

טיפול ברצסיות מרובות במתרפא צעיר

ד"ר ר. קולרמן,
פרופ' י. גולצ'ין,
ד"ר מ. גולדשטיין

המחלקה לפריודונטיה,
בית הספר לרפואת
שיניים של
האוניברסיטה העברית
והדסה, מייסודה של
אתות אלפה אומגה,
ירושלים.

הטיפול באתר התורם טוב יותר מזה המושג לאחר קצירת שתל חניכיים חופשי ואי הנוחות של המתרפא קטנה יותר.

מטרת מאמר זה הינה תיאור מקרה שבו יושמו שלוש טכניקות של שתלי חניכיים למטרת כיסוי של שבע רצסיות במתרפא עם דרישות אסתטיות גבוהות.

הטכניקות בשימוש היו:

1. Free gingival graft.

2. Free connective tissue graft + coronally positioned flap.

3. Free connective-tissue graft + repositioned flap.

תיאור המקרה

מתרפא בן 35 התלונן על שיניים קדמיות ארוכות מדי ועל רגישות לקור בשיניים. נוהג לצחצח את שיניו תוך הפעלת כוח. בהיסטוריה הדנטלית יש לציין ניתוח אורתוגנטי שעבר 12 שנים קודם-לכן עקב פרוגנאטיזם מנדיבולרי. במהלך הניתוח נעקרו שיניים 38, 48, 44 ובוצע טיפול אורתודונטי משלים. בבדיקה קלינית נצפתה נסיגת חניכיים בוקאלית ברוב השיניים, מעט רובר, אבנית וסימני דלקת בחניכיים. כן נמצאו כיסי חניכיים בינוניים, חלקם הקטן מדמם בזמן probing, וסגר צלבי אחורי.

האבחנות היו:

1. Mild adult periodontitis.

2. Multiple recessions.

תכנית הטיפול כללה:

א. הדרכה להיגיינה אוראלית וצחצוח עדין יותר בחלקים הבוקאליים.

ב. סילוק אבנית והחלקת שורשים.

ג. טיפול בעששת וליטוש שחזורים.

ד. הערכה מחדש.

בשנים האחרונות תוארו מספר טכניקות לכיסוי הצד הבוקאלי של שורשים חשופים. מחקרים עדכניים מציגים תוצאות טובות בטכניקות השונות, כשהתנאים הביולוגיים להשגת כיסוי שורשים מספקים (אין אובדן עצם או פפילה אינטרדנטלית) (1-3).

השימוש בטכניקה זו או אחרת תלוי במורפולוגיית הדפקט ובמיקומו. בין הגורמים האטיולוגיים לרצסיות בוקאליות ניתן למנות צחצוח שיניים חזק, רקמת חניכיים דקה, שורש בולט בוקאלי, עמדת שן לא נכונה, פנסטריציה או dehiscence של העצם הבוקאלי ומשיכת פרטולום. כמו כן ייתכן שילוב של מספר מהגורמים הנ"ל (4). בין הפקטורים התלויים בפגם עצמו יש לציין: גודל הרצסיה, כמות הרקמה הקרטילית, רוחב וגובה הפפילה הבין-שינית ועומק הווסטיבולום. מבחינת הגורמים התלויים במתרפא, במקרה של ריבוי רצסיות יש היגיון בביצוע פרוצדורה כירורגית אחת שתטפל במספר רב של רצסיות תוך מתן מענה אסתטי למתרפא. תוארו מספר טכניקות לכיסוי שורשים: free gingival, (6, 5) pedicle-grafts, שתלי רקמת חיבור (10-13) ו- grafts (7-9), שתלי רקמת חיבור (10-13) ו- guided tissue regeneration, תוך שימוש בממברנות נספגות ובלתי נספגות (14, 15). טכניקת ה- SCTG - sub-epithelial connective tissue graft הוכיחה את עצמה כאלטרנטיבה הטובה ביותר בהתייחס לאחוז הכיסוי המושג באמצעותה (15). קיימת וריאציה בדיווחים הקליניים לגבי אחוזי הכיסוי. במחקרים שפורסמו בשנים 1985-1996 נמצא כי טווח השוני הוא 70%-98% עם ממוצע של 89% (16). נתון זה מצביע על טכניקה פרדיקטבילית המשיגה את מטרתה בידי מספר רב של קלינאים במרכזים רפואיים שונים. התוצאה האסתטית המתקבלת בטכניקה זו היא טובה ללא מראה קלואידי המתקבל בשימוש בשתלים מסוג free gingival graft.

