

לצאת בשן ועין

השתלת קרנית מלאכותית: הצלת ראייה בניתוח "השתלת שן בעין"
| ד"ר יאיר פסואה, ד"ר איתן לבני, ד"ר יפתח יסעור, ד"ר דרור אלון ופרופ' אירית בכר



המנותחת הראשונה בישראל, גב' ציפי בללי, לאחר שראייתה הושבה לה, בחברת בני משפחתה וצוות המנתחים בבית החולים בילינסון. | צילומים: יח"צ

מחלות קרנית הינן מבין הסיבות המובילות לעיוורון בעולם, לפי הדיווח של ארגון הבריאות העולמי (WHO), כ-5.1% מתוך 39 מיליון איש בעולם עיוורים על רקע מחלות קרנית. כיום, לרבים מחולים אלה ניתן לעזור על ידי ניתוח השתלת קרנית. טיפול הבחירה והטיפול הנפוץ ביותר הינו השתלה מן החי, כלומר השתלה שמקורה בקרנית העין מתורם שנפטרה.

ניתוח השתלת הקרנית הקלאסי הינו ניתוח בו מתבצעת החלפה מלאה של הקרנית החולה בזו הבריאה (של התורם), ולאחר פרק זמן של מספר שבועות עד חודשים - המטופל שב לראות היטב. יש גם מקרים בהם ניתן לבצע השתלה חלקית של פרוסות קרנית (ניתוחי DMEK, DSAEK, DALK). בשיטות ניתוחיות אלה, לעומת השתלת הקרנית המלאה, זמן ההחלמה קצר יותר, הסיכון לדחייה של השתל מופחת, והראייה הסופית טובה יותר. ניתוחים אלה מבוצעים תדיר בישראל, ובבית החולים בילינסון בוצעו 156 השתלות מן החי בשנה החולפת בלבד.

במקרים נדירים ומסובכים, בהם מחלת הקרנית קשה ביותר ואינה מאפשרת השתלת קרנית מן החי - יש צורך בהשתלת קרנית מלאכותית מחומר סינתטי (פלסטי). הנסיונות לפיתוח קרנית מלאכותית החלו עוד לפני יותר מ-200 שנה, כאשר בשנת 1789 הרעיון הוצע לראשונה על ידי רופא צרפתי בשם Guillaume Pellier de Quengsy. במשך שנים, בשל היעדר יכולות הרדמה טובות, היעדר סטריליות ושימוש בחומרים שאינם "ידידותיים" לעין - כל הנסיונות להשתלת קרנית מלאכותית הסתיימו בכישלון ובעיוורון.

קרנית בוסטון

השתלות הקרניות המלאכותיות המוצלחות החלו בעשורים האחרונים, וכיום יש שתי אופציות עיקריות להשתלת קרנית מלאכותית:

קרנית מלאכותית מסוג בוסטון (BOSTON KERATOPROSTHESIS) וניתוח (Osteo-Odento Keratoprosthesis) - ניתוח השתלת השן בעין.

השתלת קרנית מלאכותית מסוג בוסטון: למשך Boston BOSTON שני עיצובים: הראשון, Boston K-Pro Type 1, נמצא בשימוש שכיח יותר ומהווה פיתרון טוב במקרים קשים, בהם העפעפיים ושכבת הדמעות תקינים. העיצוב השני, Boston K-Pro

של החולה כעוגן למשתל הפלסטי: קודחים חור בשורש השן ולתוכו מחדירים את שתל הקרנית המלאכותית. הגוף מזהה את השן כגוף עצמי ולא כגוף זר, ולכן לא דוחה אותו ולא פולט את השתל. בשלב השני מחדירים את המשתל הפלסטי לתוך גלגל העין כאשר השן המעגנת את המשתל ממוקמת בשטח פני העין. לאחר שלב זה המטופל למעשה שב לראות דרך החור שבשן דרך המשתל הפלסטי השקוף.

ניתוח זה הינו מאתגר ביותר מבחינה טכנית, יקר ודורש ידע רב - אך תוצאותיו לרוב מצוינות ובעזרתו ניתן להשיב ראייה למטופלים עיוורים לחלוטין, שאין להם תקווה אחרת לראות.

הניתוח נעשה לראשונה השנה בבית החולים בילינסון על ידי צוות המומחים: ד"ר איתן לבני, ד"ר יפתח יסעור, ד"ר דרור אלון ופרופ' אירית בכר, והשיב את ראייתה של מטופלת ראשונה בארץ שעד כה היתה עיוורת לחלוטין ולא היה לה מזור בטכניקת שהיו קיימות עד כה בישראל. כיום מתכוננים בבית החולים לניתוחים דומים בעתיד הקרוב. ניתוח מורכב זה נותן תקווה חדשה לעיוורים שעד כה לא היה בנמצא פיתרון הולם למחלתם, ומהווה פריצת דרך ברפואת העיניים בישראל.

ד"ר יאיר פסואה, ד"ר איתן לבני, ד"ר יפתח יסעור, ד"ר דרור אלון, פרופ' אירית בכר. מערך עיניים, מרכז רפואי רבין, פתח תקוה



ד"ר יאיר פסואה



ד"ר איתן לבני

Type 2 מתאים למקרים קשים יותר, בהם יש יובש קרניתי משמעותי והמטופל שטח החיצוני של העין פגוע ביותר. השימוש בקרנית מלאכותית מסוג BOSTON K-PRO נעשה לראשונה בארץ בבית החולים בילינסון בשנת 2010, על ידי פרופ' אירית בכר, מנהלת מערך העיניים בבית החולים בילינסון. במקרים קשים במיוחד, בהם לא ניתן להשתמש אף במשתל מלאכותי מסוג בוסטון, שמור ניתוח ה-OOKP.

OOKP - השתלת שן בעין

זוהי שיטה ייחודית ומורכבת ביותר, בה קרנית מלאכותית מחומר פלסטי מקובעת למקומה בעין על ידי שן שנלקחת מלסתו של החולה. עד היום השתלות אלה בוצעו רק בשבעה מר-

כזים מובילים בעולם. לאחרונה, לאחר השתלמויות בחו"ל של רופאים ממחלקת העיניים וממחלקת פה ולסת בבית החולים בילינסון, הניתוח הנ"ל "עשה עלייה" וכעת זמין למקרים קשים ומורכבים גם בארץ.

על הניתוח

הניתוח מתבצע בשני שלבים, כאשר כל שלב ניתוחי נמשך שעות רבות ומצריך שיתוף פעולה של מומחים מתחומים שונים: מומחי קרנית, מומחים בפלסטיקה של העין, מומחי פה ולסת, רופאים מרדמים וצוותי חדר ניתוח. בשלב הראשון של הניתוח משתמשים בשן