

การเพิ่มความยาวตัวฟันก่อนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ในบริเวณฟันหน้าบน

Crown Lengthening Prior to Orthodontic Treatment in the Maxillary Anterior Region

ปัญญาดา ทิพยะวัฒน์ ท.บ.,
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลมะการักษ์
จังหวัดกาญจนบุรี

Panyada Tippayawat D.D.S.,
Dental Department
Makarak Hospital
Kanchanaburi

บทคัดย่อ

ตัวฟันทางคลินิกสั้นเป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อความสวยงามและอาจเป็นอุปสรรคต่อการรักษาทางทันตกรรมโดยเฉพาะการติดเครื่องมือจัดฟัน ภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของตัวฟันทางคลินิกสั้น การผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟันมีบทบาทในการปรับอัตราส่วนเหงือกและฟัน การวางแผนการรักษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์ปริทันต์และทันตแพทย์จัดฟันจึงมีความสำคัญในผู้ป่วยที่มีภาวะดังกล่าวก่อนเริ่มการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเพื่อให้ผลลัพธ์การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด

รายงานผู้ป่วยนี้นำเสนอแนวทางการรักษาภาวะความยาวตัวฟันทางคลินิกสั้นบริเวณฟันหน้าบนด้วยวิธีการผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟันในผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 25 ปี ที่เข้ารับการรักษาเนื่องจากมีปัญหาความยาวตัวฟันสั้นไม่สามารถติดเครื่องมือจัดฟันในตำแหน่งที่เหมาะสมได้ การตรวจทางคลินิกพบว่าฟันตัดซี่กลางบนมีความยาว 7 มิลลิเมตร ร่วมกับภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา หลังจากการผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟัน พบว่าความยาวตัวฟันเพิ่มขึ้นเป็น 10 มิลลิเมตร ในการติดตามผลที่ 3 และ 12 เดือน ทำให้สามารถดำเนินการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันต่อไปได้ และผู้ป่วยพึงพอใจกับผลการรักษา

คำสำคัญ: การผ่าตัดเพิ่มความยาวของตัวฟัน ภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา ตัวฟันทางคลินิกสั้น
ทันตกรรมจัดฟัน

วารสารแพทยเขต 4-5 2569 ; 45(1) : 147-157.

Abstract

Short clinical crown is a condition that affects esthetics and can be an obstacle to dental treatment, particularly orthodontic bracket placement. Altered passive eruption is a significant etiological factor of short clinical crowns. Surgical crown lengthening plays a role in adjusting gingival-tooth ratio. Collaborative treatment planning between a periodontist and an orthodontist is therefore important in patients with this condition prior to orthodontic treatment to achieve optimal treatment outcomes.

This case report presents the management of short clinical crowns in the maxillary anterior region using surgical crown lengthening in a 25-year-old Thai female patient who sought treatment due to short crown lengths that prevented proper orthodontic bracket placement. Clinical examination revealed a central incisor length of 7 millimeters, accompanied by altered passive eruption. Following surgical crown lengthening, the clinical crown length increased to 10 millimeters. At the 3- and 12-month follow-ups, orthodontic treatment could be continued, and the patient was satisfied with the treatment outcome.

Keywords: crown lengthening, altered passive eruption, short clinical crown, orthodontics

Received: Feb 02, 2026; Revised: Feb 05, 2026; Accepted: Mar 18, 2026

Reg 4-5 Med J 2026 ; 45(1) : 147-157.

บทนำ

ตัวฟันทางคลินิกสั้น (short clinical crown) เป็นภาวะที่พบได้บ่อย และส่งผลกระทบต่อทั้งความสวยงามและการทำงานของฟัน ซึ่งในปัจจุบันความสวยงามเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยมีความต้องการมากขึ้น ทันตกรรมเพื่อความสวยงามจะช่วยปรับสมดุลของอัตราส่วนเหงือกต่อฟัน (gingival-tooth ratio) ในผู้ป่วยที่มีภาวะยิ้มเห็นเหงือก (gummy smile) เนื่องจากการปกคลุมของเนื้อเยื่อเหงือกมากเกินไป ทำให้เกิดรอยยิ้มที่สวยงามและช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีบุคลิกภาพที่ดี นอกจากนี้ภาวะนี้อาจทำให้การบูรณะฟันเป็นไปได้ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องการทำครอบฟันหรือทันตกรรมจัดฟัน การมีตัวฟันทางคลินิกสั้นมักเกิดจากภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา (altered passive eruption: APE) การสึกกร่อนของปลายฟัน

หน้ามากเกินไป (excessive incisal attrition) ฟันหน้าบนขึ้นช้า (delayed eruption) ร่วมกับฟันหน้าล่างขึ้นมากเกินไป (over eruption) หรือภาวะความสูงเกินของขากรรไกรบน (vertical maxillary excess) ที่เกิดจากการเจริญเติบโตมากเกินไปของกระดูกขากรรไกรบน¹ ภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาเป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดของตัวฟันทางคลินิกสั้นโดยพบ ร้อยละ 12.1 และพบในผู้มีอายุเฉลี่ย 24.2 ± 6.2 ปี²

ภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา เป็นภาวะที่เหงือกไม่ร่นลงตามปกติจนถึงระดับรอยต่อระหว่างเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction: CEJ) หลังจากการขึ้นของฟัน ทำให้เหงือกปิดทับส่วนของตัวฟันที่ควรเปิดเผยตามปกติ ส่งผลให้เห็นความยาวของตัวฟันทางคลินิกสั้นกว่าปกติ³ Coslet และคณะ⁴ ได้แบ่งภาวะผิดปกติ

ของเหงือกระหว่างพัฒนา ออกเป็น 2 ประเภท จากปริมาณของเหงือกที่มีเคอราติน (keratinized gingiva) ซึ่งเหงือกที่มีเคอราตินเพียงพอควรมีความกว้าง 2 มิลลิเมตร เพื่อคงสภาพความแข็งแรงของเหงือก โดยประเภทที่ 1 (type I) มีเหงือกที่มีเคอราตินเพียงพอ และประเภทที่ 2 (type II) มีเหงือกที่มีเคอราตินไม่เพียงพอ โดยทั้งสองประเภทมีขอบเหงือกอยู่เหนือรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน นอกจากนี้ยังจำแนกแต่ละประเภทเป็นอีกสองกลุ่มย่อยจากระยะระหว่างสันกระดูกเข้าฟัน (alveolar crest) ถึงรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน คือ กลุ่มย่อยเอ (subgroup A) จะมีระยะระหว่างสันกระดูกเข้าฟันถึงรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน 1.5–2.0 มิลลิเมตร และกลุ่มย่อยบี (subgroup B) จะพบสันกระดูกเข้าฟันอยู่ที่ระดับเดียวกับรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน การจำแนกประเภทของภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา มีประโยชน์ต่อการเลือกการทำศัลยกรรมปริทันต์ (periodontal surgery) โดย กรณี I-A ให้การรักษาโดยวิธีการตัดเหงือก (gingivectomy) เพียงอย่างเดียว กรณี I-B ใช้วิธีการตัดเหงือกร่วมกับการผ่าตัดเปิดเหงือก (flap operation) และศัลยกรรมตัดและ/หรือแต่งกระดูก (osseous surgery) กรณี II-A ใช้วิธีการผ่าตัดร่นแผ่นเหงือก (apically repositioned flap) เพียงอย่างเดียว และกรณี II-B ใช้วิธีการผ่าตัดร่นแผ่นเหงือกร่วมกับศัลยกรรมกระดูก⁵

นอกจากการวางแผนการรักษาตัวฟันทางคลินิกสั้นโดยใช้ประเภทของภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาแล้ว ข้อควรพิจารณาอีกข้อได้แก่ประเภทของเหงือก (gingival biotype) โดยเหงือกสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ลักษณะเหงือกแบบหนา (thick biotype) และลักษณะเหงือกแบบบาง (thin biotype) โดยเหงือกแบบหนาจะมีลักษณะเหงือกที่มีเคอราตินกว้าง รูปร่างเหงือกแบนราบ กระดูกเข้าฟันมีความหนา และเหงือกแบบบางมักจะมีเหงือก

และกระดูกขอบโค้ง (scalloped gingival tissue and osseous form) เหงือกยึด (attach gingiva) น้อย และอาจพบเหงือกกร่นได้ ความหนาของเหงือกสามารถประเมินได้หลายวิธี วิธีแรก คือ การตรวจด้วยสายตา ซึ่งเป็นเทคนิคที่มักใช้บ่อยครั้งในการประเมิน เนื่องจากไม่ต้องใช้เครื่องมือเพิ่ม ทำค่อนข้างง่ายและตรงไปตรงมา และการตรวจโดยใช้เครื่องมือ เช่น ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์หยั่งลงในร่องเหงือกเพื่อดูด้วยสายตาว่ามองเห็นเครื่องมือหรือไม่ (probe transparency) อุปกรณ์อัลตราโซนิค (ultrasonic device) หรือเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์แบบโคนบีม (cone beam computed tomography: CBCT)⁶ ไปโอโทป์ของเหงือกมีผลกระทบที่สำคัญต่อผลลัพธ์ของการรักษา เนื่องจากความหนาของกระดูกและเหงือก มีความแตกต่างของการตอบสนองของเนื้อเยื่อต่อการบาดเจ็บ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อความเสถียร โดยเหงือกแบบหนาจะมีความทนทานต่อการร่นของเยื่อผิวมากกว่าเหงือกแบบบาง⁷ โดยทั่วไปเหงือกแบบหนาพบมากถึงสองในสามของประชากร⁸ และภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาจะพบมากในบุคคลที่มีเหงือกชนิดแบนหนา⁹ ดังนั้นในทางคลินิกการระบุไปโอโทป์จึงมีความสำคัญ

