

סיכונים בריאותיים מחשיפה לשמש

דף מידע מאת: רינה קנוביץ ויואב גרשון

רקע

קיימות מספר קבוצות מקצועיות של עובדים אשר נמצאים דרך קבע בחשיפה מסוכנת לשמש - ובהם עובדי כבישים, יערנים, חקלאים וכן עובדים נוספים אשר עיקר (או כל) עבודתם בחוץ. העובדים במגזר החקלאי חשופים לשמש (ולפגעי מזג האוויר בכלל) בשונה מעובדי התעשייה, מעצם עבודתם יום יום ושעה שעה תחת כיפת השמיים. עובדים אלו נמצאים ברמות סיכון גבוהות לעיתים עד פי 8 מעובדי התעשייה. בארצות רבות מופעלות תכניות מיוחדות של גורמי בריאות, גיהות ובטיחות אשר ממקדות את פעילותן בבניית מערכים של הערכת הסיכונים, הדרכים למניעה ולטיפול בנפגעים וכן לבקרה על קבוצות הסיכון שהוגדרו.

המצב בארץ

כאמור, ממחקרים ובדיקות שנעשו בארץ* בשנים האחרונות נמצא כי העובדים (בעיקר במגזר החקלאי) נחשפו לרמות קרינה על סגולית (U.V.) של פי 6-8 מעובדי פנים (תעשייה, שירותים, משרדים). קרינה זו היא הגורם העיקרי ל"סרטן תאי הבסיס" - BCC, סרטן תאי הקשקש - SCC ומלנומה ממאירה של העור (סרטן עור). קיימות עדויות אפידמיולוגיות לכך כי סרטן תאי הבסיס או תאי הקשקש אכן קשור באופן מובהק סטטיסטית לחשיפה תעסוקתית לשמש, מלנומה ממאירה של העור מתפתחת במיוחד אצל עובדים החשופים לשמש אפילו משך שעות מעטות וכאלו שכושר השיזוף שלהם מוגבל, ובאופן טיפוסי - באזורי הצוואר, הפנים והראש. בסקר ארצי שנערך בחסות הועדה לפעולה מונעת בביטוח הלאומי - אותרה ומופתה מבחינה מקצועית וגיאוגרפית אוכלוסיה שמנתה בסוף שנות ה-80 מעל רבע מיליון עובדים (כמחצית מכלל העובדים בישראל תחת כיפת השמיים) שהיא בסיכון מוגבר וגבוה להיפגע מסרטן העור. נתונים אלו מתבססים על "סידור עבודה" שכלל חשיפה לשמש של למעלה מ-12 שעות (אפילו לא מצטברות) בשבוע בין השעות 08:00 ל-14:00, שטח עור חשוף העולה על 15% משטח עור הגוף ו/או גורמי סיכון אישיים (עור בהיר, נמשים, כושר שיזוף מוגבל ועוד). נמצא כי השיעור הגבוה ביותר של מקרים בדרגת סיכון מוגבר להיפגעות (למעלה מ-37%) נמצא בענפי החקלאות, היעור והדייג, עובדה מעניינת היא כי עובדי הכבישים (יחסית) נמצאו ברמות פגיעה נמוכות יותר, וזאת למרות שמשך שהותם בחוץ היה דומה (או זהה) לעובדי החקלאות.

* הנתונים המחקריים נלקחו ממאמר של ד"ר עיזי, ס. מנהלת מח' עור בביה"ח שיבא תה"ש.

סרטן העור

סרטן העור הינו המחלה הממארת השכיחה ביותר בישראל, כאשר החשיפה לשמש היא הגורם הישיר והראשוני להתפתחות סרטן העור. בכל שנה מאובחנים (על-פי נתונים מהאגודה למלחמה בסרטן) כ-800 חולים במלנומה – סרטן העור הממאיר וכ-10,000 חולים בסרטן עור שאיננו מלנומה (סרטן תאי בסיס ותאי קשקש).

סרטן תאי הבסיס (Basal Cell Carcinoma)

זהו הסוג השכיח ביותר של סרטן העור, מהווה כ-95% ממקרי סרטן העור. הגידול מקורו בתאים בזליים בשכבה התחתונה ביותר של האפידרמיס. למעלה מ-90% של גידולים אלה מופיעים על עור הפנים והצוואר באזורים החשופים לשמש והם שכיחים יותר אצל אנשים העובדים בחוץ. הגידול מופיע לרוב אצל אנשים אחרי גיל 40 ומתפתח באיטיות. למרות שהגידול לרוב לא שולח גרורות, הזנחת הטיפול תגרום לעוות בעור הפנים ולעיתים נדירות גם למוות.

סרטן תאי הקשקש (Squamous Cell Carcinoma)

זהו הסוג השני בשכיחותו של סרטן העור. רוב הגידולים מתחילים מננגעים טרום ממאירים, מופיעים בעיקר באזורים חשופים של הגוף אך עלולים להופיע גם על הגב. הגידולים מסוכנים יותר מסרטן תאי הבסיס ועלולים בחלק מהמקרים לשלוח גרורות ולגרום למוות. מסוכנים במיוחד גידולים מסוג קרצינומה של תאי הקשקש המופיעים על השפתיים.

