

פרוצדורות בגלאוקומה

כללי

גלאוקומה היא שם כולל לקבוצה של מחלות, בהן נגרם נזק לתאי הגנגליון של הרשתית, לעצב הראיה ובשלבים מתקדמים לפגיעה בשדה הראיה, עד כדי מצב של ראייה טובולרית ("הסתכלות דרך צינור"). במצבי קיצון גלאוקומה עלולה לגרום לעיוורון. מוכרים מספר גורמי סיכון לגלאוקומה וביניהם לחץ תוך עיני מוגבר, גיל מבוגר, נטייה משפחתית, עובי קרנית, אורך גלגל העין ועוד.

ניתן לטפל בגלאוקומה במספר דרכים – שמרנית (תרופתית) או פרוצדורלית (ביצוע פעולה ניתוחית, לייזר וכדומה). ניתוחי הגלאוקומה מתמקדים כולם בהורדת הלחץ התוך עיני, כאשר קיימת חלוקה לניתוחים המביאים לעליית ניקוז נוזלי הלשכה הקדמית וניתוחים המביאים להפחתת ייצור הנוזלים.

ניתוחים המגבירים ניקוז נוזלי הלשכה הקדמית

Laser trabeculoplasty

Laser trabeculoplasty (LTP) היא פרוצדורה בה "יורים" קרן לייזר על הרקמה דרכה מנוקזים נוזלי הלשכה הקדמית. אנטומית מדובר ב"זווית" – נקודות המפגש בין הקרנית לבסיס הקשתית. הפגיעה ברקמה, באופן חלקי, מביאה להאצת פעילות ביולוגית באזורים הבריאים בזווית ובסופו של דבר לעליית ניקוז הנוזלים. השימוש העיקרי ב-LTP הוא במקרי גלאוקומה רחבת זווית. קיימים שני סוגי טיפולים מוכרים כיום – ALT – argon laser trabeculoplasty - השימוש הוא בלייזר מסוג ארגון. SLT – selective laser trabeculoplasty – הלייזר הוא מסוג Nd:YAG, הפוגע בתאים מסוימים ב-trabecular meshwork (הרקמה דרכה מנוקזים הנוזלים) ומשיג אפקט של האצת הפעילות הביולוגית, תוך גרימת נזק סלקטיבי יותר. LTP היא פרוצדורה הנעשית באופן אמבולטורי, ללא צורך בחדירה מכשירנית לתוך העין וברוב המקרים היא מקדימה פעולה ניתוחית חודרנית.

Iridotomy

פרוצדורה המיועדת בעיקר לגלאוקומה צרת זווית, בה מנקבים חור ברקמת הקשתית. הפרוצדורה נעשית באמצעות לייזר חיצוני, או לחלופין במהלך ניתוח בו פיזית מנקבים את הקשתית עם מכשיר ניתוחי מתאים. כאשר הזווית סגורה, ייתכן מצב בו נוזלי הלשכה האחורית דוחפים את הקשתית קדימה עד כדי נגיעה בקרנית. מצב זה יכול להיות מלווה בעליית לחץ פתאומית (לערכים מאוד גבוהים), בצקת קרנית, כאבי ראש וסימפטומים נוספים. הרציונאל ביצירת החור הוא בהשוואת לחצים בין הלשכה הקדמית לאחורית ומניעת התקף חריף של גלאוקומה צרת זווית.

Iridectomy

פעולה ניתוחית בה כורתים חלק מהקשתית. הרציונאל זהה לרציונאל בביצוע iridotomy.

ניתוחי פילטרציה

קיימת חלוקה בין ניתוח פילטרציה מסוג טרבקולקטומיה לבין ניתוחי פילטרציה באמצעות התקני ניקוז.

בניתוח מסוג טרבקולקטומיה, שהוא כיום האופציה הכירורגית הרווחת להפחתת לחץ תוך עיני, חושפים את הלובר (sclera) ומבצעים חתך בעומק מלא בלובר, לרוב בצורה של משולש, וחודרים ללשכה הקדמית. את רקמת הלובר החופשית תופרים, כך שמתאפשרת זרימת נוזלים מווסתת מהלשכה הקדמית החוצה. מעל רקמת הלובר סוגרים את רקמת הלחמית הבולברית, כך שהנוזלים מתנקזים בפועל אל בין הלובר ללחמית שמעל, ונוצר bleb – בועת נוזל. אותו נוזל נספג בסופו של דבר אל כלי הדם של הלחמית ואל מחזור הדם הסיסטמי.

בניתוחים בהם נעשה שימוש בהתקן ניקוז (drainage device), גם כן חודרים לתוך הלשכה הקדמית ומשתילים צינורית שקצה אחד שלה בתוך הלשכה והקצה השני מחובר להתקן חיצוני שלרוב מונח מתחת ללחמית (ומעל ללובר). קיימים מספר סוגי התקנים – התקן מסוג Ahmed valve המבוסס על עיקרון ונטורי, דבר המונע נפילת לחץ חריפה לאחר הניתוח. התקן מסוג baerveldt – במקרה זה הנוזל מנוקז דרך הצינורית לאגן ניקוז המונח מתחת ללחמית (ולחלק מהשרירים החוץ עיניים). קיימים התקנים נוספים.

קיימת פעילות מחקרית עניפה בניסיון לקבוע עדיפויות טיפול, יתרונות וחסרונות בהתייחס לטכניקות הפילטרציה השונות שצוינו. נכון להיום אין תוצאות חד משמעיות המציינות עדיפות טכניקה ניתוחית אחת על פני האחרות.

גוניוטומיה וטרבקולוטומיה

טכניקות בהן באמצעים כירורגיים מבצעים דיסקציה של ה-trabecular meshwork להגברת ניקוז נוזלי הלשכה.

ניתוחים המפחיתים ייצור הנוזלים

נוזלי הלשכה מיוצרים ע"י גוף העטרה (ciliary body), שהוא חלק מרקמת הענבית של העין. פגיעה בגוף העטרה תביא לכן להפחתה בייצור נוזלי הלשכה. קיימות מספר פרוצדורות לפגיעה בגוף העטרה הכוללות – cyclocryotherapy – גרימת כוויית קור בגישה חיצונית לעין, cyclophotocoagulation – שימוש בלייזר החודר את הלובר ופוגע בגוף העטרה וטכניקות נוספות.

מאת – ד"ר עידו דידי פביאן