



บทที่ 4

### ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ เมื่อใช้ยา มิโนซัยคลิน ความเข้มข้น 2% ในรูปออยท์เมนต์ (Periocline) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการใช้ยาด้าน จุลชีพแบบเฉพาะที่ในร่องลึกปริทันต์ เป็นตัวเสริมในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบร่วมกับการขูดหิน น้ำลายและเกลารากฟัน ซึ่งเป็นการรักษาโรคปริทันต์ตามปกติ เปรียบเทียบกับผลการเปลี่ยนแปลง ทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ที่เกิดจากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และการใช้ ยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว โดยศึกษาจากค่าดัชนีเหงือกอักเสบ ความลึกของร่องลึก ปริทันต์ และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เปลี่ยนแปลง อันเป็นผลมาจากการรักษาในแต่ละ วิธี

งานวิจัยนี้ทำในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบจำนวน 16 คน เป็นเพศชาย 9 คน และเพศหญิง 7 คน แต่หลังจากสิ้นสุดงานวิจัย พบว่ามีผู้ป่วยเพศชาย 1 คนที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบในผู้ใหญ่ไม่ กลับมาให้ทำการตรวจในสัปดาห์ที่ 8 และไม่สามารถติดต่อกับผู้ป่วยได้ จึงไม่นำข้อมูลของผู้ป่วย ผู้นี้เข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์จึงได้มาจากผู้ป่วยทั้งหมด 15 คน เท่านั้น ผู้ป่วยมีช่วงอายุระหว่าง 17-55 ปีโดยเฉลี่ย  $39.2 \pm 11.91$  ปี โดยผู้ป่วยแต่ละคนจะได้รับการรักษาทั้ง 4 วิธี ในแต่ละจุดภาคจะได้รับการรักษาแตกต่างกัน โดยการสุ่ม คือ

- การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่
- การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว
- การใส่ยา มิโนซัยคลินเฉพาะที่แบบเพียงอย่างเดียว
- ไม่ได้ได้รับการรักษาอะไรเลย

ลักษณะทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ก่อนเริ่มต้นการวิจัย มีสภาพดังแสดงในตารางที่ 1 ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการสอนการดูแลอนามัยช่องปากตั้งแต่ก่อนเริ่มการวิจัย และได้รับการขัดฟัน ในสัปดาห์ที่ 0, 1, 2, 3 และ 4 เพื่อช่วยลดปัจจัยเรื่องการดูแลอนามัยในช่องปากของผู้ป่วย ที่อาจแตกต่างกัน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาการอักเสบของเหงือกโดยตรง จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า

สามารถควบคุมอนามัยในช่องปากของผู้ป่วยในทุกกลุ่มการทดลอง ให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันได้ โดยตลอดการวิจัย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของลักษณะทางคลินิกในแต่ละกลุ่มทดลอง ก่อนการรักษา

กลุ่ม ค่าทางคลินิก	N	M	S	S+M
PI	0.24 $\pm$ 0.47	0.24 $\pm$ 0.45	0.39 $\pm$ 0.61	0.22 $\pm$ 0.44
GI	1.83 $\pm$ 0.60	1.83 $\pm$ 0.57	1.77 $\pm$ 0.57	1.84 $\pm$ 0.53
PD	3.30 $\pm$ 1.71	3.24 $\pm$ 1.67	3.20 $\pm$ 1.65	3.22 $\pm$ 1.66
AL	4.20 $\pm$ 2.24	3.98 $\pm$ 2.17	4.10 $\pm$ 2.06	4.08 $\pm$ 2.16

หมายเหตุ PI คือ ดัชนีคราบจุลินทรีย์

GI คือ ดัชนีเหงือกอักเสบ

PD คือ ความลึกของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)

AL คือ ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มิลลิเมตร)

N คือ กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือ กลุ่มที่ได้รับยาต้านอนุมูลอิสระแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือ กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือ กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาต้านอนุมูลอิสระ

