น รวมทั้งเสถียรภาพของการสบฟัน (Occlusal stability) ในฟันปลอมทับรากที่มีด้านบดเคี้ยวเป็นเรซินอะคริลิกจะน้อยกว่าครอบฟันติดแน่นที่มีด้านบดเคี้ยวเป็นโลหะหรือกระเบื้อง (Porcelain)

ผู้ป่วยในรายงานนี้จัดอยู่ในฟันสึกรุนแรงประเภทที่ 1 ตามการแบ่งของ Turner และ Missirlian⁵ ซึ่งสาเหตุในการเกิดฟันสึกของผู้ป่วยคือ การรับประทานผลไม้เปรี้ยวเป็นระยะเวลานาน ร่วมกับการไม่มีฟันกรามในการบดเคี้ยวอาหารต้องใช้ฟันหน้าในการบดเคี้ยวจึงทำให้ฟันหน้าสึกเร็วและรุนแรง การเริ่มต้นการรักษาโดยให้ผู้ป่วยใส่ฝือกสบฟันที่มีความหนา 4 มิลลิเมตร ตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อป้องกันการเกิดฟันสึกเพิ่มขึ้นและเพื่อประเมนการยอมรับของผู้ป่วยต่อการเปลี่ยนแปลงมิติแนวตั้งขณะสบฟันจะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยอย่างมาก เนื่องจากในช่วงเวลากลางวันผู้ป่วยมีอาชีพที่ต้องอาศัยการพูดและพบปะผู้คนตลอดเวลาทำให้ไม่คุ้นเคยและถอดฝือกสบฟันออกหลายครั้ง รวมทั้งในช่วงเวลารับประทานอาหาร ทำให้ประเมนผลการยอมรับและการปรับตัวของผู้ป่วยต่อการเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟันยากขึ้น จึงต้องเพิ่มระยะเวลาการใส่ฝือกสบฟันให้ยาวนานมากขึ้นเป็น 4 เดือนเพื่อให้เห็นผลที่ชัดเจน ผู้ป่วยเริ่มคุ้นเคยและใส่ฝือกสบฟันได้ตลอดเวลาเมื่อเวลาผ่านไป 2 เดือน

เนื่องจากผู้ป่วยมีฟันหน้าบนสึกมากทำให้ระนาบการสบฟัน (Occlusal plane) เปลี่ยนแปลงไป ขณะยิ้มแนวปลายฟันหน้าบนโค้งสลับทางกับแนวขอบด้านบนของริมฝีปากล่าง (Reverse smile line) ทำให้ขาดความสวยงาม การบูรณะฟันสึกและเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟันในผู้ป่วยรายนี้จึงเลือกปรับรูปร่างฟันบนให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ได้ระนาบการสบฟันที่ดี ตำแหน่งและรูปร่างของฟันหน้าบนมีความสำคัญในการช่วยปรับปรุงเรื่องความสวยงาม และการพูดให้กับผู้ป่วยนอกเหนือจากหน้าที่ในการบดเคี้ยวอาหาร ความยาวของปลายฟันหน้าบนพิจารณาจากการพูดของผู้ป่วยโดยให้ออกเสียง ฟ

(F)¹³ ริมฝีปากล่างส่วนที่เป็นรอยต่อระหว่างส่วนเปี้ยกและส่วนแฉ่ง (Vermilion border) จะต้องแตะพอดีกับปลายฟันหน้าบน ความเอียงและความนูนของฟันจะต้องช่วยพยุงรับกับริมฝีปาก (Lip support) ไม่ทำให้ริมฝีปากนูนหรือยุบเกินไป

