

การรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้าในผู้ป่วยเด็ก โดยการใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ : รายงานผู้ป่วย

Treatment of Anterior Dental Crossbite in Child with Removable Appliance : A case report

ศิริดา นันทพัฒน์พิทยา, ท.บ.

Sirada Nanthapatpittaya, D.D.S.

Abstract

Anterior crossbite is defined as the malocclusion that results in the maxilla anterior teeth being positioned behind the mandibular anterior teeth. Anterior crossbite may lead to abrasion of anterior teeth, traumatic occlusion, or gingival recession. Early diagnosis and interceptive orthodontic treatment will reduce the severity of malocclusion in permanent dentition. This case report presents a nine-year-old boy referred for anterior crossbite treatment. Oral examination revealed the anterior crossbite of the upper left central incisor and lower left central incisor with gingival recession. The treatment was managed by a removable appliance with a double cantilever spring and posterior bite plane. After four months, the anterior crossbite was corrected, and periodontal conditions improved. These results indicated that a removable appliance is one of the effective methods used in anterior crossbite treatments.

Keywords: anterior crossbite, removable appliance, interceptive orthodontic treatment

วันที่รับ (received) 27 กันยายน 2566

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 มกราคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 15 มกราคม 2567

Published online ahead of print เมษายน 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี
Dental Department, Sainoi Hospital, Nonthaburi

Corresponding Author: ศิริดา นันทพัฒน์พิทยา

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

Email: sirada_ploy@hotmail.com

doi:

บทคัดย่อ

ภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของการสบฟันที่ฟันหน้าบนตำแหน่งอยู่ก่อนมาด้านเพดานต่อฟันหน้าล่าง มักจะทำให้เกิดฟันหน้าบนสึก เกิดการสบกระแทก เกิดภาวะเหงือกกรัน การตรวจพบความผิดปกติในการสบฟัน ตั้งแต่เริ่มต้นและการให้การรักษาทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไขที่เหมาะสมตั้งแต่แรกเริ่ม จะช่วยลดความรุนแรงของความผิดปกติในชุดฟันแท้ได้ รายงานผู้ป่วยนี้ เป็นการนำเสนอการรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้าในผู้ป่วยเด็กชายอายุ 9 ปีถูกส่งต่อมาเนื่องจากตรวจพบว่าฟันสบคร่อมด้านหน้า ตรวจในช่องปากพบฟันซี่ 21 สบคร่อมกับฟันซี่ 31 มีภาวะเหงือกกรันที่ฟันซี่ 31 ให้การรักษาโดยการใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ที่ออกแบบให้มีสปริงคู่ติดและแผ่นระนาบกัดฟันหลัง ใช้เวลาในการรักษา 4 เดือน สามารถแก้ไขฟันสบคร่อมด้านหน้าได้ มีภาวะเหงือกกรันลดลง การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้เป็นอีกวิธีหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า

คำสำคัญ: ฟันสบคร่อมด้านหน้า เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไข

บทนำ

ภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า (Anterior dental crossbite) คือ ภาวะที่มีความผิดปกติของการสบฟันที่ฟันหน้าบนมีตำแหน่งอยู่ก่อนมาด้านเพดานต่อฟันหน้าล่าง¹ โดยอาจจะเป็นในฟันน้ำนมหรือฟันแท้หนึ่งซี่หรือมากกว่าหนึ่งซี่ก็ได้² พบได้ทั้งในชุดฟันน้ำนม ชุดฟันผสม และชุดฟันถาวร อุบัติการณ์การเกิดจะแตกต่างกันในแต่ละประเทศทั่วโลกระหว่าง 2.2%-36%³ ในเอเชียพบได้ 2.3%-26.7%^{4,5} ในประเทศไทยพบ 14.5%⁶ พบในเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน^{7,8}

สาเหตุของการเกิดภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า^{2,3,9} อาจเกิดจากปัจจัยเฉพาะที่ เช่น ทิศทางการขึ้นของฟันแท้ผิดตำแหน่งไป

เนื่องจากหน่อฟันแท้เคลื่อนที่จากการได้รับภัยอันตรายต่อฟันน้ำนม การมีฟันเกินบริเวณฟันหน้า ฟันหรือรากฟันน้ำนมหลุดเข้า เนื้องอก นิสัยกัตรีมฝีปากบน การมีฟันที่ไม่เพียงพอสำหรับฟันขึ้น หรือมีสิ่งกีดขวางต่อการสบฟันทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของขากรรไกรล่างไปทางด้านหน้าขณะสบฟัน นอกจากนี้ยังอาจมีสาเหตุจากพันธุกรรม ที่ทำให้เกิดขนาดฟันและขนาดของขากรรไกรไม่ได้สัดส่วนกัน

