

# פריצות דרר באורתודונטיה



הכה אורתודונטית להכנת שטל פרותטי

כעם היה נהוג לחסוב שהאורתודונט מטפל רק ב"ישור שיניים לילדים". היום, עם השכלולים מצד אחד, והרחבת הדרישות של תחום רפואת השיניים מצד שני, מיישר המומחה את השיניים של כולן

האורתודונטיה, כהכה מקדימה לטיפוחם. הסיבה השלישית היא הטכיקות החדשניות שפותחו, בעיקר בעשור האחרון, ורחריכו את מגוון הפעולות האורתודונטיות.

בעמודים אלה אטמקד בשני הגורמים האחריים - הטיפולים הרכ-תחומיים הקשורים באורתודונטיה, והטכיקות העדכניות.

הפריצה הגדולה ברפואת השיניים כאה, kali ספק, בעקבות השימוש בשתלים לצורכי שיחזור חסר בשיניים. התפשטות השימוש באמצעות אליהם מקורה בהצלחה הראשונית, המכעת מוחלטת, בהשתלה הראשונית (ישועה הצלה של 95-90 אחוזים), ושימורו של השotel במצב תקין לאורך שנים. ליתר דיוק - יכולתו לתפקד לאורך

- התפשטות השימוש
- בשתילים מלאכותיים
- מקורה בהצלחה
- הראשוית, בהשתלה
- הראשוית (ישועה)
- הצלחה של 90-95%
- אחדים)

## מאת פרופ' אלכסנדר ורדימון

ד לפיע זמן לא רב נגנו מומחים לאורתודונטיה (אורто = ישראל, דוד רסיה = שיניים) להבהיר את עיסוים בactices הוסיף הוכחת הכתובות "ישור שיניים לילדים" לשולט המרפאה. המכונה בא לפיע יותר מעשרה, כאשר האורתודונטיה הרחיבת את טווח הפעולה שלה, וכימים כ-20 אחוז מהמטופלים הם מבוגרים, ככל מה שסימנו החלוין את תחילן הגידול. להתרחבות זו מספר סיבות, והראשונה שכחן קשורה להכנתנו שהמגען הביוולוגי של תזעת השן בתוך הלסת איינו מוגבל בכלל. הסיבה השניה היא ההזדקקות של תחומיים אחרים ברפואת השיניים לעזרת

כל חיינו.  
במספר ייכר של מקרים, משך הזמן החולף כיוון עקרות השן ועד להחדרת המתרפא להשלים את החסר בא-מציאות שתל, הוא מספר שיעם. במשך זמן זה השיעם, הסמכות למקום העקי-רה, חזות לעבר איזור החסר כשן. תזוזה זו מוכילה הן להקטעת האיסוף, למיניות שאיןאפשרת לאפשרות הרכבת שתל, והן להטיה השיעם הסמכות מקומן התקון, לעמלה שמקשה עליו לעמוד בדרישות הפיזיולוגיות. כאן רחלצת האור-תודגשיה לעזרה: באמצעות מיכשור מוקדק, היא יכולה לאפשר להציג את הגלגול לאחר מכן, ליצור מרווח ראוי להכ-רסת השtol, ולהעמיד את השיעם הסמכות בעמלה תקינה (תמונה 1).

דרישה שיקומית אחרת מקורה במצ-בי עשת רחבה (או שבר כוורת השן עקב חבלה), הפגעתה בשלוש התחנות של כוורת השן, אף חזורת אל מתחת לקו העצם. במצבים אלה נדרשת פועז לה שתקיע את השן, אך שהחلك הלא-פוגע של השורש יכולות מחוץ לחיעים. משגיעה השן לעמלה מחודשת זו, עתה לשזהה באמצעות הרכבת מכנה, וכלה-משך לשקמה באמצעות כתר או גשר. ההכהה האורתודנטית הנדרשת נקראת "הבקעה מאולצת" והוא רחלקת לשני חל-קים: "הבקעה מהורה", כפי שתוארה עד כה, ו"הבקעה איטית", בה השורש המוכ-לט נמשך אליו ומביא עמו את העצם. פוגעה זו מתאימה למצבים של אובדן עצם מוקדם, עקב מחלות חיעים.

גם במקרים בהם לא ניתן למקם שתלים, וחיבים לשקם את חסר השיעם באמצעות גשר, יש לוואדי ש"עכדי התווך", ככלור השיעם הכאחדות של הגשר, לא עברו הטיה עם השיעם. הצורך אונכית ברכס העצם, באמצעות אורתוד-דוטים, ובכע מכוחות הלעיסה שיופעל עלון בהמשך - כוחות המגנים לעז-מות בסדר גודל של 30-60 ק"ג.

חווב לזכור: המשען הוא מערכת די-רמית משתנה עם השיעם. קיימם תחילת הרקרא **mesial drift** - ככלור דחיפה, איסית ביותר, של המשען האחורי לכיוון חזית הפה. תזעה זו גורמת לשכירת הרצוי בקשת השיעם בנקודות המגע ולהצטופפות השיעם, והוא נפוצה בעיקר במשען הקדמי התיכון. מרכיבי הזקוקים לטיפולים אלה הם ארשימים עוכדים והם אימים וכןם להופיע כציפור עם מיכשור אורתודונטי העשן לילדים. כדי לפטור את הצעיה, מציעה האורתודנטיה בעשור האחרון בוגרנו מיכשורים חדשניים, העונים על היצרכים.

