

## รายงานผู้ป่วย

## A Case Report

# การรักษาคลองรากฟันซ้ำในฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สอง : รายงานผู้ป่วย

## Root Canal Retreatment in the left Second Mandibular Molar : A Case Report

ทพ.ไพรัช ตั้งยิ่งยง\* ท.บ., วท.บ.

หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรม

รพ.โพธาราม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี

Pirat Tungyingyong\* D.D.S., B.Sc.

Division of Dentistry, Potharam Hospital

Potharam District, Ratchaburi Province

### บทคัดย่อ

การรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด เป็นวิธีการรักษาคลองรากฟันรูปแบบหนึ่ง เพื่อแก้ไขการรักษาคลองรากฟันที่ไม่ประสบผลสำเร็จ รายงานการรักษาผู้ป่วยรายหนึ่ง ที่เคยทำการรักษาคลองรากฟัน ในฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สอง เป็นเวลา 1 ปี ซึ่งมีอาการปวด ได้มีการซักประวัติตรวจทางคลินิก ถ่ายภาพรังสี ไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายรากฟันและเนื้อเยื่อโดยรอบ จึงให้การวินิจฉัยว่า เป็นฟันที่ถูกรักษารากฟันมาแล้ว และไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายราก ซึ่งช่วยในการพยากรณ์โรคที่ดี ได้ทำการรักษาคลองรากฟันซ้ำ ด้วยวิธีการนำวัสดุอุดคลองรากฟันออก โดยการทำให้วัสดุอ่อนตัว หลังจากนั้นอุดฟันด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟัน และปรับลดการสบกระแทกของฟัน ติดตามผลการรักษา 6 เดือน พบผู้ป่วยสามารถใช้ฟันทำงานได้ตามปกติ และไม่พบความผิดปกติใด ๆ ที่อวัยวะปริทันต์ ปัจจัยความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันซ้ำ ประกอบด้วย การตรวจวินิจฉัยอย่างรอบคอบ ความพร้อมของผู้ป่วย ความเชี่ยวชาญของทันตแพทย์ และการวางแผนการรักษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย

**คำสำคัญ :** การรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด

### ABSTRACT

Non-surgical endodontic retreatment is one of root canal therapy performed when previous root canal treatment are ineffective. This report is a case study of a patient who had the endodontic treatment in second lower left molar for a period of one year. The patient had a persistent pain after the treatment. The clinical record and the radiographic reports showed no pathology at the root canal and periapical tissue. The examination result indicated that the root canal had already been treated and good prognosis. The root canal therapy was reperformed for this patient by removal of the root canal filling. The treatment was carried out by softening the material, then filled the tooth with material, same color as the tooth and reduced the occlusion between teeth. After follow up for 6 months, the tooth worked effectively without showing any defects at the affected site. Factors that helped ensure the success of the root canal therapy were careful examination of the teeth, the expertise of the dentist, and the cooperation between the dentist and the patient.

**Keyword :** Non-Surgical endodontia retreatment

## บทนำ

การรักษาคลองรากฟัน เป็นวิธีการรักษาฟันที่เกิดการอักเสบและติดเชื้อ หรือเกิดการตายของเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟัน สาเหตุมาจากฟันที่ผุมากจนลุกลาม เข้าไปถึงโพรงประสาทฟัน ฟันที่ได้รับอุบัติเหตุกระแทก ฟันร้าว เป็นต้น วิธีการรักษาโดยการนำเนื้อเยื่อภายในโพรงประสาทฟันที่มีการอักเสบออกให้หมด ทำให้ภายในโพรงประสาทฟันปราศจากเชื้อโรค จากนั้นอุดภายในคลองรากฟันด้วยวัสดุอุดให้เต็ม แล้วบูรณะตัวฟันด้วยการอุดหรือครอบฟัน ขึ้นอยู่กับว่าฟันซี่นั้นมีเนื้อฟันเหลืออยู่มากน้อยแค่ไหน และต้องรับแรงจากการบดเคี้ยวอาหารมากหรือไม่ หลังจากรักษาคลองรากฟันแล้ว ฟันซี่นั้นยังคงติดแน่นในกระดูกขากรรไกร สามารถใช้งานได้ตามปกติ แต่จะเปราะกว่าฟันปกติ และเปลี่ยนสี การใช้งานจึงต้องระมัดระวัง

ปัจจัยความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟัน<sup>1</sup> คือ ลักษณะพยาธิสภาพปลายรากฟัน วิธีเตรียมคลองรากฟัน ตำแหน่งของวัสดุอุดปลายรากฟัน (apical seal) คุณภาพการอุดคลองรากฟัน<sup>2</sup> คุณภาพการอุดตัวฟัน<sup>3,4</sup> มีรายงานการศึกษาพบอัตราความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันสูงถึงร้อยละ 95<sup>5</sup> พบว่าฟันที่ประสาทฟันมีชีวิต หรือตายแต่ไม่มีพยาธิสภาพปลายรากฟัน จะประสบความสำเร็จในการรักษา ถึงร้อยละ 96 และ ร้อยละ 100 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Orstavik 1996<sup>6</sup> ที่พบอัตราความสำเร็จของการรักษา ถึงร้อยละ 94 ทั้งในฟันทั้ง 2 ประเภท ซึ่งเมื่อศึกษาเปรียบเทียบในฟันที่ต้องรักษาคลองรากฟัน ที่มีพยาธิสภาพปลายรากฟัน จะมีอัตราความสำเร็จต่ำกว่า ร้อยละ 10-25 เมื่อเทียบกับฟันที่ไม่มีพยาธิสภาพปลายรากฟัน<sup>7</sup>

การรักษาคลองรากฟันเกิดความล้มเหลวได้จากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกเกิดจากทันตแพทย์ขาดความเชี่ยวชาญในเทคนิคการรักษา เช่น การใช้เทคนิคปราศจากเชื้อที่ไม่เหมาะสม การเตรียมคลองรากฟันไม่ดี การเกิดเลด (ledge formation) การรั่วซึมของวัสดุอุดตัว

ฟัน วัสดุอุดคลองรากฟันเกินปลายราก มีการรั่วซึมที่ตัวฟัน<sup>8</sup>

สาเหตุที่สอง คือ การติดเชื้อในคลองรากฟัน ส่วนมากพบที่ปลายรากฟัน<sup>9</sup> เชื้อที่พบส่วนมากคือ *Enterococcus Faecalis* พบ ร้อยละ 38<sup>10</sup> เนื่องจากทนต่อความเป็นด่างของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ได้สูง การติดเชื้อนอกคลองรากฟัน โดยแบคทีเรียบางตัวที่สามารถป้องกันตัวเองจากกระบวนการซ่อมแซมตัวเองของร่างกายที่ปลายรากเชื้อที่พบมาก คือ *Actinomyces israelii* และ *Propionibacterium propionium* การมลักเนื้อฟันและเคลือบรากฟันที่ติดเชื้อ ลงไปนอกปลายรากฟันระหว่างกระบวนการรักษา ทำให้ไม่เกิดการซ่อมแซมที่ปลายรากฟัน<sup>11</sup> ปฏิกริยาต่อสิ่งแปลกปลอม ที่ถูกผลักออกไปนอกปลายรากฟันระหว่างการรักษา เช่น วัสดุอุดคลองรากฟัน<sup>12</sup> จากการทำจี้ภายใน เช่น ฝุ่นน้ำ ฝุ่นน้ำที่บรรจุ cholesterol crystal ภายใน ทำให้ไม่เกิดกระบวนการหายของรอยโรครอบปลายรากฟัน<sup>13,14</sup>

The European Society of Endodontology<sup>15</sup> มีแนวทางการประเมินความล้มเหลวในการรักษาคลองรากฟันดังนี้ อาการทางคลินิกเหมือนเดิม เช่น ปวด บวม มีรูเปิดของหนอง (sinus tract) มีการรั่วซึมจากตัวฟัน (coronal leakage) จากภาพถ่ายรังสี มีลักษณะรอยโรครอบปลายรากฟันเหมือนเดิม หรือมีขนาดใหญ่ขึ้น และติดตามผลการรักษาต่อจนครบ 4 ปี ถ้าไม่พบการหายของรอยโรคทั้งหมด ถือว่าการรักษาคลองรากฟันล้มเหลว ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการหายไม่สมบูรณ์ (Incomplete healing)<sup>16</sup> หรือ ไม่หาย (uncertain healing)<sup>17</sup> นอกจากนั้น ถ้าพบไฮเปอร์ซีเมนโตซิส (hypercementosis) หรือรากฟันละลาย (root resorption) ถือเป็นการรักษาคลองรากฟันล้มเหลวด้วย

การรักษาฟันที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวในการรักษาคลองรากฟัน มีหลายวิธี ได้แก่ การทำการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด (non-surgical endodontic retreatment) การทำคัลยกรรมปลายรากฟัน (endodontic

surgery) หรือใช้ทั้งสองวิธีร่วมกัน

การตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาคคลองรากฟันซ้ำ ปัจจัยแรกคือผู้ป่วยที่มีอาการ และอาการแสดงทางคลินิก ภาพถ่ายรังสี สภาวะทางการแพทย์และทันตกรรม ความสามารถในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล และขึ้นกับความ ต้องการของผู้ป่วย อีกทั้งผู้ให้การรักษา ควรเป็นทันตแพทย์ ที่มีการศึกษาต่อเฉพาะทาง ด้านการรักษารากฟัน และ มีประสบการณ์ในการทำงาน และเมื่อผ่านระยะเวลา ดังกล่าว ฟันและอวัยวะรอบรากฟัน ควรมีสภาพปกติ อย่างไรก็ตามอาจไม่จำเป็นต้องรักษาคคลองรากฟันซ้ำหาก คุณภาพการรักษาฟันในครั้งแรกไม่ดี ไม่มีอาการ ไม่มี รอยโรค ไม่มีการรั่วซึม

