



זהירות - חשיפות סמויות

רביס מדי מאיתנו אינם מעניקים התייחסות ראויה לסיכונים שאליהם אנו נחשפים במהלך חיי היום יום: חומרים שונים ותנאים סביבתיים אשר משפיעים לרעה על בריאותנו ועל אורך חיינו, ומונעים מאיתנו את הרגיעה הקיימת בניהול אורח חיים בריא ורגיל

מאת פטר פישמן

את דעתנו אליה באופן רציני, ומבלי שנדאג למנוע חשיפה נוספת באמצעות חסימת החשיפה או בעזרת מיגון אישי. מדובר בחומרים במצבי צבירה שונים, וחומרי לוואי הנפלטים מצידוד ו/או מחומרים בעת השימוש בהם, בתנאים סביבתיים שונים וכו'.

ומכיוון שאלה מקובלים כ"מובן מאליו" בסביבת העבודה, אנו לא דואגים להכיר שיטות או תהליכים אחרים שהיו יכולים למנוע את החשיפה או למזער אותה.

חשיפה סמויה ניתן לאתר במקומות העבודה, בבית, בדרכים, בפעילות הפנאי ועוד. היא נוצרת עקב הימנעות מביצוע מדידות מקיפות של חשיפה לסיכונים. זאת, מסיבות של חוסר ידע, חוסר יכולת טכנית, התעלמות מהסיכון או חוסר נכונות לבדוק את רמת הסיכון. מרכז העניין, פעמים רבות, הוא התייחסות בלעדית למוצר המוגמר, שיהיה משכנע באופן שיווקי. כך שהדאגה לאישורי שימוש בחומר או בצידוד, ע"י הגורמים המפעליים, מתייחסת רק למוצר המוגמר והם נמנעים מהתייחסות להיבטי הבטיחות של העובדים. לדוגמה: בחירת תהליך מהיבטי היעילות בעבודה ללא התייחסות להיבטי הסיכון הבטיחותי; חוסר נכונות למציאת שיטות חליפיות מכיוון שזה דורש השקעה כספית.

"נדרש לעבור בדיקות מקיפות בביה"ח בעקבות תוצאות של בדיקת הדם במסגרת הבדיקות התקופתיות".

ואז אני יכול לשאול: ומה בנוגע לבדיקה לגבי סיכונים נוספים הקיימים בעמדת העבודה? האם מבצעים במפעל הערכת סיכונים מקיפה ומעמיקה? האם מסתמכים על אישורים של הגורמים המוסמכים (בעל פה או גם בכתב) או שאין כאלה?

ניתן לשמוע הסברים שונים ומשונים, אך אלה אינם קשורים להיבטי הבטיחות ולסיבות האירועים.

החשיפה הסמויה

בעת בחינת מקום העבודה ובחינת תהליכי העבודה בשיטות "ניתוח תחנת העבודה" עולות שאלות בנוגע לצידוד, לשיטות העבודה הנהוגות והמקובלות שם, ולגבי הסיבות להעדפת ביצוע העבודה בשיטות אלה - ואם נשקלו שיטות אחרות או נוספות. כך, לא תמיד ניתן לאתר את מכלול בעיות הבטיחות והגיהות ולא ניתן למזער את אפשרות החשיפה לסיכונים. החשיפות הנוספות האלה, שאינן זוכות למלוא תשומת הלב, הן "החשיפה הסמויה" שעליה אני מדבר.

מתברר שלאורך כל חיינו כולנו חשופים לסיכונים של "חשיפה סמויה" מבלי שניתן

ב מסגרת עבודתי, בעת ביקורי במפעלים לצורך השתתפות בוועדות בטיחות או בביקורים שוטפים ושיגורתיים, התבקשתי לא פעם ע"י נציגי מפעל לדחות את הגעתי למפעל מכיוון שחלק מהנהלת המפעל או חברי ועדת הבטיחות נעדרים מאחר ונאלצו להגיע לביקור חולים אצל חבר לעבודה, או להשתתף בהלוויה ובניחוח אבלים, בעקבות מותו של חבר לעבודה לשעבר.

בביקור הבא במפעל אני מתעניין בסיבות לביטול פגישתנו הקודמת ואני זוכה לתשובות כגון אלה:

"מיד לאחר שיצא לפנסיה, חלה פתאום ובריאותו הורעה".

"העובד אושפז בלידה בבית החולים, למרות שיום לפני זה לא היו כל התראות על בעיות בריאותית והוא היה אפילו מאד חברותי".