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟันมีทั้งเพื่อการใช้งาน (function) เช่น กรณีตัวฟันสั้นเนื่องจากฟันผุหรือฟันสึก หรือต้องการเปลี่ยนตำแหน่งขอบของครอบฟันหรือวัสดุอุดที่รบกวนเนื้อเยื่อที่เกาะเหนือกระดูกเข้าฟัน (supracrestal tissue attachment) และเพื่อความสวยงาม (aesthetic)⁶ การเพิ่มความยาวตัวฟันเพื่อความสวยงาม (aesthetic crown lengthening) เป็นหัตถการทางทันตกรรมปริทันต์ที่ช่วยเพิ่มความยาวของตัวฟันทางคลินิก ส่วนมากมักทำในฟันหน้าโดยการกำจัดเนื้อเยื่อเหงือกและ/หรือกระดูกออกไป เพื่อให้เกิดรอยยิ้มที่สวยงาม และมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการบูรณะฟันและทันตกรรมจัดฟัน โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การผ่าตัด

เพิ่มความยาวตัวฟันสามารถทำได้ทั้งก่อน ระหว่างและ หลังการจัดฟัน โดยการผ่าตัดก่อนการจัดฟันมีความ จำเป็นเมื่อความยาวของตัวฟันไม่เพียงพอต่อการติด เครื่องมือ ซึ่งอาจทำให้การเคลื่อนตัวของฟันไม่เป็นไป ตามแผนการรักษา ถ้าไม่แก้ไขความผิดปกติของเหงือก ก่อนการติดเครื่องมือ อาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งในด้านความสวยงามและการรักษาในระยะยาว การผ่าตัดในช่วงระหว่างการจัดฟันมักจะทำในกรณี เหงือกปกคลุมตัวฟันมากเกินไป อาจส่งผลต่อการดูแล ความสะอาด และการผ่าตัดหลังการจัดฟันเกี่ยวเนื่อง กับความสวยงาม^{10,11}

ในการแก้ไขความยาวตัวฟันเพื่อความสวยงาม ควรต้องพิจารณาถึงปัจจัยในการทำให้เกิดรอยยิ้มใน อุดมคติ ซึ่งได้แก่ ระยะระหว่างรอยต่อเคลือบรากฟัน กับเคลือบฟันกับสันกระดูกเบ้าฟัน, ความยาวของตัวฟัน อัตราส่วนของตัวฟันต่อรากฟัน, ความหนาของกระดูก เบ้าฟันด้านข้างแก้ม, ความกว้างของเหงือกที่มีเคอรา ทิน, ไปโอโทปของเหงือก, เนื้อเยื่อเหงือกที่อยู่เหนือขอบ กระดูก (supracrestal gingival tissue), และระดับของ ขอบเหงือก¹² โดยขอบเหงือกควรมีความโค้งที่เหมาะสม ตามแนวโค้งของรอยยิ้มและปลายฟันหน้า ขอบเหงือก ในฟันตัดซี่กลางควรอยู่ระดับเดียวกับขอบเหงือกของ ฟันเขี้ยว ขอบเหงือกของฟันตัดซี่ข้างมักจะต่ำกว่าฟัน ข้างเคียง 1-2 มิลลิเมตร ส่วนระดับขอบเหงือกของฟัน กรามน้อยต่ำกว่าฟันเขี้ยวเล็กน้อย และต้องพิจารณาจุด สูงสุดของขอบเหงือก (gingival zenith) ด้วย ซึ่งในฟัน ตัดซี่กลางบนและฟันตัดซี่ข้างบนจะอยู่ที่ส่วนไกลกลาง (distal third) และในฟันเขี้ยวบนจะอยู่ตรงกลางซึ่งฟัน นอกจากนี้เหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน (interdental papilla) ควรมีความสูงประมาณ ร้อยละ 40 ของความ ยาวจากจุดสูงสุดของเหงือกจนถึงปลายฟันตัด^{13,14} ฟัน ตัดซี่กลางบนที่เหมาะสมควรมีอัตราส่วนความกว้างต่อ ความยาวประมาณ 0.75-0.85 โดยเฉลี่ยแล้วฟันตัดซี่ กลางอาจมีความยาวระหว่าง 9.5 ถึง 10.2 มิลลิเมตร

