

# การทำฟันเทียมทั้งปากในผู้ป่วยที่มีสันเหงือกกลางสลายตัวมากด้วยแนวคิดเขตเป็นกลาง: รายงานผู้ป่วย

ดาราพร แชลี\* อาทิตย์ วงศ์ไพบุสย์วัฒนา\*\*

## บทคัดย่อ

ความสำเร็จในการใส่ฟันเทียมทั้งปากให้กับผู้ป่วยไร้ฟันทั้งปากนั้นพิจารณาได้จากปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจในความสวยงาม ความสามารถใช้ฟันเทียมในการพูดออกเสียง และบดเคี้ยวอาหารได้ดี ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวนี้ ฟันเทียมต้องมีการยึดอยู่ มีส่วนรองรับและเสถียรภาพที่ดี โดยปัจจัยด้านเสถียรภาพ มักส่งผลโดยตรงต่อการยึดอยู่และส่วนรองรับของฟันเทียมทั้งปาก ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักพบในชากรรไกรล่างที่สันเหงือกส่วนเหลือมีการสูญสลายมากกว่าในชากรรไกรบน รวมทั้งยังมีพื้นที่ในการรองรับฟันเทียมที่น้อยกว่า ฟันเทียมที่มีเสถียรภาพที่ดีนั้นควรวางอยู่ในเขตเป็นกลางที่แรงระหว่างลิ้นและแก้ม/ริมฝีปากสมดุลกัน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับองค์ความรู้ในเรื่องเขตเป็นกลาง วิธีการทำฟันเทียมทั้งปากในผู้ป่วยที่มีสันเหงือกกลางสลายตัวมาก โดยใช้แนวคิดเขตเป็นกลาง เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาของฟันเทียมล่างที่ขาดเสถียรภาพ

คำไรหส: ฟันเทียมทั้งปาก/ เขตเป็นกลาง/ การยึดอยู่/ เสถียรภาพ/ ส่วนรองรับ

## บทนำ

การใส่ฟันเทียมทั้งปากให้ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบหลายประการ คือ ฟันเทียมต้องมีการยึดอยู่ (retention) ที่ดีเพื่อให้ผู้ป่วยมีความสบายในการพูดกลืนโดยฟันเทียมไม่ขยับหลุด ซึ่งความสามารถในการต้านการหลุดจากแรงในแนวตั้งนั้นเกิดจากส่วนของผิวสัมผัสของฐานฟันเทียม (tissue surface) กับพื้นผิวด้านเนื้อเยื่อของสันเหงือก<sup>1</sup> นอกจากนี้ฟันเทียมต้องมีส่วนรองรับ (support) ที่ดี โดยมีพื้นที่รองรับแรงและมีการกระจายแรงอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยในการต้านแรงในแนวตั้งของฟันเทียมที่ลงสู่สันเหงือก<sup>2</sup> และปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ฟันเทียมต้องมีเสถียรภาพ (stability) ที่ดี ซึ่งจะสามารถช่วยต้านแรงในแนวระนาบและแรงบิดหมุน (horizontal and rotational force) ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกสบายขณะบดเคี้ยวอาหาร<sup>3</sup> โดยพบว่าฟันเทียมที่ขาดเสถียรภาพจะส่งผลต่อส่วนรองรับและการยึดอยู่ของฟันเทียม อาจทำให้เกิดแรงกระทำที่ไม่เหมาะสมต่อสันเหงือกขณะใช้งานฟันเทียม ทำให้เกิดการสลายตัวของสันกระดูกได้<sup>4-6</sup>

ฟันเทียมที่มีเสถียรภาพที่ดีมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของพื้นผิวฐานฟันเทียม

ที่สัมผัสกับเนื้อเยื่อที่รองรับ ความสัมพันธ์ของรูปร่างภายนอกของฐานฟันเทียมกับการทำงานของกล้ามเนื้อที่อยู่โดยรอบ รวมถึงลักษณะการสบฟันของฟันเทียมบนและล่าง<sup>3, 7-9</sup> ฐานฟันเทียมควรคลุมสันเหงือกทั้งหมดโดยเนื้อเยื่อด้านใต้ที่รองรับนั้นควรมีความแน่นและยึดติดกับสันกระดูกที่เหลือ และสันเหงือกควรมีพื้นผิวทำมุมตั้งฉากกับระนาบสบเพื่อช่วยต้านแรงจากแนวด้านข้างและแรงในแนวตั้ง (lateral and vertical dislodge force) ที่จะทำให้ฟันเทียมหลุด นอกจากนี้ฐานฟันเทียมควรมีขอบเขตและรูปร่างภายนอกที่เหมาะสม เพื่อให้ฐานฟันเทียมไม่ขัดขวางการทำงานของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบๆ ทั้งขณะทำงาน (dynamic seating) และขณะพัก<sup>7, 8, 10 11, 12</sup> ซึ่งจะทำให้แรงที่กระทำต่อฟันเทียมมีลักษณะที่สมดุล ส่งผลให้ฟันเทียมมีเสถียรภาพที่ดีได้ ซึ่งปัจจัยนี้มีผลอย่างมากในผู้ป่วยที่มีการสูญสลายของสันกระดูกที่ทำหน้าที่รองรับฟันเทียม ความสัมพันธ์ของการสบฟันเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลต่อเสถียรภาพของฟันเทียมเช่นกัน การเลือกชนิดของฟันหลังนั้นควรเลือกและเรียงฟันโดยไม่ให้เกิดสิ่งกีดขวางการสบ (occlusal interference) ขณะบดเคี้ยว เนื่องจากจะทำให้เกิดแรงด้านข้างและแรงบิดงัด (lateral and torsion force) ซึ่งมีผลต่อเสถียรภาพ<sup>3</sup>

\* ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

\*\* ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

# The Neutral Zone Concept for A Complete Denture Fabrication in A Severely Resorbed Mandibular Ridge Patient: A Case Report

---

Daraporn Sae-Lee\* Artit Wongpaiboonwatana\*\*

## ABSTRACT

*The success of complete denture therapy for full arch edentulous patients could be evaluated from several factors which included esthetics, phonetics and mastication. In order to accomplish this success, the complete denture must provide a good retention, support and stability. The denture stability can affect both retention and support of complete denture, and these problems often occur in the mandible which the residual ridge has been resorbed greater than in the maxilla. A stable denture should be in the neutral zone area where the forces of the tongue and cheeks are in balance. The objective of this article is to review the knowledge of neutral zone concept for complete denture fabrication in a severely resorbed mandible patient, which might be useful to manage the problem of an unstable lower complete denture.*

**Keywords :** Complete denture/ Neutral zone/ Retention/ Stability/ Support

## Correspondence Author

Daraporn Sae-Lee

Department of Prosthetic Dentistry,

Faculty of Dentistry, Khon Kaen University,

Amphur Muang, Khon Kaen, 40002

Tel.: +66 4320 2405 # 45170

Fax.: +66 4320 2862

E-mail: darsae@yahoo.com

---

\* Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Amphur Muang, Khon Kaen.

\*\* Sukhothai Hospital, Amphur Muang, Sukhothai.