

เชียงใหม่ทันตแพทยสาร ปีที่ 41 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2563

Chiang Mai Dental Journal Vol.41 No.2 May-August 2020

วัสดุสำหรับครอบฟันเฉพาะกาลชนิดแคดแคมพอลิเมทิลเมทาไครเลต: ทบทวนวรรณกรรม

Materials for Provisional Crowns, CAD/CAM Polymethyl Metacrylate: Literature Review

อภิชาติ สุวรรณสิงห์¹, บุญชัย เขาวนังไกลวงศ์², ภัทรณัฐ บัณฑิตคุณานนท์²¹โรงพยาบาลนาวังเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จ. นองบัวลำภู²ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่Apichart Suwannasing¹, Boonchai Chaoklaiwong², Pattaranat Banthitkhunanon²¹Nawang Hospital, Nongbualamphu²Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

Received: 21 September, 2018

Revised: 18 April, 2019

Accepted: 29 October, 2019

บทคัดย่อ

ระบบแคดแคมได้รับความนิยมใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทั้งการสร้างครอบฟันถาวรและครอบฟันเฉพาะกาล เนื่องจากให้ความแม่นยำในการขึ้นรูปชิ้นงาน ลดระยะเวลาในการรักษา สำหรับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่จำเป็นต้องอาศัยวัสดุสำหรับสร้างครอบฟันเฉพาะกาลที่มีความแข็งแรง ทนแรงบดเคี้ยวตามหน้าที่ได้ ให้ความสวยงามเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย มีความเหมาะสมบริเวณขอบสามารถปกป้องฟันหลักจากแบคทีเรียได้ วัสดุแคดแคม พอลิเมทิลเมทาไครเลต (พีเอ็มเอ็มเอ) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้งานเนื่องจากมีคุณสมบัติตามต้องการสำหรับใช้ทำครอบฟันเฉพาะกาล อีกทั้งวัสดุที่นำมาขึ้นรูปนั้นผ่านการเกิดพอลิเมอร์อย่างสมบูรณ์ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม ทำให้วัสดุมีรูพรุนและมอนอเมอร์ตกค้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุเรซินแบบดั้งเดิม ช่วยลดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก และครอบฟันเฉพาะกาลมีเสถียรภาพของสีเมื่อผ่านการใช้งานเป็นเวลานาน

คำสำคัญ : แคดแคมพีเอ็มเอ็มเอ ครอบฟันเฉพาะกาล พอลิเมทิลเมทาไครเลต

Abstract

CAD/CAM system is widely used in fabrication of definitive and provisional crowns because of its accuracy as well as time saving. Dental prosthodontic treatments employ the provisional crowns which have the strength to endure the functional loading, meets the patient's satisfaction in esthetic aspect and provide marginal adaptation protecting the abutment from bacteria. CAD/ CAM Polymethyl metacrylate (PMMA) become an alternative material for provisional crowns due to its appropriate properties. The restoration has the completed polymerization under the optimum condition, which reduces the residual porosity and monomer compared to conventional resin, diminishing oral tissue irritation and having color stability in a long-term use.

Keywords: CAD/CAM PMMA , provisional crowns , polymethyl metacrylate