

רפואת הנפה והשיניים

עיתון ההסתדרות לרפואת שיניים בישראל THE JOURNAL OF THE ISRAEL DENTAL ASSOCIATION



ההסתדרות לרפואת שיניים בישראל
מוקירים את העבר ובונים את העתיד
IDA - Honoring the past and building the future

Volume 37, no 1, January 2020

כרך ל"ז, גיליון מס' 1, שבט תש"פ



השימוש בסילון מים לטיפול ראשוני במחלה סביב שתלים

גורם אפשרי הוא אכלוס חיידקי על פני שטח השתל. נעשו ניסיונות לקבוע פרוטוקול טיפולי אופטימלי להשגת עצירה מוחלטת של פריאימפלנטטיס. בנוסף לעצירה, הטיפול יכול לכלול גם רגנרציה של התאים שאבדו וקבלת אוסאואינטגרציה מחדשת לאורך פני השטח שהיו מזהמים.

טיפולים שמרניים, רסקטיבים ורגנרטיבים נחקרו ביחד עם שיטות שונות לניקוי פני השטח המזוהם (7,8). קיים חיפוש מתמיד אחר שיטות שאינן פולשניות לטיפול במחלות סביב שתלים. יעילות סילון המים נבדקה במחלה פרודונטלית כרונית, אבל יש ספק לגבי ההשפעה על מחלות סביב שתלים.

מטרה

מטרת המחקר לבדוק את השפעת סילון מים דנטלי על עצירת המחלה הראשונית סביב שתלים (פרי-אימפלנטטיס).

קריטריונים להכללה:

טופס הסכמה מדעת חתום ומתוארך כהלכה.

אנשים הסובלים מפרי-אימפלנטטיס.

קריטריונים לאי הכללה:

אוכלוסיות מיוחדות כגון: נשים בהריון, קטינים.

נוכחות של מחלה פסיכיאטרית או כל מחלה אחרת שלדעת החוקר יכולה להשפיע על השתתפות החולה בניסוי.

מבוא

בעשורים האחרונים גבר השימוש בשתלים דנטליים כבסיס לשיקום פרותטי של שיניים חסרות. השימוש בשתלים שכיח, כמעט יומיומי, וצפוי לעלות בשנים הקרובות. תוצאות הטיפול צפויות ומוצלחות (1), אבל גורמי סיכון מסוימים יכולים להשפיע ולהוריד את סיכויי ההצלחה (2,3,4). מחלה שנוצרת סביב שתלים שנקלטו בעצם בצורה מוצלחת, היא תוצאה של חוסר איזון בין החיידקים סביב השתל לבין יכולת ההגנה של מערכת החיסון של הגוף. חוסר איזון זה יכול להשפיע לא רק על הרקמות הרכות סביב שתלים, אלא גם על רקמת העצם התומכת (6). אבחון נכון של המחלה הינו גורם חיוני וחשוב על מנת לטפל במחלות סביב השתלים. אבחנה ו/או טיפול לא נכון במחלה סביב שתלים, עלולים להוביל לפגיעה באוסאואינטגרציה ולאובדן השתל.

מחלה סביב שתלים כוללת: מוקוסיטיס סביב שתלים הדומה לגינגיביטיס בשיניים ופריאימפלנטטיס הדומה לפרודונטיטיס בשיניים (5). לצערנו, הידע וההבנה של הביולוגיה והטיפול במחלות מסביב שתלים פחות טובים מהידוע לנו אודות הגורמים הפתולוגיים ואפשרויות הטיפול השונות במחלות פרודונטליות סביב שיניים (7,8).

אובדן גרמי סביב שתלים דנטליים לאחר אוסאואינטגרציה התחלתית מוצלחת מצביעה על מחלה סביב שתלים.

ד"ר י. מאיר*,
ד"ר ה. זיגדון גלעדי*,
ד"ר א. גנסין*,
פחפ"ל לוי**

*המחלקה לפריודונטיה, ביה"ס להתמחויות ברפואת שיניים, רמב"ם הקריה הרפואית לבריאות האדם והפקולטה לרפואה של הטכניון חיפה, ישראל.
**הפקולטה לרפואה ורפואת שיניים, האוניברסיטה של אלברטה, קנדה.