ผลเสียที่ตามมาจากภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า ได้แก่ ฟันหน้าบนสึก เกิดการสบกระแทกที่ผิดปกติส่งผลให้เกิดฟันหน้าล่างโยก ทำให้เกิดการสึกอย่างผิดปกติของชั้นเคลือบฟัน หรือการเอียงอย่างผิดปกติของฟันหน้าล่าง นำไปสู่การบางลงของแผ่นกระดูกด้านริมฝีปาก (Labial alveolar plate) หรือเกิดภาวะเหงือกกร่น (Gingival recession)² การเลื่อนไกลของขากรรไกรล่างที่เกิดจากความผิดปกติในการเคลื่อนที่ของขากรรไกรล่างอาจทำให้เกิดแรงเครียดต่อโครงสร้างกระดูกใบหน้าและช่องปาก ซึ่งส่งผลต่อข้อต่อขากรรไกรและระบบบดเคี้ยว มีการรบกวนการทำงานของกล้ามเนื้อเนื้อขมับ (Temporal muscle) และกล้ามเนื้อขากรรไกร (Masseter muscle)¹⁰ ทำให้ข้อต่อขากรรไกรมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (Condylar deviation in form) ที่บริเวณปุ่มหน้าแอ่งข้อต่อขากรรไกร (Articular eminence)¹¹

การตรวจพบความผิดปกติในการสบฟันตั้งแต่เริ่มต้น และการให้การรักษาทันตรกรรมจัดฟันเชิงแก้ไข (Interceptive orthodontics) ที่เหมาะสมตั้งแต่แรกเริ่มในชุดฟันผสมจะช่วยป้องกันการเกิดการสบฟันผิดปกติ หรือลดความรุนแรงของความผิดปกติในชุดฟันแท้ได้ ทำให้มีการปรับตัวของการสบฟันให้เป็นปกติได้ด้วยตัวเอง อายุที่เหมาะสมที่สุดในการรักษาภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้าคือ อายุ 8-11 ปี¹² เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ยากฟันกำลังสร้างและฟันอยู่ในสภาวะที่มีการงอกมากที่สุด

การพิจารณาเลือกวิธีการรักษาควรทำภายหลังจากที่ได้มีการประเมินความร่วมมือของผู้ป่วย ระดับของการสบเหลี่ยมในแนวตั้ง สภาวะการเจริญพัฒนาของการสบฟันและลำดับการขึ้นของฟันเรียบร้อยแล้ว¹³ วิธีการรักษาภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า³ ได้แก่

1. การใช้ไม้กดลิ้น (Tongue blade) เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัด มักใช้ในกรณีฟันกำลังขึ้น แต่ไม่สามารถเคลื่อนฟันได้มากกว่า 1 ซี และควบคุมทิศทางขนาดทิศทางของแรงได้ค่อนข้างยาก
2. ฟันเอียงคอมโพสิต วิธีนี้ไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวดมากนัก ไม่ต้องผ่านห้องปฏิบัติการทันตกรรม ความสวยงามเป็นที่ยอมรับได้ แต่ไม่สามารถใช้ได้กับฟันสบคร่อมที่มากกว่าหนึ่งในสามของความสูงของฟัน
3. ครอบฟันโลหะไร้สนิมกลับด้าน เป็นวิธีที่ไม่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย แต่ใช้เวลารักษานานกว่าทำฟันนาน ผู้ปกครองและเด็กอาจไม่ชอบเนื่องจากไม่สวยงาม
4. การรักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่น จะมีค่าใช้จ่ายสูง

มีความเสี่ยงที่จะเกิดเหงือกอักเสบ ฟันผุหรือมีอาการปวดได้ง่าย ไม่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยมากนัก

5. เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ร่วมกับสกรูหรือสปริง เป็นวิธีที่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก นิยมใช้กับฟันสบคร่อม 1-2 ซี สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

รายงานผู้ป่วยนี้แสดงถึงขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้าและการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไขโดยใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ร่วมกับสปริงคูัดและแผ่นระนาบกัดฟันหลัง ผลการรักษาและแนวทางการติดตามผลการรักษา

รายงานผู้ป่วย

ประวัติ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 9 ปี ถูกส่งต่อมาเพื่อทำการรักษาเนื่องจากพบว่าฟันสบคร่อมด้านหน้า ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ปฏิเสธโรคทางระบบ พัฒนาการทางร่างกาย การพูด การฟัง การเห็นปกติ ปฏิเสธการแพ้ยา ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและขากรรไกร

การตรวจช่องปาก

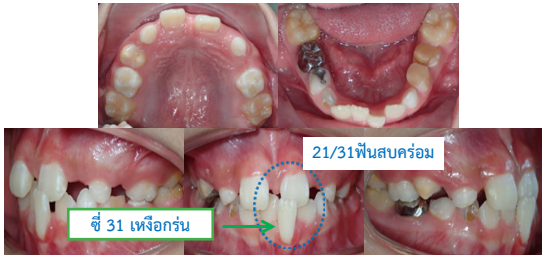
จากการตรวจภายนอกช่องปาก (รูปที่ 1) พบว่าใบหน้ามีลักษณะสมมาตร (Symmetry) และใบหน้าด้านข้างมีลักษณะนูนเล็กน้อย (Mild convex profile) การเคลื่อนไหวของขากรรไกรปกติ ไม่มีเสียงข้อต่อขากรรไกรและไม่มีอาการเจ็บใดๆ



รูปที่ 1 ภาพถ่ายภายนอกช่องปากก่อนการรักษา

จากการตรวจภายในช่องปาก (รูปที่ 2) พบว่า มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เกาะที่ตัวฟันปานกลาง พัฒนาการของฟันอยู่ในระยะฟันชุดผสม มีฟันน้ำนมหลายซี่ ฟันซี่ 21 สบคร่อมกับฟันซี่ 31 โดยมีระยะเหลื่อมแนวราบ (Overjet)-1 มิลลิเมตร ระยะเหลื่อมแนวตั้ง (Overbite) 2 มิลลิเมตร ฟันซี่ 11 สบกับฟันซี่ 41 โดยมีระยะเหลื่อมแนวราบ 3 มิลลิเมตร ระยะเหลื่อมแนวตั้ง 3 มิลลิเมตร ฟันซี่ 31 เรียงตัวอยู่นอกแนวการเรียงตัวของฟัน โดยออกมาทางด้าน ไกลริมฝีปาก มีการสบกระแทก (Traumatic occlusion) มีภาวะเหงือกกร่นที่ฟันซี่ 31 ประมาณ 3 มิลลิเมตร ฟันซี่ 11 และ 21 มีช่องว่างประมาณ 3 มิลลิเมตร เส้นกึ่งกลางฟัน (วัดจากด้านใกล้กลางของฟันซี่ 11) เข้ามาทางขวา 2 มิลลิเมตร เมื่อเทียบกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า ฟันซี่ 14 ขึ้นมาภายในช่องปาก แต่ยังไม่พบฟันซี่ 24 ความสัมพันธ์ของการสบฟันกรามแท้

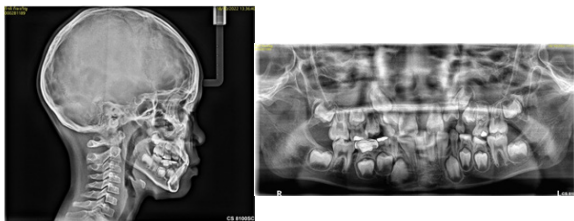
ซี่ที่ 1 ด้านขวาและซ้ายมีการสบฟันแบบแองเกิลประเภทที่ 1 (Molar Angle's classification I)



รูปที่ 2 ภาพแสดงลักษณะภายในช่องปากก่อนการรักษา มีฟันสบคร่อมที่ 21/31 และภาวะเหงือกกรันที่ 31

การตรวจทางภาพถ่ายรังสี

จากภาพถ่ายรังสีพานอราไมก (รูปที่ 3) พบว่าพัฒนาการของฟันเมื่อเทียบกับอายุอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีลำดับการขึ้นค่อนข้างช้าในฟันซี่ 12 และ 22 ฟันซี่ 12 มีลักษณะบิดหมุนฟันหน้าบนมีระดับการสร้างรากฟันประมาณ 2 ใน 3 ของความยาวราก ฟันซี่ 85 ได้รับการรักษาเนื้อเยื่อในมาแล้วไม่พบการสลายตัวผิดปกติของรากฟัน ไม่พบฟันที่มีขนาดหรือรูปร่างผิดปกติ



รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีก่อนการรักษา

จากภาพถ่ายรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้าง (รูปที่ 3) พบความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่างประเภทที่ 1 ขากรรไกรบนและล่างอยู่ในตำแหน่งปกติ ใบหน้าด้านข้างมีลักษณะนูนเล็กน้อย (Mild convex facial profile) ริมฝีปากบนและล่างปกติ

การวินิจฉัย

มีการสบฟันผิดปกติประเภทที่ 1 ร่วมกับมีความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่างประเภทที่ 1 มีฟันหน้าสบคร่อมที่ 21/31 และมีภาวะเหงือกกรันที่ 31

วัตถุประสงค์การรักษา

เพื่อแก้ไขภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า แก้ไขการสบกระแทกลดภาวะเหงือกกรัน ทำให้ฟันหน้าล่างเรียงตัวตามรูปร่างของส่วนโค้งของขากรรไกร

เตรียมช่องปาก โดยทำการบูรณะฟันที่ผุ เคลือบหลุมร่องฟันให้ทันตสุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองในระหว่าง

การรักษาโดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน ให้ความรู้กับผู้ป่วยและผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือดีมากในการแก้ไขการสบฟันผิดปกติ แจ้งทางเลือกของการรักษาว่ามีทั้งการใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ซึ่งมีข้อดีคือทำความสะอาดได้ง่าย สามารถรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้า 1-2 ซี่ได้ดี แต่ผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือในการใส่เครื่องมือ และอีกทางเลือกคือการใช้เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น ซึ่งไม่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยมากนัก แต่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าและมีโอกาสเกิดเหงือกอักเสบได้ง่าย ผู้ปกครองตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ จึงได้ทำการพิมพ์ปากเพื่อทำเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ โดยใส่เครื่องมือที่ขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง โดยออกแบบเครื่องมือดังนี้ (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้สำหรับขากรรไกรบนและล่าง

ขากรรไกรบน ประกอบด้วย

- ตะขออดัมส์ (Adam's clasp) ที่ฟันซี่ 16 26 เพื่อเป็นตัวยึด
- ตะขอซี (C clasp) ที่ฟันซี่ 65 เพื่อเป็นตัวยึด
- สปริงคู่ติด (Double cantilever spring) ที่ด้านหลังของฟันซี่ 21 เพื่อผลักฟันซี่ 21 ออกมาทางด้านริมฝีปาก
- ลวดบังคับฟันด้านริมฝีปาก (Labial bow with modified U-loop) เพื่อเป็นตัวยึด

ขากรรไกรล่างประกอบด้วย

- ตะขออดัมส์ (Adam's clasp) ที่ฟันซี่ 36 46 เพื่อเป็นตัวยึด
- ตะขอบอล (Ball's clasp) ที่ระหว่างฟันซี่ 74 กับ 75 และระหว่างฟันซี่ 84 กับ 85 เพื่อเป็นตัวยึด
- สปริงแพดเดิล (Paddle spring) ที่ฟันซี่ 32 41 42 เพื่อผลักฟันซี่ 32 41 42 ออกมาทางด้านริมฝีปาก
- ลวดบังคับฟันด้านริมฝีปาก (Labial bow with modified U-loop) เพื่อเป็นตัวยึด
- แผ่นระนาบกัดฟันหลัง (Posterior bite plane) เพื่อให้ปลายฟันบนและล่างห่างกัน

ขั้นตอนการรักษา

ครั้งที่ 1 เมื่อเตรียมช่องปากแล้ว ทำการพิมพ์ปากเพื่อทำแบบจำลองศึกษา และแบบจำลองใช้งานเพื่อทำเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ เพื่อแก้ไขฟันหน้าสบคร่อมซี่ 21 โดยมีแผ่นระนาบกัดฟันหลัง สปริง ตะขอ ตามแผนการรักษา

ครั้งที่ 2 นัดผู้ป่วยมาใส่เครื่องมือจัดฟัน ปรับเครื่องมือให้แน่น กรอลดความสูงบริเวณแผ่นระนาบกัดฟันหลังให้ฟันหน้าบนและล่างมีระยะห่างกันประมาณ 2 มิลลิเมตร กรอปรับแต่งให้ฟันบนมีจุดสัมผัสบนแผ่นระนาบกัดฟันมากที่สุด ปรับให้สปริงคู่ติดและสปริงแพดเคลทำงาน สอนวิธีการถอดและใส่เครื่องมือแก่ผู้ป่วยให้ผู้ป่วยใส่เครื่องมือตลอดเวลา รวมทั้งเวลารับประทานอาหาร ให้ถอดเครื่องมือเฉพาะเวลาทำความสะอาด โดยให้ทำความสะอาดเครื่องมือด้วยแปรงสีฟันและยาสีฟัน วันละ 2 ครั้ง ผู้ป่วยสามารถถอดใส่เองได้ดี เน้นย้ำความสำคัญในการใส่เครื่องมือต่อผลสำเร็จของการรักษา

ครั้งที่ 3 หลังใส่เครื่องมือ 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใส่เครื่องมือดีมาก ตรวจพบฟันซี่ 21 เริ่มเคลื่อนออกมาทางด้านริมฝีปากเล็กน้อย ฟันซี่ 32 41 42 เริ่มมีการเรียงตัวออกมาทางริมฝีปากเป็นลักษณะโค้งมากขึ้น ปรับให้สปริงคู่ติดและสปริงแพดเคลทำงานต่อ

ครั้งที่ 4 หลังใส่เครื่องมือ 1 เดือน ตรวจพบฟันซี่ 21 เคลื่อนออกมาทางด้านริมฝีปากมากขึ้น มีระยะสบเหลี่ยมแนวราบแบบปลายฟันชนกัน ฟันซี่ 32 41 42 มีการเรียงตัวออกมาทางริมฝีปากเป็นลักษณะโค้งมากขึ้นปรับให้สปริงคู่ติดและสปริงแพดเคลทำงานต่อ

