

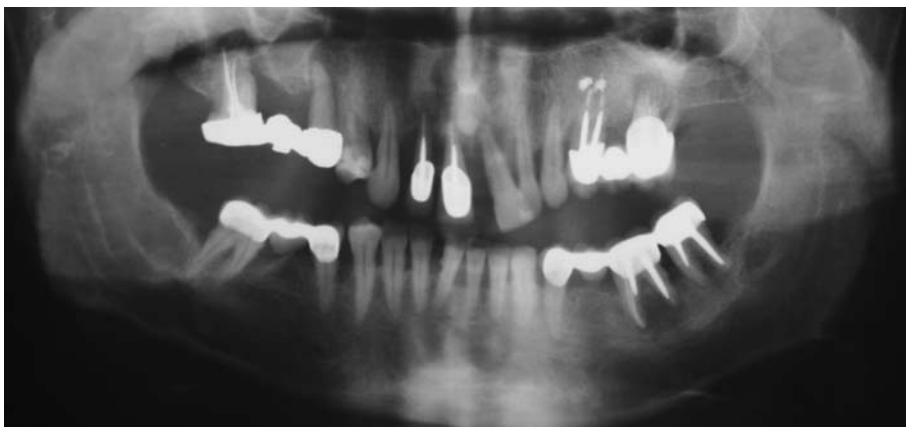
# התקנה מיידית של שתלים לתוך אתרים מזוהמים

ד"ר יניב מאייר

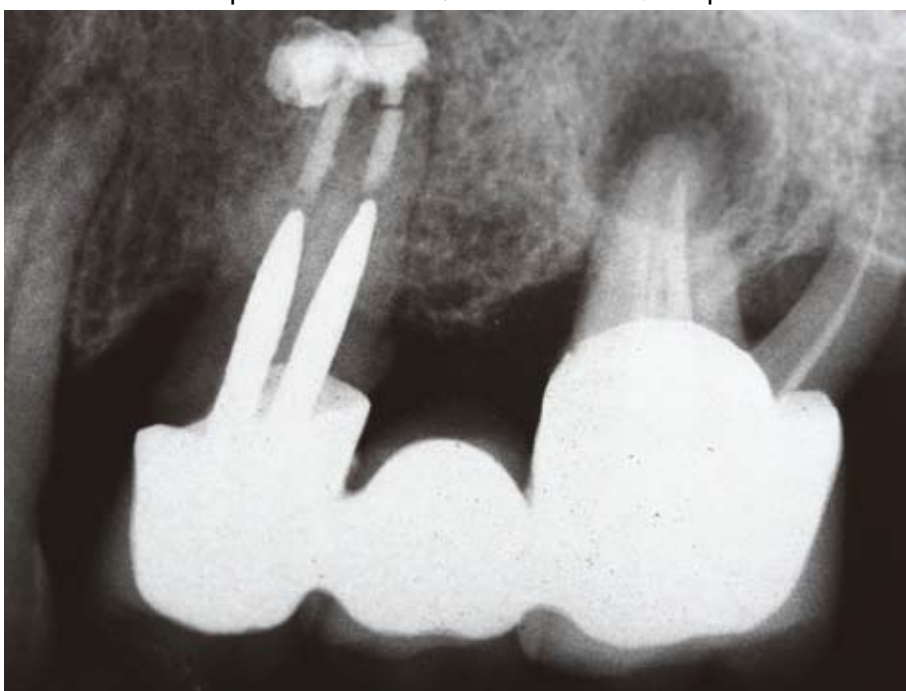
**ה**אימפלטולוגיה עברה כברת דרך בשני העשורים האחרונים. התקנת השתלים הפכה לפרוצדורה שכיחה ונפוצה כמעט בכל מרפאת שיניים. בתחום האימפלטולוגיה עוסקים זה לצד זה רופאי שיניים כלליים, מומחים לשיקום, פריודונטים ומומחי פה ולסת המתקינים כמות לא מבוטלת של שתלים בכל שנה במדינת ישראל. חברות השתלים הרבות שקיימות כיום משווקות בהצלחה רבה שתלים חדשים שלחלקם הרב לא קיים מחקר ומעקב ארוך טווח.