และความกว้าง 8.1 ถึง 8.6 มิลลิเมตร ฟันตัดซี่กลาง และฟันเขี้ยวควรมีความสูงของตัวฟันใกล้เคียงกัน และ เฉลี่ยแล้วควรยาวกว่าฟันตัดซี่ข้างประมาณ 1-1.5 มิลลิเมตร และระยะระหว่างรอยต่อเคลือบรากฟันกับ เคลือบฟันกับสันกระดูกเบ้าฟันควรมีค่าเนื้อเยื่อที่เกาะ เหนือกระดูกเบ้าฟัน ประมาณ 1.5-2.7 มิลลิเมตร เพื่อ ป้องกันอันตรายต่ออวัยวะปริทันต์^{15,16} แต่ในการผ่าตัด เพิ่มความยาวของตัวฟันและการเปิดแผ่นเหงือกมักจะ เป็นเรื่องยากที่จะคาดเดาค่าแห่งสุดท้ายของเนื้อเยื่อ อ่อนและเนื้อเยื่อแข็ง เนื่องจากทุกครั้งที่มีการเปิด แผ่นเหงือกจะมีการสูญเสียกระดูกอย่างน้อย 0.5-0.8 มิลลิเมตร¹⁷ ดังนั้นการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจและลดความ เสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำ เสนอวิธีการแก้ไขตัวฟันทางคลินิกสั้นที่มีสาเหตุมาจาก ภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนา ด้วยการผ่าตัด เพิ่มความยาวฟันหน้าบนร่วมกับการผ่าตัดกระดูก เพื่อให้ได้รอยยิ้มที่สวยงามและเอื้อต่อการจัดฟันอย่าง มีประสิทธิภาพ

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 25 ปี อาชีพรับจ้าง ถูกส่ง ต่อมาจากคลินิกเอกชนเพื่อมารับการรักษาที่กลุ่มงาน ทันตกรรม โรงพยาบาลมะเร็งรักษ์ ด้วยปัญหาฟันสั้น ไม่สามารถติดเครื่องมือจัดฟัน ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ไม่สูบบุหรี่ ปฏิเสธการมีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติแพ้ยา และไม่รับประทานยาใด ๆ เป็นประจำ

การตรวจภายนอกช่องปาก ผู้ป่วยมีใบหน้า สมมาตรระหว่างข้างขวาและซ้าย การทำงานของ กล้ามเนื้อริมฝีปากปกติ

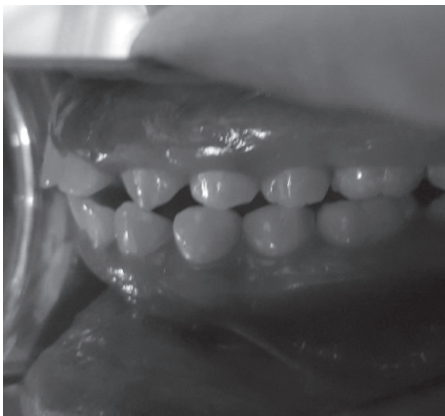
การตรวจในช่องปาก: การตรวจทาง ปริทันตวิทยา เหงือกโดยทั่วไปมีลักษณะปกติ พบร่องลึก ปริทันต์ 1-3 มิลลิเมตร โดยทั่วไป ยกเว้นฟันกราม

ซี่ที่สองด้านไกลกลางและใกล้กลางทุกควอดแรนท์ (quadrant) มีร่องลึกปริทันต์ 5 มิลลิเมตร พบหินน้ำลายใต้เหงือก ไม่พบฟันโยก ฟันตัดซี่กลางและฟันเขี้ยวบนยาว 7 มิลลิเมตร ฟันตัดซี่ข้างบนยาว 6 มิลลิเมตร และ ฟันกรามน้อยยาว 5 มิลลิเมตร ฟันตัดซี่กลางบนกว้าง

8 มิลลิเมตร ความกว้างของเหงือกที่มีเคอราตินบริเวณ ฟันหน้าบนและฟันกรามน้อย 7-8 มิลลิเมตร โดยทั่วไป ลักษณะเหงือกเป็นแบบหนา ขอบเหงือกอยู่เหนือจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน 2-3 มิลลิเมตร (ภาพที่ 1-3)

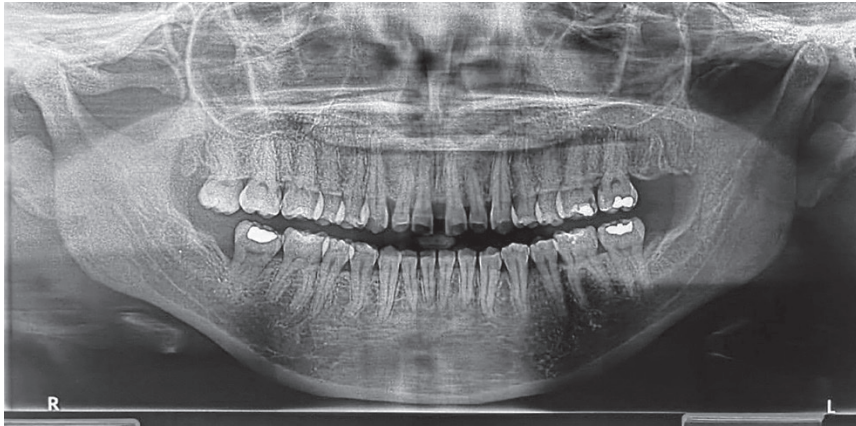


ภาพที่ 1 ภาพถ่ายภายในช่องปากก่อนการผ่าตัด



ภาพที่ 2, 3 ภาพถ่ายภายในช่องปากด้านข้างก่อนการผ่าตัด

การตรวจด้วยเทคนิคอื่น ๆ : การเอ็กซเรย์ ไม่พบการละลายของกระดูกในฟันหน้าบน ปลายรากฟันปกติ ระดับสันกระดูกเบ้าฟันอยู่ห่างรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ภาพถ่ายรังสีก่อนการผ่าตัด

