

בריאות תעסוקתית ברפת – תנאי סביבה ותחלואה פוטנציאלית ברפת.

א.פרדו^{(1)*}, ח. בן ארי⁽¹⁾, פ. פרום⁽²⁾

⁽¹⁾ המוסד לבטיחות ולגיהות, ⁽²⁾ אוניברסיטת ת"א ושירותי בריאות כללית

מבוא

ארגון העבודה הבינלאומי (ILO) מציין את מגזר החקלאות כאחד המסוכנים ביותר לבריאות העובדים. כ- 3.5% מכלל מקבלי דמי פגיעה בישראל כתוצאה מעבודה הם עובדי חקלאות כאשר שיעורם של עובדי חקלאות בקרב כלל העובדים במדינה הוא 2%. מגוון רחב של סיכונים וגורמי חשיפה מצויים בענף הרפת ואלו כוללים: גורמים פיסיקליים, כגון רעש וויברציות; גורמי סיכון ארגונומיים, כגון עמידה ממושכת, מאמץ חוזרני, כיפוף ופיתול הגו והצוואר; גורמי סיכון ביולוגיים ובהם חיידקים ופטריות שמקורם בפרות ובהפרשותיהן; גורמי סיכון כימיים ובהם אבק אורגני וחומרי חיטוי; גורמי סיכון בטיחותיים ובהם החלקות, נפילה מגובה, חשמל, בעיטות בע"ח. קיים חסר במידע מספק על מהות הפגיעה והתחלואה בקרב עובדי חקלאות ועל היקפיהן. העבודה הנוכחית, שבוצעה במוסד לבטיחות ולגיהות, מרכזת מידע על ענף רפת החלב בחקלאות.

שיטות

הפרוייקט בוצע במשקים חקלאיים ע"י צוות רב-תחומי, שכלל מומחים מתחומי הרפואה, אפידמיולוגיה, גיהות, ארגונומיה ובטיחות, על פי מתודולוגיה רב שלבית. במקביל לביצוע סקר ספרות נערכה פעילות הסברה וגיוס רפתות לפרוייקט; אפיון תהליכי עבודה ואיתור גורמי סיכון ברפת בתחומים שונים נערכו באמצעות תצפית ותשאול. לבירור תחלואה בקרב עובדי הרפת הועברו שאלונים רפואיים למילוי בשיטת הדיווח העצמי ונערכו ראיונות שבאמצעותם תועדו הארעות ושכיחות של תופעות/מחלות כרוניות ואקוטיות, תקופת הופעת התופעות/מחלות, מחלות חוזרות, והרגלי עישון ושתייה. באמצעות שאלונים נבדקה גם מודעות העובדים לגורמי הסיכון. הכלי להערכה איכותנית וכמותית של גורמי סיכון גיהותיים היה סקר סיכונים מובנה ובעקבותיו ניטור סביבתי-תעסוקתי על פי מתודולוגיות מתוקפות של גיהות תעסוקתית. עיבוד התוצאות וניתוחן נעזרו בשיטות של סטטיסטיקה תיאורית. לאחר ניתוח ראשוני של הממצאים תוכננו ובוצעו ברפתות התערבות והטמעת המלצות לצורך קידום בריאות העובדים ובעקבותיהן נבדקה רמת השיפור במודעות.

תוצאות ודיון

כמחצית מכלל הנשאלים ציינו שהם חולים או חלו במחלות מתוך רשימה הכוללת תחלואה רלוונטית לחקלאות וחצי מאלה עדיין חולים. כ- 40% מהם ציינו שמחלתם החמירה במהלך עבודתם ברפת. לא דווח על מחלה זואונוטית. מתוך סוגי התחלואה שדווחו ע"י רפתנים מסתמנת שכיחות בולטת יותר של מחלות דרכי הנשימה העליונות, דלקת ריאות, אלרגיה ודלקות עור

ואוזניים אעפ"י שרוב דלקות האוזניים ארעו בתקופה שבה המדווחים לא עבדו ברפת. בהתאמה, המחלות האלה גם היו התורמות ביותר להיעדרות מעבודה. כרבע מכלל העובדים הנשאלים חווה תסמונת אבק אורגני רעיל (TODS) ורבע מקבוצה זו חווה זאת יותר מפעם אחת. 45% מהמדווחים על תחלואה ציינו שהמחלות השפיעו לרעה על עבודתם ברפת, כאשר אצל מחצית מהם חלה האטה בעבודה, אצל חמישית מהמדווחים קיימת אי יכולת לבצע מטלות מסוימות וב- 3% מהמקרים נמנעה יכולת עבודה בתקופת הפרוייקט. מירב ההשפעה השלילית על העבודה ברפת נגרם ממחלות דרכי הנשימה העליונות, אלרגיה, משבר נפשי ודלקות עור.