นอกจากนี้ควรประเมินว่าสามารถกำจัดสาเหตุของ ความล้มเหลวได้ ได้แก่ การเปิดทางเข้าเพื่อรักษาคคลอง รากฟันซ้ำ ต้องไม่ทำให้เนื้อฟันอ่อนแอ การบูรณะฟันหลัง การรักษา ความสามารถในการกลับมาติดตามผลการรักษา ของผู้ป่วย Van Nieuwenhuysen et al<sup>18</sup> ติดตามฟันที่ รักษาคลองรากฟันซ้ำจำนวน 612 ซี่ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน พบว่าประสบความสำเร็จ ร้อยละ 71.8 มี การหายบางส่วน ร้อยละ 18.9 ล้มเหลว ร้อยละ 9.3 การ รักษาคลองรากฟันมีทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ โดยต้องติดตามผลในระยะเวลาาน

The European Society of Endodontology แนะนำให้ติดตามประเมินการรักษาเป็นระยะเวลา 4 ปี เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงรอยโรคปลายราก Van Nieuwenhuysen et al<sup>18</sup> แนะนำให้ติดตามเป็นระยะเวลา 6 ปี จากการติดตามฟันที่ผ่านการรักษารากฟันจำนวน 1,032 ซี่ พบว่า มีฟันจำนวน 612 ซี่ ที่ต้องทำการรักษาคคลองราก ฟันซ้ำ อีก 420 ซี่ อุดคลองรากฟันไม่เต็ม ไม่มีอาการ เมื่อ ติดตามผลการรักษา เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 6 ปี พบ การหายไม่สมบูรณ์ (Incomplete healing) ร้อยละ 2.4 การ รักษาคลองรากฟันล้มเหลว ร้อยละ 2.8 คงสภาพเดิม ร้อยละ 94.8 ดังนั้นฟันที่มีปัญหาจากการรักษาคคลอง รากฟัน (questionable endodontic treatment) จะประสบ

ความสำเร็จในการรักษาได้ ถ้าได้รับการบูรณะฟันต่อที่ดี และไม่ใช่เป็นฟันหลักของ (comprehensive reconstruction) ฟันเทียม

การรักษาคคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด มี กระบวนการรักษาที่ยุงยากกว่า การรักษาคคลองรากฟัน ตามปกติ ต้องใช้เครื่องมือและความชำนาญของทันตแพทย์ ผู้ทำการรักษา หากขาดความระมัดระวังอาจนำไปสู่การ สูญเสียฟันในที่สุด

ขั้นตอนการรักษาคคลองรากฟันซ้ำ โดยการรีอ์วัสดุ อุดคลองรากฟันออก วัสดุอุดคลองรากฟันที่นิยมใช้ใน ปัจจุบัน คือ กัดตาเปอร์ชา (gutta percha) ร่วมกับซีลเลอร์ (sealer) ชนิดต่าง ๆ การรีอ์กัดตาเปอร์ชาออกมีหลายวิธี เช่น การใช้ความร้อนทำให้กัดตาเปอร์ชาอ่อนตัว การใช้ ตะไบดึงกัดตาเปอร์ชาออก การใช้ตะไบร่วมกับตัวทำลาย การใช้ตะไบที่หมุนด้วยเครื่องกล (rotary instrument) นอกจากนี้ยังมีการใช้เครื่องอัลตราโซนิก เพื่อนำฟันเดียว ในการบูรณะตัวฟันออก

การรีอ์กัดตาเปอร์ชามีการใช้ตัวทำลายหลายตัว ซึ่ง มีหลายชนิด ได้แก่ คลอโรฟอร์ม (chloroform) เมทิล- คลอโรฟอร์ม (methyl chloroform) ยูจีนอล (eugenol) น้ำมันยูคาลิปตัส (eucalytol) เททระไฮโดรฟูเรน (tetrahydrofuran) เรกทิไฟด์ เทอร์เพนไธน์ (rectified ehite turpine) ไชลีน (xylene) ฮาโลเทน (halotane) หลักการ เลือกตัวทำลาย คือ ความเป็นพิษของตัวทำลาย และประสิทธิภาพในการกำจัดละลายกัดตาเปอร์ชา ตัวทำ ละลายที่มีประสิทธิภาพสูง คือ คลอโรฟอร์ม<sup>12</sup> แต่คลอ- โรฟอร์มเป็นสารก่อมะเร็ง (carcinogen) และทำอันตราย ต่อเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันได้มาก ปัจจุบันจึงมีใช้สารตัว อื่นมาเป็นตัวทำลายมากขึ้น

