

รายงานผู้ป่วย

Case Report

การรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ของผู้ป่วยกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน Prosthodontic Treatment of a Patient with Anterior Hyperfunction Syndrome

เฉลิมศักดิ์ จินดาดำรงเวช*

Chalerm Sak Jindadumrongwech*

*กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

*Dental Department, Surin Hospital, Surin

Corresponding author e-mail address: chgdent@gmail.com

Received: June 22, 2020

Revised: July 8, 2020

Accepted: August 17, 2020

Abstract

Anterior hyperfunction syndrome (or combination syndrome) commonly occurs in patient wearing a complete maxillary denture, opposing a mandibular distal extension removable partial denture. The manifestation includes flabby tissue in the anterior part of the maxillary ridge, overgrowth of maxillary tuberosities, tilting of the occlusal plane and resorption in mandibular distal extension area. All of these effects render prosthetic treatment more difficult, and although it is preferable to use dental implants for functional support, complex cases still require conventional prosthetic treatments for medical or financial reasons. This clinical report presented the prosthetic rehabilitation of a patient exhibiting anterior hyperfunction syndrome. After 12 months of follow-up revealed no any changes in posterior support, and the patient's functional was satisfied.

Keywords: anterior hyperfunction syndrome, combination syndrome, complete denture, distal extension removable partial denture

Buddhachinaraj Med J 2020;37(1):103-13.

บทคัดย่อ

กลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน (หรือคอมบิเนชันซินโดรม) มักพบในผู้ป่วยที่สวมฟันเทียมทั้งปากในขากรรไกรบนที่สบกับฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานในขากรรไกรล่าง ลักษณะที่ปรากฏประกอบด้วยเนื้อเยื่อปากเปื่อยบริเวณส่วนหน้าของสันเหงือกขากรรไกรบน การออกเกินของปุ่มขากรรไกรบน การเอียงลาดของระนาบดเคี้ยว และการสลายตัวของกระดูกขากรรไกรล่างบริเวณส่วนขยายฐาน ซึ่งทำให้การรักษายุ่งยากมากขึ้น และแม้ว่ารากฟันเทียมเป็นสิ่งรองรับที่ดีกว่า แต่ในบางกรณีจำเป็นต้องใส่ฟันเทียมแบบดั้งเดิมด้วยเหตุผลด้านสุขภาพหรือด้านการเงิน รายงานผู้ป่วยฉบับนี้ได้นำเสนอการฟื้นฟูสภาพช่องปากด้วยการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ด้วยวิธีดั้งเดิมในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน จากการติดตามผลการรักษา 12 เดือนไม่พบการเปลี่ยนแปลงของสันเหงือกด้านท้ายที่รองรับฟันเทียม ผู้ป่วยพึงพอใจและใช้งานฟันเทียมได้ดี

คำสำคัญ: กลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน, คอมบิเนชันซินโดรม, ฟันเทียมทั้งปาก, ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน

พุทธชินราชเวชสาร 2563;37(1):103-113.

บทนำ

อภิธานศัพท์ทางทันตกรรมประดิษฐ์ในปี ค.ศ. 2005 ได้ให้ความหมายของ *กลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินหรือคอมบิเนชันซินโดรม* (anterior hyperfunction syndrome or combination syndrome) หมายถึง ลักษณะที่ปรากฏเมื่อสันเหงือกรั้วฟันในขากรรไกรบนสบกับฟันหน้าธรรมชาติ ร่วมกับมีสันเหงือกรั้วฟันด้านท้ายในขากรรไกรล่าง ประกอบด้วยการสูญเสียกระดูกบริเวณส่วนหน้าของสันเหงือกขากรรไกรบน การออกเกินของปุ่มขากรรไกรบน การอักเสบและการหนาตัวของเยื่อเมือกเพดานแข็ง (papillary hyperplasia) การออกเหนือระดับสบของฟันหน้าล่าง สันเหงือกล่างสลายตัวมากได้ฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน¹ ซึ่ง Kelly² ได้ให้นิยามคอมบิเนชันซินโดรมสำหรับสภาพช่องปากที่มีลักษณะดังกล่าวเป็นคนแรกในปี ค.ศ. 1972 และในปี ค.ศ. 1979 มีผู้เพิ่มเติมนิยามว่า หมายถึง การสูญเสียมิติแนวตั้งของการสบฟัน ระนาบดเคี้ยวไม่ต่อเนื่องกัน (occlusal plane discrepancy) ขากรรไกรล่างยื่น ความแนบพอดีของฟันเทียมลดลง การยื่นยาวของเนื้อเยื่อรอบ ๆ ขอบฐานฟันเทียม (epulis fissuratum) และการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะปริทันต์³

กลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินพบได้ร้อยละ 25 ในกลุ่มผู้ป่วยที่สวมฟันเทียมทั้งปากใน

