

การผ่าตัดฟันคุดในฟันกรามซี่ที่สามของขากรรไกรล่าง: การรายงานผู้ป่วยและทบทวนวรรณกรรม

Surgical Removal on Lower Third Molar Impaction: A Case Report and Literature Review

สุนิษา ไก่เพชร, ท.บ.

Sunisa Kaiphet, D.D.S

Abstract

Third molar impaction is a common dental problem leading to surgical removal. The patients frequently showed up with the chief complaint related to the impacted teeth, such as pericoronitis, severe dental caries, and painful swelling. The proper preoperative evaluation, including patient history, patient evaluation, extraoral and intraoral examination, and radiographic investigation, should be achieved for good treatment planning and postoperative care to decrease the chance of serious postoperative complications.

This article reported the case of a 35-year-old female patient who presented with left lower third molar partial bony impaction and tooth decay of the left lower second molar. There was no swelling of the peri-coronal gingiva, and the peri-apical film showed 38 horizontal impactions. The wound healed uneventfully after the impaction was surgically removed.

Keywords: Surgical removal, Lower third molar, Partial bony impaction

วันที่รับ (received) 11 ตุลาคม 2565

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 2 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่ตอบรับ (accepted) 9 กุมภาพันธ์ 2566

Published online ahead of print 14 มีนาคม 2565

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพะเยาศิริ จังหวัดนครสวรรค์
Dental Department, Phayuhakiri Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: สุนิษา ไก่เพชร

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพะเยาศิริ จังหวัดนครสวรรค์

Email: taky_sunisa@hotmail.com

doi:

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันปัญหาเรื่องฟันคุดยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรม⁶ เหตุผลที่ผู้ป่วยมาขอรับการรักษาอาจพบได้ทั้งกรณีที่มีปัญหาโดยตรงจากฟันคุดเช่นมีอาการปวดฟันจากสภาวะผาเหืองอักเสบ (pericoronitis) ฟันผุ บวม เป็นต้น ซึ่งการผ่าตัดฟันกรามคุดล่างซี่ที่สาม ทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาต้องซักประวัติ ประเมินสภาพผู้ป่วย ตรวจร่างกาย ตรวจภายในช่องปากประกอบกับภาพรังสีเพื่อประเมินตำแหน่งฟันคุดระดับความยากง่ายวางแผนการรักษาตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

บทความนี้นำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 35 ปี มาพบทันตแพทย์เพื่อรับการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สาม (38) ตรวจในช่องปากพบฟันคุดซึ่งขึ้นมาในช่องปากบางส่วนและพบฟันผุซี่ 37, 38 ไม่มีอาการปวดใด ๆ ฟันซี่ 38 ฝังในกระดูกบางส่วน ไม่มีการบวมของเหงือกบริเวณดังกล่าว จากภาพรังสีพบ ฟันซี่ 38 มีการเอียงตัวแบบ Horizontal Impaction ผลการรักษาหลังการผ่าตัด พบว่ามีการหายของผลที่ปกติ

คำสำคัญ : การผ่าฟันคุด ฟันกรามซี่ที่สามของขากรรไกรล่าง ฟันฝังอยู่ในกระดูกบางส่วน

บทนำ

ฟันคุด (Impacted tooth) หมายถึง ฟันที่ไม่สามารถขึ้นในช่องปากได้ตามปกติ เนื่องจากมีกระดูกหรือเหงือกที่ปกคลุมหนาแน่น หรือถูกขัดขวางจากฟันข้างเคียง อาจขึ้นฝังอยู่ในกระดูกบางส่วน (Partial bony impaction) หรือฝังอยู่ในกระดูกทั้งซี่ (Complete bony impaction)

ฟันที่ไม่ขึ้น (Unerupted tooth) หมายถึง ฟันซี่ใดก็ตามที่ยังไม่ขึ้นในช่องปากซึ่งอาจเป็นฟันคุดหรือฟันที่สามารถขึ้นมาได้เมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม¹

สาเหตุการเกิดฟันคุด

1. สาเหตุเฉพาะที่

การขาดพื้นที่พอที่จะให้ฟันขึ้นมาได้ ในลักษณะที่ปกติ ซึ่งขึ้นกับขนาดของซี่ฟันในช่องปาก ขนาดของกระดูกขากรรไกรที่มีขนาดเล็ก เกิดจากภาวะทางพยาธิสภาพ เช่น แร่งตันจากฟันข้างเคียง กระดูกคลุมอยู่รอบ ๆ ฟันหนาและแข็งทำให้ฟันไม่สามารถขึ้นได้อย่างปกติ มีฟันน้ำนมที่หลุดออกช้ากว่าปกติ หรือสูญเสียฟันน้ำนมเร็วกว่าปกติ มีถุงน้ำหรือก้อนเนื้ออกเกิดขึ้นบริเวณรอบตัวฟัน เป็นต้น

2. สาเหตุจากความผิดปกติโรคทางระบบ

สาเหตุเกิดก่อนคลอด อาจเกิดจากสาเหตุทางกรรมพันธุ์ สาเหตุเกิดหลังคลอด เช่น โรคกระดูกอ่อน (Rickets) เป็นความผิดปกติซึ่งมีความบกพร่องทางเกลือแร่ของการสร้างสารอินทรีย์ของกระดูก โรคโลหิตจาง ภาวะทุพโภชนาการจากการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม หรือน้อยไปไม่พอเพียงส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของร่างกายด้วย

3. สาเหตุอื่น ๆ ที่พบได้ เช่น ความบกพร่องของกระดูกบริเวณไฮปลาร้า และคีรัชะ (Cleidocranial dysostosis) เพดานโหว่ เป็นต้น²⁻⁴

