

# בחינת מהימנות של טכנולוגיה לא-פולשנית חדישה לאבחון מוקדם של מחלת עין יבשה



אפרת נתניא<sup>1</sup>, ליאת גנץ<sup>1</sup>, רעות יפרח<sup>1\*</sup>

1. החוג לאופטומטריה ומדעי הראייה, המרכז האקדמי הרב תחומי ירושלים

\*reutif@jmc.ac.il

## תוצאות

| מדד                                    | מתאם | p     | ממוצע הפרשים ורווחי סמך [CI] |
|----------------------------------------|------|-------|------------------------------|
| עובי שכבת ה-<br>Muco-Aqueous<br>(MALT) | 0.47 | 0.019 | -27.7 [77.2, (-132.6)]       |
| קצב הידקקות<br>(MALTR) השכבה           | 0.64 | 0.004 | -1.8 [29.7, (-33.3)]         |
| עובי שכבת<br>הליפידים                  | 0.49 | 0.03  | -11.7 [23.5, (-0.1)]         |
| זמן בין-מצמוצים                        | 0.39 | 0.05  | -0.3 [2.8, (-3.3)]           |
| אחידות מפת<br>הליפידים                 | 0.14 | 0.51  | -22.2 [74.1, (-29.8)]        |

- לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הבדקות עבור כלל המדדים ( $p > 0.39$ )

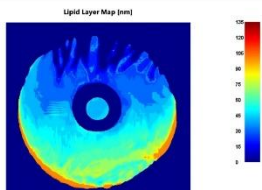
## תמונה: דו"ח בדיקה של מכשיר TFI

TFI Test Report

Copyright © 2025 - ADOM Advanced Optical Technologies Ltd.  
Confidential and Proprietary, all rights reserved.

ADOM  
Advanced Optical Technologies Ltd.

|                   |                              |             |                 |
|-------------------|------------------------------|-------------|-----------------|
| Patient Name / ID | /                            | Age         |                 |
| Age / Gender      | /                            | Date / Time | /               |
| TFI operator      | Nonale                       |             |                 |
| MALT              | Muco-Aqueous Layer Thickness | 2397        | nm              |
| MALTR             | Muco-Aqueous Thinning Rate   | -14         | nm/sec          |
| LLT               | Lipid Layer Thickness        | 36.4        | nm              |
| LBUT              | Lipid Break Up Time          | 3.670       | sec             |
| III               | Inter-Blink Interval         | 5.2         | sec             |
| LMU               | Lipid Map Uniformity         | 29          | nm <sup>2</sup> |



## מסקנות

- מכשיר ה-TFI הדגים חזרתיות בין-בודקות עבור MALT, עובי שכבת הליפידים, וMALTR, ומצמוצים בין-מצמוצים גבולית.
- אחידות מפת הליפידים לא היתה בעלת התאמה בין הבדקות.
- יש להרחיב את המדגם ולערוך מחקרים נוספים להערכת תרומתו הקלינית של המכשיר לאבחון מוקדם ולניהול מחלת עין יבשה ובלוטות המייבומיאן.

## רקע

הערכה מהימנה חיונית לאבחון ולניהול מחלת עין יבשה ומחלת בלוטות המייבומיאן (MGD) שפוגעות באיכות החיים וביעילות ולעלויות למערכת הבריאות.

שיפור האבחון והמעקב עשוי לתרום לייעול הקצאת משאבים, להפחתת בדיקות פולשניות ולהנגשת טיפול מוקדם.

ה-Tear Film Imager (TFI) – מכשיר הדמיה לא-פולשני שמבוסס על אינטרפרומטריה ספקטרלית, בעל רזולוציה ננומטרית, להערכת עובי שכבת ה-Muco-Aqueous (MALT) וקצב הידקקותה (MALTR), עובי שכבת הליפידים, זמן בין-מצמוצים ואחידות מפת הליפידים.

## מטרה

לבחון את מהימנות המכשיר באמצעות הערכת החזרתיות בין-בודקות

## שיטות