แบบเฉพาะที่

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของค่าดัชนีการบจุลินทรีย์ตลอดการศึกษาในแต่ละกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่	ค่าดัชนีการบจุลินทรีย์			
	กลุ่ม N (n = 400)	M (n = 404)	S (n = 400)	S+M (n = 400)
0	0.24 $\pm$ 0.47	0.24 $\pm$ 0.45	0.39 $\pm$ 0.61	0.22 $\pm$ 0.44
4	0.28 $\pm$ 0.52	0.18 $\pm$ 0.38	0.20 $\pm$ 0.44	0.12 $\pm$ 0.32
8	0.22 $\pm$ 0.45	0.16 $\pm$ 0.40	0.21 $\pm$ 0.44	0.20 $\pm$ 0.41

หมายเหตุ N คือ กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือ กลุ่มที่ได้รับยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือ กลุ่มที่ได้รับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือ กลุ่มที่ได้รับการซูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่

n คือ จำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

จากการศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของอวัยวะปรัทันต์ในการรักษาทั้ง 4 กลุ่ม โดยศึกษาจากค่าดัชนีเหงือกอักเสบ ความลึกของร่องลึกปรัทันต์ และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปรัทันต์ โดยบันทึกผลในสัปดาห์ที่ 0, 4 และ 8 จำนวนเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษาภายในกลุ่มเดียวกัน และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม โดยมีผลสรุปดังนี้

### ดัชนีเหงือกอักเสบ

ค่าดัชนีเหงือกอักเสบของทั้ง 4 กลุ่ม ก่อนการรักษาและหลังการรักษา 4 และ 8 สัปดาห์ แสดงไว้ตามตารางที่ 3

จากการทดสอบความแตกต่างของดัชนีเหงือกอักเสบ ระหว่างก่อนและหลังการรักษา 4 และ 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มเดียวกัน โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test พบว่ามีค่าดัชนีเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) ในทุกกลุ่มการรักษา ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา โดยกลุ่มที่ได้รับการดูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ มีค่าดัชนีเหงือกอักเสบลดลงต่ำที่สุดในสัปดาห์ที่ 8

จากการทดสอบความแตกต่างของดัชนีเหงือกอักเสบ ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่มโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smimov Test ไม่พบความแตกต่างของค่าดัชนีเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มเมื่อเริ่มต้นการรักษา แต่ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่ามีความแตกต่างของค่าดัชนีเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ  $P < 0.01$  ระหว่างกลุ่ม ยกเว้นไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใส่ยาמיโนซัยคลินเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว กับ กลุ่มที่ดูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของค่าดัชนีเหงือกอักเสบในแต่ละกลุ่มทดลอง ที่สัปดาห์ที่ 0, 4 และ 8 และการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม

กลุ่ม สัปดาห์ที่	ค่าดัชนีเหงือกอักเสบ			
	N (n = 400)	M (n = 404)	S (n = 400)	S+M (n = 400)
0	1.83 $\pm$ 0.60	1.83 $\pm$ 0.57	1.77 $\pm$ 0.57	1.84 $\pm$ 0.53
4	1.46 $\pm$ 0.72 **	1.26 $\pm$ 0.70 **	1.11 $\pm$ 0.76 **	0.91 $\pm$ 0.70 **
8	1.42 $\pm$ 0.73 **	1.12 $\pm$ 0.69 **	1.15 $\pm$ 0.69 **	0.85 $\pm$ 0.67 **

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือกลุ่มที่ได้รับยาต้านอักเสบแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาต้านอักเสบ

แบบเฉพาะที่

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test

## ค่าดัชนีเหงือกอักเสบ

## สัปดาห์ที่ 0

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	1.83 $\pm$ 0.60	1.83 $\pm$ 0.57	1.77 $\pm$ 0.57	1.84 $\pm$ 0.53

## สัปดาห์ที่ 4

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	1.46 $\pm$ 0.72	1.26 $\pm$ 0.70	1.11 $\pm$ 0.76	0.91 $\pm$ 0.70
	P<0.01			
	P<0.01			
	P<0.01			
		P<0.01		
			P<0.01	

## สัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	1.42 $\pm$ 0.73	1.12 $\pm$ 0.69	1.15 $\pm$ 0.69	0.85 $\pm$ 0.67
	P<0.01			
	P<0.01			
	P<0.01			
		P<0.01		
			P<0.01	

แผนภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) และการทดสอบความแตกต่างของค่าดัชนีเหงือกอักเสบระหว่างกลุ่มทดลอง ที่สัปดาห์ที่ 0, 4 และ 8

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือกลุ่มที่ได้รับยาามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่

สถิติ Kolmogorov - smirnov Test

### ความลึกของร่องลึกปริทันต์

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความลึกของร่องลึกปริทันต์ ในแต่ละกลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการรักษาตามความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (initial pocket depth) เป็น 3 กลุ่มย่อย คือกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ 0-3.0 มิลลิเมตร 3.1-6.0 มิลลิเมตร และลึกมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร และทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา 4 และ 8 สัปดาห์ภายในกลุ่มเดียวกัน ทั้ง 4 กลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กัน โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า

กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 4 ( $P < 0.01$ ) และในสัปดาห์ที่ 8 ( $P < 0.05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ส่วนกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่ามีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 4

กลุ่มที่ได้รับยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในสัปดาห์ที่ 4 แต่ในสัปดาห์ที่ 8 ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ส่วนกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่ามีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 5

กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร ไม่พบว่ามี ความแตกต่างของความลึกของร่องลึกปริทันต์ เมื่อเวลาผ่านไป 4 และ 8 สัปดาห์หลังจากรักษา ส่วนในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่ามีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 6

กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0, 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่าความลึก

ของร่องลึกปริทันต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 7

จากการทดสอบความแตกต่างของค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ลดลงหลังการรักษา 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Unpaired t-test ด้วยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการรักษาตามความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นเป็น 3 กลุ่มย่อยดังที่กล่าวมาแล้ว พบว่าในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร กลุ่มที่ได้รับยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ และกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว มีค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ร่วมกับการใส่ยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ มีค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงในสัปดาห์ที่ 8 มากที่สุด และมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 มิลลิเมตร พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการรักษาทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงมากที่สุด และมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา มิโนซัยคลินเพียงอย่างเดียว หรือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่ากลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ร่วมกับการใส่ยา มิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ทำให้ความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย และกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา มิโนซัยคลินเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา มิโนซัยคลินเพียงอย่างเดียว ยังสามารถทำให้ความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดลงในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลยที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของความลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม N	ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 325)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 229)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 45)
0		2.07 ± 0.57	4.26 ± 0.89	7.24 ± 1.17
4		2.21 ± 1.01 <sup>**</sup>	3.93 ± 1.41 <sup>**</sup>	6.44 ± 2.07 <sup>**</sup>
8		2.19 ± 1.06 <sup>*</sup>	3.82 ± 1.37 <sup>**</sup>	5.93 ± 1.84 <sup>**</sup>

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้  
รับยาמיโนซัยคลินเฉพาะที่เพียงอย่างเดียวที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ  
กัน และการทดสอบความแตกต่างของความลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม M	ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 330)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 231)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 44)
0		2.07 ± 0.63	4.16 ± 0.80	7.23 ± 1.15
4		2.01 ± 0.74 *	3.47 ± 1.23 **	5.32 ± 1.90 **
8		2.04 ± 0.83	3.37 ± 1.23 **	5.40 ± 1.92 **

หมายเหตุ M คือกลุ่มที่ได้รับยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการชูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียวที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของความลึกของร่องลึกปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม S	ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		0 - 3.0 (n = 330)	3.1 - 6.0 (n = 231)	มากกว่า 6.0 (n = 37)
0		2.05 $\pm$ 0.62	4.20 $\pm$ 0.85	7.28 $\pm$ 1.13
4		2.03 $\pm$ 0.87	3.58 $\pm$ 1.33 **	6.04 $\pm$ 1.93 **
8		2.04 $\pm$ 0.84	3.36 $\pm$ 1.36 **	6.17 $\pm$ 1.98 **

