

Scientific release from the EFP
December 2016

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

Rapporteurs:
Molina, A. with Sanz, M.

Link to original JCP article:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12509/full>
Access through EFP members page login:
<http://www.efp.org/members/jcp.php>

Affiliation: Prepared by a PhD student and clinical instructor at the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain, under the supervision of the professor and chairman of the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain.

Retention costs of periodontally compromised molars in a German population



המחקר:

Schwendicke, F., Plaumann, A., Stolpe, M., Dörfer, C.E., Graetz, C.
J Clin Periodontol 2016: 43,261-270.

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

ידוע כי טיפול פריודונטלי יכול להשיג תוצאות פרדיקטביליות בשרידות ארוכת טווח של שיניים פגועות. אולם הפרדיקטביליות נפגעת כשיש בשיניים אילו בעיות נוספות כגון מעורבות מסעף, אבדן עצם, ניידות, בעיות אנדודונטליות או שיקומיות וגורמי סיכון ברמת המטופל.

רקע לביצוע המחקר:

להעריך עלויות פר שנה, של שימור שיניים טוחנות עם מחלה פריודונטלית. ולזהות את הגורמים המשפיעים על יחס העלות תועלת.

מטרות המחקר:

נכללו בתשלומי הביטוח (למשל תחזוקות). הטיפולים שלא כיסה הביטוח שולמו באופן פרטי ע"י המטופלים. העלויות חושבו פר שן, ובמקרים בהם הטיפולים כללו יותר משן אחת (בדיקה, טיפול אנטיביוטי וכד'), העלויות חולקו בכל השיניים הקיימות בפה. יעילות הגדרה כמספר השנים בהן שרדה השן בפה מכניסת המטופל לאנליזה ועד לעקירתה, או עד לבדיקת המעקב האחרונה. לא חושב יחס עלות-תועלת עבור שיניים שנשארו בפה אחרי בדיקת המעקב האחרונה, היות והעלויות עבורן אינן ידועות. החישוב בוצע עבור השן כיחידה נבחנת, חישוב העלות פר שנה חושב ע"י הערכה של עלויות הכוללות של טיפולים שנדרשו עבור השן (טיפול ראשוני, המשכי ותחזוקות).

מחקר זה הינו מחקר קוהורט רטרוספקטיבי שכלל מטופלים שעברו טיפול פריודונטלי בגלל מחלה כרונית או אגרסיבית מתקדמת (moderate to advanced chronic or aggressive periodontitis) בין השנים 1982-1998 בבית חולים אוניברסיטאי בגרמניה (Christian-Albrechts-University Kiel, Germany). המטופלים הגיעו לטיפולים תחזוקתיים מסודרים, כל 3-12 חודשים, במשך ≤ 9 שנים. למטופלים צריכה להיות לפחות שן טוחנת ראשונה או שניה, אחת בסיום ההכנה הראשונית. העלויות חושבו בהתבסס על עלויות בגרמניה עבור טיפולים משלימים. האנליזה כללה שילוב של עלויות במרפאות פרטיות וציבוריות, כאשר רוב המטופלים היו בעלי ביטוחים (86%) אם כי לא כל הטיפולים

שיטות:

המשך ...

Scientific release from the EFP
December 2016

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

Rapporteurs:
Molina, A. with Sanz, M.

Link to original JCP article:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12509/full>
Access through EFP members page login:
<http://www.efp.org/members/jcp.php>

Affiliation: Prepared by a PhD student and clinical instructor at the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain, under the supervision of the professor and chairman of the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain.

Univariate analysis of variance (ANOVA) and post-hoc Bonferroni tests לבחון את השפעת המשתנים הניבואיים על עלות ותועלת. ואילו השפעתם על יחס עלות/תועלת חושבה ע"י מודלים ליניאריים-מעורבים כלליים.

מודלים ליניאריים כוללים בחנו את ההשפעה של פקטורים מנבאים ברמת המטופל ומידת מעורבות מסעף בסיום ההכנה הראשונית, כפרדיקטור ברמת השן על יחס עלות תועלת ברמת המטופל.

נבחן גם הקשר בין יחס עלות/תועלת ופקטורים מנבאים כגון:

א. ברמת המטופל: מין, אבחנה (מחלה פריודונטלית כרונית או אגרסיבית), גיל המטופל בכניסתו למחקר, ועישון.

ב. ברמת השן: הקשת בה נמצאת השן (מקסילה או מנדיבולה), עומק כיס מקסימלי (במ"מ), דרגת מעורבות מסעף בסיום ההכנה הראשונית, אבדן עצם רנטגני (נמדד באחוזים מאורך השורש: $\geq 25\%$, $50\% < 50\%$), ניידות השן בכניסה למחקר, האם יש שיחזור או שהשן מאחזת לגשר בתחילת המחקר, טיפול שורש בשן ונוכחות או היעדר תהליך פריאפיקלי בקבלה למחקר.

שיטות:
(המשך)

ברמת המטופל, עלויות ממוצעות לתחזוקות בשנה היו €137.86 (SD: €370.03).

עלויות טיפול פריודונטלי עלו משמעותית עבור טוחנות עם עומק כיסים ≤ 5 מ"מ, ניידות, מעורבות מסעף, אבדן עצם, טיפול אנדודונטלי ותהליך פריאפיקלי בכניסה למחקר. וכאשר מספר השיניים הכולל היה נמוך מ-24.

