

การวิจัย

เรื่อง

องค์ประกอบ ซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จ

ในการปลูกฟันโดยตั้งใจ

(The Factors involved in the success of

Intentional Replantation)

วิจัยโดย

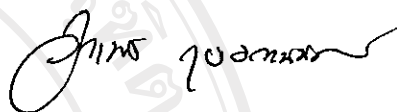
ผศ.ทพญ.วิภาพร กุญชรกานนท์

Copyright© by Chiang Mai University

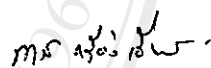
All rights reserved

ผศ.ทพ.ถาวร กรัษวิเชียร

การวิจัย เรื่อง องค์ประกอบ ซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ (The Factors involved in the success of Intentional Replantation) วิจัยโดย ผศ.ทพญ.วิภาพร กุญยนนท์ และ ผศ.ทพ.ถาวร กรัยวิเชียร



(ผศ.ทพญ.วิภาพร กุญยนนท์)



(ผศ.ทพ.ถาวร กรัยวิเชียร)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	1
บทคัดย่อ	2
Abstract	3
บทที่ 1 บทนำ	4
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	8
บทที่ 3 รายละเอียดข้อมูล	12
บทที่ 4 สถิติและการวิเคราะห์	17
บทที่ 5 อภิปราย – สรุป	26
บรรณานุกรม	29

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2528 จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งานวิจัยสำเร็จจากความร่วมมือหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ทพญ. ธนะเพ็ญ ศรีสุวรรณ ซึ่งได้ให้ความกรุณาสับสนุน และให้คำปรึกษาแนะนำ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาทันตกรรมบูรณะ ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

องค์ประกอบซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ

(The Factor involved in the success of Intentional Replantation)

บทคัดย่อ

Intentional Replantation เป็นวิธีสุดท้ายซึ่งใช้ในการแก้ปัญหาของงาน Endodontics วิธีการนี้ไม่เป็นที่แพร่หลายในวงการทันตแพทย์เนื่องจากยังไม่ทราบถึงองค์ประกอบซึ่งอาจมีผลเกี่ยวเนื่องต่อผลสำเร็จ จุดประสงค์ของการวิจัยก็เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อผลสำเร็จของวิธีการนี้

การศึกษานี้ได้ทำการปลูกฟันโดยตั้งใจ (Intentional Replantation) ในฟันกรามล่างที่มีปัญหาจากงานเอ็นโดดอนติกส์ และไม่อาจแก้ไขปัญหานั้นโดยวิธีการอื่นได้

ผลสำเร็จจากการแก้ไขโดยวิธีนี้เท่ากับ 90% โดยทำในผู้ป่วยซึ่งมีอายุระหว่าง 15-65 ปี จำนวน 20 คน ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 12 คน เป็นเพศหญิง 8 คน ฟันกรามล่างที่ทำการวิจัยมีปัญหามาจากงานเอ็นโดดอนติกส์ดังนี้คือ กรอทะลุ (Perforate) 10 ราย เครื่องมือหักในคลองรากฟัน 1 ราย อุดคลองรากฟันไปแล้วล้มเหลว 4 ราย มีการอุดตันในคลองรากฟัน 5 ราย ขนาดของจุดกรอทะลุตรงบริเวณพื้น (Floor) ของโพรงฟัน (Pulp chamber) อยู่ระหว่าง 2 x 2 มม. ถึง 4 x 5 มม. ส่วนจุดทะลุบริเวณรากฟัน (Root Perforation) จะอยู่เหนือจากรูเปิดของราก (Root Apex) ระหว่าง 2 - 4 มม. ซึ่งจุดทะลุบริเวณรากฟันจะเกิดทั้ง Mesial และ Distal root

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Chi square test (χ^2 .95) และ Pearson's product-moment coefficient of correlation พบว่า เพศของผู้ป่วย ขนาด และตำแหน่งของจุดทะลุ (Perforation) ตลอดจนปัญหาทางเอ็นโดดอนติกส์อื่น ๆ ไม่มีผลต่อผลสำเร็จในการรักษา แต่องค์ประกอบซึ่งมีผลต่อผลสำเร็จในการรักษาได้แก่อายุของผู้ป่วย

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Abstract

Intentional Replantation is not widely performed by dentists because of uncertainty in the factors which affect on this procedure.

Twenty lower molar teeth with endodontic problems which could not solve by another treatment had been done Intentional Replantation. The success rate was 90%. The age of the patients were between 15 to 65 years old. Twelve cases were male and eight cases were female. The detail of endodontic problems were perforation 10 cases, brokened instrument in root canals 1 case. Root canal failure 4 cases and obstructed in the root canals 5 cases. The size of bifurcated perforation which was very from 2 x 2 mm. to 4 x 5 mm. and the position of root perforation which was between 2 – 4 mm. above root apex in both mesial and distal roots. By using Chi square test (χ^2 .95) and Pearson's product-moment coefficient of correlation, the result was size and position of perforation or any endodontic problems were not against the success rate but the factors which might be involved was the age of the patients.

บทที่ 1

บทนำ

การปลูกฟันโดยตั้งใจ (Intentional Replantation) เป็นการตั้งใจถอนฟันออกมาจากเบ้าฟันทำการอุดคลองรากฟัน บุรณะส่วนที่มีปัญหา แล้วนำฟันชิ้นนั้นใส่กลับคืนเบ้าฟันอันเดิม ซึ่งในงานระหว่างการทำงาน ต้องใช้ความพยายามอย่างยิ่งในการเก็บรักษาเยื่อปริทันต์ให้คงสภาพมีชีวิต โดยการหุ้มรากฟันส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องในการทำด้วยผ้าก๊อชที่ชุ่มด้วยน้ำเกลือ (Normal Saline Solution) หรือยาชา หรือน้ำนม

วิธีการนี้ถูกนำมาแก้ไขฟันซึ่งประสบปัญหาจากการทำงานเอ็นโดคอนติกส์ ที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการอื่น ๆ เพื่อเป็นการเก็บฟันที่ควรจะถูกถอนไว้ ตามปกติวิธีแรกที่ทันตแพทย์จะใช้แก้ไขปัญหามาจากงานเอ็นโดคอนติกส์ที่ยาก ๆ ก็คือการทำศัลยกรรมซึ่งได้แก่การตัดปลายราก (Apicoectomy) และอุดปลายราก (Retrofilling) แต่การทำศัลยกรรมจะใช้แก้ปัญหาในบางกรณีไม่ได้ โดยเฉพาะฟันกรามล่างซึ่งการทำศัลยกรรมอาจทำอันตรายต่อ Mandibular nerve หรือฟันซึ่งมีรูปร่างของคลองรากฟันผิดปกติ (Variation) รากฟันซึ่งมีหลายคลองรากฟัน เช่น Mesial root ซึ่งมี buccal และ Lingual root ซึ่งจะทำให้เกิดความยุ่งยากในการทำศัลยกรรม การทำ Intentional replantation จะประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่ความสามารถในการเก็บเยื่อปริทันต์ซึ่งมีชีวิตอยู่ให้มากที่สุด ดังนั้น จึงไม่ใช่แก้ไขในกรณีที่ฟันชิ้นนั้นเป็นโรคปริทันต์ร่วมกับการมีการละลายของกระดูกอย่างมากหรือในฟันซึ่งสูญเสียส่วนตัวฟันไปมากจนไม่สามารถที่จะบูรณะส่วนตัวฟันขึ้นมาใหม่ได้

การปลูกฟันโดยตั้งใจเริ่มมีรายงานตั้งแต่ปี ค.ศ. 1946 โดย Fauchard ได้รายงานการปลูกฟัน 4 ราย ซึ่งประสบผลสำเร็จทั้งหมด แม้ว่าฟันซี่หนึ่งจะถูกทิ้งไว้ก่อนทำการปลูกลานถึง 45 นาที

จากการศึกษาของ Bielas และคณะ ในปี 1959 ได้ให้ความสำคัญในการเก็บเยื่อปริทันต์ไว้ ซึ่งเขา กล่าวว่าความสำเร็จในการทำการปลูกฟันโดยตั้งใจขึ้นอยู่ความสามารถในการเก็บเยื่อปริทันต์ไว้ เขาพบว่าจากการปลูกฟันกรามหลัง 143 ซี่ ที่ไม่มีเยื่อปริทันต์ 31% ฟันจะหลุดจากเบ้าฟันหลังการทำ ในขณะที่ฟันซึ่งมีเยื่อปริทันต์ที่ทำการปลูกจะหลุดเพียง 1% ภายในเวลา 5 ปี ผลการทดสอบที่ใกล้เคียงกันถูกรายงานโดย Deeb และคณะในปี 1965, Grossman ในปี 1966 และ Chacker ในปี 1968