ขากรรไกรบนสบกับฟันหน้าธรรมชาติในขากรรไกรล่าง และมีหรือไม่มีฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน⁴ หลักพื้นฐานการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ การสร้างรูปแบบการสบฟันที่ลดแรงบดเคี้ยวในบริเวณส่วนหน้าของขากรรไกรบน การออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานในขากรรไกรล่างให้ฐานฟันเทียมคลุมสันเหงือกรั้วฟันมากที่สุด มีโครงสร้างแข็ง (rigid) มีเสถียรภาพที่ดี และสบฟันแบบได้ดุล (balanced occlusion)³ นอกจากนี้แนวคิดการสบฟันเชิงเส้น (linear occlusion) โดยให้ฟันหน้าสัมผัสกันน้อยที่สุดเพื่อลดการสูญเสียกระดูกจากสภาวะการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน⁵ รวมทั้งการใช้รากฟันเทียมเป็นสิ่งรองรับหรือช่วยยึดฟันเทียมเพื่อกระจายแรงบดเคี้ยวและลดแรงที่กระทำต่อกระดูกขากรรไกร⁶ บทความนี้ได้รายงานผู้ป่วย 1 คน โดยอธิบายวิธีฟื้นฟูสภาพช่องปากของ ผู้ป่วยกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินด้วยการทำศัลยกรรมเพื่อใส่ฟันเทียม ร่วมกับการทำฟันเทียมทั้งปากในขากรรไกรบน ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานในขากรรไกรล่าง และการติดตามผลหลังการรักษา เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ของผู้ป่วยกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 70 ปี ข้าราชการบำนาญ สิทธิการรักษาเบิกจ่ายตรง ภูมิลำเนาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดสุรินทร์ ถูกส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ ด้วยปัญหาฟันเทียมชุดเดิมหลวมใช้งานไม่สะดวก ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ปฏิเสธการแพ้ยาและแพ้อาหาร การตรวจทางคลินิก ใบหน้า สมมาตร อ้าปากได้ปกติ ใบหน้าไม่บวม ไม่มีต่อมน้ำเหลืองโต รูปโครงหน้าเว้าเล็กน้อย การตรวจภายในช่องปาก ในขากรรไกรบนพบสันเหงือกไรฟัน ลักษณะรูปไข่ (ovoid) สภาพเนื้อเยื่ออ่อนปกติ (รูปที่ 1) บริเวณสันเหงือกไรฟันส่วนหน้าพบเยื่อเมือกหนาตัวผิดปกติ และเคลื่อนไหวได้ลักษณะเป็นเนื้อเยื่อปากเปื่อย (flabby tissue) ขนาด 15 x 30 มม. หนา 2-4 มม. และปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้ายงอกเกิน (รูปที่ 2) ในขากรรไกรล่างพบสันเหงือกไรฟันบางส่วน ลักษณะรูปไข่ สภาพเนื้อเยื่ออ่อนปกติ สันเหงือกไรฟันด้านขวามีลักษณะปกติ ส่วนด้านซ้ายพบสันเหงือกสลายตัวมาก (severe alveolar ridge resorption) ฟันซี่ 33, 32, 31, 41, 42 และ 43 ได้รับการรักษาด้วยครอบฟันโลหะ เคลือบด้วยพอร์ซเลน ฟันซี่ 46 ได้รับการรักษาคลองรากฟัน ร่วมกับเดือยฟันและครอบฟันโลหะเคลือบด้วยพอร์ซเลน ฟันซี่ 33, 43 และ 46 เป็นครอบฟันรองรับฟันเทียมบางส่วนถอดได้ (surveyed crown) ครอบฟันทั้งหมดมีสภาพใช้งานได้ปกติ (รูปที่ 3) ภาพถ่ายรังสีแพโนราม่าพบกระดูกสลายตัวมากที่บริเวณส่วนหน้าของขากรรไกรบนและบริเวณด้านซ้ายของขากรรไกรล่าง พบภาวะขยายใหญ่ของปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้าย ระดับของกระดูกครอบฟันทุกซี่อยู่ในระดับปกติ ไม่พบพยาธิสภาพอื่น ๆ เพิ่มเติม (รูปที่ 4) ส่วนการประเมินฟันเทียมชุดเดิมของผู้ป่วยในฟันเทียมทั้งปากขึ้นบนพบว่าขอบสันกว่าร่องรอบปาก (under extension) ที่บริเวณปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้ายจากการมีส่วนคอดขนาดใหญ่ ในฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชิ้นล่างพบว่าส่วนขยายฐานมีขอบโดยรอบสันกว่าร่องรอบปากและไม่แนบกับสันเหงือกไรฟัน (รูปที่ 5) การยึดอยู่และเสถียรภาพของฟันเทียมทั้งสองชิ้นไม่ดีโดยเฉพาะเมื่อบดเคี้ยว

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นสภาวะไรฟันทั้งหมด ในขากรรไกรบนและสภาวะไรฟันบางส่วนในขากรรไกรล่างร่วมกับกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไป (upper complete edentulism and lower partial edentulism with anterior hyperfunction syndrome) ได้เสนอทางเลือกในการรักษา ซึ่งผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาด้วยรากฟันเทียมเนื่องจากเหตุผลด้านการเงิน จึงได้วางแผนการรักษา ดังนี้ (1) ทำศัลยกรรมลดขนาดและความคอดของปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้าย (2) ในขากรรไกรบนทำฟันเทียมทั้งปากฐานโลหะด้วยเทคนิคการพิมพ์ปากแบบเลือกกด (selective pressure impression technique) ด้วยถาดพิมพ์ปากชนิดเจาะหน้าต่าง (windowed tray) (3) ในขากรรไกรล่างทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ฐานโลหะชนิดขยายฐานด้วยเทคนิคการพิมพ์สันเหงือกส่วนขยายฐานแบบเลือกกดและวิธีขึ้นหล่อแปลง (alter cast method) ภายหลังการทำศัลยกรรมและแผลสมานหายเป็นปกติแล้วผู้ป่วยได้รับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ดังนี้

พิมพ์ปากขึ้นต้นด้วยวัสดุพิมพ์อัลจินตเพื่อสร้างชิ้นหล่อศึกษา ซึ่งชิ้นหล่อศึกษาบนใช้สร้างถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลชนิดเจาะหน้าต่างโดยเจาะเป็นช่องหน้าต่าง ขนาด 20 x 40 มม. ตามรูปร่างและขนาดของเนื้อเยื่อปากเปื่อยบริเวณด้านหน้าของสันเหงือกไรฟัน (รูปที่ 6) ส่วนชิ้นหล่อศึกษาล่างใช้สำรวจและออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน

ในขากรรไกรบน ลองถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลปรับแต่งให้ส่วนขอบสันกว่าร่องรอบปากประมาณ 2 มม. โดยตลอด เว้าหลบเนื้อเยื่อริมฝีปากและแก้ม เนื้อเยื่อปากเปื่อยอยู่ตรงช่องหน้าต่างและไม่มีส่วนของถาดพิมพ์ปากที่คลุมหรือกดทับเนื้อเยื่อปากเปื่อย (รูปที่ 7) ทากาวยึดวัสดุพิมพ์ (universal adhesive) ที่บริเวณขอบถาดพิมพ์แล้วปั้นแต่งขอบด้วยวัสดุพิมพ์โพลีซิลอกเซนชนิดพัตตี (putty polysiloxane, Speedex Coltene Whaledent, USA) จากนั้นพิมพ์ปากขึ้นสุดท้ายด้วยวัสดุพิมพ์โพลีซิลอกเซนชนิดขึ้นเหนียวต่ำ (light body polysiloxane, Speedex Coltene

