



## עדשות רב-מוקדיות - מולטיפוקל

בנדיבות חברת סגם מוצרי אופטייקה בע"מ

### למי מייעדות עדשות מולטיפוקל?

בסביבות גיל 40 מתחילה להרglisht ביטים ראשונים של קשיים בחזות הראייה הקרוב. עייפות והרחקת חומר הקריאה על מנת לראות טוב יותר. קיים קושי בפעולות הקריאה והתקדמות כתוצאה תהליך הנקרא זוקן ראייה (פרטביזופיה). זהו תהליכי טבעי ותקין לחולותינו שבו העדשה התורע-עינית מאבדת את גמישותה ואת יכולת התקדמותה שלה. על מנת להתגבר על הקושי בדרך כלל מתחילה הרכיב משקפי קריאיה, אך לבסוף, בעיקר אם קיים גם ליקוי ראייה למרחוק, עוברים לעדשות מולטיפוקל. פתרון זה מאפשר למטופל לראות חד וברור לכל מרחק בזוג משקפים אחד ומונע טשטוש ועייפות במצב הריכבה שאינו נכוני, כמו שימוש במשקפי קריאיה לטוחים ארוכים יותר. על כן, ככל אדם בן 40 ומעלה הזוקן למשקפים למרחוק, לקריאיה או לשני מצביו הראייה הללו יוכל להפיק תועלת רבה ממשקפי מולטיפוקל. כמו כן, ככל אדם אשר עבר ניתוח קטרקט או שהוא בעל קשיים במיקוד הראייה למרחוק מסיבות שונות יכול להשתמש במשקפי מולטיפוקל.

עדשת מולטיפוקל היא עדשה בעלת כמה סוקדי ראייה, הכוללים אзор למרחוק בחלוקת העליון. אזור לקריאה בחלוקת התחתון ואזור למרחוק ביןיהם הממוקם ביניהם. בין אзорיו המוקד השוני יש מעברים הדרגתיים אשר מאפשרים מעבר חלק והרשמי בתמורות עצמים במרקם שונים, כגון לעדשות ביופקל – שבהן רק שני אзорים ראייה, למרחוק ולקריאיה והמעבר ביניהם חד ומואפין בקו הפרדה בולט על גבי העדשה, עדשות המולטיפוקל מואפיניות במראה אסתטיכי והומוגני. בצדיה העדשה עלולים להיות עיונות והפרעות שונות, אך הם סופיעים פחות בעדשות המולטיפוקל האיכותיות.

בעדשות המולטיפוקל הראשונות מרכיביהם המשקפיים נאלצו להסתגל למבנה העדשה ולאופיה, אך בעקבות התפתחות הטכנולוגיה והעליה ברמת הפיתוח, העדשות המשווקות כיום מותאמות אישית, קלות ונוחות מאד להסתגלות.

מומלץ לרכוש עדשות מולטיפוקל מצין ידוע ומוכר אשר מתבסס על מערכת של מחקר ופיתוח רב-ניסיוני ושנים המבטיחות איכות מוצר גבוהה, אחריות והסגולות מהירה.

## הצלחה עם עדשות מולטיפוקל

גורמים אחדים הם סוד הצלחה להתקאה טוביה:

- ✓ הבדיקה צריכה להיות מדוקנית ולהיעשות על ידי אופטומטריסט מוסמך הנוטן אחריות מלאה לבדיקתו.

יש להתאים את העדשות לצרכים האישיים, לעיסוק המჭוצע ולהתנהגותו והתנהלותו היזמיות של המטופל. אדם שambilת שעות רבות במשרד מול מחשב יידרש לעדשות שונות מאשר אד המSKUע את רוב הזמן בתנועה או שסוג עיסוקו המჭוצע הוא מחוץ למשרד.