וגם:

"לפי כשבוע עבר בדיקות שמיעה. נתגלתה ירידה קלה בלבד בשמיעה ולכן נדרש להשתמש בצידוד להגנת השמיעה".

הכותב הוא מדריך בטיחות בסניף ת"א והמרכז של המוסד לבטיחות ולגיהות



חשופים לחומר ניקוי הטבול במטלית בד/ נייר שבאמצעותם הם מנגבים את הגליל הנמצא בתנועה. במקרה כזה העובד חשוף לסיכונים נוספים: הילכדות בגליל המסתובב (במקרים לא מעטים) וגם חשיפה לחומרי הניקוי במגע העור ובנשימת אדי החומרים. לטענת העובדים הללו, הניקוי בשיטה זו הוא הכרחי כי חייבים להיות במגע עם כל שטח הגליל, בהיותו בתנועה, אחרת הניקוי איננו מספיק טוב. מכאן ניתן לראות שהיבטי הבטיחות נלקחים בחשבון כגורם משני בלבד. העובדים טוענים שכך עושים בכל בית דפוס וכו', טענות לא משכנעות - אפילו אם הן נכונות.

● ניתן לאתר חשיפה של עובדי מחלקות משלוחים שרוב שעות עבודתם הם עוסקים בהדבקת מדבקות על אריזות המשלוח. השיטה: קילוף ביד חשופה של המדבקה מגליל נייר המדבקות והדבקתו הישירה על האריזות, באותה היד. אם עובדים אלה לא יקבלו הדרכה והנחיה בנוגע להיבטי הבטיחות בשמירה על היגיינה אישית הם ימשיכו להיחשף לרעילותם של חומרי הדבק, שבמפעל על פי רוב, אין מידע כלשהו על מהותם, על רמת הרעילות שלהם ועל הנזקים שהם עלולים לגרום.

● עובדים נחשפים לנתזי שבבים, לנתזי מי קירור, לאבק וכו' באותם מקומות העבודה שבהם מקובל לבצע עבודות ניקוי של מכונות או כל ציוד אחר בשיטה של ניקוי בלחץ אוויר. שיטת הניקוי הזאת מהירה. המכונה הרלוונטית מנוקה במהירות אך כל האזור שסביבה נשאר מלוכלך, כולל קירות המבנה, אשר גם סופגים חלק מהלכלוך המוסר בלחץ מהמכונה. גם כל העובדים הנוכחים במקום נחשפים לענן הלכלוך המועף אליהם ועליהם.

חשיפה נבית

רצונו של כל אחד מאיתנו לשמור על ניקיון ביתו והמיתקנים שבשימוש מביא להתעסקות בסוגים רבים של חומרי ניקוי. כל יצרן מפרסם ומציג במערכות התקשורת את שלל מוצריו ואנו מאתרים מוצרים על המדפים במרכזי השיווק לסוגיהם. אנו שומעים או קוראים על תכונותיהם ועל יעילות פעולתם של החומרים המשווקים לקבלת תוצאות ניקיון ברמה גבוהה. רובנו מעניקים את מירב ההתייחסות לכך שהחומר ינקה טוב, יסלק את הכתמים, יסיר את השומן שהצטבר, כך שנקבל מיטטח מבריק ונקי מאוד. עם זאת, איננו מודעים



המנהל. כנראה שגם למנהל אין מודעות לסיכון ואין נכונות להכיר בחשיבות הנושא. נכונותם של מנהלים לשפר את המצב תלויה ברוב המקרים במידת התרומה לשיפור תנועת המוצרים והחומרים. ומכאן גם סדר העדיפויות הלא ידידותי לעובד.

● ניתן לאתר מקומות עבודה שאין בהם הקפדה על שמירת תנאים היגייניים בפניות האוכל או בחדרי המנוחה. כל אחד מחכה שאחר ינקה. ניתן לזהות לכלוך שהצטבר במשך מספר ימים/שבועות, עד שמטילים על אחד העובדים "לארגן את המקום" (מה שמתבצע לרוב באופן "חפיף"), או כאשר מבצעים עבודת שיפוץ תקופתית במקום.

● ישנן עמדות עבודה - בייצור או במשרדים - שבהן העובדים שותים או אוכלים במשך תהליך עבודתם. במקרים אלה נוצר שילוב של אוכל ומשקה מזוהמים בחומרים שאליהם העובדים האלה נחשפים, במגע ובבליעה באופן חופשי.