מקורות הרעש העיקריים ברפת נובעים מכלים חקלאיים וכן ממשאבות ומדחסים בתוך מכוון החליבה. מרבית תוצאות המדידות והניטורים של גורמי סיכון כימיים היו נמוכות מרמת הפעולה (חצי מהערך המנחה או מהרמה המרבית המשוקללת המותרת לחשיפה). לעומת זאת, חשיפה פוטנציאלית לגורמי סיכון ביולוגיים נמצאה כמעט בכל התהליכים בהם קיים מגע עם בעלי החיים או ההפרשות מהם, כמו גם בעיסוק במזונות והזנת בעלי החיים, בורות התחמין או רפד הקש. ערכים גבוהים מהערך המנחה נמצאו בחלק מהמקרים לגבי כלל חיידקים, כלל פטריות, חיידקים תרמופילים ואנדוטוקסינים, בעיקר בתהליכים בהם המגע עם בעלי החיים והפרשותיהם הדוק יותר. לא נמצאו חריגות בבדיקות חשיפה לחיידקים גרם שליליים ולאפלאטוקסינים. פרופיל החשיפה הסביבתית של גורמי סיכון כימיים וביולוגיים הושג באמצעות ניתוח סטטיסטי וקווי מגמה המתארים את הריכוז כנגד הסתברות הופעתו בפרופיל של הסתברות מצטברת. ניתן להשתמש בקווי המגמה כמנבא של פרופיל החשיפה לטווח ארוך, בתנאי ולא מתרחשים שינויים במתקנים ותנאי העבודה ברפת והתפלגות הריכוזים נשמרת. במודל תלת מימדי שיושם להערכת חשיפה פוטנציאלית לגורמים כימיים וביולוגיים נבדק כושר הניבוי של דרגת החשיפה והשוואתה בין חשיפה בתהליכים שונים. נבדקה התאמה בין תוצאות הניבוי על פי המודל לבין הערכת החשיפה על פי שיפוט מקצועי של הגיהותן.

בסיס הנתונים הרפואי שהושג בפרוייקט, יחד עם בסיס הנתונים של חשיפות תעסוקתיות וגורמי הסיכון הגיהותיים, הביולוגיים והארגוניים, לא איפשר הסקת קשר סיבתי בין החשיפה לבין התחלואה שנמצאה, הן מפני שמדובר בתווך מורכב של עבודה הכולל גם גורמים מערפלים והן מפני שהפרוייקט לא נבנה כמחקר אפידמיולוגי. עם זאת, שיעור בולט של התפרצות המחלות בתקופת העבודה ברפת בהשוואה לתקופה הקודמת לעבודה ברפת, והעובדה שלמעלה מ- 50% מההארעות של מחלות דרכי הנשימה העליונות בתקופת העבודה ברפת שייכים לעובדים שלא עישנו מעולם מעלה אפשרות לקשר בין העבודה ברפת לבין התפרצות מחלות אלה.

תכנית ההתערבות שבוצעה ברפתות הניבה המלצות בתחום הגיהות התעסוקתית ש- 62% מהן יושמו עוד בתקופת הפרוייקט. בעקבות ההתערבות והטמעת הממצאים וההמלצות נבדקו ונמצאו אחוזי שיפור במודעות העובדים לגורמי הסיכון ברפת והדרכים להפחתת הסיכון. אחוזי השיפור הגבוהים ביותר הושגו בנושאי הסיכונים הכימיים והביולוגיים. אחוז שיפור גבוה נמצא בהיבט ההיכרות עם דרכי ההגנה מהסיכונים השונים. הפרוייקט מומן ע"י קרן "מנוף" של המוסד לביטוח לאומי.