ในปี ค.ศ. 1966 Emmertsen และ Andreassen ได้ศึกษาฟันกรามหลังซึ่งถูกทำการปลูก (Intentional replantation) จำนวน 100 ราย ซึ่งฟันเหล่านี้มีปัญหาไม่สามารถทำการรักษาคลองรากฟันตามปกติได้ เนื่องจากปัญหาของคลองรากฟัน หลังการติดตามผล 13 ปี โดยการตรวจทางคลินิก และเอ็กซเรย์พบ 34% ไม่เกิดการละลายของปลายราก มีฟัน 6 ซี่ถูกถอนหลังการทำ 6 เดือน - 10 ปี ซึ่งฟัน 5 ซี่ จากจำนวนดังกล่าวมีการละลายของรากฟัน และมีการอักเสบของเยื่อปริทันต์ เขาเชื่อว่าการเกิด Inflammatory resorption เนื่องจากการที่พัลพ์หลงเหลืออยู่ในคลองรากฟัน

ในปีเดียวกัน Benoit และคณะได้รายงานผลสำเร็จ 100% จากการปลูกฟันโดยตั้งใจ ในการทำ 34 ราย ซึ่งมีการอักเสบบริเวณปลายราก แต่ไม่มีการติดตามผลหลังทำ

ในปี ค.ศ. 1982 Grossman ได้รายงานผลจากการปลูกฟันโดยตั้งใจมาแล้ว 5 ปีหรือนานกว่านี้ว่าผลสำเร็จสูงถึง 64 - 75%

ในปี ค.ศ. 1984 Nosonowitz และ Stanley ศึกษาทางเนื้อเยื่อของฟัน 2 ใน 9 รายซึ่งถูกถอนหลังการปลูกฟันไปนาน 14 และ 22 ปีครึ่ง พบว่าบริเวณปลายรากมีการอักเสบและมีเชื้อแบคทีเรียระหว่างวัสดุอุดคลองรากฟันและเนื้อเคเดนติน (Dentin) ในรายซึ่งใช้อมัลกัมอุดบริเวณปลายรากจะเกิดการละลายของปลายราก เนื่องจากอมัลกัมไม่แน่นหลังจากเกิดการกร่อน (Corroded)

จากรายงานต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการทำการปลูกฟันโดยตั้งใจ โดยใช้วิธีการนี้แก้ไขปัญหาฟัน ซึ่งมีปัญหาในขณะรักษาคลองรากฟัน ดังนี้คือ :-

1. ฟันซึ่งหลังการรักษาคลองรากฟันโดยวิธีปกติ (Conventional treatment) เสร็จแล้วล้มเหลว และจะทำการรื้อเพื่อรักษาคลองรากฟันใหม่ (Retreatment) ไม่ได้เนื่องจากการอุดตันในคลองรากฟัน หรือมีการหักของเครื่องมือในคลองรากฟัน

2. ฟันซึ่งรักษารากฟันโดยวิธีปกติ (Conventional treatment) แล้วล้มเหลว และการทำศัลยกรรมไม่สามารถทำได้เนื่องจากตำแหน่งของฟันอยู่ใกล้ Mandibular canal เช่น ฟันกรามล่างซึ่งอยู่ใกล้ Mandibular canal ซึ่งการทำศัลยกรรมอาจทำอันตรายต่อ Mandibular nerve

3. ฟันที่กรอทะลุตรงรอยแยกของราก (Furcation) ซึ่งรูทะลุมีขนาดใหญ่ครอบคลุมรูเปิดของคลองรากฟัน (Canal orifice) ทำให้ไม่สามารถหารูเปิดของคลองรากฟันได้ เป็นเหตุให้การรักษาคลองรากฟันล้มเหลว

4. ฟันที่มีปัญหาในขณะที่ขยายคลองรากฟันเกิดรูทะลุตรงบริเวณรากฟันซึ่งไม่สามารถแก้ไขจุดที่ทะลุได้ด้วยการอุดด้วยอมัลกัม (Amalgam) หรือเคลือบเซรามิกไฮดรอกไซด์

5. ฟันที่ไม่สามารถทำการรักษาคลองรากฟันได้ตามวิธีการปกติ (Conventional) เนื่องจากคลองรากฟันอุดตัน และผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวด และฟันซี่นี้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถทำศัลยกรรมได้

6. ฟันซึ่งรักษาทางเอ็นโดคอนติกส์โดยวิธีธรรมดาแล้วล้มเหลวซึ่งได้แก้ไขทางศัลยกรรมแล้ว แต่ไม่ประสบความสำเร็จ และฟันยังมีการปวด

7. ในขณะที่ทำการรักษาคลองรากฟันเกิดมีเครื่องมือหักในคลองรากฟัน และไม่สามารถเอาออกได้และผู้ป่วยมีอาการปวด

จุดประสงค์ของการวิจัย

เนื่องจากทันตแพทย์ส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วิธีการปลูกฟันโดยตั้งใจ (Intentional replantation) แก้ไขปัญหาย่างยากที่เกิดจากงานเอ็นโดคอนติกส์ อาจเป็นเพราะยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับองค์ประกอบ (Factors) ต่าง ๆ ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ (Intentional Replantation) งานวิจัยนี้จึงศึกษาหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อความสำเร็จในการทำดังนี้คือ

1. หาเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ (Intentional replantation) ในผู้ป่วย
2. หาความสัมพันธ์ของเพศ และอายุของผู้ป่วยซึ่งอาจมีผลต่อผลสำเร็จในการรักษา
3. หาความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการทำเอ็นโดคอนติกส์ ซึ่งอาจแก้ไขได้ด้วยวิธีอื่น ๆ ว่ามีผลต่อผลสำเร็จในการทำหรือไม่ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่

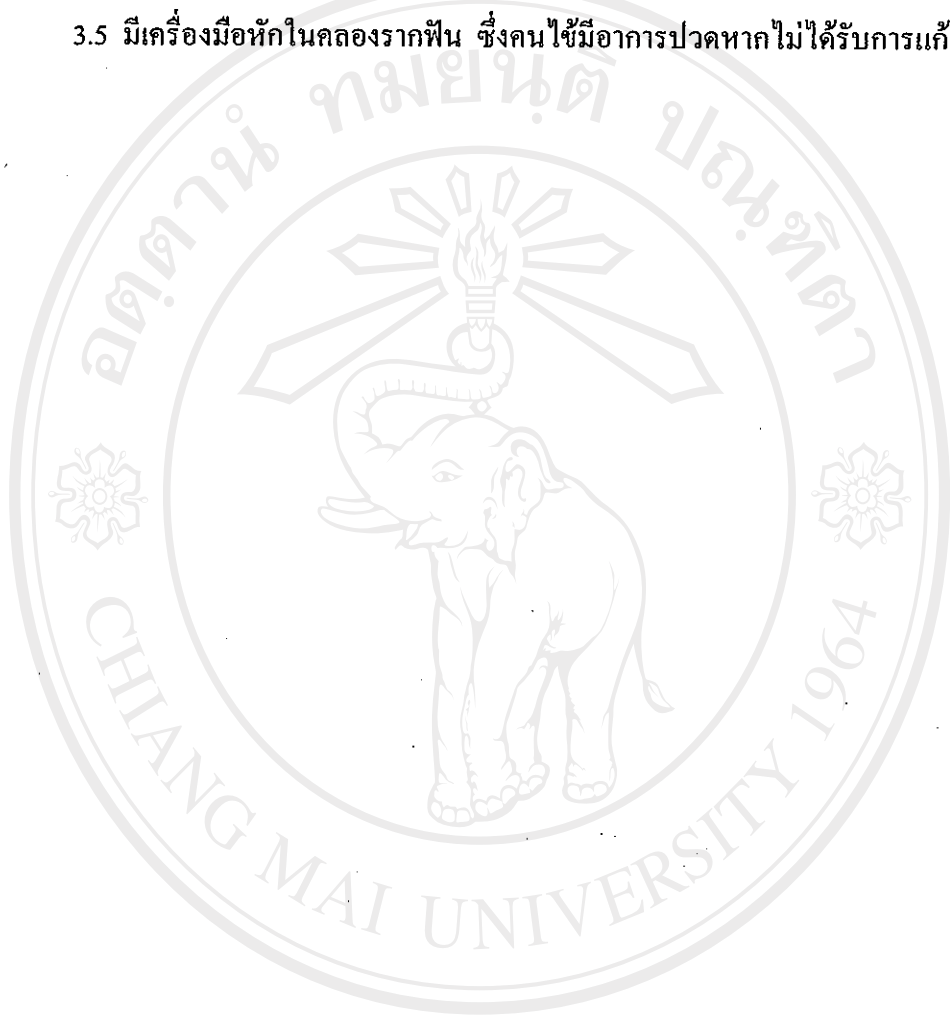
3.1 ความล้มเหลวหลังการรักษาคลองรากฟันซึ่งอุดไปเรียบร้อยแล้ว และฟันอยู่ในตำแหน่งซึ่งไม่อาจแก้ไขด้วยวิธีอื่น

