

1993-05-01

## Malocclusions Following the Extraction of Mandibular First Permanent Molar (การสบขัณฑ์ผิดปกติภายหลังการถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรก)

Chairat Chalermrattanakrot

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



Part of the [Dentistry Commons](#)

---

### Recommended Citation

Chalermrattanakrot, Chairat (1993) "Malocclusions Following the Extraction of Mandibular First Permanent Molar (การสบขัณฑ์ผิดปกติภายหลังการถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรก)," *Chulalongkorn University Dental Journal*: Vol. 16: Iss. 2, Article 5.

DOI: 10.58837/CHULA.CUDJ.16.2.5

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj/vol16/iss2/5>

This Original article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at 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).

## บทวิทยาการ

# การสบฟันผิดปกติภายหลังการถอนฟันกรามล่างซี่แรก

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อรายงานการสบฟันผิดปกติ ซึ่งประกอบด้วย ตำแหน่งฟันผิดปกติ การเรียงตัวของฟันผิดปกติ และความสัมพันธ์ระหว่างฟันบนล่างผิดปกติ ภายหลังการถอนฟันกรามล่างซี่แรกเพียงซี่เดียว

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยแบบจำลองฟันผู้ป่วย 30 ราย (หญิง 22 ราย ชาย 8 ราย) ซึ่งได้รับการถอนฟันกรามล่างซี่แรกเพียงซี่เดียว มีการสบของฟันกรามล่างซี่แรกและฟันเขี้ยวในด้านที่ไม่ถูกถอนฟันเป็นประเภทที่ 1 และไม่เคยได้รับการบำบัดทางทันตกรรมจัดฟันมาก่อน ทำการศึกษาการสบฟันผิดปกติที่พบในขากรรไกรบนและล่างด้านที่ถูกถอนฟัน

ผลการวิจัย พบว่าการถอนฟันกรามล่างซี่แรกโดยไม่ได้ใส่ฟันทดแทนทำให้เกิดการสบฟันผิดปกติบริเวณฟันข้างเคียง ดังนั้นการถอนฟันกรามล่างควรกระทำในรายที่เหมาะสม และมีการรักษาที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการสบฟันผิดปกติ

ได้รับเรื่องเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2536

ไชยรัตน์ เกลิมรัตน์โรจน์ ท.บ., วท.ม.

อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## บทนำ

การถอนฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรกในเวลาที่ไมเหมาะสมและไม่ได้รับการบำบัดโดยการใส่ฟัน มักทำให้เกิดผลเสียโดยตรงต่อตำแหน่งฟันในขากรรไกร และการสบฟัน ผลเสียโดยอ้อมต่ออวัยวะปริทันต์ ข้อต่อขากรรไกร และกล้ามเนื้อบดเคี้ยว

การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งฟันในขากรรไกรล่างที่มักตรวจพบในช่องปาก ภายหลังการถอนฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรก คือ ฟันข้างเคียงเคลื่อนตัวเข้าสู่ช่องว่าง โดยฟันกรามถาวรล่างซี่ที่ 2 และหรือ 3 จะล้มมาทางด้านใกล้กลางและใกล้ลิ้น ฟันกรามน้อยซี่แรก ซี่ที่ 2 และฟันเขี้ยวถาวรเคลื่อนมาทางด้านใกล้กลาง<sup>(1-8)</sup> โดยฟันกรามถาวรซี่ที่ 2 และฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 จะเคลื่อนเข้าหากันสู่ช่องว่างด้วยอัตราการเคลื่อนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนฟันกรามน้อยซี่แรกจะเคลื่อนที่ช้าและได้ระยะน้อยกว่า<sup>(3)</sup> การล้มเข้าสู่ช่องว่างของฟันทุกซี่อาจร่วมกับการหมุนตัว และล้มเข้าทางลิ้น<sup>(5)</sup> ทำให้ความกว้างของขากรรไกรส่วนหลังแคบลง<sup>(2)</sup> การเคลื่อนที่เข้าสู่ช่องว่างดังกล่าวก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างฟัน ซึ่งพบมากขึ้นกับระดับความซ้อนเกของฟันก่อนการถอนฟันกรามถาวรซี่แรก<sup>(4,6)</sup> ช่องว่างเหล่านี้ให้อำนาจให้ฟันหน้าล่างล้มเข้าด้านใกล้ลิ้น<sup>(4)</sup>