อุบัติการณ์และความชุก

ฟันคุดที่พบได้บ่อย คือ ฟันกรามซี่ที่สามล่าง ฟันกรามซี่ที่สามบนและฟันเขี้ยวบนตามลำดับ มักจะพบได้น้อยในฟันเขี้ยวล่าง และฟันกรามน้อยบนและล่าง เนื่องจากเป็นฟันซี่สุดท้ายที่โผล่ขึ้นในช่องปากและอยู่หลังสุดของกระดูกขากรรไกร หากกระดูกขากรรไกรมีขนาดเล็กก็จะไม่มีเนื้อที่มากพอให้ฟันขึ้นได้ตามปกติ^{1, 2, 4}

โดยทั่วไปความชุกของการเกิดฟันคุดพบได้มากในช่วงอายุ 18-25 ปี² และยิ่งพบว่าฟันกรามล่างซี่สุดท้ายจะมีโอกาสเกิดฟันคุดมากกว่าฟันกรามบนซี่สุดท้าย⁵ ซึ่งถ้าพิจารณาจากลักษณะของการคุด มีรายงานไว้ว่าการคุดในลักษณะที่แนวฟันคุดอยู่ในแนวใกล้กลาง (Mesioangular impaction) พบได้มากที่สุด และพบฟันคุดฟันกรามซี่ที่สามในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย⁶ โดยอาการทางคลินิกที่ก่อปัญหาให้ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์มากที่สุดตามลำดับ ได้แก่ อาการปวดฟัน สภาวะผาเหืองอักเสบ (Pericoronitis) การเกิดฟันผุ และการเกิดโรคปริทันต์ในฟันกรามซี่ที่สองที่ติดกับฟันคุด สำหรับการเกิดถุงน้ำหรือเนื้องอกจากฟันคุดรวมไปถึงการละลายของรากฟันซี่ข้างเคียงกับฟันคุดพบได้น้อย⁶

ข้อบ่งชี้การถอนฟันคุด (Indications)

1. ป้องกันการอักเสบของเหงือกที่ปกคลุมฟัน (Pericoro-

nititis) ซึ่งเป็นการอักเสบของเหงือกที่ปกคลุมฟันที่ยังขึ้นไม่เต็มที่ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถแปรงทำความสะอาดเหงือกและฟันได้ดีเท่าที่ควร โดยเหตุผลของการเข้ารับการผ่าตัดฟันกรามล่างคุดพบว่า ปัญหาจากสภาวะผาเหืองอักเสบเป็นเหตุผลของการผ่าตัดฟันคุดมากที่สุดร้อยละ 25-30²

2. ป้องกันฟันผุ ฟันคุดที่โผล่ฟันเหงือกบางส่วน ทำให้ทำความสะอาดได้ยาก เศษอาหารติดระหว่างซอกฟันที่ขึ้นแล้วกับตัวฟันคุด ส่งผลให้เกิดฟันผุ จึงควรพิจารณาถอนออก

3. ป้องกันโรคปริทันต์ ฟันคุด โดยเฉพาะฟันกรามล่างซี่ที่สามจะทำให้ฟันกรามซี่ที่สองไม่แข็งแรง โดยมีแรงกดดันกระดูกที่หุ้มรากฟันด้านใกล้กลาง ทำให้กระดูกละลายเกิดปัญหาด้านปริทันต์ต่อฟันกรามซี่ที่สอง

4. ป้องกันรากฟันละลาย เนื่องจากฟันคุดอาจมีแรงดันทำให้รากฟันข้างเคียงละลายได้

5. ฟันคุดที่อยู่ใต้ฟันปลอม โดยแรงจากฟันปลอมที่กดเหงือกจะกระตุ้นให้เกิดการละลายของกระดูกทำให้ฟันคุดอาจขึ้นสู่ช่องปากได้ในภายหลัง

6. ป้องกันการเกิดถุงน้ำและเนื้องอก เมื่อทิ้งไว้นานๆ ส่วนของถุงหุ้มฟันอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นถุงน้ำและเนื้องอกได้ซึ่งพบได้น้อย⁶

7. ป้องกันกระดูกขากรรไกรหัก มีหลายการศึกษาแสดงถึงผลของฟันคุดต่อความแข็งแรงของกระดูกขากรรไกรล่าง ผู้ป่วยที่มีฟันคุดมีโอกาสเกิดการหักบริเวณมุมของกระดูกขากรรไกรล่าง (angle of mandible) ได้มากกว่ากระดูกขากรรไกรล่างซึ่งไม่มีฟันคุด

8. เพื่อช่วยการจัดฟัน หรือเพื่อป้องกันการซ้อนเกภายหลังการจัดฟัน เนื่องจากเชื่อว่าแรงดันจากฟันคุดจะทำให้ฟันหน้าซ้อนเกได้

9. ฟันคุดอยู่ในบริเวณที่จะได้รับการฉายรังสี เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าฟันคุดออกเนื่องจากเกิดการอักเสบของเหงือกรอบฟันคุดได้ง่าย ส่งผลให้เกิดการตายของกระดูกหลังจากฉายรังสี^{1-3, 7}

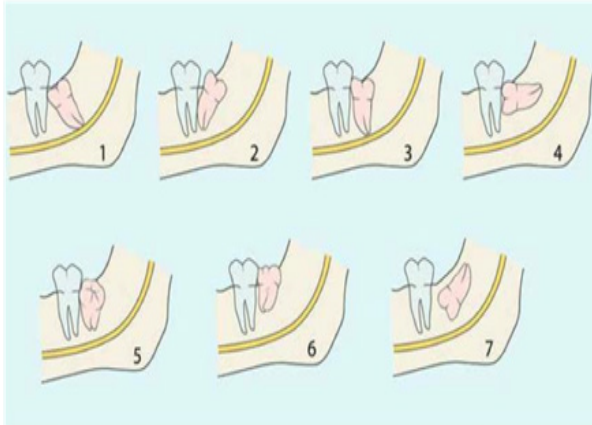
การจำแนกลักษณะของฟันคุด (Classification of impaction)

1. จำแนกตามลักษณะการเอียงตัวของฟัน โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของฟันข้างเคียงและกระดูกเรมัส (รูปที่ 1) ได้แก่

