

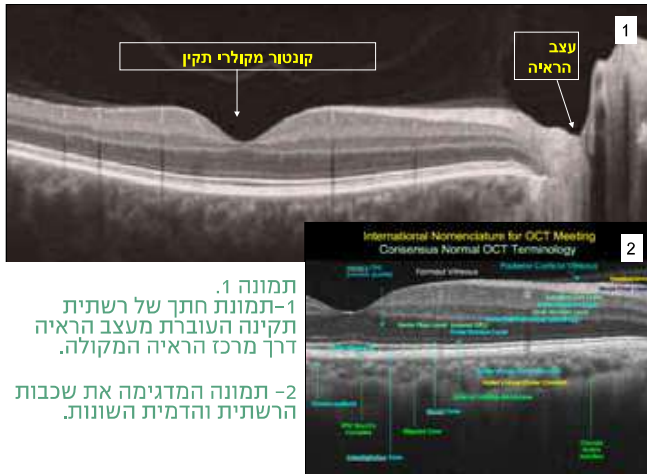


ד"ר אריס מורוז
אחראית שירות ההדמיה
במכון עיניים ע"ש גולדשלייגר,
מרכז רפואי שיבא, תל השומר

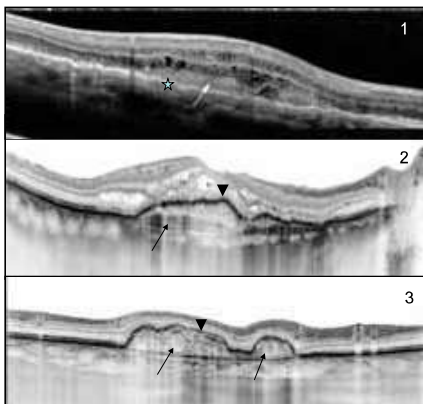
AMD: הדמיה ב-OCT

התת-רשתית, ספיגת בצקת הרשתית וחזרת המבנה התקין של הרשתית. תמונה מספר 3.
יש חשיבות במעקב אחרי נבדקים עם ניוון מקולרי יבש המציגים תמונה של דרוזן ברשתית. תמונה מספר 4. צילומי OCT מאפשרים לזהות מוקדי נוזל תת רשתית מזעריים או שינויים בעובי הרשתית אשר אינם ניתנים לזיהוי בבדיקת מנורת הסדק עוד לפני סימפטומים בראיה.
מכשירי ה-OCT עוברים שדרוגים מרובים וכיום כבר פותחה הטכנולוגיה ל-OCT אנגיוגרפיה היכולה להדגים טוב יותר את מיקום הממברנה של כלי הדם החדשים וגודלה המדויק. בקרוב מכשירים אלו יהיו מסחריים ויסיפו עוד מידע לרופא ולמטופל.

הטיפול במחלת ה-AMD עבר תהפוכות רבות בשנים האחרונות. שינויים משמעותיים בתחום הטיפול היו עם כניסת הזריקות התוך-זגוגיות של חומרים שונים, כגון Anti-VEGF או סטרואידים במקום הטיפול המקובל בעבר - לייזר תרמי או PDT. התקדמות משמעותית חלה גם בתחום האבחנה, שכלל צילומי רשתית פלואורסצאין (FA) או אינדוציאין גריין (ICG) - שתיהן בדיקות חודרניות עם חומר ניגוד. השחקן החדש במגרש האבחנה הוא מכשיר האופטיקל קוהרנס טומוגרפיה Optical Coherence Tomography (Tomography) SD-OCT, הבדיקה שמתבצעת איננה חודרנית וקלה יותר לביצוע. ניתן לחזור על הבדיקה מספר רב של פעמים תוך חיסכון ניכר במשאבים ובאי נוחות הנגרמת לבדק ואף להפחית בצורה משמעותית את הצורך בצילומים עם חומר ניגוד.



תמונה 1 - תמונת חתך של רשתית תקינה העוברת מעצב הראיה דרך מרכז הראיה המקולה.
תמונה 2 - תמונה המדגימה את שכבות הרשתית והדמית השונות.



תמונה מספר 2: תמונות חתך של ממברנות שונות: 1- בחתך זה הממברנה (חץ) ממוקמת מעל שכבת ה-RPE (כוכבית) ניתן לראות בנוסף שינויים ציטיים ברשתית מעל הממברנה ונקודות היפררפלקטיביות זעירות המעידות על פעילות.
2- בחתך זה ניתן לראות PED (הרמת שכבת ה-RPE בצורת שלפוחית סימן ראש חץ) בתמונה זו הממברנה נמצאת מתחת ל-RPE בתוך השלפוחית (חץ). ניתן לראות בנוסף שינויים ציטיים ברשתית מעל ונקודות היפררפלקטיביות זעירות המעידות על תגובה.
3- בחתך זה ניתן לראות PED (הרמת שכבת ה-RPE בצורת שלפוחית סימן ראש חץ). בתמונה זו ניתן לראות כלי דם עגולים ברורים בתוך השלפוחית (החצים) המהווים חלק מהממברנה מסוג PCV פוליפואידית

ניתן לצלם את המקטע הקדמי ואחורי של העין. הטכנולוגיה מתבססת על עיקרון ספיגה והחזר קרני אור מרקמת העין. מכשיר ה-OCT עובד בדומה לעיקרון האולטרא סאונד, אך מנצל תכונות אופטיות במקום תכונות של גלי קול. דבר זה מאפשר מהירות גל גבוהה יותר פי מיליון ומקור האור הינו סביב 840 ננומטר. התמונות שמתקבלות הינן ברזולוציה הקרובה לחתכים היסטולוגיים. שימוש בטכנולוגיה ה-OCT חדרה לרפואת העיניים ובמיוחד לתחום הרשתית. כיום, בעת בדיקת חולה במרפאות רשתית, צילומי ה-OCT נהפכו לחלק בלתי נפרד מבדיקה והערכת הרשתית לפני החלטות טיפוליות שונות. מאז כניסת טכנולוגיה זו, היא עברה מודיפיקציות ושדרוגים הכוללים עליה במהירות הסריקה, עליה ברזולוציה של התמונות, יצירת תמונת תלת מימד ופריסת התמונה לפרוסות (סגמנטציה). תמונה מספר 1.

OCT נותן לנו תמונות חתך של הרשתית ברזולוציה גבוהה כך שניתן לראות את כל שכבות הרשתית מחלקה הפנימי עד לשכבות הכורואיד (הדמית) מתחת לרשתית. צילומי SD-OCT מאפשרים לנו:

1. לראות היכן ממוקמת הממברנה של כלי הדם החדשים ביחס לשכבות הרשתית ו RPE ואילו מרכיבים יש לממברנה. תמונה מספר 2.
 2. במידה וישנו דימום ניתן להעריך את מיקומו ואם הוא תת-רשתית או תת-RPE.
 3. ניתן למקם את כיסי הנוזל כנוזל תת-רשתית או תוך-רשתית.
- למיקום הדימום או הנוזל יש חשיבות בניבוי התגובה של הממברנה לטיפול, ולכן גם לניבוי הפרוגנוזה. ניתן לראות אם ישנה תגובה לטיפול כגון ספיגת הנוזל

3- בחתך זה ניתן לראות PED (הרמת שכבת ה-RPE בצורת שלפוחית סימן ראש חץ). בתמונה זו ניתן לראות כלי דם עגולים ברורים בתוך השלפוחית (החצים) המהווים חלק מהממברנה מסוג PCV פוליפואידית