

ความสำคัญและการจัดการร่องด้านเพดานและเหงือก

The Importance and Management of Palato-gingival Groove

เบญจพร มีทลีสวัสดิ์, ภูมิศักดิ์ เลาวกุล
ภาควิชาทันตกรรมบูรณะและปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Benjaporn Meeleesawasdi, Phumisak Louwakul
Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

ชม. ทันตสาร 2558; 36(2) : 47-56
CM Dent J 2015; 36(2) : 47-56

บทคัดย่อ

ร่องด้านเพดานและเหงือกเกิดจากความผิดปกติระหว่างการสร้างฟัน พบได้บ่อยในฟันตัดบนซี่ข้างและซี่กลาง ร่องนี้มีความสำคัญทางปริทันต์เนื่องจากเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญของโรคปริทันต์อักเสบเฉพาะที่ ในฟันที่มีร่องลึกอาจมีทางเชื่อมต่อระหว่างอวัยวะปริทันต์กับคลองรากฟัน ทำให้เกิดรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ (endodontic-periodontal lesion) ซึ่งต้องอาศัยการรักษาโดยทันตแพทย์สหสาขา การพยากรณ์โรคและการรักษาพิจารณาจากขอบเขตของร่องและระดับการทำลายอวัยวะปริทันต์ ในกรณีที่ร่องมีความลึกมากและทอดยาวถึงปลายรากร่วมกับมีการสูญเสียกระดูกเข้าฟันมากอาจต้องรักษาโดยการถอนฟัน ดังนั้นทันตแพทย์ควรให้ความสำคัญในการตรวจและให้การรักษาย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการสูญเสียฟัน

คำสำคัญ: ร่องด้านเพดานและเหงือก รอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์

Abstract

Palato-gingival groove is a tooth developmental anomaly usually found in upper lateral and upper central incisors. It is an important predisposing factor to localized periodontal disease. In some cases, the deep groove may communicate to the root canal system and may cause endodontic-periodontal lesion. Prognosis and treatment plan depend on the extension of the groove and the severity of attachment loss. Interdisciplinary treatment should be considered according to severity of the lesion, including periodontal, restorative and endodontic therapy. When the groove is deep and reach the apical part of the root, leading to severe alveolar bone loss, extraction will be considered. In order to prevent further tooth loss, the dentist should recognize palato-gingival groove as a routine examination.

Keywords: palato-gingival groove; endodontic-periodontic lesion

Corresponding Author:

เบญจพร มีทลีสวัสดิ์

อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ภาควิชาทันตกรรมบูรณะและปริทันตวิทยา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

Benjaporn Meeleesawasdi

Lecturer, Department of Restorative Dentistry and
Periodontology, Faculty of Dentistry,
Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.
E-mail: benjaporn035@gmail.com

บทนำ

ร่องด้านเพดานและเหงือก เป็นความผิดปกติทางกายภาพที่เกิดในระหว่างการเกิดฟัน (odontogenesis) ทำให้เกิดลักษณะผิดปกติของรากฟัน เช่น ร่อง หลุม หรือรอยเว้า ทอดจากปุ่มคอฟัน (cingulum) ถึงรอยต่อเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction: CEJ) และทอดยาวต่อไปที่รากฟันในระดับต่าง ๆ พบได้บ่อยที่ฟันตัดบนซี่ข้าง (upper lateral incisor)⁽¹⁾ แต่สามารถพบที่ฟันตัดบนซี่กลาง (upper central incisor) ได้⁽²⁾ นอกจากนี้อาจพบร่องที่มีลักษณะเดียวกันได้ในบริเวณอื่น ๆ โดยมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป เช่น ร่องด้านไกลกลางและด้านลิ้น (disto-lingual groove)⁽¹⁾ ร่องด้านรากฟันและเหงือก (radicular gingival groove)⁽³⁾ ร่องด้านใบหน้าและรากฟัน (facial radicular groove)⁽⁴⁾ แขนงรากฟัน (accessory root)⁽⁵⁾ เป็นต้น

ร่องด้านเพดานและเหงือกทำให้มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายได้ง่าย^(6,7) ยากต่อการทำความสะอาดด้วยวิธีปกติ จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment loss) และโรคปริทันต์อักเสบเฉพาะที่ (localized periodontal disease)⁽²⁾ ทำให้การรักษาโรคปริทันต์มีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น และการพยากรณ์โรคของฟันส่วนใหญ่ไม่ดี⁽⁸⁾

บททวนวรรณกรรมฉบับนี้ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความชุก สาเหตุการเกิด ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสี การจำแนกประเภท และการรักษาฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือกที่เกิดพยาธิสภาพ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทันตแพทย์ในการตรวจ วินิจฉัย และรักษาโรคที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกรณี

ความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือก

ร่องด้านเพดานและเหงือกพบมากที่ฟันตัดบน โดยพบที่ฟันตัดบนซี่ข้างมากกว่าซี่กลาง⁽⁷⁻⁹⁾ ทั้งนี้การศึกษาความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือกได้จากการสำรวจฟันที่ถอนหรือจากการตรวจในช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาความชุกจากการถอนฟันของ Everett และ Kramer⁽¹⁾ เป็นการศึกษาแรกที่มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก คือฟันตัดบนซี่ข้างจำนวน 625 ซี่ พบความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือก ร้อยละ 2.88 และพบร่องทอดยาวเกือบถึงปลายราก ร้อยละ