สำหรับขากรรไกรบน มักตรวจพบการงอกยาวของฟันกรามถาวรซี่แรกซึ่งอยู่ตรงกับช่องว่างที่ถูกถอนฟันไป เนื่องจากตัวฟันบริเวณคอฟันมีลักษณะคอด ดังนั้นฟันข้างเคียงจะเคลื่อนเข้าหาฟันที่งอกยาวมีผลให้จุดประชิดระหว่างฟันไม่ปกติ (loss of normal contacts) และระนาบบดเคี้ยวไม่เรียบ<sup>(2,6)</sup>

ลักษณะของการสบฟันผิดปกติที่พบ ได้แก่ ฟันหน้าสบลึกและยื่น (excessive overjet and overbite)<sup>(1,7)</sup> Pogrel<sup>(7)</sup> พบว่า การถอนฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรกทั้ง 2 ข้างในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างใบหน้าประเภทที่ 1 (skeletal Class I) ทำฟันหน้าสบลึกร้อยละ 7.1 และหากทำการถอนในผู้ป่วยโครงสร้างใบหน้าประเภทที่ 2 (skeletal Class II) จะพบฟันหน้าสบลึกถึงร้อยละ 29

แม้ว่าจะได้เคยมีการนำเสนอเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของฟันในขากรรไกรและการสบฟันที่ผิดปกติ ภายหลังการถอนฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรกมาแล้ว แต่ก็เป็น

เพียงลักษณะที่ตรวจพบทางคลินิก ในส่วนของงานวิจัยที่ผ่านมา ยังมีความไม่สมบูรณ์ Salzman<sup>(3)</sup> ทำการศึกษาโดยมิได้ควบคุมประเภทการสบฟันในผู้ป่วย ส่วนงานวิจัยของ Pogrel<sup>(7)</sup> ก็เช่นเดียวกัน และการนำเสนอการสบฟันปกติบริเวณฟันหน้าบนก็มีได้แยกแยะลักษณะที่พบอย่างชัดเจน ดังนั้นงานวิจัยจึงทำขึ้นเพื่อรายงานถึงการสบฟันผิดปกติเมื่อฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรกถูกถอนไปเพียงซี่เดียว ในขณะที่อีกด้านซึ่งไม่ถูกถอนฟันซึ่งดังกล่าว มีการสบฟันปกติเพื่อชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นหากผู้ป่วยไม่ได้รับการบำบัดที่เหมาะสม รวมถึงแนวทางการป้องกันและการบำบัดรักษาผู้ป่วย

## วัสดุและวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างศึกษาจากแบบจำลองฟันของผู้ป่วยที่เข้ามารับการบำบัดในคลินิกทันตกรรมจัดฟัน ทันตกรรมอนุรักษ ทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และคลินิกเอกชน จำนวน 30 ราย เป็นหญิงจำนวน 22 คน และชายจำนวน 8 คน อายุ 15 ถึง 33 ปี หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกตัวอย่างมีดังนี้

1. มีฟันถาวรครบทุกซี่ในช่องปาก ยกเว้นฟันกรามถาวรซี่ที่ 3 และถูกถอนฟันกรามถาวรล่างซึ่งแรก เพียงด้านเดียว มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. ฟันกรามถาวรซี่แรกด้านที่ไม่ถูกถอน มีความสัมพันธ์ตามเกณฑ์ของแองเกิลเป็นประเภทที่ 1 (Angle's Classification I)
3. ฟันเขี้ยวถาวรด้านที่ไม่ถูกถอน มีความสัมพันธ์เป็นประเภทที่ 1 (canine relation Class I)
4. ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการบำบัดทางทันตกรรมจัดฟันมาก่อน

ทำการบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่พบตำแหน่งและการเรียงตัวผิดปกติของฟันในแต่ละขากรรไกร รวมถึงความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกรบนและล่างที่ผิดปกติในด้านที่ถูกถอนฟันไปเปรียบเทียบกับด้านที่ไม่ถูกถอนฟัน ซึ่งมีการสบฟันปกติ

## ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์แบบจำลองฟันผู้ป่วย พบว่าการ

ถอนฟันกรามล่างซี่แรกเพียงซี่เดียว มีผลทำให้เกิด      สัมพันธ์ของการสบฟันในด้านที่ถูกถอนไป ดังนี้  
ความผิดปกติของตำแหน่ง การเรียงตัวของฟันและความ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยและร้อยละที่พบตำแหน่งและการเรียงตัวผิดปกติของฟันในขากรรไกรบน  
ด้านที่ถูกถอนฟันกรามล่างซี่แรก

ลักษณะที่พบ	จำนวน n = 30	ร้อยละ
1. ฟันกรามล่างซี่แรกออกยาวสู่ช่องว่าง	24	80
2. ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 ออกยาว	4	13.3
3. ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 ไม่มีคู่สบ	3	10
4. ฟันหน้าซ้อนเก	17	56.7
5. ฟันหน้าห่าง	8	26.7

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยและร้อยละที่พบตำแหน่งและการเรียงตัวผิดปกติของฟันในขากรรไกรล่าง  
ด้านที่ถูกถอนฟันกรามล่างซี่แรก

ลักษณะที่พบ	จำนวน n = 30	ร้อยละ
1. ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 สัมช่องว่าง	30	100
2. ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 สัมเข้าหาด้านใกล้ลิ้น	24	80
3. ฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 เคลื่อนบอดิสู่ช่องว่าง	20	66.7
4. ฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 สัมช่องว่าง	9	30
5. ฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 สัมเข้าหาด้านใกล้ลิ้น	22	73.3
6. ฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 หมุน	22	73.3
7. ฟันกรามน้อยซี่แรก เคลื่อนบอดิสู่ช่องว่าง	26	86.7
8. ฟันกรามน้อยซี่แรก สัมช่องว่าง	3	10
9. ฟันกรามน้อยซี่แรก สัมเข้าหาด้านใกล้ลิ้น	15	50
10. ฟันกรามน้อยซี่แรก หมุน	8	26.7
11. พบช่องว่างระหว่างฟันกรามล่างซี่ที่ 2 และฟันกรามน้อยซี่ที่ 2	23	76.7
12. ฟันห่างนอกเหนือจากข้อ 11	18	60
13. เส้นกึ่งกลางฟันหน้าล่างเคลื่อนหาด้านที่ถูกถอนฟัน	21	70



**ตารางที่ 3** แสดงจำนวนผู้ป่วยและร้อยละที่พบความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกรบนและล่างผิดปกติใน  
ด้านที่ถูกถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรก

ลักษณะที่พบ	จำนวน n = 30	ร้อยละ
1. โอเวอร์เจตมากกว่าปกติ	10	33.3
2. โอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติ	1	3.3
3. โอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติ	8	26.7
4. ฟันเขี้ยวมีความสัมพันธ์ประเภทที่ 2	26	86.7

จากตารางที่ 1 พบว่า การถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรกเพียงซี่เดียว มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและการเรียงตัวของฟันในขากรรไกรบนด้านเดียวกัน โดยพบฟันกรามถาวรซี่แรกงอกยาวสู่ช่องว่างในผู้ป่วย 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 ฟันกรามถาวรซี่ที่ 2 งอกยาว จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 โดยในจำนวน 4 รายนี้ พบ 3 ราย ไม่มีคู่สบ จึงสบบนสันเหงือก คิดเป็นร้อยละ 10 บริเวณฟันหน้าพบความผิดปกติ 2 ลักษณะ คือ ฟันหน้าซ้อนนก จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.7 และฟันหน้าห่างจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7

จากตารางที่ 2 พบการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและการเรียงตัวของฟันในขากรรไกรล่างภายหลังถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรกซี่เดียว คือ ฟันกรามถาวรซี่ที่ 2 มีการเคลื่อนที่สองทิศทางโดยล้มมาทางด้านใกล้กลาง จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 และล้มเข้าหาด้านใกล้ลิ้นจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 ฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 มีการเคลื่อนที่สองทิศทางเช่นกัน การเคลื่อนที่มาจากด้านใกล้กลางพบลักษณะต่างกัน 2 ชนิด คือ เคลื่อนแบบบอดิลี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และล้มตัวสู่ช่องว่าง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 อีกทิศทางคือการเคลื่อนเข้าหาด้านใกล้ลิ้นพบจำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 นอกจากนี้ยังพบการหมุนตัว 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 ฟันกรามน้อยซี่แรกพบการเคลื่อนที่ลักษณะเดียวกับฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 โดยพบการเคลื่อนแบบบอดิลีสู่ช่องว่าง 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 ล้มสู่ช่องว่าง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 ล้มเข้าหา