การป้องกันฟันแตกหัก หลังการรักษาคคลองราก ฟันซ้ำ ควรกำจัดปัจจัยเสี่ยง เช่น การเตรียมโพรงฟันที่ กว้างและลึก โดยมีการศึกษา<sup>19</sup> พบว่า โพรงฟันที่บูรณะ โดยอมัลกัม หรือเรซินคอมโพสิต ความกว้างของโพรงฟัน แนวใกล้แก้มใกล้ลิ้นไม่ควรกว้างกว่า 1/4-1/3 ของระยะ

ห่างระหว่างปุ่มฟันทั้งสอง เนื่องจาก ถ้ามีความกว้างมากกว่าครึ่งหนึ่งของระยะดังกล่าว จะแตกร้าวง่าย ถ้าไม่ได้บูรณะโดยครอบฟันโลหะ หรือครอบฟันเซรามิก นอกจากนั้น ควรทำการปรับการสบฟัน<sup>20</sup> แก่ไขฟันที่มีการเรียงตัวผิดปกติ โดยการจัดฟัน การเตรียมโพรงฟันแบบอนุรักษ์เนื้อฟัน (conservative preparation) และการบูรณะฟันแต่เริ่มแรก ในฟันที่มีความเสี่ยง เพื่อความเสี่ยงในการสูญเสียฟันต่อไป

### รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยโสด อายุ 38 ปี อาชีพค้าขาย มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการสำคัญ คือ ปวดฟันที่ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 2 (#37) เวลาเคี้ยวอาหาร ร่วมกับมีอาการปวดฟันบางเวลา เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

ประวัติทางการแพทย์และทันตกรรม ผู้ป่วยปฏิเสธโรคทางระบบ และมีประวัติการรักษารากฟันซี่นี้มานาน 1 ปี หลังจากการรักษารากฟันแล้วผู้ป่วยไม่ได้ไปติดต่อบูรณะตัวฟันต่อ ซึ่งอาจจะมีผลให้มีการรื้อซึมจากตัวฟันทำให้คลองรากฟันปนเปื้อน

การตรวจทางคลินิก ในช่องปาก พบฟันซี่ 37 มีวัสดุอุดชั่วคราวโดยขอบวัสดุอุดไม่แนบสนิทกับตัวฟันและอมัลกัมสภาพเหงือกไม่มีการอักเสบ วัดความลึกร่องเหงือกทางด้านแก้ม ที่ตำแหน่งใกล้กลาง ส่วนกลาง และใกล้กลาง ได้ 3, 1 และ 5 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนความลึกร่องเหงือกทางด้านลิ้น วัดได้ 2, 1 และ 5 มิลลิเมตร มีการโยกระดับ 1 ตอบสนองต่อการเคาะไม่ตอบสนองต่อการคลำ

ผู้ป่วยมีฟันครบทุกซี่ในช่องปาก มีการดูแลอนามัยช่องปากจัดอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบฟันสบลึก (Cupping erosion) มีการสบฟันเป็นแบบแองเกิลประเภทที่หนึ่ง (Angle classification I) โดยปลายฟันหน้าล่างสบที่บริเวณคอฟันด้านเพดานของฟันบน

การตรวจทางภาพถ่ายรังสี พบเงาที่รังสีของวัสดุอุดฟันที่ตัวฟัน มีอัตราส่วนตัวฟันต่อรากฟันเป็น 1 : 1.5



รูปที่ 1 ภาพถ่ายรังสีก่อนทำการรักษา แสดงคุณภาพการอุดคลองรากฟันก่อนการรักษา พบวัสดุอุดคลองรากฟันที่รากใกล้กลางอุดห่างจากปลายราก 0.5 มิลลิเมตร แต่วัสดุอุดคลองรากฟันที่รากใกล้กลางอุดห่างจากปลายราก 4 มิลลิเมตร และไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน

พบวัสดุอุดคลองรากฟันที่รากใกล้กลางอุดห่างจากปลายราก 0.5 มิลลิเมตร แต่วัสดุอุดคลองรากฟันที่รากใกล้กลางอุดห่างจากปลายราก 4 มิลลิเมตร รูปร่างคลองรากฟันไม่เปลี่ยนแปลง ไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน

การวินิจฉัย ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 2 รักษารากฟันมาแล้ว และไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน (Previous root canal treatment with Normal periapical status) และมีการพยากรณ์โรคดี

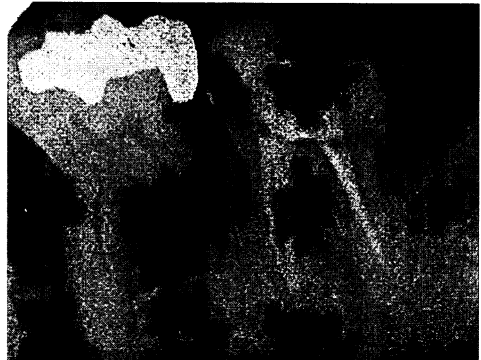
แผนการรักษา ได้อธิบายทางเลือกของการรักษา ซึ่งได้แก่ รักษารากฟัน แล้วบูรณะต่อโดยการทำฟันเดือยร่วมกับครอบฟัน หรืออุดฟันเมื่อพร้อมจึงทำฟันเดือยร่วมกับครอบฟัน ผู้ป่วยจึงเลือกรับการรักษาดังวิธีหลัง โดยก่อนทำการรักษาได้แนะนำให้ขูดหินน้ำลาย และบูรณะฟันซี่อื่นในช่องปากพร้อมกันด้วย