0.5 ต่อมา Kogon⁽⁸⁾ ได้ศึกษาฟันตัดบนซี่กลางและฟันตัดบนซี่ข้างที่ถูกถอนจำนวน 3,168 ซี่ พบร่องด้านเพดานและเหงือกร้อยละ 4.6 ของฟันที่ถูกถอนทั้งหมด โดยแยกเป็นฟันตัดบนซี่กลางร้อยละ 3.4 และฟันตัดบนซี่ข้างร้อยละ 5.6 นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 54 ของร่องด้านเพดานและเหงือกมีการสิ้นสุดที่รากฟัน ต่อมา Albaricci และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาในฟันตัดบนซี่กลางที่ถูกถอนออกมาด้วยแว่นขยายจำนวน 376 ซี่ พบความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือกที่ฟันตัดบนซี่ข้าง ร้อยละ 11.1 โดยพบที่ตำแหน่งด้านประชิดร้อยละ 62.8 และพบร่องทอดยาวถึงปลายรากร้อยละ 8.6

รายงานความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือกของฟันจากการตรวจในช่องปาก ดังการศึกษาของ Withers และคณะ⁽⁶⁾ ได้สำรวจในทหารฝึกหัดจำนวน 531 คน มีอายุเฉลี่ย 19.37 ปี พบร่องด้านเพดานและเหงือกจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 2.33 โดยพบที่ฟันตัดบนซี่กลางร้อยละ 0.28 และฟันตัดบนซี่ข้างร้อยละ 4.4 และพบความสัมพันธ์ระหว่างการมีร่องด้านเพดานและเหงือกของฟันตัดบนซี่ข้างกับสภาวะปริทันต์ที่เปลี่ยนแปลงของดัชนีสภาพเหงือก (gingival index) ดัชนีโรคปริทันต์ (periodontal disease index) และสัมพันธ์กับการสะสมคราบจุลินทรีย์ที่มากขึ้น การศึกษาของ Bacic และคณะ⁽⁹⁾ ได้สำรวจในกลุ่มเพศชายที่มีอายุระหว่าง 20-22 ปี และกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่มีอายุในช่วง 35-50 ปี พบร่องด้านเพดานและเหงือกในตำแหน่งต่ำกว่ารอยต่อเคลือบฟันและเคลือบรากฟันในกลุ่มชายวัยหนุ่มร้อยละ 1.01 และมีร่องลึกปริทันต์ (periodontal pocket) เฉลี่ย 3.8 มิลลิเมตร ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์พบร่องร้อยละ 0.79 และมีร่องลึกปริทันต์เฉลี่ย 8.8 มิลลิเมตร โดยรวมแล้วพบร่องด้านเพดานและเหงือกที่ฟันตัดบนซี่กลางจำนวน 5 ซี่ และฟันตัดบนซี่ข้างจำนวน 15 ซี่ การศึกษาของ Hou และ Tsai⁽⁷⁾ ในกลุ่มตัวอย่างเชื้อสายจีนจำนวน 101 คน ตรวจฟันตัดบนจำนวน 404 ซี่ ด้วยแว่นขยาย พบร่องด้านเพดานและเหงือกร้อยละ 18.1 แบ่งเป็นฟันตัดบนซี่กลางร้อยละ 5.9 และฟันตัดบนซี่ข้างร้อยละ 30.2 นอกจากนี้พบร่องด้านเพดานและเหงือกทั้งที่ฟันตัดบนซี่กลางและซี่ข้างพร้อมกันร้อยละ 4 รายงานนี้พบความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือกสูงกว่าหลายการศึกษาที่เคยรายงานก่อนหน้านี้^(1,6,8) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มาตรวจฟันในคลินิก และร่องด้านเพดานและเหงือก

ที่รายงานเป็นร่องที่พบได้ทั้งที่ตัวฟันและบนรากฟันซึ่งต่างจากหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ที่รายงานความชุกเฉพาะร่องที่รากฟันจากฟันที่ถอนออก^(1,8,10)

ตำแหน่งของร่องด้านเพดานและเหงือกที่พบอาจแตกต่างกันไปในฟันแต่ละซี่ ในฟันตัดบนซี่ข้างมักพบที่ด้านเพดานส่วนกลาง (mid-palatal) ไกลกลาง (distal) และใกล้กลาง (mesial) ตามลำดับ ส่วนฟันตัดบนซี่กลาง มักพบที่ด้านเพดานส่วนกลางของฟัน ใกล้กลาง และไกลกลาง ตามลำดับ⁽⁷⁻⁹⁾ ดังตารางที่ 1 และ 2

สาเหตุการเกิดร่องด้านเพดานและเหงือก

ร่องด้านเพดานและเหงือกเกิดจากความผิดปกติระหว่างการสร้างฟันและการเจริญเติบโตของขากรรไกรบน (maxilla) ในระยะที่หน่อฟันกำลังพัฒนาเป็นฟันหน้าตัดบน ฟันเขี้ยว และฟันกรามน้อย เกิดการม้วนกลับของอวัยวะสร้างฟัน (enamel organ) ส่วนเยื่อบุผิวเคลือบฟันด้านใน (inner enamel epithelium) และเยื่อบุผิวหุ้มรากเอิร์ตวิก (Hertwig's epithelial root sheath: HERs) การเกิดร่องนี้คล้ายกับพยาธิกำเนิดของภาวะฟันในฟัน (dens invaginatus) แต่การ

ตารางที่ 1 แสดงความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือก

Table 1 Prevalence of palato-gingival groove.

