

การพบเชื้อในท่อเวกซ์ชนิดลามิเนตฟิล์มที่นำกลับมาใช้ซ้ำและเก็บในตู้ปิดมิดชิดเป็นเวลา 4 เดือน

เมลานี ปาละนันทน* ทบ., ป.บัณฑิต (ทันตกรรมทั่วไป)

แพรวพัชร ปังฉิมสวัสดิ์** ทบ., Cert. in Pediatric Dentistry, M.S.

สร้อยศิริ ทวีบุรณ์*** ทบ., วท.ม., ประ.ด.

*คลินิกเอกซัน 20/8 ซอยลาดพร้าว 71 ถนนลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

**ภาควิชาทันตกรรมโรงพยาบาล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 6 ถนนโยธี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

***ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 6 ถนนโยธี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

บทคัดย่อ

ท่อเวกซ์ชนิดลามิเนตฟิล์มถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการใช้เป็นท่อเวกซ์สำหรับเครื่องมือที่ต้องการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยตู้อบไอน้ำภายใต้ความดัน แต่พบว่าในประเทศไทยมีการนำท่อเวกซ์ชนิดนี้มาใช้ซ้ำ แม้ว่าท่อเวกซ์เหล่านี้จะถูกแนะนำให้ใช้ครั้งเดียวทิ้งก็ตาม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการคงสภาพการปราศจากเชื้อภายในท่อเวกซ์ชนิดลามิเนตฟิล์มที่นำมาใช้ซ้ำตั้งแต่ 1-5 ครั้ง และเก็บไว้ในตู้ปิดมิดชิดเป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยใช้ลวดไร้สนิม เป็นตัวแทนของเครื่องมือใส่ในท่อเวกซ์ เชื้อตู้อบไอน้ำภายใต้ความดัน เพื่อทำให้เกิดสภาพการปราศจากเชื้อ กลุ่มทดลองแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มใหม่ กลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 1 กลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 2 กลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 3 กลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 4 และกลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 5 กลุ่มละ 150 ตัวอย่าง หลังจากเก็บเป็นระยะเวลาสอง สาม และสี่ เดือน นำลวดในท่อเวกซ์ กลุ่มละ 50 ตัวอย่าง มาเพาะเชื้อ ผลการศึกษาในระยะเวลา 4 เดือน ไม่พบเชื้อปนเปื้อนลวดในท่อเวกซ์ทั้งในกลุ่มใหม่ และกลุ่มใช้ซ้ำส่วนใหญ่ ยกเว้นพบเชื้อร้อยละ 1.33 ในกลุ่มใช้ซ้ำครั้งที่ 1 เมื่อเก็บเป็นระยะเวลา 2 เดือน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สามารถยืนยันได้ว่า เชื้อที่พบเกิดจากการเสื่อมสภาพของท่อเวกซ์หรือการปนเปื้อนจากขั้นตอนการวิจัย จึงต้องการการศึกษาต่อเนื่องในอนาคต และยังคงแนะนำให้ใช้ท่อเวกซ์ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

รหัสคำ: ท่อเวกซ์ชนิดลามิเนตฟิล์ม, การใช้ซ้ำ

เมลานี ปาละนันทน, แพรวพัชร ปังฉิมสวัสดิ์, สร้อยศิริ ทวีบุรณ์. การพบเชื้อในท่อเวกซ์ชนิดลามิเนตฟิล์มที่นำกลับมาใช้ซ้ำและเก็บในตู้ปิดมิดชิดเป็นเวลา 4 เดือน วทันต มหิตล 2549; 26: 179-86.

Microbial finding of reused laminated film pouches stored in closed cabinet for 4 months

Melanie Palananthana* D.D.S., Grad. Dip. in Clin. Sc. (General Dentistry)

Praewpat Pachimsawat** D.D.S., Cert. in Pediatric Dentistry, M.S.

Sroisiri Thaweboon*** D.D.S., M.S., Ph.D.

*Private clinic 20/8 Soi Ladprao 71, Ladprao Road, Bangkok 10230 Thailand.

**Department of Hospital Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University, 6 Yothi Street, Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand.

***Department of Microbiology, Faculty of Dentistry, Mahidol University, 6 Yothi Street, Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand.

Abstract

Laminated film pouches are widely used as a packaging to prevent recontamination after autoclave sterilization. In Thailand, even though these pouches are recommended for single use, they have always been reused. The objective of this study was to determine the efficiency of laminated film pouches on maintaining sterility after 1-5 times reuse and stored in closed cabinet for 4 months. Six groups of pouches (150 samples for each group) containing a stainless steel wire were prepared and sterilized by autoclave. Group 1 was new pouches and group 2 to 6 were 1 to 5 times reused pouches. During the 4 months period, 50 samples were randomly taken from each group at 2, 3 and 4 months and sent for microbial culture. The result showed that most of wires in the reused pouches remained sterile. Microbial finding was observed only in group 2 during 2-month storage time, accounting for 1.33% microbial finding in 4 months. However, this study was unable to reveal whether pouches deterioration or inadvertent contamination from experimental process were the cause of recontamination. Future studies on reused pouches are needed and single use of laminated film pouches are still recommended.

Key words: laminated film pouches, reuse

Palananthana M, Pachimsawat P, Thaweboon S. Microbial finding of reused laminated film pouches stored in closed cabinet for 4 months. Mahidol Dent J 2006; 26: 179-86.