

1993-01-01

Palateless Denture(ฟันปลอมไร้เขต่าน)

Supaboon Purnaveja

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj>



Part of the [Dentistry Commons](#)

Recommended Citation

Purnaveja, Supaboon (1993) "Palateless Denture(ฟันปลอมไร้เขต่าน)," *Chulalongkorn University Dental Journal*: Vol. 16: Iss. 1, Article 2.

DOI: 10.58837/CHULA.CUDJ.16.1.2

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj/vol16/iss1/2>

This Original article is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Dental Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

บทวิทยากร

ฟันปลอมไร้เพดาน

บทคัดย่อ

ฟันปลอมไร้เพดานเป็นชนิดหนึ่งของฟันปลอมทั้งปากบนที่ทำการตัดแปลงโดยตัดส่วนเพดานของฐานฟันปลอมออก ฟันปลอมชนิดนี้จะพิจารณาสร้างให้แก่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถใส่ฟันปลอมทั้งปากแบบปกติได้ โดยเฉพาะในรายที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดานขนาดใหญ่ และไม่สามารถทำการผ่าตัด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงวิธีการสร้างฟันปลอมไร้เพดานสำหรับผู้ป่วยที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดาน

ได้รับเรื่องเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2535

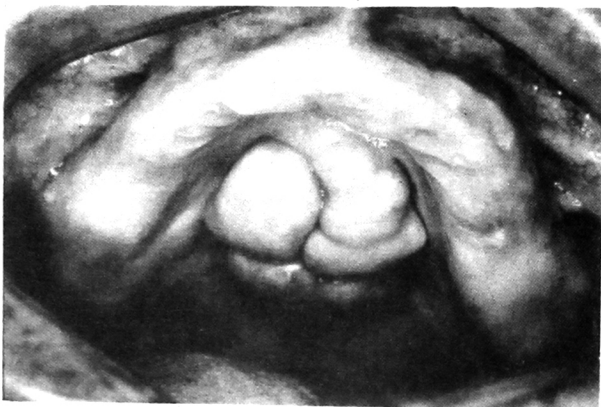
ศุภบุรณ์ บุรณเวช วท.บ., ท.บ., M.Sc.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ฟันปลอมไร้เพดาน เป็นฟันปลอมทั้งปากบน (maxillary complete denture) ประเภทหนึ่งที่ได้ดัดแปลงโดยตัดส่วนเพดาน (palatal part) ของฐานฟันปลอมออก ฟันปลอมชนิดนี้จะสร้างให้แก่ผู้ป่วยในกรณีที่ไม่สามารถใส่ฟันปลอมแบบปกติได้ โดยเฉพาะในรายที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดาน (torus palatinus) ขนาดใหญ่ ปุ่มกระดูกโดยทั่วไปจะถูกปกคลุมด้วยชั้นบาง ๆ ของ mucosa บริเวณเส้นกึ่งกลางของเพดาน สาเหตุของการเกิดปุ่มกระดูกกลางเพดานยังไม่ทราบแน่ชัด เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากสภาวะแวดล้อม (environment) หรือการตอบสนองต่อหน้าที่ (function response)⁽¹⁻⁴⁾ และอาจมีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ (hereditary)⁽⁵⁻⁶⁾ จากการตรวจผู้ป่วย 2,478 รายโดย Kolas และคณะ⁽⁷⁾ พบปุ่มกระดูกกลางเพดานร้อยละ 20.9 ของผู้ป่วยทั้งหมด และพบในผู้หญิงเป็นสองเท่าของผู้ชาย Thoma⁽⁸⁾ แบ่งรูปร่างของปุ่มกระดูกกลางเพดานออกเป็น 4 แบบดังนี้ คือ flat, spindle, nodular และ lobular ผู้ป่วยบางรายที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดานขนาดใหญ่ (รูปที่ 1) ซึ่งขัดขวางต่อการใส่ฟันปลอมทั้งปากโดยเฉพาะบริเวณกลางเพดานไม่สามารถสร้างส่วนของฐานฟันปลอมปกคลุมบริเวณนี้ได้ เนื่องจากฟันปลอมอาจทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนี้เกิดการบาดเจ็บและถลอก (ulceration) ผู้ป่วยอาจรู้สึกอึดอัดรำคาญ มีปัญหาในการพูดอ่านออกเสียงและอาจเกิดเป็นจุดหมุน (fulcrum) ทำให้สูญเสียเสถียรภาพ (stability) ไป



