

חידושים בגילוי מוקדם של ניוון מקולרי גילוי (AMD)



ד"ר רועי שוורץ
מתמחים ברפואת עיניים, המרכז הרפואי תל אביב



ד"ר אייל כהן
מתמחים ברפואת עיניים, המרכז הרפואי תל אביב



פרופ' ענת לבנשטיין
מנהלת מחלקת עיניים במרכז הרפואי תל אביב

Institute בארה"ב שפורסם השנה ב Ophthalmology בחן את מכשיר ה- PHP בגרסתו הביתית (ForeseeHome). 1520 מטופלים עם סיכון גבוה לפיתוח CNV חולקו לשתי קבוצות. הראשונה - קבוצת הביקורת, נבדקה באופן שגרתי במרפאה לפי מועדי בדיקה קבועים והונחה לבצע בדיקות ביתיות שגרתיות. בקבוצה השנייה - קבוצת "המכשיר", כל משתתף קיבל מכשיר ביתי והונחה לבצע את הבדיקה באופן יומיומי. תוצאות הבדיקה היומית עברו למרכז פענוח ובמידה וחל שינוי, המטופל זומן בדחיפות. התוצאות הראו כי המטופלים בקבוצת "המכשיר" איבדו פחות אותיות בראייה לאחר גילוי ה- CNV ביחס למצבם הבסיסי (חציון של 4- אותיות) לעומת קבוצת הביקורת (חציון 9- אותיות). נתון זה היה מובהק באופן סטטיסטי ומשמעותו כי אותם מטופלים שאובחנו מוקדם וראייתם נפגעה פחות יגיעו תחת הטיפול לתוצאות ראייתיות טובות יותר.

לסיכום, ניוון מקולרי גילוי הינו הסיבה השכיחה ביותר לאובדן ראייה חמור בקרב האוכלוסייה המבוגרת. מעקב רציף וזיהוי מוקדם של התקדמות המחלה מהווים גורמים פרוגנוסטיים קרדינליים שיכולים לצמצם ואף למנוע אובדן ראייה חמור בקרב מטופלים אלה. שיטות מעקב חדשניות עשויות לאור זאת לשנות את פני המחלה.



תמונה 1. הגרסה הביתית של מכשיר ה-PHP

אחת הסיבות העיקריות לאבדן ראייה בניוון מקולרי גילוי הינה התפתחות של כלי דם בלתי תקינים, הנקראים בלועזית נאווסקולריזציה כורוידאלית (CNV), המורכבת מכלי דם לא תקינים ברשתית או מתחתיה מצב זה נקרא השלב ה"רטוב" של המחלה, דהיינו השלב בו קיימים כלי דם בלתי תקינים.

הטיפול בנוגדי VEGF שינה את פני המחלה ותוצאותיה, בכך שעם גילוי המחלה והתחלת הטיפול ניתן לעצור את ההידרדרות בראיה ואף להביא לשיפור. יחד עם זאת, קיימת חשיבות רבה לחדות הראייה ההתחלתית. מחקרים הראו כי היא זו שתקבע את חדות הראייה הסופית. עובדה זו מחייבת גילוי מוקדם של השלב הרטוב של המחלה על-מנת להתחיל טיפול מוקדם ככל האפשר, כאשר חדות הראייה עדיין טובה יחסית. ככל שהשלב הרטוב של המחלה מתגלה מוקדם יותר, כך חדות הראיה הסופית טובה יותר.

בשיטה השגרתית, בה החולה מונחה לפנות לבדיקה אם חש שינוי בראיה, רק אחוז קטן מהחולים עם CNV חדש מגיעים לרופא העיניים עם חדות ראייה של 6/12 ומעלה.

שיטה חדישה הינה ה- preferential hyperacuity perimetry (PHP). היא מסתמכת על "חדות-יתר" או hyperacuity על-מנת לגלות שינויים עדינים במיקומם של חפצים במרחב. Hyperacuity מוגדרת כיכולת לזהות הבדל במיקום במרחב של 2 או יותר גירויים ראייתיים. הרמה של הרשתית ושל שכבת הפיגמנט שמתחתיה, אשר מתרחשת ב-AMD, גורמת לשינוי במיקום הרגיל של התאים חיישני האור ברשתית. שינוי כזה גורם לאובייקט להיתפס כאילו הוא נמצא במקום אחר במרחב ממקומו האמיתי. מכשיר ה-PHP יודע לזהות את השינוי הזה וכך לגלות CNV בשלב מוקדם, כפי שהוכח על ידי ועל ידי אחרים במחקרים רבים בעבר.

בשנים האחרונות פותחה גרסה ביתית של מכשיר ה-PHP. מחקר רב-מרכזי שבוצע על ידינו בארץ בדק את היעילות של המכשיר הביתי והראה כי לשימוש בו רגישות וסגוליות גבוהים.

הטכנולוגיה שולבה במערכת tele-medicine, אשר באמצעות מודם סלולרי מובנה ורשת האינטרנט שלחה למרפאה מידע על שינוי בבדיקה, דבר העשוי להצביע על התפתחות של CNV חדש. במחקר שבדק שימוש במערכת זו התגלו 4 מ-5 CNV חדשים. שיעור ה- false positives עמד על 5% בלבד לשנה.

פריצת הדרך המשמעותית ביותר בהוכחת היעילות של טכנולוגיה זו ותחילת השימוש בה בהובלת ה- National Eye