

משרד הבריאות

פעולות הביקורת

במשרד הבריאות, בארבע קופות החולים, במשרד החינוך, במשרד הכלכלה, במשרד הפנים, בכמה רשויות מקומיות, בצה"ל ובמשטרת ישראל נבדקו נושאים הנוגעים למניעת סרטן העור, איתורו והטיפול בחולים בו: 1. בסוגיית המניעה נבדקו ההצלחה במוסדות חינוך, במרחב הציבורי, בברכות שחייה, בחופים ובגני משחקים; פעולות הפיקוח והאסדרה של משרד הבריאות בכל הנוגע למכוני שיזוף וכן לתכשירי הגנה מקרינת השמש; סימון לבוש בעל מקדמי הגנה מפני השמש. 2. בסוגיית האיתור נבדקו הפעולות של קופות החולים לאיתור סרטן העור - ביצוע בדיקות סקר לאוכלוסייה בסיכון; איסוף ופרסום של מידע בנושא לשם קבלת החלטות כלל-מערכתיות; והמניעה והאיתור של סרטן העור בקרב חיילי צה"ל ושוטרי משטרת ישראל. 3. בסוגיית הטיפול נבדקו ביצוע בדיקות הדמיה מיותרות; הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים; והפיקוח של משרד הבריאות על ניסויים קליניים לטיפול בחולי סרטן העור.

במשרד הבריאות, בקופות החולים, בצה"ל ובעיריות תל אביב-יפו וירושלים נבדקו סוגיות הנוגעות למערך החיסונים במדינה. בכלל זה נבדקו שיעור הילדים המקבלים את חיסוני השגרה; פעולות המשרד בעניין הורים שאינם מחסנים את ילדיהם; חיסון עובדי מערכת הבריאות; הכללת חיסון נגד נגיף הפפילומה האנושי (HPV) בסל הבריאות; פעילות המשרד הנוגעת לחיסוני מבוגרים; רשומות רפואיות ממוחשבות של חיסונים; העברת מידע בין הגופים המבצעים חיסונים; הגברת השקיפות והגמישות בפעולת מערכת הבריאות בתחום זה; התפרצות מחלות הדורשות התערבות מידית ויישום חוק ביטוח נפגעי חיסון (התש"ן-1989).

במשרד הבריאות, בקופות החולים ובעיריות תל אביב-יפו וירושלים נבדקו סוגיות הנוגעות למערך תחנות טיפת חלב. בכלל זה נבדקו השירותים למשפחות המטופלות; כוח האדם בתחנות; מערכות המחשוב בהן; שיתוף הפעולה בין קופות החולים בתחום זה; עדכון התפקיד של התחנות בידי המשרד; והצעות בנוגע לארגון מחודש במערך התחנות.

במשרד הבריאות נבדק מחשוב מערך החיסונים. בכלל זה נבדקו מערכות המידע בתחום מתן חיסונים; ניהול הפרויקטים של מחשוב מערך החיסונים; מערכת "רחל"י"; מערכת "בריאות התלמיד"; מערכת "מחשבה בריאה"; הקמת מאגר מידע על חיסונים - נחליאלי; ושיתוף מידע ארצי לגבי חיסונים. בדיקות השלמה נעשו בכל קופות החולים ובעיריית תל אביב-יפו.

במשרד הבריאות ובמשרד האוצר נבדק אילו פעולות ננקטו ליישום החלטות ממשלה מ-2003 ומ-2004 בנוגע לסגירת המרכז הגריאטרי הממשלתי בראשון לציון והתוצאות הכספיות של אי-סגירתו במשך כעשר שנים.

במשרד הבריאות, בקופות החולים, בצה"ל ובמגן דוד אדום (מד"א) נבדקה היערכות מערכת הבריאות לעתות חירום. בכלל זה נבדקו החובה החוקית, הסמכות והאחריות למתן שירותי בריאות בעתות חירום; אספקת שירותי רפואה לאוכלוסייה בעורף; הטיפול בנפגעי חרדה; ניטור איכות מי השתייה; מלאי התרופות לשימוש הקהילה; מיגון הצוותים הרפואיים וחדרי המצב. נבדקו גם סוגיות בהיערכות מערכת האשפוז ומד"א לעתות חירום.

סרטן העור - מניעה, איתור וטיפול

תקציר

סרטן העור על סוגיו הוא המחלה הממארת השכיחה ביותר בישראל. הסוגים העיקריים של סרטן העור הם שלושה (לפי סוגי התאים הנפגעים בשכבות העור): Melanoma¹ (מלנומה), BCC² ו-SCC³.

הסוגים השכיחים של סרטן העור נוצרים עקב קשר גומלין בין הנטייה הגנטית של החולה⁴ ובין חשיפתו לקרינה על-סגולה⁵ של השמש. יש קשר מובהק בין כוויות שמש להופעת מלנומה אפילו שנים לאחר מכן. בישראל שטופת השמש, חשיפה מוגברת לשמש היא גורם סיכון עיקרי להתפתחות של סרטן העור.

הסיכוי לחלות במלנומה חודרנית או ממוקדת במהלך החיים (מהלידה ועד גיל 90) הוא אחד מ-36 בקרב גברים יהודים ואחת מ-45 בקרב נשים יהודיות. באוכלוסייה הערבית בישראל מלנומה היא מחלה נדירה, ומדי שנה נרשמים רק מקרים בודדים בקרב גברים ונשים. יותר מ-10,000 איש בישראל מאובחנים מדי שנה כחולים בסרטן העור שאינו מלנומה (BCC, SCC). בשנת 2010 אובחנו בישראל 1,370 חולים חדשים במלנומה ממאירה של העור. 1,002 מהם במלנומה ממאירה חודרנית ו-368 במלנומה ממאירה ממוקדת. באותה שנה נפטרו בישראל 322 אנשים מסוגים שונים של סרטן העור: 207 ממלנומה ממאירה ו-115 שסיבת המוות העיקרית שלהם הייתה סרטן עור שאינו מלנומה. על פי נתוני הסוכנות הלאומית לחקר הסרטן (IARC) לשנת 2008 (שפורסמו במאי 2012), ישראל נמצאת במקום ה-18 בעולם בהיארעות מלנומה חודרנית של העור; ואולם, כאשר מובאים בחשבון רק יהודים ילידי הארץ, מדורגת ישראל במקום גבוה בהרבה. עד לפני שנים ספורות הצביעו הנתונים על כך שישראל נמצאת במקום השלישי בעולם בהיארעות של מלנומה, אחרי אוסטרליה וניו-זילנד.

פעולות הביקורת

על רקע ריבוי מקרי התחלואה והתמותה מסרטן העור בישראל, והאפשרויות הפשוטות יחסית למניעת חלק ניכר מהמקרים (הימנעות מהשמש וכן טיפול מיידי בנגעים המתגלים) בדק משרד מבקר המדינה בחודשים פברואר-ספטמבר 2013 את הנושאים הבאים: 1. בסוגיית המניעה של סרטן העור - ההצלחה במוסדות חינוך,

- 1 Melanoma - גידול ממאיר שמקורו בתאים המייצרים מלנין (הפיגמנט החום המופיע בעור בעקבות שיון). הטיפול בשלבים המתקדמים של המחלה הוא קשה ביותר, וסיכויי הריפוי באמצעותו הם קטנים. לעומת זאת - הטיפול בשלבים המוקדמים של המחלה הוא פשוט ועשוי להסתכם בהסרת הגידול.
- 2 Basal cell carcinoma - סרטן תאי הבסיס - סרטן העור השכיח ביותר.
- 3 Squamous cell carcinoma - סרטן תאי העור השטוחים או תאי הקשקש - פחות שכיח מקודמו.
- 4 מלנומות שאובחנו באיברים שאינם חשופים לשמש והופעתן בגיל צעיר מעידה על גורם גנטי חזק למחלה.
- 5 הקרינה העל-סגולה היא חלק מקרינת השמש הכוללת את התחום הנראה לעין וגם קרינות בתחום האינפרא אדום. תחום אורכי הגל של הקרינות העל-סגולות נע בין 10 NM (ננו-מטר) ל-400 NM.

במרחב הציבורי, בבריכות שחייה, בחופי ים ובגני משחקים; הפיקוח וההסדרה של משרד הבריאות על מכוני שיזוף וכן על תכשירי הגנה מקרינת השמש; סימון לבוש בעל מקדמי הגנה מפני השמש. 2. בסוגיית האיתור - הפעולות של קופות החולים לאיתור סרטן העור - בדיקות סקר לאוכלוסייה בסיכון; איסוף מידע בנושא ופרסומו ברמה הלאומית לשם קבלת החלטות כלל-מערכתיות; והמניעה והאיתור של סרטן העור בקרב חיילי צה"ל ושוטרי משטרת ישראל. 3. בסוגיית הטיפול - ביצוע בדיקות הדמיה מיותרות; הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים; והפיקוח של משרד הבריאות על ניסויים קליניים לטיפול בחולי סרטן העור.

הבדיקה נעשתה במשרד הבריאות (להלן גם - המשרד); בארבע קופות החולים; במשרד החינוך; במשרד הכלכלה; במשרד הפנים; בכמה רשויות מקומיות; בצה"ל ובמשטרת ישראל. בדיקת השלמה נעשתה בשירות המטאורולוגי של משרד התחבורה המודד את רמות הקרינה.

עיקרי הממצאים

מניעת תחלואה בסרטן העור

הצללה במוסדות חינוך למניעת סרטן העור

1. הצללה במעונות יום ובמשפחתונים: נמצא כי מעונות יום לגיל הרך⁶ המוקמים במבנים ישנים חייבים בהצללה של 15% בלבד משטח החצר, לעומת 25% הצללה שמחייבים במבנים חדשים; משפחתונים⁷ אינם חייבים בהצללת החצר כלל; אין פיקוח של משרד הבריאות או משרד הכלכלה על קיומה של הצללה בכ- 6,000 מעונות יום ומשפחתונים פרטיים שבהן מטופלים כ-110,000 ילדים.

2. הצורך בהגדלת אחוזי ההצללה בגני ילדים ובבתי ספר: ההנחיות לתכנון מוסדות חינוך החלות על גני ילדים ובתי ספר נקבעו עוד בשנת 1997, ולמרות העלייה בשכיחות של סרטן העור ובהגברת המודעות למחלה, לא בחנו משרדי הבריאות והחינוך את הצורך להגדיל באופן ממשי את שטחי ההצללה הנדרשים בגני ילדים ובבתי ספר.

3. היעדר מידע ממוחשב על אודות ליקויים בהצללה במוסדות החינוך: (א) ממצאי הליקויים בנוגע להצללה שמצא משרד הכלכלה בביקורות במעונות היום, אינם מרוכזים במאגר ממוחשב של משרדי הבריאות או הכלכלה, ואינם זמינים לצורך פיקוח על תיקונם; (ב) גם ממצאי הליקויים שמצא משרד הבריאות בבתי ספר ובגני ילדים של החינוך המוכר שאינו רשמי, עדיין אינם מרוכזים במאגר ממוחשב, למעט ממצאי ליקויים על אודות בתי ספר וגני ילדים חדשים שנבנו לאחר פברואר 2013. לפיכך אין באפשרותו של משרד הבריאות לעקוב אחר תיקונם.

6 מקום שהייה יומי לפעוטות (מגיל לידה עד גיל שלוש שנים) לצורך השגחה עליהם.
7 מסגרת טיפולית חינוכית לקבוצה של עד חמישה פעוטות הפועלת בדירת המגורים של מנהלת המשפחתון.

4. הנחיות להתגוננות מפני השמש במערכת החינוך: משרד החינוך לא קבע הנחיות בנוגע להצללה או להתגוננות מפני קרינת השמש ולא המליץ על השעות המתאימות לקיום טקסים במוסדות החינוכיים; כמו כן לא שילב בחוזרים שלו את הנחיות משרד הבריאות בנוגע למחנות נוער ולא הנחה למקם קייטנות ומחנות קיץ, לרבות אלו של תנועות הנוער, באזורים מוצלים ואף לא דרש הוספת הצללות אם יהיה בכך צורך. זאת, חרף העובדה שקייטנות ומחנות קיץ מתקיימות בעונה שבה קרינת השמש חזקה במיוחד.

הצללה באתרי רחצה ובילוי כאמצעי למניעת תחלואה בסרטן העור

1. פעולות מניעה בחופי רחצה: נמצא כי בצו הסדרת מקומות רחצה (סדרים ואיסורים במקומות רחצה מוכרזים) התשכ"ה-1965, המפרט את המתקנים והאמצעים הנדרשים להפעלת מקום רחצה מוכרז, אין כל אזכור לנושא ההצללה. נמצא כי בחופים רבים ההצללה אינה מספיקה ויש אי-בהירות בנוגע לאופן מדידתה. נמצא כי בחלק מהרשויות המקומיות תחנות ההצללה בחופי הים פועלות בעיקר בשעות האור שבהן יש קרינה חזקה.

2. פעולות מניעה באתרי תיירות: רוב מקומות הבילוי בחיק הטבע המופעלים על ידי רשות הטבע והגנים, גם באזורים חמים במיוחד, פתוחים רק בשעות האור שבהן יש קרינה חזקה. הדבר מונע מהמטיילים לטייל בשעות המוקדמות של הבוקר או בשעות אחר הצהריים המאוחרות.

3. הצללה בבריכות שחייה ובפארקי מים: (א) רק בריכות השחייה שנבנו לאחר דצמבר 2008 מחויבות בהצללה חלקית מעל המים, אם כי יש ניסיון של משרד הבריאות לבקש הקמת הצללות אלו גם בבריכות שנבנו לפני מועד זה; (ב) בלשכות הבריאות במחוזות ובנפות אין מאגר ממוחשב ובו נתונים זמינים על הליקויים שנמצאו בנושא הצללה בבריכות השחייה, לצורך הפיקוח על תיקונם; (ג) לא נקבע תקן המחייב הצללה מעל אזורי המתנה למתקנים בפארק מים, אף על פי שהמבקרים ממתנינים בתורים ארוכים בשמש.

4. קביעת תקן להצללת גני משחקים: משרד הפנים לא פרסם הוראה המחייבת את הרשויות המקומיות להקים הצללות בגני משחקים למרות החשיבות הבריאותית; לפיכך גם מכון התקנים לא קבע תקן הכולל הנחיות לתכנון ההצללה. בבדיקה נמצאו למשל מגרשי משחקים בעיר מודיעין-מכבים-רעות שאינם מוצללים כלל.

מדידות שטחי הצללה על ידי גורמים מפקחים רבים - התייעלות, תיאום ואיחוד

נמצאו פערים בין המדידות שנעשו על ידי גופים שונים באותם מקומות ממש. כך למשל, בחופי הים נמצאו פערים בהערכת ההצללה באותו חוף ים בין הרשויות המקומיות, משרד הפנים ולשכת הבריאות המחוזית; נמצאו פערים באומדן שטחי ההצללה בכל מוסדות החינוך (גם בחינוך הממלכתי וגם בחינוך המוכר שאינו רשמי); נמצאו גם פערים באומדן שטחי הצללה בבריכות שחייה (הן לגבי השטח שמעל המים

והן לגבי השטחים שבחצרות הבריכות) בין לשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות השונות במשרד הבריאות. לא נמצא כי נעשה ניסיון להגיע להסכמה בנוגע לכללים אחידים שימנעו חילוקי דעות.

מניעת תחלואה בסרטן עור בקרב עובדים החשופים לשמש

1. נמצא כי שירות הפיקוח על העבודה במשרד הכלכלה, האחראי לפיקוח ולאכיפת תקנות הבטיחות בעבודה להגנה על עובדים מפני השמש, צמצם עם השנים את תדירות הביקורות היזומות של מפקחי העבודה אצל מעסיקים בשל מיעוט מפקחים ושינוי סדרי העדיפות.

2. נמצא כי משרד הכלכלה אינו מקבל דיווחים מרופאי עור על עובדים שחלו בסרטן העור, ויש חשש שנגרם כתוצאה מעבודתם בשמש - בניגוד לחובתם על פי החוק⁸. היעדר רישום מלא ואמין של העובדים שחלו בסרטן העור פוגע באיתור של עיסוקים שיש להקדיש להם תשומת לב מיוחדת למניעת המחלה.

מכוני שיזוף - פיקוח והסדרה של משרד הבריאות

הקרינה הנפלטת ממיטת שיזוף היא אותה קרינה הנפלטת מהשמש, ולכן גם ממנה נשקפת סכנה של סרטן עור. מדינות רבות באירופה, בארה"ב, ובכמה מחוזות בקנדה ואוסטרליה הטילו הגבלות שונות כגון - איסור השימוש בהם לקטינים מתחת לגיל 18; דרישה להסכמת הורה או אפוטרופוס לשימוש בהם על ידי קטינים; דרישה להגנה על העיניים; איסור כניסה לבעלי עור בהיר; חובת בדיקת עור מקדימה. גם משרד הבריאות מקדם את הסדרת הנושא, ואולם הצעת התקנות אינה כוללת בין השאר את הגבלת השימוש מתחת לגיל 18. התמריצים הכלכליים של מכוני השיזוף ואי-הסדרת הנושא בחוק עלולים להגביר את התחלואה בסרטן עור בקרב המשתמשים במכוני השיזוף, במיוחד אצל אלו השייכים לאוכלוסייה בסיכון.

פיקוח על תכשירי הגנה מפני השמש

1. הפיקוח של משרד הבריאות על תכשירי הגנה מהשמש⁹ המשווקים בישראל: (א) נמצא כי למרות הוראת הצו והנוהל על ביצוע בדיקות לתמרוקים, לא היו בידי משרד הבריאות המכשור והידע הדרושים לכך, ולכן אינו מבצע בדיקות מדגמיות בעצמו כלל. רק בעקבות הביקורת הודיע משרד הבריאות כי ידאג לאמצעים לביצוע בדיקות מדגמיות; (ב) נמצא כי המשרד לא מקיים הליכי פיקוח ובקרה תקופתיים על תכשירי הגנה שכבר אושרו על ידו בעבר (הן של התכשירים עצמם והן של האריזה שעליה מופיעות הוראות השימוש), בין היתר כדי למנוע תופעה של זיופים הפוגעים בבריאות הציבור וביצרנים החוקיים; (ג) משרד הבריאות אף לא עדכן את הנהלים הישראליים בנוגע לתכשירי הגנה בהתאמה

8 פקודת תאונות ומחלות (הודעה), 1945; תקנות מחלות מקצוע (חובת הודעה - רשימה נוספת), תש"ם - 1980.

9 אחת ההמלצות של משרד הבריאות וארגון הבריאות העולמי היא להשתמש בתכשירי הגנה נגד השמש כדי למנוע סרטן עור.

לעדכונים בתקן האוסטרלי (בנושאי בדיקות לתכשירים וסימון מקדם ההגנה) שעליו התבססו הנהלים של משרד הבריאות.

2. תוקף (תאריך תפוגה) לתכשירי ההגנה מהשמש: בבדיקה עלה כי על מרבית תכשירי ההגנה אין תאריך תפוגה, אלא רק סימון מספר החודשים שהתכשיר ראוי לשימוש מאז שנפתח. היעדר תאריך התפוגה מעורר חשש שהציבור ישתמש בתכשיר שאינו יעיל - אף שלשימוש בו יש חשיבות בריאותית להגנה מפני סרטן העור.

3. הורדת מחירי תכשירי ההגנה: בשל מחירם הגבוה, תכשירי ההגנה אינם נמצאים בהישג ידה של חלק ניכר מהאוכלוסייה. נמצא כי משרד הבריאות היה מודע לצורך בהורדת מחירי תכשירי ההגנה ואף שלח בקשה בנדון לקופות החולים, אך לא בחן אילו פעולות ניתן לעשות בפועל לשם כך.

4. המלצות לשימוש בתכשירי ההגנה: נמצא כי קיימים הבדלים בין פרסומים שונים של המשרד, ובין ההמלצות של קופות החולים והנחיות האגודה למלחמה בסרטן בנוגע למקדם ההגנה הרצוי בתכשירי ההגנה.

סימון לבוש בעל מקדמי הגנה מקרינת השמש

בישראל נמכרים הן פריטי ביגוד (כובעים, חולצות ומכנסיים) והן בגדי ים לילדים המסומנים ומוצגים כבעלי מקדם הגנה מקרינת השמש, המיועדים לפעילות ממושכת המתקיימת בשמש (עבודה ופנאי). נמצא כי משרד הכלכלה לא בחן את האפשרות לקבוע תקן ישראלי מחייב לגבי ביגוד זה כמקובל במדינות מערביות. בישראל גם אין חובה: 1. להצמיד הסבר בעברית על מהות מקדם ההגנה שהבגד נותן (UPF)¹⁰. 2. להצמיד לבגד אזהרות על מצבים כמו ריבוי כביסות שעלולות לפגום בהגנה שהוא נותן. 3. לקבוע אלו הוראות יש לתפור לבגד כך שיישארו עליו תמיד, ואלו אפשר רק לצרף בקרטון כהסבר למוצרים ייחודיים אלה.

השימוש בתחזית עצמת הקרינה ופרסומה בציבור

נמצא כי השירות המטאורולוגי מפרסם את תחזית עצמת הקרינה באתר האינטרנט שלו בלבד, והיא אינה מתפרסמת בתחזיות מזג האוויר בכלי התקשורת¹¹. גם גופים שרבים בתוכם מקיימים פעילויות כשהם חשופים לשמש, כמו במערכת החינוך, אינם משתמשים בתחזית הקרינה של השירות המטאורולוגי.

חינוך, הסברה ומידע בנושא סרטן העור

1. חינוך התלמידים בנושא סכנת החשיפה לשמש: מאחר שתחום הבריאות אינו חלק מתכנית הלימודים הקבועה, בונה כל בית ספר את התכנית הבית-ספרית שלו בהתאם לשיקול דעתו של המנהל, ואין כל חובה לעסוק

10 UPF (Ultraviolet Protection Factor) הכולל גם UVB (קרניים קצרות) וגם-UVA (קרניים ארוכות).

11 קיים עיתון יומי אחד שבו מתפרסמת תחזית קרינה בין השעות 11:30-15:30 בשפלת החוף בלבד.

בנושא סכנת החשיפה לשמש כלל. למשרד החינוך אין כל מידע באילו מוסדות חינוך, לכמה תלמידים ובאילו שכבות גיל בבתי ספר ובגני ילדים, מתקיימות תכניות חינוכיות בנושא, וייתכן שתלמידים במוסדות חינוך מסוימים לא קיבלו כל הדרכה בנושא; כמו כן לא נעשה כל מעקב של משרד החינוך אחר השפעתן הצפויה של התכניות, שבעקבותיו ניתן להפיק לקחים.

2. העלאת המודעות של המבליים בחופי הים לסכנת סרטן העור ולדרכי מניעתו: משרד הפנים ומשרד הבריאות לא קיימו דיון משותף בנוגע לדרכים להעלאת המודעות של ציבור המתרחצים בחופי הים לסכנת סרטן העור כדי להגביר את השימוש בתכשירי הגנה.

3. איסוף ופרסום מידע בנושא סרטן העור: (א) נמצא כי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - הלמ"ס) והמרכז הלאומי לבקרת מחלות (להלן - המלב"ס) של משרד הבריאות קיימו סקרים בנושאים הקשורים להתנהגות המסייעת במניעה ובאיתור של סרטן העור ללא תיאום ביניהם תוך כפילות שהביאה לידי בזבוז משאבים והטרדת הציבור; (ב) נמצא כי רשם הסרטן הלאומי או כל גורם אחר במשרד הבריאות, לא בחן את הצורך לאסוף את המידע הקיים בקופות החולים על רמת התחלואה בסרטן העור שאינו מסוג מלנומה, ולכן מידע זה אינו נאסף מהקופות.

איתור מוקדם של חולים בסרטן העור

עלייה בשיעור המלנומות החודרניות

לאבחון מוקדם יש חשיבות עליונה בהגדלת סיכויי ההחלמה. מניתוח הנתונים עולה, כי בשנתיים האחרונות שלגביהם יש נתונים (2009-2010), יש עלייה בשיעור המלנומות החודרניות בהשוואה לממוקדות. נתון זה עלול להעיד על רמת מודעות נמוכה לחשיבותו של הגילוי המוקדם של סרטן העור, ודורש בחינה של הצורך בהגברת ההסברה בנושא - דבר שלא נעשה.

אי-ביצוע בדיקות סקר לאיתור ולגילוי מלנומה לאוכלוסיות בסיכון

בעשור האחרון בוצע מחקר באחת ממדינות גרמניה (Schleswig-Holstein) המצביע על יעילות סקר שבוצע לצורך גילוי מוקדם של סרטן העור: נמצאה עלייה של 30% בגילוי של סרטן העור; 90% מהמלנומות אובחנו בשלב מוקדם (ממוקד, פחות ממ"מ); והתמותה ירדה ב-50% מהצפוי חמש שנים לאחר המחקר¹². כתוצאה מהמחקר החלה לפעול באותה מדינה בשנת 2008 תכנית סטטוטורית כלל-ארצית לבדיקת סקר לסרטן העור אחת לשנתיים לתושבים מגיל 35. ואולם, עד מועד הביקורת לא דנו משרד הבריאות, האיגוד המקצועי לרפואת עור ומין בהר"י וקופות החולים בתוצאות המחקר ובמסקנותיו הנוגעות לכדאיות וליעילות שבביצוע סקר תקופתי לקבוצות סיכון באוכלוסייה בישראל. כמו כן נמצא, כי קופות החולים אינן מרכזות מידע על אודות

12 ראו:

Eckhard W. Breitbart, MD, "Systematic skin cancer screening in Northern Germany", 2010, by the American Academy of Dermatology, Inc.

המבוטחים הנמצאים בקבוצות הסיכון לחלות במלנומה, ובדיקה לאיתור מוקדם של סרטן העור בקרב המשתייכים אליה תלויה ביזמתו של הנבדק הפונה לרופא בבקשה לביצוע הבדיקה.

הטיפול בחולי סרטן העור

ביצוע בדיקות הדמיה שלא לצורך לחולי מלנומה

נמצא כי לעתים מופנים חולים שחלו במלנומה ממוקדת או במלנומה חודרנית של פחות ממ"מ לבדיקות הדמיה מסוכנות (בגלל קרינה) ויקרות שאין בהן צורך רפואי.

הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים

כריתת המלנומה יחד עם קשרית זקיף

נמצא כי אף שברוב בתי החולים הכלליים בארץ, רק חולים בודדים עוברים מדי שנה את ההליך הייחודי של כריתת המלנומה יחד עם קשרית זקיף¹³, משרד הבריאות לא שקל לקבוע מדיניות אחידה שלפיה על בתי החולים להציע לחולים לעבור אותו באחד המרכזים הגדולים שצברו ניסיון רב.

הטיפול הכוללני (מערכתית) בחולי מלנומה בשלבים המתקדמים של המחלה

אין מדיניות אחידה של בתי החולים להפנות חולי מלנומה בשלבים מתקדמים של המחלה לטיפול באחד המרכזים הגדולים. במרכזים אלו יש ניסיון רב יותר בטיפול בשלבים המתקדמים של המחלה, כך שהטיפול ינוהל על ידי "מנהל מקרה" - מומחה לטיפול במלנומה.

טיפול בסרטן העור - ניסויים קליניים

1. (א) נמצא כי המחלקה לרוקחות קלינית וניסויים קליניים במשרד הבריאות לא מעדכנת את מערכת המידע הממוחשבת לניהול המידע על הניסויים הקליניים בתחום המלנומה. לפיכך המשרד אינו יודע אילו מחקרים עדיין ממשיכים להתנהל ואילו כבר הסתיימו; (ב) משרד הבריאות גם אינו מקיים מבדקים מדגמיים של התאמת ביצוע הניסויים לפרוטוקולים שאושרו על ידי ועדות הלסינקי של בתי החולים¹⁴ ומשרד הבריאות; (ג) מאחר שמשרד הבריאות אינו עוקב אחרי התקדמותם של הניסויים גם אין הוא יודע באילו ניסויים היה מקום לאשר את הארכת תוקף הניסוי, ובאילו כדאי לסיים את ההליך הניסויי; (ד) אין שיתוף הדדי במידע בין שני גופים שונים

13 לאחר שחולה אובחן כחולה במלנומה חודרנית של יותר ממ"מ, בדרך כלל תבוצע ביופסיה של קשרית הזקיף (לימפה) הקרובה לאזור המלנומה, מלבד כריתה שלמה של המלנומה עצמה. לפי הביופסיה של קשרית זו ניתן לאבחן אם יש גרורות של המלנומה.

14 תכנונו וביצועו של כל הליך ניסויי הכרוך בהשתתפות בני אדם מועבר לשם עיון, הערות והנחיה לוועדה בלתי תלויה שהתמנתה במיוחד לצורך זה בכל מוסד רפואי שמתקיימים בו ניסויים בבני אדם.

במשרד הבריאות שיש בידיהם מידע על ניסויים קליניים המבוצעים בבתי החולים בישראל.

2. חלק מטופסי ההסכמה מדעת לניסויים של המרכזים הרפואיים שמאשר משרד הבריאות ושהחולים חותמים עליהם, לא כללו מידע על קיומם של טיפולים תומכים/פליאטיביים (להקלת הכאבים עד מות החולה) ועל האפשרות לקבל טיפולים אלו במקום להשתתף בניסוי.

3. נמצא כי טרם הסתיימו הליכי החקיקה של חוק ניסויים רפואיים בבני אדם שהחלו לפני כ-16 שנה. העיכוב בהליכי החקיקה עלול לפגוע לעתים באוכלוסייה חלשה וחסרת ישע, והוא מעכב גם את הקמת היחידה לפיקוח על עריכת ניסויים רפואיים בבני אדם.

4. אין מידע נגיש וברור על סוגי הניסויים הקליניים לטיפול במלנומה באתרי האינטרנט של המרכזים הרפואיים ושל משרד הבריאות. משרד הבריאות אינו מקיים הליכי פיקוח ובקרה כדי להבטיח את רישום הניסויים במאגר העולמי בהתאם להנחיית חוזר מנכ"ל המשרד.

צה"ל - מניעה ואיתור של סרטן העור

נמצאו ליקויים בפעולות שעושה צה"ל למניעת סרטן העור בקרב חיילים ובמעקב הרפואי אחר חיילים בסיכון. בין היתר, אין החיילים משתמשים בכובעים רחבי שוליים ולעתים אף אינם משתמשים בכובע כלל; צה"ל לא בדק את רמת ההגנה הנוצרת על ידי הבדים שמהם מיוצרים הן המדים והן הכובעים; חיילים אינם מקבלים תכשירי הגנה; קיימת עמימות בצה"ל בנוגע למקדם ההגנה הרצוי בתכשירי ההגנה לשימוש החיילים; אין בצה"ל פקודה העוסקת בכל הקשור להצללות בטקסים; צה"ל אינו משתמש במידע שבידו על חיילים בסדיר שנמצאו בסיכון לחלות בסרטן העור, כדי להבטיח שייעשו להם בדיקות תקופתיות.