גורמים אטיולוגיים אפשריים הינם: רובד, אבנית, קיבוע בין-לסתי לאחר הניתוח האורתודנטי שגרם לגירוי בחניכיים, טיפול אורתודנטי (17), צחצוח אגרסיבי ואנטומיה מקומית פגיעה.

בוצעה הכנה ראשונית שלאחריה ניתן להבחין בשיפור במראה החניכיים, הפחתה בעומק הכיסים לפחות משלושה מ"מ ושיתוף פעולה טוב מצד המתרפא (תמונה 1). בשן 46 נסיגת חניכיים של חמישה מ"מ ללא רקמה קרטינית, נתונים שהקשו על צחצוח באיזור. המתרפא עדיין מתלונן על רגישות לקור ובעיה אסתטית ומעוניין בכיסוי שורשים.

תכנית הטיפול כללה:

- א. ניתוח למטרת תוספת רקמה קרטינית וכיסוי רצסיה של שורש מזיאלי בשן 46.
- ב. ניתוח למטרת כיסוי שורשים בשיניים 11-13, 21-23.

תיאור ניתוח מספר 1:

שן 46 עם רצסיה שאינה עוברת את קו המפגש הריי-חניכי (MGJ) ללא אובדן עצם או פפילה אינטרדנטלית (Miller class 1) (18) וחיבור פרטולום גבוה (תמונה 2). לאחר מתן הרדמה מקומית בוצעו חתכים ורטיקאליים מסוג butt-joint דיורגנטיים על מנת להבטיח אספקת דם טובה לשל. בוצעה דחיקה אפיקלית של הפרטולום והשורש שוטח קלות על-ידי קורטות חדות. החלק האפיקלי קובע לפריאוסט על-די תפר משי 4/0 (תמונה 3). נקצר שתל חניכיים חופשי המורכב מאפיתל ורקמת חיבור מהחך שאורכו כס"מ אחד ועוביו שני מ"מ. השתל נתפר למקומו על-די חוט משי 4/0 (תמונה 4). ניתנה אנטיביוטיקה סיסטמית ושטיפה מקומית של כלורהקסדין למשך שבועיים. התפרים הוסרו לאחר שבועיים והומלץ על בקרת רובד תוך ניקוי האיזור על-ידי צמר גפן טבול בכלורהקסדין לשבועיים נוספים. השתל נקלט ושישה חודשים לאחר-מכן ניתן להבחין בכיסוי של 80% משטח הרצסיה, בהעמקת הווסטיבולום באיזור השתל ובמיוזג יפה של השתל עם סביבתו (תמונה 5, ראה טבלה).

תיאור ניתוח מספר 2:

מראה ביום הניתוח: רצסיות של 4-6 מ"מ בשיניים 21, 22, 23 ללא אובדן עצם או פפילה בין-שינית (class 1 Miller) ומיעוט רקמה קרטינית (תמונה 6). לאחר מתן הרדמה מקומית בוצע חתך ורטיקלי דיורגנטי דיסטאלית לניב וחתך מזיאלי פנימי תוך חיתוך הפרטולום (envelope). המתלה שהופשל תוך שמירת הפריאוסטיום היה מסוג split thickness (תמונה 7). השורשים שוטחו על-ידי קורטות חדות. נקצר שתל רקמת חיבור מהחך (תמונה 8) לפי שיטת ה-trap door (10) והחך נתפר. השתל נתפר למקומו על-ידי חוט נספג מסוג vicryl 5/0 (תמונה 9). המתלה עבר שחרור פריאוסטלי ומוקם קורונלית במטרה לכסות חלק גדול ככל האפשר משתל החניכיים ונתפר למקומו על-ידי חוט משי 4/0 (תמונה 10). שישה חודשים לאחר הניתוח ניתן לראות כיסוי אחוז ניכר משטח הרצסיה ועיבוי של הרקמה הקרטינית (תמונה 11, ראה טבלה).