ครั้งที่ 5 หลังใส่เครื่องมือ 2 เดือน พบว่า 3 วันก่อนวันนัดผู้ป่วยได้ทำเครื่องมือขึ้นล่างหัก ผู้ป่วยจึงใส่แต่เครื่องมือขึ้นบน โดยขณะนั้นพบว่าฟันหน้าซี่ 21 ที่สบคร่อมได้เคลื่อนออกมาทางด้านริมฝีปากจนมีระยะการสบเหลี่ยมแนวราบประมาณ 1 มิลลิเมตร และมีระยะการสบเหลี่ยมแนวโค้ง -2 มิลลิเมตร จึงทำการปรับสปริงคู่ติดเพื่อให้มีระยะการสบเหลี่ยมแนวราบมากขึ้น ส่วนในขากรรไกรล่าง พบว่าฟันซี่ 32 41 42 ขยับออกมาทางริมฝีปากในระดับเดียวกับฟันซี่ 31 แต่ยังมีฟันซ้อนเกเล็กน้อยและฟันหน้าล่างทั้งหมดเรียงตัวตามรูปร่างของส่วนโค้งของขากรรไกรอยู่ในระดับที่เป็นที่พอรับได้ จึงให้ผู้ป่วยใส่แต่เครื่องมือขึ้นบนต่อไปโดยไม่ได้ทำเครื่องมือขึ้นล่างใหม่

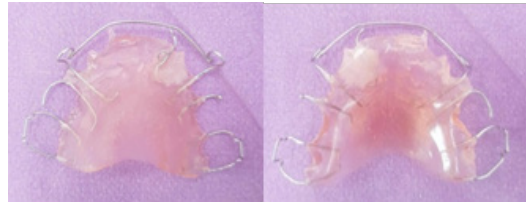
ครั้งที่ 6 หลังใส่เครื่องมือ 3 เดือน พบว่าฟันซี่ 21 มีระยะการสบเหลี่ยมแนวราบ 2 มิลลิเมตร และมีระยะการสบเหลี่ยมแนวโค้ง 2 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสม ฟันกรามหลังทั้งด้านซ้ายและขวาสบกันตามปกติ ภาวะเหงือกกรันบริเวณฟันซี่ 31 ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา แต่ยังมีภาวะเหงือกกรันเหลืออยู่ประมาณ 2 มิลลิเมตร เส้นกึ่งกลางฟัน (วัดจากด้านใกล้กลางของฟันซี่ 21) ตรงกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า ฟันซี่ 11 และ 21 มีช่องว่างประมาณ 2 มิลลิเมตร ทำการพิมพ์ปากเพื่อทำเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ชุดที่ 2 แต่ยังคงให้ใส่เครื่องมือขึ้นบนต่อไปโดยที่ไม่ได้มีการปรับสปริง

ครั้งที่ 7 หลังใส่เครื่องมือเป็นเวลา 4 เดือน (รูปที่ 5) ได้ให้ผู้ป่วยเปลี่ยนเครื่องมือเป็นชุดที่ 2 (รูปที่ 6) เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับฟันซี่

12 และ 22 โดยออกแบบให้มีสปริงดัน (Finger spring) เพื่อดันฟันซี่ 11 มาทางด้านใกล้กลางให้ชิดกับฟันซี่ 21 และผลึกซี่ 53 ไปชิดกับฟันซี่ 14 โดยเริ่มจากการตัดสปริงดันให้ฟันซี่ 11 ก่อน



รูปที่ 5 ภาพแสดงภายในช่องปากหลังจากใส่เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้เป็นเวลา 4 เดือน



รูปที่ 6 เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ชุดที่ 2

ครั้งที่ 8 หลังใส่เครื่องมือชุดที่ 2 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ฟันซี่ 11 ขยับมาด้านใกล้กลางมากขึ้น แต่ยังมีช่องอีกประมาณ 1 มิลลิเมตร

ครั้งที่ 9 หลังใส่เครื่องมือชุดที่ 2 เป็นเวลา 1 เดือน ฟันซี่ 11 ชิดกับฟันซี่ 21 แล้ว จึงตัดสปริงดันให้ไปดันฟันซี่ 53 ให้เคลื่อนไปทางด้านใกล้กลาง

ครั้งที่ 10 หลังใส่เครื่องมือชุดที่ 2 เป็นเวลา 2 เดือน ฟันซี่ 53 ขยับไปทางด้านใกล้กลางมากขึ้น แต่ยังมีช่องว่างประมาณ 0.5 มิลลิเมตร เนื่องจากติดความหนาของลวดที่เป็นขาของลวดบังคับ ฟันด้านริมฝีปาก ขณะเดียวกันฟันซี่ 11 กับ 21 เกิดช่องว่างประมาณ 0.5 มิลลิเมตร จึงตัดสปริงกลับมาดันฟันซี่ 11 อีกครั้ง

