

1996-01-01

## Uprighting impacted permanent mandibular second molar with orthodontic removable appliance(การตั้งขึ้นกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่ขึ้นขึ้นชนด้วยเครื่องมือจัดขึ้นชนิดถอดได้)

Wipapun Ritthagol

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



Part of the [Dentistry Commons](#)

---

### Recommended Citation

Ritthagol, Wipapun (1996) "Uprighting impacted permanent mandibular second molar with orthodontic removable appliance(การตั้งขึ้นกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่ขึ้นขึ้นชนด้วยเครื่องมือจัดขึ้นชนิดถอดได้)," *Chulalongkorn University Dental Journal*: Vol. 19: Iss. 1, Article 4.

DOI: 10.58837/CHULA.CUDJ.19.1.4

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj/vol19/iss1/4>

This Case report 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](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## รายงานผู้ป่วย

# การตั้งฟันกรามล่างแท้ที่สองที่เป็นฟันชนด้วยเครื่องมือ จัดฟันชนิดถอดได้

## บทคัดย่อ

การเกิดฟันกรามแท้ที่สองที่เป็นฟันชน อาจมีสาเหตุได้หลายประการ การรักษาฟันกรามแท้ที่สองที่เป็นฟันชน และมีสภาวะความรุนแรงของฟันชนปานกลาง สามารถทำได้โดยอาศัยเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันทั้งชนิดติดแน่นและชนิดถอดได้ รายงานผู้ป่วยนี้ ได้แสดงถึงวิธีการประยุกต์ใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ร่วมกับการใช้ยางเพื่อตั้งฟันกรามล่างแท้ที่สองที่มีลักษณะเป็นฟันชน ส่วนประกอบที่สำคัญที่ใช้ในการตั้งฟัน ได้แก่ การใช้ตะขอคด 2 ตัว ร่วมกับการดึงยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/8 นิ้ว แรง 3.5 ออนซ์ ภายหลังผู้ป่วยใช้เครื่องมือนี้ 8 สัปดาห์ ฟันกรามแท้ที่สองที่เป็นฟันชนนั้นสามารถขึ้นสู่ช่องปากได้ตามปกติ เครื่องมือจัดฟันชนิดนี้สามารถทำได้ง่ายและใช้ได้ผลดี ซึ่งทันตแพทย์ทั่วไปสามารถนำเทคนิคนี้มาใช้ในการรักษาได้ ถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรคทางทันตกรรมเพียงบางชิ้นเท่านั้น

วิภาพรรณ ฤทธิ์ถกล ทบ., ทม. (ทันตกรรมจัดฟัน)

อาจารย์สาขาทันตกรรมจัดฟัน ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา 90112

## บทนำ

การขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่สองล่าง เกิดจากการละลายตัวของกระดูกบริเวณส่วนหน้าของกระดูกเรมัส (anterior border of the ramus)<sup>(1)</sup> ร่วมกับการหมุนตัวหันด้านบดเคี้ยวไปด้านไกลกลางของฟันและเคลื่อนตัวไปประชิดกับฟันกรามแท้ซี่แรก<sup>(2)</sup> เมื่อใดก็ตามที่มีการขัดขวางกระบวนการขึ้นของฟันจะทำให้ฟันกรามซี่ที่สองเกิดลักษณะเป็นฟันชนได้ สาเหตุของการเกิดฟันชนมีหลายประการ ได้แก่ ความยาวของขากรรไกรนับจากด้านไกลกลางของฟันกรามแท้ซี่แรกไปจนถึงบริเวณส่วนหน้าของกระดูกเรมัสไม่เพียงพอ เนื่องจากปัญหาการเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรล่าง แนวแกนของฟันเอียงผิดปกติหรือเกิดจากการจัดฟันเพื่อเคลื่อนฟันกรามแท้ซี่ที่แรกไปด้านไกลกลางเข้าสู่ช่องว่าง ซึ่งเป็นตำแหน่งของฟันกรามแท้ซี่ที่สอง และในผู้ป่วยบางรายไม่ทราบสาเหตุของการเกิดที่แท้จริงได้<sup>(3)</sup>

