

## מחלות תעסוקתיות ותמותת עובדים בענף הניקיון

### ניצן רייס-חבלין – מחלקת מחקר

ענף הניקיון הוא ענף ייחודי בתחום התעסוקה כי העובדים בו משובצים בתחומים רבים ומגוונים. ניתן למצוא עובדי ניקיון כמעט בכל ענף תעסוקה, בתעשייה, במוסדות הבריאות, בבתי עסק גדולים וקטנים, מלונות, משרדים, מסעדות ושירותי מזון ואוכל, שרותים ומסחר אחרים, במוסדות השכלה ובתי ספר ובבתים פרטיים. העובדים הללו מועסקים בתנאי עבודה שונים זה מזה והמטלות הנדרשות מהם מגוונות ורבות. בהתאם למקומות העבודה והמטלות, כך גם החשיפה התעסוקתית לחומרי ניקוי וחומרים אחרים הינה מגוונת ביותר. החשיפה תכלול את החומרים בהם משתמש העובד לניקיון, אך גם את החומרים אותם הוא מנקה בסביבת העבודה. עובדי הניקיון חשופים לכימיקלים, אבק וגורמים ביולוגים שונים כגון פטריות וחיידקים והמוצרים שלהם (כגון אנדוטוקסינים). מלבד זאת עבודתם כרוכה במאמץ פיזי רב, לרוב בתנאי תעסוקה בסיסים, המשפיע על בריאות הגוף והנפש. אופי הפעילות של עובדי ניקיון חושף אותם למצבים בהם הם עלולים להיפצע וכן קיים מתח בעבודה המתבטא בקושי נפשי באוכלוסייה זו. התגובה של העובדים בענף לחומרים במטלות השונות אינה אחידה וקשורה במין העובד, בגיל, בוותק בעבודה וכן ברקע הגנטי והבריאותי שלו. עובדים העוסקים בניקיון מדווחים על בעיות בריאות יותר מעובדים בתחומי תעסוקה אחרים (מזרחי ולאור, 2013; Van den Borre & Deboosere, 2018; Brun, 2009).

אוכלוסיית עובדי הניקיון הינה אוכלוסייה הנחשבת לאוכלוסייה מוחלשת המאופיינת לרוב במעמד סוציאקונומי נמוך, השכלה חלקית והכשרה מועטה. לעיתים משתייכים העובדים לקבוצת מיעוט אשר אינה דוברת את שפת המקום. קיימים מספר קווים המאפיינים את התעסוקה בענף הניקיון: 1. ענף בו מועסקות יותר נשים מגברים. 2. עובדים אשר אינם מדווחים לרשויות על עבודתם. 3. עובדים במשרה חלקית. 4. עבודה ללא פיקוח הולם על תנאי ההעסקה והמשכורת. 5. הרבה מעובדי הניקיון הם עובדים שעובדים לבד. 6. עובד המגיע למקום העבודה ללא ציוד הגנה מתאים ו/או ציוד כזה אינו מסופק לו. 7. עובדי קבלן או עובדים עצמאים אשר אינם "משתייכים" למקום בו הם עובדים (מזרחי ולאור, 2013; Van den Borre & Deboosere, 2018; Brun, 2009).

המשותף לכלל העובדים בענף רחב ומגוון זה, הן המחלות התעסוקתיות מהן הם עלולים לסבול, אותן ניתן לחלק לקטגוריות הבאות: 1. מחלות הקשורות בדרכי הנשימה כגון אסתמה, מחלת ריאות חסימתית כרונית (COPD) וסרטן הריאות, אך גם תופעה של ירידה בתפקודי הריאות (FEV1 ו-FVC) לאורך שנות העבודה ואלרגיות כתוצאה מחשיפה יומיומית לחומרים המגרים את הריריות בדרכי הנשימה. 2. דלקות עור, אלרגיה של העור ופציעות שונות כתוצאה מחשיפה

לכימיקליים, מים ושימוש בצידוד ניקיון. 3. בעיות שרירים ושלד 4. בעיות של כלי דם ולב. 5. בעיות הקשורות בלחץ נפשי.