การวินิจฉัย: มีภาวะผิดปกติของเหงือก ระหว่างพัฒนาประเภทที่ 1 กลุ่ม B

การวางแผนการรักษา: ให้ทันตสุขศึกษา ขูดหินน้ำลาย เกลารากฟันทั้งปาก และศัลยปริทันต์ โดยการตัดเหงือกและกรอแต่งกระดูกเพื่อเพิ่มความยาว ตัวฟันซี่ 15 ถึงซี่ 25

ขั้นตอนการรักษา: ฉีดยาชาเฉพาะที่แบบ แทรกซึม (local infiltration) ด้วยยาซาลิโดเคน ร้อยละ 2 ที่มีเอพิเนพรีนหนึ่งในหนึ่งแสนส่วน (lidocaine 2% with 1 : 100,000 epinephrine) ใส่ยาชาปริมาตร 4.5 มิลลิลิตร บริเวณด้านริมฝีปาก (labial) และด้าน เพดาน (palatal) ของฟันซี่ 15 ถึงฟันซี่ 25 ลงรอยกรีด ตัดเฉียงด้านใน (internal bevel incision) โดยห่างจาก ขอบเหงือกที่ฟันซี่ 11, 13, 21, 23 ระยะ 3 มิลลิเมตร ฟันซี่ที่เหลือ 2 มิลลิเมตร เพื่อให้ขอบเหงือกฟันหน้าบน เป็นไปตามแนวระดับสันขอบเหงือก (gingival crest) โดยเก็บรักษาเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันทางด้าน

ริมฝีปาก (ภาพที่ 5) กำจัดชิ้นส่วนเหงือกออกมาจาก ผิวฟัน เปิดแผ่นเหงือกแบบรวมเยื่อหุ้มกระดูก (full thickness flap) จนเห็นขอบเขตกระดูกทั้งหมด พบว่าระดับสันกระดูกเข้าฟัน อยู่ห่างรอยต่อเคลือบฟัน กับเคลือบรากฟัน 1 มิลลิเมตร โดยทั่วไปยกเว้นฟัน ตัดซี่ข้างห่าง 2 มิลลิเมตร กระดูกเข้าฟันด้านแก้ม มีลักษณะหนา การแก้ไขลักษณะกระดูก: ทำศัลยกรรม ตกแต่งกระดูก (osteoplasty) เพื่อให้ได้กระดูกเข้าฟัน ที่มีลักษณะบางและเป็นขอบโค้ง และทำศัลยกรรม ตัดกระดูก (osteotomy) เพื่อให้ขอบกระดูกห่างรอย ต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน 2 มิลลิเมตร และขนาน กับรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (ภาพที่ 6) ล้างน้ำเกลือให้สะอาดวางแผ่นเหงือกตามตำแหน่งที่ ปรับแต่งเหงือกไว้ เย็บปิดแผล ด้วยไหมเย็บสีดำ (black silk) ขนาด 4-0 (ภาพที่ 7) และปิดแผลด้วยยาปิดแผล ปริทันต์ (periodontal dressing) COE-PAK® หลัง การผ่าตัด



ภาพที่ 5 การตัดเหงือกด้วยการกรีดตัดเฉียงด้านใน



ภาพที่ 6 การศัลยกรรมตกแต่งกระดูก
และศัลยกรรมตัดกระดูก



ภาพที่ 7 การวางตำแหน่งขอบเหงือกและการเย็บแผล

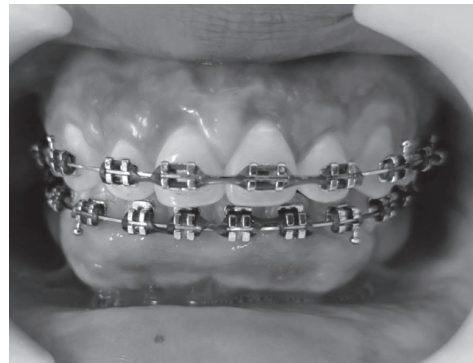
ให้คำแนะนำหลังการทำศัลยกรรมปริทันต์ หลีกเลี่ยงการแปรงฟันบริเวณแผลผ่าตัด จ่ายยา ibuprofen 400 มิลลิกรัม 20 เม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เช้า กลางวัน เย็น และน้ำยาบ้วนปาก คลอร์เฮกซิดีนความเข้มข้น ร้อยละ 0.12 (0.12% chlorhexidine mouth wash) อมในปาก 30 วินาที แล้วบ้วนออก วันละ 2 ครั้ง นัดตัดไหม 1 สัปดาห์ เมื่อติดตามผล 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยมารับการตัดไหม พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ เหงือกบริเวณที่เย็บแดงเล็กน้อย ทำการตัดไหมและเน้นการแปรงฟันให้สะอาด

