

Scientific release from the EFP  
March 2017

Editor: Phoebe Madianos  
Chairman, EFP Scientific Affairs Committee  
Deputy editor: Lior Shapira  
Deputy chairman, EFP Scientific Affairs Committee

**Rapporteurs:** Isabelle Fontanille, Julia Garabetyan, Anna Karimova, Sébastien Moreaux, with Hélène Rangé and Philippe Bouchard.

**Link to original JCP article:**  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12518/full>  
Access through EFP members page login:  
<http://www.efp.org/members/jcp.php>

**Affiliation:** Prepared by the residents of the Postgraduate Programme of Periodontology and Implant Dentistry at the Department of Periodontology, Faculty of Odontology, Paris Diderot University, Rothschild Hospital, Paris, France.

# Three-year randomised study of manual and power toothbrush effects on pre-existing gingival recessions



המחקר:

Christian E. Dorfer, Hans Jorg Syaehle, Diana Wolff.  
**J Clin Periodontol 2016; 43: 512-19.**

Summarised from original article with kind permission from Wiley Online Library  
Copyright © 1999-2014 John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved

נמצאו במחקרים תצפיתיים כבעלי קשר עם התפתחות רצסיות. אולם, ישנן עדויות שאינן חד משמעיות לכך שטראומה לחניכיים שנובעת מהברשת שיניים עלולה לגרום לרצסיות, או האם מברשות חשמליות גורמות יותר טראומה לרקמות הרכות לעומת מברשות ידניות.

רצסיה היא חשיפה של פני שטח שורש בעקבות נדידה אפיקלית של גבול החניכיים. הגורמת לחשיפה של צמנטום/ דנטין. Risk indicators לרצסיות בוקליות יהיו: פלאק, גינגיביטיס, גיל, מין ועישון. גם שיטות להברשת שיניים, תדירות צחצוח ומשך הצחצוח

רקע לביצוע המחקר:

במטופלים עם רצסיות. תוצאות השלב הראשוני (6 חודשי מעקב) פורסמו בעבר, ומחקר זה מתאר את תוצאות המחקר במעקבים של 18,21 ו-53 חודשים.

מטרת מחקר זה שהינו פרוספקטיבי, אקראי, מבוקר וארוך טווח היא לבחון השפעה של צחצוח שיניים עם מגוון המברשות החשמליות שקיימות היום ועובדות בשיטת oscillating-rotating למול מברשת ידנית

מטרות המחקר:

פעמיים ביום, במשך 2 דקות עם משחה שמכילה סודיום פלואוריד. קבוצת המבחן עקבה אחר הוראות היצרן, בעוד שקבוצת הבקורת המשיכו לצחצח בדרך בה היו מורגלים. ראשי מברשות, משחות שיניים ומברשות רגילות סופקו כל 3 חודשים במשך 3 שנים. הבדיקות הקליניות התקיימו כולן ע"י אותו בודק, עורך לסוג הקבוצה, בקבלתם (baseline), וכעבור 6, 12, 18, ו-35 חודשים. הפרמטרים שנרשמו במהלך הבדיקה כללו: הערכת בטיחות לרקמות הרכות והקשות, Loe and Silness gingival index, פלאק אינדקס Turesky modification of the Quigley and Hein (plaque index), עומק כיסים, והערכת רמת תאחיזה

בתחילת המחקר גוייסו מטופלים מהאוכלוסיה הכללית שהיו: בגיל 18-70, בריאים, בעלי 18 שיניים עם לפחות שתי רצסיות בוקליות ( $\leq 2$  מ"מ). המטופלים סווגו על בסיס הרצסיות בקבלתם, מין, ועישון. המטופלים סווגו רנדומלית לאחת משתי הקבוצות: מברשת ידנית או מברשת חשמלית. קבוצת הניסוי השתמשו במברשות חשמליות oscillating-rotating and pulsating power brushes – D17U, Oral-B Professional Care, Procter & Gamble (n=55) בעוד שקבוצת הבקורת השתמשו במברשות ידניות flat trim (n=54). המשתתפים בשתי הקבוצות הודרכו לצחצוח הפה

שיטות:

Scientific release from the EFP  
March 2017

Editor: Phoebe Madianos  
Chairman, EFP Scientific Affairs Committee  
Deputy editor: Lior Shapira  
Deputy chairman, EFP Scientific Affairs Committee

**Rapporteurs:** Isabelle Fontanille, Julia Garabetyan, Anna Karimova, Sébastien Moreaux, with Hélène Rangé and Philippe Bouchard.