משטרת ישראל - מניעה ואיתור של סרטן העור

נמצא כי אין ברישומי המשטרה מידע ממוחשב וזמין על שוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון ועל שוטרים החולים בסרטן העור, ואין יכולת לוודא שהם אינם משובצים בתפקידים המחייבים חשיפה לקרני השמש העולה להגדיל את סיכוייהם לחלות או להרע את מצבם; נמצא כי מדי השוטרים המיועדים לחודשי הקיץ הם בעלי רמת סינון נמוכה של UPF 15, והדרישה לסינון הקרינה לא עמדה לפני משטרת ישראל בעת בחירת בדי המדים; למשטרה אין מידע אם כל הכובעים המשמשים את השוטרים עשויים מחומרים בעלי מקדמי הגנה מקרינת השמש.

היעדר תכנית לאומית למניעת סרטן העור

נמצא כי אין תיאום בין הפעולות של מרבית הגופים שהוזכרו לעיל. משרד הבריאות לא בחן את יעילות הפעולות למניעת סרטן העור של כל הגופים, ולא שקל אם יש צורך בהכנת תכנית לאומית שבמסגרתה יתואמו הפעולות בין הגופים העוסקים בנושא.

זאת עקב חומרתה של המחלה, שכיחותה הגבוהה ורמת הקרינה הגבוהה בישראל ברוב ימות השנה.

סיכום והמלצות

סרטן העור היא מחלה בעלת שכיחות גבוהה וחלק ניכר מאוכלוסיית מדינת ישראל נמצא בקבוצת סיכון גבוהה לחלות בה. אחד מגורמי הסיכון לסרטן העור הוא חשיפה לשמש ובמדינת ישראל קיימת רמת קרינה גבוהה במרבית ימי השנה. מלנומה היא הסוג החמור והקטלני של סרטן העור ואם אינה מתגלה בשלב מוקדם, לרוב היא אינה ניתנת לריפוי וגורמת למוות. עם זאת, קל יחסית למנוע את המחלה ולאבחן אותה, ואם היא מאובחנת בזמן היא ניתנת בדרך כלל לטיפול ואף לריפוי. הפעולות למניעת סרטן העור צריכות להתבצע לאורך כל חייו של אדם ובכל המסגרות שהוא משתייך אליהן במהלך חייו.

פעולות המניעה כוללות נושאים רבים הקשורים בהתגוננות מפני השמש: חינוך להתנהגות נכונה בשמש באמצעות איסוף מידע על תחלואה ותמותה ושימוש במידע שנאסף כדי לחנך ילדים, נוער ומבוגרים למניעת חשיפה לשמש; פיקוח על אמצעי הצללה במעונות יום, בגני ילדים, בבתי ספר, בגני משחקים, בבריכות שחייה ובחופי הים; פעולות הסברה ואספקת אמצעי הגנה לחיילים במהלך השירות הצבאי ואיתור חיילים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון; פעולות הסברה ואספקת אמצעי הגנה לעובדים הנחשפים לשמש במהלך עבודתם; הסדרת השימוש במכונני שיזוף והגבלתו; פעולות להגברת השימוש בתכשירי הגנה מפני השמש ולהבטחת שימוש יעיל בתכשירים; סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש; קידום הרפורמה לצורך הקלות ברישוי אמצעי הצללה; פרסום תחזית הקרינה בישראל באמצעי התקשורת למיניהם ושימוש בה.

על כל הגורמים המודדים הצללות להגיע לאחידות ולהסכמות בנוגע לכללי המדידה של ההצללה כדי שלא ייווצרו כפילויות ויימנעו חילוקי דעות בקשר לתוצאות הערכה. מוצע לשקול את האפשרות להקים גוף שיבצע את המדידות בעבור כל הגופים.

על משרד הבריאות, האיגוד המקצועי וקופות החולים לקבל החלטות בקשר לאיתור המוקדם של סרטן העור ולבדיקות מעקב לאוכלוסייה בסיכון. על משרד הבריאות, בתי החולים וקופות החולים לפעול להבטחת הטיפול המיטבי בחולי סרטן העור, ולשקול, בין היתר, את הצורך, העיתוי והמהות של נקיטת צעדים שיבטיחו שהחולים יופנו לטיפול במרכזים רפואיים בעלי ניסיון וידע המתאימים לכך. על משרד הבריאות לתקן את הליקויים בפיקוח ובבקרה על הניסויים הקליניים.

מהממצאים עולה כי למרות חשיבותם של המניעה, האיתור המוקדם והטיפול בסרטן העור, קיימים ליקויים מהותיים בקידום ובביצוע של פעולות אלו. מרבית הגורמים האחראיים להם אינם מתאמים ביניהם את פעולותיהם. ביניהם משרד הבריאות, קופות החולים, משרד החינוך, משרד הכלכלה, משרד הפנים, משרד הביטחון (צה"ל), המשרד לביטחון פנים (משטרת ישראל), השירות המטאורולוגי שבאחריות משרד התחבורה; הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה וגורמים נוספים רבים. על הגורמים השונים לפעול לתיקון הליקויים המשמעותיים המוצגים בדוח זה תוך שיתוף פעולה ותיאום ביניהם.



מבוא

המחלות הממאירות הנכללות במונח "סרטן העור" הן השכיחות ביותר בישראל. ניתן לחלק אותן לשלושה סוגים עיקריים לפי סוגי התאים בשכבות של העור¹⁵: מלנומה¹⁶, סרטן תאי הבסיס (להלן - BCC¹⁷) וסרטן תאי העור השטוחים או סרטן תאי הקשקש (להלן - SCC¹⁸). הסוגים השכיחים של סרטן העור נוצרים עקב קשר גומלין בין הנטייה הגנטית של החולה¹⁹ ובין חשיפתו לקרינה על-סגולה²⁰ של השמש. בעשרות השנים האחרונות התברר, כי יש קשר מובהק בין כוונות שמש להופעת מלנומה אפילו שנים לאחר מכן. בגידולים מסוג BCC ו-SCC השמש היא גורם הסיכון העיקרי. ישראל היא מדינת שטופת שמש ברוב ימות השנה, ולכן חשיפה מוגברת לשמש היא גורם הסיכון העיקרי להתפתחות סרטן עור בארץ.

לאחד מ-36 גברים יהודים ולאחת מ-45 נשים יהודיות יש סיכוי לחלות במלנומה חודרנית או ממוקדת במהלך חייהם (מהלידה ועד גיל 90). לעומת זאת - באוכלוסייה הערבית בישראל מלנומה היא מחלה נדירה, ומדי שנה נרשמים מקרים בודדים בלבד בקרב גברים ונשים. מנתוני האגודה למלחמה בסרטן (להלן גם - האגודה) עולה, כי יותר מ-10,000 איש מאובחנים בישראל מדי שנה כחולים בסרטן העור שאינו מלנומה (BCC, SCC) בשנת 2010 אובחנו בישראל 1,370 חולים חדשים במלנומה ממאירה של העור, 1,002 מהם במלנומה ממאירה חודרנית ו-368 במלנומה ממאירה ממוקדת. 207 אנשים נפטרו ממלנומה ממאירה של העור; לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה נפטרו עוד 115 אנשים שסיבת המוות העיקרית שצוינה בתעודת הפטירה שלהם הייתה סרטן עור שאינו מלנומה²¹. יוצא, שבשנת 2010 מתו בסך הכול 322 איש בישראל כתוצאה מסוגים שונים של סרטן עור.

על פי נתוני הסוכנות הלאומית לחקר הסרטן (IARC) לשנת 2008 (שפורסמו במאי 2012), ישראל מדורגת במקום ה-18 בעולם בכל הנוגע לשיעור תושביה הלוקים במלנומה חודרנית של העור; נתון

-
- 15 העור מורכב משתי שכבות עיקריות - השכבה הפנימית היא הדרמיס הכוללת כלי דם, צינוריות לימפה, זקיקי שיער, בלוטות שומן ועוד. השכבה החיצונית נקראת אפידרמיס. שכבת האפידרמיס מורכבת ברובה מתאים שטוחים המכונים תאי הקשקש (Squamous cells). בבסיסה של שכבת האפידרמיס נמצאת שכבת תאי הבסיס (Basal cells).
 - 16 Melanoma - מלנומה - הוא גידול ממאיר שמקורו בתאים המייצרים מלנין (הפיגמנט החום המופיע בעור בעקבות שזוף). זהו סרטן העור המסוכן ביותר, ואם אינו מאותר ומטופל בשלבים מוקדמים הוא נעשה חודרני ושולח גרורות לאיברים נוספים שמחוץ למקום הנגע דרך כלי הדם ודרכי הלימפה.
 - 17 Basal cell carcinoma - הסרטן מתפתח בתאי הבסיס שנמצאים בבסיסה של השכבה החיצונית של העור (אפידרמיס). זהו סרטן העור השכיח ביותר, והוא מופיע בדרך כלל באזורי העור שנחשפו לשמש. לרוב הוא אינו קטלני, אך אם אין מטפלים בו הוא עלול לגרום נזק משמעותי.
 - 18 Squamous cell carcinoma - מתפתח בתאי הקשקש שמהם מורכבת רוב השכבה החיצונית של העור (האפידרמיס). במקרים מועטים עלול סרטן זה להתפשט לקשרי לימפה, לשלוח גרורות לאיברים פנימיים בגוף ואף להביא למות החולה.
 - 19 מלנומות שמתגלות לעתים באזורי גוף שאינם חשופים לשמש וכן הופעת סרטן עור בגיל צעיר מעידים על קיומו של גורם גנטי דומיננטי למחלה. חולים בעלי רקע גנטי הם חולים בעלי היסטוריה אישית של סרטן עור או סיפור משפחתי של מלנומה או שומות (נקודות חן) גדולות מלידה.
 - 20 קרינה בתחום העל-סגול היא חלק מקרינת השמש הכוללת את התחום הנראה לעין וגם קרינת בתחום האינפרה אדום. תחום אורכי הגל של קרינת העל-סגול נע בין 10 NM (ננו-מטר) ל-400 NM.
 - 21 בתעודות פטירה רושמים את סיבות המוות וביניהן הסיבה העיקרית.

זה חל על כל תושבי ישראל, לרבות אוכלוסיות שבהן שיעור הלוקים במלנומה חודרנית נמוך יותר, כגון עולים בעלי עור כהה וערבים ישראלים. ואולם כאשר מובאים בחשבון רק מי שאינם נמנים עם אוכלוסיות אלה, דהיינו רק יהודים ילידי הארץ, מדורגת ישראל במקום גבוה בהרבה. עד לפני שנים ספורות הצביעו הנתונים על כך שישראל נמצאת במקום השלישי בהיארעות של מלנומה, אחרי אוסטרליה וניו-זילנד. בפרסום²² משנת 2011 הוערך כי כל מוות כתוצאה ממלנומה גורם לאבדן של 15 שנות עבודה פוטנציאליות בממוצע, וכל מוות כתוצאה מאחד מסוגי סרטן העור האחרים גורם לאבדן של עשר שנות עבודה פוטנציאליות בממוצע.

לחשיפה מתונה לשמש יש גם יתרונות בריאותיים כמו למשל יצירת ויטמין D²³ החיוני למגוון רחב של תהליכים בגוף, כגון: בניית עצם, מניעת לחץ דם וסוכרת, מניעת דיכאון, מניעה של מחלות דלקתיות וסרטן. חסרונו של ויטמין D בגוף עלול להביא לידי ירידה ביעילות של פעילות השרירים, עייפות מוגברת, בעיות בתפקוד קוגניטיבי אצל קשישים ועוד. לדעת מומחים, החשיפה לשמש הרצויה לצורך יצירת ויטמין D בגוף היא חשיפה קצרה בלתי מוגנת של אזורי עור מוגבלים כגון אזורי הפנים, הצוואר והידיים, כעשר דקות ביום, שלוש פעמים בשבוע, בשעות הבוקר המאוחרות. רמות נמוכות של הויטמין ניתנות לתיקון גם על ידי אכילת מזונות עשירים בויטמין D או נטילתו כתוסף תזונה.

על רקע ריבוי מקרי התחלואה והתמותה מסרטן העור בישראל, והאפשרויות הפשוטות יחסית למניעת חלק ניכר מהמקרים (הימנעות מהשמש וכן טיפול מיידי בנגעים המתגלים) בדק משרד מבקר המדינה בחודשים פברואר-ספטמבר 2013 את הנושאים הבאים: 1. בסוגיית המניעה של סרטן העור - ההצלחה במוסדות חינוך, במרחב הציבורי, בבריכות שחייה, בחופי ים ובגני משחקים; הפיקוח וההסדרה של משרד הבריאות על מכוני שיזוף וכן על תכשירי הגנה מקרינת השמש; סימון לבוש בעל מקדמי הגנה מפני השמש. 2. בסוגיית האיתור - הפעולות של קופות החולים לאיתור סרטן העור - בדיקות סקר לאוכלוסייה בסיכון; איסוף מידע בנושא ופרסומו ברמה הלאומית לשם קבלת החלטות כלל-מערכתיות; והמניעה והאיתור של סרטן העור בקרב חיילי צה"ל ושוטרי משטרת ישראל. 3. בסוגיית הטיפול - ביצוע בדיקות הדמיה מיותרות; הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים; והפיקוח של משרד הבריאות על ניסויים קליניים לטיפול בחולי סרטן העור.

הבדיקה נעשתה במשרד הבריאות (להלן גם - המשרד); בארבע קופות החולים: שירותי בריאות כללית (להלן - הכללית); מכבי שירותי בריאות (להלן - מכבי); קופת חולים מאוחדת (להלן - מאוחדת); ולאומית שירותי בריאות (להלן - לאומית); במשרד החינוך; במשרד הכלכלה; במשרד הפנים; בכמה רשויות מקומיות - עיריית מודיעין-מכבים-רעות, עיריית נהרייה, עיריית הרצליה, עיריית אשקלון, וברשויות נוספות שבתחומן פועלים חופי רחצה ופארקי מים; בצה"ל ובמשטרת ישראל. בדיקת השלמה נעשתה בשירות המטאורולוגי של משרד התחבורה.

22 ראו:

Gery P. Guy Jr', "Years of Potential Life Lost and Indirect Costs of Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancer", *Pharmacoeconomics*, October 2011, volume 29 Issue 10, pp 863-874.

23 זהו הורמון המופק בגוף כתוצאה מהקרנת העור בקרני UVB של אור השמש, ההופך את הכולסטרול לויטמין D (מעין פוטוסינתזה של הגוף).

מניעת תחלואה בסרטן העור

הצללה במוסדות חינוך

הנחיות ופיקוח של משרד הכלכלה ומשרד הבריאות על הצללה במעונות יום לגיל הרך, משפחתונים וצהרונים

1. הנחיות להצללה במעונות יום²⁴: נמצא שהדרישה שקבעה הפרוגרמה לתכנון ולציוד מעונות יום משנת 2006 מאפשרת למעונות יום שפועלים במבנים ישנים שהוסבו למעון יום 15% הצללה משטח החצר בלבד, לעומת מבנים חדשים שבהם נדרשת הצללה של 25%.

האגף למעונות יום ומשפחתונים במשרד הכלכלה השיב כי הפרוגרמה לתכנון מעונות יום לא קבעה דרישות חלולות רטרואקטיבית ולא כללה הוראות מעבר. הדרישות חלות רק על מעונות יום שקיבלו סמל מעון החל ממועד פרסום הפרוגרמה בשנת 2006. פרסום הנחייה חדשה שתחייב את כל המעונות המוכרים בהצללה של 25% תחייב ממילא רק מבנה העומד לקבל סמל מעון. מיפוי שערך משרד הכלכלה הראה כי התקנת הצללה על 25% משטח החצר בכל המעונות כרוכה בעלויות תקציביות ומשרד הכלכלה יבחן תהליך זה בתיאום עם משרד האוצר²⁵.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הכלכלה לשקול לשנות את הפרוגרמה כך שתחייב את כל מעונות היום, ובכללם אלו המתקיימים במבנים שהוסבו למעונות יום, כי לפחות 25% משטח החצר יהיה מוצל, על מנת להבטיח רמת הגנה שווה לכל הילדים השוהים במעונות יום מוכרים.

2. הנחיות להצללה במשפחתונים²⁶: עולה כי משפחתון אינו מחויב בהצללת החצר. אוגדן הנהלים להפעלת משפחתונים לא קבע חובת הצללה לחצר משפחתון, וכן הפרוגרמה לתכנון מעונות יום. מאחר שלהפעלת משפחתון לא נדרש אישור משרד הבריאות, מן הראוי כי משרד הכלכלה ישקול לקבוע חובה של הצללה במשפחתונים שבהם קיימת חצר משחקים ואת שטחה.

האגף למעונות יום במשרד הכלכלה השיב, כי כיום לא מחויבים המשפחתונים בהצללה. מאחר שהמשפחתון מופעל בביתה הפרטי של המטפלת המתחלפת לעתים קרובות, ולפיכך אין לחייבה בהתקנת הצללה. ואולם, בנוהלי הפעלת המשפחתון יש לדרוש מהמטפלות התנהגות נאותה בכל הקשור לחשיפת הילדים לשמש, ובכוונתו לחדד את ההוראות בנושא לקראת הקיץ.

- 24 מעון יום - מקום המשמש מקום שהייה יומי לפעוטות (מגיל לידה עד גיל שלוש שנים) לצורך השגחה עליהם.
- 25 בהתאם לסעיף 5ה' להחלטת ממשלה 4088 מתאריך 8.1.2012.
- 26 משפחתון - מסגרת טיפולית חינוכית המיועדת לקבוצה של עד חמישה פעוטות הפועלת בדירת המגורים של מנהלת המשפחתון ועומדת בסטנדרטים שמפרסם משרד הכלכלה.

3. הנחיות להצללה בצהרונים²⁷: בביקורת לא נמצאו הנחיות של משרד הכלכלה בנוגע לחובת הצללה בצהרונים. האגף למעונות יום במשרד הכלכלה מסר, כי הוא נותן הכרה לצהרונים שפועלים בכיתות גן שקיבלו רישיון מטעם משרד החינוך, בהם נדרשת הצללה של 25% משטח החצר והוא מסתמך על כך שרישיון זה ניתן לאחר עמידת הצהרון בכל הדרישות לרבות נושא ההצללה.

משרד מבקר המדינה ממליץ למשרד הבריאות, משרד הכלכלה ומשרד החינוך לבחון מחדש את אחוזי ההצללה שיש לדרוש מהצהרונים ולשקול להתאימם ל-25% אחוזי ההצללה המזעריים הנדרשים במעונות היום. כן ממליץ למשרד הכלכלה לבחון מחדש את ההנחיות להצללת מעונות יום, משפחתונים וגני הילדים כפי שיורחב בהמשך, ולשקול את הגדלת אחוזי ההצללה ליותר מ-25% משטח החצר.

פיקוח משרד הכלכלה על ההצללה במעונות יום

בביקורת נמצא, כי למשרד הכלכלה אין מאגר ממוחשב ובו מידע מפורט וזמין על הליקויים בהצללה בכל מעונות היום שבפיקוחו, ולפיכך אין באפשרותו לקבל מידע פרטני על מעונות שבהם נמצאו ליקויים בנושא. ראוי כי משרד הכלכלה יצור מאגר ממוחשב של הליקויים שנמצאו במעונות היום כדי לאפשר מעקב אחר תיקונם.

האגף למעונות יום השיב כי במהלך תקופת הביקורת החל לבצע בהדרגה את הביקורות באמצעות גוף חיצוני שזכה במכרז (להלן - מבדקה) בד בבד עם ביקורות של האגף. על פי התכנית יבוצעו בעתיד כל הביקורות על ידי המבדקה ומפקחי האגף ימשיכו באסדרה (רגולציה) של עבודתה.

פיקוח משרד הבריאות על הצללה במעונות יום

נמצא כי בלשכת הבריאות תל אביב לא ניתן לקבל תמונה מלאה על אודות ההצללה במעונות היום, הליקויים שנמצאו בהם ותיקונם, מאחר שהמידע אינו ממוחשב ולכן אינו זמין. הדבר פוגע ביכולת הפיקוח של לשכת הבריאות על הצללת מעונות היום.

משרד הבריאות השיב כי הציע למשרד הכלכלה להקים מערכת ממוחשבת משותפת לפיקוח על מעונות יום, בדומה למערכת המשותפת למשרד הבריאות ולמשרד החינוך. הפיקוח על המעונות מתבצע על ידי משרד הבריאות על פי חוק הפיקוח על המעונות ותקנותיו²⁸, על פי בקשה המופנית ממשרד הכלכלה, אך משרד הכלכלה הוא האחראי על פיקוח זה.

מן הראוי שמשרד הכלכלה בשיתוף משרד הבריאות יקדמו את מחשוב הביקורות המבוצעות במעונות היום, כדי שניתן יהיה לפקח על מצב התברואה בהם לרבות בנושא ההצללה.

27 צהרון - מסגרת חינוכית לילדים שמתקיימת מחוץ לשעות הלימוד הפורמאליות - מתוך נוהל משרד הכלכלה להכרה בצהרונים - תשע"ד יוני 2013.

28 חוק הפיקוח על מעונות, התשכ"ה-1965 ותקנות הפיקוח על מעונות (אחזקת ילדים במעון יום), התשכ"ח-1968.

עוד נמצא בביקורת כי מפקחי בריאות הסביבה בלשכת הבריאות תל אביב אינם מודדים את שטח ההצללה הקיים במעונות היום, אלא מבצעים הערכה מתוך התרשמות כללית בלבד - אם קיימת הצללה ואם היא מספקת.

ראוי שבבדיקות התברואתיות שמבצע משרד הבריאות באמצעות לשכותיו, יידרשו מפקחי בריאות הסביבה לבצע מדידה של שטח ההצללה הקיים תוך השוואה לשטח ההצללה הנדרש בחצר המעון כנגזרת מתוך שטח חצר המעון, ולא יסתפקו בהערכה כללית. מדידה זו ניתנת לביצוע באמצעות סרטי מדידה או אמצעים טכנולוגיים מתקדמים יותר.

עוד נמצא כי אין כל פיקוח תברואתי (הכולל הצללה) של משרד הבריאות או של משרד הכלכלה על כ-6,000 מסגרות פרטיות (מעונות יום ומשפחתונים) שבהן מטופלים כ-100,000-120,000 ילדים, על פי אומדן מ-2009²⁹. מוסדות אלו אינם נדרשים לרישיון הפעלה, ולפיכך אינם נמצאים בפיקוח של גורם ממשלתי כלשהו, הכולל פיקוח על קיומה של הצללה.

האגף למעונות יום במשרד הכלכלה השיב כי אכן אין פיקוח שוטף, ומשרד הכלכלה אינו פועל באופן גורף נגד מסגרות הפועלות באופן פרטי בלי שיש להם רישיונות הפעלה או סמל מעון, כל עוד חוק הפיקוח על המעונות לא אושר בכנסת. טיפול במעונות פרטיים מתקיים רק במקרים נקודתיים שבהם מתקבלות תלונות המעלות סכנה מיידית לשלומם של הילדים.

הנחיות ופיקוח של משרד החינוך ומשרד הבריאות על הצללה בגני ילדים ובבתי ספר

הנחיות להצללה בגני ילדים

בביקורת נמצא כי חוזר משרד החינוך מ-2008 הדורש 15% - 30% הצללה בגני ילדים אינו עולה בקנה אחד עם הנחיות של משרדי הבריאות והחינוך לתכנון מוסדות חינוך מ-1997 הדורשות הצללה של 25% בגני ילדים. שוני זה מאפשר לרשויות להסתפק בהצללה מינימלית של 15% בגני הילדים.

משרד מבקר המדינה מעיר כי יש לקבוע הנחייה אחידה להצללה בגני הילדים שלא תפחת מ-25% שנדרשו בהנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997. כמו כן, מאחר וחלפו 17 שנה מאז נקבעו ב-1997 25% אחוזי ההצללה המזעריים הנדרשים, ראוי כי משרדי הבריאות והחינוך ישקלו להגדיל את אחוזי ההצללה המזעריים הנדרשים בגני ילדים (חדשים וקיימים).

משרד החינוך השיב, כי יבחן את שטחי ההצללה המומלצים בגני ילדים בשיתוף משרד הבריאות ומשרד האוצר. משרד הבריאות השיב, כי הנחיות חוזר משרד החינוך שאינן עולות בקנה אחד עם ההנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997 הוצאו ללא הסכמתו.

הנחיות להצללה בבתי ספר

1. בחינה מחדש של הנחיות להצללה: על פי ההנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997 שפרסמו משרד הבריאות ומשרד החינוך, מגרש המשחקים בבית הספר יהיה מוגן מקרינת

29 על פי הערכת משרד הכלכלה מ-2009 בדוח בנושא "סטנדרטים להפעלת מסגרות חינוכיות לפעוטות".

השמש על ידי הצללה טבעית (עצים, צמחיה גבוהה) או על ידי סככות צל ושטח ההצללה לא יפחת מ-15% משטח החצר המשמש את התלמידים; כך קבעה גם המלצה שהופנתה ב-1999 לרשויות המקומיות בנושא הצללת שטחים ציבוריים³⁰ וגם חוזרי מנכ"ל משרד החינוך³¹.

מאחר שמשרד החינוך הכיר בחשיבות תכנונה של הצללה על פי אזורי פעילות התלמידים בעת שהותם בבית הספר, קיבל תכנון זה ביטוי בטיטות חוזר מ-2011 בנושא תכנון בתי ספר יסודיים³², המפנה לטיטות פרוגרמה חדשה לתכנון חצרות בתי ספר יסודיים ועל-יסודיים חדשים ולשדרוג בתי ספר קיימים ממרץ 2009³³ (להלן - הפרוגרמה החדשה). הפרוגרמה החדשה קבעה שטחי הצללה המחויבים לפי סוגי הפעילות המתקיימת בהם (שטח לפעילות תנועה, חצרות למתקני משחק ולמידה וכו'). ההערכה של שטח ההצללה הכולל לפי הפרוגרמה החדשה היא בין 3.5% ל-10% בלבד משטח החצר.

מנהלת אגף בינוי ותקצוב במנהל הפיתוח במשרד החינוך השיבה, כי הגדרות שטחי הצל בפרוגרמה החדשה הן המלצות בלתי מחייבות, ומטרתן להוביל לתכנון יעיל וליצירת שטחי צל בחצר בהתאם לסוגי הפעילות, כחלק מ-15% שטח הצל המחויב בהנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997. משרד החינוך השיב, כי יבחן את שטחי ההצללה המומלצים יחד עם משרד הבריאות ומשרד האוצר.

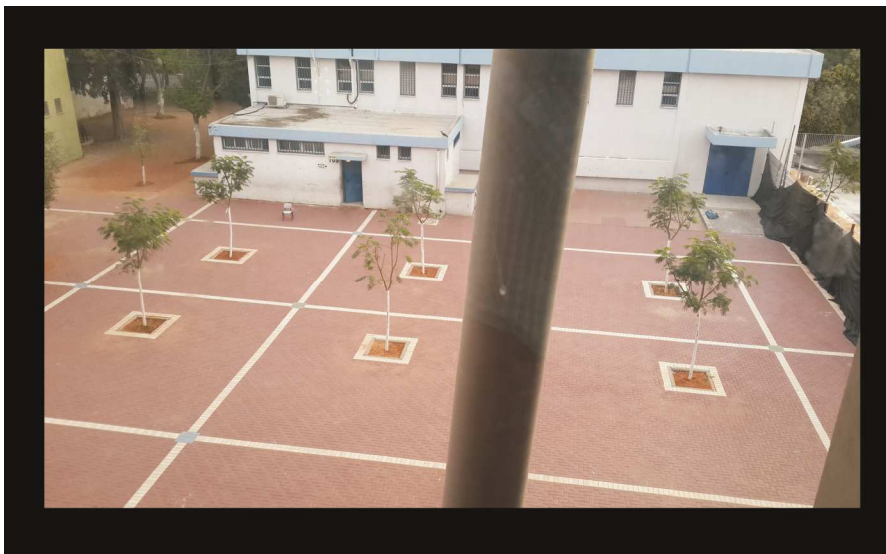
על משרד החינוך להבהיר כי ההמלצות לתכנון אזורי הצללה שבפרוגרמה החדשה המוערכים בהיקף של 3.5%-10% משטח החצר, אינן גורעות מההנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997; גם משרד הבריאות התייחס לחוסר התאמה זו בהערותיו למשרד החינוך על טיטות הפרוגרמה.

בנוסף, מאחר וחלפו 17 שנה מאז נקבעו ב-1997 15% אחוזי ההצללה המזערניים הנדרשים בבתי הספר, משרד מבקר המדינה ממליץ כי משרד הבריאות ומשרד החינוך ישקלו את הגדלת אחוזי ההצללה המזערניים הנדרשים בבתי ספר הנמצאים בשלבי הקמה ובבתי ספר קיימים.

2. הצללה טבעית באמצעות עצים: בשל היתרונות הניכרים של הצללה טבעית באמצעות עצים לעומת סוגי ההצללות המלאכותיות שאורך החיים שלהם מוגבל והם נוטים להיקרע ולהתבלות, ממליץ משרד מבקר המדינה לרשויות המקומיות ולמשרד החינוך, בשלבי תכנון חצרות בתי ספר חדשים או שיפוץ בתי ספר קיימים, לבחון ככל הניתן את האפשרות להגדיל את השימוש בעצי צל, תוך העדפתם במקרים המתאימים על אמצעי הצללה מלאכותיים.

- 30 המלצה שגיבשו מרכז השלטון המקומי, מרכז המועצות האזוריות, שירותי בריאות הציבור של משרד הבריאות, האגודה למלחמה בסרטן, החברה למשק וכלכלה, ואיגוד מהנדסי ישראל.
- 31 חוזר ארגון ומנהל בפרק "בחצר בית הספר-המלצות לתכנונה" מ-2001; חוזר מנכ"ל סב/6(ב) האגף לביטחון לבטיחות ולשעת חירום מ-1.2.2002; חוזר בטיחות, ביטחון ושעת חירום בפרק "סידורי בטיחות במבני מוסדות חינוך" מ-1.2.2013.
- 32 חוזר המנהל הכללי, הנחיות לתכנון בתי ספר יסודיים, טיוטה מס' 9 מ-31.10.2011.
- 33 פרוגרמה והנחיות תכנון לחצר בית ספר - מרץ 2009.

להלן תמונות חצר משחקים בבית ספר בתל אביב בו נשתלו עצים ייעודיים, שתוך זמן קצר יאפשרו הצללה משמעותית:



משרד החינוך השיב, כי יבחן את ההמלצה לנטיעת עצי צל כפתרון לבעיית ההצללה יחד עם משרד האוצר.

פיקוח משרד הבריאות על הצללה בבתי ספר ובגני ילדים של החינוך ה"מוכר שאינו רשמי"

משרד החינוך מופקד מכוח החוק³⁴ על רישוי מוסדות (בתי ספר וגני ילדים) של החינוך ה"מוכר שאינו רשמי" כגון מוסדות החינוך החרדי (להלן - החינוך המוכר שאינו רשמי), שהם כ-30% ממוסדות החינוך בארץ. מוסדות אלו אינם מקבלים רישיון לצמיתות והם מחויבים לחדשו.

בבדיקת משרד מבקר המדינה עלה כי המידע על אודות הליקויים בהצללה בבתי ספר ובגני הילדים של החינוך המוכר שאינו רשמי שבפיקוח משרד הבריאות אינו מרוכז באופן זמין במאגר ממוחשב. הדבר אינו מאפשר קבלת נתונים על ליקויים מלשכות הבריאות במחוזות ובנפות, חרף המידע הרב מאד המצוי בתיקים עצמם.