תמונה 1. צילום פנורמי הממחיש את חומרת מחלת החניכיים של המתרפא



תמונה 2. צילום פריאפיקלי המדגים המצאות של חומר איטום תעלות שורש מעבר לקצה חוד השורש



לא נמצאה אחדות בפרוטוקול החיטוי ונראה שבמרבית המחקרים סולקה הרקמה המזוהמת וניתן קורס אנטיביוטי לאחר מכן.

### מסקנות

קיימים בספרות מעט מחקרים שבדקו שיעור הצלחת שתלים שהושטלו מיידית לאחר עקירת שן עם פתולוגיה זיהומית בחוד השורש. שימוש בקבוצות נבדקים קטנות, תקופות מעקב קצרות יחסית וחוסר אחדות בפרוטוקול הטיפול אינם מאפשרים להגיע למסקנה חד משמעית בנושא. המחברים מסכמים את מאמנם בכך שלמרות חילוקי הדעות, העדויות מאשרות השתלה מיידית לתוך מכתשיות מזוהמות אך יש צורך בביצוע של דברידמנט ומתן קורס אנטיביוטי.

החיפוש בספרות המקצועית כלל מחקרים בבני אדם וחיות. לא נכללו מחקרים עם תקופת מעקב קצרה משנה אחת, סקירת ספרות או כאלה שלא נכתבו בשפה האנגלית. החיפוש שהניב 417 מאמרים התמקד, בסופו של דבר, ב-12 פרסומים שענו על הקריטריונים הנ"ל. מרבית המחקרים דיווחו על זיהומים בעלי אופי כרוני בחוד השורש, אולם לא ניתן היה לקטלג את הזיהומים לקבוצות מסוימות היות שהדיווחים לא היו מלאים. מחקרים בחיות הציגו שיעורי הצלחת שתלים גבוהים אולם קיימת פגיעה באחוזי המגע עצם-שתל (BIC: Bone-to-Implant Contact). מחקרים בבני אדם אף הם הציגו שיעור שרירות שתלים גבוה באתרים שהכילו זיהום אולם מס' המחקרים היה מצומצם וכן גם מס' הנבדקים.

הפרוטוקול הכירורגי שהיה מוכר בתקופתו של ברנמרק שונה עד בלי היכר וכיום משתילים שתלים בתנאים פחות אספטיים מבעבר ועדיין מקבלים תוצאות מצויינות. אולם, קיים החשש שהריצה אחרי קיצור משך זמן הפרוצדורות תוך כדי כיוף חוקי הביולוגיה יהיה בעוכרנו בעתיד. בחרתי בסקירת ספרות שהתפרסמה לא מכבר ומהווה סוגית ראשונה של Evidence base medicine לנושא שלא הנחנו מספיק את הדעת לגביו.

### התקנה מיידית של שתלים לתוך אתרים מזוהמים: סקירת ספרות<sup>1</sup>

התקנת שתלים לתוך מכתשיות עקירה טריות הינה פרוצדורה מהימנה ובעלת שיעור הצלחה גבוה, כל עוד נשמר הפרוטוקול הכירורגי. היתרונות העיקריים של ההשתלה המיידית הינם קיצור אורך זמן הטיפול, היסכון בפעולה כירורגית נוספת והתקנה של השתלים בציר אורך השן המקורית. קיימים מצבים לא מעטים בהם נאלצים לעקור שיניים עם תהליכים זיהומיים בחוד השורש. Becker וחוקרים נוספים סבורים שהתקנה של שתל לתוך אתר עקירה שהכיל פתולוגיה זיהומית הינו קונטראינדיקציה להשתלה<sup>2</sup>. Quirynen אף הציג פגיעה בתהליך האוסואינטגרציה, החיוני להצלחת ההשתלה<sup>3</sup>. Alsaadi הדגים בסדרה גדולה של מקרים שקיימת עלייה בשיעור כישלונות השתלים בעיקר בשתלים מסוג Machined<sup>4</sup>. מספר מקרים של פרי-אימפלנטיס רטרוגרדית דווחו באתרים מזוהמים שהותקנו בהם שתלים<sup>5</sup>. אולם, מחקרים בשנים האחרונות של Naves<sup>6</sup> ו-Del Fabbro<sup>7</sup> הדגימו דווקא שיעור הצלחה גבוה לשתלים שהותקנו באתרים שהיו עם פתולוגיה בחוד השורש.