- 1.1 Mesioangular Impaction หมายถึง ฟันคุดเอียงใกล้กลาง
- 1.2 Distoangular Impaction หมายถึง ฟันคุดเอียงไกลกลาง
- 1.3 Vertical Impaction หมายถึง ฟันคุดแนวขึ้น
- 1.4 Horizontal Impaction หมายถึง ฟันคุดแนวนอน
- 1.5 Buccoangular impaction หมายถึง ฟันคุดเอียงด้านแก้ม

1.6 Linguoangular impaction หมายถึง ฟันคุดเอียงด้านลิ้น

1.7 Inverted impaction หมายถึง ฟันคุดแนวกลับหัวลงด้านล่าง^{1, 8-10}



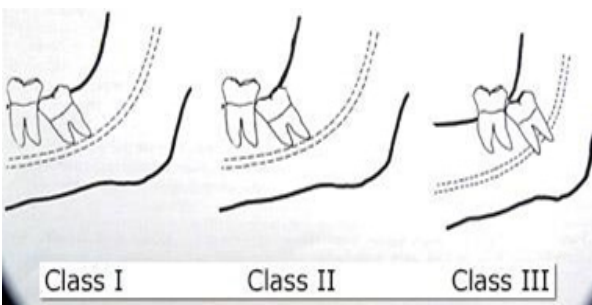
รูปที่ 1 การจำแนกลักษณะของฟันคุด (Classification of impaction)

2. จำแนกตามระยะการขึ้นของฟันในช่องปาก ได้แก่

- 2.1 Erupted หมายถึง ฟันขึ้นในช่องปากแล้ว
- 2.2 Partially erupted หมายถึง ฟันขึ้นในช่องปากบางส่วน
- 2.3 Unerupted หมายถึง ฟันที่ยังไม่ขึ้นในช่องปาก อาจฝังอยู่ในกระดูกหรือใต้เหงือก

3. จำแนกตามความสัมพันธ์ของฟันคุดกับขอบด้านหน้าของกระดูกเรมัส (Ramus) (รูปที่ 2) ได้แก่

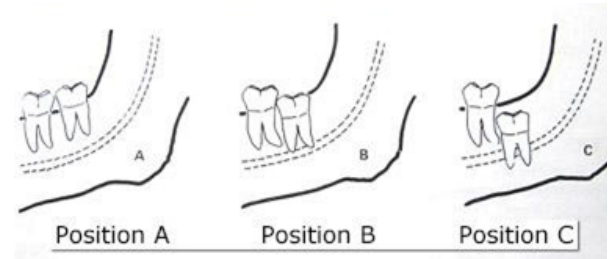
- 3.1 Class I มีส่วนว่างระหว่างด้านหน้าของกระดูกเรมัสและด้านหลังของฟันกรามซี่ที่สองมากกว่าขนาดความกว้างของฟันกรามซี่ที่สาม
- 3.2 Class II ขนาดของฟันกรามซี่ที่สามใหญ่กว่าส่วนว่างด้านหน้าของกระดูกเรมัสและส่วนหลังสุดของฟันกรามซี่ที่สอง
- 3.3 Class III ฟันกรามซี่ที่สามเกือบทั้งซี่ฝังอยู่ในส่วนของกระดูกเรมัส



รูปที่ 2 แสดงการจำแนกตามความสัมพันธ์ของฟันคุดกับขอบด้านหน้าของกระดูกเรมัส

4. จำแนกตามความสัมพันธ์ของฟันคุดกับฟันกรามซี่ที่สองในแนวตั้ง (รูปที่ 3) ได้แก่

- 4.1 Position A ส่วนบนสุดของฟันกรามซี่ที่สองอยู่ในระดับเดียวกันหรือสูงกว่าระนาบการสบฟัน
- 4.2 Position B ส่วนบนสุดของฟันกรามซี่ที่สองอยู่ต่ำกว่าระนาบการสบฟันแต่สูงกว่าคอฟันของฟันกรามซี่ที่สอง
- 4.3 Position C ส่วนบนสุดของฟันกรามซี่ที่สองอยู่ต่ำกว่าคอฟันของฟันกรามซี่ที่สอง



รูปที่ 3 แสดงจำแนกตามความสัมพันธ์ของฟันคุดกับฟันกรามซี่ที่สองในแนวตั้ง

ขั้นตอนในการผ่าฟันคุด

- 1. ชักประวัติสุขภาพและประเมินสัญญาณชีพ
- 2. ตรวจภาพรังสีเพื่อประเมินความยากง่ายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งระหว่างการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด
- 3. อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นให้ผู้ป่วยรับทราบ
- 4. การฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยให้ชาเฉพาะบริเวณที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ทำการผ่าตัด คือ เส้นประสาทที่มาเลี้ยงบริเวณฟันล่าง (Inferior alveolar nerve) เส้นประสาทบริเวณลิ้น (Lingual nerve) และเส้นประสาทที่มาเลี้ยงเหงือกบริเวณข้างแก้ม (Long buccal nerve)
- 5. การเปิดแผล รอยกรีดต้องอยู่บนกระดูกเสมอ เปิด Envelope flap จากนั้นกรีดตามซอกเหงือกถึงมุมฟันด้านแก้มใกล้กลาง (Mesiobuccal line angle) ของฟันกรามซี่ที่หนึ่งหรือสอง ขึ้นกับความต้องการของการมองเห็น หลังจากนั้นให้ใช้เครื่องมือแยกเยื่อหุ้มกระดูก (Periosteal elevator) สอดเข้าไปใต้เยื่อหุ้มกระดูกเพื่อเปิดแผ่นเหงือกโดยเปิดให้เยื่อหุ้มกระดูกติดไปกับแผ่นเหงือก (Full thickness flap)
- 6. กรอกระดูกที่ปกคลุมฟันคุดออกด้วย หัวกรอชนิดกลม (Round bur) ให้ฟันส่วนบนสุดของฟันทั้งด้านใกล้แก้ม (Buccal) และด้านไกลกลาง (Distal) เล็งการกรอกระดูกไปทางด้านใกล้ลิ้น (Lingual) เมื่อกรอเสร็จแล้วให้ลองใช้เอลิเวเตอร์