מחקרים בחנו בעיקר את השפעת העבודה בניקיון על היארעות מחלות הקשורות בנשימה, אך מחקר אשר נערך בבלגיה בחן את ההשפעה של התעסוקה בניקיון על אחוזי התמותה של העובדים בין השנים 1991 עד ל- 2011 (Van den Borre & Deboosere, 2018). במחקר זה נעשה שימוש במידע, אשר נאסף מתעודות פטירה, על התמותה באוכלוסייה העובדת בגילאים 30-60 בשנים 1991 עד סוף 2011. נלקחו נתונים של 202,339 גברים ו- 58,592 נשים, בנייתוח התוצאות חילקו את אוכלוסיית עובדי הניקיון לגברים ולנשים. חלוקה נוספת הייתה לקטגוריות של עובדי ניקיון, עובדים במלאכת כפיים ידנית אחרת וכאלה שאינם עוסקים במלאכת כפיים ידנית. גם בין שתי הקטגוריות האחרונות נעשתה הבחנה בין נשים לגברים. הסיבות למוות נבחנו בכדי לראות האם קיימות סיבות לתמותה מוגברת אצל העוסקים בניקיון ואחרי כן בוצעה חלוקה של הסיבות למוות על פי קטגוריות של ה- International Classification of Diseases. עקב מחסור בנתונים בין השנים 1998 ל- 2001 ולצורך הניתוח הסטטיסטי בוצעה חלוקה לשנים 1991-1997 ו- 2001-2011. כמו כן בין השנים 1991-2011 היו מספר קטגוריות של מחלות בהן התמותה הייתה נמוכה מאוד, לכן האנליזות בוצעו על השנים 2001-2011. הממצאים עברו עיבוד המתחשב בנתונים של עישון, גיל (5 קבוצות גיל), השכלה, עבודה במשרה חלקית ומצב משפחתי, כדי לוודא אם העיסוק בניקיון אכן יכול להיחשב כמעלה את הסיכון לתמותה. הגורמים לתמותה שנמצאו: סרטן ריאות (lung cancer), דלקת ריאות (pneumonia) מחלת ריאה חסימתית כרונית (COPD - chronic obstructive pulmonary diseases), מחלות לב איסכמיות (ischemic heart diseases) ומחלות כלי דם במוח (cerebrovascular diseases) (Van den Borre & Deboosere, 2018).

בהשוואה בין עובדי ניקיון לעובדים שאינם עוסקים במלאכת כפיים ידנית נמצא שיעור התמותה בקרב עובדי ניקיון גבוה יותר כתוצאה מאופי העיסוק שלהם, גם לאחר ניקויי הפקטור המתחשב בעישון. אצל גברים מנקים נמצא שבשתי תקופות הזמן שנבדקו שיעור התמותה היה גבוה (36% ו- 45%) ואילו אצל הנשים נמצא שיעור גבוה רק בתקופה 2001-2011 (16%). בכל המחלות אשר נבדקו קיים הבדל בשיעור התמותה, בין העוסקים בניקיון לכאלו שאינם עוסקים במלאכת כפיים ידנית, ההבדל המשמעותי ביותר היה בתמותה ממחלת ריאה חסימתית כרונית. במקרה זה, שיעור התמותה היה גבוה פי שתיים אצל גברים ונשים העוסקים בניקיון לעומת כאלו שאינם עוסקים במלאכת כפיים. ההפרש נשמר גם אחרי הניטרול של "פקטור" העישון. בבחינה של המידע אשר נאסף, בהתחשב בגיל והשכלה, נמצא שהשכלה נמוכה מגבירה בכל הקבוצות את שיעור התמותה, אך עדין לעוסקים בניקיון הסיכון רב יותר לעומת אלו אשר אינם עוסקים במלאכת כפיים ידנית. אחד המאפיינים של ענף הניקיון הוא עבודה במשרה חלקית, לכן נבדק שיעור התמותה בין העוסקים בניקיון במשרה חלקית לכאלו שעובדים במשרה מלאה (תוך תקנון לגיל). עבור גברים נמצא ששיעור התמותה בקרב עובדים במשרה חלקית גבוה יותר מאלה העובדים במשרה מלאה הן לגבי כל המחלות יחד והן לגבי מחלת ריאה חסימתית ומחלות לב איסכמיות. אצל נשים המצב הפוך, דהיינו, הסיכון לתמותה גבוה יותר אצל העובדות במשרה מלאה. הסיכון בקרב עובדות במשרה מלאה גבוה גם כאשר מנתחים אותו לגבי כלל המחלות וגם כאשר מנתחים אותו בנפרד

לסרטן ריאות, מחלות כלי דם במוח, מחלות לב איסכמיות. לא נמצא הבדל מובהק בסיכון לתמותה בין קבוצת הניסוי לקבוצת הביקורת של עובדים ועובדות במשרה מלאה כתלות בגיל, מצב משפחתי ורמת השכלה (Van den Borre & Deboosere, 2018).