משרד מבקר המדינה בחן באופן מדגמי את מידת הפיקוח של לשכת הבריאות תל אביב על קיום הצללות במוסדות החינוך המוכר שאינו רשמי שבפיקוחה: 700 גני ילדים, 375 בתי ספר ו-228 מוסדות מיוחדים כגון ישיבות ופנימיות.³⁵

34 חוק פיקוח על בתי ספר, התשכ"ט-1969.

35 לשכת הבריאות אינה מפקחת על גני ילדים עירוניים ואלו מפוקחים על ידי הרשויות מקומיות באמצעות בודקי בטיחות מטעמה - ראו בהמשך בנושא פיקוח משרד החינוך על בתי ספר וגני ילדים של החינוך הממלכתי.

בביקורת נמצא כי נתוני הביקורות והליקויים בלשכת הבריאות תל אביב אינם ממוחשבים אלא נמצאים בתיקים, ולכן המידע אינו זמין.

מן הראוי שמשרד הבריאות בשיתוף משרד החינוך יקדם את מערכת המחשוב המרכזת את נתוני הביקורות המבוצעות במוסדות החינוך המוכר שאינו רשמי. כך יוכלו המשרדים לפקח על מצב התברואה במוסדות אלה, לרבות נושא ההצללה.

משרד הבריאות השיב, כי מערכת ממוחשבת המשותפת למשרד החינוך ולמשרד הבריאות החלה לפעול בעבור מוסדות חינוך חדשים בלבד החל בפברואר 2013. המערכת תרכז את נתוני הבקורות המבוצעות במוסדות החינוך המוכר שאינו רשמי. המשרד עוסק בשדרוג המערכת והתאמתה גם לחידוש רישיונות למוסדות חינוך קיימים, והיא תכלול את כל מרכיבי הפיקוח לרבות נושא ההצללה. במועד סיום הביקורת בינואר 2014 עדיין מותאמת המערכת למוסדות חינוך חדשים בלבד.

עוד נמצא בביקורת כי מפקחי בריאות הסביבה שבלשכת הבריאות תל אביב אינם מודדים את שטח ההצללה הקיים בגני הילדים ובבתי הספר, אלא מבצעים הערכה מתוך התרשמות כללית בלבד אם קיימת הצללה ואם היא מספקת.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי ראוי שבבדיקות התברואתיות המתקיימות במוסדות החינוך המוכר שאינו רשמי, מפקחי בריאות הסביבה ימדדו באמצעות מכשירי מדידה או אמצעים טכנולוגיים מתקדמים יותר, את שטח ההצללה הקיים, וישוו אותו לשטח ההצללה הנדרש בחצר גן הילדים או בית הספר, כנגזרת מתוך שטח החצר, ולא יסתפקו בהערכה כללית. המדידה בבתי ספר חשובה עוד יותר מזו שבגני ילדים, בשל מורכבותה ושטחה הגדול של החצר ופזורה של אמצעי ההצללה, המחייבת מדידה של השטחים המוצללים והשוואתם לדרישות ההצללה.

משרד הבריאות השיב, כי לפני מתן רישיון למוסדות חינוך על ידי משרד החינוך ולמעונות על ידי משרד הכלכלה, במהלך קבלת היתר הבנייה, נבחנת קיומה של הצללה והתאמתן של התכניות המאושרות למציאות. כמו כן נבדק הדבר גם בעת חידוש הרישיון למוסדות חינוך ותיקים ומופיע בטופסי הביקורת של המשרד.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי בבדיקה התברואתית של משרד הבריאות הנעשית בהליך מתן הרישיון למוסד חינוכי חדש, חשוב לוודא כי אמצעי ההצללה שתוכננו בתכניות הבנייה אכן נבנו בשטח. גם בהליך חידוש הרישיון למוסד חינוכי ותיק המתקיים בכל שלוש עד חמש שנים, ובו בוחן משרד הבריאות את המצב בשטח, חשוב לוודא את קיומה של הצללה מספקת העומדת בדרישות ההנחיות לתכנון מוסדות חינוך מ-1997. חשוב גם לוודא כי במהלך השנים לא חלו שינויים שמשפיעים על הצל המתקבל כגון: בלאי בסככות צל, גיזום עצים שהפחית את ההצללה, או הגדלת שטח בית הספר שמחייב עדכון של שטח ההצללה הנדרש. כדי לוודא את קיומה של הצללה יש צורך למדוד את הצל הקיים בשטח; לחילופין, בחינת תכניות הבנייה של מוסדות חינוך ותיקים מחייבת לוודא שאמצעי ההצללה אכן נבנו בפועל, והם עדיין קיימים ותיקנים וכן הפעלת תוכנה המחשבת את הצל המתקבל בשטח (מודל הצללה ממוחשב).

פיקוח משרד החינוך על הצללה בבתי ספר ובגני ילדים של החינוך הממלכתי

משרד החינוך נותן רישיון לצמיתות למוסדות החינוך המוכר (בתי ספר וגני ילדים) - מוסדות החינוך הממלכתי והחינוך הממלכתי דתי הכולל מוסדות עירוניים שהם כ-70% ממוסדות החינוך בארץ (להלן - החינוך הממלכתי). מוסדות אלו אינם נדרשים לחדש רישיון הפעלה, ולפיכך אינם נדרשים לפיקוח שוטף של משרד הבריאות. האגף לבטיחות במשרד החינוך פרסם רשימה המנחה את בודקי הבטיחות מטעם הרשויות המקומיות בעריכת המבדקים בבית ספר, גן ילדים ופנימייה הכוללת סעיף הקובע כי "בחצר המוסד יהיו אזורים מצילים המאפשרים בילוי בהפסקות ללא חשיפה לקרינת שמש ישירה".

נמצא כי ברשימה המנחה לעריכת מבדק בבתי הספר וגני הילדים של מוסדות החינוך הממלכתי לא מופיעים אחוזי ההצלחה המזעריים הנדרשים - 15% הצלחה משטח החצר בבתי הספר ו-25% הצלחה משטח החצר בגן הילדים. כך יוצא שבודקי הבטיחות מטעם הרשויות המקומיות אינם בודקים את אחוזי ההצלחה הנדרשים כפי שנמצא ברשויות המקומיות אשקלון, בת ים ונהריה. גם המפקחים המחוזיים מטעם האגף לבטיחות במשרד החינוך אינם בודקים נושא זה.

משרד מבקר המדינה מעיר כי ראוי שבבדיקות הבטיחות שמקיימים בודקי הבטיחות מטעם הרשויות המקומיות בגני הילדים ובבתי הספר, והמפקחים המחוזיים של משרד החינוך המפקחים על בודקי הבטיחות, ימדדו באמצעות מכשירי מדידה או אמצעים טכנולוגיים מתקדמים יותר את שטח ההצלחה הקיים תוך השוואה לשטח ההצלחה הנדרש ולא יסתפקו בהערכה כללית.

משרד החינוך השיב כי יבחן עם משרד הבריאות את אופן מדידת ההצלחה לרבות ביצוע פיילוט.

הנחיות להגנה מפני השמש בפעילויות שונות במוסד החינוכי או מחוץ לו

הגנה מפני השמש בשיעורי החינוך הגופני

הנחיות משרד החינוך משנת 2011 בנושא קיום שיעורי חינוך גופני בעונת הקיץ³⁶ קובעות כי המורה ישתדל לקיים את השיעורים במקומות מוצלים; התלמידים ילבשו חולצות "טי" ולא גופיות; מומלץ לחבוש כובע רחב שוליים או כובע עם מצחייה; ראוי להמליץ למרוח חלקי גוף חשופים בתכשירי הגנה; רצוי שלא לקיים שיעורי חינוך גופני מחוץ לאולם ההתעמלות אחרי השעה 12:00 (בעיקר במאי, יוני וספטמבר) ולקיימם במקומות מוצלים בין השעות 11:00-14:00.

המפקחת על תחום הבריאות במשרד החינוך מסרה כי למשרד החינוך אין מידע בנוגע לקיום הנחיות אלו, נראה כי תלמידים אינם מורחים תכשירי הגנה ואינם חובשים כובעים וראוי היה כי המורים לחינוך גופני היו נותנים דוגמה אישית. גם חוזר מנכ"ל בנושא³⁷ קובע כי מתן דוגמה אישית של הצוות החינוכי תאפשר לתלמיד לאמץ התנהגות נכונה המונעת נזקים בריאותיים.

36 סעיף 46-5.1 בחוזר בטיחות, ביטחון ושעת חירום בפרק "הבטחת הבטיחות בשיעורי החינוך הגופני במערכת החינוך" - שיעורי חינוך גופני המתקיימים בעונת הקיץ; חוזר מנכ"ל 9 תכניות לימודים-9.3-11 היערכות להוראת החינוך הגופני לקראת שנת הלימודים החדשה; חוזר מנכ"ל נא/7, ס' 336.

37 סעיף 2-2.2.1. לחוזר אורחות חיים במוסדות חינוך בפרק "מודעות למניעת נזקי שמש וסרטן העור".

עולה כי חבישת כובע, מריחת תכשירי הגנה ואי-קיום שיעורי החינוך הגופני בשמש בשעות הקרינה החזקה הם בגדר המלצה בלבד ואינם מחייבים. עוד נמצא כי אין פיקוח מטעם משרד החינוך על קיום הנחיות אלה.

לדעת משרד מבקר המדינה, ראוי כי משרד החינוך ירענן את כללי הזהירות בשמש בשיעורי החינוך הגופני, כגון מריחת תכשירי הגנה וקיום שיעורים במקומות מוצלים, תוך הטמעת נושא הדוגמה האישית על ידי המורים. בעיקר יש לרענן את ההנחיות לתלמידים ולמורים לחינוך גופני להקפיד על מריחת מסנני הגנה בימי ספורט המתקיימים בשטח המוסד החינוכי או מחוץ לו, כגון באצטדיונים, שבמהלכם נחשפים התלמידים לשמש במשך שעות ארוכות.

משרד החינוך השיב כי המציאות של היעדר אולמות ספורט ומחסור במגרשי ספורט מוצלים מאלצים לקיים חלק משיעורי החינוך הגופני במרחבים חשופים. עם זאת, חבישת כובע בפעילות ספורט עלולה לשמש מפגע בטיחותי בשל הקטנת שדה הראייה, פגיעה בחופש התנועה ואיבוד ריכוז. לפיכך ימליץ בפני המורים לשמש דוגמה לתלמידים ולהשתמש במסנני קרינה ויפרסם הנחיות שתחייבנה תלמידים המשתתפים באירועי ספורט להצטייד בתכשירי הגנה.

באוסטרליה, הנחשבת למדינה שבה שיעור היארעות המלנומה הוא הגבוה בעולם, יושמה תכנית בשם SunSmart Schools שמטרתה למזער את חשיפתם של התלמידים והצוותים החינוכיים לקרינה על-סגולה בעת שהייתם בבית הספר. במסגרת תכנית זו הונהגה מדיניות המחייבת תלמידים לצאת להפסקות כשהם חבושים בכובעים ("no hat no play").

ראוי כי משרדי החינוך והבריאות יבדקו את אפשרויות היישום של מדיניות זו בישראל, תוך בחינת מחקרים שנערכו בנושא³⁸, וישקלו אם ניתן ליישם בבתי הספר בארץ תכנית התערבות דומה. יישום מדיניות זו, נוסף על הגדלת השטחים המוצלים בבתי הספר, יצמצום זמן שהיית התלמידים תחת קרני השמש עשויה להפחית את התחלואה בסרטן העור בעתיד.

חשיפת תלמידים לשמש בזמן טקסים

מוסדות חינוך מקיימים מדי פעם טקסים בשעות הלימודים בנושאים שונים (פתיחת שנת הלימודים, חגים וימי זיכרון) ובמהלכם שוהים התלמידים לעתים בחצר המוסד בשעות שבהן קרינת השמש היא חזקה ומסוכנת³⁹. חשיפת התלמידים לקרינת השמש בשעות אלה, אף פעמים אחדות בשנה, עלולה לגרום כוויות שמש ולהגדיל את הסיכוי שהילדים יפתחו מלנומה בעתיד.

38 ראו:

Anthony I.Reeder, "Primary school sun protection policies and practices 4 years after baseline -a follow-up study", *The Author 2012*. Published by Oxford University Press, *Health Education Research*, August 2012; Kerry A. Ettidge, "The relationship between sun protection policy and associated practices in a national sample of early childhood services in Australia", *The Author 2010*. Published by Oxford University Press, *Health Education Research*, November 2010; B. Giles-Corty, "Creating SunSmart Schools", *Oxford Journals Medicine, Health Education Research*, (2004) 19 (1):98-109.

39 כך למשל נהוג לקיים את טקסי יום הזיכרון הממלכתי לחיילי צה"ל בזמן צפירת הזיכרון בשעה 11:00.

בביקורת נמצא כי משרד החינוך לא קבע הנחיות בנוגע להצללה או להתגוננות מפני קרינת השמש ולשעות המומלצות לקיום טקסים במוסדות החינוכיים.

ראוי כי משרד החינוך יקבע הנחיות להגנה על ילדים במהלך קיום טקסים: ניתן לקבוע שיש להימנע מקיום הטקסים בשטחים פתוחים בשעות שבהן הקרינה חזקה (10:00 - 16:00) או שיש לקיימם במקום מוצל; ניתן להנחות את התלמידים להגיע לטקסים חבושים בכובעים לאחר שמרחו תכשירי הגנה; בפרוגרמה החדשה יש לחייב את הצללת רחבת הכינוס הבית ספרי או את חלקה.

הגנה מפני השמש בקייטנות ובמחנות קיץ (כולל תנועות הנוער)

מינהל חברה ונוער במשרד החינוך אחראי לתחום החינוך החברתי והחינוך הבלתי פורמאלי לרבות קייטנות⁴⁰ ומחנות קיץ⁴¹ מכוח חוק הקייטנות ותקנותיו⁴². ניהול קייטנה מחויב ברישיון לפי חוק רישוי עסקים התשכ"ח-1968 (להלן - חוק רישוי עסקים) ותקנותיו⁴³, למעט קייטנות שקיבלו פטור מחובת רישיון⁴⁴. אחריות משרד החינוך חלה על קייטנות מכל הסוגים לרבות אלה המאורגנות על ידי הרשויות המקומיות, יזמים פרטיים ותנועות הנוער, וכולן מחויבות באישורי בטיחות ותברואה.

משרד החינוך קבע בחזור משנת 2002⁴⁵ הנחיות בטיחות בנושא מחנות קיץ שלפיהם יש למעט ככל האפשר בשהייה בשמש; אין לשהות בשמש ללא חולצה וכיסוי ראש; רצוי להרכיב משקפי שמש ויש למרוח תכשירי הגנה על איברי הגוף החשופים. משרד החינוך לא קבע הנחיה בנוגע לקביעת מקום הקייטנה או מחנה הקיץ בשטחים מוצלים, או בנוגע להצללתם.

משרד הבריאות קבע בשנת 2007 הוראות תדריך לניהול מחנה נוער⁴⁶. ההוראות קובעות כי בעת הקמת מחנה נוער בחודשי הקיץ יש להעדיף ככל הניתן מקומות מוצלים; בסיוור מוקדם שיש לקיימו לפחות חודש לפני פתיחת המחנה צריך לבדוק את סידורי ההצללה בשטח המחנה. נמצא כי משרד החינוך לא עדיין הוראות אלה בחזור שהוציא בנושא מחנות קיץ.

משרד הבריאות מסר, כי פרסם באתר האינטרנט את התדריך לניהול מחנה נוער המחייב את משרד החינוך ואת הרשויות המקומיות. לפי הוראות התדריך, המשרד מאשר מחנות נוער והרשות המקומית מנפיקה רישיונות עסק למחנות נוער על פי חוק רישוי עסקים. מדי שנה לפני פתיחת המחנות משרד הבריאות מקיים הדרכות וסיוורים בשטח הכוללים בחירת שטח המחנה ובחינת נושא ההצללה.

- | | |
|----|---|
| 40 | קייטנה - מקום שבו מתנהלת פעילות יום-יומית מאורגנת לקבוצת ילדים לתקופה קצובה ורצופה של כמה ימים לפחות, בתקופת חופשת הלימודים מבית הספר. |
| 41 | מחנה קיץ - קייטנה שאינה מתקיימת במבנה של מוסד חינוכי. |
| 42 | חוק הקייטנות (רישוי ופיקוח) התש"ן-1990; תקנות הקייטנות (רישוי ופיקוח), התשנ"ד-1994. |
| 43 | תקנות רישוי עסקים (תנאים תברואיים לקייטנות ומחנות נופש), התשל"ו-1975. |
| 44 | בתי ספר, גני ילדים, רשויות מקומיות, החברה למתנ"סים, תנועות נוער, אק"ם, איל"ן ועוד בהתאם לצו רישוי עסקים (פטור מחובת רישוי קייטנות), התשנ"ח-1998. |
| 45 | סעיף 7.11-27 לחזור מנכ"ל חינוך חברתי וחינוך בלתי פורמאלי, "קייטנות ומחנות קיץ - בטיחות ותברואה". |
| 46 | הוראות תדריך לניהול מחנה נוער ממאי 2007; ההוראות מכוונות למחנות נוער וקייטנות במסגרות ציבוריות ופרטיות כגון אלו של משרד החינוך, רשויות מקומיות, תנועות נוער ועוד. |

נמצא, כי משרד החינוך לא הנחה למקם קייטנות ומחנות קיץ באזורים מוצלים ולהוסיף הצללות אם יהיה בכך צורך, ולא שילב בחזור המתייחס למחנות קיץ משנת 2002 את הנחיות משרד הבריאות.

ראוי כי משרד החינוך ישלב בחזור את הנחיות משרד הבריאות המופיעות בתדריך לניהול מחנה נוער בנוגע להקמת המחנה במקומות מוצלים, לרכות קביעת אחוזי ההצללה המזעריים הנדרשים משטח הקייטנה, תוך פירוט אמצעי ההצללה הנדרשים (כגון רשתות⁴⁷).

משרד החינוך השיב, כי הוא מפרסם מדי שנה הנחיות לכללי התנהגות נכונים בימי החום ולקראת כל קיץ. בעקבות הביקורת יחולו הנחיות אלה על כל ימי השנה ויורחבו לכל הפעילויות במרחבים הפתוחים: לשיעורים המתקיימים בחוץ, למהלך ההפסקות, לטקסים ולפעילויות המתקיימות בקייטנות ובמחנות קיץ, וכן לפעילות חוץ-בית ספרית פורמלית ולפעילות חוץ-בית ספרית בלתי פורמלית שבפיקוח משרד החינוך. משרד החינוך ינחה גם את עובדי ההוראה להעמיק את העיסוק בתכניות חינוך לבריאות המתמקדות במניעת חשיפה לשמש.

הצללה באתרי רחצה ובילוי למניעת סרטן העור

פעולות מניעה בחופי רחצה ובאתרי תיירות

אורך חופי מדינת ישראל הוא 306 ק"מ. ב-19 ק"מ מהם יש 140 חופים המוכרזים כמותרים לרחצה לאורך חופי הים התיכון, ים המלח, הכנרת וים סוף⁴⁸. חופי הרחצה בים התיכון משמשים אתרי נופש עממי לנופשים רבים, בפיקוח משרד הפנים ומופעלים על ידי הרשויות המקומיות, שלשה מהחופים המותרים לרחצה מופעלים על ידי רשות הטבע והגנים. לפי סקר טלפוני שביצעה האגודה למלחמה בסרטן במאי 2012⁴⁹, 75% מהמרוויינים נוהגים לבלות בחוף הים בחודשי הקיץ. כשני שלישי (66%) מהצעירים בגיל 15-17 נמצאים בחוף הים בשעות הלא בטוחות שבין 10:00 ל-16:00. רמת הקרינה בחופי הים אף גבוהה יותר מאשר במקומות אחרים בגלל הקרינה המוחזרת מהמים ומהחול אל החוף. בגלל הפופולאריות של הבילוי בחוף הים והחשיפה הגבוהה לשמש, נודעת חשיבות מיוחדת לפעולות מניעה מנזקי השמש בחופי הים.

קביעת חובת הצללה והיקף ההצללה הנדרש בחופי רחצה

בחוק הסדרת מקומות רחצה, התשכ"ד-1964 נאמר, כי שר הפנים יקבע בצו הוראות בין השאר בדבר "אמצעים לשמירת הבטיחות והתברואה במקום רחצה, לרבות מתקנים ומבנים הדרושים בקשר לכך"; צו הסדרת מקומות רחצה (סדרים ואיסורים במקומות רחצה מוכרזים), התשכ"ה-1965, מפרט את המתקנים והאמצעים הנדרשים להפעלת מקום רחצה מוכרז.

- 47 אמצעי הצללה שונים כגון רשתות הצללה מספקים אחוזי הצללה שונים הנגזרים מצפיפות הרשת שיכולים לנוע בין 30% לכ-90% הצללה, הנחשבת לרמת הצללה גבוהה.
- 48 עוד 162 ק"מ אסורים לרחצה (147 קטעי חוף) ועוד 125 ק"מ הם חסרי סטטוס.
- 49 הסקר נעשה בקרב 621 מרוויינים, מתוכם 100 מרוויינים בגיל 15-17 ו-521 מרוויינים בגיל 18 ומעלה.

נמצא כי הצו מ-1965 אינו נדרש כלל לנושא ההצללה: לא נקבעו בו החובה להתקנת אמצעי הצללה ולא הכמות של סככות הצל הדרושות בחופי רחצה ומקומן. רק בטיטת צו חדשה (ראו פירוט להלן) יש הידרושות לנושא ההצללה, ואולם העבודה על טיטת הצו אשר החלה עוד ב-2008 (להלן - טיטת הצו החדשה) נמצאת, נכון למועד סיכום הביקורת (אוקטובר 2013), חמש שנים לאחר מכן, עדיין בהליכי אישור במשרד הפנים.

בנוסח טיטת הצו החדש, נקבע כי "במקום רחצה מוכרז יוצבו סככות צל ששטחן הכולל 200 מ"ר לפחות; פחת שטח מקום רחצה מוכרז מ-200 מ"ר - יוצבו סככות צל ששטחן הכולל 10% לפחות משטח מקום מוכרז כאמור"⁵⁰. כאמור, עדיין אין זאת קביעה בעלת מעמד מחייב.

המינהל לשירותי חירום ותפקידים מיוחדים במשרד הפנים פרסם נהלים לחופי רחצה וביניהם נוהל "פיתוח חופי רחצה - הגשת תוכניות ואישורן"⁵¹ (להלן - הנהל או הנהל לחופי רחצה). מטרת הנהל, בין השאר, לקבוע את המדיניות לפיתוח חופי רחצה. על פי הנהל "רצוי שהאזור המוצל יהווה 10% משטח החוף"⁵². לפי הנחיות לפתיחת עונת הרחצה 2013 שפרסם בפברואר 2013 המינהל לשירותי חירום במשרד הפנים - האגף לרישוי עסקים ואתרי רחצה, "בחופי הרחצה יוצבו המבנים והמתקנים כמפורט בצווים ובנוהל פיתוח חופי רחצה". ממשרד הפנים וממשרד הבריאות נמסר כי הם רואים בהמלצת הנהל להצללת 10% משטח החוף הוראה מחייבת; וכי ביצוע הוראות הנהל של משרד הפנים מוטל על הרשויות המקומיות. ב-1995 פרסם המהנדס הראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות הנחיות בנוגע למתקני תברואה בחופי רחצה⁵³. ההנחיות קובעות בין היתר כי "האזור המוצל יהיה 10% משטח החוף". כבר אז צוין בהנחיות כי "הנחיות אלו הועברו למשרד הפנים בבקשה לעגן בתקנות על פי חוק...".

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הפנים להשלים בהקדם את פרסום טיטת הצו ובה הדרשה להצללה בחופי הים, וזאת לאחר שיערוך עבודת מטה מחודשת ומסודרת שתקבע אם אכן די ב-10% הצללה (כפי שהומלץ בנוהל שמלפני כ-15 שנה). על הנהל שיפורסם בעקבות הצו להידרש גם לאופן החישוב של שטח החוף, כשל ההבדלים הגדולים בשטח החוף בין שעות הגאות לשעות השפל. לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הפנים לקבוע גם מהו שיעור ההצללה שעל הרשויות המקומיות לספק ללא תשלום⁵⁴.

משרד הפנים כתב למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013, כי בתיקון הצו יפורסמו אמות מידה להצללה בחופים, שסוכמו במשותף עם משרד הבריאות.

- 50 בסעיף זה, "שטח מקום רחצה מוכרז" מכפלת אורכו במטרים של מקום רחצה מוכרז, כפי שנקבע בצו ההכרזה עליו ברוחב האפקטיבי הנמדד מקו הדופן האחורית של תחנת ההצללה במקום עד לקצה אותו המקום שמתרחשת בו פעילות קיט ונופש".
- 51 פורסם לראשונה ב-1998.
- 52 שטח החוף - 75 מטרים מכל צד של סוכת המציל וברוחב כל החוף.
- 53 הנחיות המהנדס הראשי לבריאות הסביבה, "מתקני תברואה בחופי רחצה", יוני 1995, המחלקה לבריאות הסביבה, משרד הבריאות.
- 54 בבריכות שחייה קיימים מתקני הצללה לא קבועים (שמשיות) שהשימוש בהם חינם, והם נלקחים בחשבון על ידי המפקחים של משרד הבריאות בביקורות שבודקות בין היתר את שיעור ההצללה.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הפנים לפעול להכללתו של נושא ההצללה ברשימת השירותים שהרשות המקומית חייבת לספק בחינם לפי התיקון לצו בחוק להסדרת מקומות רחצה האמור להתפרסם. להלן ממצאים המעידים על כך שיש רשויות שאינן פועלות לפי האמור.

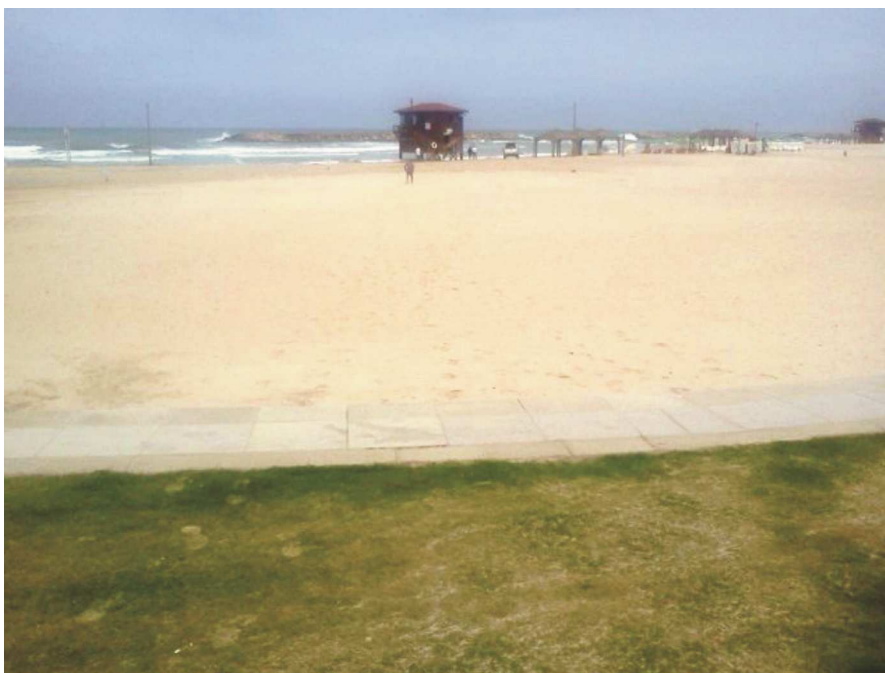
הצללה בחופי רחצה - תמונת מצב

כבר דוח קודם של מבקר המדינה⁵⁵ מ-2002, שהתייחס לעיריות תל אביב-יפו, אשקלון וקריית ים, צוין כי "בחופים המוכרזים בתל אביב-יפו, בקטע החוף המקביל לאזור הטיילת, יש מספר מצומצם של סככות..." - מצב שאינו עולה בקנה אחד עם ההמלצה בנוהלי המשרד, שקבעו כי האזור המוצל בחוף רחצה יהיה בשיעור 10% משטח החוף.

למרות האמור בדוח מבקר המדינה מ-2002, ותגובתיהם של משרד הפנים ומשרד הבריאות מ-2013 הטוענות כי קיימת חובת הצללה של 10% מהחוף לפחות - מדוח של לשכת הבריאות המחוזית של מחוז תל אביב מ-2011 בנוגע לבדיקות שנעשו בחופי רחצה שבתחום המחוז עולה, כי 16 מתוך 24 (67%) חופים שנבדקו, אינם עומדים בדרישה. גם לפי נתונים של לשכת הבריאות המחוזית של משרד הבריאות בתל אביב הנכונים לאוגוסט 2013, אף לא אחד מ-13 חופי רחצה המופעלים על ידי עיריית תל אביב-יפו, שישה חופי רחצה המופעלים על ידי עיריית הרצליה וחמישה המופעלים על ידי עיריית בת ים, מקיים הצללה בהתאם להמלצת הנוהל. ההצללה בחופים אלו היא בין 0.5% ל-7.8% משטח החוף. בבדיקת משרד מבקר המדינה נמצא כי בחופי הים המותרים לרחצה, בהרצליה למשל, יש מעט מאד סככות צל (ראו תמונה להלן). עוד נמצא כי גם באחד מחופי הכנרת אין סככות צל כלל.

55 דוחות על הביקורת בשלטון המקומי, באיגודים ובמוסדות להשכלה גבוהה דוח מס' 1 לשנת 2002, "הפעלת חופי רחצה בים התיכון - עיריות תל אביב-יפו, אשקלון וקריית ים", עמוד 133.

מיעוט סככות צל בחוף רחצה בהרצליה



עיריית אשקלון מסרה בתגובתה, כי בתכנית העבודה לשנת 2014 היא תקצה תקציב לתוספת הצללה גם בחוף הים. עיריית הרצליה השיבה כי בכל החופים המופעלים על ידה ישנה הצללה של יותר מ-10% משטח החוף. עיריית בת ים השיבה, כי בכל החופים המותרים לרחצה בבת ים קיימת הצללה בשיעור של לפחות 10% משטח החוף בהתאם לנוהל. עיריית תל אביב-יפו השיבה כי אחוז ההצללה בחופים המופעלים על ידה גבוה יותר מהכתוב בדוחות של לשכת הבריאות המחוזית של משרד הבריאות בתל אביב, ומדי שנה העירייה מתקצבת את הקמתן של סככות צל נוספות. העירייה אף ציינה בתשובתיה כי רוחב החופים "הינו פונקציה של שינוי בקו המים לאורך השנה".

משרד מבקר המדינה מעיר כי אי-ההתאמה בין הנתונים שבידי חלק מהרשויות המקומיות ובין נתוני משרד הבריאות נובעים מהיעדר הנחיות ברורות על שיטת המדידה של שטח החופים המוכרזים כמותרים לרחצה. גם המפקח הארצי על אתרי רחצה באגף לרישוי עסקים ואתרי רחצה במשרד הפנים מפעיל פיקוח על חופי הרחצה. המפקחים בודקים ומציינים בדוחות הבקרה את מספר סככות הצל בכל חוף, אך אינם מודדים אם הם אכן עומדים בעשרת האחוזים הנדרשים.