การสร้างรูปร่างของครอบฟันหน้าบนซี่ #11, 12, 21, 22 และฟันกรามน้อยซี่ #14, 15, 44, 45 ต้องเริ่มสร้างจากในแบบจำลองศึกษา (Study model) ที่ได้จากการพิมพ์ปากผู้ป่วยโดยใช้ซี่ผึ้งแต่งรูปร่างที่ต้องการแบบจำลองศึกษาฟันบนและฟันล่างซึ่งเตรียมสำหรับแต่งรูปร่างฟันได้ผ่านขั้นตอนการยึดบนกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง (Articulator) ในตำแหน่งเดียวกันกับในช่องปาก โดยใช้วัสดุบันทึกการสบฟันบันทึกความสัมพันธ์ของฟันบนและฟันล่างในตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์กลาง (Centric relation) บนเปลือกสบฟัน จากแบบซี่ผึ้งที่ได้สร้างไว้จะถูกนำมาใช้สร้างครอบฟันชั่วคราวที่มีมิติแนวตั้งขณะสบฟันใหม่เพื่อใส่ให้ผู้ป่วยได้ทดลองใช้งานเมื่อผู้ป่วยได้ทดลองใส่ครอบฟันชั่วคราวและปรับแต่งรูปร่างฟันจนเป็นที่พอใจในด้านความสวยงามและการทำหน้าที่ปิดเคี้ยวแล้ว ครอบฟันถาวรจะถูกสร้างขึ้นตามรูปร่างเลียนแบบครอบฟันชั่วคราวและถูกนำมาใส่ให้ผู้ป่วยต่อไป

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ครอบฟันถาวรถูกสร้างพร้อมกันในฟันกรามน้อยบนซี่ #14, 15 และฟันกรามน้อยล่างซี่ #44, 45 เพราะเป็นฟันคู่สบในข้างเดียวกัน ตามวิธีที่แนะนำโดย Binkley TK และคณะ¹⁴ เนื่องจากมีข้อดีคือสามารถสร้างระนาบการสบฟัน รูปร่างด้านบดเคี้ยวของฟัน และแบบการสบฟัน (Occlusal scheme) ได้ดีกว่าการแยกทำฟันบนหรือฟันล่างด้านใดด้านหนึ่งก่อน หลังจากนั้นจึงสร้างครอบฟันหน้าบนทั้ง 4 ซี่พร้อมกันเพื่อให้ได้รูปร่างฟันที่กลมกลืนสวยงามไปด้วยกัน และสีของครอบฟันใกล้เคียงกัน

หลังจากที่บูรณะด้วยการทำครอบฟันทั้งหมด 8 ซี่ ร่วมกับใส่ฟันปลอมเรซินอะคริลิกซี่ #35, 36, 46 ให้กับผู้ป่วยเรียบร้อยแล้วผู้ป่วยจะมีฟันใช้เคี้ยวอาหารทั้งหมด 23 ซี่ ส่วนอีก 2 ซี่ คือ ซี่ #37 และ 47 ไม่มีคู่สบ จาก

แนวคิดในการบูรณะฟันโดยยึดหลักส่วนโค้งแนวฟันสั้น (Shortened dental arch) ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมีฟันในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ขึ้นไป¹⁵ การจะทำฟันปลอมบางส่วนขยายฐาน (Distal extension partial denture) ในฟันบนซี่ #17 และ 27 ให้กับผู้ป่วยไม่ได้ช่วยทำให้ผู้ป่วยบดเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น แต่อาจมีผลเสียทำให้ผู้ป่วยรำคาญฟันปลอมและไม่สบายในช่องปากได้ ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Witter DJ และคณะ¹⁶ และเนื่องจากฟันปลอมบางส่วนขยายฐานไม่มีฟันหลักด้านท้ายอาจทำให้เนื้อเยื่ออ่อนและกระดูกใต้ฐานฟันปลอมเกิดอันตรายได้ถ้าออกแบบฟันปลอมให้รับและกระจายแรงบดเคี้ยวไม่ดีพอ

การบูรณะฟันหน้าล่างและฟันซี่ #34 ด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันชนิดคอมโพสิท เรซิน สามารถปรับปรุงความสวยงามและช่วยให้การบดเคี้ยวของผู้ป่วยดีขึ้นได้ ขั้นตอนการทำงานในคลินิกง่าย ประหยัดเวลาและค่ารักษา ซึ่งจากการศึกษาของ Poyser และคณะ¹⁷ พบว่าการติดตามผลการอุดฟันสีกับคอมโพสิท เรซินเพื่อเพิ่มมิติแนวตั้งขณะสบฟัน เมื่อเวลาผ่านไป 2.5 ปี คอมโพสิทเรซินยังคงใช้งานได้ดี พบเพียง 6 เปอร์เซ็นต์ ที่แตกและหลุดไป แต่อย่างไรก็ตามคอมโพสิท เรซินไม่ได้เป็นวัสดุอุดที่บูรณะฟันสีได้ดีถาวร ต้องมีการตรวจและติดตามการรักษาในระยะยาวต่อไป