(Elevator) จัดฟันออก แต่ถ้ายังติดส่วนของตัวฟัน ให้ทำการกรอแบ่งฟันต่อไป

7. ใช้หัวกรอฟันคุดชนิดรูปร่างยาว (Fissure bur) ตัดฟันออกเป็น 2 ชิ้นส่วน หรือมากกว่าหรือจะแบ่งตามแนวยาวหรือแนวขวางก่อน ก็ขึ้นกับลักษณะความลึก การเอียงตัวของฟันคุด และความชำนาญของทันตแพทย์ แล้วใช้อิเล็กโตรแยกฟันให้หลุดออกจากกันเป็นส่วน ๆ แล้วค่อย ๆ นำชิ้นส่วนฟันออกจากเบ้าฟัน

8. หลังนำฟันออกเรียบร้อยแล้วต้องกำจัดส่วนของถุงหุ้มฟัน (Dental sac) หรือเนื้อเยื่อแกรนูเลชันออก และตรวจดูจุดเลือดออก และส่วนแหลมของกระดูกเบ้าฟัน และล้างแผลด้วยน้ำเกลือ และเย็บแผล

9. ให้คำแนะนำ และการดูแลแผลหลังการผ่าตัดฟันคุด^{1, 2, 11}.

การให้ยาแก่ผู้ป่วย

การผ่าตัดฟันคุดอาจก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ โดยขึ้นกับสภาวะของผู้ป่วย การอักเสบบริเวณที่ผ่าตัด ความยากของการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด จึงควรให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังควรให้ยาบรรเทาอาการปวดร่วมด้วย โดยเฉพาะ ยากลุ่ม NSAIDs ที่ช่วยบรรเทาอาการปวด และมีฤทธิ์ลดการอักเสบ โดยอาจจ่ายร่วมกับยาพาราเซตามอล ทั้งนี้การจ่ายยาต้องคำนึงถึงโรคทางระบบของผู้ป่วยร่วมด้วย

การติดตามดูผลการผ่าตัด

1. นัดผู้ป่วยมาตัดไหมหลังผ่าตัด 5-7 วัน
2. ให้ผู้ป่วยกลับมาพบทันตแพทย์หากมีอาการผิดปกติ เช่น อาการไข้ บวม เป็นหนองหรือมีเลือดออกที่ผิดปกติ

ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการผ่าตัดฟันคุด (operative complication)^{1, 2}

1. เลือดออกผิดปกติ ในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบที่ต้องรับประทานยาจำพวกยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant) หรือยาต้านเกล็ดเลือด (Antiplatelet agents) ต้องมีการวางแผนการรักษาก่อนการผ่าตัด รวมถึงควบคุมการหยุดไหลของเลือดระหว่างและหลังผ่าตัดด้วย โดยปรึกษาแพทย์ก่อนทำการผ่าตัด

สำหรับผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายปกติ ปัญหาเลือดออกมากอาจเกิดจากตำแหน่งการลงมีดในบริเวณที่ไม่มีกระดูกรองรับ โดยเฉพาะบริเวณแองสามเหลี่ยมท้ายฟันกรามล่าง (Retromolar triangle) อาจตัดหลอดเลือดฝอยบริเวณนี้ หรืออาจเกิดจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่ออ่อนในบริเวณที่ผ่าตัด แก้ไขโดยใช้แรงกดโดยตรง (Direct pressure) ด้วยผ้าก๊อช ถ้ามีการ

ฉีกขาดของเนื้อเยื่ออ่อนต้องเย็บให้เข้าที่ โดยถ้าเลือดออกจากเบ้าฟันให้ใช้ผ้าก๊อชอัดเข้าไปในเบ้าฟัน 5-10 นาที โดยทั่วไปจะสามารถห้ามเลือดได้ผล หากเลือดยังไม่หยุดให้ใส่สารห้ามเลือดร่วมด้วยก่อนเย็บปิด ห้ามเย็บปิดแผลขณะที่เลือดยังไม่หยุดเป็นอันขาด

2. การบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง

2.1 เกิดอันตรายต่อฟันข้างเคียง การใช้อิเล็กโตรอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้ฟันข้างเคียงโยก แดก หรือหลุดออกมาพร้อมกับฟันที่จะถอน หรือถ้าฟันข้างเคียงรกรบอาจทำให้ฟันข้างเคียงตายได้ นอกจากนี้ยังต้องระวังการตัดฟันพลาดไปโดนฟันข้างเคียงอีกด้วย

2.2 เกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์

ในรายที่ฟันคุดอยู่ชิดเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ ขณะจัดฟันอาจทำอันตรายต่อกระดูกปลายรากจนแตกหักและกดลงบนเส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์จนเกิดความรู้สึกชาหรือ รู้สึกเหมือนเป็นเหน็บบริเวณคางและริมฝีปากล่าง ดังนั้นเมื่อเห็นลักษณะภาพรังสีว่ารากฟันคุดอยู่ใกล้เส้นประสาทอินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์ขณะถอนไม่ควรออกแรงกดลงด้านล่างและถ้าพบว่าพบเส้นประสาทขาดจากกันควรนำปลายที่ขาดมาชิดกันให้มากที่สุด โดยทั่วไปผู้ป่วยจะชาติดต่อกัน 5 - 6 สัปดาห์

2.3 เกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทลิ้น (Lingual nerve)

มักเกิดจากการแตกหักของกระดูกด้านลิ้น (Lingual plate) ขณะจัดฟัน เนื่องจากยังมีกระดูกที่คลุมฟันคุดอยู่ หรือไม่ได้แบ่งฟันไม่พอ จึงทำให้กระดูกด้านลิ้น แตกขณะจัดฟัน ผู้ป่วยจะมีอาการชาบริเวณปลายลิ้น