การศึกษา	ประเทศที่ศึกษา	จำนวนซี่ฟัน/จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละของความชุก
Everett และ Kramer ในปีค.ศ.1972	สหรัฐอเมริกา	625 ซี่ (ตรวจฟันที่ถอน)	2.88
Withers และคณะ ในปีค.ศ.1981	สหรัฐอเมริกา (ชนผิวดำและชนผิวขาว)	2099 ซี่ (ตรวจฟันในปาก)	2.33
Kogon และคณะ ในปีค.ศ.1986	แคนาดา	3168 ซี่ (ตรวจฟันที่ถอน)	4.6
Bacic และคณะ ในปีค.ศ.1990	ยูโกสลาเวีย	ชายวัยหนุ่ม 1081 คน	1.01
		ผู้ป่วยโรคปริทันต์ 634 คน	0.79
Hou และ Tsai ในปีค.ศ.1993	จีน	404 ซี่ (ตรวจฟันในปาก)	18.1

ตารางที่ 2 แสดงความชุกของร่องด้านเพดานและเหงือกตามตำแหน่งที่พบ

Table 2 Prevalence of palato-gingival groove followed by location.

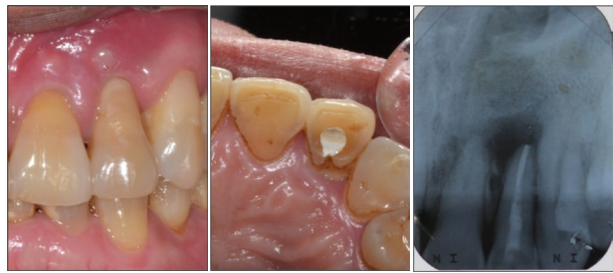
การศึกษา/ชนิดฟัน	ร้อยละตำแหน่งที่พบ		
	ด้านใกล้กลาง	ด้านไกลกลาง	ด้านเพดานส่วนกลาง
Kogon ปีค.ศ. 1986 ⁽⁸⁾			
ฟันตัดบนซี่ข้าง	13	25	62
ฟันตัดบนซี่กลาง	38	17	45
Bacic ปีค.ศ. 1990 ⁽⁹⁾			
ฟันตัดบนซี่ข้าง	13	60	27
ฟันตัดบนซี่กลาง	20	0	80
Hou ปี ค.ศ. 1993 ⁽²⁾			
ฟันตัดบนซี่ข้าง	24.7	30.1	28.8
ฟันตัดบนซี่กลาง	2.7	1.4	12.4

ม้วนกลับเกิดขึ้นน้อยกว่า⁽²⁾ โดยร่องพาดผ่านตั้งแต่ปุ่มคอฟันไปที่ระดับต่าง ๆ ของรากฟัน ทั้งนี้การม้วนกลับอาจลึกจนถึงคลองรากฟัน ทำให้เกิดทางเชื่อมต่อระหว่างเนื้อเยื่อปริทันต์ (periodontal tissue) และเนื้อเยื่อในฟัน (dental pulp) ได้นอกจากนี้ Ennes และ Lara⁽¹¹⁾ ได้รายงานถึงความเป็นไปได้ที่ร่องด้านเพดานและเหงือกอาจมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมมากกว่าการม้วนกลับของหน่อฟัน

ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสี

ลักษณะทางคลินิกของฟันร่องด้านเพดานและเหงือกที่ปกติยังไม่เกิดโรค พบลักษณะของเหงือกปกติ ไม่มีพยาธิสภาพที่สัมพันธ์ตำแหน่งที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก กล่าวคือเหงือกมีสีชมพูซีด ไม่พบการอักเสบของเหงือก ไม่พบร่องลึกปริทันต์หรือการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ฟันมีการตอบสนองต่อการตรวจความมีชีวิตปกติ ภาพรังสีไม่พบความผิดปกติของรากฟันและช่องเอ็นยึดปริทันต์ (periodontal ligament space)

ลักษณะทางคลินิกของฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือกที่เกิดพยาธิสภาพ มีลักษณะเช่นเดียวกับรอยโรคปริทันต์อักเสบคือ พบคราบจุลินทรีย์ เหงือกอักเสบ และร่องลึกปริทันต์ตำแหน่งเดียวกับร่องด้านเพดานและเหงือก อาจพบการโยกของฟัน ฟันยื่นยาว และการบาดเจ็บเหตุสบ (traumatic occlusion) ร่วมด้วย ภาพรังสีพบความวิการของกระดูกในแนวตั้ง (vertical bone loss) สัมพันธ์กับตำแหน่งร่องด้านเพดานและเหงือก ในกรณีที่มีการหว้าของร่องด้านเพดานและเหงือกเข้าสู่คลองรากฟันอาจนำไปสู่ภาวะเนื้อเยื่อในฟันอักเสบ (pulpitis) และตาย (pulp necrosis)⁽¹²⁾ ซึ่งฟันอาจเปลี่ยนสี ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบความมีชีวิตของฟัน มีหนองตามร่องลึกปริทันต์ ภาพรังสีอาจพบช่องเอ็นยึดปริทันต์กว้างกว่าปกติ เงามโปร่งรังสีรอบปลายราก (periapical radiolucency) (ภาพที่ 1) นอกจากนี้อาจพบรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ (endodontic-periodontal lesion) ได้



รูปที่ 1 ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีของฟันตัดบนซี่ข้างด้านซ้าย (22)

Figure 1 Clinical and radiographic characteristic of upper left lateral incisor (22)

ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography: CT scan) สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการวินิจฉัยดูขอบเขตความลึกในแนวปลายรากและตัวฟัน (apico-coronal) และแนวด้านแก้มและด้านลิ้น (bucco-lingual)^(13,14)