รูปที่ 1 แสดงให้เห็นปุ่มกระดูกกลางเพดานขนาดใหญ่

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดเอาส่วนของปุ่มกระดูกกลางเพดานออก เนื่องจากผู้ป่วยมีสุขภาพอ่อนแอ สูงอายุ หรือไม่ต้องการเข้ารับการผ่าตัด การสร้างฟันปลอมไร้เพดานจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่ออธิบายถึงวิธีการสร้างฟันปลอมไร้เพดานสำหรับผู้ป่วยที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดาน

กระบวนการพิมพ์ปาก

แบบพิมพ์ครั้งแรก (preliminary impression) ของส่วนโค้งขากรรไกรบนพิมพ์โดยใช้ถาดพิมพ์ปากสำเร็จ (stock tray) และวัสดุพิมพ์ปาก irreversible hydrocolloid แบบพิมพ์นี้ทำด้วยพลาสติกเตอร์หิน (stone plaster) เพื่อนำมาสร้างถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล (individualized impression tray) ลักษณะของขอบเขตและการออกแบบคล้ายคลึงกับฟันปลอมทั้งปากแบบปกติ โดยถาดพิมพ์ปากจะคลุมบริเวณเพดานทั้งหมดเพื่อเก็บรายละเอียดในช่องปากให้ได้มากที่สุด ขอบของถาดพิมพ์ปากจะสั้นกว่ารอยพับ (fold) ของแก้มและลิ้นประมาณ 2 มิลลิเมตร ด้านท้ายของถาดพิมพ์ปากคลุมบริเวณ hamular notch ทั้งสองข้างของ fovea palatinae บั้นขอบ (border molding) ด้วย modelling compound และพิมพ์ปากครั้งสุดท้ายด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นตัวได้ (elastomeric impression material) เช่น โพลีซิลิโคน ซิลิโคน เป็นต้น นำแบบพิมพ์ครั้งสุดท้ายมาทำ boxing และเทแบบด้วยพลาสติกเตอร์หิน

วิธีการสร้างฟันปลอมไร้เพดาน

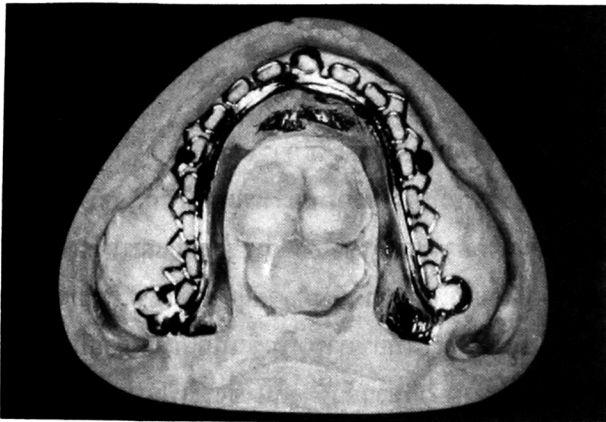
1. กำหนดขอบเขตของฟันปลอมไร้เพดานทางด้านแก้มและลิ้น จากแบบพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย ขอบเขตทางด้านหลังคลุมบริเวณ hamular notch ขอบเขตทางด้านเพดานจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับการออกแบบรูปตัว U (U-shaped) ในฟันปลอมถอดได้ชนิดบางส่วน (partial denture) โดยขอบเขตด้านเพดานจะอยู่บริเวณรอยต่อของความลาดเอียงในแนวดิ่งและแนวราบของเพดาน และควรมีลักษณะสมมาตร (symmetry)⁽⁹⁾

2. ใช้หัวกรอกกลมเบอร์ 4 กรอตามขอบเขตฐานฟันปลอมด้านเพดานให้เป็นแนวเส้น bead ลึกประมาณ 0.5