על משרד הפנים באמצעות הרשויות המקומיות, לקבוע שיטה ברורה ואחידה למדידת שיעור ההצללה משטח החוף, ולדאוג לכך שההצללה בחופים המותרים לרחצה תיעשה בהתאם לשיטה שתיקבע בשיעור ההצללה הנדרש ובחינם. כמו כן יש לקבוע את הגורם המוסמך למדידת ההצללה בחופים.

שעות הפעילות של המצילים בחופים ושל האתרים המופעלים על ידי רשות הטבע והגנים

כדי לאפשר לציבור ליהנות מחופי הים ומשאר האתרים גם בשעות שבהן יש פחות קרינה, ניתן לבחון את האפשרות ששעות פעילות המצילים והאתרים יהיו משעות הבוקר המוקדמות וימשיכו גם בשעות אחר הצהריים המאוחרות ובערב, אחרי שעות הקרינה המסוכנת. הדבר אפשרי ורצוי בעיקר בעונת הקיץ שבה יש אור בין שש בבוקר עד אחרי שמונה בערב⁵⁶.

1. קיימות רשויות מקומיות שבהן המצילים פועלים בחופי הרחצה עד שעה שבע וחצי בערב (מועצה אזורית עמק חפר, עיריית נתניה, מועצה אזורית גן רווה).

נמצא כי בחלק מהרשויות המקומיות תחנות ההצלה בחופי הים אינן פועלות בשעות האור שבהן הקרינה פחותה. כך למשל, על פי נתונים שנמסרו ממשרד הפנים למשרד מבקר המדינה באוגוסט 2013, בחופים המופעלים על ידי עיריית תל אביב-יפו, תחנות ההצלה פועלות רק עד רבע לחמש אחר הצהריים⁵⁷. בניגוד למה שנמסר ממשרד הפנים, עיריית תל אביב-יפו מסרה למשרד מבקר המדינה כי בחודש יוני שעות הפעלת תחנות ההצלה הוא עד רבע לשש ובחודשים יולי-אוגוסט עד רבע לשבע. יוצא אפוא שגם בחודשים חמים כמו יוני (שבמהלכו תלמידי בתי הספר העל-יסודיים מתחילים את חופשת הקיץ) וספטמבר - תחנות ההצלה בחופי הים אינן פועלות בשעות האור שבהן הקרינה פחות חזקה.

האגף לרישוי עסקים ואתרי רחצה במשרד הפנים כתב למשרד מבקר המדינה, כי "משרד הפנים מעודד הרשויות המקומיות להאריך שעות פעילות תחנות ההצלה בחופים, עם זאת הדבר אינו בסמכותו של המשרד והינו בסמכות המעסיק, קרי הרשות המקומית. וזאת על פי הסכמי העבודה שנחתמו בין הסתדרות העובדים לבין המעסיקים. למרות זאת, אנו תקווה כי עם פתיחת הסכמי העבודה בסוף שנת 2014 הדבר יביא לידי ביטוי את הארכת שעות פעילות שירותי ההצלה בחופי הרחצה". אגף השכר והסכמי העבודה במשרד האוצר השיב למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013 כי: "ככל שהגורמים האמורים... ייענו להמלצת המבקר וינהלו דיונים בעניין, אזי כל הסכמה שנוגעת לתחום הסכמות הממונה על השכר תבחן לגופה, בשים לב להמלצות המבקר בדו"ח זה".

משרד מבקר המדינה ממליץ לרשויות המקומיות, למצילים ולמשרד הפנים לבחון את האפשרות לפעול להארכת השעות שבהן יש מצילים בחופי הרחצה.

56 במהלך הביקורת באוגוסט 2013 קיימה ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת דיון בנושא שהוגדר על ידי יו"ר הוועדה: הארכת שעות העבודה של המצילים והתאמתן להארכת שעות הקיץ.
57 מלבד שני חופים שבהם תחנות ההצלה מופעלות עד לשעה רבע לשבע בערב.

2. עוד נמצא כי מקומות טיול, גם באזורים חמים במיוחד, המופעלים על ידי רשות הטבע והגנים, פתוחים רק בשעות החמות ואינם מאפשרים לטייל בהם בשעות הבוקר המוקדמות או בשעות אחר הצהריים המאוחרות. כך למשל, בשמורת הטבע עין גדי ליד ים המלח, כמו במרבית האתרים המופעלים על ידי רשות הטבע והגנים⁵⁸, שעות הפתיחה בתקופת שעות הקיץ הם בין שמונה בבוקר לחמש אחר הצהריים בלבד (כשבפועל השמורה נסגרת כבר בארבע) ללא קשר לזמן השקיעה. המטיילים נאלצים לשהות בשמש היוקדת בשעות החמות ביותר משום שאין מאפשרים להם להיכנס לשמורה בשעה שש או שבע בבוקר. גם שמורת הטבע "החולה", הנמצאת באזור חם מאוד ושטוף שמש, מופעלת על ידי רשות הטבע והגנים, ונמצא שהיא פתוחה בסופי שבוע (ימי הביקורים העמוסים ביותר) רק החל בשעה שמונה בבוקר; לעומתה, אגמון החולה, אתר דומה המרוחק קילומטרים ספורים ממנה (ומופעל על ידי גוף אחר) נפתח לציבור בסופי שבוע כבר מהשעה שש בבוקר.

בתגובתה השיבה רשות הטבע והגנים כי היא פועלת להארכת שעות הפעילות של אתרים ברחבי הארץ, "עם זאת במסלולים שמשך ההליכה בהם ממושך, לא נכון לאפשר כניסת מטיילים בשעה מאוחרת אם לא ניתן לסיים את ההליכה במסלול באופן בטוח עד שעה לפני חשיכה... לאור זאת בשמורת עין גדי לא מוארכות שעות הפעילות אך בשמורות בהם המסלולים יותר קצרים והאקולוגים האמונים על שמירת הטבע מאפשרים זאת הוארכו שעות הפעילות עד לשעה 19:00...".

לדעת משרד מבקר המדינה גם בשמורת הטבע עין גדי ובשמורות הדומות לה על רשות הטבע והגנים לבחון אם ניתן לאפשר לציבור להיכנס ולטייל בהן בשעות הבוקר המוקדמות, בשעות האור בהן יש פחות קרינה בהתאם לשעת הזריחה, ולא רק משעה 08:00. במיוחד כאשר הזריחה מתרחשת כבר בשעה 06:00 או לפני כן. כמו כן יש להתאים את שעת הסגירה לזמן השקיעה, ולא לסגור את השמורות בשעות אחר הצהריים כשעדיין יש שעות אור לא מעטות, כל זאת תוך שמירה על בטיחות המטיילים.

הצללה בבריכות שחייה ובפארקי מים

הצללה בחצרות בריכות שחייה וגם בשטח שמעל המים חשובה למניעת חשיפת המתרחצים לשמש בשעות שבהן קרינת השמש חזקה. בריכות שחייה הפתוחות לשימוש הציבור טעונות רישיון עסק מכוח צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), התשנ"ה-1995 (להלן - צו רישוי עסקים)⁵⁹. האחריות להסדרת בריכות שחייה המופעלות בתחומי הרשויות המקומיות עברה בשנת 2004 ממשרד הפנים לרשויות המקומיות מכוח תקנות הסדרת מקומות רחצה (בטיחות בבריכות שחייה), התשס"ד-2004 (להלן - תקנות בטיחות בבריכות שחייה).

58 יצוין כי בשמורות מסוימות יש מעט פעילויות גם בשעות הערב והלילה.
59 סעיף 7.4 בריכת שחייה לרבות מאגר מים אחר המשמש לשחייה ולנופש מים, פארק מים, מגלשות מים ועוד.

פערים בדרישות הצללה בכריכות שחייה שנבנו לפני שנת 2008 ולאחריה

עד שנת 2008 חייבו דרישות החוק הצללה בחצר הבריכה בלבד. לצורך הוצאת רישיון עסק לבריכת שחייה על ידי הרשות המקומית, נדרש בין היתר אישור משרד הבריאות להיבטים התברואתיים על פי תקנות רישוי עסקים (תנאי תברואה נאותים לכריכות שחייה), התשנ"ד-1994 (להלן - תקנות רישוי עסקים). תקנות אלו מחייבות כי בחצר הבריכה יהיה מקום מוצל שלא יפחת מ-12 מ"ר כפול מספר המתרחצים המותר באותה בריכה (להלן - הצללה בחצר הבריכה)⁶⁰. תקנות אלו אינן מחייבות הצללה בשטח שמעל המים של הבריכה (להלן - הצללה מעל המים).

תיקון משנת 2008 לתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאי ואגרות) התש"ל-1970⁶¹ (להלן - תקנות התכנון והבנייה) קבע כללים שונים להצללת בריכות שנבנו לאחר דצמבר 2008, ויישומם נבחן בעת הוצאת היתר הבנייה ולא בעת הוצאת רישיון עסק. בריכות שנבנו לאחר דצמבר 2008 מחויבות בהצללה בחצר הבריכה ששטחה כשטח המים הכולל שבבריכות שבאתר כפול 1.2 לפחות; כן נקבעה חובת הצללה בשטח שמעל המים של 25% לפחות משטח פני המים הכולל; בבריכת פעוטות יוצלו לפחות 75% משטח פני המים הכולל.

יוצא שלבריכות שחייה שנבנו עד שנת 2008 אין הוראות המחייבות הצללה מעל המים אלא בחצר הבריכה (מדשאה) בלבד, ורק בריכות השחייה שנבנו לאחר דצמבר 2008 מחויבות בהצללה מעל המים.

המפקח הארצי לבריאות הציבור במשרד הבריאות מסר כי בביקורות התברואתיות הנערכות על ידי לשכות הבריאות, המשרד מבקש הצללה מעל המים גם בכריכות שנבנו לפני דצמבר 2008 - מעבר לדרישות החוק. משרד הפנים מסר כי תקנות התכנון והבניה חלות תמיד על מה שנבנה לאחר התקנתן ולא ניתן לחייב באמצעותן הצללת בריכה קיימת.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הבריאות בהתייעצות עם משרד הפנים לבחון את הדרך המשפטית שלפיה יחויבו בריכות שחייה שנבנו לפני דצמבר 2008 (שהן רוב רובן של הבריכות) בהצללה גם מעל המים כפי שנדרשות הבריכות שנבנו לאחר מכן, וכן להשוות את יתר דרישות ההצללה. מאחר שבבריכות ישנות לא זקוקות להיתר בנייה חדש יש למצוא את הדרך המשפטית אם לא דרך שינוי חוקי התכנון והבנייה, דרך שינוי תקנות רישוי עסקים, או בדרך אחרת.

משרד מבקר המדינה מציע לחיוב את בקשותיהן של לשכות הבריאות מבריכות שחייה שנבנו לפני שנת 2008 להקים הצללות מעל המים מעבר לנדרש על פי החוק.

60 על פי תקנה 26 מספר המתרחצים המותר הוא מתרחץ אחד לכל שלושה מ"ר של שטח פני המים.
61 תיקון התשס"ח לתוספת השנייה לתקנות התכנון והבנייה.

פיקוח לשכות הבריאות של המשרד על הצללה בבריכות השחייה הפיקוח השוטף על תנאי התברואה בבריכות שחייה מתבצע על ידי לשכות הבריאות של משרד הבריאות. רישיון לבריכת שחייה מתחדש בכל שלוש שנים, ואולם במהלך כל קיץ מבקרים נציגי לשכות הבריאות בכל בריכות השחייה לביצוע ביקורות תברואתיות לרבות נושא ההצללה.⁶²

בביקורת נמצא כי הממצאים בנוגע לליקויים בבריכות השחייה אינם מרוכזים באופן זמין במאגר ממוחשב המאפשר קבלת נתונים על ליקויים מלשכות הבריאות במחוזות ובנפות; אי-זמינות הנתונים מקשה על הפיקוח אחר תיקונם לרבות נושא ההצללה. ראוי שמשרד הבריאות יקדם הקמת מערכת ממוחשבת שתרכז את נתוני הביקורות המבוצעות בבריכות שחייה, כדי שהמשרד יוכל לפקח על המצב התברואתי שלהן לרבות הצללה, ולעקוב אחר תיקון הליקויים.

משרד הבריאות השיב כי רשימת הבריכות שקיבלו אישור נמצאת ברשויות המקומיות ובלשכות הבריאות. הנושא של רישוי העסקים נמצא בהליך מתקדם של רפורמה בין-משרדית הכוללת גם שינויים במחשוב.

ראוי שבבדיקות התברואה השוטפות יבצעו מפקחי בריאות הסביבה מדידה של שטח ההצללה הקיים באמצעות מכשירי מדידה או אמצעים טכנולוגיים מתקדמים יותר, תוך השוואה לשטח ההצללה הנדרש, הן בחצר הבריכה והן מעל פני המים, ולא יסתפקו בהערכה כללית כפי שנעשה בלשכת הבריאות תל אביב. עיון בתנאי היתר הבנייה מחייב לוודא שאכן אמצעי ההצללה נבנו בפועל, והם עדיין קיימים ותקינים. על המפקחים לוודא כי לא חלו שינויים במהלך השנים המשפיעים על הצל המתקבל בבריכה, כגון בלאי בסככות צל או גיזום עצים שהפחית את ההצללה.

הצללת אזורי המתנה (תורים למתקנים) בפארקי מים

פארק מים הוא עסק טעון רישוי על פי צו רישוי עסקים⁶³ וחלות עליו הדרישות החלות על בריכות שחייה. הצללה מעל אזורי המתנה למתקני המים נמדדת כחלק מהשטח המוצלל בחצר הבריכה.

נמצא כי הן תקנות רישוי עסקים, והן התיקון מ-2008 לתקנות התכנון והבנייה, לא קבעו תקן המחייב הצללה מעל אזורי המתנה למתקנים בפארק מים או בבריכות שיש בהן מתקני מים.

ראוי כי משרד הפנים ומשרד הבריאות יבחנו את הדרך המשפטית המתאימה לחייב התקנת אמצעי הצללה בפארקי מים מעל אזורי המתנה והתורים למתקנים, כפי שנקבע למשל לגבי הצללה מעל ארגזי החול בגני ילדים.

62 משרד הבריאות אינו מפקח על בריכות שחייה פרטיות או בריכות בבנייני מגורים המשרות את דייריהם.

63 צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), התשנ"ה-1995, תוספת סעיף 7.4 ב. פארק מים, מגלשות מים.

קביעת תקן להצללת גני משחקים

גם בגני המשחקים ובמתקני השעשועים שהוקמו על ידי הרשויות המקומיות בשטחים ציבוריים פתוחים ובהם מתקנים המיועדים לשימושם של ילדים, ילדים חשופים במשך שעות רבות לשמש. הצללת גני המשחקים והמתקנים שבהם חשובה, הן כדי למנוע את סרטן העור, והן למניעת התלהטות של המתקנים עצמם העלולה לגרום כוויות לילדים המשתמשים בהם. הרשויות המקומיות הן האחראיות לתכנון, להקמה, להפעלה, לתחזוקה ולשמירה על גני המשחקים בתחומן, בהתאם להוראות החוק⁶⁴ והתקן⁶⁵. בהמלצות מ-1999⁶⁶ שהופצו לרשויות המקומיות בנושא הצללת שטחים ציבוריים, הוצע להקים סככות מעל מתקני המשחקים.

1. כדי להבטיח את הצללת גני המשחקים חשוב שייקבעו הוראות, נהלים ותקנים בנושא. כבר בדוח מבקר המדינה על הביקורת בשלטון המקומי לשנת 2008⁶⁷ (להלן - הדוח מ-2008) הועלה כי "בתקן ובהוראות אחרות הנגזרות ממנו אין התייחסות לצורך בהצללת שטחים בגני המשחקים". מכון התקנים כתב בתשובתו לאותו דוח, "כי בחודש מרס 2006 אושרה הכנת שינוי לחלק 8 לתקן - "מתקני משחקים: אתר המשחקים"⁶⁸ במטרה לכלול בתקן דרישות נוספות מבעלי האתר וביניהן התקנות אמצעי הצללה וברזיות מים".

נמצא כי למרות דוח קודם של מבקר המדינה, טרם פרסם משרד הפנים הוראה שמחייבת הצללות בגני משחקים, ובהתאם לכך - גם מכון התקנים טרם פרסם תקן בנושא.

בנושא הצללת גני המשחקים נוספה רק הערה למבוא לתקן העוסק במתקני שעשועים: "בעת תכנון אתר המשחקים יש להביא בחשבון אפשרות של חשיפה ממושכת לקרינת שמש ולתכנן אמצעים יעילים ככל האפשר להצללת האתר ולמניעת התלהטות רכיבי המתקנים (במיוחד בין השעות 10:00 ל-16:00)".

ועדה טכנית של מכון התקנים (ועדה מקצועית לאישור תקנים) דנה ביוני 2009 בביצוע השינוי בתו התקן והחליטה שלא להוסיף תקן, אלא להוסיף הערה במבוא בלבד. פרוטוקול הוועדה הטכנית מפרט את הטעמים לאי-הוספת נושא ההצללה: אין להוסיף לתקן מרכיבים "שאינם נוגעים למתקן המשחקים עצמו, לעצם השימוש בו או לבטיחותו"; יש לשמור על הגמישות בתכנון שטח ציבורי פתוח. הוספת דרישות בנוגע לאבזור היא חציית קן האיזון בין ההכרח ובין שמירת הגמישות; לא נמצא תקן זר העוסק ישירות בנושאים אלו שממנו ניתן ללמוד על הפרקטיקה הנהוגה ועל הניסיון במקומות אחרים בהקשר זה.

64 סעיף 249(8) לפקודת העיריות (נוסח חדש), קובע, כי הרשות המקומית היא האחראית לתכנון, להקמה, להפעלה ולשמירה על גני המשחקים שבתחומה.

65 תקן ישראלי ת"י 1498 מפברואר 2008 - תקן רשמי מחודש החל על מתקני משחקים המיועדים לשימושם של ילדים הכולל שמונה חלקים.

66 שגובשו בין השאר על ידי מרכז השלטון המקומי, מרכז המועצות האזוריות, שירותי בריאות הציבור של משרד הבריאות האגודה למלחמה בסרטן, החברה למשק וכלכלה, ואיגוד מהנדסי ישראל.

67 מבקר המדינה, דוחות על הביקורת בשלטון המקומי לשנת 2008, "גני משחקים ציבוריים ברשויות המקומיות", עמ' 239.

68 תקן ישראלי ת"י 1498.

לדעת משרד מבקר המדינה, הצללת מתקני המשחקים נוגעת למתקני המשחקים ולשימוש בהם כיוון שהיא מונעת התלהטות של המתקנים עצמם; הצללה זו היא חיונית לשמירה על בטיחות הילדים, ואין בה משום פגיעה בגמישות התכנון של השטח הציבורי; בניגוד לנאמר בפרוטוקול של הוועדה הטכנית, מצא משרד מבקר המדינה כמה הנחיות שעוסקות בהצללה של גני שעשועים במדינות אחרות. כך למשל בתדריך מעשי לפיתוח צל שפורסם בשנת 2004 באוסטרליה,⁶⁹ ובתדריך להצללה בכתי ספר שפורסם בשנת 2011 בארה"ב⁷⁰. מהנחיות אלו אכן ניתן ללמוד על הפרקטיקה הנהוגה ועל הניסיון. לפיכך מוצע כי מכון התקנים יבחן את הנושא שנית.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הפנים והרשויות המקומיות לקבוע הוראות מחייבות להצללת גני המשחקים; כמו כן מוצע כי מכון התקנים יקבע את התקן הראוי לתכנון ההצללות בגני המשחקים, כדי לשמור על בריאותם של הילדים.

מכון התקנים באמצעות משרד הכלכלה השיב, כי בעקבות הביקורת ובמהלכה, הוועדה הטכנית שבה וקיימה דיון בנושא באוגוסט 2013, והיא נשארה איתנה בדעתה כי אין להכניס דרישות להצללה בתקן. עוד נמסר כי "הוועדה סבורה שהנושא מורכב ועומד בפני עצמו ויש לטפל בנושא הצללות במסגרת תקינה שהנושא שלה הצללה במקומות ציבוריים כגון: חניונים, מקומות המתנה, שווקים, ברכות שחייה, מגרשי ספורט וכדומה". בעקבות פנייה נוספת של משרד מבקר המדינה, מסר משרד הכלכלה בינואר 2014, כי הוועדה התבקשה לדון בנושא שנית.

לדעת משרד מבקר המדינה כפי שמוצג בדוח זה, להצללה של כל תחום במרחב הציבורי יש צרכים משלו. כיוון שמכון התקנים מכיר בחשיבות ההצללה של גני משחקים, והתקן שעוסק בנושא מתקני משחקים כבר קיים-חשוב לקבוע הוראות מחייבות להצללתם ולא להסתפק בהערה בלבד.

2. האגודה למלחמה בסרטן מסרה לנציגי משרד מבקר המדינה בפברואר 2013, כי היא קיבלה כמה פניות בנוגע לגני משחקים שאינם מוצלים בשטחן של רשויות מקומיות שונות. גם בדוח מ-2008 הועלה כי רוב גני המשחקים שנבדקו לא היו מוגנים מקרינת השמש.

בבדיקת משרד מבקר המדינה באוגוסט 2013 נמצאו מגרשי משחקים בעיר מודיעין-מכבים-רעות שאינם מוצלים כלל (ראו תמונות להלן).

69 ראו:

"shade for everyone - a practical guide for shade development", the cancer council Victoria.

70 ראו:

"shade planning for America's schools", the center for disease control and prevention, department of health & human services, Usa.

גני משחקים שאינם מוצללים בעיר מודיעין-מכבים-רעות
א. רחוב יהודה - אוגוסט 2013



ב. רחוב אבני החושן - אוגוסט 2013



שם הדוח: סרטן העור - מניעה, איתור וטיפול
מסגרת הפרסום: דוח שנתי 64
שנת פרסום: התשע"ד-2014

מנכ"ל עיריית מודיעין-מכבים-רעות כתב למשרד מבקר המדינה באוגוסט 2013, כי החל בשנת 2008 הוצללו כל הפארקים החדשים, ובשנים האחרונות מפנה העירייה כספים להצללת הפארקים הוותיקים בהתאם ליכולתה ולאפשרויותיה הכספיות.

לדעת משרד מבקר המדינה, בשל הסיכון החמור הכרוך בחשיפה לשמש, על הרשויות המקומיות לפעול בהתאם להמלצות שהופצו להצללת גני המשחקים שבאחריותם, ולקבוע לוחות זמנים להשלמת הצללת כל גני המשחקים.

הקלות בהוספת אמצעי הצללה - רפורמה בהליכי רישוי

במועד הביקורת חייבה בניית אמצעי הצללה הוצאת היתר בנייה על פי החוק⁷¹. עם זאת התקנות מאפשרות להוציא היתרי בנייה ל"מצללה" (פרגולה) בתנאים מקלים⁷². באוגוסט 2009 החליטה הממשלה לקדם רפורמה מקיפה בהליכי התכנון ורישוי הבנייה (להלן - הרפורמה המקיפה) במסגרתה הכין מינהל התכנון במשרד הפנים תקנות פטור מחובת היתר בנייה למבנים שונים לרבות אמצעי הצללה. הרפורמה המקיפה לא התקדמה, וכחלופה החל מינהל התכנון במשרד הפנים לקדם רפורמה מצומצמת העוסקת בין היתר בשינויים בהליכי רישוי (להלן - הרפורמה המצומצמת), ולפיה יקבע שר הפנים בתקנות אילו עבודות יהיו פטורות מהיתר בנייה, אילו ייחשבו כ"עבודה מצומצמת" ואילו יחויבו בהליך רישוי מלא. על פי הרפורמה המצומצמת, מצללות (פרגולות) מחומרים מסוימים יהיו פטורות מהיתר בנייה. שינוי החקיקה הזה יקל על גורמים פרטיים וציבוריים כגון רשויות מקומיות המבקשים להקים אמצעי הצללה מפני השמש, ובכך יתרום למניעה ולצמצום של חשיפת הציבור לקרינת השמש⁷³.

מנהלת מינהל התכנון במשרד הפנים מסרה כי הצעת חוק התכנון והבנייה (תיקון 102) אושרה בקריאה ראשונה בכנסת ביולי 2013. מסלול הפטור מהיתר בנייה ומסלול רישוי בדרך מקוצרת, בין היתר להצללות, פרגולות וסככות צל מקודם בד-בבד עם הצעת חוק התכנון והבנייה. עם כניסתה לתוקף, ייכנסו לתוקף גם תקנות הפטור, מסלול רישוי מקוצר, ותקנות העוסקות בפרטי בניין הכלולים במסלול זה. כל עוד לא הושלמו הליכי החקיקה, לא ניתן להשלים את הליך התקנת התקנות.

בשל חשיבות הגדלת השטחים המוצלים למניעת נזקי קרינת השמש וסרטן העור⁷⁴ מוצע כי במסגרת קידום הרפורמה המצומצמת יקודמו גם ההקלות והפטורים להקמת הצללות.

71 חוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965.

72 מצללה (פרגולה) - מבנה בלא קירות שתקרתו משטח הצללה מישורי שאינו משופע או נטוי, והוא נסמך על עמודים, ובלבד שהמרווחים בין החלקים האטומים של משטח הצללה מחולקים באופן שווה והם 40% ממנו לפחות. על פי תקנות התכנון והבנייה (היתר לעבודה מצומצמת), התשס"ג-2003.

73 הנושא של הקלה על בניית אמצעי הצללה עלה בהמלצות להצללה ברשויות המקומיות מ-1999. על פי המלצות שניתנו בארה"ב על ידי כוח המשימה למניעה בקהילה בארה"ב (CPSTF) ראוי להפעיל תכניות שבמסגרתן יש להרחיב את האזורים המוצלים באתרי תיירות ובמקומות בילוי.

Guide to Community Preventive Services: Preventing skin cancer: Education and policy approaches in outdoor recreation settings. Accessed on June 3, 2013.

מדידות שטחי ההצללה על ידי גורמים מפקחים רבים - התייעלות, תיאום ואיחוד

מדידת שטחי ההצללה נעשית כאמור על ידי גורמי מדידה ופיקוח רבים: 1. במעונות היום לגיל הרך (המבקשים סמל) נמדדים שטחי ההצללה על ידי לשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות במשרד הבריאות ופעולה זו מפותחת על ידי משרד הכלכלה; 2. בחצרות של גני ילדים ובתי ספר של החינוך הממלכתי נמדדים שטחי ההצללה על ידי בודקי בטיחות מטעם הרשויות המקומיות, ופעולה זו מפותחת על ידי משרד החינוך; 3. בחצרות של גני ילדים, ובתי ספר של החינוך המוכר שאינו רשמי (כגון מוסדות החינוך החרדי) נמדדים שטחי ההצללה על ידי מפקחי בריאות הסביבה בלשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות במשרד הבריאות; 4. בחופי הים נמדדים שטחי ההצללה הן על ידי לשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות במשרד הבריאות, הן על ידי משרד הפנים, וגם על ידי הרשות המקומית; 5. בחצרות של בריכות השחייה ובשטח שמעל המים נמדדים שטחי ההצללה על ידי מפקחי בריאות הסביבה בלשכות הבריאות של המשרד.

כאמור נמצאו פערים בין המדידות שביצעו בפועל גופים שונים באותם מקומות ממש. כך למשל, בחופי הים של בת ים והרצליה נמצאו פערים בהערכת ההצללה בין הרשויות המקומיות, משרד הפנים ולשכת הבריאות המחוזית האחראית על אותו חוף ים; נמצאו גם פערים באופן קביעת שטחי ההצללה במוסדות חינוך ובבריכות שחיה - בלשכת הבריאות בתל אביב אלו אינם נמדדים כלל, ואינם מחושבים כנגזרת משטח החצר, אלא נבחנו בהערכה כללית; נמצאו פערים גם בטופסי הביקורת של הגורמים השונים, וחלקם מחייבים לציין רק את קיומה של הצללה באופן כללי; חלק מהרשויות המקומיות המודדות את ההצללה במוסדות החינוך הממלכתי לא ידעו כלל כי יש לאמוד את אחוזי ההצללה כחלק משטח החצר; נמצאו גם פערים באופן הבדיקה או ההערכה של שטחי הצללה בבריכות שחייה (הן לגבי השטח מעל המים והן לגבי השטחים שמסביב לבריכות) בין לשכת הבריאות בתל אביב ללשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות השונות במשרד הבריאות.

משרד מבקר המדינה מעיר, כי ראוי שכל הגורמים המודדים והמפקחים: משרד הבריאות, משרד החינוך, משרד הכלכלה, משרד הפנים והרשויות המקומיות, יגיעו להסכמה בקשר לכללים אחידים של אופן המדידה והאמצעים שישמשו בהם למדידת אחוזי ההצללה. כמו כן ראוי כי יעודכנו בנושא כל מפקחי בריאות הסביבה בלשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות של משרד הבריאות, בודקי הבטיחות מטעם הרשויות המקומיות והמבדקה המופעלת על ידי משרד הכלכלה. יש לקבוע את הגורם המוסמך בכל מקום ואת אופן המדידה, כך שלא ייווצרו כפילויות ויימנעו חילוקי דעות בקשר לתוצאות הערכת ההצללה; לדעת משרד מבקר המדינה חשוב לקבוע הוראות מחייבות גם להצללת גני משחקים ואופן מדידת שטחי ההצללה שבהם.

בשל ההבדלים בתוצאות המדידות, המחלוקות, אופן המדידה הבלתי יעיל, ריבוי הגורמים הבודקים והמפקחים והכפילות שנוצרה - ממליץ משרד מבקר המדינה לכל הגופים הקשורים למדידות ההצללה לבחון דרכים נוספות שיסייעו ביעולן. למשל - האפשרות להקים גוף שיבצע את המדידות בעבור כל הגופים.

משרד הכלכלה השיב, כי אין צורך להקים גוף ביקורת נוסף לנושא המדידות שייכנס למעונות היום ויפגע בשגרת יומה של המסגרת החינוכית. בדיקות ההצללה צריכות להישאר חלק מהבדיקות המבוצעות במעונות על ידי הבודקים והמבדקה מטעם משרד הכלכלה; משרד החינוך השיב, כי הוא תומך בעמדת המבקר שיש ליצור בדיקה אחידה וממליץ להקים צוות עבודה משותף לקביעת

הגדרות אחידות. לדעתו הגורם המקצועי המנחה יהיה משרד הבריאות שיקבע את הכללים ואת מידת הצללה בכל תחום וכן את שיטות המדידה וכלליה.

מניעת סרטן העור בקרב עובדים החשופים לשמש

תחומי עיסוק מסוימים כרוכים בחשיפה מרובה של עובדים לשמש בשעות שבהן הקרינה היא חזקה כגון: עובדי בניין, עובדי חקלאות, גננים, עובדי כבישים, מצילים בחופי הים ובבריכות השחייה ועובדי פיקוח ושיטור. קרינת השמש נמנית עם סיכוני העבודה של עובדים אלו, והיא מעלה את סיכוייהם לחלות בסרטן העור. סרטן העור עלול להופיע עשרות שנים לאחר החשיפה לשמש, ואין בהכרח קשר ישיר בין הופעת המחלה לעיסוק.