ติดตามผลการรักษาที่ 3 เดือน ผู้ป่วยได้รับการติดเครื่องมือจัดฟันเรียบร้อยแล้ว ตัวฟันตัดซี่กลางบนทางคลินิกยาว 10 มิลลิเมตร ในช่องปากพบแผ่นคราบจุลินทรีย์ทั่วไป เหงือกอักเสบและเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันมีการอักเสบ ไม่พบหินน้ำลาย ผู้ป่วยได้รับการขัดฟันและเน้นการแปรงฟันอย่างถูกวิธี (ภาพที่ 8)

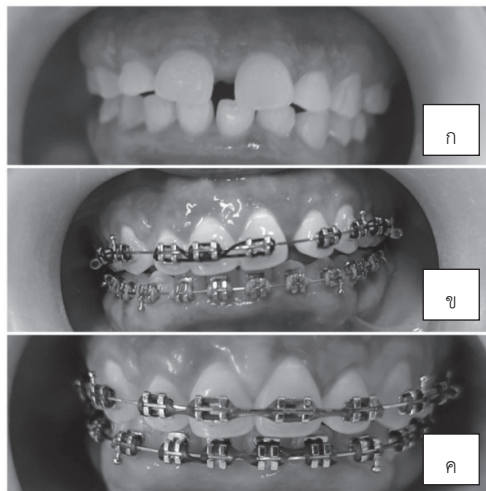
ติดตามผลการรักษาที่ 12 เดือน ยังคงพบแผ่นคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบ เหงือกฟันตัดซี่กลางบนเล็กน้อย ฟันตัดซี่กลางบนยังคงยาวเท่าเดิม (10 มิลลิเมตร) คือ เพิ่มขึ้น 3 มิลลิเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา (ภาพที่ 9-10)



ภาพที่ 8 ผลการติดตามหลังผ่าตัด 3 เดือน



ภาพที่ 9 ผลการติดตามหลังผ่าตัด 12 เดือน



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบผลการรักษา ก. ก่อนการผ่าตัด ข. หลังผ่าตัด 3 เดือน ค. หลังการผ่าตัด 12 เดือน

อภิปรายผล

ภาวะตัวฟันทางคลินิกสันเกิดได้จากหลายสาเหตุ ดังนั้นการตรวจและวินิจฉัยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม ผู้ป่วยรายนี้มารับการแก้ไขตัวฟันสันจนไม่สามารถติดเครื่องมือจัดฟันได้ ทำให้ทันตแพทย์จัดฟันมีความยากในการติดเครื่องมือจัดฟันในตำแหน่งที่เที่ยงตรง ผู้ป่วยมีฟันตัดซี่กลางบนวัดความยาวได้ 7 มิลลิเมตร และพบเหงือกคลุมที่เคลือบฟัน 2-3 มิลลิเมตร ซึ่งตรวจสอบได้ทั้งจากทางคลินิกและการวิเคราะห์ภาพรังสี ผู้ป่วยได้

รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาประเภทที่ 1 กลุ่ม B เนื่องจากผู้ป่วยมีเหงือกยึดที่มีเคอราทิน 8 มิลลิเมตร รวมถึงมีระยะระหว่างสันกระดูกเข้าฟันถึงรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันน้อยกว่าปกติ เหงือกรูปร่างแบนราบ กระดูกเข้าฟันมีความหนาซึ่งสามารถประเมินได้จากสายตาว่าไปโอไทป์เป็นเหงือกชนิดหนา โดยปกติแล้วการวินิจฉัยภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนาควรรอให้แน่ใจว่าเหงือกและฟันขึ้นอย่างสมบูรณ์แล้ว คือช่วงอายุ 20 ปี เป็นต้นไป จึงเริ่มต้นการรักษา¹⁸ กรณีที่ฟันขึ้นอย่าง

สมบูรณ์ ถ้าฟันตัดซี่กลางบนมีความยาวตัวฟันน้อยกว่า 8 มิลลิเมตร จะถือว่าฟันมีลักษณะสั้น¹⁹ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้อายุ 25 ปี แสดงว่าฟันขึ้นอย่างสมบูรณ์แล้วและมีปัญหาตัวฟันสั้น