การแก้ไขลักษณะฟันกรามที่เป็นฟันชน มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความรุนแรงของลักษณะฟันชนนั้น เริ่มตั้งแต่การใช้ยางหรือลวดทองเหลืองที่ใช้ในการแยกฟันก่อนการใส่แบนด์สำหรับผู้ป่วยที่รักษาโดยการใส่เครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของฟันชนเล็กน้อย<sup>(4)</sup> การใช้สปริงตั้งฟันชนิดต่าง ๆ ร่วมกับการใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นหรือถอดได้ ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของฟันชนปานกลาง<sup>(5-12)</sup> การผ่าตัดเพื่อช่วยขยับตำแหน่งของฟันชน<sup>(13)</sup> ไปจนถึงการถอนฟันชนในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของฟันชนมาก<sup>(14-15)</sup> สำหรับในสภาวะฟันชนที่มีความรุนแรงปานกลาง<sup>(16)</sup> ซึ่งสามารถให้การรักษาโดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันได้นั้น การใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ร่วมกับการใช้ตะขอติดบนด้านบดเคี้ยวของฟันชนและใช้ยางดึง จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งซึ่งสามารถใช้ได้ผลดีในคลินิกทั่วไปซึ่งไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางทันตกรรมจัดฟันที่พร้อมบริบูรณ์

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 11 ปี มาพบทันตแพทย์จัดฟันด้วยปัญหาฟันหน้าบนยื่นและฟันหน้าล่างซ้อนเกจากการตรวจทางคลินิกพบว่า ผู้ป่วยมีลักษณะใบหน้าอูม

(convex profile) ริมฝีปากปิดไม่สนิทขณะอยู่ในท่าพัก เมื่อเปรียบเทียบฟัน # 47 กับฟัน # 37 ซึ่งงอกเต็มที่แล้วพบว่าฟัน # 47 เป็นฟันชนไม่สามารถขึ้นได้ (รูปที่ 1) จากภาพรังสีพานอรามิก (รูปที่ 2) พบว่ามีฟันแท้ครบทุกซี่ มีฟันน้ำนม # 53, # 63 และ # 65 เหลืออยู่ ฟัน # 43 ไม่สามารถขึ้นได้เต็มที่และซ้อนเก และฟัน # 47 มีลักษณะการชนแบบเมสิโอแองกูลาร์ (mesioangular impaction)

## การรักษา

ผู้ป่วยได้รับการรักษาในขั้นต้นเพื่อแก้ไขฟัน # 47 ที่ชนโดยใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ (รูปที่ 3 ก) โดยมีลวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.9 มม. ตัดเป็นรูปตะขอไว้สำหรับคล้องยางโดยฝังปลายด้านหนึ่งอยู่ในเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งทอดอ้อมไปยังด้านไกลกลางของฟัน # 47 ห่างด้านไกลกลางประมาณ 2 มม. ส่วนบนด้านบดเคี้ยวบริเวณด้านไกลกลางมากที่สุดของฟัน # 47 จะยึดตะขอซึ่งตัดด้วยลวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.9 มม. กับด้านบดเคี้ยวของฟันด้วยวัสดุอุดฟันชนิดบ่มด้วยแสง (รูปที่ 3 ข) ตัวยึดของเครื่องมือ ได้แก่ตะขอติดที่ฟัน # 34, # 36, # 44 และ # 46 ผู้ป่วยจะถูกแนะนำให้ใช้ยางชนิดเกี่ยวในช่องปาก (intraoral elastic) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/8 นิ้ว ขนาดของแรง 3.5 ออนซ์ คล้องไว้กับตะขอด้านไกลกลางของฟัน # 47 บนเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ก่อนใส่เครื่องมือเข้าไปในปาก และเมื่อใส่เครื่องมือในปากเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ป่วยดึงยางจากตะขอบนเครื่องมือขึ้นไปคล้องบนตะขอที่ติดอยู่บนด้านบดเคี้ยวของฟันและเปลี่ยนยางที่ใช้ทุกวัน