ครั้งที่ 11 หลังใส่เครื่องมือชุดที่ 2 เป็นเวลา 3 เดือน ฟันซี่ 11 ชิดกับฟันซี่ 21 แล้ว เส้นกึ่งกลางฟันตรงกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า จึงทำการลองแบนด์ และพิมพ์ปากเพื่อทำเครื่องมือกันช่องว่างในฟันซี่ 65 เพื่อกันพื้นที่สำหรับฟันซี่ 24 ครั้งนี้ไม่ได้ปรับเครื่องมือแต่อย่างใด

ครั้งที่ 12 ใส่เครื่องมือกันช่องว่างในฟันซี่ 65 ผู้ป่วยไม่ต้องใส่เครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้แล้ว (รูปที่ 7,8)



รูปที่ 7 ภาพแสดงลักษณะภายในช่องปากหลังจากเตรียมพื้นที่สำหรับฟันซี่ 12 และ 22



รูปที่ 8 ภาพถ่ายภายนอกช่องปากหลังการรักษา

ครั้งที่ 13 ติดตามผลภายหลังการรักษา 6 เดือนหลังจากรักษาภาวะฟันหน้าสบคร่อม พบว่า ผู้ป่วยมีอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ฟันหน้าบนซี่ 11 และ 21 มีการสบเหลี่ยมแนวราบ 2 มิลลิเมตร การสบเหลี่ยมแนวตั้ง 2 มิลลิเมตร เส้นกึ่งกลางฟันตรงกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า ฟันซี่ 31 มีภาวะเหงือกกรัน 2 มิลลิเมตร

วิจารณ์

ภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้าเป็นภาวะที่ไม่สามารถหายได้เอง เนื่องจากมีฟันตัดล่างขวางอยู่ และมักจะดำเนินไปสู่การสบฟันผิดปกติที่รุนแรงมากขึ้น² หากพบความผิดปกติของการสบฟันในชุดฟันผสมและได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไข จะสามารถช่วยกำจัดหรือลดความรุนแรงของความผิดปกติในการสบฟันและช่วยลดความยุ่งยากในการรักษาทางทันตกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาได้

การเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า ควรพิจารณาถึงระดับความรุนแรงของความผิดปกติ อายุของผู้ป่วย จำนวนซี่ฟันที่ต้องการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง อนามัยช่องปาก และความร่วมมือของผู้ป่วย

ข้อดีของเครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้ ได้แก่ ปลอดภัย ง่าย ยอมรับความสวยงามได้ ในกรณีที่ไม่ต้องการให้เห็นเครื่องมือสามารถถอดออกได้ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ทำให้ผู้ป่วยเด็กดูแลช่องปากได้ง่าย ใช้ระยะเวลาบนแก้อั้วทันตกรรมน้อยกว่า เนื่องจากเป็นการทำโดยช่างจากห้องปฏิบัติการทันตกรรม⁹ ไม่ต้องใช้กรดกัดฟัน ไม่ต้องใช้สารยึดติด ไม่ต้องแกะสารยึดติด¹⁴ และหากต้องการเคลื่อนฟันแบบล้มเอียง (Tipping movement) การใช้เครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้จะทำได้ง่ายกว่า แต่การใช้เครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้ก็มีข้อเสีย ได้แก่ ต้องกลับมาพบทันตแพทย์เพื่อปรับเครื่องมือหลายครั้ง เนื่องจากเครื่องมือออกแรงและเคลื่อนที่ได้จำกัด¹⁵ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการใส่เครื่องมือ

ในผู้ป่วยรายนี้ เลือกใช้เครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้เนื่องจากมีฟันสบคร่อมด้านหน้าเพียงซี่เดียว อนามัยช่องปากยังไม่ค่อยตึง เด็กและผู้ปกครองให้ความร่วมมือดีมากในการมารักษาตามนัด ใช้เวลาในการรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้า 4 เดือน โดยครั้งแรกที่ใส่เครื่องมือจัดฟันแบบถอดได้ก็ได้ทำการปรับสปริงให้มีแรงผลักฟันเลย ในขณะที่ผู้ป่วยบางรายอาจจะต้องใส่เครื่องมือโดยยังไม่ปรับสปริงเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับ

เครื่องมือก่อน ทั้งนี้การศึกษาของ Tanaka และคณะ¹⁶ แนะนำว่าควรปรับเครื่องมือให้มีแรงกระทำต่อฟันได้เลยตั้งแต่ครั้งแรกของการใส่เครื่องมือ