### ขั้นตอนการรักษา

1. ทำฉลึงฟันชั่วคราวโดยวัสดุอุดฟันสีเหมือนฟัน หลังจากนั้นเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟัน นำวัสดุอุดคลอง



**รูปที่ 2** ภาพถ่ายรังสีหลังอุดคลองรากฟัน พบว่าวัสดุอุดฟันไม่เกินนอกปลายรากฟัน นอกจากนั้นแสดงให้เห็นว่า มีการกรอดระดับการสบฟัน ระหว่างรักษารากฟันเพื่อลดแรงที่มากกระทำกับตัวฟัน



**รูปที่ 3** ภาพถ่ายรังสีหลังติดตามผลการรักษา 6 เดือน แสดงลักษณะลักษณะภายในคลองรากฟันและอวัยวะปริทันต์โดยรอบ ไม่พบการละลายตัวของรากฟัน หรือการละลายตัวของกระดูกครอบรากฟัน

รากฟันส่วนต้นออก โดยการทำให้วัสดุอุดคลองรากฟันอ่อนตัวโดยการใช้ความร้อน หลังจากนั้นใช้น้ำมันยูคาลิปตัสละลายซีเมนต์ที่ใช้อุดคลองรากฟันและใช้ตะไบนำเอาวัสดุอุดคลองรากฟันออก แล้วขยายคลองรากฟัน โดยใช้กรด EDTA เพื่อกำจัดสารอินทรีย์ในคลองรากฟันส่วนปลายที่การรักษาครั้งที่แล้วขยายไม่ถึง ล้างคลองรากฟันด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ และขับให้แห้ง ใส่สารแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ปิดทางเข้าสู่คลองรากฟันด้วยวัสดุอุดชั่วคราวชนิดไฮอาร์เอ็ม (IRM) หลังจากนั้นกรอดระดับการสบฟันที่ฟันดังกล่าว แนะนำให้ผู้ป่วยแปรงฟันได้ตามปกติ และหลีกเลี่ยงการใช้ฟันกรามด้านซ้ายในการเคี้ยวอาหาร

2. ทำความสะอาดคลองรากฟันหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ โดยเริ่มวัดความยาวคลองรากฟันด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งปลายคลองรากฟันด้วยกระแสไฟฟ้า (electronic apex locator) แล้วขยายคลองรากฟันต่อโดยใช้กรด EDTA เพื่อกำจัดสารอินทรีย์ในส่วนปลายรากฟัน ล้างคลองรากฟันด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ และขับให้แห้ง ใส่สารแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ปิดทางเข้าสู่คลองรากฟันด้วยวัสดุอุดชั่วคราว

3. อุดคลองรากฟันหลังจากเตรียมคลองรากฟันเรียบร้อยแล้ว 2 สัปดาห์ โดยก่อนอุดคลองรากฟันผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ หลังจากนั้น ทำการบูรณะฟันส่วนตัวฟันด้วยวัสดุอุดฟันสีเหมือนฟัน เพื่อรอการทำการครอบฟันกับทันตแพทย์ท่านอื่นต่อไป

4. นัดผู้ป่วยกลับมาตรวจซ้ำ ภายหลังจากการรักษา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ สามารถใช้ฟันทำงานได้ตามปกติ ไม่มีอาการและอาการแสดงทางคลินิกสภาพเหงือกปกติ ไม่พบการอักเสบรอบตัวฟันซี่ 37 วัดความลึกร่องเหงือกทางด้านแก้ม ที่ตำแหน่งใกล้กลางส่วนกลาง และไกลกลาง ได้ 3, 1 และ 5 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนความลึกร่องเหงือกทางด้านลิ้น วัดได้ 2, 1 และ 5 มิลลิเมตร ตามลำดับ จากการตรวจทางภาพถ่ายรังสี ไม่พบการละลายตัวของรากฟัน หรือพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน หลังจากนั้น นัดผู้ป่วยมาตรวจสุขภาพฟันทุก 6 เดือน

## วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้หลังจากรักษารากฟันครั้งแรกไม่ได้บูรณะตัวฟันต่อ จึงมีการรั่วซึมจากตัวฟัน ทำให้

คลองรากฟันปนเปื้อน ซึ่งต้องทำการรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด Saunders & Saunders 1994<sup>3</sup> กล่าวว่า การรั่วซึมจากตัวฟัน มีส่วนสำคัญในการเกิด ความล้มเหลวของการรักษารากฟัน ส่วนมากเกิดจากการรั่วซึมจากวัสดุอุดฟัน วัสดุอุดฟันชั่วคราวหลุด ฟันหัก ฟันผุซ้ำได้วัสดุอุดฟัน ทำให้เกิดทางติดต่อกับวัสดุอุดคลองรากฟัน การบูรณะตัวฟันถาวรล่าช้า