היסטוריה של אלרגיה לכלורהקסידין.
משתתפים אשר השתתפו בניסוי קליני אחר 30 יום לפני
תחילת הניסוי ובמהלך הניסוי.
קריטריונים להוצאה מהניסוי:
חוסר היענות לשימוש במכשיר או אי הופעה לביקורת
כנדרש.

שיטות

מחקר עוקבה פרוספקטיבי התערבותי.
65 מטופלים בגילאים 18 ומעלה גויסו למחקר בצורה
פרוספקטיבית עם מחלה ראשונית מסביב לשתלים. המדגם
חולק באופן אקראי לשתי קבוצות טיפול שונות. שתי
הקבוצות עברו בדיקה קלינית ורנטגנית וטיפול פריודונטלי
ראשוני הכולל פגישת תחזוקה והדרכה לגהות הפה (על ידי
שינינית). קבוצת המחקר קבלה מכשיר סילון מים (Silonit®)
לשימוש ביתי פעמיים ביום עם תמיסת כלורהקסידין
כתוספת למים בעוד שבקבוצת הביקורת בוצע ניקוי לפי
ההדרכה לגהות הפה ללא שימוש בסילון המים.
שלושה חודשים לאחר הביקורת הראשוני, המטופלים עברו
הערכה מחדש קלינית.

המשתנים הנבדקים

בדיקת כיסים מסביב לשתל ב-6 אזורים.
דימום למגע מחדר מסביב לשתל ב-6 אזורים.

שיטות סטטיסטיות

ממוצעים וסטיות תקן נבדקו עבור כל משתני התוצאה.
ניתוח שונות עם מבחן שפה נעשו כדי להשוות עומק
כיסים, דימום למגע מחדר בנקודות זמן שונות. מובהקות
סטטיסטית נקבעה כאשר $p \leq 0.05$.

תוצאות: במחקר השתתפו 65 מטופלים אשר פנו לטיפול
במחלקה לפריודונטיה במרכז הרפואי רמב"ם. מטופלים
אשר עמדו בקריטריונים להכללה במחקר ואשר הסכימו
להשתתף, חתמו על הסכמה מדעת. בתחילת המחקר
עומק הכיסים הממוצע בשתלים שנכללו במחקר (N=32)
היה 5.55 מ"מ עם סטית תקן של 0.32, ממוצע דימום
בבדיקת מחדר פריודונטלי היה 4.6. בתחילת המחקר
לא נמצא הבדל בעומק הכיסים ומדד בדימום בין שתלי
הביקורת לשתלי הטיפול. במהלך תקופת המחקר
המטופלים עברו ניקוי פני שטח שתל על ידי שינינית
וקיבלו הנחיות לשמירה על גהות הפה תוך דגש על שימוש

יומי במכשירים לניקוי בין שיני. בנוסף, מטופלים בקבוצת
המחקר קיבלו מכשיר ביתי מסוג סילוניט ושיטת פה
המכילה כלורהקסידין, והוראות לשימוש פעמיים ביום.
לאחר שלושה חודשים בוצעה בדיקה חוזרת של עומק
הכיסים ומדד דימום במחדר פריודונטלי.

על מנת לבדוק האם בעקבות הטיפול חלו שינויים
משמעותיים בעומק הכיסים ובמדד הדימום, בוצע
מבחן סטטיסטי מסוג paired t test. בהשוואת המדידות
שנלקחו בתחילת המחקר לסיומו, לא נמצא הבדל
משמעותי בעומק הכיסים ובמדד הדימום בשתלים
שנכללו בקבוצת הביקורת ($p > 0.05$, טבלה 1). בקבוצת
הביקורת, בבחירת הכיס העמוק ביותר בכל אתר נמצאה
ירידה של כחצי מ"מ, שהייתה משמעותית סטטיסטית
($p = 0.02$, טבלה 1). לעומת זאת, שתלים בקבוצת המחקר
הראו שיפור משמעותי בעומק הכיסים ובמדד הדימום
בהשוואת המדדים שנלקחו בבדיקה הראשונית לעומת
מדידות בסיום המחקר. עומק הכיסים הממוצע ירד
מ-5.55 ל-4.78 מ"מ ובדומה לכך מדד הדימום ירד מ-4.6
ל-2.8 (טבלה 1, $p = 0.00$). התייחסות לכיס העמוק ביותר
בכל אתר הראתה ירידה של כ-1.4 מ"מ לאחר טיפול
בסילוניט (טבלה 1, $p = 0.00$).