במחקר אחר נאספו נתונים על 6235 עובדי ניקיון (מתוכם 57 גברים) לאורך 20 שנה בשלוש נקודות זמן. במחקר נמצא קשר בין העבודה בניקיון לפגיעה בתפקודי הריאה אצל הנשים. ההסבר שניתן לפגיעה הוא החשיפה המתמשכת לכמויות קטנות של חומרים כגון כלור, אמוניה ותרסיס לניקוי, אשר עלולה לגרות את ריריות דרכי הנשימה. במצב בו הגירוי נמשך זמן רב, יתפתחו שינויים דלקתיים, שיביאו לירידה בתפקודי ריאות בערכים של: FEV<sub>1</sub> ו-FVL ובהמשך גם למחלת ריאה חסימתית כרונית ולמקרים של אסתמה. מחקרים אחרים מראים קשר בין חשיפה לממיסים הלוגניים לבין סרטן ריאות (Svanes, 2018; Brun, 2009). נערכו גם מחקרים לביסוס קשר ישיר בין עבודה בניקיון לבין אסתמה. במחקרים אלו הראו שעבודה בניקיון בה נחשפים לכלור, אמוניה, תרסיסי ניקוי, ותערובת חומרים שונים אחרים עלולה לגרום לאסתמה (לא על רקע אלרגי) (Dumas, 2014). המחקרים תומכים בממצאים של המחקר על שיעור התמותה כתוצאה ממחלות בדרכי הנשימה. אמנם במחקר על שיעור התמותה, לא נמצא קשר ישיר בין אסתמה לעליה בשיעור תמותה, אך אם הדבר אינו קשור בדרך מיון הנתונים תתכן השפעה עקיפה של אסתמה כמחלת רקע המחלישה את הגוף ואת מערכת הנשימה ובכך מעלה את הסיכוי לחלות במחלות חמורות יותר.

דלקת ריאות, כגורם תמותה, יכולה להיגרם גם מחשיפה לגורמים ביולוגיים כגון אספרגילוס פומיגאטוס (*Aspergillus fumigatus*), בנוסף, מחלת ריאה חסימתית כרונית ידועה כמחלה אשר בעקבותיה מתפתחות דלקות ריאות ומחלות לב וכלי דם. ההסבר לתמותה בגלל מחלות לב איסכמיות הוא ככל הנראה תנאי העבודה בניקיון לרבות משמרות, מאמץ פיזי רב, חשיפה לאבק והעדר פיקוח הולם (Van den Borre & Deboosere, 2018). עישון מעלה את הסיכון למחלות ריאה ובמחקרים רבים נלקח גורם זה כגורם אותו מחסרים מהתוצאות. במחקר על שיעורי התמותה נשמר ההבדל בין שיעורי התמותה בין העוסקים בניקיון לבין עובדים שאינם עוסקים במלאכת כפים ידנית גם לאחר החסרת גורם העישון (Van den Borre & Deboosere, 2018). עובדים בניקיון נוטים לעזוב את עבודתם יותר מעובדים בתחומים אחרים. בבדיקה שערכו בין השנים 1991 ל-2001 נותרו בעבודתם כמנקים 59% גברים ו-52% נשים לעומת 66% גברים ו-64% נשים בעבודות אחרות. על פי נתונים אלו נמצא הבדל בין נשים וגברים, אשר יכול לתת הסבר לשוני שנמצא בשיעורי התמותה במחקר. בענפי תעשייה עוסקים גברים יותר מאשר נשים וגם חומרי הניקוי שונים מאלו אשר בשימוש בניקיון של בתים, משרדים ומוסדות אחרים. הבדל זה עשוי לספק הסבר נוסף לשינויים בשיעורי תמותה בין גברים לנשים בענף הניקיון הרחב. ממצא מעניין הנוגע להבדל בין נשים לגברים הוא, שגברים במשרה חלקית נפגעו יותר מגברים במשרה מלאה, מעצם התעסוקה בניקיון בעוד שהמצב הפוך בקרב הנשים שם נפגעו יותר הנשים שעבדו במשרה מלאה. ההסבר שניתן לתופעה זו הוא בכך שאצל מרבית המשפחות הגבר הוא המפרנס העיקרי וככזה יבחר בד"כ במשרה מלאה, אלא אם כן הוא סובל מבעיות בריאות ורק אז יבחר במשרה חלקית ומצבו הבריאותי יגביר את הסיכוי לפגיעה. כמו כן, בגלל האחריות המוטלת עליו לא יעזוב את עבודתו, בעוד הנשים אשר עובדות במשרה חלקית עושות זאת ברוב המקרים בכדי

להיות פנויות לטיפול בילדים ובבית ופחות מטעמי בריאות. הבדלים בין נשים וגברים נמצאו גם במחקר אחר בו רק אצל הנשים נמצאה ירידה בתפקודי הריאה. ההסבר לכך נתמך על שתי סיבות: א. רמת סף של חומרים, אשר עלולה לגרום לפגיעה בריאות, הינה קטנה יותר אצל נשים; ב. במחקר השתתף מספר קטן מאד של גברים (52 גברים) מתוך 6235 משתתפים (Svanes, 2018; Van den Borre & Deboosere, 2018).