ศัลยปริทันต์ที่เลือกใช้ในผู้ป่วยรายนี้ คือการตัดเหงือกพร้อมกับกรัดเปิดเหงือกและศัลยกรรมตัดกระดูก⁴ การกรัดบริเวณฟันหน้าบนต้องคงสภาพเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันให้มากที่สุดเนื่องจากอยู่ในขอบเขตความสวยงาม การกรัดลักษณะนี้จะสามารถคงความสูงของเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันและสามารถเย็บแผ่นเหงือกยึดติดกับด้านเพดานให้คงที่ได้ ทำให้มีเลือดมาหล่อเลี้ยงที่เนื้อเยื่อเหล่านี้ได้ดีและลดโอกาสที่จะเกิดเนื้อเยื่อหดตัว (tissue shrinkage)²⁰ ทำศัลยกรรมตัดกระดูก ให้ขอบกระดูกห่างรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน 2 มิลลิเมตร เนื่องจากในคนทั่วไปที่ไม่มีประวัติโรคปริทันต์อักเสบจะมีค่าเนื้อเยื่อที่เกาะเหนือกระดูกเข้าฟัน โดยเฉลี่ยประมาณ 2.15 มิลลิเมตร²¹ แต่งกระดูกลดความหนาของกระดูกเข้าฟันตามแนวโค้งของกระดูกเข้าฟัน และวางขอบเหงือกไว้ที่รอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันเพื่อลดการที่เหงือกจะกลับมาตำแหน่งเดิม²² การผ่าตัดวางแผนให้ตัวฟันยาวประมาณ 10 มิลลิเมตร เนื่องจากตัวฟันกว้างประมาณ 8 มิลลิเมตร เพื่อให้ได้อัตราส่วนความกว้างต่อความยาวตัวฟันเท่ากับ 0.8 ตามอุดมคติ¹⁶

หลังการผ่าตัดและติดตามผล 3 เดือน ผู้ป่วยได้รับการติดเครื่องมือจัดฟัน ในตำแหน่งที่ทันตแพทย์จัดฟันวางแผน²⁰ ตัวฟันมีความยาว 10 มิลลิเมตร เท่าเดิมซึ่งโดยปกติขอบเหงือกจะมีการงอกใหม่เล็กน้อย แต่การปรับปรุงโครงสร้างใหม่ (remodeling) อย่างสมบูรณ์อาจต้องใช้เวลานานอย่างน้อย 6 เดือน²³ และระดับเหงือกสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ในระยะยาว แต่จะไม่กลับมาในระดับก่อนการรักษา²⁴ และเมื่อติดตามผลการรักษา ระยะ 12 เดือน พบว่า ตัวฟันยังคงมีความยาวเท่าเดิมและพบเหงือกงอกเล็กน้อย ซึ่งปกติหลังศัลยกรรมกระดูกจะพบว่าขอบเหงือกมีแนวโน้มที่จะเติบโตในทิศทาง

สูงขึ้นจากตำแหน่งเดิมและมีการเปลี่ยนแปลงต่างกันในแต่ละบุคคล²⁵ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมต่อความหนาและลักษณะรูปร่างของเนื้อเยื่อเหงือกจะส่งผลต่อปริมาณการคืนตัว²⁶ จากการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยพบคราบจุลินทรีย์ทั่วไป เหงือกอักเสบและเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันมีการอักเสบเล็กน้อย อาจเนื่องจากระหว่างจัดฟันการทำความสะอาดทำได้ยากมากขึ้นและอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดเหงือกอักเสบได้แรงกระทำจากการจัดฟัน²⁷ นอกจากนี้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของขนาดเยื่อบุช่องปากและเหงือกซึ่งมีผลต่อภาวะเหงือกอักเสบ และการสูญเสียการยึดเกาะของเหงือกในบริเวณที่มีโรคเหงือกอักเสบ ระหว่างการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน²⁸

ในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ ผลการผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟันก่อนการจัดฟันให้ผลการรักษาที่น่าพอใจ ทันตแพทย์จัดฟันสามารถให้การรักษาที่เหมาะสมและผู้ป่วยพอใจที่มีตัวฟันยาวมากขึ้น ทั้งยังมีเหงือกยึดที่มีปริมาณเคอราทินเพียงพอ การวางแผนการรักษาและวิธีการผ่าตัดที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยได้รับผลการรักษาที่ดี