מחקר חשוב שפורסם ע"י ד"ר כספי ועמיתיו, מבית הספר לרפואת שיניים של האוניברסיטה העברית, עקב אחר 30 שתלים שהותקנו ב-20 מטופלים עם פתולוגיה זיהומית בלסת<sup>8</sup>. החוקרים הציעו פרוטוקול אנטיביוטי סיסטמי שכלל מתן אמוקסיציקלין או קלינדמיצין 4 ימים טרם הפרוצדורה הכירורגית והמשך מתן ל-10 ימים. כמו כן, טיפול מקומי במכתשית כלל הטרייה, הוצאת עצם מדפנות המכתשית ושטיפה עם מים פיזיולוגיים. התקנת השתל לוותה גם בפרוצדורת GBR. מעקב של עד 6 שנים הדגים 97 אחוז הצלחה.

כדי לנסות ולבחון את הסוגיה הנ"ל בקונטקסט הרחב שלה ובכדי לגבש המלצות טיפוליות, בצעו חוקרים מגרמניה סקירת ספרות רחבה שמטרתה הייתה לענות על 2 שאלות עיקריות:

1. האם נוכחות של זיהום עלולה לפגוע בשיעור האוסואינטגרציה או הצלחת ההשתלה?
2. באיזה פרוטוקול חיטוי השתמשו לפני התקנת השתל?



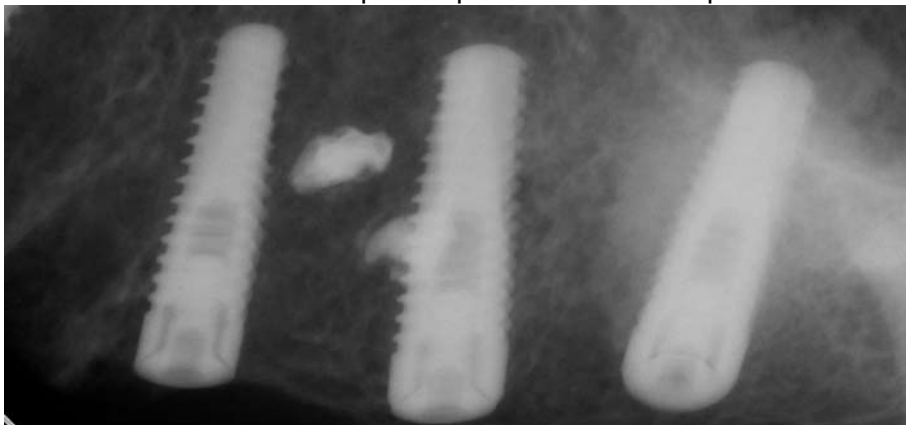
**תמונה 3.** עקירת שן 24 תוך שמירה על מתאר העצם ההיקפי