การจำแนกประเภท

Goon และคณะ⁽¹⁵⁾ ได้จำแนกประเภทร่องด้านเพดานและเหงือกตามระดับความลึก ขอบเขต ความรุนแรงทางคลินิก และทางมิถุวิทยา (histology) ไว้ 3 ระดับ ดังนี้ ระดับไม่รุนแรง (mild) คือ มีร่องตื้นที่เคลือบฟัน (enamel) และมีจุดสิ้นสุดที่รอยต่อเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน หรือทอดเลยลงทางปลายรากเล็กน้อย ทางมิถุวิทยาพบร่องหว้าลึกถึงส่วนเคลือบรากฟัน ระดับปานกลาง (moderate) คือ มีร่องทอดผ่านรอยต่อเคลือบรากฟันและเคลือบฟันไปทางปลายราก ทางมิถุวิทยาพบเคลือบรากฟันมีการสลายไปถึงฐานของร่องและพบเนื้อเยื่อแกรนูลูเลชั่น (granulation tissue) ยึดติดในร่อง ส่วนระดับรุนแรงและซับซ้อน (severe and complex) คือ มีร่องม้วนลึกยาวตลอดความยาวรากหรือเกิดการแยกออกจากรากหลัก (main root) เป็นแขนงรากฟัน ทางมิถุวิทยาอาจพบร่องลึกซึ่งม้วนเอาเคลือบฟันไว้ภายใน และอาจพบการเชื่อมต่อระหว่างอวัยวะปริทันต์และเนื้อเยื่อในฟันได้ในบางตำแหน่ง

ต่อมา Gu⁽¹⁶⁾ ได้จำแนกร่องด้านเพดานและเหงือกตามจุดสิ้นสุดของร่อง โดยอาศัยภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ไมโคร (micro-computed tomography: micro-CT scan) ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ประเภทที่มีร่องสิ้นสุดที่รอยต่อเคลือบฟันและเคลือบรากฟันไม่ถึงหนึ่งในสามทางตัวฟัน (coronal third) ของความยาวราก ประเภทที่สอง มีร่องยาวถึงหนึ่งในสามทางตัวฟันของความยาวราก แต่ร่องต้น ไม่เกิดความผิดปกติของคลองรากฟัน และประเภทที่สาม มีร่องลึกและยาวถึงหนึ่งในสามทางตัวฟันของความยาวราก เกิดความผิดปกติของคลองรากฟันระดับซับซ้อน มีการหวัดตัวเข้าไปในเนื้อฟันตลอดความยาวของรากฟัน และมีการเชื่อมต่อกับคลองรากฟัน

การจำแนกประเภทร่องตามระดับความรุนแรงช่วยในการพยากรณ์โรค (prognosis) และวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยการรักษาขึ้นกับความสามารถในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดการอักเสบ และความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลอนามัยช่องปาก

การรักษา

การรักษาฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก ทันตแพทย์ต้องพิจารณาถึงรอยโรคที่ตรวจพบ และให้การรักษาตามชนิดของรอยโรคที่พบ เช่น การรักษาโรคปริทันต์อักเสบด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เพื่อมุ่งกำจัดคราบจุลินทรีย์ในร่องด้านเพดานและเหงือก ศัลยกรรมปริทันต์เปิดเหงือกเพื่อมุ่งกำจัดร่องด้านเพดานและเหงือก โดยการกรอกกำจัดหรือการอุดปิดร่องขึ้นกับความลึกของร่องด้านเพดานหรือพิจารณากำจัดร่องลึกปริทันต์ด้วยการตัดเหงือก หรือเติมกระดูกในกรณีพบความพิการของกระดูกในแนวตั้งร่วมด้วย ส่วนการรักษาคลองรากฟันจะทำต่อเมื่อมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อในฟันอักเสบหรือตายเท่านั้น

แนวทางการรักษาควรมุ่งเน้นไปที่การกำจัดสาเหตุและปัจจัยสนับสนุน โดยสามารถแยกตามระดับความรุนแรงหรือประเภทของร่องด้านเพดานและเหงือก⁽¹⁵⁾ กรณีร่องด้านเพดานและเหงือกระดับไม่รุนแรง (mild palato-gingival groove) เป็นร่องตื้น ๆ ลึกลงที่รอยต่อเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน มีแนวโน้มทำให้ฟันซี่ดังกล่าวเป็นโรคปริทันต์อักเสบเฉพาะที่⁽⁶⁾ ควรให้การรักษาทางปริทันต์ด้วยวิธีอนุรักษ์คือการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน (scaling and root plan-

ing) หรือการตัดเหงือก (gingivectomy)^(1,2) กรณีร่องด้านเพดานและเหงือกระดับปานกลาง (moderate palato-gingival groove) เป็นร่องทอดผ่านรอยต่อเคลือบรากฟันและเคลือบฟันไปทางปลายราก ความลึกของร่องที่มากขึ้นมักสัมพันธ์กับโรคปริทันต์รุนแรงระดับปานกลาง (moderately advanced periodontal disease) ควรให้การรักษาโดยทันตแพทย์สหสาขา (interdisciplinary treatment) ทั้งการรักษาทางปริทันต์และทันตกรรมทดแทน การรักษาทางปริทันต์ เช่น การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ศัลยกรรมปริทันต์ร่วมกับการจัดการร่องด้านเพดานและเหงือก (saucerization) โดยใช้หัวกรอ (bur) หรืออุปกรณ์อัลตราโซนิคส์ (ultrasonic instrument) หากพบว่าร่องด้านเพดานและเหงือกมีความลึกระดับปานกลางหรือมาก ให้ปิดผนึก (seal) ด้วยวัสดุบูรณะ ส่วนในระดับรุนแรงและซับซ้อน (severity and complex) เป็นร่องม้วนลึกยาวตลอดความยาวราก การพยากรณ์โรคอยู่ในเกณฑ์สิ้นหวัง (hopeless prognosis) เนื่องจากมีการทำลายการยึดติดของเนื้อเยื่อปริทันต์และกระดูกเข้างรากฟันจำนวนมาก การรักษาคือ การถอนฟันและพิจารณาใส่ฟันทดแทน^(1,5)