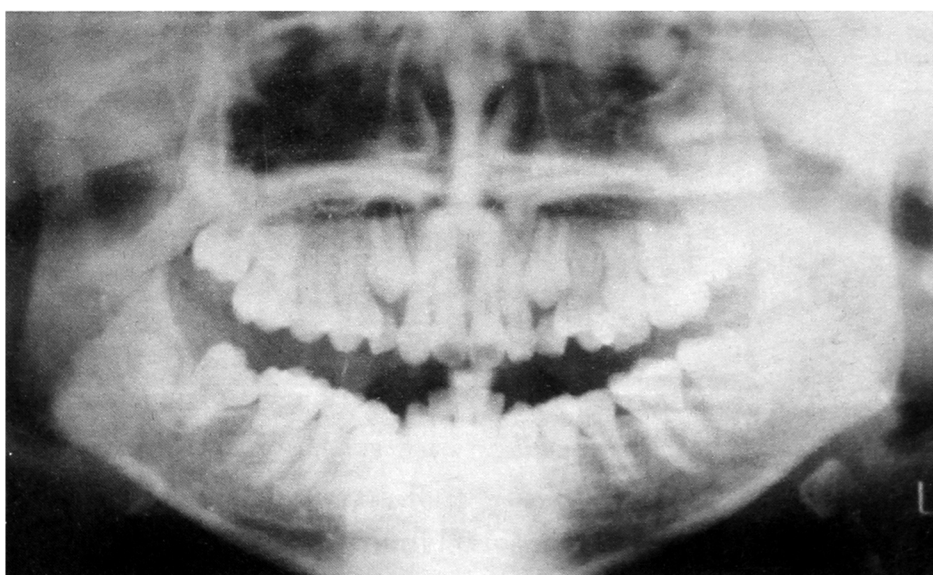
## ผลการรักษา

ภายหลังที่ผู้ป่วยใช้เครื่องมือได้ประมาณ 8 สัปดาห์พบว่าฟัน # 47 ขึ้นอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ (รูปที่ 4) จึงให้ผู้ป่วยหยุดใช้เครื่องมือ และกรอวัสดุอุดฟันชนิดบ่มด้วยแสงพร้อมตะขอซึ่งติดอยู่บนด้านบดเคี้ยวของฟัน # 47 ออก จากนั้นผู้ป่วยถูกส่งไปเข้าคิวสำหรับการจัดฟันเพื่อรองรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่เต็มรูปแบบต่อไป



รูปที่ 1 ลักษณะการเอียงตัวของฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองก่อนการรักษา