מלנומה (Melanoma Malignant)

הגידול העורי הממאיר והמסוכן ביותר. מקור הגידול במלנוציטים שהם התאים המייצרים את המלנין. רוב המלנומות נראות כנקודות חן חומות או שחורות שעברו שינוי. חלק מהמלנומות יתחילו בנקודת חן שעברה שינוי ממאיר וחלקן יופיעו על עור רגיל.

בניגוד לגידולים האחרים נראה שהמלנומה קשורה יותר לכוויות שמש חזקות ופחות לחשיפה מצטברת לשמש במשך החיים. לאדם שעבר כוויות שמש קשות ב-15 השנים הראשונות לחייו יש סיכון פי 3 ללקות במלנומה. האנשים הנוטים לפתח מלנומה הם בהירי עור המבלים רוב השבוע במשרד ובסופי שבוע נחשפים לשמש ומגיעים עד לכוויות שמש. אנשים נוספים הנמצאים בסיכון יתר להתפתחות מלנומה הם בעלי נקודות חן מרובות ואלו בעלי היסטוריה משפחתית.

חשיפה ממושכת לשמש מעבר להיותה הגורם העיקרי להתפתחות סרטן העור גורמת לנזקים

נוספים:

- * ריבוי קמטים והזדקנות מוקדמת של העור;
- * ריבוי כתמים על העור;
- * יצירת יתר של ויטמין D דבר המגביר נטייה ליצירת אבנים בכליות.
- * קטרקט בעיניים.

קרינה אולטרא סגולה

קרינת השמש הגורמת לנו לנזקים בריאותיים היא בתחום האולטרא סגול - U.V. קרינת ה-U.V היא קרינה אלקטרומגנטית בעלת אורך גל קצר יותר מזה של תחום האור הנראה והיא אוצרת בתוכה אנרגיה רבה יותר.

את תחום ה-U.V מחלקים לשלושה תתי תחומים: UV-A ; UV-B ; UV-C:
UV-C - אורכי גל של 280-100 ננומטר, הקרינה נבלעת ע"י האטמוספירה ולא מגיעה לכדור הארץ.

UV-B - אורכי גל של 315-280 ננומטר, תחום קרינה זה אחראי לכוויות השמש, הזדקנות העור וגידולי עור.
 קרינה זו איננה חודרת דרך זכוכית או פלסטיק.

UV-A - אורכי גל של 400-315 ננומטר, הקרניים חודרות עמוק יותר לעור, קרינה זו חודרת גם דרך זכוכית. עד לאחרונה חשבו שקרינת **UV-A** איננה הגורם להתפתחות סרטן העור. מחקרים אחרונים מצביעים על העובדה שקרינת UV-A מחריפה את ההשפעה המסרטנת של קרינת UVB וגורמת לנזק לעור.

חשוב להבין, חשיפה לשמש איננה בהכרח קשורה לטמפ' גבוהה. קרני U.V. חודרות גם דרך עננים כך שגם כאשר מעונן, קיימת עדיין חשיפה מזיקה.

מניעת חשיפה

בעבודה בחוץ קיימת חשיפה לקרינה האולטרא סגולה (U.V) הנפלטת מהשמש, החשיפה תלויה בעוצמת הקרינה, משך החשיפה ומידת ההגנה על העור. עבודה בחוץ מחייבת נקיטת אמצעים להקטנת החשיפה:

- * לבישת ביגוד ארוך שיכסה את מרבית שטחו של העור. הביגוד צריך להיות כזה שאיננו מעביר את הקרינה. בדיקה פשוטה מאפשרת בחינת יעילות הבד, מיקום היד בין הבד ומקור אור, במידה וניתן לראות את היד דרך הבד, הבד איננו מספק הגנה יעילה נגד קרני U.V.
- * חבישת כובע עם שוליים רחבים שיגנו גם על הצוואר והאוזניים.
- * חבישת משקפי שמש החוסמים קרני U.V.
- משקפי שמש כהים אינם בהכרח כאלו החוסמים קרני U.V. יש לבדוק האם התווית מאשרת סינון הקרניים המזיקות. הגנה מפני קרני U.V מושגת ע"י הוספת חומר כימי לעדשות המשקפיים ולא כתוצאה מצבען הכהה.
- * מניעת קרינת שמש ישירה. עצמתן של קרני ה-U.V מקסימלית בין השעות 10:00 - 16:00. מומלץ במידת האפשר להימנע מחשיפה לשמש בשעות אלה.
- * שימוש בקרם הגנה (מסנני קרינה) – שימוש נכון במסנני קרינה U.V עשוי להקטין את הנזקים הנגרמים מחשיפה בלתי מבוקרת לשמש.