การปนเปื้อนซ้ำจากการรั่วซึมจากตัวฟัน อาจเกิดจากน้ำลายละลายซีลเลอร์ (sealer) ในคลองรากฟัน ทำให้น้ำลายสัมผัสซีลเลอร์และผนังคลองรากฟัน โดยเฉพาะถ้ามีชั้นสเมียร์ (smear layer) ระหว่างซีลเลอร์<sup>21</sup> นอกจากนั้น ช่องว่างและครีบเล็ก ๆ ที่ไม่เห็นจากภาพถ่ายรังสี อาจเป็นส่วนสำคัญ ในการเกิดการติดเชื้อซ้ำในระบบคลองรากฟัน ทำให้จุลชีพเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้กลับมาพบทันตแพทย์ เพื่อติดตามผลการรักษาเป็นระยะ ทำให้เมื่อเกิดฟันผุได้วัสดุอุดชั่วคราว จึงไม่ทราบ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการรั่วซึมที่ตัวฟัน ทำให้น้ำลายเข้าไปในระบบคลองรากฟัน ซึ่ง Siqueira และคณะ ปี 1999<sup>9</sup> กล่าวว่าถ้าคลองรากฟันปนเปื้อน น้ำลาย จุลชีพจะคืบคลานเข้าสู่ระบบคลองรากฟัน และเพิ่มจำนวนขึ้น หลังจากนั้น จุลชีพและสิ่งที่ขับออกจากจุลชีพ จะเข้าไปสู่อวัยวะรอบปลายรากฟัน ซึ่งทำให้พยาธิสภาพรอบปลายรากฟันเกิดขึ้น หรือคงอยู่ โดยจุลชีพจะเข้าไปยังเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน ผ่านทางรูเปิดปลายรากฟัน หรือ lateral canal จากเหตุการณ์นี้ ในการปฏิบัติแล้วแนะนำ ให้ทำการรักษาคลองรากฟันซ้ำ เมื่อมีการรั่วซึมจากตัวฟัน 3 เดือนไปแล้ว

วิธีการนำวัสดุอุดคลองรากฟันของผู้ป่วยออก ใช้ความร้อนในคลองรากฟันส่วนต้น หลังจากนั้นใช้ gate glidden drill เนื่องจากรวดเร็ว แต่ควรระวังเนื่องจาก อาจทำอันตรายต่อคลองรากฟันส่วนที่โค้งได้ จึงไม่ควรใช้ในคลองรากฟันส่วนปลาย แล้วละลายซีลเลอร์โดยใช้น้ำมันยูคาลิปตัส หลังจากนั้นสร้างแนวทำทางในการนำวัสดุอุดคลองรากฟันออก โดยการใช้ตะไบชนิดเคขนาด 15 หรือ

20 แทรกไปตามผนังคลองรากฟัน หลังจากนั้นใช้ตะไบชนิดเอซดิงกัตตาเปอร์ออก

การพยากรณ์โรคในผู้ป่วยรายนี้ เพราะไม่มีพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน การศึกษาของ Sjögren และคณะ ปี 1990<sup>12</sup> รายงานว่า เมื่อติดตามฟันที่รักษาคคลองรากฟันซ้ำ โดยที่ไม่มีพยาธิสภาพปลายรากฟัน พบมีอัตราความสำเร็จถึง ร้อยละ 98

ผู้ป่วยรายนี้ ควรมีการปรับแต่งลดการสบฟันระหว่างการรักษา เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคของฟันกรามล่าง<sup>22</sup> ที่ปุ่มฟันใกล้แก้มของฟันกรามล่าง สบระหว่างปุ่มฟันใกล้แก้ม และปุ่มฟันใกล้ลิ้นของฟันกรามบน จึงทำให้ปุ่มฟันใกล้แก้มของฟันกรามล่างสบฟันสมดุลง ขณะที่ยปุ่มฟันใกล้ลิ้นของฟันกรามล่าง จะสบเพียงฟันเอียงด้านในของปุ่มฟันใกล้ลิ้นของฟันกรามบน เป็นผลให้ปุ่มฟันใกล้แก้มฟันกรามล่างสั้นลง และปุ่มฟันใกล้ลิ้นของฟันกรามล่างยาวขึ้น ดังนั้น ปุ่มฟันไม่ได้ใช้งาน จะแตกต่างแรงสบฟันเอียง (lateral occlusal force) เนื่องจากไม่มีการรองรับฟันเอียงด้านนอกของปุ่มฟันไม่ใช้งาน ทำให้เกิดเวดจ์-เอฟเฟก จากความสัมพันธ์ปุ่มฟัน-แอ่งฟัน ซึ่งทำให้เกิดแรงอัดที่ปุ่มฟัน และแรงดึงที่แอ่งฟัน<sup>23</sup> จึงทำให้ปุ่มฟันแยกจากกัน