3.2 ขนาดของรูทะลุตรงบริเวณรอยแยก (Furcation) ของรากซึ่งมีขนาดใหญ่ครอบคลุมรูเปิดของคลองรากฟัน (Orifice) ที่ไม่สามารถหาคลองรากฟันที่แท้จริงได้

3.3 รุทะลุตรงบริเวณพื้น ซึ่งเกิดจากการขยายคลองรากฟันที่ตีบ และโค้งงอที่ไม่สามารถอุดแก้ไขบริเวณที่ทะลุ และไม่สามารถหาคลองรากฟันบริเวณปลายรากที่เหลือ

3.4 คลองรากฟันตีบหรืออุดตันและมีพยาธิสภาพบริเวณปลายราก

3.5 มีเครื่องมือหักในคลองรากฟัน ซึ่งคนไข้มีอาการปวดหากไม่ได้รับการแก้ไข



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยทำที่คลินิกของภาควิชาทันตกรรมบูรณะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ โดยทำในผู้ป่วยที่มีสุขภาพดีทุกอายุทั้ง 2 เพศ ที่เข้ารับการรักษาคลองรากฟันของฟัน กรามใหญ่ล่าง (Lower molar) และประสบปัญหาในขณะที่ทำการรักษา ได้ใช้วิธีการต่าง ๆ แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ไม่สามารถแก้ไขได้และเนื่องจากรูปลักษณะของฟันซี่นี้มีหลายคลองรากฟัน อาทิเช่น อาจมีทั้งบัคคัล (Buccal) และลิงกัล (Lingual) แคนเนล (Canal) ทำให้การทำศัลยกรรม ยุ่งยากประกอบกับตำแหน่งของฟันอยู่ใกล้กับแมนดิบูล่า แคนเนล (Mandibular canal) การแก้ไข ด้วยวิธีศัลยกรรมอาจทำอันตรายต่อประสาทแมนดิบูล่า (Mandibular nerve) ได้ ทันตแพทย์จึงไม่ นิยมใช้การตัดปลายราก (Root Resection) แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

การเลือกฟัน ทำในฟันกรามใหญ่ล่าง ซึ่งมีปัญหาในขณะที่ทำงานอื่นโคดอนติกส์ดังนี้

1. ฟันที่ได้รับการรักษาทางเอ็นโคดอนติกส์และอุดไปเรียบร้อยแล้วภายหลังผู้ป่วยมี อาการปวดหรือเกิดรูเปิดของหนอง (Fistular)
2. ฟันที่กรอแล้วทะลุตรงรอยแยกของราก (Furcation) ซึ่งจุดทะลุครอบคลุมรูเปิดของ คลองรากฟัน (Canal orifice) ทำให้ไม่สามารถหารูเปิดของคลองรากฟันได้
3. ฟันที่ทำการขยายคลองรากฟันผิดพลาดแล้วเกิดรูทะลุตรงบริเวณรากฟันซึ่งแก้ไขด้วย วิธีอื่นไม่ได้
4. ฟันที่มีเครื่องมือหักค้างในคลองรากฟัน และผู้ป่วยมีอาการ
5. ฟันที่มีคลองรากฟันที่ตีบหรือมีการอุดตันในคลองรากฟัน และผู้ป่วยมีอาการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การปลุกฟันโดยจงใจจะทำโดยทันตแพทย์ 2 คน คนหนึ่งจะทำหน้าที่ในการถอนฟันซี่นั้น ออกมา และเตรียมเบ้าฟันสำหรับปลุกฟันต่อไป ทันตแพทย์คนที่ 2 จะทำงานเอ็นโคดอนติกส์ แล้วนำฟันซึ่งแก้ไขแล้วใส่เข้าไปในเบ้าฟันตามเดิม ทำการยึดฟันโดยวิธีผูกมัด ระยะเวลาที่ฟันอยู่นอกเบ้าฟันไม่ควรเกิน 20 นาที รายละเอียดของการทำมีดังนี้

การทำงานของทันตแพทย์คนที่ 1

ซึ่งรับผิดชอบในการถอนฟันเริ่มจากการทำความสะอาดบริเวณฟันที่ต้องการถอน ด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน 1% แล้วฉีดยาชาโดยแมนดิบูล่า เนฟบล็อก (Mandibular nerve block) และอินฟิวเตรด (Infiltrate) เมื่อผู้ป่วยชาแล้วถอนฟันอย่างนุ่มนวล โดยพยายามให้มีความบอบช้ำ (Trauma) ของเยื่อปริทันต์น้อยที่สุด จะไม่ทำการขูดเบ้าฟัน (Curette) นอกจากรายซึ่งมีฝี หรือเนื้อแกรนูโลมา (Granuloma) ตรงบริเวณปลายรากจะขูดเฉพาะบริเวณซึ่งมีรอยโรค (Lesion) เท่านั้น แล้วให้ผู้ป่วยกัดผ้าก๊อชไว้ ส่วนฟันที่ถอนออกมาแล้วจะใช้ผ้าก๊อชที่ชุ่มด้วยน้ำเกลือหุ้มฟันและส่งต่อไปให้ทันตแพทย์คนที่ 2

การทำงานของทันตแพทย์คนที่ 2

ซึ่งรับผิดชอบงานเอ็นโดคอนดิกต์ ในขณะทำงาน ต้องให้เยื่อปริทันต์ชุ่มอยู่เสมอและระวังอย่าให้น้ำสัมผัสกับเยื่อปริทันต์ ระยะเวลาในการทำงานเอ็นโดคอนดิกต์ และแก้ไขรูที่กรอททะลุ (Perforate) ไม่เกิน 20 นาที ตลอดระยะเวลาการทำงานต้องทำอย่างสะอาดปราศจากเชื้อ (Aseptic technique) ขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1. ใช้ส푼 (Spoon) ตัดเนื้อแกรนูโลมา (Granuloma) ออกให้หมด โดยพยายามไม่รบกวนต่อเยื่อปริทันต์
2. ถ้าฟันยังกรอเปิดไม่เรียบร้อยให้กรอตกแต่งโพรงฟัน (Pulp chamber) ให้เรียบร้อย
3. ใช้หัวกรอกากเพชรชนิดปลายเรียว (Taper diamond bur) ขนาด D5 กรอรากฟันออก 2 มม. ด้วยความเร็วสูง
4. ใช้หัวกรอกากเพชรชนิดกลม (Round diamond bur) ขนาด 200s กรอตรงรูเปิดของปลายราก (Apical Foramen) เข้าไปอีก 1-2 มม.
5. พยายามใช้ไฟล์ (File) ขยายคลองรากฟันเท่าที่จะทำได้
6. ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำเกลือ (NSS) แล้วซับให้แห้ง
7. อุดคลองรากฟันด้วยกัตตาเปอร์ชา (Gutta percha) ด้วยวิธีคลอโรเปอร์ชาเทคนิค (Chloropercha technique) ในขณะอุด ต้องระวังอย่าให้คลอโรซิน (Chlorosin) ล้นออกนอกคลองรากฟัน

8. คั่นกัศตาเปอร์ชา (Guttapercha) ตรงบริเวณปลายรากให้แน่นแล้วใช้อินเวทเทท โคน เบอร์ (Inverted cone bur) ขนาดเบอร์ 34 หรือ 35 กรอ กัศตาเปอร์ชาจากปลายรากออก 1 มม. แล้วทำอันเดอร์คัท (Undercut)