ร่องด้านเพดานและเหงือกเป็นความผิดปกติทางกายวิภาค อาจมีทางเชื่อมต่อระหว่างอวัยวะปริทันต์กับคลองรากฟันได้^(5,17) การกรอกกำจัดหรือปิดผนึกร่องอาจส่งผลต่อเนื้อเยื่อในฟันได้ ดังนั้นควรติดตามผลการรักษาและวัดความมีชีวิตของฟันอย่างต่อเนื่อง เมื่อตรวจพบเนื้อเยื่อในฟันอักเสบหรือตาย ควรได้รับการรักษาคลองรากฟันต่อไป

วัสดุบูรณะที่ใช้ในการปิดผนึกร่องด้านเพดานและเหงือกมีหลายชนิด ได้แก่ อะมัลกัม (amalgam) ซึ่งมีรายงานว่าช่วยให้ร่องลึกปริทันต์ลดลงจากการยึดติดใหม่ของอวัยวะปริทันต์⁽¹⁸⁾ แต่อะมัลกัมมีคุณสมบัติการปิดผนึกไม่ดี ติดสี และอาจทำให้รอยสัก (tattoo) ภายในเนื้อเยื่อได้ ซีเมนต์กลาสไอโอไอโนเมอร์ (glass-ionomer cement: GIC) เป็นวัสดุบูรณะที่นิยมใช้ในการปิดผนึกร่องด้านเพดานและเหงือกในปัจจุบัน มีคุณสมบัติต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย ยึดติดด้วยพันธะเคมีต่อเนื้อฟัน ให้ความแนบสนิทดี ส่งเสริมการยึดติดของเนื้อเยื่อบุผิวและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันการติดตามผลในระยะยาวสามารถลดร่องลึกปริทันต์ เพิ่มการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ของฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก^(19,20) นอกจากนี้วัสดุบูรณะชนิดอื่น ๆ ที่ในการอุดใต้เหงือก เช่น เรซินมอดิฟายด์กลาส-

ไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (resin-modified glass-ionomer cement)⁽²¹⁾ เรซินคอมโพสิต (composite resin)⁽¹⁸⁾ อาจนำมาใช้ในการอุดปิดร่องด้านเพดานและเหงือกได้เช่นกัน

มีเนอรัลไตรออกไซด์แอกกรีเกตหรือเอ็มทีเอ (mineral trioxide aggregate: MTA) มีคุณสมบัติการปิดผนึกที่ดี สามารถแข็งตัวได้เมื่อสัมผัสความชื้นหรือเลือด มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (biocompatibility) ที่ดี ใช้ในการอุดปลายรากฟันที่เปิด ซ่อมรอยทะลุ และอุดย้อนปลายรากในการผ่าตัดปลายรากฟัน (apicoectomy)⁽²²⁾ แต่เอ็มทีเอมีความทนแรงอัด (compressive strength) ต่ำและมีการแข็งตัวช้า อาจถูกชะล้างได้โดยเลือดหรือน้ำในร่องเหงือก⁽²³⁾ จึงไม่นิยมใช้อุดร่องด้านเพดานและเหงือก ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาซีเมนต์แคลเซียมซิลิเกต (calcium silicate-based cement) ยกตัวอย่าง เช่น ไบโอเดนทีน (Biodentine™) เป็นวัสดุซ่อมทางเอ็นโดดอนติกส์และทดแทนเนื้อฟันได้วัสดุอุดคอมโพสิตเรซิน มีระยะเวลาแข็งตัว 12 นาที ซึ่งน้อยกว่าเอ็มทีเอ ให้การปิดผนึกที่ดี⁽²⁴⁾ และมีความเข้ากันได้ทางชีวภาพที่ดี⁽²⁵⁾ จึงเป็นวัสดุบูรณะที่มีความเหมาะสมในการปิดผนึกร่องด้านเพดานและเหงือก^(24, 26, 27)

รอยโรคปริทันต์ที่คงอยู่ภายหลังการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เช่น ร่องลึกปริทันต์ที่คงอยู่หรือลึกมากกว่าตั้งต้น หินน้ำลายตกค้างในตำแหน่งที่เข้าถึงยาก หรือความพิการของกระดูกในแนวตั้ง เป็นต้น สามารถรักษาได้ด้วยวิธีศัลยกรรมปริทันต์ ได้แก่ การผ่าตัดแผ่นเหงือก (flap operation) ศัลยกรรมกระดูก (osseous surgery) การชักนำเนื้อเยื่อคืนสภาพหรือจีทีอาร์ (guided tissue regeneration: GTR) และศัลยกรรมเหงือก-เยื่อเมือก (mucogingival surgery) ร่วมกับการจัดการร่องด้านเพดานและเหงือก รวมทั้งวิธีอื่นๆ เช่น การใช้โกรทแฟคเตอร์ (growth factor)^(28,29) การปลูกฟันฝังคืนโดยเจตนา (intentional replantation)⁽³⁰⁾ อาจสามารถช่วยลดหรือกำจัดรอยโรคปริทันต์ได้

การผ่าตัดแผ่นเหงือกสำหรับฟันที่พบร่องด้านเพดานและเหงือก เป็นการผ่าตัดเปิดแผ่นเหงือกเพื่อขูดทำความสะอาด (open flap debridement) โดยกำจัดเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน และหินน้ำลายตกค้าง ร่วมกับการกรอร่องด้านเพดานและเหงือกออกแล้วบูรณะด้วยวัสดุที่เหมาะสม (ภาพที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงการผ่าตัดแผ่นเหงือกเพื่ออุดปิดร่องด้านเพดานและเหงือกของฟันตัดบนซี่ข้างซ้าย (22) (1) ภาพทางด้านใบหน้า (2) ภาพทางด้านเพดาน (3) ภาพหลังเปิดแผ่นเหงือกและกำจัดแกรนูเลชัน (4) ภาพหลังการอุดร่องด้านเพดานและเหงือกด้วยซีเมนต์กลาสไอโอโนเมอร์ และ (5) ภาพหลังปิดแผ่นเหงือกและเย็บแผล

Figure 2 Open flap debridement for palato-gingival groove seal of upper left lateral incisor: (22) (1) Facial aspect. (2) Palatal aspect. (3) Flap reflection and degranulation. (4) Seal groove with glass ionomer cement. And (5) Flap closure and sutures.