2.4 อันตรายต่อเนื้อเยื่ออ่อน เช่น ความร้อนจากเครื่องกรอ (Frictional heat) อาจทำให้เนื้อเยื่อด้านแก้มหรือริมฝีปากไหม้ได้

2.5 ปลายรากฟันหักและถูกดันเข้าไปในโพรงอากาศไซนัส อินฟีเรียร์อัลวีโอลาร์คานัล หรือช่องด้านลิ้น (Lingual pouch) มักเกิดจากการใช้แรงและทิศทางที่ไม่ถูกต้อง เปิดเหงือกหรือกรอกระดูกไม่มากพอ ดังนั้นจึงควรพยายามนำรากฟันออกโดยระมัดระวังไม่ทำอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง อาจทิ้งรากฟันไว้หากพิจารณาแล้วว่าจะมีผลเสียต่ออวัยวะข้างเคียงมากกว่า หรือส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทำการรักษาต่อไป

2.6 กระดูกรองรับฟันแตกหัก (Fracture of the alveolar process) ส่วนมากจะเป็นกระดูกด้านลิ้นเนื่องจากค่อนข้างบาง หากกระดูกแตกและหลุดออกจากเหงือกให้เอาออก แต่หากยังติดเหงือกให้จัดกระดูกให้เข้าที่และเย็บแผลปิด

2.7 กระดูกทิวเบอโรซิตีแตกหัก (Fracture of the maxillary tuberosity) มักพบในฟันคุดเอียงใกล้กลาง (Mesioangular impaction) เมื่อใช้แรงจัดมาก ๆ เพื่อจะดันให้ฟันส่วนบนของฟันกรามซี่ที่สองบน กระดูกทิวเบอโรซิตีที่หักอาจยังติด

กับส่วนของเนื้อเยื่อที่หุ้มโดยรอบและสามารถเชื่อมติดกับกระดูกขากรรไกรได้โดยไม่ยุ่งยากนัก

2.8 กระดูกขากรรไกรล่างหัก (Fracture of mandible)

อุบัติเหตุการฉีกขาดที่รุนแรง แต่อาจเกิดขึ้นได้ถ้าฟันคุดฝังตัวลึกในกระดูกขากรรไกร และใช้เอเลเวเตอร์จัดฟันโดยใช้แรงมากโดยเฉพาะผู้ป่วยอายุมาก กระดูกเปราะ หรือฟันมีการเชื่อมติดกับกระดูก

อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดฟันคุด

1. **อาการปวด** พบได้ปกติภายหลังการผ่าตัด 1-2 วัน เกิดจากการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อและกระดูก การระคายเคืองต่อบาดแผลหรือเกิดจากการติดเชื้อ แนะนำรับประทานยาบรรเทาอาการปวด

2. **การบวม** เกิดจากการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อและกระดูกในกรณีที่เกิดก่อนเลือดแข็ง (Hematoma) หรือเลือดออกใต้ผิว (Ecchymosis) จากการที่มีเลือดออกหลังการผ่าตัดแล้วเข้าไปแทรกในเนื้อเยื่อรอบ ๆ บริเวณที่ผ่าตัด โดยจะบวมมากที่สุดในวันที่ 2 หลังผ่าตัด และจะค่อย ๆ ยุบลงและหายไปได้เองในเวลา ประมาณ 1 สัปดาห์ การใช้น้ำแข็งประคบหลังผ่าตัดทันที จะลดการบวมจากการเกิดเลือดออกได้ โดยให้ประคบเย็น 1 วัน และหลังจากนั้นให้เปลี่ยนเป็นการประคบอุ่นแทน เพื่อลดการบวมจากก้อนเลือดที่แข็งตัว

3. **เลือดออกหลังการผ่าตัด (Secondary hemorrhage)** อาจเกิดจากการเย็บปิดแผลไม่ดี มีการแตกหักของกระดูกขากรรไกร หรือมีการกัดกระแทกบาดแผล การที่มีเลือดออกภายหลังผ่าตัด 3-5 วัน โดยทั่วไปเกิดจากการอักเสบติดเชื้อ หรือเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือด

4. **การติดเชื้อหลังการผ่าตัดฟันคุด** หากอาการบวมไม่ยุบตัวลงหลังจากผ่าตัด 3-5 วันไปแล้ว ให้นึกถึงการอักเสบติดเชื้อ อาจเกิดการติดเชื้อที่มีก่อนการผ่าตัด การปนเปื้อนในขณะผ่าตัด การล้างแผลไม่สะอาดหรือนำเศษกระดูกออกไม่หมดหรือคนไข้รักษาความสะอาดหลังการผ่าตัดได้ไม่ดี อาจทำให้เกิดการติดเชื้ออักเสบเป็นหนอง

5. **กระดูกขากรรไกรอักเสบ (Dry socket)** เกิดจากขากรรไกรไม่มีลิ้มเลือดปกคลุม ทำให้กระดูกขากรรไกรสัมผัสกับน้ำลาย ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บปวดมาก แผลจะมีกลิ่นเหม็น รักษาโดยการล้างแผลด้วยน้ำเกลือ และปิดแผลด้วยผ้าก๊อชชุบน้ำยาจำพวกยูจินอล (Eugenol) และนัดผู้ป่วยกลับมาตรวจอาการในวันรุ่งขึ้น หากยังปวดก็ให้ทำความสะอาดและปิดแผลใหม่ ห้ามขูดขากรรไกร เนื่องจากขากรรไกรจะขยายมากขึ้นและไม่จำเป็นต้องจ่ายยาปฏิชีวนะ ยกเว้นกรณีมีหนองในขากรรไกร

6. **อาการอ้าปากได้น้อยลง (Trismus)** เป็นผลมาจากการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยวในขณะอ้าปาก หรือการติดเชื้อ