Whaledent, USA) นำรอยพิมพ์ออกมาตัดตัววัสดุพิมพ์บริเวณช่องหน้าต่างออก (รูปที่ 8) นำรอยพิมพ์สวมกลับเข้าไปในปากให้ถาดพิมพ์ปากอยู่ในตำแหน่งเดิม ตรวจสอบตำแหน่งเนื้อเยื่อปากเปื่อยให้อยู่ตรงช่องหน้าต่างและไม่ถูกกดโดยวัสดุพิมพ์ จากนั้นพิมพ์ปากชั้นสุดท้ายครั้งที่สองด้วยวัสดุพิมพ์โพลีไวนิลซิลลอกเซนชนิดชั้นหนืดต่ำ (light body polyvinyl siloxane, Express™ 3M ESPE, Germany) โดยฉีดวัสดุพิมพ์ไปบนเนื้อเยื่อปากเปื่อยผ่านทางช่องหน้าต่าง (รูปที่ 9) นำรอยพิมพ์ที่ได้ (รูปที่ 10) ไปเทขึ้นหล่อหลักทันทีด้วยพลาสติกหินเวลมิคซ์ (Vel-Mix™ die stone type IV, Kerr Corp, CA, USA) นำชิ้นหล่อหลักมาออกแบบและทำฐานฟันเทียมโลหะเป็นแผ่นเพดาน (palatal plate) และทำแท่งกีด (occlusal rim)

ในขากรรไกรล่าง ทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน ใส่ฟันซี่ 37, 36, 35, 34, 44 และ 45 ฟันหลักซี่ 33 มีส่วนพยุงคอฟัน (cingulum rest) และแขนยึดรูปตัวไอ (I bar clasp) ฟันหลักซี่ 43 มีส่วนพยุงคอฟันและแขนยึดผสม (combination clasp) ฟันหลักซี่ 46 มีส่วนพยุงด้านบดเคี้ยวใกล้กลาง (mesial occlusal rest) และแขนยึดโออบ (circumferential clasp) ส่วนโยงใหญ่ชนิดลิงกวลบาร์ (lingual bar)

ลองส่วนโครงโลหะของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขึ้นล่าง (รูปที่ 11) พิมพ์สันเหงือกไร้ฟันส่วนขยายฐานด้วยเทคนิคการพิมพ์แบบเลือกกด (รูปที่ 12) และวิธีขึ้นหล่อแปลง (รูปที่ 13) นำชิ้นหล่อแปลงที่ได้ไปเตรียมฐานฟันเทียมชั่วคราวและแท่งกีด

ลองแท่งกีดขึ้นบน กำหนดตำแหน่งส่วนกันท้ายฟันเทียม (posterior palatal seal) และถ่ายทอดความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนกับฐานกะโหลกด้วยเครื่องเฟซโบว์ (facebow transfer) แล้วติดตั้งขึ้นหล่อหลักบนกล่ออุปกรณ์ขากรรไกรจำลองแบบปรับได้บางส่วน (semi-adjustable articulator, Hanau™ Wide Vue, Whipmix Corp, USA)

ลองแท่งกีดบนและล่าง กำหนดระยะมิติในแนวตั้ง (vertical dimension) ของใบหน้าส่วนล่างที่เหมาะสมบันทึกการสบฟันในตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์ (centric relation) ติดตั้งขึ้นหล่อหลักล่างเข้ากับขึ้นหล่อหลักบนด้วยรอยบันทึกการสบฟันบนกล่ออุปกรณ์ขากรรไกรจำลองแบบปรับได้บางส่วน

เรียงฟันให้การสบฟันเป็นแบบได้ดูลที่ตำแหน่งในศูนย์สบและไม่ให้สบบริเวณฟันหน้าตำแหน่งนอกศูนย์สบ จากนั้นตกแต่งซี่ฝังและเปลี่ยนเป็นเรซินอะคริลิกชนิดบ่มด้วยความร้อน (รูปที่ 14)

ใส่ฟันเทียมทั้งปากขึ้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานขึ้นล่างให้ผู้ป่วย (รูปที่ 15-17) ตรวจสอบจุดกดเจ็บบนเนื้อเยื่อและส่วนเกินของขอบฟันเทียม ตรวจสอบการสบฟัน อธิบายผู้ป่วยถึงวิธีการใส่ การถอด การดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเทียม นัดผู้ป่วยกลับมาตรวจและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นติดตามอาการเป็นระยะจนผู้ป่วยสามารถใช้งานฟันเทียมได้ดี จากนั้นติดตามการรักษาทุก 6 เดือน

จากการติดตามผลหลังการรักษา 12 เดือน (รูปที่ 18-20) ไม่พบการบดเจ็บของสันเหงือกไร้ฟันและอวัยวะโดยรอบจากการใช้งานฟันเทียม ฟันเทียมทั้งปากขึ้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขึ้นล่างยังคงยึดอยู่และมีเสถียรภาพที่ดี ไม่พบการขยับของฐานฟันเทียมในส่วนขยายฐานที่แสดงถึงการสลายตัวของสันเหงือกไร้ฟันได้ฐานฟันเทียม ตรวจสอบการสบฟันยังคงสบได้ดูลในศูนย์สบและนอกศูนย์สบ ไม่พบการสบบริเวณฟันหน้า ไม่พบเหงือกอักเสบหรือหินน้ำลาย ผู้ป่วยดูแลความสะอาดและอนามัยในช่องปากได้ดี ผู้ป่วยพึงพอใจต่อความสวยงามและการเคี้ยวอาหารของฟันเทียม

วิจารณ์

การฟื้นฟูสภาพช่องปากในผู้ป่วยที่มีสันเหงือกไร้ฟันในขากรรไกรบนสบกับฟันหน้าธรรมชาติร่วมกับสันเหงือกไร้ฟันด้านท้ายในขากรรไกรล่างเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับทันตแพทย์ในการรักษา เนื่องจากมักพบกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไปร่วมกับ ซึ่งในผู้ป่วยคนนี้มีพบลักษณะดังต่อไปนี้ (1) การสูญเสียกระดูกบริเวณส่วนหน้าของสันเหงือกไร้ฟันในขากรรไกรบน ร่วมกับการเกิดเนื้อเยื่อปากเปื่อย (2) การงอกเกินของปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้าย (3) การสลายตัวมากของสันเหงือกไร้ฟันที่อยู่ใต้ฐานฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐาน (4) การสูญเสียมิติแนวตั้งของการสบฟัน (5) ขากรรไกรล่างยื่น และ (6) ความแนบพอดีของฟันเทียมลดลง ซึ่งตรงกับลักษณะกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไปที่เสนอโดย Kelly² และ Saunders และคณะ³ ผู้ป่วยคนนี้จึงได้รับการวินิจฉัยว่ามีกลุ่มอาการ