● בבתי דפוס פוגשים עובדים המנקים את גלילי ההדפסה במכונות בשיטה ידנית, כשהם

פעמים רבות מעדיפים במפעלים להמתין עם החלטות על שיפורים, עד שגורם מוסמך - לרוב חיצוני - יחייב את המפעל לנקוט בפעולות אלה.

הסיבות לחוסר מודעות בנוגע לקיום חשיפות סמויות הן שונות. אומנם ניתן לאתר את החומר בעל פוטנציאל הסיכון בחשיפה, במקום העבודה ובסביבתו, במצבי הצבירה השונים. אך במקרים רבים יש התעלמות מחשיפה החוזרת על עצמה במשך תקופה ממושכת ונשמעים דברים בסגנון: "רק היום עובדים עם החומר", או טענה שעובדים בחומר רק "פעם ב..." (טענה שאיננה מדויקת בהרבה מקרים). במקרים רבים מתעלמים ממינון החשיפה לחומר, ומביעים חוסר נכונות להשתמש בציוד מן רלוונטי, בטענה ש: "התרגלנו לסיכון", "כולם עובדים ומשתמשים כך בחומר", "החומר ידידותי לסביבה", "אין אפשרות אחרת", "כך עובדים בכל העולם", ועוד ועוד.

ניתן לאתר תהליכי עבודה או פעולות הגורמות לחשיפה הסמויה בתחומי פעילות רבים ומגוונים.

בעבודה

● שימוש ומגע בחומרים לניקוי חלקים, להסרת שמנים וחלודה, כשהעובדים חושבים שהם עובדים עם דטרגנטים רגילים כמו אלה הנהוגים בכל בית, אבל כאשר מעיינים בהוראות השימוש ובאזהרות שעל גבי אריזות החומרים, או כשמבקשים את דף המידע הבטיחותי של החומר, מתברר שהחומרים הללו אינם "ידידותיים", בלשון המעטה, לאדם.

● ישנן קבוצות עובדים שהעיסוק העיקרי שלהם, לאורך יום העבודה, הוא מריחת חומרי הדבקה מסוגים שונים או חומרי אטימה שונים. הם חשופים לריחות ולאדים של החומרים הללו. לטענתם, הם כבר התרגלו ולפי דעתם אין כל סיכון בחומרים מאחר שהם כבר רגילים אליהם.

● מצויים עובדים שעבודתם נעשית במחסן שאין בו הקפדה על ביצוע ניקיון והם חשופים לאבק של חומרים המצטבר בשיכבה משמעותית בכל חלל המחסן, כולל על האריזות שאיתן יש לעובדים מגע שוטף. לעובדים אין שום מודעות ולכן אין להם גם שום נכונות לשפר את תנאי הסביבה שלהם כי לטענתם (טפשית למדי) הנושא הוא באחריותו הבלעדית של

לסיכונים הנובעים מהחומרים בזמן תהליך הניקוי או לאחר מכן, בטווח הקצר או הארוך. כדי להגיע למידע הרלוונטי על הסיכונים מומלץ להכיר את הרכב החומרים ולא להסתפק בהתרשמות מהריח הטוב הנוסף ברגע שפותחים את מכסה המיכל. כדאי לדעת שבמקביל לריח שאנו שואפים נחשף הגוף גם לחומרים נוספים שמכיל התכשיר, אשר אולי אינם בעלי ריח אבל הם מתאדים ויש להם תכונות מסוכנות/ רעילות ברמות שונות. נשימת אדי החומרים מגדילה את מידת הנזק מהחשיפה אליהם. אם החומר מכיל רכיבים מסוכנים - קיימים סיכונים גם במהלך השימוש בו וגם לאחר מכן, אם לא מקפידים לבצע שטיפה נאותה של שאריות החומר. יש מי שאינם מקפידים לשטוף את חומר הניקוי מעל פני השטח שנוקה ומניחים על שאריות החומר מוצרי אוכל וציוד. לעתים קרובות מתקיים גם מגע ישיר עם החומר באריותו כשהוא מאוחסן בבית, לא תמיד במיקום בטוח

מפני מגע יד ולעתים בהישג ידם של ילדים, אשר עלולים להיפגע בהתאם למאפייני החומר.

● חשיפה לאבק הנפלט ממערכות מיזוג אוויר וחשיפה לפיח הנפלט ממכשירים אלקטרוניים, עקב היווצרות חום בהם, הן חשיפות נפוצות במשרדים ובבתי המגורים. מידת החשיפה כרוכה במידת השימוש בציוד. הקפדה על ביצוע פעולות תחזוקה וניקוי תקופתי במכשירים אלה תצמצם את החשיפה ונזקיה.