ถึง 1 มิลลิเมตร อย่างไรก็ตามความลึกของ bead ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นตัวของเนื้อเยื่อบริเวณเพดาน แนวเส้น bead จะยาวไปตามขอบเขตของฐานฟันปลอมด้านเพดานและกลมกลืนไปกับบริเวณ hamular notch ทางด้านหลัง

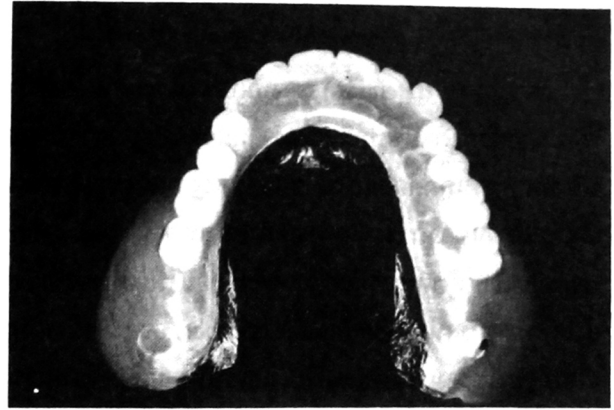
3. ออกแบบฐานโลหะโครเมียมนิเกิล (Chromium-nickel alloy) โดยขยายจาก bead ทางด้านเพดานไปยังด้านแก้มและริมฝีปากถึงบริเวณเส้นสิ้นสุดของฐานโลหะ (finishing line) ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านเพดานห่างจากยอดสันกระดูก (crest of the ridge) ประมาณ 5 มิลลิเมตร (รูปที่ 2) ส่วนของตะแกรง (framework) ควรใช้ป็นรูปเส้นโค้ง (loop shaped) ซึ่งไม่ควรขยายออกไปเกินยอดสันกระดูก

4. สร้างส่วนของเบสเพลต (baseplate) และออกclusion rim) ติดกับตะแกรงของฐานโลหะ (รูปที่ 3) นำมาลองในปากเพื่อปรับแต่งความอุ่ม (contour) และระนาบของการสบฟัน (plane of orientation)



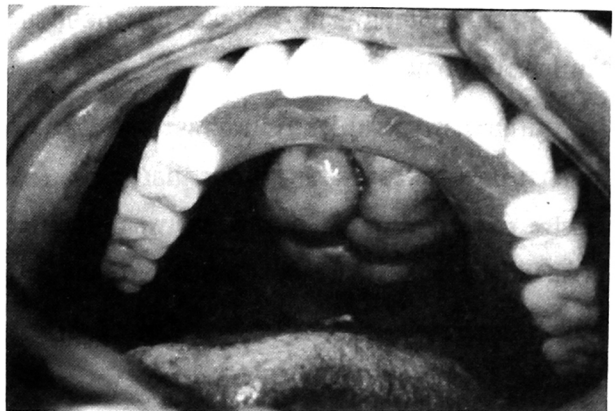
รูปที่ 2 แสดงให้เห็นเส้นสิ้นสุดของฐานโลหะห่างจากยอดสันกระดูกประมาณ 5 มม. และการออกแบบตะแกรง

5. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบนและล่าง การเลือกฟัน เรียงฟัน ลงฟัน แต่งซี่ฟัน และกระบวนการในห้องปฏิบัติการ จะทำตามลำดับขั้นตอนเช่นเดียวกับการสร้างฟันปลอมทั้งปากแบบปกติ ได้ฟันปลอมไร้เพดานเตรียมพร้อมสำหรับผู้ป่วย (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงให้เห็นฟันปลอมไร้เพดานที่ผ่านกระบวนการในห้องปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว

6. การใส่ฟันปลอมให้แก่ผู้ป่วย การตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยตามขั้นตอน เช่นเดียวกับการใส่ฟันปลอมทั้งปากแบบปกติ (รูปที่ 4-5)