על מנת להשוות בין שתלים בקבוצת הביקורת לקבוצת
הטיפול, השתמשנו באנליזה מסוג one way ANOVA.
עבור כל שתל חושב ההפרש בין המדידה הסופית למדידה
הראשונה (delta). ערכים שליליים ציינו שיפור בעומק
הכיס או ירידה בדימום ואילו ערכים חיוביים מצביעים
על החמרה במדידות. בהשוואת השינוי במדד הדימום
(ΔBOP), נמצאה הפחתה בדימום בשתי הקבוצות, אולם
השיפור היה גדול יותר באופן מובהק בקבוצת הטיפול
טבלה 2 ($p = 0.0042$). השוואת השינוי בעומק הכיסים
(ΔPD) הראתה ירידה ממוצעת של 0.76 מ"מ (סטית
תקן 0.81) בקבוצת הטיפול, לעומת ירידה של 0.03 מ"מ
בכיסים בקבוצת הביקורת (סטית תקן 1.12). הבדל זה
בין הקבוצות היה מובהק סטטיסטי (טבלה 2, $p = 0.005$).
השינוי בעומק הכיסים העמוקים ביותר (נבחר הכיס
העמוק ביותר בכל אתר בבדיקה הראשונה), הראה שיפור
בשתי הקבוצות: ירידה של 1.4 מ"מ (סט. 1.34) בקבוצת
הטיפול לעומת ירידה של 0.72 מ"מ (סט. 1.71) בקבוצת
הביקורת, ללא הבדל בין הקבוצות ($p = 0.08$).

טבלה 1: השוואת משתנים קליניים לפני ואחרי טיפול. Paired t-test.

	control		Test	
	Mean ± SD n=33	P value	Mean ± SD n=32	P value
BOP pre	4.72 ±1.71	0.11	4.6±1.56	0.00001
BOP post	4.3±1.92		2.84±2.24	
Mean PD pre (mm)	5.62±1.41	0.86	5.55±1.8	0.00001
Mean PD post (mm)	5.58±1.92		2.02±4.8	
Mean deepest PD pre (mm)	7.57±1.65	0.02	7.47±2.12	0.00001
Mean deepest PD post (mm)	6.84±2.38		6.06±2.3	

טבלה 2: השוואה בין קבוצת המבחן לביקורת. לכל פרמטר חושב ההפרש בין המדידה בסיום הניסוי לתחילתו. ההשוואה בין הקבוצות נעשתה ע"י מבחן One-way ANOVA.

	Control	Test	P value
	Mean ± SD n=33	Mean ± SD n=32	
Δ BOP	-0.42±1.5	-1.75±2.35	0.009
Δ PD (mm)	-0.03±1.12	-0.77±0.81	0.0038
Δ deepest PD (mm)	-0.72±1.7	-1.4±1.34	0.081

דיון

המחקר הנוכחי מדגים שיטה ביתית פשוטה לטיפול שמרני בפריאימפלנטטיס באמצעות שימוש בסילון מים ותמיסת כלורהקסדין. המחקר בחן על פני רצף של 3 חודשים שתי שיטות ניקוי ביתיות של חלל הפה, השיניים והשתלים תוך התמקדות בהשפעת הטיפול על תסמיני הדלקת סביב שתלים. המחקר הדגים יתרון מובהק לשימוש בסילון תמיסת מים וכלורהקסדין כתוספת לכלי הצחצוח המקובלים. היתרון המובהק שהודגם היה בצמצום עומק הכיסים ובדימום לאחר החדרת פרוב סביב השתלים. יתרונה הגדול של השיטה הינה בנגישות הרבה ובאופן הפשוט שניתן ליישמה בשימוש הביתי היומיומי.