9. อุดบริเวณปลายราก และจุดที่ทำทะลุ (Perforate) ด้วยซิงค์ฟรีย้อมัลกัม (Zinc Free Amalgam) และใช้บอลเบอนิชเชอ (Ball burnisher) ถูมัลกัมให้เรียบ ระวังอย่าให้มีเศษมัลกัม ติดบริเวณรากฟัน หากมีเศษมัลกัมติดอยู่บริเวณรากฟันให้ใช้ก๊อชชุบน้ำเกลือ (NSS) เช็ดมัลกัม ส่วนเกินออกให้หมด

ในขณะที่ทันตแพทย์คนที่ 2 เตรียมฟันใกล้จะเสร็จ ทันตแพทย์คนที่ 1 ซึ่งรับผิดชอบในการถอนฟันจะใช้คิวเรท (Curette) ตักลิ่มเลือด (Blood clot) ออกจากเบ้าฟันเบาๆ การทำต้องไม่รบกวนเยื่อปริทันต์ จากนั้นทันตแพทย์คนที่ 2 จะนำฟันซึ่งทำเอ็นโดคอนดิกส์ และแก้ไขส่วนบกพร่อง เรียบร้อยแล้วใส่เข้าไปในเบ้าฟันไม่ควรใช้แรงกดมาก เพราะผู้ป่วยจะปวด เมื่อฟันเข้าที่แล้ว จะทำการยึดฟันโดยใช้ลวด

วิธีการยึดฟันด้วยลวด (Wiring)

ใช้ลวด 2 ขนาดคือลวดทองเหลือง (Brass separating wire) ขนาดเบอร์ 27 เป็น Horizontal wire และลวดสแตนเลสเบอร์ 010 เป็น Vertical wire

วิธีการทำ

สมมติว่าปลูกฟันซี่ 46 จะใช้ลวดทองเหลืองสอดระหว่างฟันซี่ 45 และ 44 แล้วอ้อมลวดไปทางด้านลิ้นผ่านซี่ 46 แล้วสอดลวดผ่านช่องว่างระหว่าง 47 และ 48 (Inter-dental papillar) ถ้าไม่มีฟันซี่ 48 ก็อ้อมลวดผ่านด้าน ดิสตัล (Distal) ของฟันซี่ 47 แล้วบิดลวดทองเหลืองให้ผูกติดกันหลวมๆ

สอดลวดสแตนเลสเบอร์ 010 ได้ลวดทองเหลืองระหว่างฟันซี่ 46 และ 45 แล้วรวมปลายลวดสแตนเลสเข้าด้วยกัน บิดลวดสแตนเลสให้แน่น ตัดปลายลวดส่วนที่เหลือออกให้เหลือส่วนปลายไว้เล็กน้อยใช้เครื่องมือแบนๆ กดส่วนปลายให้แนบติดกับตัวฟัน แล้วใช้ตะไบถูลบคม

ใช้ลวดสแตนเลสสอดระหว่างฟันซี่ 46, 47 และทำเช่นเดียวกันตรวจสอบความเรียบร้อย และบิดลวดทองเหลืองให้แน่น ตัดปลายส่วนที่เกินออก ใช้เครื่องมือกดปลายลวดให้แนบกับตัวฟันแล้วตะไบลบคม ตรวจสอบไม่ให้มีส่วนปลายลวดบาดกระพุ้งแก้ม แล้วผสมโคล์แพ็ค (Ceo pack) ให้ขึ้น นำไปปิดทับลวดด้านหน้าและด้านลิ้น เอ็กซ์เรย์ตรวจสอบความเรียบร้อย

วันรุ่งขึ้นนัดผู้ป่วยมาตรวจ ตัดโคลส์แพ็ค (Coe pack) ที่เกินขึ้นมาด้านบดเคี้ยว (Occlusal table) ออกให้หมด และกรอลดการสบของฟันที่มีการสบสูง

อีก 1 อาทิตย์ขจัดโคลส์แพ็คออก แนะนำผู้ป่วยให้ดูแลความสะอาดบริเวณนั้นให้ดีพร้อมทั้งใช้น้ำยาล้างเหงือกรอบฟันที่ทำการปลูกด้วย และงดใช้ฟันด้านนี้

อีก 4-6 อาทิตย์ หากฟันขึ้นแน่นแล้วตัดคลวดที่มัดออก

การจ่ายยา

หลังจากปลูกฟันแล้วจะให้ยาแก่ผู้ป่วยดังนี้คือ

ยาแก้ปวด

พาราเซตามอล 500 mg. 10 เม็ด

วิธีการใช้ ครั้งละ 1-2 เม็ด ทุก 4 ชั่วโมงเวลาปวด

ยาแก้อักเสบ

เต็ดตราไซคลิน 250 mg. 40 เม็ด

วิธีการใช้ ครั้งละ 2 เม็ด 3 เวลาหลังอาหารครึ่งชั่วโมงและก่อนนอน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บทที่ 3

รายละเอียดข้อมูล

การวิจัยทำในผู้ป่วยซึ่งประสบปัญหาในขณะที่รับการรักษาเอ็นโดคอนติคส์ที่ภาควิชาทันตกรรมบูรณะ คณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงทำให้ข้อมูลที่ทำวิจัยได้ค่อนข้างน้อย ในช่วงของการวิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลได้เพียง 20 ราย หลังการวิจัยแล้วมีการติดตามผล 3 – 5 ปี แต่ปรากฏว่าผู้ป่วยเมื่อได้รับการรักษาแล้วมาตรวจตามนัดน้อยมาก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะให้ความร่วมมือกลับมาตรวจหลังการรักษาในช่วง 1, 3, 6 และ 12 เดือนเท่านั้นมีเพียง 2 รายที่สามารถติดตามผลได้ 3 ปีและ 1 รายติดตามผลได้ 5 ปี ซึ่งทั้ง 3 รายประสบผลสำเร็จหลังการรักษา

รายละเอียดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามีอายุตั้งแต่ 15 – 65 ปี มีดังนี้คือ

รายที่ 1

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 16 ปี ซึ่งมีฟัน 36 เป็นฝีที่บริเวณปลายราก (Chronic dento alveolar abscess) ขณะกรอเปิดเพื่อทำการรักษาคลองรากฟันได้กรอทะลุตรงบริเวณรอยแยกของราก (Furcation) ขนาด 3 x 4 มม. ซึ่งครอบคลุมรูเปิดของคลองราก มิชิโอ บัคคัล (Meso buccal canal orifice) ทำให้ไม่สามารถหาคลองรากฟันที่แท้จริง ได้ฟันโยก 2 องศา เหงือกกร่นทางลิ้นกวาง (Lingual) 4 มม.

รายที่ 2

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 17 ปี มีฟันซี่ 37 ผุทะลุโพรงฟัน และมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic Ulcerative pulpitis) ขณะกรอเปิดเพื่อทำการรักษาคลองรากฟัน ได้กรอทะลุ (Perforate) ตรงบริเวณรอยแยกของราก (Bifurcation) ขนาด 5 x 4 มม. ซึ่งครอบคลุมไปจนถึงรูเปิดของคลองรากคิสทัล และมีเซียล (Distal – Mesial canal orifice) ไม่สามารถหาคลองรากฟันที่แท้จริงได้

รายที่ 3

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 20 ปี มีฟัน 36 ผุทะลุโพรงฟันและมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะกรอเปิดเพื่อทำการรักษาคลองรากฟันได้กรอทะลุตรงบริเวณ

รอยแยกของราก (Bifurcation) ขนาด 3 x 4 มม. ครอบคลุมรูเปิดของคลองรากมิชิโอบัคคัล และมิชิโอลิงกัล (Mesiobuccal, Mesiolingual canal orifice) ไม่สามารถหาคลองรากฟันที่แท้จริงได้ ฟันซี่นี้โยก 3 องศา เนื่องจากใช้แคลมป์ ไอวอรี (Ivory) เบอร์ 22 A ซึ่งเป็นแคลมป์ สำหรับฟันกรามบนมาใช้กับฟันกรามล่าง ทำให้กระดูกตรงบริเวณรอยแยกของราก (Bifurcation) แตก