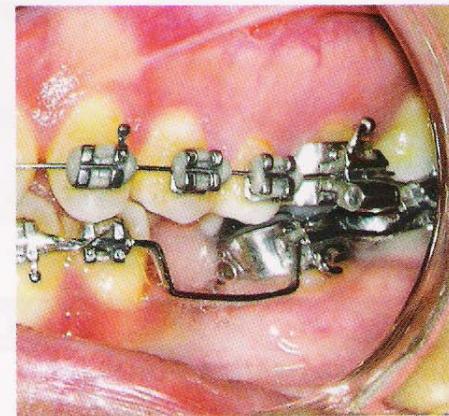
נית להזכיר כאן את ה"גשרים השקופים", ה"גשרים הפיעמיים" ו"הסתלים הכלטי-ראיים". ביגוד לגשר הרגיל, בו מודבקים סמכים מתקתים לכל שן, ב"גשר השקוף" מודבקים סמכים, עשויים חרסינה או פל-סטיק מורכב. כיוון שצבעם של סמכים אלה הוא לבן, צבע השן, הם מכידה מסויימת כלטי-ראיים ומהווים פתרון

# משך הזמן החולף מיום עקורת השן ועד להחלטה המתרפא להשלים את החסר הוא מספר שיעם. במשך זמן זה השיעם, הסמכות למקום העקורה, חזות לעבר איזור הולסת החסר כשן

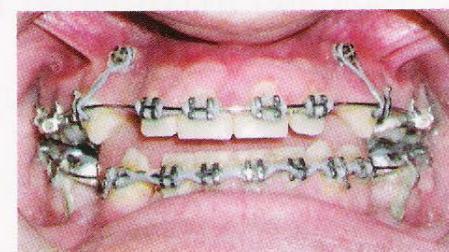
חלקו ולא יקר להסתרת המתקן האור-תודגשיה החזותי. "גשרים הפיעמיים" - או השיטה הליגנאלית - הם סמכים המכ-



אייזולין, יישור שיעם בלתי נראה



סמכים ללא חיבור עם קשירה עצמית



שתל בורג זעיר

דכךם חלקו הפיעמי של כוורת השן ריים ומכאן גם שםם (ליגנאל - בלטיעת לשון). הפיצ'יט יכול לחזור לכל עבר ואיש לא יראה את המתקן הפיעמי.

שיטה אחרת של "סדים בלתי ראיים" נקראת גם **Invisalign** (בלטי ראי) ו-**align** (וישור). בשיטה זו לובש המתרפא קשთית כל-שן בקשת השיעם, העליונה או התחתונה (תמונה 2). כוורת המכשיר מתבצעת בער-זרת שיטות הדמיה מכוחשות תלת-מימדיות. השיעם כודdot, ורטואלית, מע-מדתן הלקויים לעמלה תקינה, בשלבים מודعين. לכל שכז מודען, בו במתבצע עת חזותן שכן בת 0.2 מ"מ, מיצירת קש-תית שקופה. הפיצ'יט מתקבל רצף של קשთות, וכל קשთית נלבשת כשבועים. ככלומר: אם עמדת השן הלקויים היא 2 מ"מ מחוץ לקשת השיעם, נזדקק ל-10-15 קשთות ולמשר טיפול של 20 שבועות (כחישה חוזדים) להעמדת המלאה של השן בקשת השיעם.

כאן המקום לציין פיתוח של קוצת מכשירים הנקראים **Non-Compliance**, כלומר - ללא תלות במתרפא. כל אחד מכיר את הילדים הלוויים רשן מקשת מתכוית חזץ-לסתית, וזה מחייבת לרצוץ עה חיצונית הערכת עצו המתרפא. רשן כזה ודאי שאנו ישים אצלם וכתחליף משתמש האורתודונט (Mini implant screw) ליבור זעירם (Mini implant screw) המכונסים לפיו של המתרפא לתקופה

קצרה של כשלושה חוזדים ומוצאים בוגר חזות השיעם. שתלים אלה מהווים נקודת עגינה לכוחות המזדים את השיעם (תמונה 3). השאייה לקישור זcken הטיפול, היכאה לשני פיתוחים מעשיים. האחד רקרא "סמכים ללא חיבור עם קשירה עצ-מית" (תמונה 4), ככלור התקן המקטין את מידת החיבור של סמרק השן בזcken החזרה השן לאורח חוט הקשת. החיבור מעכט את חזות השן לאורח חוט הקשת. שיטה זו להארכת משך הטיפול. מכאן שהפח-

תומי מקוצרת את זcken הטיפול. שיטה אחרת לקישור זcken הטיפול נקראת **Wilckodontics** - ככלור אורטור-דונטיה על-שם ממציאה, האחים וילקו (Wilcko). בשיטה זו משלבים יתווח חער כים (הרמת מטלית, חירצת רכס העצם והוספת תוסף עצם) עם החזרה השיעם. שיטה זו גורמת לתאוצה מוגברת בתער עת השן, ולקישור משך הטיפול לכדי רבע עד שליש מהטיפול השיגרתי. שיטה זו מօעדת גם להקטעת תופעת הלואוי הכח-

לתי רצויות של הטיפול האורתודונטי. ובמשמעות אחד: היום, יכול האורתודונט להחליף את השלט, שבכיסה למרפאתנו, מ"יישור שיעם לילדים" - ל"יישור שיעם לכל גיל".

**פרופ' אלכסנדר וידמן הוא ראש המ-חלקה לאורתודונטיה, אוניברסיטת תל-אביב**