המסגרת שנבחרה צריכה להתאים מבחינת גודל השטח המזועד לקריאה, למרחק ולאזרן ביןינים. על המסגרת יסומן מיקום העין ביחס למסגרת. חשוב להקפיד שמדידה זו תהיה כאשר המסגרת מונחת בצורה נוחה והראש בתנוחה טבעית. אם מדידה זו אינה מבוצעת בצורה מדוקנת סיקור הסתגלות לעדשות יופחוpto משמעותית. גם אם העדשות יוצרו בטכנולוגיה המתקדמת ביותר. חשוב שהמסגרת תהיה נוחה ותונח באופן יציב על האף, ללא הפרעה או תחושת אי-נוחות כמו כן, חשוב שהאזורות אל יפעלו לחץ או יגרכו לתחושים לא טוביה באזורי האוזניים. על מסגרת של משקפי מולטיפול להיות קרובה ככל הניתן לעיניים, כך שמרחק העדשה יהיה מינימלי תוך הבטחה שהריםים אינם נוגנים בעדשה. מיקום העדשות קרוב לעיניים מוגבר את נוחות השימוש ומגדיל את הסיכויים להסתגלות מהירה, שכן שדה הראייה לכל טווח קטן יחסית ופועל על פי עקרון "חומר המגעול" - ככל שנתקרב יותר לחור המגעול כך יגדל שדה הראייה.

רצוי שהעדשות תהינה באיכות גבוהה ומחברת ידועה ובעלות מינימום הפרעות ועיותים. עדשות בטכנולוגיית ליטוש אחורי ממוחשבת הן בעלות ערכים אופטיים מדוקינים יותר, אם יוצרו על ידי יצרן מומחה. עבור אלו אשר להם זו לא הפעם הראשונה, רצוי שמבנה העדשות הרחוק יותר מסבב לעדשות שהיו בשימוש עד עתה. יש לציין איזו מסגרת הייתה בשימוש ואם העדשה הייתה בעלת מעבר קצר או ארוך. יש להשתדל לקבל עדשה בעלת אותו אורך מעבר.

יש לציין מהו סגנון היישה ואופן החזקת הספר בקריאת (גובה או נמוך) ובהתאם ליבחר העדשה המותאמת.

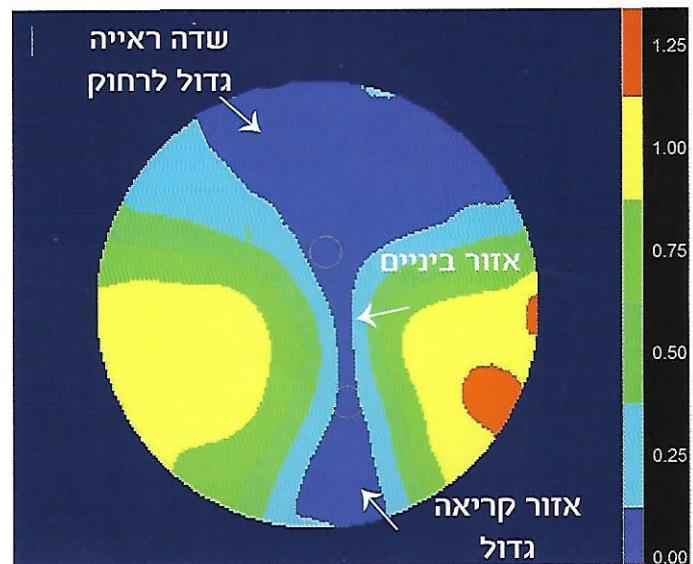
נוסף על כן, כו� ניתן להתאים עדשות מולטיפוקל מתקדמות אשר פותחו במיוחד עבור מראשים גבוהים המשלבים סראה אסתטינווחות משקל. העדשות מותאמות אישית לצרכים האופטיים והמჭוצעים לבני קוצר ורוח קראייה גבוהים במיוחד והן משלבות נוחות הרכבה מרבית. כמו כן, עדשות מולטיפוקל אשר פותחו במיוחד להרכבה בזמן פעילות ספורטיבית דינמית מאפשרות תיקון ראייה אופטימי לפעילויות אינטנסיבית וכמו כן למוגנות ספורטיביות בעלות עדשות קמורות.