בתחום התחלואה התעסוקתית מתבצעים מחקרים ארוכי טווח שמטרתם להעריך הבדלים בין קבוצות עובדים שונות באזורים גיאוגרפים שונים, כדי לאתר מגמות של תחלואה ולזהות אזורים ותעשיות שבהן נדרשת התערבות למניעת מחלות ולצמצום שכיחותן. ממחקר שבוצע בארץ בקרב 450 מעסיקים ו-5000 עובדים בתחומים הכרוכים בחשיפה מרובה לשמש, דורגו העובדים לפי רמות סיכון הכוללות רגישות לקרינת השמש, מספר שעות חשיפה ואחוז שטח העור שנחשף. נמצא כי הסיכון של עובדים שדורגו ברמות סיכון גבוהות היה פי 1.5 עד פי 20 יותר גבוה מהעובדים שדורגו ברמות סיכון נמוכות. עורכת המחקר מעריכה כי תכנית התערבות הכוללת העלאת המודעות לנוקי השמש וחלוקת תכשירי הגנה, עשויה להפחית את מקרי סרטן העור בקרב עובדים ישראליים⁷⁵.

החוק בארץ מחייב את המעבידים ואת העובדים לנקוט גישה מניעתית בכל הנוגע לחשיפה לשמש: פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], התש"ל-1970 (להלן - פקודת הבטיחות בעבודה) חלה על כלל העובדים במדינת ישראל, לרבות עובדי קבלן כוח אדם ועובדים עצמאיים השוהים במפעל או במקום העבודה, הן במפעלים ממשלתיים והן במפעלים פרטיים; תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז-1997 (להלן - תקנות הבטיחות בעבודה), קובעות כי עובד חשוף לקרני השמש ילבש בגדים וכובע שיכסו את גופו וראשו וירכיב משקפיים מתאימים לסינון קרינה על-סגולה כדי למנוע את נזקי קרני השמש; מעביד לא יעסיק עובד כשהוא חשוף לקרני שמש אלא אם הוא מוגן כאמור; בעבודה שבה נחשפים לקרני השמש ואין בה דרישה לציוד מגן אישי אחר, נדרשות משחות מגן לעור (תכשירי הגנה). תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) התשנ"ט-1999 (להלן - תקנות מסירת מידע לעובדים) שהותקנו על-פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 (להלן - חוק הפיקוח על העבודה), מחייבות את המעביד למסור מידע לעובד בדבר הסיכונים במקום העבודה ולהדריכו בנוגע למניעתם.

הפיקוח של משרד הכלכלה על מעסיקים בתחום ההגנה על עובדיהם מפני השמש

1. מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד הכלכלה, בהתאם לחוק הפיקוח על העבודה מאז שנת 2003, מופקד על קביעת מדיניות בנושא הבטיחות בעבודה, בריאות העובדים וגיהות תעסוקתית, הדרכת העובדים והמעבידים, פיקוח ואכיפת החוקים והתקנות השונים במקומות העבודה (להלן - שירות הפיקוח על העבודה).

75 א' עזיזי ואח', "איתור קבוצות עובדים בישראל בסיכון-יתר להיפגע בסרטן עור בעיקבות חשיפה לשמש בעבודה", הרפואה (1990), כרך 118, חוברת ט', עמ' 508-511.

בשירות הפיקוח על העבודה מוסמכים מפקחי עבודה מכוח חוק הפיקוח על העבודה לתת "צווי בטיחות" המחייבים מעביד בנקיטת אמצעים שונים במקרה של סכנה לשלומם או לבריאותם של עובד; מתן "צווי שיפור" בנושא בטיחותם ובריאותם של עובדים; קביעת סנקציות כספיות ואף הפסקת תהליכי עבודה בשל אי-עמידה בדרישות החוקים והתקנות. בביקורות בוחרים מפקחי העבודה מתוך רשימת נושאים לפיקוח את אלו הרלוונטיים לאותו מעביד.

שירות הפיקוח על העבודה מסר כי תדירות הביקורות של מפקחי העבודה אצל המעסיקים הלכה והצטמצמה עם השנים. במועד הביקורת מתקיימים מעט ביקורים יוזמים ועיקרם מתבצעים בעסקים שבהם נדרש אישור משרד הכלכלה כתנאי למתן רישיון עסק מכוח חוק רישוי עסקים (כגון מפעל כימיקלים או מטווח ירי). הדבר נובע מגידול בפעילות המשק מחד ומצמצום במספר המפקחים מאידך. בשנתיים האחרונות החל משרד הכלכלה בתהליך גיוס לאיוש 35 משרות חדשות של מפקחים ואנשי מטה. ביוני 2013 הועסקו כ-60 מפקחים וזאת כשמספר המועסקים בישראל עומד על כ-3,416,800 איש⁷⁶.

מפקחת העבודה הראשית בשירות הפיקוח על העבודה מסרה כי הגנה על עובדים מקרינת השמש אינה נמצאת בעדיפות גבוהה כמו הגנה מתאונות עבודה, מגורמים מכנים, מכימיקלים ומקרינה מייננת. המפקחת מסרה את מספר הליקויים (להלן - דרישות הפיקוח) בנושא החשיפה לקרינת השמש שנמצאו על ידי שירות הפיקוח על העבודה: בשנת 2009 היו שש דרישות, בשנת 2010 היו חמש דרישות, דרישה אחת ב-2011 ואף לא אחת בשנת 2012.

המפקחת מסרה כי יש מקום שמשרד הכלכלה יוציא למפקחים תזכורות לבדוק בביקורותיהם גם את הסכנה מקרינת השמש. ואכן לאחר תחילת הביקורת בסוף אפריל 2013 הפיץ דף ריענון למפקחים הכולל הנחיות למעסיקים להימנע מחשיפה לשמש ולהפחיתה עד כמה שניתן; פירוט אמצעי הזהירות שיש לנקוט בחשיפה בלתי נמנעת לשמש; תזכורת בנוגע לתפקידו של מפקח העבודה במניעת נזקי קרינת השמש, לרבות אזהרת מעבידים ועובדים מפני סיכוני השמש, הנחייתם לספק אמצעי הגנה מהשמש ולדאוג לשימוש בהם והוראה על מתן הדרכה בנושא.

משרד מבקר המדינה מעיר כי מן הראוי שמשרד הכלכלה יערוך תחילה מיפוי של מקומות העבודה שבהם חשופים העובדים לקרינת השמש (כגון עובדי בניין, עובדי קלאות, גננים, עובדי כבישים, מצילים בחופי הים ובבריכות השחייה, עובדי פיקוח ושיטור); לאחר מכן ישקול את הדרך הראויה לוודא כי המעסיקים אכן מקיימים את חובותיהם להגנה על העובדים מפני השמש לפי החוק, למשל, משלוח תזכורות תקופתיות למפקחים שעליהם לבדוק את הנושא בביקורות שהם מקיימים.

2. בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על בטיחות), התשנ"ו-1996, נקבע תפקידו של ממונה פנימי על הבטיחות והגיהות בעבודה מטעם מקום העבודה למניעת מחלות מקצוע⁷⁷. בין היתר עליו לברר את נסיבותיהן של תאונות עבודה ומחלות מקצוע, להפיק לקחים, לערוך בכתב ממצאים ומסקנות ולהציע למעביד צעדים למניעת הישנות המחלות.

76 על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, לרבעון הראשון של שנת 2013 - מועסקים מגיל 15 ואילך.
77 מחלת מקצוע היא מחלה שהעובד חלה בה עקב עבודתו או עיסוקו בהיותו חשוף לגורמים מזיקים (כימיים, פיזיקאליים, ביולוגיים וכו') כתוצאה מחשיפה חוזרת לגורם המזיק לאורך זמן. מחלות הנגרמות על ידי קרינה אולטרה סגולית לרבות סרטן העור הן מחלות מקצוע לצורך פקודת תאונות ומחלות (הודעה), 1945, המחייבת רופא להודיע למפקח עבודה אזורי מטעם משרד הכלכלה על חשד למחלת מקצוע שנגרמה לעובד.

שירות הפיקוח על העבודה מסר כי תקנות חדשות שיוזם, הצפויות להיכנס לתוקף באוגוסט 2014⁷⁸, מסייעות לשפר את רמת הבטיחות במקומות עבודה. התקנות דורשות הכנת תכנית שיטתית לניהול הבטיחות והבריאות למניעת מחלות מקצוע, צמצום הסיכונים ומילוי דרישות החקיקה בנושאי בטיחות ובריאות תעסוקתית. במקומות החייבים בהכנת תכנית בטיחות על פי התקנות החדשות, נותחו גם הסיכונים לעובדים מקרינת השמש.

מוצע כי שירות הפיקוח על העבודה יבחן את האפשרות לשלב בתקנות החדשות לשיפור הבטיחות בעבודה גם דרישה ממקומות עבודה שבהם נחשפים העובדים לקרינת השמש, להכין תכנית ייעודית לניהול הבטיחות והבריאות ולמניעתם וצמצומם של הסיכונים מקרינת השמש.

מעקב אחר עובדים החשופים לשמש בזמן עבודתם

שירותי הרפואה התעסוקתית ניתנים על ידי קופות החולים על פי סל שירותי הבריאות⁷⁹ מכוח פקודת הבטיחות בעבודה ותקנותיה, לפי רשימה מוגבלת של עבודות הכרוכות בייצור, בשימוש בחומרים ובמכשירים מסוכנים לתחומים שנקבעו בהן בלבד⁸⁰. אבחון, מעקב וטיפול במחלות מקצוע מתבצע על ידי רופאים מומחים לרפואה תעסוקתית שפועלים בקופות החולים או בשירותי רפואה תעסוקתית פרטיים. שירותי הרפואה התעסוקתית הממומנים על פי סל שירותי הבריאות פועלים בכמה שלבים: (א) בדיקה רפואית לפני התחלת העבודה שמטרתה לקבוע את התאמת העובד לעבודה; (ב) בדיקות פיקוח תקופתיות לגילוי מוקדם של מחלות לאחר פרק זמן שנקבע, או במקרה של תלונת העובד על תסמינים שנקבעו; (ג) בדיקות כושר עבודה המתבצעות לאחר שעובד חלה או נפגע בתאונה, לשם קבלת הנחייה על הגבלה בעבודה או על חזרה לעבודה.

סל שירותי הבריאות אינו כולל שירותי רפואה תעסוקתית למניעת סרטן העור. לפיכך אין הוראת חוק המחייבת מעסיקים לערוך בדיקות לעובדים החשופים לשמש, לקבל אישור רופא תעסוקתי לפני תחילת העבודה ולבצע בדיקות תקופתיות לגילוי מוקדם של סרטן העור וזאת למרות שחשיפה ממושכת לקרינת השמש היא גורם סיכון לעובדים לחלות בסרטן העור לרבות מלנומה⁸¹.

משרד הבריאות מסר כי בעולם לא מקובל לבצע בדיקות לעובדים לפני קבלתם לעבודה. חשיפת יתר לשמש בגיל הילדות היא גורם הסיכון לסרטן המסוכן מסוג מלנומה. חשיפה כרונית לשמש בגיל העבודה אינה גורם סיכון למלנומה אלא לסוגי הסרטן מסוגי BCC ו-SCC המסוכנים פחות, וניתן להסתפק בהגברת ערנות העובדים והמעסיקים לצורך להיבדק עם גילוי נגעים ראשוניים.

- | | |
|----|--|
| 78 | תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2014. |
| 79 | חוק ביטוח בריאות ממלכתי, התשנ"ד-1994. |
| 80 | כגון ליידר, סיבי זכוכית, סיבים קרמיים וחומרים כימיים. במקרה חריג חויבו המוסדות הרפואיים המעסיקים לממן חיסונים לעובדי שירותי הבריאות על אף שאינם בסל שירותי הבריאות, וזאת על פי חוזר מנכ"ל משרד הבריאות. |
| 81 | ממחקר שנערך בקרב 16 מצילים ושישה עובדי חקלאות במרכז המחקר Karolinska Institute בשבדיה ופורסם בכתב העת Mutagenesis במרץ 2013 ובאתר האגודה למלחמה בסרטן, נמצאה התאמה בין חשיפה לקרינה העל-סגולה של השמש לרמות של סמן ביולוגי בשם תימין דימר (Thymine Dimer) הניתן לזיהוי בבדיקת שתן פשוטה. רמות גבוהות של הסמן מצביעות על נזק ל-DNA שמשפיע על יכולתו של התא לתקן נזקים ולפגוע בחלוקה תקינה של התאים. החוקרים הציעו כי רמת הסמן הביולוגי תשמש אינדיקטור לחשיפה לקרינה זו בקרב העובדים בשמש. |

לדעת משרד מבקר המדינה גם אם מלנומה נגרמת בעיקר כתוצאה מחשיפה לשמש בתקופת הילדות - הרי אדם שניזוק מהשמש בילדותו נמנה עם קבוצת סיכון לחלות במלנומה גם במהלך שנות עבודתו בבגרותו. חשיפה מתמשכת וקבועה נוספת לשמש עקב עבודה, מגבירה את הסיכון למלנומה בגיל העבודה ומגדילה את הצורך במעקב לאיתור מוקדם⁸². בנוסף, גם לסוגי הסרטן הנוספים: BCC ו-SCC יש תוצאות רפואיות וכלכליות שמצדיקות לשקול מעקב אחר עובדים החשופים לשמש בעבודתם.

משרד הכלכלה השיב כי יש להגביר את מודעותם של העובדים החשופים לקרינת השמש לצורך בבדיקה תקופתית בידי רופאי עור. עם זאת, לדעתו אין זה מעשי לקיים מעקב רפואי לעובדים החשופים לקרינת השמש על ידי רופאים תעסוקתיים.

מידע על עובדים שחלו בסרטן העור עקב עבודתם

מערך הדיווח על עובדים שחלו בסרטן עור

פקודת תאונות ומחלות משלח-יד (הודעה), 1945 (להלן - פקודת הודעה על מחלות) מחייבת כל רופא המאמין שגילה מקרה של מחלת מקצוע, לשלוח הודעה למפקח עבודה אזורי שעליו מוטלות החובות לבדוק אם לקיים חקירה לאותו מקרה, להעביר את המקרה למפקח על מקום העבודה ועוד. פקודת הודעה על מחלות קובעת אילו מחלות מחייבות דיווח. בתוספת לתקנות מחלות מקצוע (חובת הודעה - רשימה נוספת), התש"ם-1980 מפורטת רשימה נוספת של מחלות מקצוע ובין היתר "מחלות הנגרמות על ידי קרינה אולטרסגולית לרבות סרטן העור".

מפקחת העבודה הראשית במשרד הכלכלה מסרה, כי בפועל מתקבלות הודעות על פי פקודת הודעה על מחלות בעיקר מרופאים תעסוקתיים, מהן כשתיים-שלוש הודעות בשנה בלבד על עובדים שחלו בסרטן העור. הם מפקחים על עשרות אלפי מעסיקים על אף שלא אצל כולם העובדים חשופים לשמש. ואולם, מספר זעום זה של הודעות בהשוואה ליותר מ-10,000 ישראלים המאובחנים מדי שנה בסרטן העור - אינו משקף את המספר המשוער של החולים בסרטן העור שמחלתם נגרמה כתוצאה מעבודתם. הסיבה למספר זעום זה לדעתה היא, שעובדים שחלו בסרטן העור פונים לרוב לרופאי עור ולא לרופאים תעסוקתיים. כמו כן קיים קושי להכשיר רופאים שאינם רופאים תעסוקתיים, לברר את הקשר שבין המחלה המאובחנת לעבודתו של החולה.

נמצא כי על אף שפקודת הודעה על מחלות מחייבת כל רופא לדווח למשרד הכלכלה על מקרים של סרטן העור שלדעתו נגרמו לעובדים עקב עבודתם, בפועל מתקבלים הדיווחים בעיקר מרופאים תעסוקתיים ולא מרופאי עור; מספר הדיווחים הזעום אינו מתיישב עם המספר המשוער של החולים שמחלתם נגרמה עקב עבודתם. רישום מלא ואמין של העובדים שחלו חשוב לצורך איסוף מידע ואיתור עיסוקים החשודים בגרימת המחלה והיעדרו פוגעת באיתור עיסוקים הדורשים תשומת לב מיוחדת למניעת המחלה.

הקמת רשם למחלות תעסוקתיות

ה"רשם למחלות תעסוקתיות" (להלן גם - הרשם) הוקם ביולי 2011 ביזמת המועצה הלאומית לבריאות העובד של משרד הבריאות. הרשם ממומן על ידי שירות הפיקוח על העבודה ועל ידי

82 חוזר מנכ"ל משרד הבריאות בנושא "מניעה וגילוי מוקדם של מחלות ממאירות" מיוני 2012.

המרכז הלאומי לבקרת מחלות של המשרד (להלן - המלב"מ) שמספק לו את הבסיס המקצועי והארגוני. תפקידי הרשם הם: לספק מידע עדכני, מהימן וזמין ולשמש משאב למידע לאומי בנוגע למחלות תעסוקתיות בישראל; איתור עיסוקים הקשורים לתחלואה תעסוקתית; השוואת שיעורי התחלואה התעסוקתית עם מדינות העולם; תכנון פעולות לשמירה על בריאות העובד ואיסוף מידע על חולים בסרטן העור כתוצאה מחשיפתם לקרינת השמש במהלך עבודתם.

מנהל הרשם למחלות תעסוקתיות מסר, כי משרד הכלכלה בשיתוף המלב"מ פועל להרחבת הדיווח על מחלות עור תעסוקתיות, והוא מתכנן פיילוט ובו יעבירו רופאי עור דיווחים לרשם על חולים בסרטן העור שהם חוששים כי נגרם כתוצאה מעבודתם. במסגרת זו ניתן לקבוע חובת דיווח של רופאי עור או קופות החולים לרשם על מחלת המלנומה כמחלה תעסוקתית אפשרית, למשל בקרב עובדי בניין או חקלאות. הפיילוט צפוי להתחיל במרפאה למחלות עור במרכז הרפואי סוראסקי בתל אביב, ואמור להתרחב במהלך 2013-2014 למרפאות עור בבתי חולים נוספים ולרופאי העור שבקופות החולים. משרד הבריאות מסר, כי התקיימו פגישות עם נציגי רופאי העור לקידום המיזם. מצד שני מסר פרופ' ראובן ברגמן, נשיא איגוד רופאי העור מינואר 2014, כי לרופאי עור אין כלי לבחון את הקשר שבין תנאי עבודתו של העובד וחשיפתו לשמש לסרטן העור וביורור זה צריך להיעשות על ידי רופאים תעסוקתיים שאליהם יפנו רופאי העור את העובדים.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הכלכלה בשיתוף המלב"מ לקדם את הפיילוט להעברת דיווחים מרופאי עור על חולים בסרטן העור שלגביהם יש חשש שהמחלה נגרמה מחשיפה לשמש במהלך עבודתם. ראוי גם לקדם את חובת הדיווח על סרטן העור בקרב כירורגים פלסטיים העוסקים בהסרת גידולי עור ולהגביר את המודעות לצורך בדיווח על מחלה זו בקרב רופאים תעסוקתיים.

מכוני שיוף - פיקוח והסדרה של משרד הבריאות

מיטת שיוף יוצרת שיוף מלאכותי על ידי פליטת קרינה על-סגולה המדמה את אור השמש, באמצעות מערכת מנורות פלורוסנטיות המקיפות את המיטה ופולטות קרינה מסוג UVA ומסוג UVB⁸³ (להלן - מתקני שיוף). שיוף מתרחש כאשר העור מייצר כמויות גדולות של פיגמנטים כדי להגן על עצמו מחשיפה מסוכנת לקרינה על-סגולה. הקרינה הנפלטת ממתקני שיוף היא אותה קרינה הנפלטת מהשמש, ולכן הסכנה הנשקפת משתייהן היא אותה סכנה: הגברת התחלואה בסרטן העור מסוג מלנומה, BCC ו-SCC.

בסקר שנערך בארץ בנושא⁸⁴ 1.6% מהמרוויינים דיווחו כי השתמשו אי פעם במתקני שיוף; בקרב יהודים דווח על אחוז גבוה יותר של נשים המשתמשות במתקני שיוף בהשוואה לגברים. על פי סקר נוסף⁸⁵ בין השנים 2004-2012 חלה עלייה במודעות לסכנה ממיטות שיוף.

- 83 קיימות גם מיטות שיוף מסוג "High Pressure" שבהן יש מנורות מסוג קוורץ הפולטות קרינת UVA. עוד קיימים תאי שיוף (tanning booths) הפולטים קרינה חזקה יותר לשיוף בפרק זמן קצר יותר.
- 84 סקר ידע, עמדות והתנהגות בריאותיות בישראל (kap) 2011. המחלקה לחינוך וקידום בריאות, שירותי בריאות הציבור והמרכז הלאומי לבקרת מחלות, משרד הבריאות. פרסום מס' 345, 2014.
- 85 סקר מודעות, עמדות והתנהגות באוכלוסיות גברים ונשים, האגודה למלחמה בסרטן מאי 2012 שכלל 521 מרוויינים מעל גיל 18 ו-100 מרוויינים בני נוער בגיל 15-17.

בשנת 2007 פרסמה הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן של ארגון הבריאות העולמי⁸⁶ (להלן - IARC) סקירה שיטתית של כל המחקרים שפורסמו עד שנת 2006 בנוגע לקשר שבין מתקני שיוזף למלנומה. נמצא כי הסיכון שנקשר לחשיפה ולו חד-פעמית בהשוואה לאי-חשיפה עמד על 15% יותר תחלואה. סיכון זה עלה ל-75% בקרב מי שנחשפו להם לראשונה לפני גיל 35. לפיכך, ביולי 2009 הכריז ה-IARC על החשיפה למתקני שיוזף הפולטים קרינה על-סגולה כעל גורם מסרטן לאדם מקבוצה 1 - הגורמת באופן וודאי לסרטן⁸⁷.

בעקבות דוח ה-IARC, במדינות רבות באירופה ובכמה מחוזות בקנדה מגבילים את השימוש במתקני שיוזף מתחת לגיל 18; במדינות מסוימות נדרשת הסכמת הורה או אפוטרופוס לשימוש קטינים; בחלק קיימת דרישה להגנה על העיניים; ברוב המחוזות באוסטרליה אוסרים על בעלי עור מהסוג הבהיר ביותר להיכנס למכוני שיוזף, ובשלושה מחוזות עומדים לאסור כליל מכוני שיוזף עד סוף 2014; במדינות רבות בארה"ב אוסרים על השימוש במתקני שיוזף מתחת לגיל 18, ובחלקן קיימת חובת בדיקת עור מקדימה למשתמשים ואספקת מיגון לעיניים.

משרד הבריאות פרסם באוגוסט 2010 נייר עמדה בנושא מיטות שיוזף (להלן - נייר העמדה), ולפיו מומלץ שלא להשתמש במתקני שיוזף בעיקר לצעירים עד גיל 18. המשרד המליץ להסדיר את החקיקה באופן שיגביל את מכוני השיוזף בחוק רישוי עסקים בכמה תחומים: אזהרת המשתמשים במיטות שיוזף על ידי שילוט ברור; חלוקת חומר הסברה והחתמתם על טופס הסכמה מדעת; בחינת האפשרות להגביל את השימוש לגיל 18 ומעלה; הקפדה על מיגון עיניים מתאים; המלצה לאוכלוסיות בסיכון לבצע בדיקות לגילוי מוקדם של סרטן העור.

משרד הבריאות ביקש להתקין תקנות בנושא הרישוי של מכוני שיוזף ואזהרת בריאות בקשר לפעילות בו. התקנות המוצעות⁸⁸, שהוגשו לוועדת העבודה והבריאות ביולי 2012, קובעות תנאים לאישור מתן רישיון עסק למכוני שיוזף. המשרד מסר כי אישור התקנות המוצעות התעכב בשל הצורך בתיקון צו רישוי עסקים שבמסגרתו יהפוך מכוני שיוזף לעסק טעון רישוי.

התקנות המוצעות כוללות דרישה לשילוט המזהיר את המשתמשים, חובת חלוקת עלונים המפרטים את הסכנות הבריאותיות למשתזף ודרישה לעמידתו של מתקן השיוזף בתקן ישראלי של מכוני התקנים. ואולם, נמצא כי אין בתקנות המוצעות עצמן איסור מפורש על השימוש במתקנים לצעירים מתחת לגיל 18, אלא רק חובה לתלות שלט אזהרה במכוני שיוזף האוסר על כך בהתאם לתוספת הראשונה לתקנות המוצעות (להלן - שלט אזהרה).

משרד הבריאות מסר כי במהלך הביקורת באוקטובר 2013, בוצעו שינויים בתקנות המוצעות. עם זאת גם גרסה זו אינה כוללת איסור מפורש לאפשר שימוש במתקני שיוזף לצעירים מתחת לגיל 18, ואף לעלוך עליו נדרש המשתמש לחתום, הוספה המלצה להתייעץ עם רופא לגבי הסיכון בשימוש גם לצעירים מתחת לגיל 18.

החובה שחלה על בעלי המכוני לציין בשלט האזהרה את איסור השימוש מתחת לגיל 18 אינה מטילה איסור על מפעילי המכוני לאפשר שיוזף לצעירים מתחת לגיל זה, ואינה מספיקה כדי למנוע שימוש זה; שינויים שבוצעו בתקנות על ידי משרד הבריאות במהלך הביקורת הוסיפו המלצה על העלוך שהמשתמש נדרש לחתום עליו, להתייעץ עם רופא לגבי הסיכון לצעירים מתחת לגיל 18, המלצה שנוגדת את האיסור המופיע בשלט האזהרה ופותחת לכאורה פתח לאפשר שימוש זה.

86 International Agency for Research on Cancer.
 87 מתוך נייר עמדה של משרד הבריאות בנושא מיטות שיוזף שפורסם ב-2.8.2010.
 88 טיוטת תקנות רישוי עסקים (אזהרת בריאות במכוני שיוזף), התשע"ב-2012.

משרד הבריאות השיב, כי בכוונתו להחיל תקנה שתאסור על בני נוער מתחת לגיל 18 להשתמש במיטת שיזוף, ואופן הטלת האיסור נמצא בבדיקה של היועצים המשפטיים. כך ייתכנו שינויים בנוסח טיוטת התקנות בעקבות ההערות של מבקר המדינה ומשרדי ממשלה נוספים.

לדעת משרד מבקר המדינה, בשל הסכנה המוגברת לקטינים כתוצאה מהשימוש במכוני שיזוף, על משרד הבריאות יחד עם משרד המשפטים וגורמים נוספים, לפעול כדי למצוא את הדרך המשפטית הנדרשת לעגן את החובות והאיסורים שאינם נכללים בתקנות בדרך אחרת, לרבות איסור השימוש על צעירים מתחת לגיל 18 במיטות שיזוף, ולא להסתפק באזהרתם בלבד.

התקנות המוצעות אינן כוללת הטלת חובה על מפעילי המכון להחתים את המשתמשים על טופס הסכמה מדעת. המשרד מסר כי מאחר והתקנות אינן המתכונת המתאימה לכך, במקום זה חויבו מפעילי המכון לחלק עלון הכולל דברי הסבר ואזהרות כמפורט בתוספת השנייה לתקנות ובכוונתו להוסיף הוראה המחייבת אישור המשתמש על גבי העלון כי קרא את האמור בו.

שילוב האינטרסים הכלכליים של מכוני השיזוף ואי-הסדרתו של התחום עלולים לגרום למשתמשים במתקני השיזוף, לרבות המשתמשים לאוכלוסייה בסיכון, חשיפה מסוכנת לקרינה על-סגולה העלולה לגרום למלנומה, BCC ו-SCC; על משרד הבריאות להציב יעדים להפחתת שיעור המשתמשים ולאחר השלמת הליכי החקיקה לבחון את השינויים בשימוש.

משרד הבריאות השיב כי היעד של הפחתת השימוש במיטת שיזוף הן בקרב בני נוער והן בקרב מבוגרים שולב בפרק בנושא "מניעת מלנומה בעקבות היחשפות לקרינה על סגולה", זאת במסגרת היזמה להגדרת יעדים לשנת 2020.⁸⁹

פיקוח על תכשירי הגנה מפני השמש

תכשירי ההגנה מפני השמש המכילים מסנני קרינה על-סגולה, מיועדים לשימוש חיצוני על העור, והם נמכרים במרקמים שונים כגון: קרם, ספריי, ג'ל ועוד. לפי משרד הבריאות "שימוש נכון במסנני קרינה עשוי להפחית את הנזקים הנגרמים בעקבות חשיפה בלתי מבוקרת לקרינת השמש, ובמיוחד את הסכנות לפתח כוויות, סרטן עור והזדקנות מוקדמת של העור".

89 יזמת "לעתיד בריא 2020" - תכנית אב לקידום הבריאות בישראל שגיבש המשרד בשנים האחרונות ושמטרתה לקבוע יעדים לאומיים ותכניות פעולה עד שנת 2020.

אישורו של משרד הבריאות לתכשירים חדשים להגנה מהשמש והפיקוח על תכשירים קיימים

הליכי אישור של תכשירים חדשים על ידי משרד הבריאות

תכשירי הגנה מהשמש נחשבים כ"תמרוק"⁹⁰. על פי צו פיקוח מצרכים ושירותים (תמרוקים), התשל"ג-1973 (להלן - הצו) "לא ייצר אדם תמרוק"⁹¹, לא ייבא תמרוק ולא ישווקו, אלא אם קיבל רישיון תמרוקים כללי ורישיון לאותו תמרוק מאת המנהל⁹² ובהתאם לתנאי הרישיונות". על פי סעיף 5 לצו, המבקש אישור לתמרוק יצרף לבקשתו דוגמאות מכל סוג תמרוק שעליו מבוקש הרישיון, לשם בדיקה במכון לתקנים ולביקורת של חומרי רפואה של משרד הבריאות (להלן - המכון). גם נוהל אגף הרוקחות שבמשרד הבריאות ממאי 1999 - "מתן רישיון תמרוקים פלוני" (להלן - נוהל מתן רישיון תמרוקים) קבע כי לבקשה לרישיון תמרוק פלוני לתמרוק ייעודי⁹³ תצורף דוגמה מהתמרוק שמבוקש רישומו. עוד קבע הנוהל כי "אגף הרוקחות רשאי, לשם החלטה בבקשת הרישום, לדרוש מאת המבקש דוגמאות נוספות". בצו ובנוהל נקבע שלכל בקשה לרישוי תמרוק יש לצרף דוגמאות לצורך בדיקת המכון - מכאן עולה, כי יש חשיבות לכך שלמשרד הבריאות יהיו הידע והאמצעים לביצוע בדיקות מדגמיות. החשיבות היא גם בגלל נזקים אפשריים, כך למשל, במחקר שנעשה בארה"ב⁹⁴ ופורסם במאי 2013 נמצא, כי ברוב הדגימות של שפתונים שנאספו נמצאו מינונים גבוהים של מתכות כמו עופרת. בישראל אומץ התקן האירופי האוסר על שימוש במתכות מסוג עופרת ודומיו במוצרי קוסמטיקה.