ยังมีอีกสมมุติฐาน<sup>24</sup> ที่กล่าวว่า การที่ฟันกรามล่างเอียงตัวไปด้านหลัง อาจทำให้ฟันกรามล่างร้าวหรือหัก โดยพบว่า เกิดการหักที่ปุ่มฟันใกล้ลิ้นของฟันกรามล่าง โดยเฉพาะฟันกรามล่างซี่แรก ซึ่งอาจแตกหักทั้ง 2 ปุ่มฟันใกล้ลิ้น นอกจากนั้นยังมีผู้กล่าวว่า การที่ฟันกรามล่างร้าวมากกว่าฟันกรามบน อาจเกิดจากฟันกรามบนทนทานกว่า เนื่องจากมีความสมดุลงในการสบ มีสันเอียงด้านบดเคี้ยว (Occlusal oblique ridge) และยังมีแรงบดเคี้ยวลงที่ฟันกรามล่างมากกว่าฟันกรามบนอีกด้วย

ข้อควรระวังในการรักษา ควรจัดการสบฟันก่อนบดเคี้ยว<sup>24</sup> การสบฟันนอกศูนย์ โดยกรอดความสูงของปุ่มฟัน กรอดการสบก่อนตำแหน่งกำหนด (premature contact) เพื่อให้เกิดการปรับดุลการบดเคี้ยว (occlusal

equilibration) ซึ่งมีการแนะนำ<sup>22</sup> ให้ปรับแต่งปุ่มฟันใกล้  
ลิ้นของฟันกรามล่างที่ร้าย โดยกรอให้ปุ่มฟันใกล้ลิ้นต่ำกว่า  
ปุ่มฟันใกล้แก้ม ลดจุดสัมผัสที่พื้นเฉียงด้านในของปุ่มฟัน  
ใกล้ลิ้น และกรอแต่งรูปร่างปุ่มฟันใกล้ลิ้น ซึ่งจะลดอาการ  
ปวด และป้องกันฟันแตกร้าวต่อไป โดยอาจไม่ต้องปรับ  
แต่งที่ปุ่มฟันใช้งาน ไม่ควรกำจัดเนื้อฟันมากระหว่างการ  
เตรียมคลองรากฟัน เพื่อป้องกันไม่ให้อรอยารั่วขยายตัวลง  
ไปยังรากฟันระหว่างการรักษา หรือข้ามไปอีกด้านหนึ่ง  
ระหว่างรักษาคลองรากฟัน จึงควรกรอแต่งการสบฟันเพื่อ  
ลดแรงสบฟัน นอกจากนั้น ไม่ใช่แรงมากเกินไประหว่าง  
การอุดคลองรากฟัน ดังนั้นจึงควรบูรณะโดยการทำครอบ  
ฟันหรืออุดครอบ โดยเฉพาะในฟันหลัง แต่ผู้ป่วยรายนี้ยัง  
ไม่พร้อมทำครอบฟัน จึงอุดด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันเพื่อรอ  
การทำครอบฟันต่อไปในภายหลัง

## สรุป

การรักษาคลองรากฟันซ้ำโดยไม่ใช้การผ่าตัด เป็น  
วิธีการรักษาคลองรากฟันรูปแบบหนึ่ง เพื่อแก้ไขการรักษา  
คลองรากฟันที่ไม่ประสบผลสำเร็จ รายงานการรักษาผู้ป่วย  
ฉบับนี้ รายงานผู้ป่วยที่เคยทำการรักษาคลองรากฟัน ใน  
ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่สอง เมื่อ 1 ปีที่แล้ว โดยมีอาการปวด  
จากการตรวจทางคลินิก พบการรั่วซึมของวัสดุอุดฟัน จาก  
ภาพถ่ายรังสี ไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายรากฟัน และ  
เนื้อเยื่อโดยรอบ จึงให้การวินิจฉัยเป็นฟันรักษารากฟันมา  
แล้ว และไม่พบพยาธิสภาพที่ปลายราก จึงทำการรักษาค  
ลองรากฟันซ้ำทันที หลังจากนั้น อุดฟันด้วยวัสดุอุดสี  
เหมือนฟัน จากการติดตามผลการรักษา เป็นเวลา 6 เดือน  
ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันทำงานได้ตามปกติ และไม่พบความ  
ผิดปกติใด ๆ ที่อวัยวะปริทันต์ ปัจจัยความสำเร็จของการ  
รักษาคลองรากฟันซ้ำ ประกอบด้วย การตรวจวินิจฉัยอย่าง  
รอบคอบ ความพร้อมของผู้ป่วย ความเชี่ยวชาญของทันต-  
แพทย์ และการวางแผนการรักษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์  
และผู้ป่วย และผู้ป่วยควรใช้ฟันบดเคี้ยวอาหารอย่าง  
ระมัดระวังระหว่างทำการรักษา และหลังจากรักษาเสร็จ