ทำให้อ้าปากได้น้อยกว่าปกติ แก้ไขให้ประคบด้วยน้ำอุ่นและจ่ายยาแก้ปวด พร้อมให้ผู้ป่วยฝึกอ้าปาก โดยอาจจ่ายยาปฏิชีวนะร่วมด้วยกรณีพบการติดเชื้อ

7. **แผ่นเหงือกตายเฉพาะส่วน** เนื่องจากการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อขณะผ่าตัด และขาดเลือดมาเลี้ยงกรณีศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการผ่าตัดฟันคุดในขากรรไกรล่าง ในเรื่องการตรวจสภาพฟันคุด การประเมินทางภาพรังสี การวินิจฉัยและวางแผนการรักษา ขั้นตอนและวิธีการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด การดูแลแผลหลังผ่าตัด การติดตามและประเมินผลการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งระหว่างและภายหลังการผ่าตัดฟันคุด^{1,2}

รายงานผู้ป่วย

กรณีศึกษาได้รายงานผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 35 ปี มาพบทันตแพทย์เพื่อรับการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สามด้านซ้าย (38) ซึ่งขึ้นในช่องปากบางส่วน มีการเอียงตัวแบบ Horizontal Impaction class II position B

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 35 ปี สถานภาพแต่งงานแล้ว อาชีพค้าขาย สิทธิบัตรทอง

อาการสำคัญ

มีฟันคุด เศษอาหารติดฟันและมีฟันผุ

ประวัติทางการแพทย์

ผู้ป่วยเคยเป็นไทรอยด์ได้รับการรักษาอยู่ในภาวะควบคุมได้

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

ไม่มีอาการปวดใด ๆ

การตรวจสภาพร่างกาย

ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง สัญญาณชีพอยู่ในช่วงปกติ

การตรวจสภาพช่องปาก

- ภายนอกช่องปาก

จากการตรวจร่างกายบริเวณศีรษะ ใบหน้าและลำคอ พบใบหน้าตรงลักษณะสมมาตร ใบหน้าด้านข้างเว้า (Concave profile) ผู้ป่วยอ้าปากได้เป็นปกติ การตรวจต่อมน้ำเหลืองไม่พบความผิดปกติ



รูปที่ 6 แสดงการตรวจภายนอกช่องปาก ใบหน้าด้านข้างเว้า (concave profile)

ภายในช่องปาก

พบฟันซี่ 38 ขึ้นในช่องปากบางส่วน เหงือกบริเวณดังกล่าวมีลักษณะปกติ ไม่มีบวมแดงอักเสบ



รูปที่ 7 แสดงการตรวจภายในช่องปาก พบฟันซี่ 38 ขึ้นในช่องปากบางส่วน

การตรวจทางภาพรังสี

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟัน (Periapical radiograph) พบฟันซี่ 38 มีการฝังคุดแบบ Horizontal impaction ผุทะลุโพรงประสาทฟัน ชนกับด้านใกล้กลางของฟันซี่ 37 ซึ่งผลึกยังไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน



รูปที่ 8 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก บริเวณฟันคุดซี่ 38

การวินิจฉัย 38 Horizontal impaction class II position B with dental caries, 37 dental caries

การวางแผนการรักษา โดยการผ่าตัดฟันคุดภายใต้การฉีดยาชาเฉพาะที่มีขึ้นตอนดังนี้

1. ชักประวัติและตรวจร่างกาย
2. ตรวจสอบสุขภาพช่องปากโดยรวม บริเวณที่จะผ่าตัด ตำแหน่งของฟันและเนื้อเยื่อรอบซี่ฟันคุด ฟันข้างเคียง
3. ตรวจภาพรังสีเพื่อประเมินตำแหน่งฟันคุด รูปร่างของตัวฟันและรากฟัน ดูความสัมพันธ์ระหว่างฟันคุดกับฟันข้างเคียงหรืออวัยวะที่สำคัญโดยรอบ เพื่อประเมินความยากง่ายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งระหว่างการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด
4. อธิบายขั้นตอนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การดูแลแผลหลังการผ่าตัด การทำความสะอาดช่องปากและนัดผ่าตัดฟันคุด
5. ผ่าตัดฟันคุด
6. ตัดไหม ติดตามผลการรักษา และนัดรับการรักษาต่อกรณียังพบปัญหาสุขภาพช่องปากอื่น ๆ

การรักษา (ขั้นตอนการรักษาโดยสังเขป)

Visit ที่ 1

ทำการซักประวัติ ตรวจภายในช่องปาก ถ่ายภาพรังสีวางแผนการรักษา ทำการนัดเพื่อผ่าตัดฟันคุด

Visit ที่ 2

ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังการผ่าตัดฟันคุดและแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดฟันคุดแก่ผู้ป่วย ทำการฉีดยาสกัดเส้นประสาท (Inferior alveolar nerve, Lingual nerve และ Long buccal nerve) ด้วยยาชา 2% lidocaine with epinephrine เปิดแผลให้เยื่อหุ้มกระดูกติดไปกับแผ่นเหงือก กรีดตามซอกเหงือกถึงด้านใกล้กลางของฟันกรามใหญ่ซี่ที่สอง (Envelope flap) (รูปที่ 9) กรอกระดูกที่ปกคลุมส่วนตัวฟัน Buccal bone (รูปที่ 10) กรอบางฟัน (รูปที่ 11) และนำฟันคุดออกทีละส่วนจนหมด (รูปที่ 12) ทั้งหมด 3 ส่วน (รูปที่ 13) ชูดก้ำจัดเนื้อเยื่อ ล้างแผลด้วยน้ำเกลือ เย็บแผลแบบ Interrupted suture 2 เข็ม (รูปที่ 14) จ่ายยาปฏิชีวนะ ยาบรรเทาอาการปวด (Amoxycillin, Ibuprofen, Paracetamol) พร้อมนัดตัดไหมหลังทำหัตถการ 7 วัน



