



רוצים לשמור על הראייה?
בקרו את רופא העיניים.
פרופ' ענת לבנשטיין
צילום: מירי גטניו

עיניים שלי

קסדה במקום מיקרוסקופ, שימוש נרחב בבינה מלאכותית, טיפולים מהבית ובקרו - ניתוח קטרקט בלייזר חינם • פרופ' ענת לבנשטיין מזניקה את מערך העיניים של בית החולים איכילוב לחזית הרפואה העולמית

לעשות את בדיקת ה-OCT בבית המטופל. ברגע שהטכנולוגיה תבשיל, היא עומדת כר" גע בפני אישור FDA ומשתתפת במחקרים של ארגונים גדולים בארה"ב, המטופל יעשה לעצמו את הבדיקה. בהמשך הממצאים יעלו לענן לאחר שנותחו על ידי בינה מלאכותית שתשלח לרופא ולמטופל התראה שהוא צריך להגיע להורקה. המחשבה היא שאם החולים

1. טיפול הרשני בחולים עם ניוון רשתית. ניוון רשתית (AMD) היא הגורם העיקרי לירידה בחדות הראייה ואף לעיוורון בקרב אוכלוסיית הגיל השלישי. עם העלייה בגיל מתרחש ברשתית תהליך ניווני שמקשה על הראייה. רוב החולים נמצאים בשלב שאנחנו קוראים לו "יבש", וחלקם בשלב "רטוב". בשלב הרטוב גדלים כלי דם בלתי תקינים שדולף מהם נוזל ודם אל תוך הרשתית. בשלב היבש המתקדם נוצרים אזורים גדולים מנוונים שאינם מתפקדים.

מערך העיניים של איכילוב	
8,500	חולים מאושפזים מדי שנה
3,600	ניתוחי עיניים בשנה
500	בדיקות וטיפול עיניים מדי יום
60	רופאות ורופאים
150	אנשי ונשות צוות

משנת 2006 אנחנו מטפלים בהצלחה רבה במחלת הרשתית מהסוג הרטוב על ידי מתן זריקה אחת לחודש. לאחרונה, יש פיתוח של תרופות שמאפשרות לתת לכ" 70% מהחולים את ההזרקות רק אחת לשלושה חודשים - וזאת פריצת דרך גדולה.

בנוסף, התפתחה לאחרונה שיטה לטיפול גם בניוון יבש מתקדם של הרשתית, מחלה שעד היום לא היה לה טיפול. הטיפול לא מעלים את המחלה אבל מקטין קצב הנסיגה.

2. פיתוח של מעקב ביתי. המעקב אחרי החולים במחלות רשתית הוא קריטי כי ההחלטה הטיפולית מתבססת על הרבה מדדים, אבל המודר העיקרי הוא ממצאים שנראים בבדיקה מבנית של הרשתית ששמה OCT, המראה אם יש נוזל לא תקין ברשתית ואיפה הוא נמצא. החולים מגיעים, עושים את הבדיקה ואז מחליטים אם החולה צריך או לא זריקה. כדי לייצעל את התהליך אנחנו שותפים בפיתוח של טכנולוגיה שמאפשרת

יגיעו להורקה ברגע שמצטבר הנוזל הם יאבדו פחות ראייה. יש פה פוטנציאל להביא לתוצאות מצוינות מבחינת חדות הראייה.

3. רפואה מונעת? בואו להיברק. מעטים האנשים שלא הולכים לרופא שיניים או ששוכחים לעשות בדיקות דם, כך צריך להיות גם עם רופא עיניים. כל בן אדם מעל גיל 40 צריך לקבוע תור לרופא עיניים ולברוק שאינו בשלבים הראשונים של מחלת ניוון הרשתית, לברוק לחץ תוך עיני והתפתחות של קטרקט (עכירות הזוגית).

אם מתגלים ממצאים חשוב להיות מנוטרם בצורה קפדנית ולהכיר את הסימנים הראשוניים של מחלות העיניים.

