

שתלים צרים-

מרחיבים את אפשרויות הטיפול

השימוש בשתלים צרים מאפשר יכולת אוסואינטגרציה גבוהה, לצד תוצאות אסתטיות. עם זאת, יש להקפיד על בחירה מושכלת של מטופלים ולעבוד תחת התוויות מתאימות

ד"ר יניב מאיר, ד"ר עלא עוואד, ד"ר ליאון ארדיקיאן



ימוש בשתלים דנטאליים הפך בשנים האחרונות לדרך טיפול מקובלת ומבטיחה אולם, השימוש בשתלים עלול להיות מוגבל במצבים בהם כמות ונפח העצם האלבאולרית, ירודים. לרוב, האיזורים המציגים את מרבית המגבלות האנטומיות הם האיזורים האחוריים הן בלסת העליונה והן בתחתונה. אובדן עצם בלסתות נגרם לרוב כתוצאה ממחלת חניכיים, טראומה או אחרי עקירת שניים כתוצאה מספיגת הרכסים.

קלינאים רבים סבורים שהטיפול המועדף במצבים של חוסר בעצם אלבאולרית הינו נקיטה של סידרת התערבויות כירורגיות לשם הגדלת נפח העצם. על מנת לשחזר את אובדן העצם ולהכין מקום ומרחב מספק להחדרת שתלים דנטאליים ולייצובם, יש צורך בהשתלות עצם או בתחליפי עצם אשר מרחיבים את היקף הפעולה הכירורגית. טיפולים אלה מאריכים את תקופת הטיפול ובחלק מהמקרים כרוכים במספר סיבוכים ואפילו בכשלונות.

רבים מהמתרפאים אשר מגיעים למרפאות השיניים סובלים מחוסר ומאובדן עצם בעיקר במימד הרוחבי של הלסת, מה שמקשה את הטיפול בשתלים דנטאליים. שתלים צרים נחשבים לאופציה טיפולית מצוינת במצבים של חוסר עצם במימד הרוחבי ובמקרים רבים מהווים פתרון ייחודי שבעזרתו אפשר להתגבר על המגבלה האנטומית שהוזכרה. בסקירה זו, נדון בשתלים צרים שעל פי הספרות הינם אותם שתלים שקוטרם צר מ-3.5 מ"מ.

בטבלה מס' 1 ריכזו 6 מחקרים שהתרכזו בשאלת שרידות שתלים צרים. כל המחקרים הנ"ל מדווחים על

שיעור שרידות גבוה של שתלים צרים, שיעור שאינו נפל משרידות שתלים בעלי קוטר סטנדרטי. ספיגת העצם סביב אותם שתלים הייתה בגבולות המקובל. במחקר של Vigolo ושותפיו משנת 2000, לא נמצאו הבדלים בין שתלים בקוטר 2.9 לבין שתלים בקוטר 3.25 ובין שתלים צרים ששמשו לצורך שיקום יחידה בודדת לעומת אלה ששמשו לשיקום מורכב.

בכל שאר המאמרים המצויינים, טופלו 461 מטופלים בעזרת 809 שתלים צרים תוך מעקב של 12-120 חודשים (בממוצע 52.5 חודשים). ממוצע שרידות השתלים העולה ממחקרים אלה הוא 95.5 אחוז.

מניסיונו בשימוש קליני בשתלים צרים (שתל מסוג UNO/ MIS), נוכל לומר כי אחוז הצלחת שתלים אלה במעקב של 6- חודשים (תוצאות ראשוניות) הינו כ-95 אחוז. מכאן, ששתל זה מהווה אלטרנטיבה טיפולית מצוינת במצבים של רכסים צרים במיוחד (עבודה המבוצעת במרפאה פרטית).

נתונים אלה, יחד עם נתונים מהספרות, מוכיחים כי השרדות של שתלים מסוג שתלים צרים זהה כמעט להשרדות של שתלים רגילים.