ההגנה הטובה ביותר היא שילוב של מספר מרכיבים הבאים ומשלימים זה את זה:

- עבודה (אם ניתן) בשעות הפחות מסוכנות (עד 10:00 ומ- 16:00).
- מריחה של משחות עם מקדמי הגנה מתאימים (לא פחות מ- 20).
- לבוש ארוך והגנת האיברים הרגישים (כובע עם מגן עורף, משקפי שמש, שרוולים ארוכים).

על העובדים בשמש לנקוט בכל האמצעים, הכלים והשיטות על מנת להגן על עצמם ולמנוע כל פגיעה, עליהם להשתמש בציוד המסופק להם ולשמור על שלמותו ועל תקינותו.
 על המעביד מוטלת החובה לספק לעובדים את הציוד המתאים.
 מחובתו של המעביד להדריך ולידע את העובדים באשר לסיכונים ולוודא כי הם אכן משתמשים בציוד המסופק כנדרש.

איך משתמשים במסנן קרינה?

את מסנן הקרינה חייבים למרוח על כל האזורים החשופים ובעיקר על הפנים, האוזניים ואזורים מחוסרי שיער בקרקפת. כדי שהתכשיר יעשה את פעולתו יש למרוחו כ- 15 – 30 דקות לפני היציאה לשמש. מאחר שמסנני הקרינה נשטפים עם הזיעה ועם מים יש למרוחם כל שעתיים בזמן פעילות ספורטיבית הגורמת להזעה ולאחר רחצה במים. מאחר והקרניים האולטרא סגוליות חודרות לעומק של מטר ויותר לתוך מים יש להשתמש במסנני קרינה גם במהלך הרחצה בים/בריכה.

מהו מסנן קרינה מומלץ?

ההמלצה הכללית היא להשתמש בתכשיר עם מקדם הגנה 15-20 לפחות. תכשיר זה חוסם 93% מקרני ה-U.V.B, מקדם הגנה מעל 30 מוסיף עוד 4% לחסימת קרני U.V.B. כלומר מגיע לחסימת 97% מהקרניים. התכשירים עם מקדמי הגנה גבוהים מומלצים לאנשים רגישים לשמש.

חשוב לזכור: גם לאחר מריחת מסנן קרינה, חלק מקרני ה-U.V. חודרות דרך העור ועלולות לגרום לנזק. לפיכך, התכשיר הינו רק חלק מאמצעי ההגנה שיש לנקוט.

משחה או תכשיר שמורחים אותו לאחר הצריבה בשמש, אין בכוחו לבטל את הנזקים המצטברים מהשמש, שהם בחלקם בלתי הפיכים ואינם ניתנים לתיקון. תכשירי לחות לעור שמורחים ע"ג העור הצרוב, משפרים אך ורק את ההרגשה ולא מבטלים את הנזק שנגרם.

אבחון מוקדם

מעבר למניעת חשיפה לשמש, ע"מ למנוע התפתחות סרטן העור, חשוב מאוד לאבחן אותו מוקדם ככל שניתן. אבחון וטיפול מוקדם מאפשרים סיכויי ריפוי גבוהים.

סימנים מוקדמים שחשוב לפנות לרופא לשם בדיקה:

הופעת נקודת חן חדשה שהולכת וגדלה בהתמדה;
שינוי בגודל צבע וצורה של שומה/נקודת חן קיימות;
כיב (פצע) שאינו נרפא.

דרישות החוק

המחוקק נתן דעתו לסיכון שבחשיפת העובד לשמש. [בתקנות הבטיחות בעבודה \(ציוד מגן אישי\) התשנ"ז 1997](#) בתקנה 10 – חשיפה לקרני שמש קיימת התייחסות לעבודה בשמש.

תקנת משנה א' - "עובד החשוף לקרני שמש ילבש בגדים וכובע שיכסו את גופו וראשו וימנעו את נזקי קרני השמש וירכיב משקפיים מתאימים לסינון קרינה על סגולה".

עפ"י תקנת משנה ב' – המעביד צריך לוודא שאכן העובד מוגן מפני קרינת השמש. חל איסור על המעביד להעסיק עובד כשהוא חשוף לקרני שמש אלא אם הוא מוגן כמפורט בתקנת משנה א'.

את התקנות במלואן (קוד ח- 060) ניתן להזמין בענף ההפצה של המוסד לבטיחות ולגהות טל': 03-6575147/8 פקס: 03-6593449, או להזמין דרך אתר האינטרנט של המוסד.

סיכום

חשוב לציין כי לאחר אבחון מוקדם ואיתור בזמן ניתן לרפא חלק גדול מהנפגעים, עד כדי ריפוי שלם. לפני האבחון, האיתור והטיפול (לאחר שהעובד כבר הוגדר כנפגע) קיים "קו הגנה" ברור - הכרת הסיכונים והכרת דרכי ההימנעות מפגיעה. חשוב לדעת: העור "זוכר" הכל, ונזק שנגרם (אפילו בגיל צעיר וברמות חשיפה יחסית נמוכות) נשאר ועלול בשנים מאוחרות יותר להופיע כגידולים (אפילו לא סרטניים) על גבי העור.