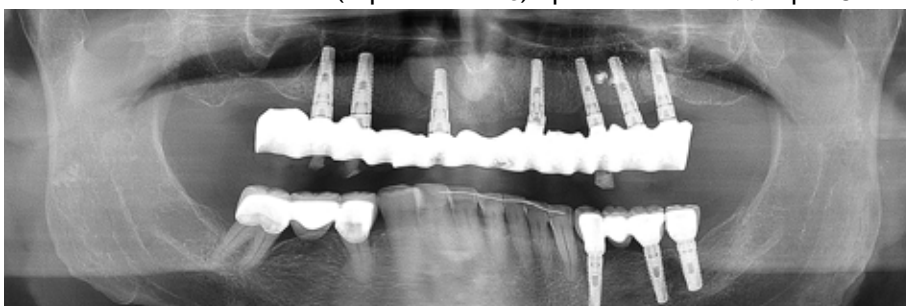
עיון בסקירה הנוכחית מעלה שלא ניתן להגיע להמלצות כלשהן. אנו עדים בשנים האחרונות ליותר ויותר ניסיונות לעגל את הפינות. ההשתלות המיידיות אומנם קוסמות במקרים רבים (חיסכון בזמן ובפעולה כירורגית נוספת) אך הן לא עוקפות את הביולוגיה המוכרת לנו, קרי לא שומרות באופן טוב יותר על מימדי הרכס (היות שהעצם מסוג Bundle bone נעלמת עם עקירת השן), יש אובדן מסויים של רקמה מקורנת (עקב ניסיונות סגירת המתלים) ובמקרים מסויימים יש למלא את המרווח בין השתל לקירות המכתשית בתחליף עצם (שעתידו לוט בערפל). הואיל והשתלה היא מעין "חתונה קתולית" עם המטופל, הכרוכה בעבודה פרוטטית של רופא נוסף שלא יחפון להחליף את עבודתו בעקבות ההימור שנטלנו והקושי הרב בטיפול בפריאמפלנטיס, הייתי ממליץ לכולנו להתאזר בסבלנות ולגשת להשתלה בתנאים נוחים ובטוחים יותר.

ד"ר יניב מאייר, רופא בכיר במחלקה לפריודונטיה, ביה"ס להתמחויות ברפואת שיניים, הקריה הרפואית רמב"ם, חיפה

**תמונה 4.** צילום פריאפיקלי המדגים את השתלים שהותקנו ביום העקירה



**תמונה 5.** מעקב רנטגני אחר השתלים והשיקום (3 שנים לאחר העקירה)



.....(רשימה ביבליוגרפית).....

1. Immediate Placement of Implants into Infected Sites: A Systematic Review of the Literature. Waasdrop JA, Evian CI, Mandracchia M. Journal of Periodontology, June 2010
2. Becker W, Godstein M, Becker BE, Sennerby L. Minimally invasive flapless implant surgery: A prospective multicenter study. Clin Implant Dent Relat Res 2005;7(Suppl. 1): S21-S27
3. Quirynen M, Gijbels F, Jacobs R. An infected jaw-bone site compromising successful osseointegration. Periodontol 2000. 2003;33:129-44. Review
4. Alsaadi G, Quirynen M, Komárek A, van Steenberghe D. Impact of local and systemic factors on the incidence of oral implant failures, up to abutment connection. Clin Periodontol 2007 Jul;34(7):610-7.
5. Ayamgco L, Sheridan PJ. Development and treatment of retrograde per-implantitis involving a site with a history of failed endodontic and apicoectomy procedures: a series of reports. Int J Oral Maxillofac Implants 2001;16:412-417
6. Naves Mde M, Horbylon BZ, Gomes Cde F, Menezes HH, Bataglion C, Magalhães D. Immediate implants placed into infected sockets: a case report with 3-year follow-up. Braz Dent J. 2009;20(3):254-8.
7. Del Fabbro M, Boggian C, Taschieri S. Immediate implant placement into fresh extraction sites with chronic periapical pathologic features combined with plasma rich in growth factors: preliminary results of single-cohort study. J Oral Maxillofac Surg. 2009 Nov;67(11):2476-84.
8. Casap N, Zeltser C, Wexler A, Tarazi E, Zeltser R. Immediate placement of dental implants into debrided infected dentoalveolar sockets. J Oral Maxillofac Surg 2007;65:384-392.