เมื่อผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาในเรื่องการสบกระแทก และได้รับการสอนทันตสุขศึกษา ทำให้ภาวะเหงือกกรันลดลงจาก 3 มิลลิเมตร เหลือ 2 มิลลิเมตร ภาวะเหงือกกรันที่ยังเหลืออยู่ในผู้ป่วยรายนี้ อาจดีขึ้นได้หากผู้ป่วยมีอายุมากขึ้น โดย Volchansky และ Cleaton-Jones¹⁷ ได้แนะนำว่ายังไม่ควรวินิจฉัยว่าเด็กมีภาวะเหงือกกรันหากยังมีอายุไม่ถึง 12 ปี เนื่องจากเนื้อเยื่อเหงือกอาจยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ โดยภาวะเหงือกกรันจะลดลงเนื่องจากขอบเหงือกของฟันซึ่งปกติมีการเจริญเคลื่อนที่ลงมาทางด้านราก และขอบเหงือกของฟันซึ่งสบกระแทกมีการเจริญเคลื่อนที่ขึ้นไปทางด้านตัวฟัน¹⁸

ทั้งนี้สาเหตุของภาวะเหงือกกรันแบ่งได้เป็น^{19,20} ปัจจัยจากการพัฒนา (Developmental factors) เช่น การเคลื่อนมาทางด้านริมฝีปากของฟัน การขึ้นผิดตำแหน่งของฟัน (Ectopic eruption) ความกว้างของขากรรไกรไม่เพียงพอ ความกว้างของเหงือกยึดไม่เพียงพอ การมีเหงือกยึดเกาะสูง และปัจจัยกระตุ้น (Precipitating factors) เช่น การแปรงฟันแรงเกินไป การสบกระแทกเนื่องจากการสบฟันผิดปกติ การควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้ไม่ดีซึ่งทำให้เกิดหินน้ำลายใต้เหงือก สมาคมทันตแพทย์สำหรับเด็กแห่งอเมริกา (AAPD)²¹ ได้ให้คำแนะนำไว้ว่า หากผู้ป่วยมีความกังวลเรื่องความสวยงาม มีอาการเสียวฟัน หรือมีรอยโรคบริเวณคอฟันที่ไม่ได้เกิดจากฟันผุนบนผิวรากส่วนที่เผยผิ่ ก็อาจมีความจำเป็นต้องทำศัลยกรรมเยื่อเมือก-เหงือก (Mucogingival surgery)

การคืนกลับภายหลังการรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้าสามารถป้องกันได้ด้วยระยะการสบเหลี่ยมแนวราบและระยะการสบเหลี่ยมแนวตั้งที่เหมาะสม²² ซึ่งการรักษาผู้ป่วยรายนี้ทำให้ฟันหน้ามีระยะการสบเหลี่ยมแนวราบ 2 มิลลิเมตร และระยะการสบเหลี่ยมแนวตั้ง 2 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นระยะปกติ จึงไม่จำเป็นต้องมีการคงสภาพฟันภายหลังการรักษาฟันสบคร่อมด้านหน้า

ในการวางแผนการรักษาระยะยาวของผู้ป่วยรายนี้ จะต้องทำให้ผู้ป่วยมีอนามัยช่องปากที่ดี แปรงฟันให้สะอาด ลดการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ เพื่อลดการอักเสบของเหงือกซึ่งจะช่วยให้ภาวะเหงือกกรันดีขึ้นได้^{23,24} นอกจากนี้ยังต้องมีการติดตามเรื่องพัฒนาการของการสบฟัน และติดตามเรื่องฟันที่ขากรรไกรว่าเพียงพอสำหรับการขึ้นของฟันตัดข้างซี่ 12 และ 22 หรือไม่

ข้อคิดเห็น

การใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการใส่ จึงจะเห็นผลสำเร็จของการรักษา ผู้ป่วยรายนี้ให้ความร่วมมือในการใส่เครื่องมือดีมาก แต่เมื่อมีเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่ทำให้เครื่องมือหักเนื่องจากผู้ป่วยทำตก

ทำให้การเคลื่อนของฟันหน้าล่างถูกจำกัดไว้ ยังมีฟันซ้อนเกอยู่เล็กน้อย แต่เนื่องด้วยต้องมีค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นในการทำเครื่องมือขึ้นใหม่ และผู้ปกครองรู้สึกพอใจกับการเรียงตัวของฟันหน้าล่างที่ดีขึ้นแล้ว จึงตัดสินใจไม่ทำเครื่องมือขึ้นล่างใหม่ หากผู้ป่วยได้ใส่เครื่องมือขึ้นล่างต่อไปจะทำให้ฟันหน้าล่างเรียงตัวได้เป็นระเบียบมากกว่านี้