รูปที่ 9 แสดงการเปิดแผ่นเหงือกจากด้านหลังไปถึงด้านไกล้กลางของฟันกรามใหญ่ซี่ที่สอง



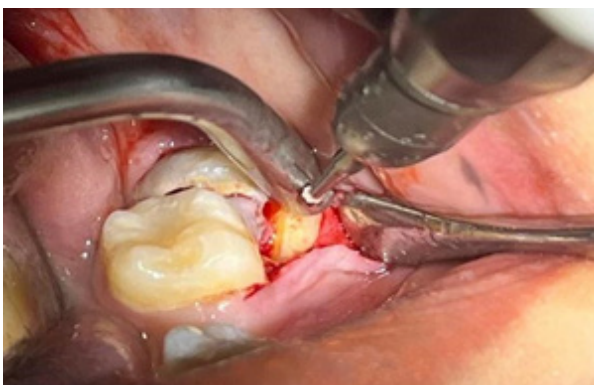
รูปที่ 13 แสดงชิ้นส่วนฟันคุด



รูปที่ 10 แสดงการกรอกระดูกที่ปกคลุมส่วนตัวฟัน



รูปที่ 14 แสดงหลังการเย็บแผล



รูปที่ 11 แสดงการกรอแบ่งฟัน

Visit ที่ 3

ตรวจดูแผลหลังทำหัตถการ 7 วัน พบว่าไหมเย็บยังอยู่ครบ มีอาการเจ็บแผลผ่าตัดอยู่ ไม่มีอาการบวมอักเสบ การติดเชื้อของแผลผ่าตัด ไม่มีอาการชาและอ้าปากได้ปกติ ทำการตัดไหมและล้างแผลด้วยน้ำเกลือ (รูปที่ 15) และถ่ายภาพรังสี (รูปที่16)



รูปที่ 12 แสดงเข้าฟันหลังจากนำฟันคุดออกแล้วทั้งหมด



รูปที่ 15 แสดงแผลหลังทำหัตถการ 7 วัน



รูปที่ 16 แสดงภาพถ่ายรังสีหลังทำหัตถการ 7 วัน

ผลการติดตามการรักษา

ติดตามการรักษาประมาณ 2-4 สัปดาห์ แผลหายดีขึ้น ไม่มีการบวมแดง อักเสบหรือติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด (รูปที่ 17) ให้ทันตสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและอุดฟันซี่ 37 ด้วยวัสดุสีเหมือน ฟันด้านไกลกลาง



รูปที่ 17 แสดงแผลหลังทำหัตถการติดตามการรักษา 2-4 สัปดาห์

สรุปผลการรักษาผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดฟันคุดล่างด้าน ซ้าย หลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการเจ็บแผลเล็กน้อย ผู้ป่วยดูแล แผลได้ดี ไม่มีการบวม ชา หรือการอักเสบติดเชื้อ หลังการ ติดตามเป็นเวลา 2-4 สัปดาห์พบว่าแผลดี ไม่มีอาการผิดปกติ ใด ๆ อุดฟันซี่ 37 แล้วและติดตามการรักษาต่อไป

วิจารณ์

ฟันคุดที่พบได้บ่อย คือ ฟันกรามซี่ที่สามล่าง ฟันกรามซี่ ที่สามบนและฟันเขี้ยวบนตามลำดับ มักจะพบได้น้อยในฟัน เขี้ยวล่าง และฟันกรามน้อยบนและล่าง โดยฟันกรามซี่ที่สามล่าง

เนื่องจากเป็นฟันซี่สุดท้ายที่โผล่ขึ้นมาในช่องปาก อยู่ส่วนหลัง สุดของขากรรไกรหากกระดูกขากรรไกรมีขนาดเล็กก็จะมีเนื้อที่เพียงพอสำหรับการขึ้น² จากการศึกษาพบว่าอายุเป็นอีก ปัจจัยหนึ่งในการพิจารณาความยากในการผ่าฟันคุด โดนพิจารณา จากความแตกต่างของความหนาแน่นของกระดูกที่เกี่ยวข้อง กับอายุ นอกจากนี้อายุที่เพิ่มขึ้นยังสัมพันธ์กับการสร้างรากที่ สมบูรณ์ ซึ่งอาจสัมพันธ์กับอัตราที่สูงขึ้นของภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 25 ปีเมื่อเทียบกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า และพบว่าเมื่ออายุมากขึ้น อาจใช้เวลาในการผ่านานกว่าและ อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น นอกจากนี้ยังปรากฏว่าการฟันคุดจากการแทรกซ้อนนานกว่า จึงแนะนำให้ถอนหรือผ่าฟันกรามซี่ที่สามในวัยหนุ่มสาว¹⁵

จากการศึกษานี้ผู้ป่วยมีฟันคุดซี่ 38 เนื่องจากผู้ป่วยมาพบ ทันตแพทย์ เมื่อมีอาการแล้ว เกิดฟันผุทั้งซี่ 37,38 จากการที่ ฟันคุดไปดันซี่ฟันข้างเคียง และเศษอาหารติดซอกฟันที่เบียดกัน ผู้ป่วยทำความสะอาดได้ยากทำให้ฟันข้างเคียงผุ ในบางรายก็มี การติดตามซึ่งผู้ป่วยควรมาทำการรักษาที่เหมาะสมก่อนที่จะ เกิดพยาธิสภาพเนื่องจากการรักษาที่ยากและซับซ้อนมากขึ้น จากการศึกษาของ Chang กล่าวว่า ยิ่งมุมของฟันกรามที่สาม มากเท่าใด การกำจัดและรักษาสุขอนามัยในช่องปากก็ยิ่งยาก มากขึ้นเท่านั้น Angulation เป็นปัจจัยสำคัญกับการเกิดเศษ อาหารติดซอกฟันซึ่งส่งผลต่อการเกิดฟันผุในส่วนของไกล กลางของฟันกรามซี่ที่สองล่าง¹⁷