ใช้งานฟันหน้าสบมากเกิน โดยในขากรไกรบนพบการงอกเกินของปุ่มขากรไกรบนด้านซ้ายก่อให้เกิดส่วนคอดขนาดใหญ่ด้านแก้มและระดับของปุ่มขากรไกรบนห้อยต่ำกว่าระดับสันเหงือก ได้รับการรักษาด้วยการทำศัลยกรรมลดขนาดและความคอดของปุ่มขากรไกรบนด้านซ้าย เพื่อให้สามารถขยายฐานฟันเทียมไปคลุมปุ่มขากรไกรบนและสร้างระนาบด้านบดเคี้ยวที่เหมาะสมได้ ซึ่งทำให้การยึดอยู่ เสถียรภาพ และความสวยงามของฟันเทียมทั้งปากดีขึ้นดีขึ้น ตามที่ Kelly² แนะนำว่าในผู้ป่วยกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินควรได้รับการรักษาทางศัลยกรรมเพื่อแก้ไขลักษณะที่อาจกีดขวางต่อการใส่ฟันเทียมก่อนทำฟันเทียม

นอกจากนี้ยังพบการสลายตัวมากของสันเหงือกร่วมกับการเกิดเนื้อเยื่อปากเปื่อยที่บริเวณสันเหงือกส่วนหน้าในขากรไกรบนเนื่องจากเนื้อเยื่อปากเปื่อยจะเปลี่ยนรูป (displace) ในระหว่างขั้นตอนการพิมพ์ ฟันเทียมที่ทำขึ้นจึงไม่พอดีกับเนื้อเยื่อที่คืนสภาพแล้ว ส่งผลให้ฟันเทียมสูญเสียการยึดอยู่ การบดเคี้ยวไม่สม่ำเสมอจากสันเหงือกที่เคลื่อนไหวได้ และฟันเทียมขาดเสถียรภาพ⁷ ซึ่ง Langer และคณะ⁸ ได้แนะนำวิธีการพิมพ์ในขากรไกรบนด้วยถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลที่ออกแบบพิเศษและด้วยวัสดุพิมพ์ปากที่ไม่ทำให้เนื้อเยื่อปากเปื่อยเปลี่ยนรูปขณะพิมพ์ ซึ่งช่วยให้ฟันเทียมที่ทำขึ้นยึดอยู่และมีเสถียรภาพที่ดีขึ้น⁹ ในผู้ป่วยคนนี้จึงได้วางแผนทำฟันเทียมทั้งปากด้วยเทคนิคการพิมพ์ปากแบบเลือกกดด้วยถาดพิมพ์ปากชนิดเจาะหน้าต่างบริเวณที่เป็นเนื้อเยื่อปากเปื่อย โดยปั้นแต่งขอบและพิมพ์ปากชั้นสุดท้ายรอบแรกตามขั้นตอนปกติ จากนั้นตัดวัสดุพิมพ์ส่วนที่ปกคลุมเนื้อเยื่อปากเปื่อยตรงช่องหน้าต่างของถาดพิมพ์ปากออก นำรอยพิมพ์สวมกลับเข้าไปในตำแหน่งเดิมในช่องปาก ตรวจสอบไม่ให้กดทับเนื้อเยื่อปากเปื่อยแล้วพิมพ์ปากชั้นสุดท้ายรอบสองโดยฉีดวัสดุพิมพ์ปากชนิดชั้นหนืดต่ำไปบนเนื้อเยื่อปากเปื่อยผ่านทางช่องหน้าต่าง รอยพิมพ์ปากที่ได้จะลอกเลียนส่วนเนื้อเยื่อปากเปื่อยที่ไม่เปลี่ยนรูป ขณะที่ส่วนอื่น ๆ ที่เหลือจะลอกเลียนเนื้อเยื่อปกติที่ถูกกดได้ตามเทคนิคการพิมพ์ปากแบบเลือกกด

สำหรับฟันเทียมทั้งปากเดี่ยว (single complete denture) ที่สบกับฟันธรรมชาติหรือสิ่งบูรณะชนิดติดแน่น (fixed restoration) ทั้งหมดหรือบางส่วน

การที่มีระนาบการสบฟันที่ไม่ต่อเนื่องและแรงบดเคี้ยวที่มากมักทำให้ฐานฟันเทียมแตกหักได้ ในกรณีดังกล่าวควรเลือกใช้ฐานฟันเทียมโลหะ¹⁰ ซึ่งมีข้อดี คือ แข็งแรงทนทาน บางเบา และลดการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์บริเวณผิวของฐานฟันเทียม ในผู้ป่วยคนนี้ได้ออกแบบฐานฟันเทียมทั้งปากชนิดโลหะผสมโคบอลต์-โครเมียมเป็นแผ่นเพดาน (palatal plate) มีส่วนโครงยึด (retentive framework) คลุมสันเหงือกกับส่วนกันท้ายฟันเทียมและเป็นที่อยู่ของเรซินอะคริลิกเพื่อช่วยให้ฟันเทียมยึดอยู่ได้ดี