รายที่ 4

ผู้ป่วยเป็นชายอายุ 20 ปี ฟันซี่ 37 รักษาคลองรากฟันและอุดเรียบร้อยแล้วจากคลินิกเอกชนประมาณ 1 ปี เกิดมีรูเปิดของหนอง (Fistular) จากภาพเอ็กซเรย์พบว่าการอุดกัตาเปอร์ชาทางรากคิสทัล (Distal root) ไม่ถึงบริเวณปลายรากจึงทำการรื้อกัตาเปอร์ชาออกและเอ็กซเรย์ตรวจดูพบรูทะลุเหนือรูเปิดของรากคิสทัล (Distal root apex) ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้

รายที่ 5

ผู้ป่วยหญิงอายุ 22 ปี ฟันซี่ 47 ผุทะลุโพรงฟันมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะทำการเปิดเพื่อทำการรักษาคลองรากฟันได้กรอทะลุตรงบริเวณรอยแยกของราก (Bifurcation) ขนาด 2 x 3 มม. ครอบคลุมรูเปิดของคลองรากมิชิโอบัคคัล และมิชิโอลิงกัล (Mesiobuccal, Mesiolingual canal orifice) ทำให้ไม่สามารถหาคลองรากฟันที่แท้จริงได้

รายที่ 6

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 23 ปี ฟันซี่ 46 ผุทะลุโพรงฟันและอักเสบแบบเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) เมื่อทำการรักษาคลองรากฟัน พบว่ามีการอุดตันของรากมีเซียล (Mesial root) ทั้ง 2 คลองรากฟัน จึงปิดทับด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ (Ca(OH)_2) และทำการรักษาคลองรากฟันเฉพาะรากคิสทัล (Distal root) ขณะทำการรักษาผู้ป่วยมีอาการปวด

รายที่ 7

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 22 ปี ฟันซี่ 36 ผุทะลุโพรงฟันมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะทำการขยายเพื่อรักษาคลองรากฟันขยายได้เฉพาะรากคิสทัล (Distal root) ขยายได้ประมาณ 2/3 ของความยาวราก คลองรากฟันอื่นๆ ตีบ จึงทำการรักษาคลองรากฟันเฉพาะรากคิสทัล (Distal root) และอุดด้วยกัตาเปอร์ชา เฉพาะส่วนที่ขยายได้ส่วนด้านมีเซียล (Mesial) ซึ่งคลองรากฟันตีบปิดทับด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ (Ca(OH)_2) หลังการรักษาผู้ป่วยมีอาการปวด และเจ็บเมื่อบดเคี้ยว

รายที่ 8

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 26 ปี ฟันซี่ 36 ได้รับการรักษาคคลองรากฟันและอุดเรียบร้อยแล้วที่ คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.ช. เมื่อ 4 ปีที่แล้วจากฟิล์มเอ็กซเรย์พบคลองรากฟันอุดถึงปลายราก (Root apex) การอุดคลองรากฟันคิสทัล (Distal) และมีซิโอลิงกัล (Mesiolingual) ใช้กัศดา เปอร์ชาส่วนคลองรากฟัน มีซิโอบัคคัล (Mesiobuccal) อุดด้วยแท่งเงิน (Silver point) เมื่อตรวจดู เหงือกโดยรอบ พบรูเปิดของหนอง (Fistular) ระหว่าง 35, 36 จากการเปรียบเทียบฟิล์มกับ ฟิล์ม เดิมพบเงาดำบริเวณรากมีเซียล (Mesial) ขนาดเท่าก่อนการรักษา และเมื่อทำการรื้อแท่งเงินหักไม่สามารถเอาออกได้

รายที่ 9

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 26 ปี ฟันซี่ 37 เป็นฝีที่ปลายรากอย่างเรื้อรัง (Chronic dento alveolar abscess) จึงทำการรักษาคคลองรากฟัน แต่ไม่สามารถขยายคลองรากฟันได้เนื่องจากมีการอุดตันใน คลองรากฟัน

รายที่ 10

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 27 ปี ฟันซี่ 36 ผุทะลุโพรงฟันมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะทำการกรอเปิดเพื่อทำการรักษาคคลองรากฟันเกิดทะลุตรงรอยแยก ของราก (Bifurcation) ขนาด 3 x 4 มม. กรอบคลุมรูเปิดของรากทั้งหมด ไม่สามารถหาคคลอง รากฟันที่แท้จริงได้

รายที่ 11

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 31 ปี ฟันซี่ 37 ผุทะลุโพรงประสาทฟันมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะกรอเปิดเพื่อรักษาคคลองรากฟันเกิดทะลุตรงรอยแยกของราก กรอบคลุมรูเปิดของราก มีซิโอบัคคัล, มีซิโอลิงกัล (Mesiobuccal, Mesiolingual canal orifice) ไม่ สามารถหาคคลองรากฟันที่แท้จริงได้ และผู้ป่วยมีอาการปวด

รายที่ 12

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 35 ปี ฟันซี่ 46 เคยรักษาคคลองรากฟันมาแล้ว 2 ปี แล้วเกิดอาการ ปวด และฟันโยก 2 องศา จากการเอ็กซเรย์พบมีซิโอบัคคัล แคนเนล (Mesiobuccal) อุดได้ $\frac{1}{2}$

ราก และมีเงาคำบริเวณปลายรากจึงได้ทำการรีด ปรากฏว่าไม่สามารถขยาย มิชิโอบัคคัล แคนเนล ให้ลงไปจนถึงปลายรากได้

รายที่ 13

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 36 ปี ฟันซี่ 36 ผุทะลุโพรงฟันและมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะขยายคลองราก มิชิโอบัคคัล (Mesio Buccal canal) เกิดทะลุ เนื้อปลายราก 3 มม. จึงปิดทับด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ และรอดูอาการปรากฏว่าผู้ป่วยปวด

รายที่ 14

ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 45 ปี ฟันซี่ 46 ผุทะลุโพรงฟันและมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) ขณะขยายคลองราก มิชิโอบัคคัล (Mesio Buccal) เกิดไฟล์หักค้าง ประมาณ 3 มม. ผู้ป่วยมีอาการปวดมากตลอดระยะเวลาการรักษา

รายที่ 15

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 48 ปี ฟันซี่ 36 เป็นฝีที่บริเวณปลายรากอย่างเรื้อรัง (Chronic dento alveolar abscess) ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเคยบวมและหาย ตรวจดูเหงือกพบรอยแผลเป็นของรูเปิดของ ท้อง (Fistular) จึงทำการรักษาคอนกรีตฟันขณะขยายมิชิโอบัคคัล แคนเนล (Mesio Buccal canal) เกิดทะลุเนื้อจากรูเปิดของราก 4 มม.

รายที่ 16

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 50 ปี ฟันซี่ 46 ผุทะลุโพรงฟันและมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) จากภาพเอ็กซเรย์มี Pulp chamber ตีบมากเมื่อกรอเปิดเควิตี้เพื่อรักษา เกิด ทะลุตรงรอยแยกของราก (Bifurcation) ขนาด 3 x 4 มม. ครอบคลุมรูเปิดของมิเซียล แคนเนล (Mesial canal) ทั้งหมด

รายที่ 17

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 50 ปี ฟันซี่ 36 เป็นฝีบริเวณปลายรากอย่างเรื้อรัง (Chronic dento alveolar abscess) จากภาพรังสีมีเงาคำบริเวณปลายรากมิเซียล (Mesial) ขนาด 3 x 4 มม. ปรากฏว่า มิชิโอบัคคัล แคนเนล ไม่สามารถทำการขยายได้เนื่องจากการอุดตัน

รายที่ 18

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 52 ปี ฟันซี่ 36 ผุทะลุโพรงฟันมีอาการอักเสบอย่างเรื้อรัง (Chronic ulcerative pulpitis) จึงทำการรักษาคลองรากฟัน ปรากฏว่าไม่สามารถขยายจนถึงปลายรากได้โดยเฉพา มิชิโอบัคคัล แคนเนล ดิบ ไม่สามารถทำลงไปได้ จึงปิดทับด้วยคัวยเคลเซียมไฮดรอกไซด์ ระหว่างรอคูอาการผู้ป่วยปวด

รายที่ 19

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 62 ปี ฟันซี่ 36 เป็นฝีที่ปลายรากอย่างเรื้อรัง (Chronic dento alveolar abscess) จากภาพรังสีมีเงาดำบริเวณปลายรากลักษณะ Diffuse ขณะขยาย คิสคัล แคนเนล ซึ่งโค้งมาก เกิดทะลุเหนือรูเปิดของราก (Apex) 4 มม.