บทสรุป

การบูรณะฟันที่สึกกร่อนแรงให้กลับมาทำหน้าที่บดเคี้ยวอาหารและพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งมีความสวยงามจะต้องเริ่มต้นจากการวินิจฉัยสาเหตุและสถานะของฟันสึกที่เป็นอยู่อย่างถูกต้อง การประเมินระยะมิติแนวตั้งขณะสบฟันที่ต้องการเพิ่มจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและเหมาะสมกับผู้ป่วยซึ่งผู้ป่วยสามารถปรับตัวและยอมรับได้ การอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงแผนการรักษา ผลดีและผลเสียในแต่ละวิธีเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกการรักษา การติดตามผลภายหลังการรักษาจะต้องทำอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และเพื่อให้การรักษา

ประสบผลสำเร็จที่สุด ความร่วมมือของผู้ป่วยในการดูแลอนามัยช่องปากเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ครอบฟันและฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ในช่องปากอยู่ในสภาพสมบูรณ์และใช้งานไปได้ตลอดชีวิต

เอกสารอ้างอิง

- Lambrechts P, Braeme M, Viylstike – Wanters M, Vanherle G. Qualitative in vivo wear of human enamel. *J Dent Res* 1989;68:1752–4.
- Glossary of Prosthodontic Term. *J Prosthet Dent* 1999;81:39–110.
- Krishna MG, Rao KS, Goyal K. Prosthodontic management of severely worn dentition : including review of literature related to physiology and pathology of increased vertical dimension of occlusion. *J Ind Prosth Soc* 2005;5:89–93.
- Riversa – Morales WC, Mohl ND. Restoration of the vertical dimension of occlusion in the severely worn dentition. *Dent Clin North Am* 1992;36:651–64.
- Turner KA, Missirlian DM. Restoration of the extremely worn dentition. *J Prosthet Dent* 1984;52:467–74.
- Brown KE. Reconstruction considerations for severe dental attrition. *J Prosthet Dent* 1980;44: 384–8.
- Bishop K, Briggs P, Kelleher M. The aetiological and management of localized anterior toothwear in the young adult. *Dent Update* 1994;21:153–60.
- Gankerseer EJ. A new technique for the treatment of the severely worn dentition. *Restor Dent* 1987;3:13–22.
- Barsby M. Partial dentures in the management of severe toothwear. *Dent Update* 1988;15: 143–8.
- Riversa – Morales WC, Mohl ND. Relationship of occlusal vertical dimension to the health of the masticatory system. *J Prosthet Dent* 1991;65:547.
- Dahl BL, Krogstad O. Long term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic/prosthetic approach. *J Oral Rehabil* 1985;12:173–6.
- Hemmings KW, Howlett JA, Woodley NJ, Griffiths BM. Partial dentures for patients with advanced toothwear. *Dent Update* 1995;6:52–9.
- Nathan Blitz. Anterior crowns in re-establishing vertical dimension of occlusion : overcoming fear of heights. *Oral health* 1997;2:23–9.
- Binkley TK, Binkley CJ. A practical approach to full mouth rehabilitation. *J Prosthet Dent* 1987;57:261–5.
- Sarita PT, Witter DJ, Kreulen CM, Van't Hof MA, Creugers NH. Chewing ability of subjects with shortened dental arches. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:328–34.
- Witter DJ, Van Elteren P, Kayser AF, Van Rossum GM. Oral comfort in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1990;17:137–43.
- Poyser NJ, Briggs PFA, Chana HS, Kelleher MGD, Porter RWJ, Patel MM. The evaluation of direct composite restorations for the worn mandibular anterior dentition–clinical performance and patient satisfaction. *J Oral Rehabil* 2007;34:361–76.