จากการศึกษาของ Osborn และคณะถึงภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สาม พบว่าอุบัติการณ์การเกิด ภาวะแทรกซ้อนสูงสุดในฟันคุดชนิดที่มีกระดูกคลุมทั้งซี่ โดย ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือการอักเสบของกระดูกเบ้าฟัน (6.3%) การติดเชื้อ (3.7%) อากาธา (0.6%) และภาวะเลือด ออก (0.2%) นอกจากนี้ยังพบว่าอุบัติการณ์เกิดการอักเสบของ กระดูกเบ้าฟันพบสูงในกลุ่มผู้ป่วยที่มีสภาวะการอักเสบของ เหงือกมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการอักเสบของเหงือกถึง 2 เท่า และ พบว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าฟันคุดเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้น¹⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของ Blondeau และคณะ ที่สรุปว่าผู้ป่วยอายุมากมีความเสี่ยงมากขึ้นต่อการเกิด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะ แทรกซ้อนหลังทำ 6.9% โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด หลังการผ่าฟันคุดคือการอักเสบของกระดูกเบ้าฟัน รองลงมา คือการติดเชื้อ และอากาธาตามลำดับ¹⁶

ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการอักเสบของกระดูก เบ้าฟันภายหลังการผ่าตัดฟันคุด การหายของแผลถอนฟันเป็น ปกติ ไม่มีอาการบวม ภาพรังสีในการผ่าตัดฟันคุด นอกจาก ภาพรังสีรอบปลายรากฟันแล้ว ควรมีความครอบคลุมถึงปลาย

รากฟันคุดและแนวเส้นประสาทและอวัยวะข้างเคียง เช่น ภาพรังสีปริทัศน์ช่องปากภาพรังสีปริทัศน์ช่องปาก (Panoramic radiograph)

เพื่อประเมินความยากง่ายในการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างและหลังการทำหัตถการ อย่างไรก็ตาม ควรประเมินภาพรังสีและให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยตั้งแต่ออกการผ่าตัด

สรุป

สาเหตุของการเกิดฟันคุดเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น สาเหตุทางกรรมพันธุ์ที่กระดูกขากรรไกรมีขนาดเล็กแต่ฟันมีลักษณะซี่ใหญ่ ทำให้สัดส่วนผิดปกติ หรือไม่มีช่องว่างเพียงพอที่จะให้ฟันขึ้นการขาดฟันที่จะให้ฟันขึ้นมาได้ สำหรับข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดฟันคุดที่ทันตแพทย์มักพบได้บ่อย เช่น มีผื่นเหงือกอักเสบ ฟันผุมาก มีอาการปวดและติดเชื้อ ขัดขวางต่อการบดเคี้ยว เป็นต้น ดังนั้น ผู้ป่วยควรพิจารณาผ่าตัดฟันคุดออกก่อนที่จะเกิดพยาธิสภาพต่าง ๆ ตามมา เนื่องจากอาจเกิดความเจ็บปวดและสูญเสียมากขึ้น ทันตแพทย์ควรแนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยก่อนทำการผ่าตัดฟันคุดจึงต้องประเมินข้อมูลของผู้ป่วยอย่างละเอียด ให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้ป่วยอย่างครบถ้วน ได้แก่ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา รวมถึง ผลการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และแนะนำการปฏิบัติตัวหลังหัตถการเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เชื้อโชติ หังสสุต. ตำราศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล. กรุงเทพฯ: เอเชียร์บุ๊คพับลิชเชอร์; 2536
2. Varghese G. Management of Impacted Third Molars. Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician. 2021 Feb; 14:299-328.
3. Venta I. How often do asymptomatic, disease-free third molars need to be removed? J Oral Maxillofac Surg. 2012 Sep; 70(9 Suppl 1):S41-7.
4. Peterson LJ. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. St. Louis: Mosby; 1985.
5. Quek SL, Tay KH, Toh SL, Lim KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. Int J Oral Maxillofac Surg 2003;32:548-52.
6. Santosh P, Impacted Mandibular Third Molars : Review of Literature and a Proposal of a Combined Clinical and Radiological Classification .Annals of Medical and Health Sciences Research. 2015 ; 5: 229-34.
7. Khan I, Halli R, Gadre P, Gadre KS. Correlation of panoramic radiographs and spiral CT scan in the preoperative assessment of intimacy of the inferior alveolar canal to impacted mandibular third molars. J Craniofac Surg 2011;22:566-70.
8. Steed MB. The indications for third-molar extractions. J Am Dent Assoc 2014; 145:570-3
9. Winter GB. Principles of exodontia as applied to the impacted third molar. St Louis : American Medical Books; 1926.
10. Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. Dent Digest. 1933;39:330-8.
11. Erdogan O, Tatli U, Ustun Y, Damlar I. Influence of two different flap designs on the sequelae of mandibular third molar surgery. Oral Maxillofac Surg. 2011 Sep;15(3):147-52.
12. Goldsmith SM, De Silva RK, Tong DC, Love RM. Influence of a pedicle flap design on acute post-operative sequelae after lower third molar removal. Int J Oral Maxillofac Surg. 2012 ;41(3):371-5.
13. Kim JW, Cha IH, Kim MR. Which risk factors are associated with neurosensory deficit of inferior alveolar nerve after mandibular third molar extraction? J Oral Maxillofac Surg. 2012;70(11):2508-14.
14. Osborn TP, Frederickson G Jr, Small IA, Torgerson TS. A Prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg 1985;43:767-69.
15. Pogel MA. What is the effect of timing of removal on the incidence and severity of complications? J Oral Maxillofac Surg. 2012 Sep;70(9 Suppl 1):S37-40. Epub 2012 Jun 16.
16. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. J Can Dent Assoc 2007;73:325.
17. Lim AA, Wong CW, Allen JC Jr. Maxillary third molar: patterns of impaction and their relation to orontral perforation. J Oral Maxillofac Surg. 2012 May;70(5):1035-9.