



# עין שלישית במעבדה: מערכת זיהוי דגימות מבוססת RFID כטכנולוגיה המשפיעה על תחושת ביטחון הצוותים ותהליכים ביחידות הפרייון

ד"ר דנה שדה מסטצ'קין, מנהלת היחידה לבטיחות הטיפול וניהול סיכונים, אסותא מרכזים רפואיים  
ד"ר טל שביט, מנהל בכיר מערך הפרייון, אסותא רמת החייל  
גב' אדר שץ, מנהלת מחלקת תכנון ופרוייקטים, אסותא מרכזים רפואיים

## רקע:

הפרייה חוץ גופית (IVF) היא פרוצדורה רב שלבית הכוללת תהליכים רבים של זיהוי דגימות ביולוגיות. הצוותים במעבדות הפרייון נדרשים לבצע תהליכי זיהוי מהודקים, ולהקפיד על תהליכי בקרה ואיכות, כאשר טעויות ביהוי עלולות להוביל להשלכות רפואיות ואיתיות חמורות.

## אתגרים:

ביחידות הפרייון נדרשת בקרת איכות ובטיחות קריטית וקפדנית בכל תהליכי העבודה. הסתמכות על הגורם האנושי בלבד, בהיעדר מנגנון זיהוי אוטומטי ובקרת איכות ממוחשבת, מעלים את הסיכון להתרחשות טעויות בזיהוי הדגימות. במקביל, תהליכי הבקרה המוקפדים מעלים את הסיכון לשחיקה של הצוותים ולירידה בתחושת הביטחון שלהם.

## מטרות:

הטמעת טכנולוגיה לזיהוי דגימות נועדה לשפר את בטיחות העבודה במעבדות IVF באסותא מרכזים רפואיים, להפחית טעויות פוטנציאליות ולחזק את תחושת הביטחון של הצוות תוך שיפור בתהליכי הבקרה והלמידה. הצלחת המהלך משתקפת בשיפור בתפיסות אנשי הצוות בנוגע לאיכות, בטיחות ונוחות השימוש וכן שיפור בתהליכי תיעוד, בקרה ומדידה.

## תיאור התכנית:

במהלך שנת 2024 הוטמעה מערכת זיהוי דגימות אוטומטית מבוססת טכנולוגיית RFID בשתי מעבדות ה-IVF של אסותא מרכזים רפואיים. המערכת מזהה דגימות בזמן אמת ומוודאת את התאמתן לפרטי המטופלת לאורך כל התהליך. כלל הצוותים עברו הכשרה ייעודית כחלק מתהליך ההטמעה. ההערכה בוצעה באמצעות איסוף דיווחים איכותניים מהצוותים והפצת סקר עמדות הבוחן את תפיסת הביטחון, איכות הבקרה ונוחות השימוש.



לפני החזרה -  
התאמה של הזוג  
מול צלחת ההחזרה



במקרה של אי  
התאמה המערכת  
מתריעה



המערכת מוודאת  
בכל שלב את זהות  
הדגימה



כל אזור במעבדה קולט  
סיגנל מאותם תגים.  
הסיגנלים הללו מוקלטים  
ונשמרים ומתעדו כל שלב  
בתהליך



כל הכלים המכילים  
דגימות מתויגות עם  
תגי RFID המכילים  
את אותו קוד



כל זוג מקבל  
כרטיס זיהוי

## תוצאות:

הטמעת המערכת עברה באופן מוצלח וללא קשיים. המערכת התקבלה בצורה אינטואיטיבית על ידי הצוותים, וזאת על אף האתגרים האפשריים בהסתגלות לממשק הטכנולוגי ובשילוב בין בקרה אנושית-ידינית לאוטומטית. המערכת תרמה באופן ישיר לתחושת הביטחון של הצוותים, לאיכות הבקרה ולנוחות השימוש במהלך העבודה. בחינת עמדות הצוותים העלתה עמדות חיוביות כלפי שילוב המערכת:

- 18/21 (86%) דיווחו כי השימוש במערכת מעלה את תחושת הבטחון שלהם בעבודה במידה רבה או רבה מאוד.
- 16/21 (76%) ציינו כי היו ממליצים על הכנסת מערכת RIW למעבדות פרייון אחרות.

## מסקנות:

השילוב של מערכות זיהוי אוטומטיות במעבדות IVF תורם לשיפור תחושת הביטחון של הצוותים, איכות התיעוד, והבקרה על תהליכי העבודה במערך הפרייון. מומלץ להמשיך ולבחון את תרומת המערכת לאורך זמן, תוך מתן תמיכה והכשרה לצוותים, וכן לשקול את השימוש בה למעבדות נוספות במערכת הבריאות.

