

**THE EFFECT OF HERBAL MOUTHWASH
ON ORAL MALODOR, PLAQUE AND
PAPILLARY BLEEDING INDEX**

KAMOLRAT HIRUNRAT

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (PERIODONTICS)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2004

ISBN 974-04-5303-1

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ผลของน้ำยาบ้วนปากสมุนไพรต่อสภาวะการมีกลิ่นปาก ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีการมี
เลือดออกของร่องเหงือก (THE EFFECT OF HERBAL MOUTHWASH ON ORAL
MALODOR, PLAQUE AND PAPILLARY BLEEDING INDEX)

กมลรัตน์ หิรัญรัตน์ 4536018 DTPE/M

วท.ม. (ปริทันตวิทยา)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: อนงค์พร ศิริกุลเสถียร, D.D.S., Grad. Dip. in Clin. Sc.
(Periodontics), Dip. Thai Board of Periodontology, ชลธิชา อมรรัตน์, D.D.S., M.S.
(Microbiology), สุภาณี รัศมีมาสเมือง, D.D.S., M.Sc., Ph.D. (Oral Biology)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของน้ำยาบ้วนปากสมุนไพรต่อระดับสารประกอบกำมะถัน
ระเหย ดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีการมีเลือดออกของร่องเหงือกในกลุ่มอาสาสมัครที่เป็นโรคเหงือกอักเสบและผล
ต่อการกลับมีไหม้หลังการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ศึกษาในอาสาสมัคร 60 คนที่เป็นโรคเหงือกอักเสบ
มีระดับสารประกอบกำมะถันระเหยไม่ต่ำกว่า 80 ส่วนในล้านส่วนแบ่งอาสาสมัครเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มน้ำยา
บ้วนปากสมุนไพรและน้ำยาบ้วนปากหลอก เก็บข้อมูลในวันเริ่มต้นแล้วให้น้ำยาบ้วนปากตามที่กำหนด วัด
ระดับสารประกอบกำมะถันระเหยหลังการบ้วน 30 นาทีและ 3 ชั่วโมง จากนั้นจ่ายน้ำยาบ้วนปากโดยอมทุกวันหลัง
การแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 มิลลิลิตร เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และวัดค่าต่างๆ ในวันที่ 15 และให้หยุดใช้น้ำยา
บ้วนปากทุกชนิดเป็นเวลา 4 สัปดาห์และขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ในช่วงที่ 2 มีการวัดค่าต่างๆและจ่ายน้ำ
ยาบ้วนปากให้ตามที่ได้สุ่มใหม่ โดยให้อมตามวิธีเดิมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และวัดค่าต่างๆอีกครั้งในวันที่ 15

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับสารประกอบกำมะถันระเหยหลังการบ้วน 30 นาทีและ 3
ชั่วโมงมีความต่างกับค่าเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญในน้ำยาบ้วนปากทั้งสอง วันที่ 15 ในกลุ่มที่ใช้น้ำยาบ้วน
ปากสมุนไพรมีระดับสารประกอบกำมะถันระเขยน้อยกว่าค่าเริ่มต้นและน้ำยาบ้วนปากหลอกอย่างมี
นัยสำคัญ ส่วนระดับคราบจุลินทรีย์และดัชนีการมีเลือดออกมีค่าน้อยกว่าค่าเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญ
ในวันที่ 15 ภายหลังจากขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ระดับการลดลงของสารประกอบกำมะถันระเหย
พบความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง กลุ่ม อย่างไรก็ตามไม่มีความต่างทางสถิติกับค่าเริ่มต้น ใน
ขณะที่ระดับ คราบ จุลินทรีย์ของน้ำยาบ้วนปากหลอกและดัชนีการมีเลือดออกของน้ำยาบ้วนปาก
สมุนไพรลดลงจากค่าเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความต่างทางสถิติระหว่าง กลุ่ม

สรุป น้ำยาบ้วนปากทั้งสองมีประสิทธิภาพในการลดกลิ่นปากได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมงและน้ำยาบ้วน
ปากสมุนไพรมีประสิทธิภาพที่เหนือกว่าในกลุ่มที่มีการอักเสบของเหงือกและในการต้านการกลับ
มาของกลิ่นปากภายหลังการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันภายหลังการบ้วนเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

THE EFFECT OF HERBAL MOUTHWASH ON ORAL MALODOR, PLAQUE AND PAPILLARY BLEEDING INDEX**KAMOLRAT HIRUNRAT 4536018 DTPE/M****M.Sc. (PERIODONTICS)****THESIS ADVISORS: ANONGPORN SIRIKULSATHEAN, D.D.S., Grad. Dip. in Clin. Sc. (Periodontics), Dip. Thai Board of Periodontology, CHOLTICHA AMORNCHAT, D.D.S., M.S. (Microbiology), SUPANEE RASSAMEEMASMAUNG, D.D.S., M.Sc., Ph.D. (Oral Biology)****ABSTRACT**

The objectives of this randomized, double-blind clinical study were to determine the effects of herbal mouthwash on volatile sulphur compounds (VSCs) level, plaque index (PI) and papillary bleeding index (PBI) in gingivitis subjects and the recurrence of all parameters after scaling and root planing. Sixty gingivitis subjects who had over 80 parts per billion (ppb) of VSCs were included in the study. Subjects were distributed into herbal and placebo group. At baseline, VSCs level, PI and PBI were recorded. Then, they were asked to rinse with the assigned mouthwash. VSCs level was measured at 30 minutes and 3 hours post-rinsing. For the following 2 weeks, subjects were rinsed with the assigned mouthwash twice daily after toothbrushing. All parameters were recorded again at Day 15. In the wash out period, subjects stopped rinsing with any mouthwash and received scaling and root planing. Then, all baseline parameters were determined again (Day 0). Following randomized redistribution, subjects were rinsed with the new assigned mouthwash in the same manner as before scaling and root planing. All parameters were recorded again at next Day 15.

The results showed that, at 30 minutes and 3 hours post-rinsing, VSCs levels were significantly different when compared to baseline in both groups. However, no significant differences were found between groups. At Day 15, significant differences of VSCs level, PI and PBI were found in both groups when compared to baseline. VSCs level in herbal group was significantly different from placebo group ($p < 0.05$). VSCs level at Day 15 after scaling and root planing was not significantly different when compared to baseline in both groups. However, there was a significant difference between groups ($p < 0.05$). PI of the placebo group and PBI of herbal group were significantly different when compared to baseline. No significant differences in clinical parameters were found between groups.

Conclusion: Herbal mouthwash can significantly reduce oral malodor after one rinse up to 3 hours in gingivitis subject ($p < 0.05$). Additionally, the herbal mouthwash can significantly reduce malodor in gingivitis subjects and prevent the recurrence of VSCs in subjects after scaling and root planing when compared to the placebo mouthwash after 2 weeks-rinsing ($p < 0.05$).

KEY WORDS: HERBAL MOUTHWASH / ORAL MALODOR / VOLATILE SULPHUR COMPOUNDS/GINGIVITIS

44 pp. ISBN 974-04-5303-1