Balkin וחבריו דיווחו על ממצאים היסטולוגיים ואינטגרציה דומה בשתלים צרים לעומת שתלים רחבים. Saimon וחבריו הראו ששתלים צרים מסוג MTI משיגים אוסואינטגרציה גם במצבים של העמסה מיידית על גבי תותבת על Bolard-1 Vencd דיווחו על 8.8 אחוזים כישלון של שתלים צרים.

שתלים צרים (3 מ"מ קוטר) מציגים יכולת אוסואינטגרציה גבוהה מהד ובנוסף נתונים מענה לדרישות האסתטיות והפונקציונליות, במידה

ומשתמשים בהם בצורה מושכלת ומתוכננת תחת התוויות מתאימות.

Mazor וחבריו דיווחו על אחוזי הצלחה גבוהים בשימוש בשתלים צרים. Shatkin וחבריו דיווחו על 94.4 אחוז הצלחה בשימוש בשתלים צרים. לעומתם, Reddy וחבריו דיווחו על כמעט 99 אחוז הצלחה. חוקרים אלה טענו כי במשך ששת החודשים הראשונים אחוז ספיגת העצם סביב שתלים צרים, 3 מ"מ, הינו משמעותי יותר בהשוואה לשתלים סטנדרטיים אך כעבור שנה אחוז הספיגה מתייצב.

במקרים אשר הוצגו בעבודה זו וכללו שימוש בשתלים מסוג UNO בקוטר של 3 מ"מ, נמצאה התנהגות קלינית ורדיולוגית מצוינת ואחוז ספיגת עצם קטן גם כעבור שנה. השימוש בשתלים אלה במצבים של חוסר שן לטראלית נחשב למשמעותי ביותר ויכול לפתור הן בעיות אסתטיות והן בעיות פונקציונליות גדולות בעיקר עקב קוטרם הצר של שתלים אלה וחוסר מרווח בחלל בין השיניים, אשר אמור לקבל את השתל. שתלים אלה מאפשרים לתרום ליצירת פפילה כאשר אפשר למקמם באמצע המכתשת במרווח של 1-1.5 מ"מ מהשיניים הסמוכות.

שמירה על מקביליות של השתלים, במיוחד שתלים שהם One piece, נחשבת לאבן היסוד בבניית השיקום העתידי. לצורך השגת מטרה זו אנו ממליצים על שימוש בסד אוקלודי מדרך.

בזמן הכנת הגשר הזמני על גבי השתלים מסוג UNO, חובה עלינו לפתוח את האמברודות. על מנת לאפשר עיצוב נכון של החניכיים ושימוש באמצעים הנאותים לשמירה על היגיינה אוראלית, תפקידה של

טבלה 1. מחקרים על שתלים צרים

המחברים	סוג המחקר	סוג השתל	חסי' מטופלים (חסי' שתלים)	תק' מעקב (חודשים נמוצע)	שיעור שרידות (%)
1. Polizzi et al. (1999)	רטרוספקטיבי ופרוספקטיבי	Machined	21 (30)	63	93.3
2. Vigolo & Givani (2000)	רטרוספקטיבי	Machined	44 (52)	60	94.2
3. Andersen et al. (2001)	פרוספקטיבי	Machined	28 (32)	32	--
4. Zinsli et al. (2004)	פרוספקטיבי	Machined	154 (298)	120-12	96.6
5. Vigolo et al. (2004)	רטרוספקטיבי	Machined	165 (192)	84	95.3
6. Comfort et al. (2005)	פרוספקטיבי	Machined	9 (23)	60	96

תמונה 1.



תמונה 2.



תמונה 3.



תמונה 4.



תמונה 5.



ההעמסה.

ההתוויות הראשוניות אשר הוזכרו בספרות לשימוש בשתלים צרים היו בעיקר לצורך תמיכה זמנית של תותבת על בלסת תחתונה, אך עם הזמן וצבירת הניסיון תוויות אלו השתנו בהתאם וכיום אפשר לומר כי ההתוויות הן רבות, וכוללות בין השאר:

1. מתרפאים עם רכס אלבולרי צר.
2. מתרפאים מבוגרים עם ספיגת עצם מתקדמת הסובלים ממחלות.
3. מתרפאים אשר אינם מעוניינים להמתין זמן ממושך לצורך סיום הטיפול.
4. מתרפאים עם חוסר מולד של שן לטרלית, הן בלסת תחתונה והן בלסת עליונה (תמונה מס' 1).

