บทความปริทรรศน์

Review Article

เชียงใหม่ทันตแพทยสาร ปีที่ 37 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2559

Chiang Mai Dental Journal Vol.37 No.1 January – June 2016

รูปแบบการสบฟันบนรากเทียม

Occlusal Designs on Dental Implants

พิมพ์เดือน รังสิยากูล[1] , ชาย รังสิยากูล[2]

[1]ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

[2]ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Pimduen Rungsiyakull [1] , Chaiy Rungsiyakull [2]

[1] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

[2] Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai University

<u>บทคัดย่อ</u>

ระบบบดเคี้ยวจัดว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมขนาดและทิศทางของแรงสบฟันที่ส่งผ่านไปยังรากเทียมและกระดูกโดยรอบ ถึงปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับระบบบดเคี้ยวบนรากเทียมส่วนใหญ่มาจากการศึกษาที่มีระดับชั้นของความน่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์ต่ำ ยังขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับลักษณะรูปแบบสบฟันที่ส่งผลให้เกิดแรงในระดับที่รากเทียมทนทานได้และเพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดกระบวนการปรับรูปกระดูก เพื่อตอบคำถามข้างต้น งานรวบรวมวรรณกรรมชิ้นนี้ได้รวบรวมหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น แรงสบฟันบนรากเทียม ข้อควรพิจารณาในการเลือกรูปแบบสบฟันที่เหมาะสมในรากเทียมชนิดต่างๆ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้แรงต่อรากเทียม และบทบาทของรูปแบบสบฟันต่อกระบวนการปรับรูปกระดูกรอบรากเทียมมาขยายความและอภิปรายในบทความ

คำสำคัญ: รากเทียม แรง รูปแบบสบฟัน ระบบบดเคี้ยว การปรับรูปกระดูก ชีวกลศาสตร์

<u>Abstract</u>

Occlusion is regarded as an important factor for controlling direction and magnitude of forces on implant components and surrounding bone. Currently, most studies on implant occlusion were conducted from a low-level of evidence-based studies. The knowledge on the degree of variability of occlusal designs on the loading that may be tolerated by implant components or possible promote bone remodeling has been limited. In an attempt to clarify these uncertainties, the topic of masticatory forces and loading on dental implants, guidelines for occlusal scheme design with implant, different time of loading on implant and the role of occlusal design in relation to bone remodeling have been summarized and discussed in this review.

Keywords: dental implant, force, occlusal design, occlusion, bone remodeling, biomechanics