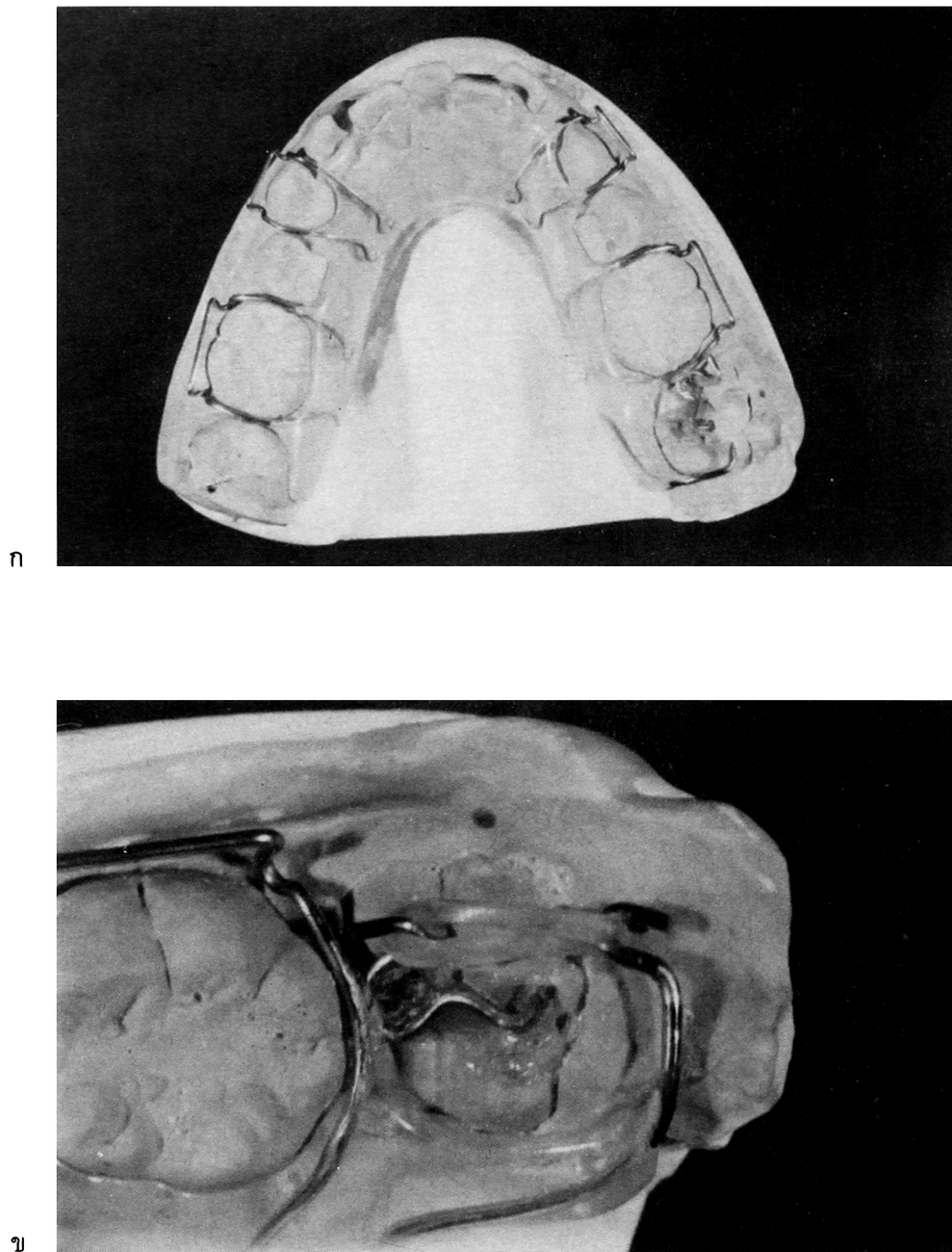
**Fig. 1** Inclination of the impacted permanent mandibular second molar before treatment



รูปที่ 2 ลักษณะภาพถ่ายรังสีพานอรามิกก่อนการรักษา

**Fig. 2** Panoramic radiograph before treatment



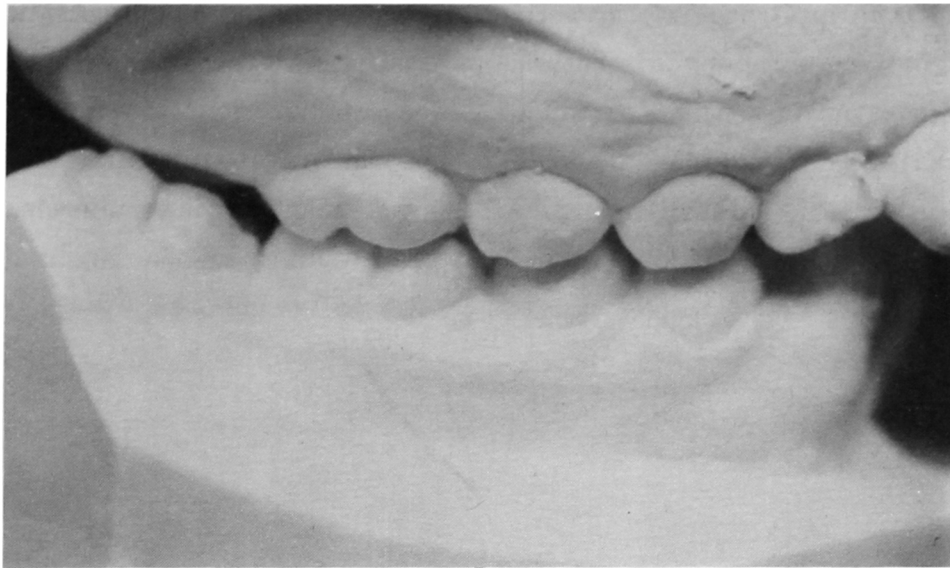


รูปที่ 3 แสดงส่วนประกอบของเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ที่ใช้ในการตั้งฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สอง  
ก) ส่วนประกอบทั้งหมดของเครื่องมือ ข) ภาพขยายบริเวณฟัน # 47