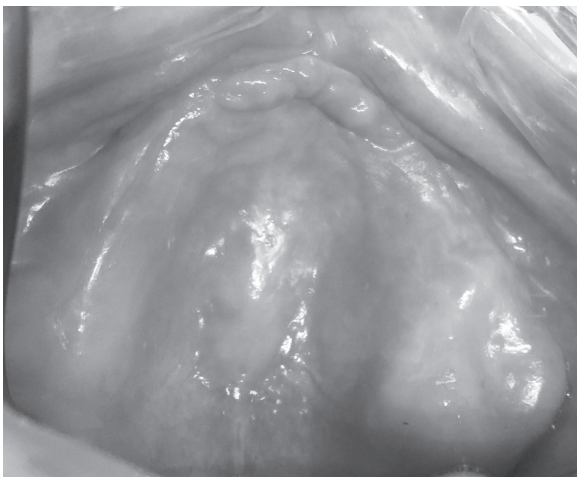
ส่วนในขากรไกรล่างได้ออกแบบเป็นฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานโดยฐานฟันเทียมขยายคลุมสันเหงือกราบด้านแก้ม (buccal shelf) สันเหงือกลาดด้านลิ้น (lingual slope) และสองในสามของแผ่นนวมท้ายฟันกรามล่าง (retromolar pad) ด้วยเทคนิคการพิมพ์สันเหงือกไร้ฟันแบบเลือกกดและวิธีขึ้นหล่อแปลงตามคำแนะนำของ Langer และคณะ⁸ ที่ให้ทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานในขากรไกรล่างด้วยวิธีดังกล่าว ด้วยความแนบพอดีของฐานฟันเทียมกับสันเหงือกไร้ฟัน ฐานฟันเทียมขยายคลุมถึงแผ่นนวมท้ายฟันกรามล่างและบริเวณสันเหงือกราบด้านแก้มซึ่งเป็นบริเวณรับแรงหลัก (primary stress-bearing area) ทำให้รองรับแรงบดเคี้ยวในฟันหลังได้ดี ช่วยลดการสลายตัวของสันเหงือกไร้ฟันและช่วยคงสภาพการสัมผัสด้านบดเคี้ยว (occlusal contact) ในฟันหลัง นอกจากนี้ทำให้การสบฟันแบบได้ดุลในศูนย์สบและนอกศูนย์สบ ไม่พบการสบบริเวณฟันหน้าจึงช่วยลดแรงที่กระทำต่อสันเหงือกส่วนหน้าในขากรไกรบน ซึ่งในผู้ป่วยคนนี้ก็มิมีรูปแบบการสบฟันแบบนี้

แม้ว่า Langer และคณะ⁸ ได้แนะนำให้ออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรไกรล่างให้มีส่วนโยงใหญ่เป็นลิ้นกวางเพลา (lingual plate) โดยเชื่อว่าลิ้นกวางเพลาจะช่วยลดการงอกเหนือระดับสบของฟันหน้าล่าง แต่จากการศึกษาของ Bagga และคณะ¹¹ ในผู้ป่วยที่สวมฟันเทียมทั้งปากในขากรไกรบนสบกับฟันหน้าธรรมชาติที่มีหรือไม่มีฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรไกรล่าง 99 รายไม่พบการงอกเหนือระดับสบของฟันหน้าล่างในผู้ป่วยทุกราย นอกจากนี้ยังพบความเกี่ยวข้องของการพบโรคปริทันต์อักเสบ

(periodontitis) ของฟันในขากรไกรล่างกับการเกิดเนื้อเยื่อปากเปื่อยในบริเวณส่วนหน้าของขากรไกรบนและพบโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยที่สวมมากกว่าที่ไม่ได้สวมฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรไกรล่างเนื่องจากการมีฟันเทียมบางส่วนถอดได้เพิ่มการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ (plaque) รวมถึงความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ นอกจากนี้บางการรักษาต้องอาศัยความร่วมมือสหวิทยาการที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ใช้ระยะเวลามากและมีค่าใช้จ่ายสูง ได้แก่ การใช้รากฟันเทียม การใช้หน่วยยึดแม่นยำ (precision attachment) เป็นต้น ในผู้ป่วยคนนี้จึงได้ออกแบบส่วนโยงใหญ่เป็นชนิดลิงกวลบาร์เนื่องจากฟันช่องปากมีความลึกเพียงพอ และการที่ลิงกวลบาร์วางห่างจากขอบเหงือกของฟันทำให้ลดการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ เพิ่มการกระตุ้นเนื้อเยื่ออ่อน และมีพื้นที่ดูแลความสะอาดตัวเอง (self-cleansing area)¹² ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ จากการติดตามผลหลังการรักษาเป็นระยะเวลา 6 และ 12 เดือน ไม่พบโรคปริทันต์อักเสบ ไม่พบการสลายตัวของ

สันเหงือกไร้ฟันได้ฐานฟันเทียม ผู้ป่วยมีอนามัยช่องปากที่ดี อีกทั้งผู้ป่วยพึงพอใจต่อความสวยงามและการเคี้ยวอาหารของฟันเทียม

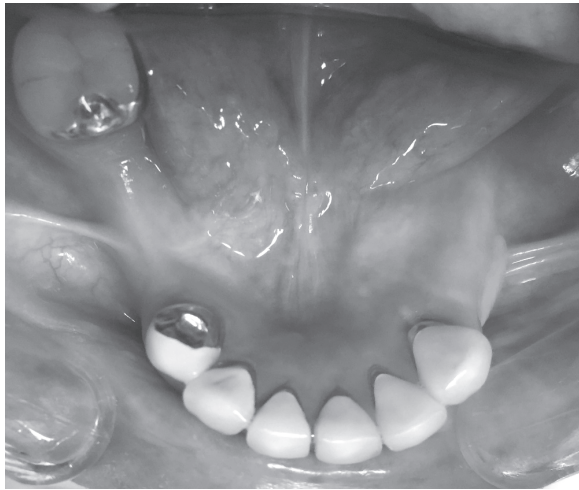
ข้อมูลที่น่าสนใจสรุปได้ว่าการฟื้นฟูสภาพช่องปากในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการใช้งานฟันหน้าสบมากเกินไปนั้นยุ่งยาก ซับซ้อน และท้าทายทันตแพทย์ผู้รักษา ในผู้ป่วยคนนี้ได้ได้รับการรักษาด้วยวิธีดั้งเดิมที่ไม่ยุ่งยากและค่าใช้จ่ายไม่สูง ประกอบด้วยการออกแบบฟันเทียมทั้งปากและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานโดยคำนึงถึงเทคนิคการพิมพ์ปากที่เหมาะสมกับลักษณะเนื้อเยื่อและสิ่งรองรับ มีฐานฟันเทียมที่ขยายคลุมสันเหงือกไร้ฟันบริเวณที่รับแรงหลักและมีโครงสร้างแข็งเพื่อลดแรงและกระจายแรงที่กระทำต่อเนื้อเยื่อที่รองรับ ทำให้การยึดอยู่เพียงพอ มีเสถียรภาพที่ดี และมีลักษณะที่ดีต่ออนามัยช่องปาก ไม่ก่อให้เกิดการสะสมของเศษอาหารหรือแผ่นคราบจุลินทรีย์ มีรูปแบบการสบฟันแบบได้ดุลและไม่พบการสบบริเวณฟันหน้า รวมถึงจากการติดตามผลหลังการรักษาอย่างต่อเนื่องพบว่าผู้ป่วยพึงพอใจที่สามารถใช้งานฟันเทียมได้ดีและไม่พบปัญหาจากการใช้งาน