תיאור ניתוח מספר 3:

מראה ביום הניתוח: רצסיות של 5-6 מ"מ בשיניים 13, 12, 11 (תמונה 12). לאחר מתן אלחוש מקומי בוצעה הכנת מצע השתל מסוג split thickness, בוצעו חתכי שחרור מזיאליים ודיסטאליים והשורשים שוטחו. נקצר שתל רקמת חיבור בטכניקה שתוארה קודם ונתפר למקומו בנובה ה-CEJ תוך שימוש בתפרים נספגים מסוג vicryl 5/0 (תמונה 13). המתלה הוחזר למקומו (repositioned flap) ונתפר על-ידי חוט משי 4/0. חלק מרקמת החיבור המכסה את השורש נותר חשוף ללא כיסוי אפיתליאלי (תמונה 14). שישה חודשים לאחר-מכן ניתן לראות כיסוי חלק ניכר מהרצסיה ומראה אסתטי הנובע מהתמזגות בין שתל רקמת החיבור לבין רקמת החניכיים השכנה (תמונה 15, ראה טבלה).

דיון

מקרה זה מתאר כיסוי מוצלח של שורשים במתרפא עם רצסיות מסוג Miller class 1. בשן 46 התקבל כיסוי של כ-80% משטח הרצסיה תוך שימוש

הקרטינית לעומת התוצאה כשהמתלה, המורכב בחלקו הגדול מאפיתל מסוג lining mucosa מכסה את רקמת החיבור במלואה. נתונים דומים ניתן למצוא במאמרו של Maurer (19) שמצא הרחבה ממוצעת של 1.2 מ"מ של הרקמה הקרטינית כאשר ביצע מיקום קורונאלי של המתלה על גבי שתל רקמת החיבור. במקרה המוצג כאן לא נוצע כרסום של פני שטח השורש עם חומצה ציטרית. לעומת מחקרים הטוענים לעדיפות בתוצאות המתקבלות עקב כרסום השורש עם חומצה ציטרית (7), הרי שמחקר מבוקר שהשווה תוצאות של ניתוחים מסוג subepithelial connective tissue grafts לא מצא הבדל בין ניתוחים שנוצעו עם או בלי כרסום השורש בחומצה ציטרית (20). עבודה שבדקה האם למתח הקיים במתלה בעת מיקומו הקורונאלי יש השפעה על אחוז הכיסוי של רצסיות מצאה שבתוך הקבוצה שבה היה מתח במתלה התקיים יחס הפוך בין אחוז הכיסוי לבין רמת המתח (21). עבודה זו יכולה להסביר את הכיסוי הפחות טוב בניתוח השני שבוצע.

ב-free gingival graft (ראה טבלה). 80% משטח הרצסיות בשיניים 11, 12, 13 כוסו בטכניקת ה-connective tissue graft + repositioned flap לעומת כיסוי של 67% בשיניים 21, 22, 23 - שם נוצעה טכניקת ה-connective tissue graft + coronally-positioned flap (ראה טבלה). נתונים אלה תואמים לאלו המתוארים במאמרו של Bouchard משנת 1994 (13). במאמר זה הושוו שתי טכניקות של connective tissue grafts. באחת המתלה מוקם קורונאלית ובשנייה הוחזר למקומו המקורי. הפעולות הנ"ל נוצעו במתפראים שונים עם רצסיות מסוג Miller class 1, 2. אחוז הכיסוי הממוצע היה 69.2%. בדומה למה שהתקבל אצל Bouchard, גם במקרה המתואר כאן עיבוי הרקמה הקרטינית היה גדול יותר בטכניקת ה-repositioned flap ביחס לטכניקת ה-coronally-repositioned flap (ראה טבלה). עובדה זו מוסברת בכך שרקמת החיבור שנשארה חשופה עוברת ראפיתליזציה מהרקמה הקרטינית המקיפה אותה. בכך יש הגדלה משמעותית יותר של הרקמה