נמצא, כי אף על פי שהצו והנוהל מורים על ביצוע בדיקות לתמרוקים, אין ברשות משרד הבריאות המכשור והידע הדרוש לבדיקת תמרוקים בעצמו, ואין הוא מבצע בדיקות מדגמיות.

משרד הבריאות כתב בתגובתו מנובמבר 2013, כי "בכל העולם הרגולטור מסתמך על הצהרות היצרן, ומבצע בדיקות מדגמיות...".

על משרד הבריאות לבחון אם יש מקום לכך שייבצע בעצמו, או על ידי מעבדה מוסמכת מטעמו בדיקות שונות, או לכל הפחות בדיקות מדגמיות, וזאת בעיקר כאשר מדובר בתכשירים שכאשר הם אינם יעילים הם עלולים להוביל לחשיפה לשמש ללא הגנה יעילה ולהסב בכך נזק ואף להיות קטלניים.

90 לפי פקודת הרוקחים [נוסח חדש], התשמ"א-1981 "תמרוק" - חומר המיועד לבוא במגע עם חלקים חיצוניים של גוף האדם במטרה לנקותו, לבשמו, לייפותו, לשנות את מראהו, להגן או לשמור עליו או לשפר את ריחות הגוף, למעט תכשיר; לעניין זה, "חלק חיצוני של גוף האדם" - עור, שערות וציפורניים, וכן שיניים וחלל הפה".

91 תמרוק - כל מוצר המשמש או המיועד לשמש לטיפול, לייפוי, לניקוי, לצביעה, לשינוי או לשיפור של עור הפנים, עור הגוף, השיער, חלל הפה, הציפורניים או השיניים, לרבות מוצרים כיוצא באלה.

92 המנהל הכללי של משרד הבריאות, לרבות אדם שהמנהל העביר אליו את סמכויותיו.

93 תמרוק שהוא בין השאר אחד מאלה: מיועד להבהרת העור; הגנה מפני קרינת השמש; מניעת זיעה וטיפול בקמטים.

94 ראו:

Sa Liu, S. Katharine Hammond and Ann Rojas-Cheatham, "Concentration and Potential Health Risks of Metal in Lip Products", ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVE (May 2013), pp 705-710.

פיקוח ובקרה של משרד הבריאות על תכשירים משווקים

1. במאי 2008 ניתן גזר דין בבית המשפט השלום בת"א⁹⁵ לשני נאשמים שזייפו אלפי בקבוקים של תכשירי הגנה מהשמש של יצרן ישראלי, ואף הספיקו לשווק חלק מהם⁹⁶. החברה שהתכשירים שלה זויפו מסרה למשרד מבקר המדינה, כי הם אלו שגילו את דבר הזיוף ופנו לרשויות לטפל בעניין. לדעת החברה "תופעת הזייפנים פוגעת בבריאות הציבור אך גם ביצרנים החוקיים". כדי לאתר ולמנוע זיופים של תכשירי הגנה ולהבטיח שהתכשירים המשווקים הם באיכות ראויה ולא נפגמו בכל הליכי השינוע והשיווק⁹⁷, קיימת חשיבות לביצוע הליכי פיקוח ובקרה על התכשירים המשווקים בפועל.

נמצא כי המשרד לא מקיים כלל הליכי פיקוח ובקרה על תכשירי הגנה שכבר אושרו על ידו בעבר. בין השאר אין המשרד מבצע בדיקות מדגמיות של התכשירים עצמם ולא של האריזה עם הוראות השימוש. יתר על כן, המשרד גם אינו מחייב את היצרנים לבצע בדיקות מדגמיות לתכשירי הגנה הנמצאים על המדפים ברשתות השיווק, כדי לבדוק שלא נפגמו לפני כן.

יש לציין לחיוב כי ביולי 2013 (במהלך הביקורת), כתב משרד הבריאות למשרד מבקר המדינה, כי החל ברכישת הציוד והידע הנדרש לבדיקת תכשירי ההגנה, הן בהליך הרישוי במשרד והן את המוצרים שעל המדפים. המשרד כתב גם בנובמבר 2013, כי הוא החל בביצוע בדיקות מדגמיות של תכשירי הגנה.

2. מדד ההגנה מהשמש - sun protection factor (SPF) הוא מדד של אורך הזמן שבו התכשיר מגן על העור מפני כוויית השמש (אדמומיות) הנגרמת מקרינה על-סגולה מסוג UVB בלבד, בהשוואה לזמן שבו העור מאדים (כוויה מדרגה ראשונה) ללא הגנה כזו.

במרץ 2000 פרסמה מחלקת התמרוקים באגף הרוקחות במשרד חוזר "בדיקת אחוז החסימה לקרני UVA תכשירים נגד שיווף". על פי החוזר, המשרד החליט על אימוץ התקן האוסטרלי לבדיקת אחוז החסימה גם לקרני UVA בתכשירים המיועדים להגנה מפני קרני השמש. החוזר קובע כי אם התכשיר אינו עומד בדרישות התקן האוסטרלי לבדיקת אחוז החסימה לקרני UVA יש להוסיף את המשפט "ולא נבדק אחוז החסימה בתחום זה". אם התכשיר עומד בתקן האוסטרלי, ניתן להוסיף את המשפט "מגן מפני קרני UVA, וחוסם יותר מ-90% מקרני UVA המזיקות, לפי התקן האוסטרלי". על פי החוזר אין לכתוב משפט סתמי כמו "מגן מפני קרני UVA".

ואולם, בבדיקת משרד מבקר המדינה נמצא כי בנושא ההגנה מפני UVA, על תכשירי הגנה מסוימים המשווק ברשתות הפארם השונות נכתב "מגן מפני UVA", בניגוד לחוזר המשרד ובניגוד לכיתוב שאושר בהליך הרישוי שלו על ידי המשרד שדרש להוסיף גם את הכיתוב "ולא נבדק אחוז החסימה בתחום זה".

משרד מבקר המדינה הסב את תשומת לב המחלקה לרישום תמרוקים באגף הרוקחות שבמשרד על הליקויים בכיתוב שעל תכשירי ההגנה. בעקבות זה פנתה המחלקה ביוני 2013 ליצרן והודיעה לו על

95 ת"פ ת"א 5476/07, מ"י נגד דויד אילן וכהן ציון, פורסם בנבו הוצאה לאור בע"מ 5.5.2008.
 96 הנאשמים הורשעו על פי הודאתם בקשירת קשר לביצוע פשע, זיוף מסמך בנסיבות מחמירות, קבלת דבר במרמה בנסיבות מחמירות ועבירות בניגוד לפקודת סימני המסחר. בגין עבירות אלה נגזרו על הנאשמים שישה חודשי מאסר שרוצו בעבודות שירות, מאסר על תנאי וקנס כספי.
 97 השארת התכשירים בחום גבוה לאורך זמן יכול לפגוע ביעילותם. לכן ההוראות הן שאין להשאיר את התכשירים ברכב.

"כוונה לביטול רישיון" ודרישה להצגת תווית מתוקנת בתוך 48 שעות. היצרן השיב למחלקה כי הוא סבור כי מדובר באי-הבנה והציג למשרד הבריאות מסמכים לפיהם התכשיר נבדק, והוא עומד בתקן האוסטרלי לעניין בדיקת אחוז החסימה לקרני UVA.

משרד מבקר המדינה מעיר כי על המשרד לערוך בקרה שהכיתוב על התכשירים תואם את התקן שבו הם עומדים.

3. במאי 2012 עודכן התקן האוסטרלי לתכשירי הגנה. העדכון כולל גם עדכונים של הבדיקות הנדרשות לתכשירי הגנה, והוא קובע גם כי ניתן לציין את מקדם ההגנה רק במספרים קבועים מסוימים⁹⁸ וכי את רוב רמות ההגנה יש לעגל כלפי מטה⁹⁹. העדכון מאפשר בין היתר לפשט את בחירת תכשירי הגנה בעבור ציבור הצרכנים.

נמצא כי אף על פי שהתקן הישראלי המקורי אכן נקבע על בסיס התקן האוסטרלי, עד מועד סיום הביקורת (אוקטובר 2013) עדיין לא עדכנו בישראל את נוהלי משרד הבריאות בהתאם לעדכונים שנעשו כבר ב-2012 בתקן האוסטרלי. על משרד הבריאות לבחון את הצורך בעדכון הנוהל הישראלי בהתאם לעדכון הנוהל האוסטרלי ולהקפיד לעדכןם באופן שוטף.

משרד הבריאות השיב למשרד מבקר המדינה, כי הוא מכיר את השינויים בתקן האוסטרלי, ומתכוון לבצע רפורמה רחבה שכוללת שינוי הן בסימון של המוצרים והן בשיטות הבדיקה וחישוב מידת ההגנה. משרד הבריאות רכש את כל התקנים הנדרשים, על מנת ללמוד את הנושא, קיים ועדה משותפת עם האגודה למלחמה בסרטן והודעה תצא בשנה הקרובה [2014].

על משרד הבריאות להקפיד על ביצוע הרפורמה המתוכננת בתקן לתכשירי הגנה מהשמש בהקדם האפשרי, וכן להקפיד שכל רפורמה תתעדכן באופן שוטף בהתאם לתקנים בין-לאומיים שעל פיהם הוא מחליט להתעדכן.

תוקף (תאריך תפוגה) לתכשירי הגנה מהשמש

תכשירי הגנה מהשמש מוגדרים כאמור כ"תמרוקים" ולא כתרופות. ואולם משום שתכשירי הגנה מהשמש חשובים מבחינה רפואית ולא רק מבחינה קוסמטית, יש חשיבות להכללת אזהרה על אריזות התכשירים שתבטיח שימוש בתכשיר כל עוד הוא יעיל ופעיל. הדבר חשוב במיוחד משום שאנשים שומרים תכשירי הגנה זמן רב - הן לפני הפתיחה והן לאחריה.

לפי האגודה למלחמה בסרטן "כיוון שחלק מהחומרים המרכיבים את התכשיר עלולים לשנות את הרכבם הכימי כעבור שנתיים לערך ולהפסיק להיות יעילים, ממליצה האגודה למלחמה בסרטן להשתמש בתכשירים בשנה שבה נקנו, ולכל היותר בעונה שלאחר מכן, אך לא לאגור אותם במשך למעלה משנתיים"¹⁰⁰. המרכז האמריקאי לבקרת מחלות מציין גם, כי יש להיות מודעים לכך שחלק

98 +4,6,8,10,15,20,25,30,40,50, +50
 99 מוצרים עם SPF שבין 30 ל-39 יסומנו כ-SPF 30, מוצרים עם SPF שבין 40 ל-49 יסומנו כ-SPF 40, מוצרים עם SPF שבין 50 ל-60 יסומנו כ-SPF 50, סימון של SPF +50 יותר רק על תכשירים עם תוצאות בדיקות של SPF 60 ומעלה.
 100 מתוך אתר האגודה למלחמה בסרטן, "מילון מושגים על מסנני קרינה", יוני 2005.

מזן המרכיבים בתכשירי ההגנה עלולים להיפגע במשך הזמן¹⁰¹. שימוש בתכשיר הגנה לא יעיל אף עלול לגרום נזק מפני שהמשתמש יחשוב שהוא מוגן, ואולם בסופו של דבר התכשיר לא ימנע שיוזף וכוויות שהם גורם סיכון לסרטן העור.

סעיף 255 לפקודת הרוקחים [נוסח חדש], תשמ"א-1981 קובע, כי תמרוק שחיי המדף שלו הם מעל 30 חודשים - יש צורך לציין הן על התמרוק והן על גבי אריזתו את תקופת השימוש המותרת לאחר פתיחתו. עוד קבעה הפקודה כי "שר הבריאות רשאי (1) לקבוע סוגי תמרוקים שהוראות סעיף זה לא יחולו עליהם (2) לשנות, בצו, את אורך חיי המדף הקבוע".

בבדיקה עלה כי מרבית תכשירי ההגנה נמכרים ללא תאריך תפוגה¹⁰² (קיימים תכשירים שמסומן עליהם תאריך תפוגה), אלא רק סימון של מספר החודשים שהתכשיר "טוב לאחר פתיחה". הסימון הוא של קופסה פתוחה עם מספר בצרף האות M (Month - חודשים). למשל M-24; (כלומר שנתיים לאחר הפתיחה).

ניקח לדוגמה אדם שקנה תכשיר הגנה, אך הוא אינו מרבה להשתמש בו בין אם בגלל שימוש שגוי, או בגלל יוקר התכשיר או שאינו מרבה לצאת, והוא לא הקפיד לסמן בדרך כלשהי מתי פתח את התכשיר ואינו זוכר זאת. אדם זה עלול להשתמש בתכשיר במשך מספר שנים ואף לעבור את המועד שנקבע שהתכשיר יעיל לאחר פתיחתו.

משרד מבקר המדינה מעיר כי בסמכותו של שר הבריאות לחייב את היצרנים לציין באופן ברור על כל תכשיר הגנה מהשמש גם תאריך תוקף מדויק (חודש ושנה), וכן לכמה זמן התכשיר יעיל מרגע הפתיחה, וזאת - לא רק באמצעות הסימול אלא גם בכיתוב מפורש, כי חלק מהמשתמשים בתכשירים אינם יודעים לפרש את הסימול הקיים עליהם¹⁰³.

משרד הבריאות כתב בתגובתו, כי המשרד פועל על פי ההמלצות המקובלות בעולם בנושא זה, ולדעתו אין צורך להמציא בישראל שיטת סימון ייחודית השונה מהמקובל בעולם.

לדעת משרד מבקר המדינה, לתכשירי ההגנה מהשמש יש חשיבות רפואית, בניגוד לתמרוקים אחרים שמשמשים לרוב לשימוש קוסמטי, לכן, על משרד הבריאות לשוב ולשקול האם אין מקום לסמן תאריך תוקף מדויק על תכשירי ההגנה.

בינואר 2014 מסר משרד הבריאות למשרד מבקר המדינה, כי "בעקבות הערת המבקר לבחון שוב את נושא סימון תאריכי תפוגה על מוצרי הגנה מהשמש, אגף הרוקחות של המשרד פנה ליצרנים המובילים בישראל... על מנת לבדוק יישומיות ביצוע הנחיה זו".

101 www.cdc.gov - אתר המרכז לבקרת מחלות. המלצות מאפריל 2002.

102 משמעותו של תאריך תפוגה היא כמה זמן המוצר טוב כשהוא סגור ולא בשימוש.

103 יתרה מכך, לדעת מומחים כמו נשיא האיגוד הישראלי לרפואת עור ומין שכיהן עד לסוף שנת 2013 - פרופ' אריה אינגבר, אין מדובר בתכשיר קוסמטי רגיל, שכן במקרה זה מדובר בתכשיר שנועד למנוע מחלות קשות.

המחירים של תכשירי ההגנה

השפעת מחיר התכשירים על היקף השימוש בהם

תכשירי ההגנה נמכרים בישראל בכתי מרקחת פרטיים, בכתי המרקחת של קופות החולים, בחנויות נוחות, ברשתות ובחנויות מזון ועוד. ענף תכשירי השיזוף וההגנה גלגל ממאי 2012 ועד מאי 2013 כ-39 מיליון ש"ח¹⁰⁴. בגלל חשיבות השימוש בהם, יש צורך לדאוג לכך שמחיר תכשירי ההגנה יהיה שווה לכל נפש. ביוני 2012 ובמרץ 2013 אף הוגשו הצעות חוק¹⁰⁵ המציעות לקבוע פטור ממס ערך מוסף על מכירת תכשירי ההגנה מקרינת השמש, "זאת במטרה לעודד את הציבור לצרוך ולהשתמש בהם על בסיס קבוע".

משרד מבקר המדינה מעיר, כי על רשות ההגבלים העסקיים לשים לב לעובדה שחברה א' מחזיקה ב-62% משוק תכשירי ההגנה בארץ¹⁰⁶, ולכן יש לבחון את האפשרות להכריז על חברה זו כמונופול בתחום זה על כל המשתמע מכך בנוגע לפיקוח על המחירים - פיקוח שעשוי לתרום להורדת המחירים של כל תכשירי ההגנה מהשמש.

רשות ההגבלים העסקיים מסרה למשרד מבקר המדינה, כי במהלך טיפול במקרה מסוים שהגיע אליהם, אמנם דרשו בעבר מחברה הפועלת בתחום לקבל נתונים גם בתחום תכשירי ההגנה מהשמש. ואולם, כיוון שהבדיקה באותו מקרה התייגרה לבסוף, לא עמדה רשות ההגבלים העסקיים על קבלת מענה לדרישת הנתונים והפסיקה את הבדיקה.

משרד מבקר המדינה ממליץ לרשות ההגבלים העסקיים לשקול את השלמת הבדיקה לפחות בתחום תכשירי ההגנה מהשמש.

הסקר החברתי 2010 של הלמ"ס (להלן - הסקר החברתי) בדק בין היתר את השימוש בתכשירי ההגנה¹⁰⁷. מהסקר החברתי עולה כי לכאורה רמת ההכנסה משפיעה על השימוש בתכשירי ההגנה¹⁰⁸. קיים מתאם בין גובה ההכנסה ובין השימוש בתכשירי ההגנה - ככל שההכנסה יורדת כך משתמשים פחות בתכשירים.

בחינת האפשרויות להוזלת מחירי תכשירי ההגנה

תכשירי ההגנה כלולים בסל התרופות הקבוע בצו ביטוח בריאות ממלכתי (תרופות בסל שירותי הבריאות). תכשירי ההגנה נכללו עוד בפנקס התרופות של הכללית ב-1994, ביום הקובע לעניין סל התרופות בחוק ביטוח בריאות ממלכתי. עד שנת 2012 נכללו בסל התרופות תכשירים של יצרן מסוים בשמו המסחרי. בשנת 2012 תוקן הדבר, נמחק שם היצרן והסל קובע באופן כללי - תכשירי ההגנה מקרני השמש UVA+UVB¹⁰⁹. בעניין המחיר נקבע בסל, כי אלה הן "תרופות בתשלום מלא

104 נתוני נילסן, עיתון גלובס 22-23 ביולי 2013.

105 הצעת חוק מס ערך מוסף (תיקון) - פטור ממס במכירת מוצרי ההגנה מקרינת השמש), התשע"ב-2012 - יזמת חברת הכנסת רונית תירוש; הצעת חוק זהה של חבר הכנסת אמנון כהן מ-2013. הצעת החוק נמצאת, נכון למועד סיכום הביקורת (נובמבר 2013), בוועדת השרים לענייני חקיקה, וערכו הנוכחי של מס ערך מוסף על המוצרים עומד על 18%.

106 נתוני נילסן, עיתון גלובס 22-23 ביולי 2013.

107 הסקר בדק שימוש "לעיתים קרובות".

108 ייתכן שנתוני רכישה נמוכים קשורים גם לרמת אוריינות בריאותית נמוכה ולא רק לעלות התכשיר.

109 UVA+UVB sun protection cd (combination drug) preparations.

לפי תערוף קופת חולים" ו"ללא מרשם רופא". תכשירי ההגנה כלולים ברשימת התרופות והתכשירים המופיעים בתוספת הראשונה לחוק; המשמעות היא שקופות החולים חייבות לשווק בבתי המרקחת שלהן את תכשירי ההגנה לצד תרופות.

נמצא כי משרד הבריאות אינו מקיים הליכי פיקוח ובקרה כדי לבדוק אם בתי המרקחת של קופות החולים אכן מחזיקים במלאי את תכשירי ההגנה הכלולים בסל התרופות.

ביוני 2012 כתב מנכ"ל המשרד למנכ"לי ארבע קופות החולים: ".... תכשירים אלו כלולים בסל שירותי הבריאות ב-100% השתתפות עצמית. זה מטיל על כולנו חובה לספק תכשירים אלו לצרכן בנגישות וזמינות מלאים ובמחירים סבירים ונמוכים יותר משמעותית מהמחירים הגבוהים מדי בשוק הציבורי. חובת קופת החולים לנצל את כוחה והיתרון לגודל השיווקי שלה, כדי שהמחיר למבוטח יהיה ככל שניתן נמוך. זאת חובתי וחובתכם. השוק בישראל איננו מאוזן ולא מספיק תחרותי והוא יוצר חסם לשימוש שבסופו של דבר מקטין את שיעורי השימוש ואת התחלואה החמורה. אני מבקש פעולה נחושה שלכם בתחום זה". ביולי 2012, כחלק משבוע המודעות לסרטן העור, פרסם אגף הרוקחות במשרד הבריאות כי "משרד הבריאות רואה חשיבות עליונה בשימוש בתכשירי הגנה מהשמש ומצפה מקופות החולים ורשתות השיווק למכור מוצרים אלו במחירים זולים על מנת לעודד את הצריכה".

על משרד הבריאות לבחון דרכים להנגשת המוצר לציבור הרחב, ולשקול קידום הצעות להוזלת תכשירי ההגנה כדי שיהיו בהישג ידן של כל שכבות האוכלוסייה.

מכירת תכשירי הגנה באתרים המופעלים על ידי רשות הטבע והגנים

לרשות הטבע והגנים יש חנויות נוחות בעשרות אתרים שונים שהיא מפעילה, ונמכרים בהם גם תכשירי הגנה מהשמש.

נמצא כי מחירי תכשירי ההגנה הנמכרים בחנויות הנוחות של רשות הטבע והגנים נמכרים במחירים יקרים בהרבה מרשתות אחרות בהן ניתן לקנות תכשירים זהים בכ-40% פחות ובמבצעים - אף במחיר נמוך בהרבה.

רשות הטבע והגנים השיבה בנובמבר 2013, כי היא מחפשת כל הזמן הצעות מחיר זולות יותר, ותמשיך לעשות זאת, כדי שתוכל להוזיל את עלותן של תכשירי ההגנה למטייל.

היעדר אחידות בהמלצות על רמת מקדם ההגנה בתכשירים

1. ההמלצות שבאתר האינטרנט של האגודה למלחמה בסרטן, ובנייר של מנהלת המחלקה לתרופות במשרד הבריאות שהופץ ביוני 2012 לקראת מסיבת עיתונאים בשבוע המודעות, קובעות, כי "מומלץ להשתמש במסנן קרינה עם מקדם הגנה SPF 30 ומעלה". לעומת זאת מומלץ באתר האינטרנט של משרד הבריאות להשתמש בתכשירי הגנה עם מקדם הגנה של SPF 15-50.

נמצא כי אין אחידות בהמלצות שמפרסם משרד הבריאות לגבי מקדם ההגנה המזערי הרצוי לשימוש. עוד נמצא כי בהמלצות שבאתר האינטרנט של המשרד לא מופיעות המלצות ייעודיות בנושא מקדם ההגנה הרצוי לאוכלוסייה שבסיכון.

משרד הבריאות השיב למשרד מבקר המדינה כי "היות והנושא עדיין נחקר בספרות העולמית לדעתנו זה סביר שתהיה שונות מסוימת בין הגופים המקצועיים בתחום".

2. עוד קובעות ההמלצות באתר האגודה למלחמה בסרטן כי "בתכשירים בעלי מקדם הגנה הגבוהים מ-SPF 50, לא נמצא יתרון משמעותי בהגנה על העור". בפרסום של משרד הבריאות מיולי 2012 הוסבר כי ב-SPF במספרים גבוהים הגרף מגיע לפלאטו (ישורת) ו-SPF 50 חוסם רק ב-2% יותר מ-SPF 25 (98% לעומת 96%). כאמור, קיימת התאמה בין גובה מקדם ההגנה ובין עלות התכשיר. חשוב שלצרכנים יהיה מידע על גובה מקדם ההגנה הרצוי כדי למנוע הוצאות מיותרות.

נמצא כי בניגוד להמלצת משרד הבריאות, בתי המרקחת של כל קופות החולים מוכרות תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה גבוה מ-50. הקופות השיבו כי מכירת התכשירים בעלי מקדם הגנה גבוה מ-50 נועד לבעלי עור רגיש במיוחד, שהמשרד לא הזכיר בהמלצותיו.

מכבי בתגובתה מאוקטובר 2013 כתבה כי "מכבי אינה רואה סתירה במכירת תכשירי הגנה עם SPF גבוה מ-50 היות ומשרד הבריאות רק קבע כי לא נמצא יתרון משמעותי בהגנה שמספקים תכשירים אלו. ועדיין, מבדיקה עם יועצת הקופה לרפואת עור עולה כי אנשים עם היפרסנסיטיביות [רגישות יתר] לשמש ראוי כי ישתמשו בתכשירים עם מקדם הגנה גבוה יותר".

לדעת משרד מבקר המדינה, כדי למנוע הוצאות מיותרות מהמבוטחים, שהרי קיימת התאמה בין גובה מקדם ההגנה ובין עלות התכשיר, על משרד הבריאות להנחות בבירור את קופות החולים אם למכור תכשירי הגנה עם SPF של יותר מ-50 ומי אכן זקוק לכך.

3. להלן המלצות קופות החולים למקדם ההגנה הרצוי בתכשירי ההגנה על פי אתרי האינטרנט של קופות החולים נכון ליולי 2013: מכבי - "מומלץ להשתמש בקרם הגנה בעל מסנן קרינה 15 ומעלה"; מאוחדת - "מומלץ להשתמש בקרם הגנה עם מקדם הגנה של SPF 15 לפחות. עם זאת, מומלץ להסתפק ב-SPF 30 לכל היותר. מחקרים מראים שיעילותם של קרמים עם מקדמי הגנה גבוהים מ-30 מוטלת בספק, וריכוז החומרים שבהם עלול להזיק לעור"; הכללית - "מרבית רופאי העור ורשויות הבריאות מציעים להשתמש ב-SPF של 30 ומעלה. עם זאת, כאשר קרינת השמש פחות חזקה ובאנשים עם עור כהה יחסית, אפשר להשתמש בתכשיר הגנה מהשמש בעל SPF 15"; לאומית - "עבור אנשים עם עור כהה יחסית ובשעות בהן קרינת השמש פחות חזקה, ניתן להשתמש במקדם הגנה 15. בשאר המקרים - יש להקפיד על מקדם הגנה של לפחות SPF 30".

נמצא כי קיימים הבדלים בהמלצות של קופות החולים השונות ובפרסומים השונים של המשרד והאגודה למלחמה בסרטן, בנוגע למקדם ההגנה הרצוי לשימוש בתכשירי ההגנה: משרד הבריאות קבע כי יש להשתמש בתכשירי הגנה עם מקדם הגנה של 15 ומעלה; ואילו הכללית, מאוחדת ולאומית קבעו כי רק במקרים מסוימים מספיק מקדם הגנה של 15. מאוחדת קבעה ששימוש בתכשירי הגנה עם מקדם הגנה של יותר מ-30 אף עלול להזיק, קביעה זו אינה תואמת את המלצת משרד הבריאות, כי אין יעילות מוכחת לתכשירי הגנה עם מקדם הגנה של יותר מ-50.

משרד הבריאות מסר בתגובתו, כי "בשל מחקרים חדשים שפורסמו בשנים האחרונות ישנה שונות בין הקופות אך ההנחיות הבינלאומיות העדכניות בנושא עדיין לא שונו וכך גם המלצת המשרד. מאידך, המשרד מעודד לקיחת אחריות על ידי ההנהלות הרפואיות בקופות בפרושי הממצאים החדשים כל עוד אלו אינן נוגדות את עיקרי המלצת המשרד". המשרד הוסיף, כי בתחילת 2014 הוא אמר לפרסם המלצות עדכניות כחלק מהיזמה של "עתיד בריא 2020".

הכללית, בתגובתה כתבה, כי היא "עוקבת אחר השיח העולמי הקיים בנוגע למספק מקדם ההגנה שיש להמליץ עליו לקהל הרחב. הכללית מפרסמת את ההמלצות בנושא בתיאום עם האגודה למלחמה בסרטן וכן עם מומחים מדעיים בתחום". מכבי כתבה בתגובתה, כי במהלך הביקורת ובעקבותיה החליטה לשנות את ההמלצה, ומעתה היא מנחה את מבוטחיה להשתמש בתכשירים עם מקדם הגנה של SPF 30. ממכבי נמסר שהם פועלים לשינוי ההמלצה באתר האינטרנט ובחומרים הכתובים המסופקים למבוטחיה. מאוחדת כתבה בתגובתה, כי המידע שבהמלצות מאוחדת כי השימוש בתכשירי הגנה עם מקדם הגנה מעל 30 עלול להזיק בגלל החומרים הכימיים בתכשיר, נכתב בזמנו בהמלצת רופאי עור שיעצו להם בנוגע למידע לציבור. היא הודיעה למשרד מבקר המדינה, כי תרענן את חומרי המידע והם יסירו משפט זה מהמידע שלהם בעתיד. במועד מאוחר יותר מסרה מאוחדת, כי חטיבת הרפואה בקופה כבר הנחתה לשנות את ההמלצה, ולקראת עונת הקיץ לא תופיע ההנחיה.

על משרד הבריאות, קופות החולים והאיגוד המקצועי לרפואת עור ומין בהר"י (להלן - האיגוד המקצועי לרפואת עור) לקיים עבודת מטה משותפת, ולפעול לאחידות ולעקביות בהמלצות על אודות גובה מקדמי ההגנה בתכשירי ההגנה שיפורסמו לציבור. יש לעדכן אותן מפעם לפעם, ולהתאימן לאוכלוסיות השונות ולמצבים השונים.

סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש

אחת ההמלצות למניעת חשיפה לקרינת השמש היא השימוש בלבוש מתאים - שרוולים ארוכים וכובע רחב שוליים. רמת ההגנה שמעניק הלבוש מושפעת גם מסוג הבד ומצפיפות האריגה. בישראל נמכרים בגדים שמסומנים כבעלי מקדם הגנה מקרינת השמש. הבגדים נמכרים בחנויות למטיילים ולמוצרי ספורט ומיועדים לציבור שעוסק בפעילות רבה בשמש, וכן בגדי ים לילדים הנמכרים כבעלי מקדמי הגנה.

היעדר תקן ישראלי רשמי ומחייב לביגוד עם מקדמי הגנה מקרינת השמש

באפריל 2002 פרסם מכון התקנים הישראלי את המסמך "לבוש להגנה מהשמש - הערכה ומיון"¹¹⁰ (להלן - המסמך הישראלי). המסמך הישראלי תואם, למעט שינויים ותוספות, לתקן האוסטרלי¹¹¹ משנת 1996.

המסמך הישראלי שקבע מכון התקנים הישראלי הוא תקן וולונטרי¹¹² ואינו מחייב. שר הכלכלה רשאי, לאחר התייעצות עם נציגי היצרנים והצרכנים, להודיע בהכרזה שמתפרסמת ברשומות על תקן מסוים, כולו או חלקו, כעל תקן ישראלי רשמי ומחייב. מוצר שהתקן החל עליו הוכרז רשמית, אין לייצרו, למכרו, לייבאו או להשתמש בו בעבודה כלשהי, וכן לבצע עבודה שהכללים הטכניים של התהליך שלה נקבעו כתקן רשמי, אלא אם כן המוצר או תהליך העבודה תואמים לדרישות התקן הרשמי. הכרזה על תקן רשמי מאפשרת לבצע פיקוח ובקרה על המוצרים המשווקים, בין היתר ניתן יהיה לפקח על טיב המוצרים וגם על הרישום בתוויות.