ด้านใกล้ลิ้น จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 และหมุนตัวจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนช่องว่างที่เกิดจากการถอนฟันกรามถาวรซี่แรกปิดไม่สนิท พบ 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.7 พบฟันห่างในบริเวณอื่น ๆ ในผู้ป่วย 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 และพบเส้นกึ่งกลางฟันหน้าล่างเคลื่อนไปทางด้านที่ถูกถอนฟันในผู้ป่วย 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70

จากตารางที่ 3 พบความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกรบนและล่างที่ผิดปกติ ในด้านที่ถูกถอนฟันกรามถาวรซี่แรกคือ ผู้ป่วยมีโอเวอร์เจตมากกว่าปกติเพียงอย่างเดียว จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 โอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติเพียงอย่างเดียว จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 ทั้งโอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 และฟันเขี้ยวมีความสัมพันธ์ประเภทที่ 2 จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการรายงานผลของการถอนฟันกรามถาวรซี่แรกในขากรรไกรล่างเพียงซี่เดียว ต่อตำแหน่ง การเรียงตัวของฟัน และความสัมพันธ์ของการสบฟันในขากรรไกรบนและล่างด้านที่ถูกถอนฟันไป ในขณะที่อีกด้านซึ่งไม่ถูกถอนฟันซึ่งดังกล่าวยังคงมีการสบฟันปกติ ในปัจจุบันยังไม่ปรากฏงานวิจัยในผู้ป่วยคนไทยมาก่อน

เมื่อพิจารณาดำแหน่งและการเรียงตัวของฟันในขากรรไกร พบฟันกรามล่างซี่แรกงอกยาวสู่ช่องว่าง สอดคล้องกับที่ Vanarsdall และ Swartz<sup>(2)</sup> และ Roberts<sup>(6)</sup> ตรวจพบในช่องปากผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบการงอกยาวของฟันกรามล่างซี่ที่ 2 จำนวน 4 ราย โดย 3 ราย ไม่มีคู่สบทั้งนี้อาจเนื่องมาจากฟันกรามล่างซี่ที่ 2 มีการเคลื่อนมาทางด้านใกล้กลางเลยไปจากการสบฟันกับฟันกรามล่างบนซี่ที่ 2 ร่วมกับฟันกรามล่างซี่ที่ 3 ในผู้ป่วยดังกล่าวเป็นฟันคุด หรือเป็นฟันหาย สำหรับฟันหน้าบนพบลักษณะการเรียงตัวผิดปกติ 2 ลักษณะ ได้แก่ ฟันหน้าซ้อนเก และฟันหน้าห่างโดยส่วนใหญ่แสดงลักษณะฟันหน้าซ้อนเก พบจำนวน 17 ราย มากกว่าฟันหน้าห่าง ซึ่งพบจำนวน 8 ราย รวม 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.4 ดังนั้นผู้ป่วยที่ถูกถอนฟันกรามล่างซี่แรกซึ่งเคยมีโอกาสสูงที่จะเกิดการเรียงตัวของฟันหน้าบนผิดปกติ ลักษณะฟันหน้าซ้อนเก อาจเกิดจากการยุบตัวตามฟันหน้าล่าง (secondary collapse) ซึ่งล้มเข้าหาด้านลิ้นโดยแรงกดของกล้ามเนื้อรอบริมฝีปาก อย่างไรก็ตามไม่อาจสรุปได้แน่ชัดว่าฟันหน้าซ้อนเกดังกล่าวเป็นผลจากการถอนฟันกรามล่าง เนื่องจากขาดการติดตามผู้ป่วยแต่เริ่มแรก ส่วนฟันหน้าห่าง อาจเกิดจากฟันหน้าล่างซึ่งล้มเข้าด้านใกล้ลิ้น สบกระแทกฟันหน้าบน ทำให้ฟันหน้าบนยื่นและห่างออก ร่วมกับริมฝีปากล่างเข้าไปแทรกอยู่ทางด้านใกล้ลิ้นของฟันหน้าบนดันฟันให้ห่าง และอาจมีสาเหตุจากการงอกยาวของฟันกรามล่างบนซี่แรกเข้าหาช่องว่างที่ถอนฟันไป เพราะตัวฟันบริเวณคอฟันจะคอดที่สุด จึงเปิดโอกาสให้ฟันข้างเคียงเคลื่อนเข้ามา จึงเกิดช่องว่างขึ้นได้<sup>(6)</sup>