טבלה

סיכום הנתונים לפני הטיפולים ואחריהם לגבי השיניים המתוארות

Tooth no.	Preoperative			Postoperative				
	Probing depth	Recession depth	Keratinized tissue	Probing depth	Recession depth	Keratinized tissue	Coverage (%)	Attachment gain
13	1	6	1.5	2	2	4.5	67%	3
12	1	5	1	1	0	5	100%	5
11	1	4	2	2	1	4.5	75%	2
21	1	4	2	2	0.5	4	75%	2.5
22	2	5	1.5	2	2	4	60%	3
23	1	6	1.5	2	2	3	67%	3
46	1	6	1	1	1	6	80%	4



תמונה 4:
 חפירת שחל חניכיים חופשי למקומו על ידי חוט משי 4/0.



תמונה 1:
 רציות בשניים קדמיות עם רצועה דקה של רקמה קרטנית. המטרפא מתלונן על הופעה אסתטית לקיה ורגישות צווארית.



תמונה 5:
 כיסוי כמעט מלא של שורש עץ 46 עם הרחבה של החניכיים הצמודות ומיזוג השחל עם סביבתו.



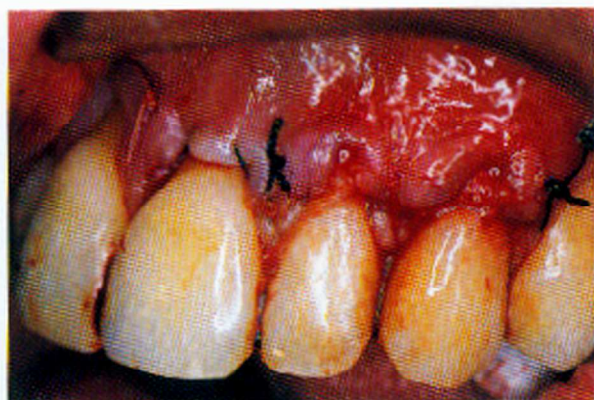
תמונה 2:
 שן 46 עם רציה של כחמישה מ"ס ופרולום מחובר לשולי החניכיים. המטרפא מתקשה כצחצוח באיזור עקב רגישות צווארית.



תמונה 6:
 נסוג חניכיים נרחבת בשניים 21, 22, 23 עם רצועה חניכיים קרטנית דקה. הפפילות הביןשניים שלמות (Miller class 1).



תמונה 3:
 הכנת מצע שחל טרפוארי עם בסיס רחב. הפרולום נחרך ומוקם אפיקלית.



תמונה 6:

מיקום קורונאלי של המתלה וחפירתו למקומו על גבי שתל רקמת החיבור.



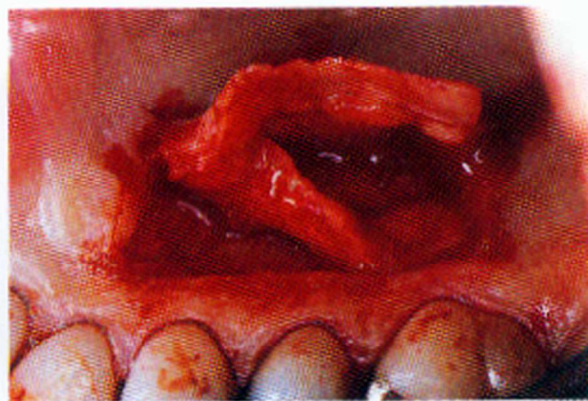
תמונה 7:

מתלה מסוג split-thickness תוך שמירת הפריאוסט עם חתך שחרור ורטיקלי דיסטאלי לזיב. השורשים שומחו.



תמונה 11:

כיסוי שורשים 23, 22, 21 עם הרחבה של החיכיים הצמודות.



תמונה 8:

קצירת שתל רקמת חיבור (free connective tissue graft) לאחר פתיחת 'דלת' המרכבת מאפחיל ורקמת חיבור.



תמונה 12:

נסיגה חיכיים נרחבת בשניים 11, 12, 13 - גם כאן רצועת חיכיים קרטינית דקה.