การชักนำให้เนื้อเยื่อคืนสภาพหรือจีทีอาร์ ซึ่งเป็นเทคนิคการใช้แผ่นกั้น (membrane) วางปิดบนความพิการของกระดูก (bone defect) เพื่อกั้นการเคลื่อนที่ไปทางปลายรากของเซลล์เยื่อบุผิว (epithelium cell) และเซลล์เนื้อเยื่อยึดต่อเหงือก (gingival connective tissue cell) ทำให้เซลล์เอ็นยึดปริทันต์สามารถยึดเกาะกับผิวรากฟันและเกิดการสร้างกระดูกใหม่ภายใต้เยื่อที่คลุมความพิการของกระดูก^(31,32) สามารถใช้รักษาร่องด้านเพดานและเหงือกระดับปานกลางที่ทอดบนผิวรากฟัน และมีการทำลายกระดูกในแนวตั้งได้

ในฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก ร่วมกับ ความพิการกระดูกเข้าฟันที่มีลักษณะกว้างหรือมีลักษณะที่อาจทำให้แผ่นกันมีการยับหลังผ่าตัด การรักษาอาจพิจารณาวิธีการเจริญทดแทน (regeneration) ร่วมกับการปลูกถ่ายกระดูก (bone graft) เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้แผ่นกันมีการยุบตัวหรือยับ⁽³³⁾ โดยกระดูกที่ใช้ในการปลูกถ่ายอาจเป็นกระดูกในตำแหน่งอื่นในตนเอง (autogenous graft) กระดูกจากบุคคลอื่น (allogenic graft) กระดูกจากสัตว์ต่างสปีชีส์ (xenograft) หรือจากการสังเคราะห์ (alloplast)

โกรทแพ็คเตอร์เป็นสารในร่างกายตามธรรมชาติ สามารถกระตุ้นการเพิ่มจำนวน การเจริญและพัฒนาของเซลล์ ตัวอย่างโกรทแพ็คเตอร์ที่นำมาใช้ในการรักษาร่องด้านเพดานและเหงือก เช่น อนุพันธ์อีนาเมลเมทริกซ์ (enamel matrix derivative) ชื่อทางการค้าที่นิยมคือ เอมโดแกน (Emdogain[®]) เนื่องจากมีคุณสมบัติส่งเสริมการหายและการสร้างใหม่ของเอ็นยึดปริทันต์และกระดูกขากรรไกร ทั้งยังช่วยยับยั้งการสูญเสียของรากฟันภายนอก (external root resorption) และภาวะฟันยึดแข็ง (ankyloses)⁽³⁴⁾ มีรายงานการใช้เอมโดแกนเพื่อรักษาฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก ร่วมกับ การชักนำให้เนื้อเยื่อคืนสภาพ^(28,29)

เพลทเลทริชไฟบริน (platelet-rich fibrin: PRF) เตรียมได้จากการปั่นเลือดผู้ป่วย มีลักษณะเป็นวุ้น ภายในบรรจุด้วยเกร็ดเลือดและโกรทแพ็คเตอร์ปริมาณที่สูง พัฒนาต่อจากเพลทเลทริชพลาสมา (platelet-rich plasma: PRP)⁽³⁵⁾ สามารถบีบอัดให้เป็นเยื่อเพื่อคลุมแผลผ่าตัด ปัจจุบันมีการใส่เพลทเลทริชไฟบรินในรอยวิการของกระดูกเพื่อส่งเสริมการหายของแผล^(24,26)

การปลูกฟันฝังคืนโดยเจตนา (intentional replantation) เป็นขั้นตอนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์โดยการถอนฟัน ตัด และอุดยอนปลายรากนอกช่องปาก จากนั้นนำกลับสู่เข้าฟันในตำแหน่งเดิม⁽³⁰⁾ เป็นวิธีการรักษาที่สามารถพิจารณาใช้แทนการทำศัลยกรรมเปิดแผ่นเหงือกด้านเพดาน (palatal flap) ที่เข้าทำได้ยาก และกรณีฟันตัดบนซี่ข้างซึ่งเป็นบริเวณเกี่ยวข้องกับความสวยงามที่ต้องรักษาเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน (papillary reconstruction) หลังการศัลยกรรม อย่างไรก็ตามการถอนฟันต้องเป็นแบบไม่บาดเจ็บ (atraumatic extraction) ผลข้างเคียงที่พบได้ภายหลังการรักษา เช่น การแตกของรากฟันในระหว่างการถอนฟัน การ

สูญเสียของรากฟัน (root resorption) ภาวะฟันยึดแข็ง (ankylosis) เป็นต้น⁽³⁶⁾

ผลการรักษา

ความสำเร็จของการรักษาและการคงอยู่ของฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือกขึ้นกับความยาวและความลึกของร่อง^(5,17) ระดับการทำลายอวัยวะปริทันต์ ความซับซ้อนของความพิการ รวมถึงสภาวะของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันและอวัยวะปริทันต์⁽³⁷⁾ โดยต้องพิจารณาวางแผนการรักษาอย่างถี่ถ้วนว่ารอยโรคเกิดเฉพาะที่อวัยวะปริทันต์ เนื้อเยื่อในฟันหรือจากทั้งคู่อุปการ โดยการมีทางเชื่อมระหว่างเนื้อเยื่อปริทันต์และเนื้อเยื่อในฟัน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลสำเร็จของการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ⁽¹⁵⁾