התקן האוסטרלי מפרט דרישות לקביעת השיעור של מקדם ההגנה מקרינה על-סגולה של בדים, בגדים ופריטי לבוש אישיים אחרים (כגון כובעים), שלובשים קרוב לעור ומגנים מהשמש¹¹³. התקן האוסטרלי מפרט גם את דרישות הסימון על בגדים שמצוין עליהם שהם בעלי מקדם ההגנה.

שר הכלכלה רשאי להכריז על תקן כרשמי אם נוכח כי הדבר דרוש כדי להשיג בין היתר כדי לשמור על בריאות ובטיחות הציבור.

הכרזה על המסמך הישראלי כתקן רשמי הייתה יכולה לתרום לשמירה על בריאות הציבור, נמצא כי טרם נבחנה האפשרות להכריז עליו כתקן רשמי.

חובת כתיבת הסבר לסימון מקדם ההגנה המוצמד לבגדים

המסמך הישראלי והתקן האוסטרלי קובעים את הסימון שיש להצמיד לבגדים האמורים להיות בעלי מקדם הגנה מקרינת השמש. זאת - לאחר ביצוע בדיקות מעבדה שלפיהן תיקבע רמת ההגנה שמספק הבגד. סימון רמת ההגנה של הבגד, כמו תכשירי ההגנה, הוא באמצעות מספר המוצמד לכיתוב. אך בניגוד למספר המוצמד לתכשירי ההגנה - SPF הכולל רק את ההגנה מפני קרני ה-UVB, מקדם ההגנה המוצמד לבגדים הוא - UPF (Ultraviolet Protection Factor) הכולל גם UVB (קרניים קצרות) וגם UVA (קרניים ארוכות). התקן האוסטרלי קובע, כי מוצר לבוש שמצוין את ההגנה מקרינת השמש שהוא מספק, צריך לכלול לצד הכיתוב UPF את קטגוריית ההגנה (הגנה טובה/טובה מאד או מצוינת).

110 תקן ישראלי ת"י-5299.
 111 As/nzs 4399:1996
 112 אין חובה לפעול על פי התקן. רק מי שרוצה להוסיף סימון של מכון התקנים הישראלי חייב לפעול על פי התקן.
 113 מוצרים כגון שמשיות ומבני צל שאינם קרובים לעור מספקים הגנה בדרגה נמוכה יותר מזו המצויות בסימון החומר שממנו נעשה המוצר. זאת - בשל כמות הקרינה המפוזרת היכולה להיכנס מסביב לקצות המוצר. הכמויות של קרינה זו משתנות בהתאם לשטח המוצר ולמרחק של המוצר מהגוף.

בבדיקת משרד מבקר המדינה נמצא, כי בניגוד לתקן האוסטרלי ולמסמך הישראלי שאימץ אותו, בישראל משווקים מוצרי ביגוד המצהירים על כך שהם מגנים מפני קרינת השמש, ובהם מצוינים מספרי מקדם ההגנה (UPF) בלבד, ללא כל הסבר מילולי על טיב ההגנה בעברית, כך שלקונה לא ברור כלל פירושו של סימול ה-UPF של הבגד. כן נמצא כי משווקים בגדי ים ובגדים שמקדם ההגנה מצוין על גבי תווית קרטון שהוצמדה לבגד בפתק נפרד באמצעות חוט פלסטי דק בלבד. משום שאין תקן ישראלי מחייב ואין פיקוח ובקרה, קיים חשש מהטעיית הציבור בשל הצמדת הפתקים הלא נכונים לבגד.

חובת הצמדת אזהרות למקרים העלולים לפגוע ברמת ההגנה שמספק הביגוד עם מקדם הגנה

התקן האוסטרלי קובע, כי יש להוסיף לתווית אזהרות על כך שתהליכי הייצור של המוצר כמו מתיחה ותפירה, עלולים להוריד את רמת ה-UPF שלו; מומלץ להשתמש במוצרים שעוצבו לכסות כמה שיותר משטח הגוף; רמת ההגנה המוצעת על ידי המוצר עלולה להיפגע כאשר הוא אינו צמוד לעור, מתוח, רטוב או נשחק (למשל על ידי כביסות מרובות). בכובעים המצהירים על הגנה מקרינה יש להוסיף על פי התקן האוסטרלי אזהרה על כך שהכובע אינו מספק הגנה מקרינה מוחזרת או מפורזת (כמו למשל מהים או מהחוף).

בבדיקת משרד מבקר המדינה נמצא, כי בניגוד לתקן האוסטרלי ולמסמך הישראלי, בישראל משווקים בגדי ים ומוצרי ביגוד המצהירים על הגנה גבוהה מפני קרינת השמש, ובהם לא מצוינות כל האזהרות שבתקן האוסטרלי.



משרד מבקר המדינה ממליץ להתאים את המסמך הישראלי של מכון התקנים "לבוש הגנה מהשמש - הערכה ומיון" לישראל, ובין השאר לקבוע אילו כתוביות בעברית יש להדפיס על תוויות בגדים ובגדי ים לילדים המוכרזים כמגנים מקרינת השמש. מה נדרש לתפור לבגד כך שיישאר לכל אורך חייו, ומה אפשר להצמיד כקרטון הסכר למוצר. בגלל חשיבות התקן לבריאות הציבור, בייחוד במדינה שטופת שמש כמו ישראל¹¹⁴ מומלץ, כי שר הכלכלה ישקול את האפשרות להכריז עליו כתקן רשמי.

114 קיים גם תקן אמריקאי לביגוד עם מקדם הגנה.

תחזית הקרינה העל-סגולה

1. קרינה בתחום העל-סגול היא חלק מהקרינה הכוללת את התחום הנראה לעין וגם קרינות בתחום האינפרא אדום. מקור הקרינה העיקרי שלהן הוא השמש שנוקיה לעיניים ולעור ידועים זה זמן רב. ככל שהקרניים קצרות יותר כך הן גורמות יותר נזק. תחום אורכי הגל של קרינות האולטרה-סגול מתחלק לשלושה תתי-תחומים: A, B ו-C.

כמות הקרינה העל-סגולה המגיעה אל פני השטח של כדור הארץ, תלויה בגובה השמש, בכמות האוזון בסטרטוספירה ובנוכחות העננים וכמותם, ולכן כמות הקרינה תלויה בשעה ביום, בעונה, במיקום הגיאוגרפי - קו אורך ורוחב וגובה טופוגרפי, בעובי שכבת האוזון ובמדדים נוספים. עצמת קרינת העל-סגול מגיעה לשיאה ביום קיץ בהיר כאשר השמש היא בנקודה העליונה שלה, ופוחתת בהדרגה בחורף (בעיקר ביום מעונן) כאשר השמש מתקרבת אל האופק¹¹⁵.

2. אינדקס קרינת ה-UV הוא הסטנדרט הבינ-לאומי למדידת קרינת UV¹¹⁶. מטרת האינדקס כפי שפורסם על ידי ארגון הבריאות העולמי, הוא לציין את הפוטנציאל להשפעות שליליות על בריאות ולעודד אנשים להגן על עצמם אינדקס הקרינה בסטנדרט הבינ-לאומי למדידת הקרינה מצוין ביחידות ונע בין 1 ל-13 מנמוך עד קיצוני.

פרסום תחזית עצמת הקרינה בישראל

השירות המטאורולוגי מפרסם באתר האינטרנט שלו תחזית יומית של הקרינה העל-סגולה. התחזית מתחלקת לשישה אזורים בארץ: אילת, באר שבע, מישור החוף, ים המלח, ירושלים והכנרת. התחזית ניתנת לפי האינדקס המופיע לעיל לכל שעה מהשעות שבע בבוקר לארבע אחר הצהריים.

בישראל נמדדים ערכי מדד קרינה אולטרה-סגולה מרבי, קיצוני או גבוה מאד במשך ימים רבים לעומת מקומות אחרים בעולם. הקרינה בישראל די דומה לקרינה החזקה שבאוסטרליה, והיא גבוהה באופן ניכר מזו שבאירופה. בתחנת המדידה בבית דגן נמדדו בשנת 2012 למשל, 75 ימים שבהם היה אינדקס קיצוני (11 ומעלה) ו-172 ימים אינדקס קרינה גבוה מאד (8-10)¹¹⁷, ובסך הכול נמדדו בשנת 2012, 247 ימים שבהם היה אינדקס קרינה גבוה מאד ומעלה. יצוין כי אין קשר מחייב בין עומס חום ובין רמת הקרינה. ייתכנו ימים מעוננים וגשומים שבהם הטמפרטורה נמוכה, אבל יש בהם רמת קרינה קיצונית (במיוחד בפסגות ההרים); לפיכך חשוב לפרסם את תחזית הקרינה לשימושם של הגורמים הרלוונטיים וגם של הציבור כולו.

פרסום תחזית הקרינה יועיל גם להגברת המודעות של הציבור לנוקי החשיפה לקרינה. ארגון הבריאות העולמי ציין¹¹⁸, כי הוא מעודד את התקשורת ואת ענף התיירות לפרסם את תחזית הקרינה ולקדם מסרים של הגנה מהשמש.

- 115 סקר מצב איכות האוויר סביב תחנת כוח "אורות רבין" בחדרה יולי 2000 עד דצמבר 2002: ניטור מזהמי אוויר הנפלטים מתחנת הכוח באמצעות חזויות; אוניברסיטת תל אביב, המחלקה למדעי הצמח והמכון לחקר שמירת הטבע. תאריך הגשה: דצמבר 2002.
- 116 הסטנדרט פותח על ידי ארגון הבריאות העולמי, תכנית האו"ם לאיכות הסביבה וארגון המטאורולוגיה העולמי.
- 117 ימים שבהם הייתה לפחות שעה אחת שבה ערך המדד שווה לערך הסף או גדול ממנו.
- 118 אתר האינטרנט של ארגון הבריאות העולמי www.who.int.

נמצא כי למרות המלצות ארגון הבריאות העולמי וריבוי הימים שבהם יש קרינה קיצונית וגבוהה מאד בישראל, תחזית עצמת הקרינה של השירות המטאורולוגי מתפרסמת באתר האינטרנט בלבד, וכמעט שאינה באה לידי ביטוי בתחזית המתפרסמת בכלי התקשורת¹¹⁹.

השירות המטאורולוגי במשרד התחבורה השיב למשרד מבקר המדינה כי הוא "יפעל להגברת שיתוף הפעולה עם גורמי הבריאות והתקשורת כדי להביא את המידע לציבור, ברמת החשיבות הראויה".

השימוש בתחזית הקרינה של השירות המטאורולוגי

במערכות כמו מערכת החינוך שבה מקיימים פעילויות רבות כשהילדים חשופים לשמש, יש חשיבות להתעדכנות בתחזית הקרינה ולשימוש בה, כדי להגביר את המודעות ואת השימוש באמצעי הגנה.

נמצא כי מערכת החינוך אינה משתמשת בתחזית הקרינה שמפרסם השירות המטאורולוגי. למשל, הנהלים בנושא יציאה לטיול אינם נדרשים לתחזית הקרינה כלל.

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד הבריאות לפעול לפרסום תחזית הקרינה בכלי התקשורת, ולעודד נקיטת פעולות של גופים רלוונטיים לפי תחזית זו.

חינוך, הסברה ומידע בנושא סרטן העור

חינוך תלמידים בנושא סכנת החשיפה לשמש

1. חינוך תלמידים בנושא סכנת החשיפה לשמש בבתי הספר: כוח המשימה למניעה בקהילה בארה"ב (CPSTF) מצא בשנת 2013 ראיות חזקות ליעילות של הפעלת מנגנוני התערבות בתחומי חינוך וסביבה בקרב ילדים בגיל גן עד כיתה ח'¹²⁰. הצליחו לעודד אימוץ התנהגויות למניעת חשיפה לשמש בקרב ילדים, לצמצום כוויות עור מהשמש ולהקטנת מספר השומות החדשות בעור; לעידוד מריחת תכשירי הגנה מפני השמש; לתכנון פעילויות בשעות שאינן מסוכנות לשהייה בחוץ; להרחבת השטח המוצל הבית ספרי ולהעברת הפעילויות לאזורים אלו.

תחום החינוך לבריאות, לרבות הסכנות שבחשיפה לקרינת השמש, אינו חלק מתכנית הלימודים הקבועה הנלמדת בבתי הספר. חוזר מנכ"ל משרד החינוך מ-2012¹²¹ קובע כי אפשר לעסוק במגוון נושאים מוצעים בתחום החינוך לבריאות. בתי הספר נקראים לבחור מתוך מגוון התכניות המוצעות לקידום בריאות¹²² על פי התאמתן לאוכלוסיית התלמידים ולצורכי בית הספר. קרינת השמש ונזקיה לבריאות מופיעים בכמה תכניות חינוכיות המוצעות לבחירת בתי הספר¹²³. חוזר מנכ"ל משרד

- 119 קיים עיתון יומי אחד שבו מפורסמת תחזית קרינה בין השעות 11:30-15:30 בשפלת החוף בלבד.
- 120 Guide to Community Preventive Services: Preventing skin cancer: Education and policy approaches in outdoor recreation settings. Accessed on June 3, 2013.
- 121 סעיף 1.4 בפרק תכניות לימודים 2-9.8 בחוזר מנכ"ל מיוחד לשנת "אורח חיים בריא ופעיל".
- 122 תכניות לקידום בריאות במשרד החינוך: בתי ספר מקדמי בריאות; אורח חיים בריא ומניעת השמנה; "תפור עלי"; "בריא בריבוע"; "בתי ספר נקיים מעישון"; שמירה על בריאות השן; פר"ח חל"ב ועוד.
- 123 תכנית הלימודים במדעים לכיתה ד'; יחידת לימוד לכיתות ד' במסגרת "מפתח הל"ב" (תכנית לימודית העוסקת ביישום הליכה החברתית - ערכית בבתי ספר ממלכתיים בחינוך היסודי).

החינוך מינואר 2013¹²⁴ מנחה לקיים פעילות הסברה לפני יציאתם של התלמידים לחופשת הקיץ על פי החלטת המוסד החינוכי שיעסקו בסכנות האופייניות במהלך החופשה ובדרכים למניעתן, לרבות המלצה לשימוש בתכשירי הגנה, לחבישת כובע על שפת הים, ללבישת ביגוד המגן מפני קרינה ולהימנעות משהייה מופרזת בשמש ובים בשעות הקרינה החזקה.

האגודה למלחמה בסרטן מקדמת, בין יתר פעילויותיה, את המודעות לנוקי השמש במטרה לצמצם ולהפחית את התחלואה ואת התמותה מסרטן העור. במטרה לקדם התנהגות חכמה בשמש החל בגיל צעיר, מחלקת ההסברה של האגודה מפיקה חומרי הסברה שונים¹²⁵ לילדים ולבני נוער המותאמים לקבוצות גיל שונות. האגודה שולחת בכל שנה לבתי הספר ולגני הילדים של החינוך הממלכתי הצעה להזמין הרצאות וערכות הסברה ללא תשלום שיסייעו להגביר את המודעות לנוקי השמש; מוסדות חינוך רשאים לפנות גם למשרד הבריאות לקבלת חומרי הסברה לתלמידים בנושא נוקי השמש האמורים לשמש את צוותי המורים.

המפקחת על תחום הבריאות במשרד החינוך מסרה כי חינוך לאורח חיים בריא הוא יעד ארוך טווח של המשרד, והוא כולל גם חינוך למניעת חשיפה לשמש. עם זאת למשרד החינוך אין מידע מרוכז אילו מוסדות חינוך אכן קיימו פעילות בנושא הגנה מפני השמש, על פי התכניות שמציע משרד החינוך או התכניות המועברות על ידי האגודה.

בביקורת נמצא כי כל בית ספר בונה את התכנית הבית-ספרית בהתאם לשיקול דעתו של המנהל, ואין חובה לעסוק בנושא ההגנה מקרינת השמש, זאת מאחר שתחום הבריאות אינו חלק מתכנית הלימודים הקבועה. כך נמצא כי למשרד החינוך אין מידע מרוכז אילו מוסדות חינוך אכן העבירו פעילות בנושא הגנה מפני השמש ובאיזה היקף.

2. חינוך ילדים בנושא סכנת החשיפה לשמש בגני הילדים: גם בחירת התכנית המועברת בגני הילדים נתונה להחלטת הגננות בגני הילדים, והן מגישות למפקחות עליהן את התכניות שבחרו להעביר. חוזר מנכ"ל משרד החינוך לשנת 2011 בנושא "אורח חיים בריא ופעיל" במערכת החינוך מפנה את הצוותים החינוכיים לתכניות ולפעילויות מומלצות בגן הילדים¹²⁶, לרבות פעילויות "חכם בשמש" בהתאם לעונות השנה. החל בשנת הלימודים תשע"ד (2013-2014) אמורים גני הילדים ובתי הספר לקבל ספר הדרכה (מתנ"ה)¹²⁷ המפרט דרכי ההוראה להקניית נושא הבריאות. המפקחת על תחום הבריאות במשרד החינוך מסרה כי משרד החינוך אינו מרכז מידע באילו גני ילדים העבירה הגננת תכנית העוסקת בהגנה מפני השמש.

בשנת 2012 פורסם באוסטרליה דוח התומך במניעה ראשונית גם בגיל ילדי המעונות¹²⁸. משרד הבריאות המליץ על פעולות התערבות בחינוך להגנה מפני השמש גם באוכלוסיית הילדים במעונות היום, מלבד התכניות העוסקות בהגנה מפני השמש בבתי הספר ובגני הילדים.

- 124 סעיף 5.1 לחוזר בטיחות, ביטחון ושעת חירום בפרק "ניהול שגרת הבטיחות בבית הספר" וסעיף 6.3 בפרק "הסברה וחינוך לבטיחות מונעת לקראת חופשת הקיץ".
- 125 חומרי הסברה בנושא מניעת נזקי שמש; אבחון נגעי עור; שימוש במסנני קרינה; הסברה לילדים לבני נוער ולצעירים; הסברה למגזר הדתי ועוד.
- 126 תכנית "תפור עלי" - המיועדת לכלל גני הילדים, בתי הספר היסודיים וחטיבות הביניים ואולם הנושא של התנהגות בטוחה בשמש מיועד לגני ילדים בלבד ולא לבתי הספר.
- 127 מארז לתכנון ניהול והיערכות לשנה"ל תשע"ד הכולל את תשתית המידע הנדרש לשם בניית תכנית העבודה.
- 128 ראו:

New South Wales (NSW) Skin Cancer Prevention Strategy 2012-15 Cancer Institute NSW, Sydney, August 2012. Accessed on March 19, 2013.

נמצא כי בחירת תכנית חינוכית בנושא הגנה מקרינת השמש נתון לבחירת הגנות בגני הילדים מתוך מגוון נושאים הקשורים לקידום הבריאות, והוא בגדר המלצה בלבד.

בביקורת נמצא כי למשרד החינוך אין כל מידע אילו מוסדות חינוך (בתי ספר וגני ילדים), כמה תלמידים ובאלו שכבות גיל נחשפו לתכניות חינוכיות בנושא סכנות השמש המוצעות על ידי משרד החינוך או האגודה למלחמה בסרטן; לפיכך ייתכן שתלמידים במוסדות חינוך מסוימים, ואולי אף מרביתם, לא קיבלו כל הדרכה בנושא נוקי השמש ודרכי המניעה מהם; לא נעשה מעקב על ידי משרד החינוך אחר השפעתן של התכניות ולא הופקו לקחים בקשר ליעילותן.

מוצע כי משרד הבריאות יבחן את מידת השפעתן של התכניות החינוכיות על ידי הצבת יעדים שונים. למשל אחוז התלמידים המאמצים התנהגות זהירה למניעת חשיפת יתר לשמש, תוך שימוש בסקרי התנהגות המתבצעים על ידי המלב"מ והלמ"ס בשיתוף משרד החינוך¹²⁹.

משרד הבריאות השיב כי יזמת "לעתיד בריא 2020" קבעה יעדים להורדת התחלואה במלנומה בישראל, אך לא להתנהגויות מונעות של ילדי בתי הספר, ולא נאסף מידע על הצבת יעדים כאלה בעולם. עריכת סקרים בקרב תלמידי בתי הספר נעשית בשיתוף עם משרד החינוך באמצעות שאלונים למילוי עצמי. משרד החינוך השיב כי ינחה את עובדי ההוראה להעמיק את העיסוק בתכניות חינוך לבריאות המתמקדות במניעת חשיפה לשמש.

הסברה ופעולות למניעת סרטן העור בבילוי בחופים

1. במאי 2013, לקראת פתיחת עונת הרחצה, התחיל משרד הפנים להפעיל אתר אינטרנט למסירת מידע לציבור על התנהגות בטיחותית בחופי הים.

נמצא כי אין באתר מידע לציבור על סכנות החשיפה לשמש במהלך עונת הרחצה. יתר על כן - גם אין קישור לאתרים כמו זה של האגודה למלחמה בסרטן, שבהם קיים מידע בנוגע לחשיפה זהירה לשמש בחופי הים, ולאחר השירות המטאורולוגי לגבי תחזית עצמת הקרינה.

2. הצבתן של מכוונות אוטומטיות לממכר שפופרות אישיות של תכשירי הגנה, כפי שיש בחופים ואתרים שונים, מאפשרת לציבור המבלים לרכוש תכשירי הגנה ואף עשויה לעודד את השימוש בהם.

נמצא, כי למרות התועלת המרובה העשויה לצמוח מהצבת המכוונות בחופי הים - אין נוחל המחייב זאת. משרד הפנים ומשרד הבריאות אף לא קיימו ביניהם דיון כיצד ניתן להגביר את הנגשת תכשירי ההגנה לציבור המבלים בחופי הים. משרד מבקר המדינה ממליץ כי משרד הפנים יבחן את האפשרות לעודד את הרשויות המקומיות להציב מכוונות מסוג זה בחופים מוכרזים נוספים, וכן מוצע כי תיבחן האפשרות לפקח על מחיר התכשירים שיימכרו בהן. כמו כן יש להקפיד כי המכוונות יוצבו במקום מוצל שבו תשמר יעילות התכשירים.

129 בנושא סקרי התנהגות ראו בפרק "איסוף ופרסום מידע בנושא סרטן העור".

איסוף ופרסום מידע בנושא סרטן העור

לאיסוף, ניהול ופרסום המידע בנושא סרטן העור יש השפעה רבה על קבלת החלטות בנושאים כמו בקרת היעילות של פעולות שבוצעו בעבר לעידוד פעולות מניעה ואיתור מוקדם של סרטן העור, ובעקבות זה גם על ההחלטות להקצאת משאבים לצורכי קידום בריאות.

סקרי התנהגות

כפילות בביצוע סקרים בנושאים הקשורים לסרטן העור: לפי פקודת הסטטיסטיקה [נוסח חדש], התשל"ב 1972 (להלן - פקודת הסטטיסטיקה), תפקידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - הלמ"ס) הם, בין היתר: לערוך פעולות סטטיסטיות ולפרסם את תוצאותיהן בנוגע לאוכלוסייה ולפעילותיה בתחומי החברה, הבריאות, הכלכלה, המסחר והתעשייה ובתחומים אחרים ובנוגע לתנאי הטבע של הארץ". לפי פקודת הסטטיסטיקה, "פעולות סטטיסטיות הנערכות בידי מוסד ממוסדות המדינה או בשבילו, בדרך של פניה לציבור או לחלק ממנו, ייעשו לאחר התייעצות עם הסטטיסטיקן"¹³⁰. בדברי ההסבר להצעת החוק לתיקון הפקודה הובהר, כי לעתים המידע הנדרש כבר קיים, ועריכת הפעולה הסטטיסטית כרוכה גם בזבזו כספי הציבור וגם בהטרדת הציבור ללא צורך. עוד נקבע בפקודת הסטטיסטיקה כי אחד מתפקידי הלמ"ס הוא "לשתף פעולה עם מוסדות המדינה בעריכת פעולות סטטיסטיות ובפרסום תוצאותיהן".

נמצא כי בניגוד לדברי ההסבר לחוק שלפיו יש למנוע בזבוז כספי ציבור והטרדת הציבור בסקרים מיותרים, אין תיאום בין גופים המבצעים סקרים בנושאי הבריאות - הלמ"ס במשרד ראש הממשלה והמרכז הלאומי לבקרת מחלות במשרד הבריאות (להלן - המלב"ם); שני הגופים קיימו סקרים בנושאי התנהגות הקשורים למניעה ולאיתור של סרטן העור¹³¹ ללא תיאום ביניהם, תוך בזבוז משאבים¹³² והטרדה של מרואיינים שלא לצורך - לביצוע הסקר של המלב"ם רואינו מעל 4,400 איש. הלמ"ס גם לא השווה בין תוצאות הסקר שביצע ובין תוצאות הסקר של המלב"ם שבדק אותם נושאים זמן לא רב לפני כן. עוד נמצא, כי בהכנת דוח בנושא "אי-שוויון בבריאות וההתמודדות עמו"¹³³, לא השתמש משרד הבריאות בנתוני הסקר שביצעה היחידה של המשרד שלו - המלב"ם.

מידע על מידת התחלואה בסרטן העור בישראל

1. היעדר מידע על תחלואה בסרטן העור: מחלקת הרישום הלאומי לסרטן שבמשרד (להלן - רשם הסרטן הלאומי) פועלת מכוח תקנות בריאות העם (דיווח ומידע מיוחד על מחלת הסרטן) תשמ"ב-1982. הדיווחים מתקבלים ברישום הסרטן באמצעות העתקי מסמכים רפואיים על אבחנה של מחלה ממארת (או שפירה בהתאם לתקנה) באדם מסוים המקודדת על פי

130 סעיף 5(א) לפקודה.
 131 הלמ"ס מבצעת סקר תקופתי המכונה - "הסקר החברתי" ובשנת 2010 חקר בין היתר גם נושאים של בריאות ואורח חיים; המלב"ם ביצע סקר בשנת 2008 שבו נבדקו גם נושאים הקשורים לשימוש באמצעי הגנה ולאיתור מוקדם של סרטן העור.
 132 עוד על היעדר תיאום בין גופים המבצעים סקרים והטרדת הציבור כתוצאה מכך, ראו בדוח שנתי זה בפרק "היבטים בעבודת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה" ע"מ 231.
 133 דו"ח שפרסם מינהל תכנון אסטרטגי וכלכלי (לשעבר האגף לכלכלה וביטוח בריאות) שבמשרד הבריאות בנובמבר 2012.

התנאים המקובלים. בין היתר אוסף רשם הסרטן מידע מכל המעבדות הפתולוגיות¹³⁴ במדינה על אבחון של מלנומה בלבד (ולא BCC ו-SCC).

אף שישנם סוגים שונים של סרטן העור, גורמי הסיכון ודרכי המניעה של כל סוגי סרטן העור דומים, ולכן חשוב שבתהליך קבלת החלטות בנושאים הקשורים לסרטן העור יוצג לפני מקבלי ההחלטות מידע מלא על כל סוגי סרטן העור. בישראל קיים מידע על היקף התחלואה בסרטן העור שאינו מלנומה במאגרי המידע של הקופות.

נמצא, כי רשם הסרטן הלאומי בישראל או גורם אחר במשרד הבריאות, אינו אוסף מידע על מידת התחלואה בסרטן העור שאינו מלנומה, לפיכך אין כל גורם בישראל שיש לו מידע מרוכז על כך מכל קופות החולים. גם הפרסומים של משרד הבריאות על תמותה מסרטן העור עוסקים רק בתמותה כתוצאה ממלנומה, ואין כל אזכור לתמותה כתוצאה מסוגים אחרים של סרטן העור, אף שנתונים אלו נמצאים בלמ"ס.

משרד הבריאות כתב בתגובתו, כי לדעתו אין מקום לאסוף מידע על מקרי סרטן העור שאינם מלנומה, בין היתר, משום שחומרתם אינה מצדיקה הקמת רישום לאומי, והמידע הנוגע להם קיים בקופות החולים.

משרד מבקר המדינה מציע שמשרד הבריאות יבחן אם יש טעם לאסוף את המידע הקיים בקופות החולים גם בנוגע למספר מקרי סרטן העור מלבד מלנומה גם שלא באמצעות הקמת רישום לאומי, בשל העובדה שגורמי הסיכון ודרכי המניעה של כל סוגי סרטן העור דומים.

במועד מאוחר יותר (דצמבר 2013) כתב משרד הבריאות, כי שינוי בתקנות פקודת בריאות העם ממאוס 2013 מאפשר למנכ"ל משרד הבריאות לקבל מקופות החולים דו"ח מפורט על אודות חולים במחלות כרוניות שונות המופיעות בתוספת השנייה לתקנה, וגם במחלות שנמשכות חצי שנה לפחות שאינן מופיעות בתוספת זו. המשרד ציין כי "שינוי זה מהווה פלטפורמה לאיסוף מידע על סרטני עור שאינם מלנומה מקופות החולים על ידי משרד הבריאות..."

2. פרסום מידע חסר על ידי משרד הבריאות: משרד הבריאות מפרסם מדי שנה לקראת שבוע המודעות לסרטן העור, עדכון נתונים על תחלואה ותמותה כתוצאה ממלנומה.

בפרסום של המלב"ם לקראת שבוע המודעות לסרטן העור במאי 2013 פורסם, כי בשנת 2010 אובחנו בישראל 1,002 חולים חדשים עם מלנומה חודרנית של העור ו-368 חולים חדשים עם מלנומה ממוקדת של העור. לעומת זאת, לפי פרסום של רשם הסרטן הלאומי באתר האינטרנט של משרד הבריאות, אובחנו בישראל בשנת 2010 960 חולים חדשים עם מלנומה חודרנית של העור (כ-4.4% פחות מהפרסום לקראת שבוע המודעות), ו-360 חולים חדשים עם מלנומה ממוקדת של העור (כ-2.2% פחות מהפרסום לקראת שבוע המודעות).

נמצא, כי הפרסומים על שיעורי התחלואה שנעשים על ידי שני גופים של משרד הבריאות: רשם הסרטן הלאומי והמלב"ם - אינם אחידים. הנתונים שפרסם רשם הסרטן הלאומי לא כללו כ-4.5% מהאוכלוסייה משום שלא נלקחה בחשבון אוכלוסיית "האחרים" - נוצרים שאינם ערבים ואנשים ללא סיווג דת, אף שלרשם הסרטן הלאומי יש נתונים אלה.

134 מעבדות לבדיקת דגימות מגוף האדם כדי לזהות מחלות.

משרד הבריאות כתב בתגובתו, כי הסיבה לכך היא משום שמידע על שיעור התחלואה באוכלוסייה שלא נכללה בנתונים נמצא בלמ"ס רק בשנים האחרונות. משרד הבריאות הוסיף, כי הם "עוסקים בשדרוג אתר הרישום, ובאתר המשודרג יופיעו השיעורים והמספרים גם עבור קבוצת האחרים באופן ברור".