היתרונות של שימוש בשתלים צרים הם:

1. שימוש בטכניקה כירורגית בעלת אופי פולשני מינימלי.
2. נוחות פוסטאופרטיבית.
3. היכולת להעמסה מיידי.
4. מקטין את הצורך בשימוש בפעולות רגנרטיביות נוספות.

החסרונות:

שתלים צרים עלולים להציג בעיה אסתטית היות שפרופיל הבקיעה אינו תואם את פרופיל הבקיעה האידיאלי. חסרון נוסף שיש לקחת בחשבון הינו עמידות מופחתת יותר לכוחות סיגריים ועלייה בסיכון לשברים בצוואר השתל.

סיכום

בשנים האחרונות חלה עלייה בשימוש בשתלים צרים. השתלים הצרים (3 מ"מ קוטר) מציגים יכולת אוסאואינטגרציה גבוהה מחד ומאידך, יכולים לשרת גם את הדרישות האסתטיות והפונקציונאליות במידה ומשתמשים בהם בצורה מושכלת, מתכננת ותחת התוויות מתאימות. שימוש בשתלים צרים מסוג One-piece עלולים להציב בעיה אסתטית באזור הצנטרליות ועל כן יש לשקול אלטרנטיבות טיפוליות אחרות לשיקום באיזור זה.

ד"ר ניב מאייר, המחלקה לרפואת חניכיים, ביה"ס להתמחויות ברפואת שיניים, הקריה הרפואית רמב"ם, חיפה

ד"ר עלא עוואד, מרפאה פרטית, נהריה

ד"ר לואן ארדיקיאן, מנהל השירות לכירורגיה

אנדוסקופיה וזעיר פולשנית, המחלקה לכירורגיה פה ולסת, הקריה הרפואית רמב"ם, חיפה ומרפאה פרטית, נהריה

השיננית בזמן השימוש או הטיפול בטכניקה זו חשוב במיוחד לצורך תחזוקת השתלים ושמידה על היגיינה נכונה תוך שימוש בקיסמים מברישים, מברשות רכות ומברשות אינטראדנטאליות, אשר שומרות על היגיינה במרווח בין החניכיים לבין השיקום.

התוויות לשימוש בשתלים צרים

הדרישה האולטימטיבית מכל שתל צר הינה אוסאואינטגרציה טובה ומהירה המלווה באחוזי הישרדות גבוהים לאורך השנים, במיוחד תחת

[רשימה ביבליוגרפית חלקית. הרשימה המלאה שמורה במערכת]

1. Polizzi, G. Fabbro, S. et al. Clinical application of narrow Branemark system implant of single tooth restorations. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 1999. 14: 496-503.
2. Vigolo, P. & Givani, A. Clinical evaluation of single tooth mini-implant restorations: a five year retrospective study. Journal of Prosthetic Dentistry. 2000. 84: 50-54.
3. Andersen, E., Saxegaard, E. et al. A prospective clinical study evaluating the safety and effectiveness of narrow diameter threaded implants in the anterior region of the maxilla. International Journal of oral & Maxillofacial Implants. 2001. 16: 217-224.

4. Zinsli, B., Sagesser et al. Clinical evaluation of small diameter ITI implants: a prospective study. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 2004. 19: 92-99.
5. Vigolo, P. & Givani, A. et al. Clinical evaluation of single tooth mini-implant restorations: a 7 year retrospective study. International Journal of oral & Maxillofacial Implants. 2004. 19: 703-709.
6. Comfort, M.B. et al. A 5-year prospective study on small diameter screw shaped oral implants. Journal of Oral Rehabilitation. 2005. 32: 341-345.