สรุป

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไข จะสามารถช่วยกำจัดหรือลดความรุนแรงของความผิดปกติในการสบฟันและช่วยลดความยุ่งยากในการรักษาทางทันตกรรมที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ การใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้เป็นหนึ่งในวิธีการแก้ไขภาวะฟันสบคร่อมด้านหน้า แต่ต้องพิจารณาถึงความร่วมมือของผู้ป่วย และคัดเลือกผู้ป่วยที่จะให้การรักษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ภายหลังการรักษายังต้องมีการติดตามผลอยู่เป็นระยะ เพื่อประเมินภาวะช่องปากโดยรวมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Vadiakas G, Viazis AD. Anterior crossbite correction in the early deciduous dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992;102(2):160-2.
- Bindayel NA. Simple removable appliances to correct anterior and posterior crossbite in mixed dentition: Case report. *Saudi Dent J.* 2012;24(2):105-13.
- Ceyhan D, Akdik C. Taking a Glance at Anterior Crossbite in Children: Case Series. *Contemp Clin Dent.* 2017;8(4):679-82.
- Susami R, Asai Y, Hirose K, Hosoi T, Hayashi I. [The prevalence of malocclusion in Japanese school children. 2. Age distribution of prevalence rate]. *Nihon Kyosei Shika Gakkai Zasshi.* 1971;30(2):230-9.
- Endo T. [An epidemiological study of reversed occlusion. I. Incidence of reversed occlusion in children 6 to 14 years old]. *Nihon Kyosei Shika Gakkai Zasshi.* 1971;30(1):73-7.
- สมพร เรืองผกา, อิศราวดี วิเศษศิริ, ไพศาล ชัยวัฒน์, วรณาสุชาโต. ความชุกของฟันล่างคร่อมฟันบนกับผลการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน. *วทันต.* 1992;42(3):109-20.
- Vithanaarachchi SN, Nawarathna LS. Prevalence of anterior cross bite in preadolescent orthodontic patients attending an orthodontic clinic. *Ceylon Med J.* 2017;62(3):189-92.
- Amin E, Nazir R, Bangash AA. PREVALENCE OF ANTERIOR CROSSBITE AND ITS RELEVANCE IN CLASS I AND III MALOCCLUSIONS. *Pakistan Armed Forces Medical Journal.* 2021;71(1):314-18.
- Ulusoy AT, Bodrumlu EH. Management of anterior dental crossbite with removable appliances. *Contemp Clin Dent.* 2013;4(2):223-6.
- Wiedel AP, Bondemark L. Stability of anterior crossbite correction: a randomized controlled trial with a 2-year follow-up. *Angle Orthod.* 2015;85(2):189-95.
- Solberg WK, Bibb CA, Nordström BB, Hansson TL. Malocclusion associated with temporomandibular joint changes in young adults at autopsy. *American Journal of Orthodontics.* 1986;89(4):326-30.
- Kiyak HA. Patients' and parents' expectations from early treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;129(4 Suppl):S50-4.
- C R. Anterior crossbite in mixed dentition: A comprehensive review. *Khon Kaen Dent J.* 1998;1:2-8.
- Wiedel AP, Bondemark L. Fixed versus removable orthodontic appliances to correct anterior crossbite in the mixed dentition--a randomized controlled trial. *Eur J Orthod.* 2015;37(2):123-7.
- Littlewood SJ, Tait AG, Mandall NA, Lewis DH. The role of removable appliances in contemporary orthodontics. *Br Dent J.* 2001;191(6):304-6, 9-10.
- Tanaka O, Maciel J, Kreia T, Ávila A, Pithon M. The anterior dental crossbite: The paradigm of interception in orthodontics. 2016.
- Volchansky A, Cleaton-Jones P. The position of the gingival margin as expressed by clinical crown height in children aged 6-16 years. *J Dent.* 1976;4(3):116-22.
- Harrison RL, Leggott PJ, Kennedy DB, Lowe AA, Robertson PB. The association of simple anterior dental crossbite to gingival margin discrepancy. *Pediatr Dent.* 1991;13(5):296-300.
- Seehra J, Fleming PS, DiBiase AT. Orthodontic treatment of localised gingival recession associated with traumatic anterior crossbite. *Aust Orthod J.* 2009;25(1):76-81.
- Andrade R, TÔRres F, Ferreira R, Catharino F. Treatment of anterior crossbite and its influence

- on gingival recession. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*. 2014;62:411-6.
21. American Academy of Pediatric Dentistry. Classification of periodontal diseases in infants, children, adolescents, and individuals with special health care needs. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill. American Academy of Pediatric Dentistry. 2023:493-507.
 22. Kaul S, Kansal V, Rawal S. Different Techniques for Correcting an Anterior Crossbite: A Case Series. *Acta Scientific Dental Sciencs*. 2023;7:134-8.
 23. Rauten AM, Olteanu M, Maglaviceanu C, Popescu MR, Onea R, Surlin P. Gingival Recession in a Case of Anterior Crossbite with Angle Class I Relationship. *Curr Health Sci J*. 2020;46(2):190-2.
 24. เสาวนีย์ อัครวบุญญาเดช. การแก้ไขฟันหน้าล่างสบคร่อม ฟันบนโดยใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้: รายงานผู้ป่วย. *ชัยภูมิเวชสาร*. 2021;41:122-9.