รูปที่ 4 แสดงให้เห็นฟันปลอมไร้เพดานในช่องปากผู้ป่วย



รูปที่ 5 แสดงให้เห็นฟันปลอมไร้เพดานในตำแหน่งการสบฟันที่ศูนย์กลาง

บทวิจารณ์

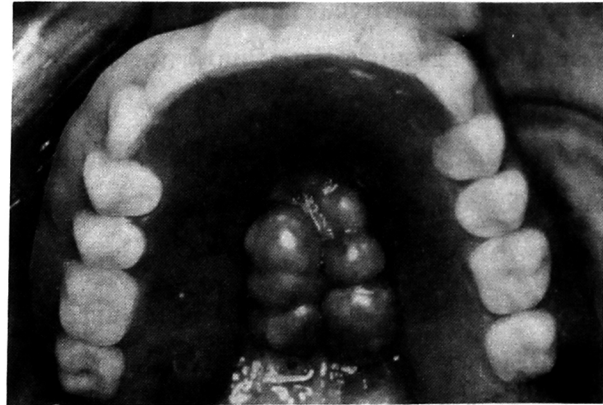
การยึดอยู่ (retention) ของฟันปลอมไร้เพดานด้อยกว่า ฟันปลอมทั้งปากแบบปกติ เนื่องจากส่วนของฐานฟันปลอม บริเวณเพดานถูกตัดออกไป ขนาดของฐานฟันปลอมลดลง และไม่มีส่วนของการผนึกด้านหลังของเพดาน (posterior palatal seal) ดังนั้นการยึดอยู่ของฟันปลอมไร้เพดานจะขึ้นอยู่กับความแนบสนิท (intimate contact) ของผิวด้านติดเนื้อเยื่อของฐานฟันปลอมกับเนื้อเยื่อที่รองรับฟันปลอม เหล่านั้น การผนึกตามขอบ (border seal) มีความสำคัญต่อ ฟันปลอมไร้เพดาน จึงต้องทำเส้นแนว bead ทางด้าน เพดานบริเวณขอบของฐานฟันปลอมเพื่อช่วยให้เกิดการผนึก ตามขอบ นอกจากนี้ผู้เขียนแนะนำให้พยายามใช้ส่วนคอด (undercut) บริเวณ tuberosity สันกระดูกทางด้านริมฝีปาก และของปุ่มกระดูกกลางเพดานให้เป็นประโยชน์ โดย พยายามขยายส่วนของฐานฟันปลอมทั้งโลหะและอะคริลิกให้ เข้าไปติดอยู่ในบริเวณเหล่านี้ จะช่วยเสริมการยึดอยู่ของ ฟันปลอมไร้เพดาน

เสถียรภาพของฟันปลอมไร้เพดานจะลดลง ในกรณี ที่มีการยุบตัวและละลายตัวของสันกระดูกอย่างมาก (excessive ridge resorption) ส่วนโค้งของเพดานตื้น (flat or shallow palatal vault) และส่วนของ vestibule ตื้น

เสถียรภาพของฟันปลอมไร้เพดานเพิ่มขึ้นเมื่อรูปร่าง ของส่วนโค้งขากรรไกรมีลักษณะเหมาะสม ฟันปลอมมี การสบฟันที่สมดุล (balanced occlusion) ฟันชนิดไม่มี ปุ่มฟัน (monoplane or cusplless teeth) สามารถนำมาใช้ เพื่อลดการรบกวนในแนวราบขณะใช้ฟันปลอมทำหน้าที่ นอกจากนั้นตำแหน่งฟันที่เรียงและรูปร่างของผิวขัดมัน (polished surface) ที่เหมาะสมและกลมกลื่นไปกับการ เคลื่อนที่และการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อโดยรอบจะช่วยเสริม ให้มีการยึดอยู่และเสถียรภาพของฟันปลอมไร้เพดานดีขึ้น หลักการของเขตเป็นกลาง (neutral zone)⁽¹⁰⁻¹¹⁾ สามารถ นำมาประยุกต์ในการสร้างฟันปลอมไร้เพดาน