המחקר הנוכחי, שנערך בקרב 65 נבדקים, מחזק את ממצאי המחקר הקודם שפורסם בקרב קבוצה קטנה יותר של מטופלים שסבלו מפריאימפלנטטיס והדגים אף הוא ירידה זהה בעומק הכיסים ובמספר האתרים עם דימום

בקבוצת הסילון (9). תוצאות המחקר נראות מבטיחות מאחר ובספרות המקצועית קיימים מעט מאוד דיווחים לשימוש בסילון המים כטיפול שמרני בפריאימפלנטטיס. מחקר שנערך בכלבים, הדגים ששימוש בסילון מים כתוספת לניקוי באמצעות חוט דנטלי, העלה של שיעור גדילת העצם והחיבור החדש בין העצם לשתל וזאת ללא שינוי פני שטח השתלים (10).

השימוש בזרם סילוני לטיפול בדלקת חניכיים סביב שיניים כבר תואר בספרות ונמצא כבעל ערך מוסף בסילוק רובד חיידקי, צמצום עומק הכיסים ומדדי הדימום (11, 12). המחקר הנוכחי מאשר ממצאים אלה, על אף שבוצע בטיפול בדלקות סביב שתלים, בעיה ששכיחותה עולה בשנים האחרונות ומציגה מורכבות גדולה יותר לטיפול לעומת שיניים.

חשוב לציין, כי בשתי הקבוצות בוצעה הדרכה קפדנית להגיגנה אורלית, שהיא, כפי הנראה, המרכיב החשוב ביותר בשמירה על בריאות השיניים והחניכיים.

נמצא כי שימוש יומי בסילונית מסייע בהפחתת עומק הכיסים וירידה בממדד הדימום. בכיסים התחלתיים עמוקים נמצאה ירידה בעומק הכיס בשתי הקבוצות, אולם השינוי היה גדול פי 2 בשתלים שטופלו בסילונית.

סיכום

תוצאות המחקר מראות ירידה משמעותית בעומק הכיסים ובמדד הדימום בחניכיים סביב שתלים עם פריאימפלנטיטיס. לאחר סילוק המשקעים הרכים והקשים סביב השתלים,

References:

1. Berglundh T, Parson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol* 2002; 29(Suppl. 3):197-212.
2. Klokkevoeld PR, Han TJ. How do smoking, diabetes, and periodontitis affect outcomes of implant treatment? *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007; 22(Suppl):173-202.
3. Anner R, Grossmann Y, Anner Y, Levin L. Smoking, diabetes mellitus, periodontitis, and supportive periodontal treatment as factors associated with dental implant survival: a long-term retrospective evaluation of patients followed for up to 10 years. *Implant Dent*. 2010 Feb; 19(1):57-64.
4. Levin L. Dealing with dental implant failures. *J Appl Oral Sci*. 2008 May-Jun; 16(3):171-5.
5. Berglundh T, Armitage G, et al. Periimplant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018; 45(Suppl 20):S286–S291.
6. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang H-L. Peri-implantitis. *J Clin Periodontol*. 2018; 45(Suppl 20):S246–S266.
7. Renvert S, Roos-Jansåker A-M, Claffey N. Non-surgical treatment of peri-implant mucositis and peri-implantitis: a literature review. *J Clin Periodontol* 2008; 35(Suppl. 8):305–315.
8. Claffey N, Clarke E, Polyzois I, Renvert S. Surgical treatment of peri-implantitis. *J Clin Periodontol* 2008; 35(Suppl. 8):316-332.
9. Levin L, Frankenthal S, Joseph L, Rozitsky D, Levi G, Machtei EE. Water jet with adjunct chlorhexidine gel for nonsurgical treatment of peri-implantitis. *Quintessence Int*. 2015 Feb;46(2):133-7
10. Park SY, Kim KH, Shin SY, Koo KT, Lee YM, Chung CP, Seol YJ. Decontamination methods using a dental water jet and dental floss for microthreaded implant fixtures in regenerative periimplantitis treatment. *Implant Dent*. 2015 Jun;24(3):307-16
11. Watts EA, Newman HN. Clinical effects on chronic periodontitis of a simplified system of oral hygiene including subgingival pulsated jet irrigation with chlorhexidine. *J Clin Periodontol*. 1986 Aug; 13(7):666-70.
12. Aziz-Gandour IA, Newman HN. The effects of a simplified oral hygiene regime plus supragingival irrigation with chlorhexidine or metronidazole on chronic inflammatory periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 1986 Mar; 13(3):228-36.

