

שרידות אמבה בנוכחות חיידק הלגיונולה- כלי לניטור אלימות בזני *Legionella pneumophila*

ענבר גלס, מלכה הלפרן

חיידקים השייכים לסוג *Legionella* נפוצים במקווי מים טבעיים ומלאכותיים. המין הפתוגני *L. pneumophila* גורם למחלת הלגיונריס. התפרצות המחלה מקושרת לשינויים סביבתיים להם גרמו בני האדם וכוללים שימוש במערכות הובלת מים, מיזוג אויר, ג'קוזי ומגדלי מים. אלימות החיידקים נקבעת לפי יכולתם לפלוש לתאים בלעניים מסוג מקרופאג'ים הנמצאים בריאות האדם. מחזור החיים התוך תאי של החיידקים במקרופאג' דומה לזה המתרחש במאכסן הטבעי שלו במים: האמבה- *Acanthamoeba castellanii*. החיידקים מתרבים בתוך תאי המאכסן ולאחר התרבותם הם משתחררים וגורמים ליזיס לתאים אותם תקפו.

מטרת המחקר הייתה לברר מה פוטנציאל הפתוגניות של חיידקים ממקור קליני וסביבתי ושל גנוטיפים שונים של החיידקים. בשל הדמיון בין מחזורי החיים של החיידק באמבה ובמקרופאג' נבדק האם קיים הבדל בשיעורי שרידות *A. castellanii*, לאחר חשיפתה לזני *L. pneumophila* מהמקורות השונים.

תאי אמבה הודבקו בתבדידי לגיונולה סביבתיים וקליניים אשר זוהו כמשתייכים למספר גנוטיפים כאשר העיקריים שבהם היו שלושת הגנוטיפים: Gt4 Gt6 Gt15. התאים הודגרו ב-30°C ושרידות האמבות נבדקה לאחר 12 ו-24 שעות. מתוצאות המחקר עלה כי לא קיים הבדל משמעותי בשיעורי שרידות האמבה לאחר חשיפתה לתבדידים ממקור קליני או סביבתי. לעומת זאת, נמצא הבדל משמעותי בשיעורי שרידותה של האמבה לאחר חשיפתה לגנוטיפ 15 בהשוואה לחשיפתה לגנוטיפים האחרים. תוצאות עבודה זו יכולים לשמש כלי לניטור פוטנציאל האלימות של זנים סביבתיים ממקורות מים שונים.

ענבר גלס: inbarmar@gmail.com
פרופ' מלכה הלפרן: mhalpern@research.haifa.ac.il