เพื่อรอทำครอบฟันต่อไป รวมไปถึงความใส่ใจ ในการกลับ  
มารับการตรวจติดตามผลการรักษา

## เอกสารอ้างอิง

1. Smith CS, Setchell DJ and Harty FJ. Factors influencing the success of conventional root canal therapy--a five-year retrospective study. *Int Endod J.* 1993 Nov ; 26(6) : 321-33.
2. Petersson K, Hikansson R, Hikansson J, Olsson B and Wennberg A. Follow-up study of endodontic status in an adult Swedish population. *Endod Dent Traumatol.* 1991 Oct ; 7(5) :221-5.
3. Saunders WP and Saunders EM. Coronal leakage as a cause of failure in root-canal therapy : a review. *Endod Dent Traumatol.* 1994 Jun ; 10(3) : 105-8.
4. Ray HA and Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J.* 1995 Jan ; 28(1) : 12-8.
5. Wilcox LR. Endodontic retreatment with halothane versus chloroform solvent. *Endod.* 1995 Jun ; 21(6) : 305-7.
6. Ørstavik D. Time-course and risk analyses of the development and healing of chronic apical periodontitis in man. *Int Endod J.* 1996 May ; 29(3) : 150-5.
7. Friedman S. Treatment outcome and prognosis of endodontic therapy. In Ørstavik D and Pitt ford TS. editors : *Essential endodontology.* 1<sup>st</sup> ed Oxford. UK. Blackwell science Ltd, 1998 : 367-401.
8. Sundqvist G and Figdor D. Endodontic treatment of apical periodontitis. In Ørstavik D and Pitt ford TS. editors : *Essential endodontology.* 1<sup>st</sup> ed Oxford.

- UK. Blackwell science Ltd, 1998 : 242-77.
9. Nair PNR, Sjögren U, Kahnberg KE and Sundqvist G. Intraradicular bacteria and fungi in root - filled asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study. *Journal of endodontics* 1990 ; 16 : 580-88.
10. Sundqvist G, Figdor D, Persson S and Sjögren U. Microbiologic analysis of teeth with failed endodontic treatment and the outcome of conservative-treatment. *Oral Surgery, Oral medicine, Oral Pathology, oral Radiology and endodontics* 1998 ; 85 : 86-93.
11. Holland R, De Souza V, Nery MJ, de Mello W, Bernabé PFE and Otoboni Filho JA. Tissue reactions following apical plugging of the root canal with infected dentin chips. A histologic study in dogs' teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1980 Apr ; 49(4) : 366-9.
12. Nair PN, Sjögren U, Krey G and Sundqvist G. Therapy-resistant foreign body giant cell granuloma at the periapex of a root-filled human tooth. *J Endod.* 1990 Dec ; 16(12) : 589-95.
13. Nair PN, Pajarola G and Schroeder H. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1996 ; 81 : 93-102.
14. Nair PN, Sjögren U, Schumacher E and Sundqvist G. Radicular cyst affecting a root-filled human tooth: a long-term post-treatment follow-up. *Int Endod J.* 1993 Jul ; 26(4) : 225-33.
15. Consensus report of the European Society of Endodontology on quality guidelines for endodontic treatment. *Int Endodont J* 1994 ; 27 : 115-24.
16. Molven O, Halse A and Grung B. Incomplete healing (scar tissue) after periapical surgery. *radio-graphic findings 8 to 12 years after treatment.* *Endod.* 1996 May ; 22(5) : 264-8.
17. Danin J, Strömberg T, Forsgren H, Linder LE and Ramsköld LO. Clinical management of nonhealing periradicular pathosis. Surgery versus endodontic retreatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996 Aug ; 82(2) : 213-7.
18. Van Nieuwenhuysen JP, Aouar M and D'Hoore W. Retreatment or radiographic monitoring in endodontics. *Int Endod J.* 1994 Mar ; 27(2) : 75-81.
19. Bremer BD and Geurtsen W. Molar fracture resistance after adhesive restoration with ceramic inlays or resin-based composites. *Am J Dent.* 2001 Aug ; 14(4) : 216-20.
20. Geurtsen W, Schwarze T and Günay H. Diagnosis, therapy, and prevention of the cracked tooth syndrome. *Quintessence Int.* 2003 Jun ; 34(6) : 409-17.
21. Siqueira JF Jr and Lopes HP. Mechanisms of antimicrobial activity of calcium hydroxide : a critical review. *Int Endod J.* 1999 Sep ; 32(5) : 361-9.
22. Agar JR and Weller RN. Occlusal adjustment for initial treatment and prevention of the cracked tooth syndrome. *J Prosthet Dent.* 1988 Aug ; 60(2) : 145-7.
23. Hiatt WH. Incomplete crown-root fracture in pulpal-periodontal disease. *J Periodontal* 1973 ; 44 : 369-79.
24. Braly BV and Maxwell EH. Potential for tooth fracture in restorative dentistry. *Prosthet Dent.* 1981 Apr ; 45(4) : 411-4.