לסיכום, במחקר הבוחן את שיעורי התמותה אצל עובדי ניקיון נאספו נתונים של 20 שנה. ניתוח הממצאים הראה עלייה בשיעור תמותה אצל עובדי ניקיון לעומת אוכלוסיות אחרות גם לאחר התחשבות בגורמים אחרים אשר עשויים לגרום לתמותה כגון עישון. במחקר קימות מספר מגבלות, אשר קשורות לעובדה שבענף קיים חוסר יציבות המקשה על המחקר לעקוב אחרי עובדים בתוך הענף (למשל אי הדיווח על עובדים רבים כעוסקים בניקיון) וכן על כאלה אשר פרשו מעבודת הניקיון בגלל סיבות בריאותיות ועברו לעבוד במקצוע אחר. כמו כן, לא נלקח בחשבון המצב הסוציאקונומי של העובדים בניקיון, שיכול להביא לאי קבלת טיפול ראוי בבעיות בריאותיות, למצב נפשי רגיש שעלול לגרום לאלכוהוליזם ולגורמים נוספים הקשורים בכך. הטיה נוספת למחקר יכולה להתקבל מכך שלאורך השנים שופרו שיטות הניקוי והחומרים בהם משתמשים וכן אמצעי המגן, כך שעוצמות החשיפה לאורך השנים אינן אחידות. עם זאת המגמה המתקבלת מהממצאים מראה על כך שעובדי ניקיון הינם ברמת סיכון גבוהה יותר לחלות במחלות הקשורות בדרכי הנשימה וסרטן של דרכי הנשימה (Van den Borre & Deboosere, 2018).

מהמאמרים עולה שהעיסוק בניקיון עלול להוות סיכון לעובדים במשקי הבית כמו גם לאלו העוסקים בניקיון בבתי עסק ובתעשייה. העובדים חשופים לחומרים כימיים, גורמים ביולוגיים, מים ואבק וכן תנאי העבודה בהם מועסקים העובדים בניקיון הינם קשים (שעות רבות, עבודה פיזית ולרוב אמצעי מיגון שאינם מתאימים או קיימים). האפיון החברתי והסוציאקונומי של עובדים אלו מעלה את הסיכון בעבודה כמו גם העובדה שבמקרים רבים יהיו עובדי קבלן או עובדים עצמאיים אשר אינם משתייכים למקום בו הם עובדים. בתנאי תעסוקה כאלו קשה ליצור מערך פיקוח הולם (עובדים בודדים שבמקרים רבים אין עליהם דיווח לרשויות). יש לבחון את הנעשה בתחום עיסוק זה גם בישראל בכדי ליצור מערך תמיכה באוכלוסיית מוחלשת וחשופה זו.

רשימת מקורות:

מזרחי, ה ולאור, ר. (2013). חשיפה תעסוקתית של עובדי ניקיון לכימיקלים מסוכנים- סקירת מצב והמלצות – מסמך לדיון. פרויקט משותף לקליניקה לפרקטיקה ומדיניות סביבתית בפקולטה למשפטים באוניברסיטת בר-אילן והקואליציה לבריאות הציבור. אוחר ב: 5.6.19.  
[https://envclinic.biu.ac.il/files/envclinic/publications/nyyr\\_mdh\\_svy I mvr\\_020\\_92013\\_lprsvm.pdf](https://envclinic.biu.ac.il/files/envclinic/publications/nyyr_mdh_svy I mvr_020_92013_lprsvm.pdf)

**Brun, E. (Ed.).** (2009). The occupational safety and health of cleaning workers. Publications Office.

**Dumas, O., Siroux, V., Luu, F., Nadif, R., Zock, J. P., Kauffmann, F., & Le Moual, N.** (2014). Cleaning and asthma characteristics in women. *American journal of industrial medicine*, 57(3), 303-311.

**Svanes, Ø., Bertelsen, R. J., Lygre, S. H., Carsin, A. E., Antó, J. M., Forsberg, B., ... & Kogevinas, M.** (2018). Cleaning at home and at work in relation to lung function decline and airway obstruction. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 197(9), 1157-1163.

**Van den Borre, L., & Deboosere, P.** (2018). Health risks in the cleaning industry: a Belgian census-linked mortality study (1991–2011). *International archives of occupational and environmental health*, 91(1), 13-21.