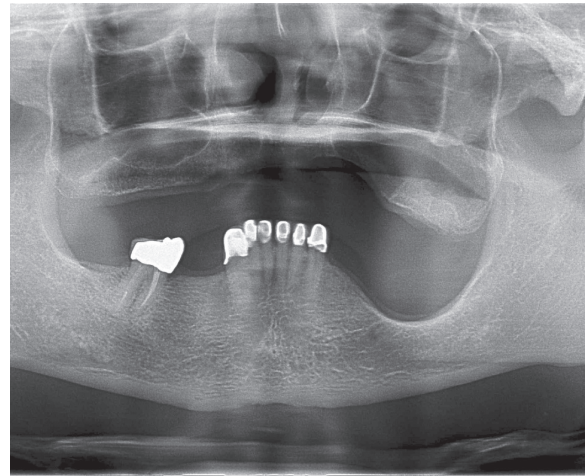
รูปที่ 1 การออกแบบของปุ่มขากรไกรบนด้านซ้ายและเนื้อเยื่อปากเปื่อยบริเวณส่วนหน้าของสันเหงือกไร้ฟันในขากรไกรบน



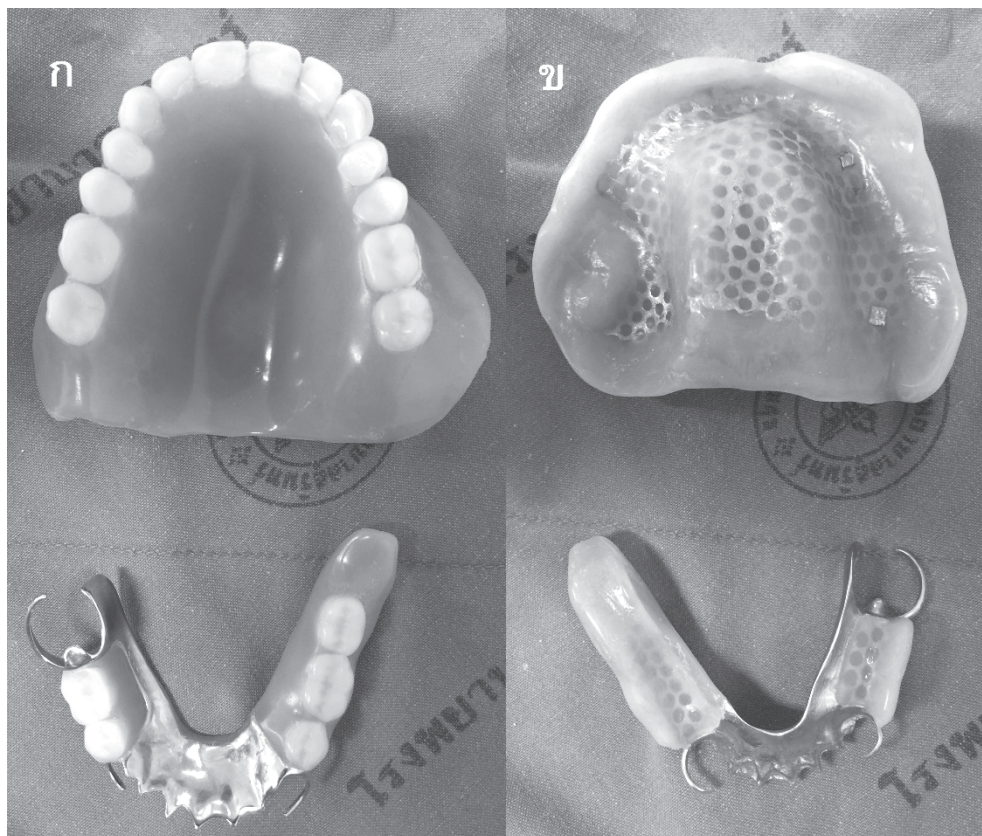
รูปที่ 2 เนื้อเยื่อปากเปื่อยที่เปลี่ยนรูปเมื่อมีแรงมากระทำ



รูปที่ 3 สันเหงือกสลายตัวมากที่สันเหงือกไรฟันด้านซ้าย
ในขากรรไกรล่าง



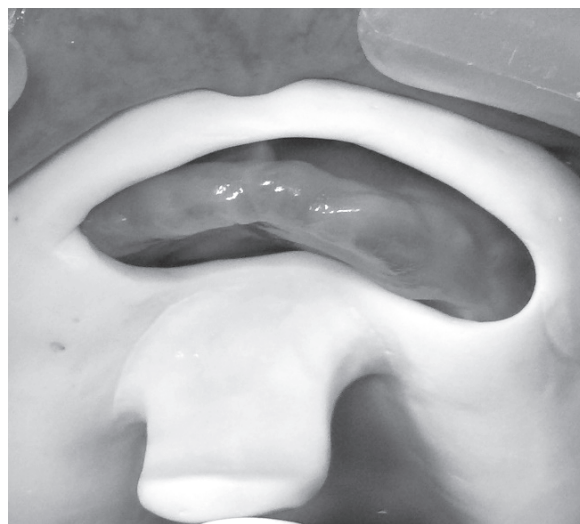
รูปที่ 4 กระดูกสลายตัวมากที่บริเวณส่วนหน้าของขากรรไกรบน
และบริเวณด้านซ้ายของขากรรไกรล่าง และการรอกเกินของ
ปุ่มขากรรไกรบนด้านซ้ายจากภาพถ่ายรังสีแพโนรามา