สรุป

การผ่าตัดเพิ่มความยาวตัวฟันเพื่อความสวยงามเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงความสมดุลของเหงือกและฟันเพื่อความสวยงามที่ดีขึ้น แม้ว่าจะมีความเสี่ยงบางประการ เช่น การร่นของเหงือกในระยะยาว แต่โดยรวมแล้ว ผลลัพธ์ของการรักษาถือว่าน่าพึงพอใจและสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ การวางแผนรักษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์ด้านปริทันต์และทันตแพทย์จัดฟันจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติของเหงือกระหว่างพัฒนามาก่อนเริ่มการจัดฟัน เพื่อให้ผลการรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Chu SJ, Karabin S, Mistry S. Short tooth syndrome: Diagnosis, etiology, and treatment management. *J Calif Dent Assoc.* 2004;32(2):143–52.
2. Volchansky A, Cleaton-Jones P. Delayed passive eruption. A predisposing factor to Vincent's infection? *J Dent Assoc S Afr.* 1974;29:291–4.
3. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: Diagnosis and treatment. *Periodontol.* 1996;11(1):18–28. doi: 10.1111/j.1600-0757.1996.tb00179.x.
4. Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan.* 1977;70(3):24–8.
5. Ong M, Tseng SC, Wang HL. Crown lengthening revisited. *Clin Adv Periodontics.* 2011;1(3):233–9. doi: 10.1902/cap.2011.110048
6. Shah HK, Sharma S, Shrestha S. Gingival biotype classification, assessment, and clinical importance: A review. *J Nepal Soc Periodontol Oral Implantol.* 2020;4(2):83–8. doi: 10.3126/jnspoi.v4i2.34303
7. Abraham S, Deepak KT, Ambili R, Preeja C, Archana V. Gingival biotype and its clinical significance—A review. *Saudi J Dent Res.* 2014;5(1):3–7. doi: 10.1016/j.ksujds.2013.06.003
8. De Rouck T, Eghbali R, Collys K, De Bruyn H, Cosyn J. The gingival biotype revisited: Transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. *J Clin Periodontol.* 2009;36(5):428–33. doi: 10.1111/j.1600-051X.2009.01398.x.
9. Nart J, Carrió N, Valles C, Solís-Moreno C, Nart M, Reñé R, et al. Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients. *J Periodontol.* 2014;85(11):e348–53. doi: 10.1902/jop.2014.140264.
10. Dolt AH 3rd, Robbins JW. Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns. *Quintessence Int.* 1997;28(6):363–72.
11. Qali M, Alsaegh H, Alsaraf S. Clinical considerations for crown lengthening: A comprehensive review. *Cureus.* 2024;16(11). e72934. doi: 10.7759/cureus.72934.
12. Majzoub ZAK, Romanos A, Cordioli G. Crown lengthening procedures: A literature review. *Semin Orthod.* 2014;20(3):188–207. doi: 10.1053/j.sodo.2014.06.008
13. Sabbah A. Smile analysis: Diagnosis and treatment planning. *Dent Clin North Am.* 2022;66(3):307–41. doi: 10.1016/j.cden.2022.03.001.
14. Chu SJ, Tan JHP, Stappert CF, Tarnow DP. Gingival zenith positions and levels of the maxillary anterior dentition. *J Esthet Restor Dent.* 2009;21(2):113–20. doi: 10.1111/j.1708-8240.2009.00242.x.

15. Sharma PK, Sharma P. Dental smile esthetics: the assessment and creation of the ideal smile. *Semin Orthod.* 2012;18(3):193–201. doi.org/10.1053/j.sodo.2012.04.004
16. Ward DH. Proportional smile design using the recurring esthetic dental (red) proportion. *Dent Clin North Am.* 2001;45(1):143–54.
17. Wilderman MN, Pennel BM, King K, Barron JM. Histogenesis of repair following osseous surgery. *J Periodontol.* 1970;41(10):551–65. doi: 10.1902/jop.1970.41.10.551.
18. Evian CI, Cutler SA, Rosenberg ES, Shah RK. Altered passive eruption: The undiagnosed entity. *J Am Dent Assoc.* 1993;124(10):107–10. doi: 10.14219/jada.archive.1993.0208.
19. Monaco A, Streni O, Marci MC, Marzo G, Gatto R, Giannoni M. Gummy smile: clinical parameters useful for diagnosis and therapeutical approach. *J Clin Pediatr Dent.* 2004;29(1):19–25. doi: 10.17796/jcpd.29.1.y01l3r4m06q3k2x0.
20. Assaf M. Esthetic crown lengthening for upper anterior teeth: indications and surgical techniques. *Int J Dent Med Res.* 2014;1(2):19–53.
21. Schmidt JC, Sahrman P, Weiger R, Schmidlin PR, Walter C. Biologic width dimensions—a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2013;40(5):493–504. doi: 10.1111/jcpe.12078.
22. Carnevale G, Kaldahl WB. Osseous resective surgery. *Periodontol 2000.* 2000;22:59–87. doi: 10.1034/j.1600-0757.2000.2220106.x.
23. Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD, Molvar MP, Dyer JK. Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *J Periodontol.* 1996;67(2):93–102. doi: 10.1902/jop.1996.67.2.93.
24. Pontoriero R, Carnevale G. Surgical crown lengthening: a 12-month clinical wound healing study. *J Periodontol.* 2001;72(7):841–8. doi: 10.1902/jop.2001.72.7.841.
25. Ochsenbein C. A primer for osseous surgery. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1986;6(1):8–47.
26. Holm-Peterson P, Loe H. Wound healing in the gingiva of young and old individuals. *Scand J Dent Res.* 1971;79(1):40–53. doi: 10.1111/j.1600-0722.1971.tb01991.x.
27. Wennström JL. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession: A 5-year longitudinal study. *J Clin Periodontol.* 1987;14(3):181–4. doi: 10.1111/j.1600-051x.1987.tb00964.x.
28. Thomas LS, Sadasivan A, Koshi E. Gingival biotype. *KDJ.* 2015;38(4):258–61.