**Link to original JCP article:**  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12518/full>  
Access through EFP members page login:  
<http://www.efp.org/members/jcp.php>

**Affiliation:** Prepared by the residents of the Postgraduate Programme of Periodontology and Implant Dentistry at the Department of Periodontology, Faculty of Odontology, Paris Diderot University, Rothschild Hospital, Paris, France.

השינויים במימדי הרצסיות בין ביקורים נבחנו בעזרת אנליזת ANOVA. ובוצעה two-step logistic regression analysis לבחינת ההשפעה של גורמים רלוונטיים על התוצאות.

(CAL) בשש נקודות בכל שן. רצסיות חושבו כהבדל בין רמת התאחיזה ועומק הכיסים. המשתנה העיקרי היה השינוי בעומק הרצסיות באתרים בהם היו רצסיות בבדיקה הראשונה. יחידת האנליזה לסטטיסטיקה היתה המטופל אבל משתנה משני לבחינה היה השינוי במימדי הרצסיות ברמת השן וברמת האתר הנמדד.

**שיטות:**  
(המשך)

- multiple logistic regression analysis הראתה הבדל משמעותי סטטיסטי בסיכון לשינוי במימדי הרצסיות בניבים ומלתעות ראשונות בהשוואה למולריות שניות, וסיכון יומך יותר לשינוי במימדי הרצסיות בלסת עליונה בהשוואה ללסת תחתונה.
- השימוש במברשת חשמלית הוריד סיכון לרצסיות בהשוואה לשימוש במברשת ידנית.

109 מטופלים התחילו את המחקר, 54 מתוכם השתמשו במברשת ידנית (גיל ממוצע 32.2+8.9), 55 השתמשו במברשת חשמלית (גיל ממוצע 33.6+10.2). במהלך המחקר, 34 מטופלים נשרו בגלל מגוון סיבות (הריון, מעבר לעיר אחרת, וכאילו שאבדו עניין במחקר).

- בשתי הקבוצות היתה ירידה משמעותית בעומק הרצסיות בהשוואה בין הבדיקה הראשונית למעקב אחר 35 חודשים (0.45 עד 0.5 מ"מ). ההבדלים בין הקבוצות לא היו משמעותיים בהשוואת השינויים במימדי הרצסיות בכל נקודות המעקב.

**תוצאות:**

**מסקנות:**

הפרוטוקול היומיומי של צחצוח במשך שתי דקות עם מברשת חשמלית או ידנית, לא מראה תופעות לוואי על רצסיות קיימות. כמו כן, נראה צמצום נוסף של כ-0.5 מ"מ ברצסיות קיימות בשתי הקבוצות בתקופת מעקב של 3 שנים, ללא הבדל בין הקבוצות.

**השפעה:**

ניתן להמליץ בבטחון על צחצוח במברשת ידנית או חשמלית גם במטופלים שלהם יש רצסיות.

**מגבלות:**

המגבלה העיקרית קשורה לאפקט עוזרר "Hawthorne effect" שמתייחס לשינוי התנהגותי של מטופלים שידועים שהם משתתפים במחקר. יש לציין שהמטופלים בקבוצת המבחן קיבלו הוראות כתובות מהיצרן כיצד לצחצח, בעוד שהמשתתפים בקבוצת הבקורת לא קיבלו הוראות כאילו. לא חישובו טרם המחקר מה הגודל הרצוי לקבוצה הנדגמת. טווח הגילאים של המשתתפים במחקר היה גדול (18-70), דבר שעלול להוביל להטיה בתוצאות. האנליזה שהצביע על שוויון בביצועים בין הקבוצות היתה two-sided analyses. המחקר היה ממומן ע"י חברת Procter & Gamble.



**מגבלות, מסקנות והשפעה:**