**Fig. 3** Components of a removable appliance used for uprighting impacted permanent mandibular second molar.

a) the whole appliance

b) focusing at the tooth # 47



รูปที่ 4 ลักษณะการเอียงตัวของฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองภายหลังการรักษา

Fig. 4 Inclination of the impacted permanent mandibular second molar after treatment

## วิจารณ์และสรุป

การพบฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่เป็นฟันชนในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งอยู่ในระยะสุดท้ายของการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่น หรือในผู้ป่วยผู้ใหญ่ มักจะทำให้ระยะเวลาในการรักษายาวนานออกไปและเพิ่มความยุ่งยากในการรักษามากขึ้น<sup>(16)</sup> การให้การรักษฟันกรามแท้ที่เป็นฟันชนในระยะแรกโดยเฉพาะในระยะที่ฟันยังขึ้นไม่เต็มที่และไม่มีฟันคู่สบนั้น จะสามารถแก้ไขได้ง่ายกว่าการรอให้ฟันขึ้นเต็มที่แล้ว ทางเลือกของการรักษามีได้หลายแบบขึ้นอยู่กับลักษณะความรุนแรงของฟันที่เป็นฟันชนนั้น

โดยปกติแล้วผู้ป่วยเด็กจะถูกนัดหมายเพื่อตรวจสอบสุขภาพในช่องปากและฟันเป็นประจำอยู่แล้ว ในช่วงที่ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 11-12 ปี ซึ่งเป็นระยะที่ฟันกรามแท้ซี่ที่สองจะขึ้นสู่ช่องปาก กรณีที่ทันตแพทย์ตรวจพบว่าฟันซี่นี้ยังไม่ขึ้น ควรทำการถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจว่าฟันกรามแท้นั้นจะเป็นฟันชนหรือไม่ การตรวจพบความผิดปกติในระยะแรก จะทำให้ทันตแพทย์สามารถวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง

การพิจารณาถอนฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่เป็นฟันชน จำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมหลายประการ<sup>(14)</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ฟันชนนั้นไม่มีพยาธิสภาพใด ๆ และเป็นการถอนเพื่อแก้ไขการซ้อนเกของฟันอย่างรุนแรง ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันอย่างละเอียด

โดยทั่วไป ฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่เป็นฟันชน มักจะถูกรักษาโดยการเคลื่อนฟันไปด้านใกล้กลางและตั้งฟันขึ้นโดยอาศัยเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดต่าง ๆ แล้วแต่ความรุนแรงของสภาวะฟันชนนั้น<sup>(16)</sup> ในกรณีที่ฟันที่ชนนั้นคุดอยู่ใต้เหงือก จำเป็นที่ทันตแพทย์ต้องผ่าตัดเหงือกบริเวณที่คลุมฟันนั้นออกเพื่อติดเครื่องมือบนด้านบดเคี้ยวของฟันที่ชน<sup>(5)</sup> ก่อนให้การรักษาในขั้นต่อไป

การรักษาฟันกรามล่างแท้ซี่ที่สองที่เป็นฟันชนในคลินิกทันตกรรมจัดฟัน ซึ่งมีเครื่องมือพร้อมบริบูรณ์จะสามารถเลือกใช้วิธีการในการรักษาได้มากมายหลายแบบ<sup>(5-12)</sup> แต่ในคลินิกทันตกรรมทั่วไปจะมีข้อจำกัดในเครื่องมือเหล่านี้ ทำให้เป็นข้อจำกัดซึ่งทันตแพทย์ทั่วไปไม่

สามารถให้การรักษาลูกป่วยได้ รายงานผู้ป่วยรายนี้ได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการรักษาลูกป่วยโดยใช้เครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ซึ่งสามารถทำได้ในห้องปฏิบัติการร่วมกับการใช้ยางดึงระหว่างตะขอนเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้กับตะขอนด้านบดเคี้ยวของฟันชน โดยประยุกต์ใช้วัสดุอุดฟันชนิดบ่มด้วยแสงเป็นวัสดุที่ใช้ยึดตะขอกับด้านบดเคี้ยวของฟัน และประสบผลสำเร็จในการรักษาในระยะเวลาที่ไม่นาน