ส่วนของฐานฟันปลอมนิยมใช้เป็นโลหะโครเมียมนิเกิล โดยเฉพาะสำหรับฟันปลอมไร้เพดาน เนื่องจากฐานโลหะ จะแนบสนิทกับเนื้อเยื่อที่รองรับได้ดีทำให้เสริมให้การยึดอยู่ดี ขึ้น นอกจากนี้ฐานโลหะมีความแข็งแรง ด้านทานการ แดกหักและการบดตัวได้ดี สามารถกำหนดความหนาได้

สม่ำเสมอและบางกว่าอะคริลิก ให้เสถียรภาพขณะทำการ บันทึกร่วมสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบนและล่าง และนำ ความร้อนได้ดี⁽¹²⁾ ฐานฟันปลอมอาจใช้เป็นอะคริลิกเพียง อย่างเดียวในผู้ป่วยบางราย (รูปที่ 6) แต่มีคุณสมบัติด้อยกว่า ฐานโลหะ



รูปที่ 6 แสดงให้เห็นฟันปลอมไร้เพดานชนิดฐานอะคริลิก

บทสรุป

วิธีการพิมพ์ปากและวิธีการสร้างฟันปลอมไร้เพดาน สำหรับผู้ป่วยที่มีปุ่มกระดูกกลางเพดานได้ถูกอธิบายเป็น ลำดับขั้นตอนมาแล้วข้างต้น การยึดอยู่และเสถียรภาพ ของฟันปลอมไร้เพดานเป็นสิ่งที่สำคัญ จุดต่าง ๆ ที่ช่วยเสริม ให้การยึดอยู่และเสถียรภาพเพิ่มขึ้นถูกยกขึ้นมาอภิปราย และแนะนำดังกล่ามาแล้วข้างต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ใน การสร้างฟันปลอมไร้เพดานประสบผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Hooton, E.A.: On certain eskimoid character in icelandic skull. *Am J Phys Anthropol.* 1:58-62, 1918.
2. Matthews, G.P.: Mandibular and palatine tori and their etiology. *J Dent Res.* 13:245, 1933.
3. Hrdlicka, A.: Mandibular and maxillary hyperostose. *Am J Phy Anthropol.* 27:1-67, 1940.
4. Johnson, O.M.: The tori and masticatory stress. *J Prosthet Dent.* 9:975-977, 1959.
5. Woo, J.K.: Torus palatinus. *Am J Phys Anthropol.* 8: 81-111, 1950.
6. Gould, A.W.: An investigation of the inheritance of torus palatinus and torus mandibularis. *J Dent Res.* 43:159-167, 1964.

7. Kolas, S., Halperin, V., Jefferis, K., Huddleston, S., and Robinson, H.B.G.: The occurrence of torus palatinus and torus mandibularis in 2,478 dental patients. *Oral Surg.* 6: 1134-1141, 1953.
 8. Thoma, K.H.: *Oral Pathology*, 3rd Edition, The C.V. Mosby Co., St.Louis, 1950, pp. 13:36.
 9. Stewart, K.L., Rudd, K.D., and Kueber, W.A.: *Clinical Removable Partial Prosthodontics*, The C.V. Mosby Co., St.Louis, 1983, pp. 28.
 10. Fish, E.W.: An analysis of the stabilising factors in full denture construction. *Brit Dent J.* 52:559-579, 1931.
 11. Beresin, V.E., and Schiesser, F.J.: *The neutral zone in complete and partial dentures*, 2nd Edition, The C.V. Mosby Co., St.Louis, 1978.
 12. Faber, B.L.: Lower cast metal base denture. *J Prosthet Dent.* 7:51-54, 1957.
-

Original Article

Palateless Denture

Abstract

Palateless denture is a kind of maxillary complete denture which the palatal part is removed. This type of denture is constructed for the patient who cannot wear conventional complete denture. Particularly, the patient who has large torus palatinus and is surgical contraindicated. The purpose of this article is to describe the palateless denture construction technique for torus patients.

Key Word: *Palateless Denture, Construction Technique*

Submitted on 9 December 1992.

Supaboon Purnaveja B.Sc., D.D.S., M.Sc.

Assistant Professor, Department of Prosthodontics
Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University