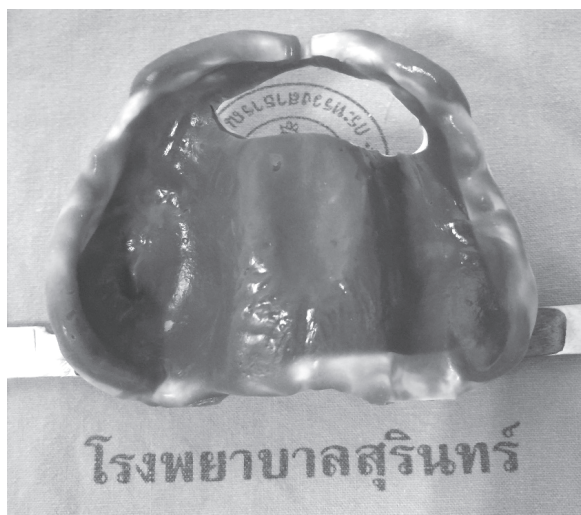
รูปที่ 5 ฟันเทียมทั้งปากขึ้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขึ้นล่างชุดเดิมแสดงฐานฟันเทียม
ที่มีขอบโดยรอบสั้นกว่าร่องรอบปาก (under extension) (ก) ด้านผิวขัดมัน (ข) ด้านผิวเนื้อเยื่อ



รูปที่ 6 ถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลชนิดเจาะหน้าต่าง (windowed tray) ขากรรไกรบน



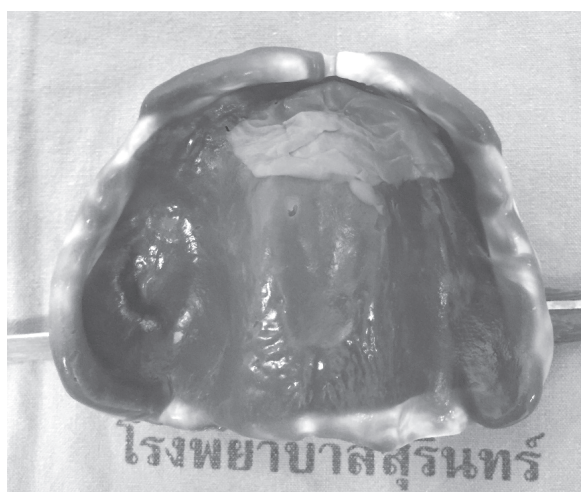
รูปที่ 7 การลองถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลชนิดเจาะหน้าต่างในขากรรไกรบนของผู้ป่วย



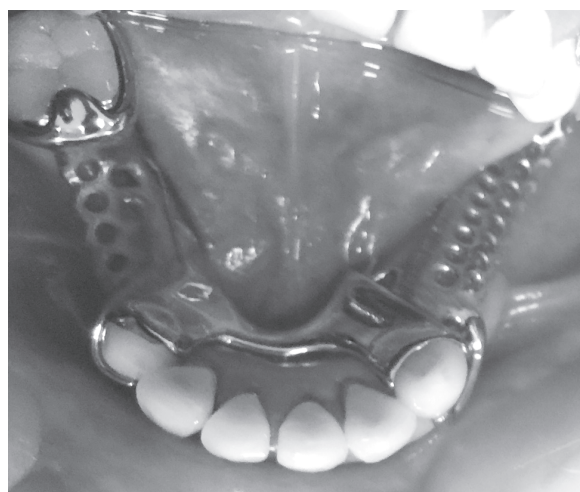
รูปที่ 8 รอยพิมพ์ปากขั้นสุดท้ายที่ตัดวัสดุพิมพ์บริเวณช่องหน้าต่างออก



รูปที่ 9 การพิมพ์ส่วนเนื้อเยื่อปากเบี่ยงผ่านทางช่องเจาะหน้าต่างด้วยวัสดุพิมพ์โพลีไวนิลไซลอกเซนชนิดชั้นหนืดต่ำ



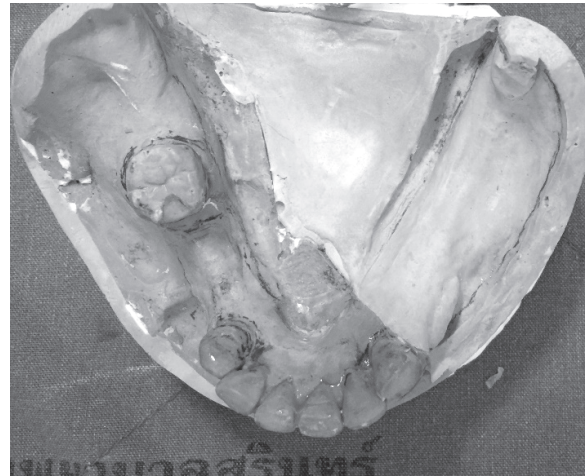
รูปที่ 10 รอยพิมพ์ปากขั้นสุดท้ายในขากรรไกรบนด้วยวิธีพิมพ์ที่ไม่ทำให้เนื้อเยื่อปากเบี่ยงเปลี่ยนรูปขณะพิมพ์