สำหรับในขากรรไกรล่าง การถอนฟันกรามล่างซี่แรกซี่ใดซี่หนึ่ง จะส่งผลต่อฟันทุกซี่ในด้านนั้น ๆ โดยฟันกรามล่างซี่ที่ 2 จะล้มเข้าสู่ช่องว่างทุกราย และร้อยละ 80 ของผู้ป่วยมีการล้มเข้าหาด้านลิ้นร่วมด้วย นอกจากนี้ฟันกรามน้อยซี่แรกและซี่ที่ 2 มีการเคลื่อนเข้าหาช่องว่าง ล้มเข้าหาด้านใกล้ลิ้นและหมุนเช่นเดียวกับงานวิจัยและลักษณะที่ตรวจพบทางคลินิกที่ผ่านมา<sup>(2,3,6,9)</sup> หากพิจารณาเปรียบเทียบตำแหน่งฟันระหว่างฟันกรามน้อยซี่แรก และซี่ที่ 2 จะพบว่าฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 มีความผิดปกติของตำแหน่งฟันสูงกว่า โดยมีฟันล้มเข้าสู่ช่องว่าง 9 ราย ล้มเข้าหาด้านใกล้ลิ้น 22 ราย และหมุน 22 ราย ในขณะที่ฟันกรามน้อยซี่แรก มีฟันล้มเข้าสู่ช่องว่างเพียง 3 ราย ล้มเข้าหาด้านใกล้

ลิ้น 15 ราย และหมุนเพียง 8 ราย สอดคล้องกับ Van der Linder และ Jefferys<sup>(9)</sup> ซึ่งพบว่าฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 มักจะหมุนมากกว่าฟันกรามน้อยซี่แรก และ Roberts<sup>(6)</sup> รายงานว่าฟันกรามน้อยล่างซี่แรกจะเคลื่อนบอดีสู่ช่องว่างภายหลังการถอนฟันกรามล่างซี่แรก ทั้งนี้สาเหตุที่ทำให้ตำแหน่งฟันกรามน้อยล่างซี่ที่ 2 มีความผิดปกติมากกว่าฟันกรามน้อยซี่แรก อาจเนื่องมาจากฟันกรามน้อยล่างซี่ที่ 2 อยู่ติดกับบริเวณที่ถูกถอนฟัน และมีอัตราการเคลื่อนที่มากกว่าฟันกรามน้อยซี่แรก<sup>(3)</sup> การเคลื่อนของฟันข้างเคียงสู่ช่องว่างที่ถอนฟันกรามล่างซี่แรก ยังคงพบช่องว่างระหว่างฟันกรามล่างซี่ที่ 2 และฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 ถึงร้อยละ 76.7 และมีผลให้เกิดฟันห่างในบริเวณอื่น ๆ ในผู้ป่วยร้อยละ 60 เช่นเดียวกับที่เคยตรวจพบทางคลินิก<sup>(2,6)</sup> และยังสามารถส่งผลให้เกิดเส้นกึ่งกลางฟันหน้าล่างเคลื่อนเข้าสู่ด้านที่ถูกถอนฟัน แสดงให้เห็นว่าการถอนฟันกรามล่างซี่แรกเพียงด้านเดียวสามารถส่งผลให้เกิดการเคลื่อนฟันในด้านตรงข้ามของขากรรไกรเดียวกันได้

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกรบนและล่างพบความผิดปกติในด้านที่ถูกถอนฟันกรามล่างซี่แรก ได้แก่ โอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์ที่ผิดปกติ และฟันเขี้ยวมีความสัมพันธ์ประเภทที่ 2

โอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์ที่ผิดปกติ พบได้ 3 ลักษณะพบมากที่สุดคือ โอเวอร์เจตมากกว่าปกติ ในขณะที่โอเวอร์ไบต์ปกติ พบร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ โอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติ พบร้อยละ 26.7 และน้อยที่สุดคือ โอเวอร์ไบต์มากกว่าปกติ ในขณะที่โอเวอร์เจตปกติ พบเพียงร้อยละ 3.3 สอดคล้องกับ Graber<sup>(1)</sup> และงานวิจัยของ Pogrel<sup>(7)</sup> ซึ่งพบว่าการถอนฟันกรามล่างซี่แรกทั้ง 2 ข้าง มีผลให้ฟันหน้าสบลึก สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงโอเวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์ อาจมีสาเหตุจากฟันหลังเคลื่อนเข้าสู่ช่องว่าง ทำให้ฟันหน้าล่างยุบตัวเข้าหาด้านลิ้น<sup>(4)</sup> ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ริมฝีปากล่างกดฟันหน้าล่างให้ยุบเข้าและผลักฟันหน้าบนให้ยื่นออก<sup>(7-8)</sup> ฟันเขี้ยวมีความสัมพันธ์ประเภทที่ 2 เป็นผลมาจากการเคลื่อนตามฟันกรามน้อยเข้าหาช่องว่าง ซึ่งพบร้อยละ 86.7 จัดเป็นการสบฟันผิดปกติซึ่ง Pogrel<sup>(7)</sup> ตรวจพบเช่นกัน

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติของตำแหน่งฟันและความสัมพันธ์ของการสบฟันในขากรรไกร

บนและล่าง อย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นผลจากการถอนฟันกราม  
 ถาวรล่างเพียงซี่เดียว ซึ่งโดยปกติแล้วไม่ควรถอนฟันกราม  
 ถาวรซี่แรก เนื่องจากเป็นฟันขนาดใหญ่รากแข็งแรงเป็นฟัน  
 หลักในการเคี้ยวอาหาร มีความสำคัญต่อการพัฒนาการสบ  
 ฟันและการเจริญเติบโตของใบหน้า ควบคุมระยะสบฟันใน  
 แนวตั้งและความสูงของใบหน้าส่วนล่าง ทำหน้าที่สำคัญ  
 ขณะเปลี่ยนฟันในระยะชุดฟันผสม เป็นแนวให้ฟันกรามน้อย  
 และฟันกรามซี่อื่น ๆ ออก รักษาความกว้างของขากรรไกร  
 บนและล่างให้สมดุลและเป็นหลักยึดสำคัญหากผู้ป่วยต้องจัด  
 ฟัน<sup>(9-10)</sup> แต่ในบางกรณีมีความจำเป็นต้องถอนฟันซี่  
 ดังกล่าวออก ก็ควรเลือกพิจารณาถอนในรายที่เหมาะสม  
 และมีมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันมิให้เกิดผล  
 กระทบโดยตรงต่อตำแหน่งความสัมพันธ์ของฟันข้าง  
 เดียง และปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ อวัยวะปริทันต์ถูกทำลายและ  
 เกิดโรคฟันผุได้ง่าย เนื่องจากลักษณะฟันล้ม ฟันห่าง ฟันงอก  
 ยาว เอื้ออำนวยต่อการสะสมของเศษอาหาร และทำความสะอาด  
 สะอาดยาก<sup>(2,8)</sup> ภัยอันตรายจากการสบฟันที่เกิดจากตำแหน่ง  
 ฟันผิดปกติ อาจทำให้ฟันตาย ข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อ  
 บดเคี้ยวผิดปกติ และก่อนินัยเคี้ยวอาหารด้านเดียว<sup>(6,8)</sup>  
 สูญเสียความสวยงาม เนื่องจากตำแหน่งฟันและการสบฟัน  
 ผิดปกติ<sup>(6,8)</sup> การใส่ฟันให้กับผู้ป่วยภายหลังถอนฟันไปนาน ๆ  
 เกิดปัญหา ได้แก่ ช่องว่างมีขนาดไม่เหมาะสม รูปร่างฟัน  
 ปลอมผิดปกติ แรงไม่ลงตามแนวแกนฟัน ฟันล้มทำให้การยึด  
 เกาะของฟันปลอมไม่ดี<sup>(6)</sup>