หมายเหตุ S คือกลุ่มที่ได้รับการชูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มที่ได้รับการ  
 การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่ ที่มีความลึกของ  
 ร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของความลึกของร่องลึก  
 ปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม S+M	ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 330)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 228)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 41)
0		2.03 ± 0.61	4.23 ± 0.85	7.20 ± 0.84
4		** 1.93 ± 0.80	** 3.24 ± 1.19	** 4.87 ± 1.86
8		** 1.95 ± 0.80	** 3.17 ± 1.21	** 4.53 ± 2.02

หมายเหตุ S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการ  
 การใส่ยาปฏิชีวนะแบบเฉพาะที่

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

## ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ลดลง

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	$-0.12 \pm 0.96$	$0.03 \pm 0.75$	$0.01 \pm 0.75$	$0.09 \pm 0.69$
	$P < 0.05$			
	$P < 0.05$			
	$P < 0.01$			

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	$0.44 \pm 1.22$	$0.79 \pm 1.22$	$0.84 \pm 1.22$	$1.06 \pm 1.10$
	$P < 0.01$			
	$P < 0.01$			
	$P < 0.01$			
		$P < 0.01$		
			$P < 0.05$	

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น มากกว่า 6.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	$1.32 \pm 2.15$	$1.82 \pm 1.92$	$1.11 \pm 1.75$	$2.67 \pm 1.80$
	$P < 0.01$			
		$P < 0.05$		
		$P < 0.05$		$P < 0.01$

แผนภาพที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) และการทดสอบความแตกต่างของค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่ลดลงหลังการรักษา 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือกลุ่มที่ได้รับยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่

สถิติ Unpaired t-test

### ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ภายหลังการรักษา ด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใช้ยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ เปรียบเทียบกับการรักษาโดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน หรือการใช้ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว หรือการไม่ให้การรักษาอะไรเลย ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการรักษาตามความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นดังที่กล่าวมาแล้ว ทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ระหว่างก่อนและหลังการรักษา 4 และ 8 สัปดาห์ภายในกลุ่มเดียวกันของทั้ง 4 กลุ่มที่ให้การรักษาต่าง ๆ กันโดยใช้สถิติ Paired t-test

กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment loss) มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ส่วนกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร มีการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment gain) มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 8

กลุ่มที่ได้รับยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ในขณะที่กลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร มีการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 9

กลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว ที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร ไม่พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเวลาผ่านไป 4 และ 8 สัปดาห์ ส่วนในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่าการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 10

กลุ่มที่ได้รับการชุบน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาמיโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร ไม่พบการเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเวลาผ่านไป 4 และ 8 สัปดาห์ ส่วนในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 และมากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่ามีการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เทียบกับก่อนการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 11

จากการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการรักษา 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Unpaired t-test ด้วยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการรักษาเป็น 3 กลุ่มย่อยเช่นเดิม พบว่าในกลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในทั้ง 4 กลุ่มการรักษาเมื่อเวลาผ่านไป 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย และกลุ่มที่ใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

กลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์ 3.1-6.0 มิลลิเมตร พบว่าในกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ มีการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เมื่อเวลาผ่านไป 8 สัปดาห์อย่างไม่แตกต่างกัน แต่มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05, 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ

กลุ่มที่มีความลึกของร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6.0 มิลลิเมตร พบว่าในกลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่ ทำให้เพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย และกลุ่มที่ให้การชุบน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนระหว่างกลุ่มอื่น ๆ ไม่พบว่า มีความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของระดับการยึดเกาะของ  
 อวัยวะปริทันต์ ในกลุ่มที่ไม่ได้ให้การรักษาระยะใดเลย ที่ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น  
 ต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์  
 ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม N	ค่าของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 325)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 229)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 45)
0		2.89 ± 1.12	5.18 ± 1.72	8.73 ± 2.21
4		3.18 ± 1.42 <sup>**</sup>	4.94 ± 2.03 <sup>**</sup>	7.84 ± 2.97 <sup>**</sup>
8		3.08 ± 1.47 <sup>**</sup>	4.72 ± 2.00 <sup>**</sup>	7.46 ± 2.53 <sup>**</sup>