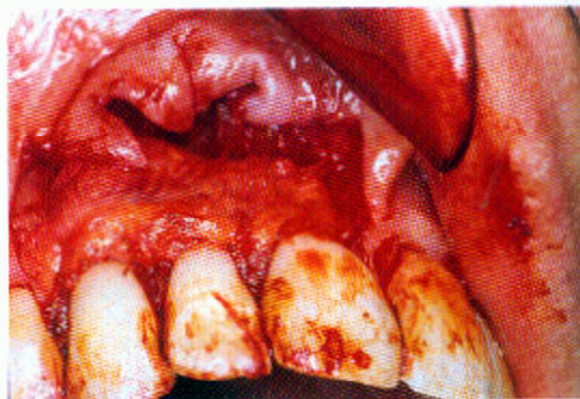


תמונה 9:

תפירת שתל רקמת החיבור לאזור שורשים 23, 22, 21 בעורח חפרים וספנים.

References

1. Wenstrom JL. Mucogingival surgery. In: Lang NP, Karring T. Proceedings of the first European workshop on periodontology. Berlin: Quintessence publishing Co 1994: 193-209.
2. Wenstrom JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significance factor for successful outcome of root-coverage procedure? A two-year prospective clinical study. J Clin Periodontol 1996; 23: 770-777.
3. Zucchelli G, Clauser C, De-Sanctis M, et al. Mucogingival versus guided tissue regeneration procedure in the treatment of deep-recession-type defects. J Periodontol 1998; 69: 138-145.
4. Loe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in men: prevalence, severity and extent of gingival recessions. J Periodontol 1992; 63: 489-495.
5. Grupe HE, Warren RF. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. J Periodontol 1956; 27: 92-95.
6. Allen EP, Miller PD. Coronal positioning of existing gingivae: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. J Periodontol 1989; 316-319.
7. Miller PD. Root coverage using the free tissue autograft and citric acid application. Part 1. Int J Periodont Restor Dent 1982; 2(1): 65-70.
8. Miller PD. Root coverage using the free tissue autograft and citric acid application. Part 3. A successful and predictable procedure in deep wide recession. Int J Periodont Rest Dent 1985; 5(2): 15-37.
9. Holbrook T, Ochsenbein C. Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft. Int J Periodont Rest Dent 1983; 3(3): 9-27.
10. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. J Periodontol 1985; 56: 715-772.



תמונה 13:

חפיפה שחל רקמה החיבור למקומו בנוכה היג'ינה עם חפריים וספונים.



תמונה 14:

מיקום הסתלה חזרה למקומו (repositioned flap) תוך השארת חלק מרקמת החיבור המכסה את פני העורש חשופה.



תמונה 15:

כיסוי מוצלח של שורשים 11, 12, 13 עם הרחבת החניכיים הצמודות. המטרפא מרוצה מהופעתו האסתטית וסצין שהרנישות הצוארית נעלמה.

11. Nelson SW. The subpedicle connective tissue graft. A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. *J Periodontol* 1987; 58: 95-102.
12. Harris RJ. The connective tissue and partial thickness double pedicle graft. A predictable method of obtaining root coverage. *J Periodontol* 1992; 63: 477-486.
13. Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun J, et al. Subepithelial connective tissue graft in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. *J Periodontol* 1994; 65: 929-936.
14. Tinti C, Vincenzi G, Lochetto R. Guided tissue regeneration in mucogingival surgery. *J Periodontol* 1993; 64: 1184-1191.
15. Rosetti EP, Adriana R, Marcantonio C. Treatment of gingival recession: comparative study between subepithelial connective tissue graft and guided tissue regeneration. *J Periodontol* 2000; 71: 1441-1447.
16. *Annals of Periodontology*, Vol 1, Number 1, November 1996.
17. Steiner GG, Pearson JK, Ainamo J. Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. *J Periodontol* 1981; 52: 314-320.
18. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodont Rest Dent* 1985; 5(2): 9.
19. Maurer S, Hayes C, Leone C. Width of keratinized tissue after gingivoplasty of healed subepithelial connective tissue grafts. *J Periodontol* 2000; 71: 1729-1736.
20. Caffesse RC, De La Rosa M, Garza M, et al. Citric acid demineralization and subepithelial connective tissue grafts. *J Periodontol* 2000; 71: 568-572.
21. Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: A randomized controlled clinical study. *J Periodontol* 2000; 71: 188-201.

○○○