หากจำเป็นต้องถอนฟันกรามถาวรล่างควรเลือกถอน  
 ในรายที่มีโครงสร้างใบหน้าประเภทที่ 1 ความสัมพันธ์  
 ของการสบฟันประเภทที่ 1 มีฟันซ้อนเกเพียงเล็กน้อย โอ-  
 เวอร์เจตและโอเวอร์ไบต์ปกติ มีฟันถาวรครบทุกซี่ รวมทั้ง  
 ฟันกรามถาวรซี่ที่ 3 หน่อฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 อยู่ในแนวตั้ง  
 และมีการทำงานของริมฝีปากและลิ้นปกติ<sup>(7-9,11)</sup> ระยะเวลา  
 ที่เหมาะสม Adamson<sup>(8)</sup> แนะนำว่าควรพิจารณาจากภาพรังสี  
 ไม่ควรใช้อายุเป็นเกณฑ์ โดยฟันกรามถาวรล่างซี่ที่ 2 ยัง  
 เป็นหน่อฟันมีกระดูกคลุมและมีการสร้างรากประมาณ 1  
 ใน 3 ส่วน<sup>(5)</sup> ขัดแย้งกับ Van der Linder และ Jefferys<sup>(9)</sup>  
 ซึ่งแนะนำให้ถอนในกรณีที่ฟันกรามถาวรซี่ที่ 2 มีการสร้าง  
 รากถึงง่ามรากฟัน (bifurcation) และมีระดับของด้าน  
 บดเคี้ยวประมาณคอฟันของฟันกรามถาวรซี่แรก

การวางแผนการบำบัดในรายที่จำเป็นต้องถอนฟัน

กรามถาวรล่างซี่แรก และยังเป็นระยะชุดฟันผสม อาจมี  
 ความจำเป็นต้องใส่เครื่องมือจัดฟัน เพื่อป้องกันฟันล่างล้ม  
 ฟันบนงอกยาว ฟันสบลึก และสามารถจับดเคี้ยวได้ตามปกติ  
 โดยนัดมาตรวจเป็นระยะ<sup>(8)</sup> สำหรับในรายที่ฟันถาวรขึ้นครบ  
 และจำเป็นต้องถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรก ในทัศนะของ  
 ผู้เขียนเห็นว่าควรพิจารณาจากสภาพการสบฟัน หากการ  
 สบฟันปกติควรใส่ฟันให้ผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน ส่วนในรายที่มี  
 การสบฟันผิดปกติและต้องการเนื้อที่ในการแก้ไขความผิด  
 ปกตินั้น ก็ควรถอนเมื่อฟันกรามถาวรล่างซี่ที่ 2 ขึ้นเต็มที  
 แล้ว จึงถอนฟันกรามถาวรซี่แรก เพื่อใช้เนื้อที่ในการจัด  
 ฟัน หากผู้ป่วยถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรกเป็นเวลานานและ  
 เกิดการเคลื่อนของฟัน อาจใส่ฟันให้กับผู้ป่วยได้ แต่ต้องออก  
 แบบฟันปลอมให้เหมาะสม<sup>(12)</sup> ในบางรายผลการบำบัดจะ  
 สมบูรณ์ได้ต้องอาศัยการจัดฟัน ซึ่งสามารถให้การบำบัด  
 ได้ 2 วิธี โดยวิธีแรกทำการเปิดช่องว่างเคลื่อนฟันทุกซี่กลับ  
 สู่ตำแหน่งเดิม<sup>(1)</sup> และใส่ฟัน และวิธีที่สอง ทำการดึงฟันกราม  
 ถาวรซี่ที่ 2 เข้ามาปิดช่องว่าง<sup>(13)</sup>

อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ย่อมมีความไม่สมบูรณ์ เนื่อง  
 จากไม่ทราบลักษณะการสบฟันเริ่มแรกในผู้ป่วยแต่ละ  
 ราย แต่อาศัยการสบฟันอีกด้านซึ่งสบปกติเป็นด้านควบคุม  
 งานวิจัยครั้งนี้จำเป็นต้องศึกษาในลักษณะนี้ เนื่องจก  
 การถอนฟันกรามถาวรล่าง แล้วติดตามผลการสบฟัน  
 ผิดปกติที่จะเกิดในอนาคต ย่อมทำไม่ได้เนื่องจากผิดหลัก  
 จริยธรรม