4. שימוש בבינה מלאכותית. המחקר ברפואת העיניים עושה היום שימוש נרחב בבינה מלאכותית מה שמאפשר לנתח את הנתונים מעבר למה שהמוח האנושי יכול. הנה דוגמה קטנה שממחישה את הנושא: באמצעות הטכנולוגיה שמשמשת בצילומי רשתית כדי לזהות מחלות התברר שאפשר ב-99.9% מהמקרים ניתן לזהות אם צילום הרשתית הוא של גבר או של אישה, משהו שלא היו מודעים אליו בעבר. זה התאפשר בגלל אזור בעין שהוא בלי כלי דם והתברר מהבינה המלאכותית שהוא קצת יותר קטן אצל נשים. דוגמה לכמה AI יכול להיות חשוב. בגלל שבכל העולם עושים את בדיקות ה-OCT אחת לחודש לכל כך הרבה חולים

צוברים המון מידע. המידע יכול להגיד לנו אילו חולים יגבו לטיפול מסוים ואילו לאחר, מי צריכים הזרקה כל חודש ומי כל שלושה חודשים. זה מידע שלא נחשפנו אליו לפני השימוש בבינה המלאכותית.

5. קסדה במקום מיקרוסקופ. ברפואת עיניים, בגלל שהעין היא איבר קטן, אנחנו מנתחים על ידי מיקרוסקופ. זהו מיקרוסקופ אנלוגי שמגדיל את התמונה. בעשור האחרון התפתחה הסתכלות דיגיטלית שמאפשרת עולם חדש של טכנולוגיה לטובת המטופלים.

אנחנו משתפים פעולה עם חברת ביוניקס, חברה בת של אלביט מערכות, המפתחת קסדה שעושה שימוש בטכנולוגיה מעולם הטייס תוך שימוש במציאות רבודה. בקסדה יש מסך המאפשר השתחררות מהמיקרוסקופ אבל לא רק. בגלל התכונות הדיגיטליות אפשר לסמן על המסך איפה רוצים לסמן את החתך, אפשר

להגדיל את הקונטרס, אפשר לקבל צפצוף כשעומדים לגעת ברשתית וכד'. הכלי הזה מסייע לדייק את הניתוח. כל המעבר לדיגיטל טציה של חדר הניתוח הוא התקדמות מאוד גדולה ברפואת עיניים.

6. קטרקט בלייזר חינם. אני שמחה להציג כאן לקוראים בשורה נהדרת. בקרוב יהיו אצלנו בבית החולים, לראשונה בבית חולים ציבורי, ניתוחי קטרקט בלייזר ללא תשלום. כניסת הטיפול החדשני מרגשת ביותר.

7. העברת הידע הלאה. אחת לשבוע פתחנו לכל רופאי העיניים בארץ ישיבת הדמיה בזום ואנחנו מאפשרים למאות רופאים מהקהילה לקבל מידע על חידושים בתחום.

8. הכשרת המתמחים. אנחנו מתייחסים בצורה מאוד רצינית לכל הקשור בהכשרת

המתמחים. הם מקבלים הדרכה, הרצאות ולימודי כירורגיה, חדשנות בתחום וניתוח מקרי מטופלים. אני רואה את התפקיד שלי בלהקים דור של רופאים שהמטופל חשוב להם כאילו הוא בן משפחתם וגם שלכל רופא שלומד אצלנו תהיה את הנישה שלו שבה הוא יהיה מצויין בלי פשרות. אני רואה רופאים שלנו שהם היום מנהלי מחלקות ורופאים בכירים.

9. יש פרופ' במחלקה? יש אצלנו במחלקה לא פחות מ-14 פרופסורים. ארבעה מהם, אגב, הם רופאים מצוינים שיצאו לפנסיה במי קומות אחרים ושמחנו לאמץ אותם לחיקנו. השאר גדלו אצלנו פה.

10. בולם VIP. החזון שלי הוא שכל מטופל עיניים שלנו יהיה מטופל VIP ויקבל את הטיפול הכי מתקדם והכי טוב שאפשר.