รายที่ 20

ผู้ป่วยเพศชายอายุ 63 ปี ฟันซี่ 46 รักษาคลองรากฟันและทำครอบฟันเรียบร้อย หลังทำได้ประมาณ 1 ปีเกิดเป็นฝี และมีหนอง จึงแก้ไขโดยการตัดปลายรากทาง Mesial ติดต่อกัน 2 ครั้ง จากการแก้ไขครั้งสุดท้าย 6 เดือนต่อมาเกิดฝีขึ้นมาอีกและฟันโยก 2 องศา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บทที่ 4

สถิติและการวิเคราะห์

หลังการปลูกฟันโดยตั้งใจไปแล้ว จะมีการติดตามผลโดยการนัดผู้ป่วยมาตรวจทุก 6 เดือน ในรายที่ถือว่าประสบความสำเร็จ ฟันที่ปลูกจะประเมินผลจากการตรวจทางคลินิกและจากภาพรังสี กล่าวคือ

ฟันจะต้องแน่นในเบ้าฟัน หากมีอาการโยกต้องไม่เกิน 1 องศา ซึ่งถือว่าเป็นเคลื่อน (Mobility) ของฟันที่มีสภาพปกติ เมื่อทำการเคาะฟันขึ้นนี้จะไม่มีอาการเจ็บ จากการใช้นิ้วคลำตรวจดูสภาพเหงือกและเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ ไม่แสดงถึงสภาพผิดปกติ ลักษณะของเหงือกและความแน่นของเนื้อเยื่อที่อยู่รอบฟันขึ้นนั้นต้องปกติ และไม่มีกระเปาะปริทันต์ (Periodontal pocket) ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันขึ้นนี้บดเคี้ยวได้อย่างปกติ โดยไม่มีอาการเจ็บ, เสียว หรืออาการผิดปกติระหว่างการใช้งาน

ภาพถ่ายรังสีต้องแสดงถึงสภาพกระดูก และเยื่อปริทันต์ที่อยู่รอบ ๆ ในสภาพปกติไม่มี การละลายของราก (Resorption) หรือมี Ankylosis เกิดขึ้น

จากรายละเอียดของข้อมูลในบทที่ 3 ได้นำมาแยกเพื่อให้สะดวกต่อการทำสถิติตามอายุ, เพศ และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากงานอื่นโคคอนดิกส์

ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 20 คน เป็นเพศชาย 12 คน เพศหญิง 8 คน อายุของผู้ป่วยน้อยที่สุดคือ 16 ปี อายุมากที่สุด 63 ปี การแบ่งช่วงอายุเริ่มตั้งแต่ 15 ถึง 65 ปี ออกเป็น 10 ช่วง ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 1 Number of cases classified by age, sex endodontic problems

Age	Number	Sex		Perforation	Broken instrument	RCT failure	Obstruction
		M	F				
15-20	4	2	2	3	-	1	-
21-25	2	1	1	1	-	-	1
26-30	4	3	1	1	-	1	2
31-35	2	-	2	1	-	1	-
36-40	1	-	1	1	-	-	-
41-45	1	-	1	-	1	-	-
46-50	3	3	-	2	-	-	1
51-55	1	1	-	-	-	-	1
56-60	-	-	-	-	-	-	-
61-65	2	2	-	1	-	1	-
Total	20	12	8	10	1	4	5

รายละเอียดของผู้ป่วยซึ่งทำการทดลองตามตารางที่ 1

ช่วงอายุ 15-20 ปี มีผู้ป่วย 4 ราย เป็นเพศชาย 2 คน เพศหญิง 2 คน ในขณะรักษาลงรากฟันเกิดปัญหาดังนี้คือ กรอเปิดเควิต์แล้วทะลุ 3 ราย รักษาคลองรากฟันไปแล้วล้มเหลวต้องทำการแก้ไข 1 ราย

ช่วงอายุ 21-25 ปี มีผู้ป่วย 2 ราย เป็นเพศชาย 1 คน เพศหญิง 1 คนมีปัญหาคือ เปิดเควิต์แล้วทะลุตรงรอยแยกของราก 1 ราย, คลองรากฟันอุดตันไม่สามารถทำการขยายได้ 1 ราย

ผู้ป่วยซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปีมี 4 รายเป็นเพศชาย 3 รายเพศหญิง 1 รายปัญหาที่เกิดขึ้นคือกรอเปิดเควิต์แล้วทะลุตรงรอยแยกของราก 1 ราย, คลองรากฟันอุดตัน 2 ราย รักษาคลองรากฟันแล้วล้มเหลว 1 ราย

ช่วงอายุ 31-35 ปี มีผู้ป่วย 2 รายเป็นเพศหญิงทั้ง 2 ราย ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ รักษาคลองรากฟันแล้วล้มเหลว 1 ราย กรอเปิดเควิต์แล้วทะลุตรงบริเวณรอยแยกของราก 1 ราย

ช่วงอายุ 36-40 ปี มีผู้ป่วย 1 รายเป็นเพศหญิงปัญหาเกิดขณะขยายคลองรากมีชิโอบัคคัลแล้วทะลุเหนือปลายราก 1 ราย

ช่วงอายุ 41-45 ปี มีผู้ป่วย 1 ราย เป็นเพศหญิง ปัญหาเกิดขณะขยายคลองรากมิชิโอ บัคคัล แล้วทะลุเหนือปลายราก 1 ราย

ช่วงอายุ 46-50 ปี มี 3 ราย เป็นเพศชายทั้ง 3 ราย ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ กรอเปิดเลวิคแล้ว ทะลุตรงรอยแยกของราก 1 ราย, ขยายคลองรากมิชิโอ บัคคัลแล้วทะลุ 1 ราย, คลองรากมิชิโอ บัคคัลอุดตันไม่สามารถทำการขยายได้ 1 ราย

ช่วงอายุ 51-55 ปี มี 1 ราย ผู้ป่วยเป็นเพศชาย มีปัญหาที่เกิดขึ้นคือ คลองรากมิชิโอ บัคคัล ตีบไม่สามารถทำการขยายได้

ไม่มีผู้ป่วยในช่วงอายุ 56-60 ปี

ผู้ป่วยในช่วงอายุ 60-65 ปี มี 2 ราย เป็นเพศชาย ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ขยายคลองรากคิสตัล แล้วทะลุ 1 ราย รักษาคลองรากฟันแล้วล้มเหลว 1 ราย

จากการวิจัย 20 ราย ปรากฏผลดังนี้คือ ทำแล้วประสบความสำเร็จ 18 ราย มีเพียง 2 ราย คือ ผู้ป่วยเพศชายอายุ 62 และ 63 ปี ที่ทำไปแล้วต้องถอนหลังจากฟันติดแน่นแล้ว 6 เดือน

จึงนำมาหาเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ค่าเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จสูงถึง 90%

จากนั้นนำข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วย อันได้แก่ อายุ, เพศ และปัญหาต่าง ๆ จากงานเอ็นโด คอนดิกส์มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จในการปลูกฟัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จกับอายุของผู้ป่วย

ใช้ Pearson' product – moment coefficient of corration ดังตาราง A1

ตาราง A1 Analysis of Ages Versus Success

Age (X)	Y	XY	X ²	Y ²	
16	1	16	256	1	
17	1	17	284	1	
20	1	20	400	1	
20	1	20	400	1	
22	1	22	484	1	
25	1	25	625	1	
26	1	26	676	1	
26	1	26	676	1	
27	1	27	729	1	
30	1	30	900	1	
35	1	25	1225	1	
35	1	35	1225	1	
36	1	36	1296	1	
45	1	45	2025	1	
48	1	48	2304	1	
50	1	50	2500	1	
50	1	50	2500	1	
52	1	52	2704	1	
62	0	0	3844	0	
63	0	0	3969	0	
Total	705	18	580	29027	18

ผลจากการคำนวณ

ได้ค่า $r = -7.94$

ค่า r เป็นค่าลบ แสดงว่าอายุของผู้ป่วยที่มากขึ้นอาจทำให้ผลสำเร็จในการปลูกฟันลดลง

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความสำเร็จในการปลูกฟัน

ผู้ป่วยจำนวน 20 รายเป็นเพศชาย 12 ราย เพศหญิง 8 ราย ปรากฏผลหลังการทำการปลูกฟันดังนี้ คือ เพศชายทำแล้วประสบผลสำเร็จ 10 ราย ทำแล้วล้มเหลวต้องถอนฟันหลังจากฟันติดแน่นแล้ว 6 เดือน 2 ราย ส่วนเพศหญิงทำแล้วประสบผลสำเร็จในการทำทั้งหมด