ברמת המטופל, היה קשר משמעותי בין יחס עלות תועלת וסטטוס עישון (עלות גבוהה יותר באנשים מעשנים), ובמקרים בהם היתה טוחנת אחת עם מעורבות מסעף דרגה 3.

גורמים מנבאים ליחס עלות-תועלת:

עלות כוללת לשנה, עלתה משמעותית בכל עליה של מ"מ בעומק כיס מקסימלי, בלסת עליונה לעומת תחתונה, בטוחנות ניידות, בשיניים עם אבדן עצם, כשהיה טיפול אנדודונטלי, וכשהיה תהליך פריאפיקלי בכניסה למחקר.

טוחנות משוקמות פרוטתית הראו עלות פריודונטלית שנתית נמוכה יותר בהשוואה לטוחנות לא משוקמות.

סך הכל נכללו במחקר 2306 שיניים טוחנות ב-379 מטופלים. גיל ממוצע של המטופלים בכניסתם למחקר היה 45.7 שנים (SD: 10.0), וזמן המעקב הממוצע היה 16.5 שנים (SD: 6.8).

הטיפולים שבוצעו (ממוצע פר שנה):

- Scaling and root planing: 0.07 (SD: 0.12) - טיפול זה היה משמעותי נרחב יותר במטופלים צעירים לעומת מבוגרים, ובטוחנות עם כיסים ≤ 5 מ"מ.
- Open-flap surgery: 0.04 (SD: 0.11) - בוצע יותר במטופלים מבוגרים, בטוחנות עם כיסים בעומק ≤ 5 מ"מ, ניידות, מעורבות מסעף דרגה 3, או בשיניים שהיה בהם טיפול פרוטתי בכניסה למחקר.
- SPT: 2.49 (SD: 0.12) - (תחזוקות) - כאשר בשיניים היו כיסים, אבדן גרמי, ניידות, מעורבות מסעף, וטיפול שיקומי בכניסתם למחקר, היתה קורלציה לתדירות גבוהה יותר של תחזוקות.

עלויות בשנה:

בפרספקטיבה המעורבת פרטי-ציבורי, עלויות טיפול כוללות ופריודונטליות היו €19.32 (SD: €18.78) ובטוחנות היו €14.71 (SD: €12.65).

תוצאות:

Scientific release from the EFP
December 2016

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

Rapporteurs:
Molina, A. with Sanz, M.

Link to original JCP article:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12509/full>
Access through EFP members page login:
<http://www.efp.org/members/jcp.php>

Affiliation: Prepared by a PhD student and clinical instructor at the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain, under the supervision of the professor and chairman of the Master in Periodontology, Faculty of Odontology, Complutense University, Madrid, Spain.

מסקנות:

שימור ארוך טווח של טוחנות עם מחלה פריודונטלית, דורש טיפול מוגבל עם עלויות מוגבלות. נמצא כי גורמים מסויימים ברמת השן (כגון עומק כיסים, ניידות, מעורבות מסעף או אבדן עצם) וגורמים ברמת המטופל (עישון), נמצאים בקשר עם תדירות הטיפול הפריודונטלי ועלות/תועלת. כאשר מתכננים טיפול פריודונטלי יש לקחת בחשבון את העלויות הצפויות של שימור טוחנות עם מעורבות מסעף.

השפעה:

ניתן לשמר טוחנות עם מעורבות מסעף עם טיפול מוגבל ובעלויות שנתיות מוגבלות. רוב עלויות הטיפול תלויות במצב הפריודונטלי של השן, אך גם נתונים נוספים כגון מצב אנדודונטלי ושיקומי של השן, עלולים להשפיע על עלות/תועלת של הטיפול ולכן יש להתייחס גם אליהם. בבואנו לתכנן טיפול פריודונטלי במטופל, ניתן לחזות גם עלויות לטווח הארוך, שנובעות מתחזוקה.

מגבלות:

הערכת עלויות מתייחסת רק למערכת הבריאות הגרמנית, ויתכן והתאמתה למדינות אחרות תהיה בעייתית. הטיפול הפריודונטלי לא כלל טיפולים רגנרטיביים אשר יתכן והשפיעו על שרידות השיניים ו/או על יחס עלות/תועלת. החישוב כלל עלויות ישירות בלבד. עלויות אפשריות נוספות שנובעות מהעדרות המטופלים מהעבודה וכד' יכולים גם הם להשפיע על יחס עלות/תועלת. אוכלוסיית המדגם כללה מטופלים עם היענות מאוד גבוהה כך שעלות טיפול המטופל עם מסגרת תחזוקתית פחות מסודרת, עלולה להיות גבוהה יותר. איסוף הנתונים היה רטרוספקטיבי וככזה עלול להיות חסר או מדוייק חלקית. המודלים ששימשו לחיזוי העריכו פרמטרים שנאספו בכניסה למחקר ובסיום ההכנה הראשונית, כך שהערך הניבואי שלהם יכול להבחן רק אחרי ההכנה הראשונית ויכול להיות מושפע מהתגובה לטיפול.

**מגבלות,
מסקנות
והשפעה:**