פעילויות בפנאי ובעיסוקים ספורטיביים

● במהלך פעילות של הליכה/ריצה/רכיבה על אופניים/גילגול על גלגליות ועוד, בתוך אזור מיושב, על מדרכות או בשולי הכביש, קיים סיכון של חשיפה ונשימת גזי הפליטה של כלי רכב ממונעים, וחשיפה לרעש של כלי תחבורה הנעים על הכביש או כלי טייס החולפים בצמוד למסלול הפעילות (זאת בנוסף לסיכון התעבורתי המתקיים בסביבות אלה).

● בבריכות שחייה או באמבטיות ג'קוזי ציבוריות למיניהן, כדאי להיות מודעים לסיכון של חשיפה לרמות כלור או חומרי ההקצפה שבהן. יש לזכור שאלה הם מקומות ציבוריים

המשמשים מספר רב של אנשים, ולכן, הם מהווים גם סיכון ביולוגי בגלל פגיעות בעור, באברי הנשימה וחשיפה של מערכת העיכול (עקב בליעה מקרית של המים). מומלץ לשהות במיתקנים כאלה זמן מוקצב בלבד ולהקפיד על שטיפה וטיפול מתאים לגוף ע"י מריחת הגוף בחומר שומני, לשמירת רמה טובה של שומניות העור. לא נדרשות בדיקות מיוחדות כדי להיווכח בפעילות הכימית של מי הבריכה על גופנו: ניתן לראות את פגיעתה בתוך תקופה קצרה יחסית על בגד הים שמשנה את צבעו, ולהרגיש את פגיעתה של הסביבה המזיקה המשנה את מבנה האריג ופוגעת בצפיפותו.

● רבים נוהגים לטייל בחיק הטבע, כולל במערות שונות ובמעברים צרים של קניונים. יצר הסקרנות של האדם, המוביל אותו לחיפוש הרפתקאות שונות, לא משאיר לעתים מקום לשיקול דעת רציני על הסיכון לחשיפה בתחום הביולוגי לתנאי לחות ועובש המצטברים במקומות ההם. גם חשיפה לאבק ("מערת הקמח", סופות חול, דרכי עפר) של דרכי הנשימה והבליעה, וגם שחייה במקור מים מזוהמים, או חצייתו, ומגע עם בעלי חיים באופן ישיר או עקיף עשויים להביא לסיכון "לתפוס" מחלות שונות. ■

המוסד לבטיחות ולגיהות

קורסים וימי עיון בסניף חיפה והצפון לחודשים נובמבר, דצמבר 2007

הקורסים וימי העיון יתקיימו במלון הר-הכרמל בחיפה

נובמבר

קורס ממונים על הבטיחות בעבודה. 33 ימי לימוד במתכונת יום בשבוע. פתיחה: 20.11 לטכנאים; הנדסאים; בעלי תואר I במדעי החיים

קורס נאמני בטיחות (בסיסי)	14.11-12.11
קורס הובלת חומ"ם (בסיסי)	9.11-8.11
קורס הובלת חומ"ם (רענון)	30.11; 23.11; 9.11
יום עיון: לחץ בעבודה	26.11

דצמבר

קורס נאמני בטיחות (בסיסי)	12.12-10.12
קורס הובלת חומ"ם (בסיסי)	7.12-6.12
קורס הובלת חומ"ם (רענון)	21.12; 7.12
יום עיון: בטיחות בעבודות תחזוקה	17.12

הרצאות בודדות (בהיקף 2-4 שעות הדרכה, בתיאום עם המזמין ולפי צרכיו)

חקירת תאונות עבודה
בטיחות בהפעלת מלגזה
בטיחות בעבודות בנייה
חוקים ותקנות (חוק ארגון הפיקוח ופקודת הבטיחות בעבודה)
אחריות משפטית
בטיחות בעבודות ריתוך
בטיחות אש
ניהול בטיחות
החלקות, מעידות ונפילות
בטיחות בהפעלת עגורן
בטיחות בעבודות תחזוקה

בטיחות כללית
ציוד מגן אישי
הגנת מכונות
סיכונים עם חומרים כימיים
בטיחות בעבודה עם כלי עבודה ידניים
ארגונומיה ומניעת כאבי גב תחתון
הגורם האנושי בתאונות עבודה
גיהות תעסוקתית
עזרה ראשונה
תנאים סביבתיים (רעש, אבק, תאורה)

לפרטים נוספים: סניף חיפה והצפון טל': 04-8218890-4, פקס: 04-8218895