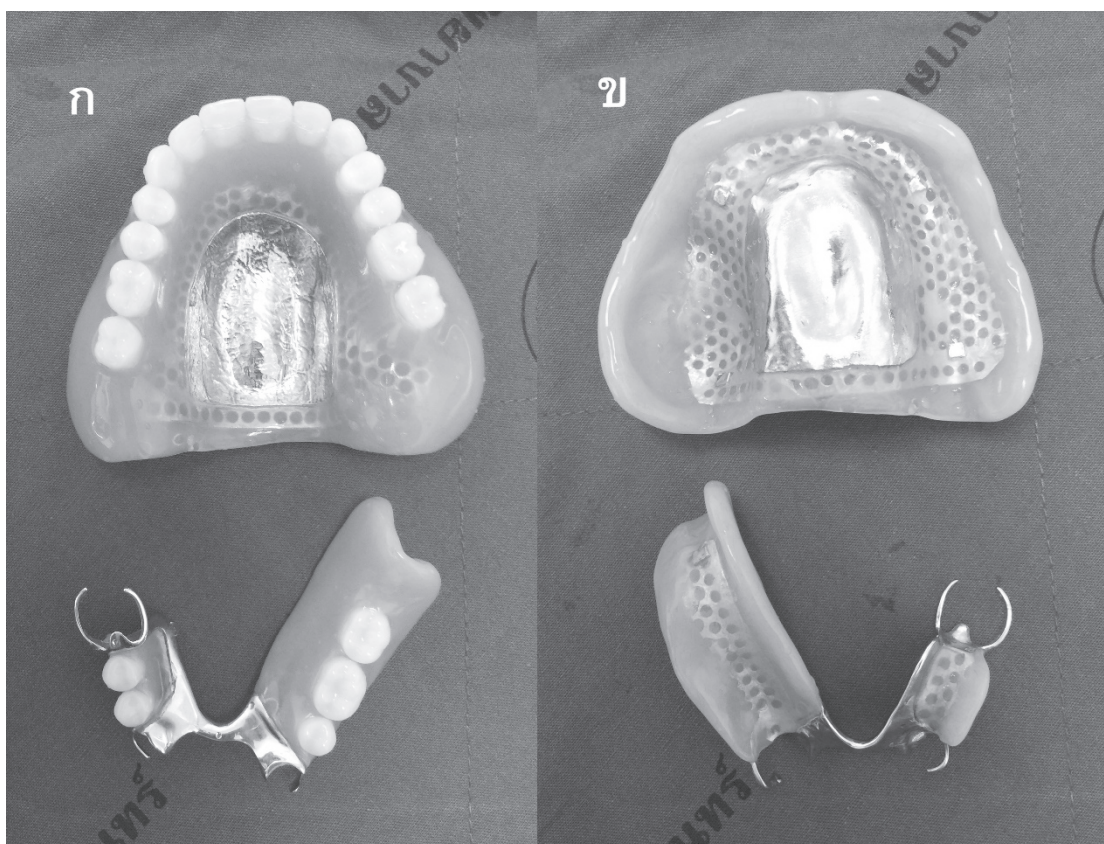
รูปที่ 11 การลองส่วนโครงโลหะของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในขากรรไกรล่าง



รูปที่ 12 รอยพิมพ์สันเหงือกไร้ฟันส่วนขยายฐานด้วยเทคนิคการพิมพ์แบบเลือกกด



รูปที่ 13 ชิ้นหล่อหลักที่เปลี่ยนแปลงสันเหงือกไร้ฟันส่วนขยายฐานด้วยเทคนิคการพิมพ์แบบเลือกกดและวิธีขึ้นหล่อแปลง



รูปที่ 14 ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานชั้นล่าง (ก) ด้านผิวขัดมัน (ข) ด้านผิวเนื้อเยื่อ



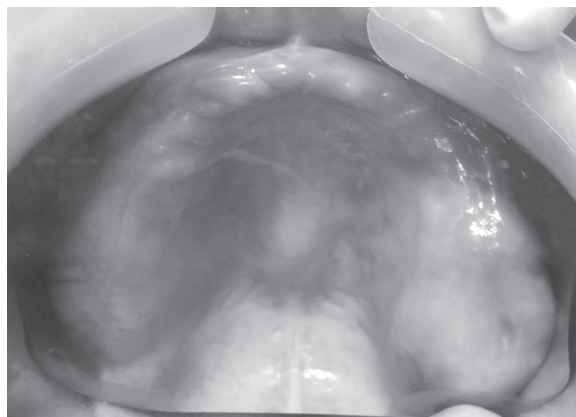
รูปที่ 15 ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานชั้นล่างในผู้ป่วย ด้านหน้า



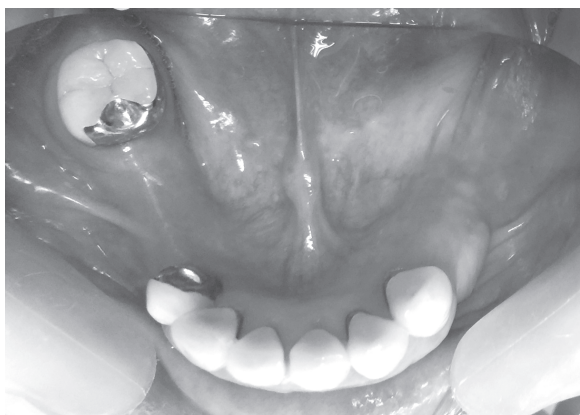
รูปที่ 16 ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานชั้นล่างในผู้ป่วย ด้านขวา



รูปที่ 17 ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานชั้นล่างในผู้ป่วย ด้านซ้าย



รูปที่ 18 สันเหงือกไร้ฟันในขากรรไกรบนเมื่อติดตามผลหลังการรักษา 12 เดือน



รูปที่ 19 สันเหงือกไร้ฟันบางส่วนในขากรรไกรล่างเมื่อติดตามผลหลังการรักษา 12 เดือน



รูปที่ 20 ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนและฟันเทียมบางส่วนถอดได้ชนิดขยายฐานชั้นล่างเมื่อติดตามผลหลังการรักษา 12 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. The glossary of prosthodontic terms [miscellany]. J Prosthet Dent 2005;94(1): 10-92.
2. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. J Prosthet Dent 2003;90(3):213-19.
3. Saunders TR, Gillis RE Jr, Desjardins RP. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: Treatment considerations. J Prosthet Dent 1979;41(2):124-8.
4. Shen K, Gongloff RK. Prevalence of the 'combination syndrome' among denture patients. J Prosthet Dent 1989;62(6):642-4.
5. Jameson WS. The use of linear occlusion to treat a patient with combination syndrome: A clinical report. J Prosthet Dent 2001;85 (1):15-9.
6. Tolstunov L. Management of biomechanical complication of implant-supported restoration of a patient with combination syndrome: A case report. J Oral Maxillofac Surg 2009; 67:178-88.
7. Prasad DK, Mehra D, Prasad DA. Prosthodontic management of compromised ridges and situations. NUJHS 2014;4(1): 141-8.
8. Langer Y, Laufer B, Cardash HS. Modalities of treatment for the combination syndrome. J Prosthodont 1995;4(2):76-82.
9. Singh DM, Dable R, Tandon P, Jain A. Prosthodontics rehabilitation of a maxillary fibrous ridge-a case report. TMU J Dent 2014;1(4):164-7.
10. Zarb G, Hobkirk JA, Eckert SE, Jacob RF. Prosthodontic treatment for edentulous patients: Complete dentures and implant-supported prostheses. 13th ed. St Louis: Mosby; 2013.
11. Bagga R, Robb ND, Fenlon MR. An investigation into the prevalence of combination syndrome. J Dent 2019;82:66-70.
12. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF. Stewart's clinical removable partial prosthodontics. 4th ed. Chicago: Quintessence Publishing; 2008.