จึงได้นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และความสำเร็จในการปลูกฟัน จากตาราง A2 โดยใช้ chi square χ^2 (.95) test

ตาราง A2 Analysis of Sex versus Success

Treatment	Male	Female	Total
Success	10 (10.8)	8 (7.2)	18
Failure	2 (1.2)	0 (0.8)	2
Total	12	8	20

ผลจากการคำนวณ chi square test

$$\chi^2 (.95) = 3.84$$

$$\chi^2 (cal) = 2.3564$$

แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างเพศ และอัตราความสำเร็จในการปลูกฟัน (There is no statistical significance)

All rights reserved

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาต่าง ๆ จากงานเอ็นโดคอนติกส์
กับผลสำเร็จในการปลูกฟัน

ในขณะรักษาคลองรากฟันมีปัญหาซึ่งเกิดจากความผิดพลาดในขณะทำงานหลายชนิด
ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดขณะรักษาคลองรากฟันคือ Perforation ซึ่งอาจเกิดตรงบริเวณ Bifurcation
หรือบริเวณรากฟันรากใดรากหนึ่ง จากการทำการวิจัยปรากฏว่ามีปัญหาจาก Perforate 10 ราย
เมื่อแก้ไขโดยการปลูกฟันผลสำเร็จ 9 รายล้มเหลว 1 ราย

ปัญหาจากเครื่องมือหักค้างในคลองรากฟันมี 1 ราย และคลองรากฟันอุดตัน 5 รายแก้ไข
โดยการปลูกฟันโดยตั้งใจประสบผลสำเร็จทุกราย

ส่วนฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้วล้มเหลว 4 ราย เมื่อนำมาปลูกฟัน โดยตั้งใจประสบผล
สำเร็จ 3 ราย และล้มเหลว 1 ราย

จึงได้นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาต่าง ๆ จากงานเอ็นโดคอนติกส์กับผล
สำเร็จในการปลูกฟัน โดยใช้ สถิติวิเคราะห์ Chi square test χ^2 (.95) ดังตารางวิเคราะห์

A3

ตาราง A3 Analysis of endodontics Problems versus Success

Endodontic Problems	Success	Failure	Total
Perforation	9 (9)	1 (1)	10
Broken Instrument	1 (.9)	0 (.1)	1
RCT Failure	3 (3.6)	1 (.4)	4
RC Obstruction	5 (4.5)	0 (.5)	5
Total	18	2	20

ผลจากการคำนวณ Chi square test

$$\chi^2 (.95) = 7.81$$

$$\chi^2 (cal) = 1.658$$

แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัญหาต่าง ๆ จากงานเอ็นโดคอนติกส์ และ
อัตราความสำเร็จในการปลูกฟัน (There is no statistical significance)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของรูทะลุ ตรงบริเวณ Bifurcation กับความสำเร็จในการปลูกฟัน

ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดในขณะที่ทำการรักษาลงรากฟันคือ การกรอเปิด เควตี้แล้วทะลุตรง รอยแยกของราก (Bifurcation) ซึ่งเกิดถึง 7 ราย จำแนกลักษณะของรูทะลุ ตามขนาดที่วัดได้คือ

รูทะลุขนาด 1 x 2 มม. พบ 1 ราย, ขนาด 2 x 3 มม. พบ 1 ราย ขนาด 3 x 4 มม. พบ 4 ราย และขนาด 4 x 5 มม. พบ 1 ราย ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Number of cases classified by size of bifurcated perforation

Size (m.m)				Total
1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	
1	1	4	1	7

ผลจากการแก้ไขโดยการปลูกฟันโดยตั้งใจ สำหรับฟันทั้ง 7 รายปรากฏว่าประสบผลสำเร็จ ทั้งหมด ดังรายละเอียดตารางที่ A4

ตาราง A4 แสดงผลความสำเร็จในการปลูกฟันกับขนาดของ Bifurcated perforation

Size of perforation (m.m.)	Success	Failure
1 x 2	1	0
2 x 3	1	0
3 x 4	4	0
4 x 5	1	0
Total	7	0

แสดงว่าขนาดของ Bifurcated perforation ไม่มีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟัน

**การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของ Root perforation
กับผลสำเร็จในการปลูกฟัน**

ตำแหน่งของ Root perforation ที่นำมาวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ตำแหน่งเหนือจากปลายราก 2-3 มม. และอยู่เหนือปลายราก 3-4 มม.

จุด Perforate พบทั้งทางรากมีเชื้อและรากคิสต์ การ Perforate เกิดที่รากมีเชื้อตรงมิชิโอบัคคัล แคนเนล (M-B canal) 2 รายอยู่เหนือปลายราก 3 มม. 1 รายและ 4 มม. จากปลายราก 1 ราย

ส่วนรากคิสต์พบเพียง 1 ราย โดยจุด Perforate อยู่เหนือปลายราก 4 มม. ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 Number of cases classified by position of root perforation

Above apex of			
M.B.canal		Distal canal	Total
(m.m.)	(m.m.)	(m.m.)	
2-3	3-4	3-4	
1	1	1	3

จากการนำ case roots perforation ไปทำการปลูกฟันโดยตั้งใจ ปรากฏผลสำเร็จ 2 ราย และล้มเหลว 1 รายจึงได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตำแหน่งของ Root perforation และความสำเร็จในการปลูกฟัน โดยใช้ Chi square test (χ^2 .95) ดังแสดงในตาราง A5

All rights reserved

ตาราง A5 Analysis of Root perforation's position versus Success

	Position above root apex (m.m.)	Success	Failure	
MB Canal	2-3	1 (.67)	0 (.33)	1
	3-4	0 (.67)	1 (.33)	1
D Canal	3-4	1 (1)	0 (1)	1
	Total	2	1	3

ผลจากการคำนวณ Chi square test

$$\chi^2 (.95) = 5.99$$

$$\chi^2 (cal) = 3.01$$

แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างตำแหน่งของ Root perforation และอัตรา
ความสำเร็จในการปลูกฟัน (There is no statistical significance)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 5

อภิปราย – สรุป

การวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จหลังการปลูกฟันโดยตั้งใจ 90% ซึ่งผลที่ได้สูงกว่ารายงานของ Grossman (1968) ที่ประสบผลสำเร็จในการทำ 65 – 75% และของ Debb (1968) ที่ประสบผลสำเร็จในการทำ 74%

Case ที่ทำแล้วล้มเหลว 2 ราย ผู้ป่วยเป็นชายอายุ 52 และ 65 ปี สุขภาพในช่องปาก (Oral hygiene) ไม่ค่อยดี ผู้ป่วยไม่สามารถ Control plaque ได้หลังจากปลูกฟันและติดตามไปประมาณ 6 เดือน เริ่มมี Periodontal pocket ได้ทำ Deep curette บริเวณนั้นและแนะนำผู้ป่วยให้แปรงฟันและรักษาความสะอาดให้ดี ปรากฏว่าผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ ทำให้ฟันโยกมากขึ้นจึงถอนฟันซี่นั้นออกมา ไม่ปรากฏว่ามี Root resorption แสดงว่าการดูแลความสะอาด (Home care) และ Oral hygiene ของผู้ป่วยมีผลต่อการปลูกฟันเป็นอย่างมาก ในการเลือก case นอกจากดูสุขภาพของร่างกายผู้ป่วยแล้วควรดู Oral hygiene ของผู้ป่วย เพื่อประกอบการตัดสินใจ

นอกจากนี้วิธีการทำและการยึดฟันด้วยวิธีการต่างกันจะมีผลต่อผลสำเร็จในการทำด้วย

การวิจัยนี้ยึดฟันโดยใช้ลวด 2 ขนาดคือ Horizontal wire เป็นลวดทองเหลืองขนาดเบอร์ 27 และ Vertical wire เป็นลวดสแตนเลสขนาด 010 การใช้ลวดสแตนเลสขนาดเล็กเป็น Vertical wire เพราะต้องการความยืดหยุ่น (Flexible) ฟันจะถูกยึดในแนวระนาบ แต่จะสามารถเคลื่อนทางแนวดิ่งได้บ้าง ทำให้มีการเคลื่อนไหวแบบฟันธรรมชาติ เป็นการป้องกันการเกิด Ankylosis

ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดในขณะที่รักษาคลองรากฟันคือการกรอทะลุ Floor ของ Pulp chamber ในรายที่เป็น Chronic ulcerative pulpitis ซึ่งพบมากถึง 6 ใน 7 รายที่มีการกรอทะลุตรงบริเวณนี้ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นมักเนื่องจากการขาดความระมัดระวังในการทำงาน และขาดความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคของโพรงฟัน ในการทำงานต้องศึกษาภาพรังสีอย่างละเอียดก่อน ซึ่งภาพรังสีจะบอกถึงตำแหน่งรูเปิดของคลองรากฟัน (Canal orifice) ความหนาของ roof และความกว้างของโพรงฟัน ทันตแพทย์ฝึกหัดควรกรอด้วยความเร็วช้า ไม่ควรใช้ความเร็วสูง เนื่องจากขาดความชำนาญและความเร็วสูงจะไม่สามารถบอกได้เมื่อกรอทะลุพัลพ์ถ้าขาดประสบการณ์ อีกประการหนึ่งเลือดที่ออกเนื่องจากการกรอแล้วทะลุพัลพ์กับการกรอแล้ว perforate ในฟัน chronic ulcerative pulpitis มีลักษณะใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าจุด Perforate ที่เกิดขึ้นเป็น

Pulp chamber จะเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ป้องกันได้หากทันตแพทย์มีความรอบคอบและระมัดระวังในการทำงาน

การถอนฟันเป็นอีกจุดหนึ่งซึ่งสำคัญต่อการปลูกฟันโดยตั้งใจทันตแพทย์ควรทำด้วยความระมัดระวังให้เกิดความบอบช้ำ (trauma) ต่อเนื้อเยื่อปริทันต์น้อยที่สุด Grossman (1988) แนะนำว่าระยะเวลาที่ฟันถูกถอนออกมานอกเบ้าฟันจนกระทั่งปลุกลงไปเบ้าฟันอันเดิมไม่ควรเกิน 15 นาที และตลอดเวลาที่ฟันอยู่นอกเบ้าฟันต้องหุ้มห่อรากฟันด้วย Normal saline solution เพื่อให้เยื่อปริทันต์ชุ่มชื้นเป็นการป้องกันไม่ให้เยื่อปริทันต์แห้งตาย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเกิด Reattachment ของเยื่อปริทันต์ อาจเป็นสาเหตุให้การปลูกฟันล้มเหลว

ปัญหาอีกข้อหนึ่งซึ่งมักจะมีผลต่อการปลูกฟันคือการกำจัดแกรนูเรชัน ติชชู (Granulation tissue) ก่อนการปลูกฟัน ทันตแพทย์ต้องกำจัดเฉพาะแกรนูเรชัน ติชชู โดยไม่รบกวนต่อเยื่อปริทันต์ นั่นคือทันตแพทย์ต้องมีความสามารถในการแยกลักษณะแกรนูเรชัน ติชชู ออกจากเยื่อปริทันต์ได้

ขั้นตอนอีกขั้นตอนหนึ่งซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อปริทันต์ คือ การล้างคลองรากฟัน และการอุดคลองรากฟัน ซึ่งหากเลือกใช้น้ำยาล้างไม่ถูกต้อง และอุดคลองรากฟันโดยขาดความระมัดระวังอาจทำให้น้ำยาไหลออกมาทำอันตรายต่อเยื่อปริทันต์ได้ ดังนั้นในการอุดคลองรากฟันควรให้ Root canal Sealer อยู่เฉพาะในคลองรากฟันเท่านั้น

การยึดฟันให้แน่น (Splint) หลังการปลูกฟันโดยวิธี Wiring แรงที่บิดลวดและระยะเวลาที่ยึดฟันจะมีผลต่อการ Reattachment ของเยื่อปริทันต์ด้วย ซึ่งหากใช้แรงบิดมากเกินไปและระยะ wiring นานเกินไป อาจทำให้เกิด Ankylosis ขึ้นมาได้ จะเห็นว่าทุกขั้นตอนของการทำงานมีความสำคัญต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ และเนื่องจากการวิจัยนั้นทำโดยทันตแพทย์ 2 คน ซึ่งคนหนึ่งรับผิดชอบในการถอนฟันทุกราย และอีกคนหนึ่งรับผิดชอบในการเตรียมฟันทางเอ็นโดดอนติกส์ และเตรียมเบ้าฟันทุกราย จึงถือว่าวิธีการทำเป็นตัวแทนที่แน่นอน (Constant) วิธีการทั้งหมดจึงไม่มีผลต่อการรักษา

จึงได้นำปัจจัยอื่น (Factors) ที่อาจเกี่ยวข้องต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันคือ อายุ เพศ และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขณะรักษาคคลองรากฟัน ดังเช่น ขนาดและตำแหน่งของรูทะลุ, การหักของเครื่องมือ, คลองรากฟันตัน, หรือการแก้ไขหลังการรักษาคคลองรากฟันแล้วล้มเหลว มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันโดยตั้งใจ

สรุปผลการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยทำในผู้ป่วยซึ่งมีสุขภาพดี, ไม่มีโรคประจำตัว จากการใช้สถิติในการวิเคราะห์พบว่าปัจจัย (Factors) ที่อาจมีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันคือ

1. อายุของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยมีอายุมากขึ้น อัตราความสำเร็จในการปลูกฟันจะลดลง
2. เพศของผู้ป่วย ไม่มีผลต่อความสำเร็จในการปลูกฟัน
3. ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากงานเอ็นโดคอนติกส์ เช่น
 - ขนาดและตำแหน่งของรูทะลุ
 - เครื่องมือหักในคลองรากฟัน
 - คลองรากฟันตีบ
 - การแก้ไขจากความล้มเหลวของการรักษากลองรากฟันไม่มีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟัน

ปัจจัยที่อาจมีผลต่อผลสำเร็จในการปลูกฟันอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งควรคำนึงถึงคือ Home care และ Oral hygiene

แม้ว่าการปลูกฟันโดยตั้งใจเป็นวิธีการที่ค่อนข้างง่าย แต่อัตราความสำเร็จยังต่ำกว่าการแก้ไขโดยวิธีศัลยกรรมและวิธีนี้ยังต้องการความชำนาญในการทำ จึงควรใช้เป็นวิธีสุดท้ายหากไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการอื่น ๆ แล้ว ฟันซี่นี้ต้องถูกถอน แต่จะเป็นการดีที่สุดที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ หากทันตแพทย์ทำการรักษากลองรากฟันด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันความผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นที่ต้องทำการแก้ไข

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บรรณานุกรม

1. Anderson, A.W. sharav, Y, and Massler, M : Periodontal reattachment after tooth replantation, Periodontics 6 : 161, 1968
2. Andreasen, JO : The effect of splinting upon periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. Acta Odontol Scand 33 : 313, 1975
3. Biven, G.M, Ritchie, G.M. and Gerstein, H : Acrylic splint for intentional replantation, Oral surg 30 : 537, 1970
4. Deeb, E : Intentional replantation of teeth in humans, Presented at the Fourth International Conference on Endodontics Philadelphia, April 1968
5. Deeb, E, Prietto, PP, and McKenna, RC : Reimplantation of luxated teeth in humans, J South Calif Dent Assoc 33 : 194, 1965
6. Grossman, LI : Intentional replantation of teeth, J Am Dent Assoc 72 : 1111, 1966
7. Grossman, LI, and ChacKer, FM : Clinical evalusion of histologic study of intentional replanted teeth Presented at the Fourth International Conference on Endodontics, Philadelphia, April 1968
8. Grossman, LI, Endodontic Practice, 11th edition, Lea & Febiger, Philadelphia, p 334-339, 1988
9. Kemp, WB, Grossman, LI, and Phillips, J. Evaluation of 71 replanted teeth, J Endod 3 : 30, 1977
10. Kuyakanon V. Diagnosis and Treatment of Traumatic Injured Teeth p 71-79, 1982
11. Van Hassel, HJ, Oswald, RJ, and Harrington, FW : Replantation 2. The role of the periodontal Ligament, J Endod 6: 506, 1980
12. Weine, FS : The case against replantation, J Am Dent Assoc 100: 664, 1980
13. Weine, FS : Endodontic Therapy, 4th edition, The C.V. Mosby Company, p 210-213, 1989