## טכנולוגיות ייצור עדשות מולטיפוקל

טכנולוגיות הייצור אשר הייתה נפוצה עד לפני שנים ספורות הייתה טכנולוגיית הליטוש הקדמי (Front Surface)

## היתרונות בהרכבת משקפי מולטיפוקל:

עדשות המולטיפוקל פועלות בצורה כזו שמרקבי המשקפים יכולים להתאים את עצמת העדשה לכל מרחק



באמצעות הטית הראש ויישור המבט דרך החלק המתאים של עדשות המשקפים. ביום ההסתגלות למשקפי מולטיפוקל קלה ומהירה, שכן הם מותאים לתנויות העיניים והגוף הטבעיות, למשל בזמן קריאה, כאשר העצים שאנו קוראים קרובים אל המסתמך ועל כן המבט בדרך כלל יהיה דרך החלק התיכון של העדשות, בעת הנגינה או צפייה במרקע, אז ישור המבט של מרכיב המשקפים תיעשה דרך החלק העליון של העדשה.

נדירים המקרים שבהם מטופל חזר מעדשות מולטיפוקל לכמה זוגות משקפיים, כך שנראה כי החלטה זו, משכנית רצון. מעבר לכך, רוב האנשים מצליחים לעبور אל תקופת רצון.

## משקפי מולטיפוקל הם זוג משקפים אחד שמחילף כמה זוגות משקפיים

ההסתגלות בהצלחה ורק מעתים מרגשיים כי משקפים אלה לא עונים על צורכיהם.

משקפי מולטיפוקל בעלי עדשות מדורגות נראים אסתטטיים יותר מאשר משקפי ביופוקל או טריפוקל, המשווים בדרך כלל לגיל מבוגר והמרהה של מרכיב המשקפים נשמר צער ויפה יותר. עם זאת, כדי להיות מודעים לאותם חסרונות של משקפיים אלה. חסרונות אלו יהיו תלויים ישירות באיכות העדשה הנבחרת. הבחירה בסוג העדשות קריטית לשימור שדה ראייה רחב ככל האפשר. יוצר עדשות אלה מרכיב בדרך כלל וכך כל שאיוכון תהיה גבוהה יותר, כך שטח העיות הנמצא בין החלקים השונים בעדשה יהיה קטן יותר. לאחר זמן מה המוקט מרכז את העיותים והן אין מוגנות.

הפרמטרים, כגון מרשם הלקוט, המרחק בין האישונים, רמת העיותים האופטיים, אופן הרכבת המשקפיים של המטופל, זווית הרכבת המשקפיים (זווית פנטוסקופית), מרחק העדשות מהעיניים (Vertex Distance) וקמירות המסגרת. בתהליך הייצור מחושבים הקימורים האידיאליים ובעזרת שיקול כל הנתונים מתקבלת העדשה המאפשרת את ראייה הטובה יותר. שיטת ה-FreeForm מאפשרת ייצור מולטיפוקל ברמה גבוהה ומדויקת יותר גם במרשימים סטנדרטיים וגם במרשימים מורכבים יותר. יתרונות השיטה בכל שהיא מאפשרות חמות ראייה טובה יותר, שדה ראייה ייקפי רחב יותר, שטחי ביןיים וקריאת רחבים יותר ושיפור קוונטרסט וראית צבעים.

## בכל הסקרים המטופל צריך לשתף פעולה ולຮות בעל פוטיבציה הסתגלות גבוהה

ואילו היום מקובלת יותר טכנולוגיית הליטוש האחורי (Back Surface). טכנולוגיית FreeForm היא שיטת ליטוש אחריות דיגיטלית ממוחשבת המאפשרת התאמת עדשות מולטיפוקל אישית לכל מטופל. דיקוק מכונת ליטוש העדשות הוא עד מאית הדיוופטר ומכאן לדיקוק מרבי המרשם.

בשנים האחרונות הפכה טכנולוגיה זו למובילה בתחום עדשות מולטיפוקל, לעומת שיטת הליטוש הקדמי. פרטי המרשם מוכנסים למחשב המביא בחשבון את כל



קארין סייד M.Optom  
תוואר שני באופטומטריה  
יuczat Makzutit Bakbuzat Sagam