ปัจจุบันยังไม่มีรายงานการพยากรณ์โรคที่แน่ชัดของการรักษาแต่ละวิธี แต่สำหรับการศัลยกรรมปริทันต์แบบผ่าตัดเปิดแผ่นเหงือกเพื่อขูดทำความสะอาด โดยการกำจัดเนื้อเยื่อแกรนูเลชันและร่องด้านเพดานและเหงือก พบการลดลงของร่องลึกปริทันต์ 2-3 มิลลิเมตร ภายหลังการติดตามผล 2-6 เดือน^(27,38) Anderegg และ Metzler⁽³⁹⁾ ได้ทำการรักษาร่องด้านเพดานและเหงือกโดยใช้วิธีชักนำให้เนื้อเยื่อคืนสภาพ ในผู้ป่วยจำนวน 10 ราย พบว่าให้ผลการรักษาที่ดีในแง่การยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก (clinical attachment gain) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.5 มิลลิเมตร ลดความลึกร่องลึกปริทันต์เฉลี่ย 5.3 มิลลิเมตร และลดการมีจุดเลือดออกภายหลังการหยั่งด้วยเครื่องมือวัดปริทันต์ (bleeding on probing) นอกจากนี้ยังมีรายงานการรักษาโดยปลูกกระดูกด้วยไฮดรอกซีอะพาไทท์ (hydroxyapatite) ร่วมกับการปิดผนึกร่องด้านเพดานและเหงือกด้วยซีเมนต์กลาสส์ไอโอโนเมอร์ พบร่องลึกปริทันต์ลดลง 6 มิลลิเมตร และมีความลึกคงที่ 3.5 มิลลิเมตร อยู่ในช่วงเดือนที่ 2 ถึง 18⁽¹³⁾

สรุป

ความซุกของร่องด้านเพดานและเหงือกมีไม่มาก และฟันที่มีร่องนั้นไม่จำเป็นต้องเกิดพยาธิสภาพ อย่างไรก็ตามร่องด้านเพดานและเหงือกเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ใ่อต่อการสะสมของคราบจุลินทรีย์และโรคปริทันต์อักเสบ ทั้งยังส่งผลต่อความสำเร็จของการรักษา ทันตแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการตรวจทางด้านเพดานของฟันตัด เมื่อตรวจพบ

ตารางที่ 3 แสดงแนวทางการรักษาร่องด้านเพดานและเหงือก

Table 3 Treatment guideline for palato-gingival groove

ประเภท	ลักษณะความปกติของฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก	ลักษณะความผิดปกติของฟันที่มีร่องด้านเพดานและเหงือก	การรักษา
ระดับไม่รุนแรง	เหงือกสีชมพูซีด ไม่อักเสบ ไม่พบร่องลึกปริทันต์ ฟันมีชีวิตรูปภาพรังสีปกติ	โรคปริทันต์อักเสบเฉพาะที่	ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน หรือตัดเหงือก
ระดับปานกลาง		โรคปริทันต์อักเสบรุนแรงระดับปานกลาง อาจพบฟันไม่มีชีวิตรหรือรอยโรคปลายรากฟัน	ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ศัลยกรรมปริทันต์ กำจัดร่องหรือปิดผนึกร่อง รักษาคลองรากฟัน
ระดับรุนแรง		โรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง อวัยวะปริทันต์ถูกทำลายไปมาก	ถอนฟัน ใส่ฟันเทียม

ควรให้การรักษาแต่เนิ่นๆ การพยากรณ์โรคและวิธีการรักษาพิจารณาได้จากระดับความรุนแรงของการทำลายอวัยวะปริทันต์และชนิดของร่องตามระดับความลึก กรณีที่ร่องมีความลึกเชื่อมต่อกับคลองรากฟัน อาจเกิดรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ได้ ซึ่งต้องใช้เทคนิคการรักษาที่ซับซ้อนและการรักษาแบบสหสาขา สามารถสรุปแนวทางการรักษาร่องด้านเพดานและเหงือกดังตารางที่ 3 การตรวจพบและให้การรักษาร่องด้านเพดานและเหงือกได้ตั้งแต่เริ่มต้นช่วยลดการสูญเสียฟันในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Everett FG, Kramer GM. The disto-lingual groove in the maxillary lateral incisor; a periodontal hazard. *J Periodontol* 1972; 43 (6):352-361.
2. Lee KW, Lee EC, Poon KY. Palato-gingival grooves in maxillary incisors. A possible predisposing factor to localised periodontal disease. *Br Dent J* 1968; 124 (1):14-18.
3. August DS. The radicular lingual groove: an overlooked differential diagnosis. *J Am Dent Assoc* 1978; 96 (6): 1037-1039.
4. Kozlovsky A, Tal H, Yechezkiely N, Mozes O. Facial radicular groove in a maxillary central incisor. A case report. *J Periodontol* 1988; 59 (9): 615-617.

5. Peikoff MD, Trott JR. An endodontic failure caused by an unusual anatomical anomaly. *J Endod* 1977; 3 (9): 356-359.
6. Withers JA, Brunsvold MA, Killoy WJ, Rahe AJ. The relationship of palato-gingival grooves to localized periodontal disease. *J Periodontol* 1981; 52(1): 41-44.
7. Hou GL, Tsai CC. Relationship between palato-radicular grooves and localized periodontitis. *J Clin Periodontol* 1993; 20 (9): 678-682.
8. Kogon SL. The prevalence, location and conformation of palato-radicular grooves in maxillary incisors. *J Periodontol* 1986; 57 (4): 231-234.
9. Bacic M, Karakas Z, Kaic Z, Sutalo J. The association between palatal grooves in upper incisors and periodontal complications. *J Periodontol* 1990; 61 (3): 197-199.
10. Albaricci MF, de Toledo BE, Zuza EP, Gomes DA, Rosetti EP. Prevalence and features of palato-radicular grooves: an in-vitro study. *J Int Acad Periodontol* 2008; 10 (1): 2-5.
11. Ennes JP, Lara VS. Comparative morphological analysis of the root developmental groove with the palato-gingival groove. *Oral Dis* 2004; 10 (6): 378-382.