## สรุป

การถอนฟันกรามถาวรล่างซี่แรกโดยมิได้มีแผนการ  
 รักษาที่เหมาะสมติดตามมา จะทำให้เกิดปัญหาทั้งโดยตรง  
 ต่อตำแหน่งฟันและการสบฟัน ได้แก่ ฟันล้ม ฟันงอกยาว  
 ฟันหมุน ฟันห่าง ฟันสบลึก และฟันยื่น ซึ่งจะส่งผลกระทบ  
 ต่ออวัยวะปริทันต์ ข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว  
 สูญเสียความสวยงาม และก่อให้เกิดปัญหาเมื่อผู้ป่วยต้องการ  
 ใส่ฟัน

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รศ.ทญ.สมรตรี วิถีพร  
 ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬา-

ลงกรณมหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำในการเขียน และ  
แก้ไขบทความนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาทันต-  
กรรมป้องกัน ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ และภาควิชา  
ทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล  
บริษัทแอดดอร์คอร์ดโพเรชั่น จำกัด ที่ได้มอบเอกสารอ้างอิง  
และคุณนงเยาว์ อุไรรัตน์ ที่ได้ช่วยพิมพ์ต้นฉบับ

## เอกสารอ้างอิง

1. Graber, T.M. : Orthodontics Principles and Practice, third edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1972, pp. 866-876.
2. Vanarsdall, R.L., Swartz, M.L. : Molar Uprighting, Ormco Corporation, California, 1980, pp. 1-2.
3. Salzmann, J.A. : Variation in tooth position following extraction of first molars in relation to incidence and distribution of dental caries. J Dent Res. 19: 17-33, 1940.
4. Mills, J.R.E. : Principles and Practice of Orthodontics, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1982, pp. 42-45.
5. Houston, W.J.B., Tulley, W.J. : A Textbook of Orthodontics, Wright, London, 1986, pp. 110-137.
6. Roberts, D.H. : Fixed Bridge Prostheses, second edition, John Wright and sons Ltd., Bristol, 1980, pp. 7-41.
7. Pogrel, H. : Malocclusions and the first permanent molars. Brit Dent J. 108: 225-229, 1960.
8. Adamson, K. : The controversy concerning the first permanent molar. Aust Dent J. 7: 191-201, 1962.
9. Van der Linder, F.P.G.M., Jefferys, J.F. : Problems and Procedures in Dentofacial Orthopedics, Quintessence Publishing, London, 1990, pp. 309-326.
10. Daugaard-Jensen, I. : Extraction of first molars in discrepancy cases. Am J Orthod. 64: 115-136, 1973.
11. Logan, W.R. : The problem of the first permanent molar. Brit Dent J. 109: 437-452, 1960.
12. Malone, W.F.P., Koth, D.L. : Tylman's Theory and Practice Fixed Prosthodontics, eighth edition, Ishiyaku Euro America, St. Louis, 1989, pp. 10-22.
13. Hom, B.M., and Turley, P.K. : The effect of space closure of the mandibular first molar area in adults. Am J Orthod. 85: 457-469, 1984.

## Original Article

# Malocclusions Following the Extraction of Mandibular First Permanent Molar

### Abstract

*The objective of the research was to present dental malocclusion comprising malposition, malalignment and malrelation after unilateral extraction of the mandibular first permanent molar.*

*The sample comprised of 30 study models of the patients (22 female, 8 male) who were extracted the mandibular first permanent molar, molar and canine relationship on the other side was Class I and never have orthodontic treatment. The malocclusion was studied in both arches of the extraction side .*

*The result indicated that the extraction of the mandibular first permanent molar without dental prosthesis had important impact on dental malocclusion of the neighbouring teeth. Thus extraction of the mandibular first permanent molar should perform in a suitable case with effective treatment for prevention of malocclusion.*

**Key Word :** *Dental Malocclusion, Mandibular First Permanent Molar, Extraction*

Submitted on 8 March 1993.

---

**Chairat Chalermattananrot D.D.S., M.S.**

Instructor, Department of Preventive Dentistry.

Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University