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test



ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของระดับการยึดเกาะของ  
 อวัยวะปริทันต์ ในกลุ่มที่ได้รับยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว ที่ความลึก  
 ของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึด  
 เกาะของอวัยวะปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม M	ค่าของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 330)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 231)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 44)
0		2.64 ± 1.05	5.02 ± 1.53	8.54 ± 2.02
4		2.80 ± 1.26 <sup>**</sup>	4.35 ± 1.83 <sup>**</sup>	6.86 ± 2.49 <sup>**</sup>
8		2.83 ± 1.40 <sup>**</sup>	4.33 ± 1.97 <sup>**</sup>	7.04 ± 2.13 <sup>**</sup>

หมายเหตุ M คือกลุ่มที่ได้รับยามิโนซัยคลินแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

<sup>\*\*</sup> หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียวที่ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ภายในกลุ่ม

		ค่าของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 330)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 231)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 37)
สัปดาห์ที่	กลุ่ม S			
0		2.91 ± 1.20	5.11 ± 1.54	8.39 ± 1.78
4		2.91 ± 1.42	4.49 ± 1.81 <sup>**</sup>	7.04 ± 2.27 <sup>**</sup>
8		2.96 ± 1.41	4.26 ± 1.94 <sup>**</sup>	7.20 ± 2.58 <sup>**</sup>

หมายเหตุ S คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) ของระดับการยึดเกาะของ  
 อวัยวะปริทันต์ ในกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาמיโน  
 ซัยคลินแบบเฉพาะที่ ที่ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้นต่าง ๆ กัน และการทดสอบ  
 ความแตกต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ภายในกลุ่ม

สัปดาห์ที่	กลุ่ม S+M	ค่าของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (มิลลิเมตร)		
		IPD = 0 - 3.0 mm. (n = 330)	IPD = 3.1 - 6.0 mm. (n = 228)	IPD มากกว่า 6.0 mm. (n = 41)
0		2.93 $\pm$ 1.36	5.01 $\pm$ 1.86	8.22 $\pm$ 1.40
4		2.94 $\pm$ 1.53	4.25 $\pm$ 1.36**	6.23 $\pm$ 2.44**
8		2.94 $\pm$ 1.51	4.21 $\pm$ 1.97**	6.04 $\pm$ 2.51**

หมายเหตุ S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาไมโนซัยคลินแบบเฉพาะที่

IPD คือความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น (Initial pocket depth)

n คือจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ

\*\* หมายถึงมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สถิติ Paired t-test

## ค่าของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้น

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 0-3.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	-0.19 $\pm$ 1.18	-0.19 $\pm$ 1.03	-0.05 $\pm$ 1.03	-0.01 $\pm$ 1.07
	----- P<0.05 -----			
	----- P<0.05 -----			
		----- P<0.05 -----		
		----- P<0.05 -----		

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น 3.1-6.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	0.46 $\pm$ 1.45	0.69 $\pm$ 1.38	0.85 $\pm$ 1.47	0.79 $\pm$ 1.45
	----- P<0.05 -----			
	----- P<0.01 -----			
	----- P<0.01 -----			

## ความลึกของร่องลึกปริทันต์เริ่มต้น มากกว่า 6.0 มิลลิเมตร

กลุ่ม	N	M	S	S+M
$\bar{X} \pm SD$	1.27 $\pm$ 2.20	1.51 $\pm$ 2.23	1.19 $\pm$ 2.12	2.18 $\pm$ 1.96
	----- P<0.05 -----			
		----- P<0.05 -----		

แผนภาพที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} \pm SD$ ) และการทดสอบความแตกต่างของค่าระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เปลี่ยนแปลงไป หลังการรักษา 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มที่ให้การรักษาทั้ง 4 กลุ่ม

หมายเหตุ N คือกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอะไรเลย

M คือกลุ่มที่ได้รับยาต้านอักเสบแบบเฉพาะที่เพียงอย่างเดียว

S คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันเพียงอย่างเดียว

S+M คือกลุ่มที่ได้รับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใส่ยาต้านอักเสบแบบเฉพาะที่

สถิติ Unpaired t-test