



להתעורר לעידן חדש ברפואת שיניים

חשוב לציין שאין צורך בלקיחת מידות עם חומרים סיליקונים שהדיוק שלהם נחות מדיוק של סריקה דיגיטלית. השחזור, אשר מוצג במחשב בהגדלה של פי כמה, מאפשר בקרת איכות קפדנית יותר, לכן רצוי שהרופא ישתמש במשקפי הגדלה בזמן הכנת השן. השיחזור מותאם בדיוק של מיקרונימים, באופן שלא ניתן לראות בעין את החיבור בין השן לכתר ו/או הסתימה. חפיפה מושלמת זו מבטיחה אריכות



לו היו שואלים אותי לפני 21 שנה, בתום סיום לימודי לרפואת שיניים, אם אוכל לבצע טיפולים בהכנה וירטואלית במחשב, הייתי עונה שזה מדע בדיוני. והנה העתיד כבר כאן ונמצא בהישג ידינו.

טכנולוגיית ה-CAD/CAM הצוברת תאוצה בשנים האחרונות, זמינה עבור מרפאות שיניים ומעבדות שיניים, ומאפשרת לרופאי שיניים וצוותיהם (טכנאי מעבדה) לעצב שחזורים על גבי מסך מחשב ולייצרם. ראשי התיבות של המונח הם: תכנון בעזרת מחשב וייצור בעזרת מחשב. המחשב מציג תמונה תלת ממדית של השן או השיניים המיועדות לשיקום. המערכת מאפשרת עיצוב ויצור של כתרים, סתימות, גשרים, ציפויי חזיתות מחרסינה, שיקומים נתמכי שתלים, תותבות קבועות או נשלפות. וכל זה בינתיים, כי העתיד מבשר עוד פתרונות לטיפול שיניים.

שנים לשיקום. כמו כן, המערכת מאפשרת גם לשלוט בפרטים שלא ניתן היה לשלוט בהם בדרך אחרת (לדוגמה: ניתן לבחור את עובי המרחב לדבק של השחזור).

השגות?

למרות שהטכנולוגיה משפרת תוצאות, אנו עדיין תלויים במידת המיומנות של ידי הרופא המבצע את ההכנה לשן. בנוסף, נדרשת מן הרופא מיומנות עיצוב במחשב של החלק הפרוטטי. כמו כן, לא כל עבודה פרוטטית מתאימה לעבודה בשיטת קדקם במרפאה. בהתאם לשיקולו של הרופא, לפעמים מומלצת התערבות מעבדתית אשר עובדת בשיטה זו.

מה לגבי העלויות?

מדובר במערכת שדורשת מהרופא השקעה בציוד והשקעת זמן ואנרגיה ללימוד הנושא. בנוסף, נדרשים ממנו זמן הכנה ויצור במרפאתו. למרות זאת, הבשורה הטובה היא שחידושים אלו, שהיו פעם נגישים רק למעט אנשים ועלותם גבוהה, הם כבר נחלת הכלל.

מהי ההמלצה?

לאור העובדה שמערכת קדקם משיגה תוצאות מדויקות יותר, ההגיון ממליץ לבחור ברופא מיומן אשר משתמש במערכת קדקם, על אחת כמה וכמה אם הוא עובד עם משקפי הגדלה. יחד עם זאת, לא מן הנמנע שרופאי שיניים מיומנים ימשיכו להשתמש בשיטה הקונבנציונאלית, ובשיתוף עם מעבדות מיומנות ימשיכו להשיג תוצאות טובות גם כן.

איך זה מתבצע?

הרופא סורק את שיני המטופל באופן דיגיטלי בעזרת מכשיר אופטי-לייזר. בסריקה הוא כולל את השיניים שעברו הכנה לטיפול (לדוגמה: הושחוזו לצורך הלבשת כתר) וגם את היחסים בין שתי הלסתות. על מסך המחשב מוצג בפניו מודל תלת ממד אשר מעצב, בעזרת תוכנה, את השיקום הסופי הנדרש. הרופא יכול לשלוט את קובץ הסריקה במייל למעבדה, העובדת גם היא בשיטת קדקם, או לסיים את העבודה במרפאתו, על ידי שליחת הקובץ ליחידת חריטה. מתוך בלוק חרסינה, זירקוניה או חומר אחר, נחרט תוך דקות ספורות הכתר, הגשר ו/או הסתימה. לאחר מכן עובר החלק תהליך של שריפה בתנור, ליטוש והכנה להדבקה. בסך הכל מדובר בתהליך של בין שעתיים לשלוש שעות, והמתרפא יוצא עם שיקום סופי בפה באותו יום.

מהם היתרונות של מערכת קדקם?

מחקרים מראים שהחומרים בהם משתמשים בשחזורי קדקם חזקים יותר מחומרים אחרים אשר ניתנים לסדקים ושברים. כמו כן, ברוב המקרים ניתן לסיים טיפול בפגישה אחת; אין צורך בפגישות חוזרות לקבלת העבודה ממעבדה חיצונית, ולכן אין צורך בכתרים זמניים עד לקבלת התוצר הסופי ויש צורך בהרדמה מקומית אחת בלבד. בנוסף, החומרים החדשים, הודות לחוזקם, מאפשרים ביצוע כתרים ללא מתכות והמבחר הרב של הגוונים והדרגות השונות של השקיפות מעניקים מראה דומה לשן טבעית.

הכותב הוא רופא מומחה לרפואת שיניים | abaclinic1@gmail.com