12. Gao ZR, Shi JN, Wang Y, Gu FY. Scanning electron microscopic investigation of maxillary lateral incisors with a radicular lingual groove. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 68 (4): 462-466.
13. Rajput A, Talwar S, Chaudhary S, Khetarpal A. Successful management of pulpo-periodontal lesion in maxillary lateral incisor with palato-gingival groove using CBCT scan. *Indian J Dent Res* 2012; 23 (3): 415-418.
14. Ram S, Sudhakar U, Pramod V, Radhika A. Palatogingival Grooves. *Indian J Dent Adv* 2010; 2 (2): 229-233.
15. Goon WW, Carpenter WM, Brace NM, Ahlfeld RJ. Complex facial radicular groove in a maxillary lateral incisor. *J Endod* 1991; 17 (5): 244-248.
16. Gu YC. A micro-computed tomographic analysis of maxillary lateral incisors with radicular grooves. *J Endod* 2011; 37 (6): 789-792.
17. Peikoff MD, Perry JB, Chapnick LA. Endodontic failure attributable to a complex radicular lingual groove. *J Endod* 1985; 11 (12): 573-577.
18. Friedman S, Goultshin J. The radicular palatal groove--a therapeutic modality. *Endod Dent Traumatol* 1988; 4 (6): 282-286.
19. Dragoo MR. Resin-ionomer and hybrid-ionomer cements: part II, human clinical and histologic wound healing responses in specific periodontal lesions. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997; 17 (1):75-87.
20. Vermeersch G, Leloup G, Delmee M, Vreven J. Antibacterial activity of glass-ionomer cements, compomers and resin composites: relationship between acidity and material setting phase. *J Oral Rehabil* 2005; 32 (5): 368-374.
21. Corr AFP, Alcantara CE, Santos CR, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Palatal radicular groove: clinical implications of early diagnosis and surgical sealing. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011; 29 (6): s92-s94.
22. Wakia T, Islam MA, Alam MS. Non-surgical management of immature maxillary lateral incisor with palato-gingival groove with MTA. *Updat Dent Coll J* 2010; 2 (2): 38-41.
23. Shabahang S, Torabinejad M. Treatment of teeth with open apices using mineral trioxide aggregate. *Pract Periodontics Aesthetic Dent* 2000; 12 (3):315-320.
24. Johns D, Shivashankar V, Shobha K, Johns M. An innovative approach in the management of palatogingival groove using Biodentine™ and platelet-rich fibrin membrane. *J Conserv Dent* 2014; 17 (1):75-79.
25. Camilleri J, Kralj P, Veber M, Sinagra E. Characterization and analyses of acid-extractable and leached trace elements in dental cements. *Int Endod J* 2012; 45 (8): 737-743.
26. Liji MP, Rameshkumar M. Integration of PRF and Biodentine in Palatogingival Groove case. *J Dent Med Sci* 2013; 6 (4): 26-33.
27. Sharma S, Deepak P, Vivek S, Dutta SR. Palatogingival Groove: Recognizing and Managing the Hidden Tract in a Maxillary Incisor: A Case Report. *J Int Oral Health* 2015; 7 (6): 110-114.
28. Rethman MP. Treatment of a palatal-gingival groove using enamel matrix derivative. *Compen Contin Educ Dent* 2001; 22 (9):792-797.
29. Zucchelli G, Mele M, Checchi L. The papilla amplification flap for the treatment of a localized periodontal defect associated with a palatal groove. *J Periodontol* 2006; 77 (10): 1788-1796.

30. Bender IB, Rossman LE. Intentional replantation of endodontically treated teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 76 (5): 623-630.
31. Gottlow J, Nyman S, Karring T, Lindhe J. New attachment formation as the result of controlled tissue regeneration. *J Clin Periodontol* 1984; 11 (8): 494-503.
32. Gottlow J, Nyman S, Lindhe J, Karring T, Wennstrom J. New attachment formation in the human periodontium by guided tissue regeneration. Case reports. *J Clin Periodontol* 1986; 13 (6): 604-616.
33. Cortellini P, Tonetti MS. Focus on intrabony defects: guided tissue regeneration. *Periodontol* 2000 2000; 22: 104-132.
34. Filippi A, Pohl Y, von Arx T. Treatment of replacement resorption by intentional replantation, resection of the ankylosed sites, and Emdogain--results of a 6-year survey. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dent Traumatol* 2006; 22 (6):307-311.
35. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part I: technological concepts and evolution. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod* 2006; 101 (3): e37-e44.
36. Rouhani A, Javidi B, Habibi M, Jafarzadeh H. Intentional replantation: a procedure as a last resort. *J Contemp Dent Pract* 2011; 12 (6): 486-492.
37. Simon JH, Glick DH, Frank AL. Predictable endodontic and periodontic failures as a result of radicular anomalies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1971; 31 (6): 823-826.
38. Hungund S, Kumar M. Palato-radicular groove and localized periodontitis: a series of case reports. *J Contemp Dent Pract* 2010; 11 (5): 56-62.
39. Anderegg CR, Metzler DG. Treatment of the palato-gingival groove with guided tissue regeneration. Report of 10 cases. *J Periodontol* 1993; 64 (1): 72-74s.