



บทความปริทัศน์ Review Article

ปัจจัยต่อแรงเสียดทานในทางทันตกรรมจัดฟัน

รักษารัฐ ลิทธิโชค ท.บ.¹

ศิริมา เพ็ชรดาชัย ท.บ., Ph.D., อ.ท. (ทันตกรรมจัดฟัน)²

¹ ทันตแพทย์ โรงพยาบาลอินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี

² ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่น ซึ่งมีการเคลื่อนที่ของฟันในการปรับระดับ และการเรียงตัวของฟัน หรือในการเคลื่อนฟันไปในตำแหน่งที่ถนัดฟัน จะพบแรงเสียดทานเกิดขึ้นระหว่างลวดกับแบร็กเกตในขณะที่มีการเคลื่อนที่แบบสไลด์ การควบคุมแรงเสียดทานนั้นมีความสำคัญต่อการควบคุมระดับของแรงที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของฟันและหลักยึดทางทันตกรรมจัดฟัน รวมทั้งเพื่อให้มีการตอบสนองของเนื้อเยื่ออวัยวะปริทันต์ที่ดี บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมรายงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของแรงเสียดทาน ทั้งในส่วนของแบร็กเกต ลวดทางทันตกรรมจัดฟัน และปัจจัยทางชีวภาพ เพื่อให้การเคลื่อนที่ของฟันเป็นไปอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษา

(ว.ทันต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549;29:149-160)

คำสำคัญ: การเคลื่อนที่แบบสไลด์; แบร็กเกต; แรงเสียดทาน

Factors influencing friction in orthodontics

Rugrath Sitdhichoke D.D.S.¹

Sirima Petdachai D.D.S., Ph.D., Dip.Th.B.O.²

¹ Inburi Hospital, Inburi, Singburi

² Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Abstract

In fixed orthodontic therapy, tooth must be moved during leveling, alignment or retraction into an extraction area. During these procedures, friction is considered between archwires and brackets in sliding mechanics. Friction must be controlled so that the proper force can be applied to obtain tooth movement, to maintain anchorage and to optimize biologic tissue response. The purpose of this article is to review studies which have been carried out to evaluate the factors that influence frictional resistance. These include brackets, orthodontic wires and biologic factors. These factors should be considered for proper tooth movement in orthodontic treatment.

(CU Dent J. 2006;29:149-160)

Key words: *bracket; friction; sliding mechanics*