ในประเทศไทย ยังไม่มีรายงานในวารสารใด ๆ ที่กล่าวถึงอุบัติการณ์ของการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่สองที่เป็นฟันคุดหรือฟันชน รวมถึงวิธีการตรวจหรือการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าฟันกรามแท้ซี่นี้จะมีโอกาสเกิดเป็นฟันคุดหรือฟันชนในอนาคต ดังนั้นจึงน่าจะเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไป เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังความผิดปกติ

## เอกสารอ้างอิง

1. Enlow DH. Facial growth. Philadelphia : WB Saunders, 1990 .
2. Nanda SK. The developmental basic of occlusion and malocclusion. Chicago : Quintessence Publishing, 1983.
3. Proffit WR, Fields HW. The first stage of comprehensive treatment : Alignment and leveling. In William R. Proffit with Henry W. Field, Jr. editors. Contemporary Orthodontics. Second edition. St. Louis : Mosby Year Book, 1993 : 482-5.
4. Graber TM. Orthodontics : Principles and Practice. 3<sup>rd</sup> edition. Philadelphia : WB Saunders, 1972 .
5. Sinha PK, Nanda RS, Ghosh J, Bazakidou E. Uprighting fully impacted mandibular second molars. J Clin Orthod 1995;29 : 316-8.
6. Kogod M, Kogod HS. Molar uprighting with the piggy back buccal sectional arch wire technique. Am J Orthod Dentofac Orthop 1991;99 : 276-80.
7. Grimm III SE. Treatment of ectopically erupting molars. J Clin Orthod 1988;22 : 512-3.
8. Lang R. Uprighting partially impacted molars. J Clin Orthod 1985;19 : 646-8.
9. Weiland FJ, Bantleon HP, Droschl H. Molar uprighting with crossed tipback springs. J Clin Orthod 1992;26 : 335-7.
10. Kuroi J, Bjerklin K. Treatment of children with ectopic eruption of the maxillary first permanent molar by cervical traction. Am J Orthod 1984;86 : 483-92.
11. Henns RJ. Uprighting impacted mandibular second molars. Angle Orthod 1973;45 : 314-5.
12. Orthon HS, Jones SP. Correction of mesially impacted lower second and third molars. J Clin Orthod 1987;21 : 176-81.
13. Johnson JV, Quirk GP. Surgical repositioning of impacted mandibular second molars teeth. Am J Ortho Dentofac Orthop 1987;91 : 242-51.
14. Dacre JT. The criteria for Lower Second Molar Extraction. Br J Orthod 1987;14 : 1-9.
15. Bishara SE, Burkey PS. Second molar extractions : A review. Am J Orthod 1986;89 : 415-24.
16. พรทิพย์ ชิวรัตน์. บทบาทของฟันกรามแท้ซี่ที่สองล่างในทันตกรรมจัดฟัน. ว.ทันต 2538;45 : 1-9.

## Case Report

# Uprighting impacted permanent mandibular second molar with orthodontic removable appliance

### Abstract

*The etiology of impacted permanent mandibular second molar is found to develop from several origins. In moderate to severe impacted permanent mandibular second molars, the patient may be treated by either removable or fixed orthodontic appliances. This case report describes an applied orthodontic removable appliance using elastic to unlock and upright the impacted mandibular second permanent molar. This appliance is accomplished by using two small hooks and pulling elastic (diameter 1/8 inch, 3.5 ounces) to upright the impacted molar. After using this appliance and elastic for 8 weeks, the impacted permanent mandibular second molar can normally erupt into the oral cavity. This appliance can be easily fabricated and yields an effective result, so it may suggest that this technique be widely used by general dental practitioners who do not have a complete set of fixed orthodontic appliance.*

**Key words :** *Impacted permanent mandibular second molar, uprighting, removable appliance.*

**Wipapun Ritthagol D.D.S., M.D.Sc. (Orthodontics)**

Instructor Orthodontics Section, Department of Preventive Dentistry

Faculty of Dentistry, Songklanagkarin University Hat-Yai, Songkhla, 90112