סוגיות באיתור מוקדם של חולים בסרטן העור

לאיתור מוקדם של סרטן העור יש חשיבות יתרה, בין היתר מהסיבות האלה: (א) איתור מוקדם של נגעים עוריים מאפשר לטפל בהם בשלב טרום-סרטני, למשל באמצעות משחה ייעודית הנכללת בסל שירותי הבריאות ומיועדת לטיפול בנגעי שמש שיש חשש שיתפתחו לסרטן. (ב) מלנומה ממושטת עם גרורות נחשבת מחלה חשוכת מרפא על אף ההתקדמות שחלה בטיפול בה (ראו להלן). ואולם למרבית סוגי המלנומות ואף לתוקפניות שבהן יש שלב מוקדם שקט לפני התפשטותן דרך כלי הדם והלימפה, שבו כריתתה עשויה להביא לריפוי שלם (מניעה שניונית).

נוסף על כך, איתור מוקדם של נגעים חוסך אלפי ניתוחים מורכבים ויקרים מדי שנה בשנה (יותר מ-6,000 בשנת 2012 למבוטחי הכללית ומכבי בלבד) - ניתוחים על שם מוס - MMS (Mohs Micrograohic Surgery)¹³⁵.

בדיקות עור על ידי רופא עור מיומן לזיהוי נגעים חשודים כסרטן עור (להלן - בדיקות עור) בפרקי זמן קבועים מגדילה את הסיכויים לזיהוי מוקדם של הגידול. בדיקה עצמית מגבירה את הערנות לשינויים ולנגעים חשודים המחייבים בדיקה דחופה אצל רופא עור. יש כמה שיטות למעקב עצמי: שיטת A,B,C,D¹³⁶; שיטה נוספת הנהוגה בארץ היא שיטת ה-ג'ג'ג'¹³⁷; ועוד שיטה המתבססת על שבעה שינויים בשומה¹³⁸.

אי-ביצוע בדיקות סקר (Screening) לאיתור ולגילוי מלנומה לאוכלוסיות בסיכון

החלטה על בדיקת סקר לאוכלוסייה (Screening) (להלן - בדיקות סקר) כרוכה בעלות כספית ומתקבלת על ידי המאסדר לאחר בדיקת העלות הכלכלית והרפואית; השיקולים בעד בדיקות סקר למלנומה: מדובר בסרטן אלים וקטלני ואבחונו בשלב מוקדם, לפני שהוא שולח גרורות לכלי הדם ולבלוטות הלימפה, מציל חיים; בדיקת עור היא קלה וזולה לביצוע; רוב הנגעים הם על פני העור וניתנים לאבחון על ידי הרופא המטפל. הנימוקים נגד ביצוע בדיקות סקר: עלייה ברמת הדאגנות מובילה להסרה מיותרת של נגעים שפירים העלולים לגרום סיבוכים רפואיים כגון זיהומים ומגדילה

135 בניתוחים אלה מסירים שכבה אחר שכבה מהעור, וכל שכבה נבדקת כבר במהלך הניתוח עד להסרת הרקמה הסרטנית במלואה. מקובל לבצע ניתוחי מוס להסרת גידולים מסוג BCC או SCC שיש סבירות גבוהה להישנותם, או הנמצאים באזורים רגישים בגוף (למשל באזור הפנים או באזור הגניטלי). מחיר ניתוח מוס, לפי תעריפון המשרד מפברואר 2014, הוא 8,707 ש"ח.

136 A-asymmetry, B-border, C-Color, D-diameter. על פיה נגעים אסימטריים (A) בעלי שוליים לא עגולים (B) בצבע שחור או רב-גוני (C) שקוטרם כחצי ס"מ ומעלה (D) צריכים להיבדק בידי רופא עור.

137 שלפיה יש לחפש נגעים המאופיינים על ידי גודל - חצי ס"מ ומעלה, גוון - שחור או רב-גוני, גבול - לא עגול ולא סימטרי. אם שניים ממרכיבים אלו מעלים חשד, חשוב לפנות בדחיפות לבדיקת רופא עור.

138 שינוי בגודל, שינויי צורה, שינויי צבע, דימומים, כאבים, גרד, דלקת.

הוצאות רפואיות. יש להבחין בין בדיקות סקר לאוכלוסייה הכללית ובין בדיקות סקר לאוכלוסייה בסיכון בלבד.

הדעה הרווחת בקרב איגודים מקצועיים וברוב ארגוני הבריאות בעולם המערבי היא, כי אין לבצע בדיקות סקר לגילוי מוקדם של סרטן העור ומלנומה לכלל האוכלוסייה, מאחר שאין הוכחה כי הדבר מפחית את התמותה ממלנומה: באוסטרליה, הנחשבת למדינה שבה שיעור החולים בסרטן העור הוא גבוה, הן בשל קרינת השמש החזקה והן בשל רגישות האוכלוסייה, יצא נייר עמדה בנושא מלנומה שאושר על ידי המועצה הלאומית האוסטרלית ב-2008¹³⁹ על פיו אין המלצה לביצוע בדיקות סקר לכלל האוכלוסייה, בשל היעדר עדות ליעילותן בהפחתת התמותה ממלנומה (דרגת הוכחה C¹⁴⁰); בארצות הברית אין הסכמה בין ארגוני הבריאות בדבר נחיצות הסקר לאוכלוסייה כולה: על פי ההנחיות לרפואה מונעת של כוח המשימה האמריקאי (USPSTF)¹⁴¹ משנת 2009, אין לבצע בדיקות סקר לכלל האוכלוסייה, כי עדיין לא הוכח שבדיקות כאלה יובילו להפחתת התמותה מהמחלה¹⁴²; לעומת זאת החברה האמריקאית לסרטן המליצה על בדיקת עור שנתיית למבוגרים מעל גיל 40; גם האיגוד האמריקאי לדרמטולוגיה והמרכז לבקרת מחלות ומניעה המליצו על בדיקת אזורי עור שנחשפו לשמש בכל הזדמנות אפשרית.

משרד הבריאות מסר כי עדיין אין מחקר המראה יתרון לבדיקת סקר של כלל האוכלוסייה, ואף של אוכלוסייה בסיכון מהסוג השכיח ביותר (צבע עיניים, עור או שיער בהיר וריבוי נמשים); גם האיגוד המקצועי לרפואת עור הוציא נייר עמדה על פיו עדיין אין ראיות קליניות מבוססות שבדיקות סקר מביאות למהלך קליני משופר.

בביקורת עלה כי בעשור האחרון בוצע לראשונה בעולם מחקר המצביע על יעילותו של הסקר לגילוי מוקדם של סרטן העור לכלל האוכלוסייה באחת ממדינות גרמניה (Schleswig-Holstein)¹⁴³ - מדינה שיש בה מעט ימי שמש יחסית לישראל. בין השנים 2003-2004 הוצעה בדיקת סקר לסרטן העור במסגרת ביטוח החובה הרפואי לאוכלוסייה הכללית. התוצאות הראו כי בשנת המחקר הייתה עלייה של 30% בגילוי מוקדם של סרטן העור לסוגיו במדינה זו, בהשוואה לשנים קודמות; 90% מהמלנומות אובחנו בשלב הממוקד - פחות ממ"מ; הייתה ירידה בתמותה ב-50% מהצפוי חמש שנים לאחר המחקר, אף שבשאר מדינות גרמניה לא היה שינוי של ממש בתמותה בשנים אלו. התמותה בקרב גברים לאחר חמש שנים הייתה 0.8 לכל 100,000 (התמותה הצפויה הייתה 2, ובמדינות אחרות 1.75) ובנשים לאחר חמש שנים הייתה 0.66 לכל 100,000 (התמותה הצפויה הייתה 1.3, ובמדינות אחרות 1.1)¹⁴⁴. בעקבות התוצאות של המחקר, החלה לפעול בגרמניה ב-2008 תכנית סטטוטורית כלל-ארצית לבדיקת סקר לסרטן העור לתושבים בגיל 35 ומעלה אחת לשנתיים.

139 ראו:

Clinical Practice Guidelines - for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand - Evidenced-based Best Practice Guidelines

C Grade evidence - Body of evidence provides some support for recommendation(s) but care should be taken in its application. 140

ראו:

U.S Preventive Service Task Force. Screening for skin cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med 2009; 150:188-93

142 ראו:

Daniel G. Federman, MD, "Skin Cancer Screening by Dermatologists: Prevalence and Barriers", *Journal of the American Academy of Dermatology*

143 שלזוויג-הולשטיין - אחת מ-16 המדינות המרכיבות את גרמניה ואחת הקטנות שבהן, נמצאת בצפון גרמניה על גבול דנמרק. מתגוררים בה כ-2.8 מיליון תושבים (נכון לשנת 2007). מהם 1.9 מיליון איש התאימו למחקר ומתוכם הגיעו 20% לבדיקות בפועל.

ראו:

Eckhard W. Breitbart, MD, "Systematic skin cancer screening in Northern Germany", 2010 by the American Academy of Dermatology, Inc. 144

עד מועד הביקורת לא הועלו לדיון במשרד הבריאות, בקופות החולים או באיגוד המקצועי לרפואת עור תוצאות המחקר בגרמניה והמסקנות הנובעות ממנו, אף שהן ידועות משנת 2010.

משרד הבריאות השיב כי המחקר שבוצע בגרמניה חשוף להטיות שונות המטילות בספק את יכולתו להשליך את תוצאותיו על כלל האוכלוסייה הגרמנית ועל אוכלוסיות נוספות, ולפיכך מחקר זה לבדו לא ישנה את המדיניות לביצוע בדיקות לאיתור סרטן העור. אין היום המלצות רשמיות של גופים בינלאומיים מובילים על כך שבדיקה נרחבת זו היא יעילה, ולפיכך לא שונו הקווים המנחים לגילוי מוקדם של מלנומה בגופים אלו. רק עם הצטברות מספקת של מחקרים איכותיים בתחום ישקול המשרד שינוי בהמלצותיו.

מכבי השיבה, כי אין הוכחות מדעיות לכך שבדיקה גופנית על ידי רופא עור מיומן בפרקי זמן קבועים מעלה את סיכויי האבחון. הסתמכות על מחקר יחיד אינה מספיקה כדי לקבוע נחיצות של בדיקות סקר לאוכלוסייה לפי ההנחיות הקליניות של ארגונים מקצועיים בעולם. עם זאת, יש להעלות את הסוגיה לדיון באיגוד המקצועי לרפואת עור בשיתוף האיגוד האונקולוגי.

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הבריאות לשקול את הצורך להקים ועדה שתבחן את תוצאות המחקר שבוצע בגרמניה; מוצע שהיא תוקם בשיתוף קופות החולים, האיגוד המקצועי לרפואת עור ומין, אפידמולוגים¹⁴⁵, כלכלני בריאות ומומחים לכוח אדם רפואי.

היעדר מנגנון למעקב אחר אוכלוסייה בסיכון בקופות החולים

חוזר מנכ"ל משרד הבריאות בנושא "מניעה וגילוי מוקדם של מחלות ממאירות" מיוני 2012, הגדיר קבוצות בסיכון גבוה לחלות בסרטן העור או במלנומה (להלן - אוכלוסייה בסיכון) שעליהן לבצע בדיקת עור תקופתית על ידי רופא עור או כירורג פלסטי: אנשים שנחשפו לקרינה מייננת בטיפול במחלת הגזת בילדות; קיום קרוב משפחה מדרגה ראשונה שחלה במלנומה; קיומן של 20 שומות מלנוציטיות¹⁴⁶ ומעלה בכל שטח הגוף; קיום שומות לא טיפוסיות בנבדק או בכך משפחה מדרגת קרבה ראשונה; חשיפה שגרתית לשמש מעל שעתיים מדי יום בין השעות 10:00 ל-16:00.

145 אפידמולוגיה - ענף ברפואה העוסק בחקר מחלות, תפוצתן, דרכי הפצתן והסיכון היחסי שלהן, ומפתח שיטות למניעתן ברמת האוכלוסייה.

146 שומה מלנוציטית (נבוס) - כתם עורי מולד שנובע מריבוי יתר של מלנוציטים, התאים שאחראיים על ייצור פיגמנט המלנין שנותן את הצבע לעורנו.

עם זאת בכיקורת נמצא כי כשמבוטח פונה לרופא עור בקופות החולים בתלונה בנושא אחר, ואינו מבקש במפורש בדיקה לגילוי מוקדם של סרטן עור, אין הנחייה של הקופות לרופא העור להציע לחולה בדיקה זו, אפילו אם על פניו נראה המבוטח כמשתייך לאוכלוסייה בסיכון. הבדיקה תתבצע רק על פי בקשה מפורשת של המבוטח מרופא העור. עוד נמצא, כי אין בקופות החולים מנגנון המאפשר מעקב קבוע אחר אוכלוסייה בסיכון, ואין מערך שמזכיר למבוטח או לרופא העור או לרופא המשפחה, כי עליו להגיע לבדיקה לאחר פרק הזמן המומלץ.

משרד הבריאות מסר, כי ההמלצה בחזרו למניעה וגילוי מוקדם מ-2012 לביצוע בדיקה גופנית באמצעות רופא עור מומחה לאוכלוסייה הנמצאת בסיכון גבוה כפי שהגדיר, הופיעה כבר בחזור המקורי משנת 2005. חוזר זה אינו מנחה את קופות החולים לביצוע בדיקת סקר, אלא מצביע על הקבוצות המצויות בסיכון גבוה לחלות בסרטן העור, ומביא זאת לידיעתו ולשיקול דעתו של הרופא המטפל לצורך מעקב אחר המבוטח. מנהל מחלקת עור ומין בהדסה עין כרם ששימש כנשיא איגוד רופאי העור והמין בהר"י עד סוף שנת 2013 מסר, כי סריקה קבועה של אוכלוסייה בסיכון מוגבר למלנומה חשובה ביותר, והיא מתבצעת הלכה למעשה על ידי רופאי העור בקהילה.

האגודה למלחמה בסרטן השיבה כי היא מפעילה מדי שנה בחודש מאי את שבוע המודעות לסרטן העור¹⁴⁷ תוך שיתוף פעולה עם כל קופות החולים ובמסגרתו הן מקיימות במאות תחנות בדיקה ברחבי הארץ, בדיקות עור לאוכלוסייה שפונה מיזמתה לרופאי עור ללא קביעת תור וללא השתתפות עצמית. מכבי השיבה כי תפעל ליידע את רופאי המשפחה ורופאי העור בדבר אוכלוסיות בסיכון, ותמליץ להנחותן להגיע לבדיקה תקופתית אצל רופא עור ולבצע מעקב עצמי.

משרד מבקר המדינה מעיר כי בבדיקות המתבצעות בשבוע המודעות אין די כדי לעקוב אחר המבוטחים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון. על קופות החולים להתייעץ עם האיגוד המקצועי ועם המשרד ולשקול יצירת מנגנון שלפיו מבוטחים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון יסומנו בתיקים הרפואי אצל רופאי המשפחה ורופאי העור, כדי לאפשר מעקב אחר ביצוע בדיקות אחת לתקופה שתיקבע.

חלוקת האוכלוסייה לדרגות סיכון לחלות בסרטן העור

כדי החליט איזה חלק של האוכלוסייה יבצע בדיקות סקר, ייתכן שרצוי למיין את האוכלוסייה לפי דרגות הסיכון שבהן מצויים המטופלים. על פי נייר העמדה בנושא המלנומה מאוסטרליה, ניתנה דרגת הוכחה B¹⁴⁸ (שניתן לסמוך עליה במרבית המקרים) לחלוקת המטופלים על פי דרגות סיכון לחלות במלנומה. מנהל מחלקת עור ומין בהדסה עין כרם מסר למשרד מבקר המדינה כי אף על פי שרצוי היה לבצע בדיקות עור בתדירות קבועה לכלל האוכלוסייה פעם בשנה, נכון לדעתו להמליץ על ביצוע בדיקות לאוכלוסייה בסיכון כדלהלן: 1. מטופל שחלה במלנומה בעבר - ייבדק אחת

147 בשבוע המודעות לסרטן העור שיוזמת האגודה למלחמה בסרטן, מתקיימות פעולות שונות על ידי משרד הבריאות, קופות החולים, רשויות מקומיות ועוד לרבות תשדירי שירות ופרויקטים שונים להעלאת המודעות בקרב הציבור וצוותים רפואיים לסכנות שבחשיפה לשמש ובחשיבות האיתור והאבחון המוקדם.

148 B Grade evidence - Body of evidence can be trusted to guide practice in most situations

לשלושה חודשים (התדירות יכולה לרדת לאחר כמה שנים). 2. מטופל שבמשפחתו התגלתה מלנומה או מטופל עם ריבוי שומות - ייבדק אחת לחצי שנה. 3. מושתלי איברים, שהם בעלי סיכון לחלות בסרטן עור אלים הגדול פי 20 עד 50 מאחרים - ייבדקו פעמיים בשנה¹⁴⁹.

מכבי השיבה, כי סיווג האוכלוסייה שבסיכון הוא מורכב ודורש משאבי כוח אדם וכסף ואינו בהכרח יעיל; מאוחדת השיבה, כי בתכנית העבודה שלה לשנת 2014 נקבעה תכנית ליצירת תשתית ממוחשבת שבה תתועד אוכלוסייה בסיכון גבוה לכמה מחלות וביניהן סרטן העור.

נמצא כי קופות החולים אינן מרכזות מידע על המבוטחים הנמצאים בקבוצות סיכון לחלות במלנומה; הקופות גם לא הנחו את רופאי העור לבצע בדיקות יזומות לאוכלוסייה בסיכון.

על קופות החולים, תוך התייעצות עם האיגוד המקצועי לרפואת עור ומשרד הבריאות, למצוא את הדרך שבה יבוצעו בדיקות עור לאוכלוסייה בסיכון שהוגדרה בחוזר למניעה ולגילוי מוקדם; לשם כך מוצע כי ישקלו לחלק את האוכלוסייה לרמות סיכון שונות (למשל - מועדות נמוכה, בינונית וגבוהה) תוך קביעת תדירות המעקב אחריהן; כן מוצע לשקול מהי המסגרת המתאימה לסיווג, כגון ביקורים שגרתיים אצל רופא המשפחה, רופאי העור או בדרך אחרת.

תשתית לאומית ממוחשבת בקופות לאבחון ומעקב בנושא סרטן העור - מדדי איכות

1. תיעוד מבוטחים באוכלוסיית הסיכון: משרד הבריאות פרסם ב-2012 חוזר בנושא תכנית לבניית תשתית לאומית למדידת איכות במרפאות הקהילה. התכנית מבוססת על מדדים קליניים ממוחשבים בבתי החולים ובמרפאות הקהילה ונקבעו בה קריטריונים שקופות החולים יצטרפו להטמיע במערכות הרפואיות הממוחשבות שלהם, חלקם עד סוף 2013 וחלקם עד סוף 2014. בין יתר הקריטריונים: סיכומי ביקורים במרפאת האם ובמרפאה היועצת; רישום ממוחשב של הוראות רופא בכל המרפאות; יצירת רשימות מטופלים בעלי מאפיינים זהים על פי רשימת הבעיות ופעולות של "ניהול מחלה"; המערכת תאפשר התראה על אודות תוצאות בדיקות חריגות ותשלח למטופל תזכורות בנוגע להמשך הטיפול שתתבסס על רשימת האבחנות שנעשו לו ונושאים נוספים.

משרד מבקר המדינה ממליץ למשרד הבריאות לבחון את האפשרות להשתמש בבניית התשתית גם למעקב אחר אוכלוסייה בסיכון לסרטן העור. למשל, כפי שאחד הקריטריונים הוא תיעוד סטאטוס העישון של המטופל, באופן דומה ניתן לתעד את השתייכות המטופל לאוכלוסייה בסיכון לסרטן העור.

2. תגמול קופות החולים על ביצוע בדיקות לאיתור סרטן העור: דוח מדדי איכות לרפואת הקהילה (להלן - דוח מדדי האיכות) מופק אחת לשנה על ידי משרד

149 בהדסה, בילינסון ואיכילוב הקימו מרפאות ייעודיות למעקב אחר העור של מושתלים.

הבריאות¹⁵⁰ בהשתתפות ארבע הקופות, כדי לעקוב אחר מגמות לאומיות ברמת הטיפול הרפואי, ולהעמיד במרכז הדיון הלאומי סוגיות רפואיות הנוגעות לכ-30 מדדים בתחום זה. המשרד מתגמל את הקופות באמצעות תקציב המחולק להן בהתאם להישגיהן בתחומים שלגביהם נקבעו מדדי איכות בין היתר על מנת לעודד את הקופות לפעול בקרב מבוטחיהן לשיפור איכות הטיפול.

אם יוחלט על סיווג אוכלוסיית המבוטחים לקבוצות סיכון, ניתן לשקול שילוב של מדד איכות בנושא סיווג המבוטחים על פי קבוצות סיכון לחלות בסרטן העור, ומדד איכות בקשר לאחוז הביצוע של בדיקות עור תקופתיות לאוכלוסייה בסיכון גבוה כפי שתוגדר. הוספת מדדי איכות אלה יסייעו באיתור אוכלוסייה בסיכון ובמעקב רפואי אחריה, באיתור מוקדם של סרטן העור ובהפחתת התמותה.

הכללית השיבה כי פיתחה מדד איכות למעקב אחר חולים לאחר כריתת מלנומה. המדד כולל רשימות חולים שלא ביצעו מעקב אצל רופא או פלסטיקאי, הנשלחות למחוזות הכללית באופן רציף. לאחר הטמעת המדד, המתוכננת לשנה הבאה, יתאפשר זימון החולים וניתן יהיה להרחיבו.

מוצע כי משרד הבריאות, בשיתוף הקופות, ישקלו אם יש מקום להכניס כמדד איכות את סיווג המבוטחים כמשתייכים לקבוצת סיכון לחלות בסרטן העור; ובהמשך לקבוע מדד איכות בנוגע לאחוז הביצוע של בדיקות עור תקופתיות לאוכלוסייה ברמת הסיכון כפי שתוגדר; ניתן להיעזר בניסיונה של הכללית בהפעלת מדד האיכות של המעקב אחר חולים לאחר כריתת מלנומה.

הטיפול בחולי סרטן העור

הטיפול בסרטן העור בכלל ובמלנומה בפרט בשלבים המוקדמים של המחלה, הוא טיפול פשוט, ובמקרים רבים הוא מסתכם בהסרה של הגידול בהרדמה מקומית בלבד. לעומת זאת - הטיפול בסרטן העור בשלבים מתקדמים יותר, ובמיוחד כאשר יש כבר גרורות, הוא טיפול מסובך הכולל סוגים שונים של טיפולים - הקרנות, כימותרפיה וניתוחים כירורגיים מורכבים.

ביצוע בדיקות הדמיה שלא לצורך לחולי מלנומה

הטיפול במלנומה ממוקדת הוא טיפול פשוט יחסית הכולל במרבית המקרים רק את הסרת הנגע. הנגע מוסר יחד עם שוליים נקיים כדי לוודא שהמלנומה לא התפשטה. לאחר הסרת הנגע הטיפול בעצם הסתיים, והחולה מונחה לנהל הן מעקב עצמי והן מעקב תכוף יותר על ידי רופא. לרוב, רק כאשר המלנומה היא חודרנית ולפי עומק הגידול - מבצעים בדיקות הדמיה - תהודה מגנטית (MRI), טומוגרפיה ממוחשבת (CT) ואחרות, כדי לבדוק את קיומן של גרורות שהתפשטו לאברים

150 תכנית המרכזת מארבע הקופות נתונים של כ-30 מדדי איכות מוסכמים עבור כלל אוכלוסיית המבוטחים ועבור קבוצות אוכלוסייה שונות, כגון קבוצות גיל ומצב חברתי-כלכלי ומתגמלת את הקופות בהתאם ליעדים מוסכמים. הצגת המדד על פי קבוצות אלה נועדה להדגיש, בין היתר, הבדלים באיכות הטיפול בין הקבוצות.

אחרים בגוף. בדיקות הדמיה הן יקרות, ובמרבית המקרים הן גם נעשות באמצעות קרינה שיכולה להזיק לנבדק. לפיכך, ההוראות המקצועיות המקובלות¹⁵¹ של הרשות הלאומית האמריקאית לסרטן (guide line) הן, שבמקרה של מלנומה ממוקדת או במקרה של מלנומה חודרנית קלה בת פחות ממ"מ, אין לבצע בדיקות הדמיה אלא במקרים מיוחדים.

נמצא כי בניגוד להוראות המקצועיות המקובלות, בישראל נשלחים לעתים חולים שחלו במלנומה ממוקדת או במלנומה חודרנית של פחות ממ"מ - לביצוע בדיקות הדמיה שלא לצורך. כך, בבדיקה מדגמית שערך משרד מבקר המדינה באחת מקופות החולים בנוגע ל-19 תיקים רפואיים של חולי מלנומה ממוקדת או חודרנית של פחות ממ"מ נמצא, כי בארבעה מהם (21%) נשלחו החולים לבדיקות הדמיה יקרות עם קרינה שלא היה בהן צורך. באותם ארבעה מקרים תוצאות בדיקות ההדמיה היו שליליות.

הקופה שבה נערכה הבדיקה המדגמית השיבה למשרד מבקר המדינה, כי מקרים אלו הם חריגים ביותר, ובדרך כלל הקופה אינה מאשרת בדיקות דימות לחולי מלנומה בשלבי המחלה הראשוניים כחלק מבירור המחלה.

משרד מבקר המדינה ממליץ לאיגודים המקצועיים בשיתוף משרד הבריאות וקופות החולים המאשרות את ביצוע בדיקות ההדמיה, לחדד את ההנחיות בנוגע לביצוע בדיקות הדמיה לחולים במלנומה ממוקדת, כדי לצמצם נזקי קרינה מיותרים ולחסוך בעלויות.

הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים

כריתת המלנומה יחד עם קשרית הזקיף

לאחר שחולה אובחן כחולה במלנומה חודרנית של יותר ממ"מ, מלבד כריתה שלמה של המלנומה עצמה, תבוצע בדרך כלל ביופסיה ועל פי הצורך גם כריתה של קשרית הזקיף הקרובה לאזור המלנומה - מבנה שהוא חלק ממערכת הלימפה המנקזת את נוזל הלימפה מהאזור שבו אובחנה המלנומה. לפי הביופסיה של קשרית הזקיף ניתן לאבחן אם יש גרורות למלנומה במערכת הלימפה, כלומר - המלנומה התפשטה למקומות נוספים בגוף. הכריתה של קשרית הזקיף מתבצעת בהליך כירורגי מורכב שדורש ניסיון. טעויות בביצוע ההליך עלולות להוביל לסיבוכים ולאבחנה שגויה.

משרד מבקר המדינה שלח ביולי 2013 לכלל בתי החולים הכלליים הממשלתיים ולכלל בתי החולים הכלליים של הכללית בקשה לקבל מידע על הטיפול בחולי מלנומה. בין השאר ביקש לדעת כמה חולי מלנומה עברו במרכז הרפואי ניתוח של כריתת המלנומה יחד עם כריתת קשרית זקיף (קשרית לימפה); האם נהוגה במרכז הרפואי מדיניות שלפיה יוצע לחולי מלנומה לבצע את הכריתה (נגע+זקיף) במרכזים רפואיים אחרים; האם נהוגה בכל מרכז רפואי מדיניות שלפיה יוצע לחולי מלנומה בשלבים המתקדמים של המחלה, טיפול (ובין היתר טיפולים ניסיוניים) במרכזים רפואיים אחרים.

151 ראו:

NCCN (National Comprehensive Cancer Network) Clinical Practice Guidelines in Oncology - Melanoma, Version 2.2013

מתשובות בתי החולים הכלליים עולה, כי אף על פי שכרובם רק חולים בודדים עוברים מדי שנה את ההליך של כריתת המלנומה יחד עם כריתת קשרית זקיף, לא נהוג להציע לחולים לעבור את ההליך באחד המרכזים הגדולים שיש להם ניסיון רב בביצועו (למשל - בלינסון והמרכז הרפואי ע"ש סוראסקי (איכילוב) שמבצעים מעל 100 הליכים כאלו בשנה, הדסה, שיבא, רמב"ם וסורוקה שמבצעים כ-40 הליכים כאלו בשנה). כך, למשל, נמסר מבית החולים לגליל המערבי בנהריה כי רק חולה מלנומה אחד עבר בכל שנה את הליך הכריתה הזה בשנים 2010-2012, ולמרות זאת "ככלל, בית החולים מציע למטופלים לעבור את הטיפול הכירורגי... בבית החולים".

לדעת משרד מבקר המדינה, מוצע כי משרד הבריאות יבחן את סוגיית הטיפול בחולים בבתי חולים חסרי ניסיון מספק.

הטיפול הכוללני (מערבתי) בחולי מלנומה בשלבים המתקדמים של המחלה

הטיפול בחולים בשלבים המתקדמים של המחלה כולל מגוון רחב של טיפולים ופעולות. בגלל מורכבות המחלה, הביולוגיה הייחודית שלה והמצב המסובך שבו נמצא החולה, רצוי שכל מקרה ינוהל על ידי "מנהל מקרה" - רופא מומחה לטיפול במלנומה שידע להפנות את החולה לטיפולים הנכונים ולהנחות את כל הצוותים הרפואיים בטיפולים ובבדיקות הנדרשות.

מרבית בתי החולים הכלליים מסרו למשרד מבקר המדינה, כי חולי מלנומה בשלבים מתקדמים של המחלה הזקוקים לטיפול אכן מופנים לטיפול, או שמוצע להם לפנות לטיפול, באחד המרכזים הגדולים שיש להם ניסיון רב יותר בטיפול בשלבים המתקדמים של המחלה (שיבא, הדסה, רמב"ם ואחרים).

נמצא, כי למרות זאת אין אחידות בין בתי החולים בנושא זה. כך למשל נמסר מבית החולים זיו בצפת כי חולים אלה מטופלים על ידו, והוא אינו נוהג להפנותם לטיפול באחד המרכזים הרפואיים שיש להם ניסיון רב בטיפול במחלה.

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד הבריאות להבטיח מדיניות אחידה בין בתי החולים, ולקבוע את המקרים שבהם חולי מלנומה בשלבים מתקדמים של המחלה יופנו לאחד המרכזים הרפואיים שיש להם ניסיון בטיפול בה, ואם יש צורך - לאחד המרכזים הרפואיים שבהם מתנהלים גם ניסויים לטיפול במחלה, כדי לנסות להציל את חיי החולים. חשוב שיוסדר הנושא באופן רשמי, כך שהצוותים הרפואיים יהיו מודעים למקרים שבהם יש להפנות חולים למרכזים המנוסים ביותר בטיפול המורכב. קביעת כללים בנוגע למקרים שיש להפנות אליהם, תבטיח שהטיפול במקרים המורכבים אכן ינוהל בידי "מנהל מקרה", שהוא רופא מומחה לטיפול במלנומה. הדבר יוביל גם לצמצום בביצוע בדיקות הדמיה מיותרות, ניתוחים מיותרים ובדיקות מיותרות אחרות.

טיפול בסרטן העור - ניסויים קליניים

ניסוי קליני הוא בדיקה או מחקר של טיפול חדש הניתנים לחולים. מטרת המחקר היא למצוא דרכים, או אמצעים חדשים לטיפול יעיל יותר בחולים. ניסויים קליניים נערכים גם כדי לבדוק תרופות או אמצעים להקלה בסימפטומים (תסמינים), או למניעה וטיפול בתופעות לוואי. ניסויים קליניים בבני אדם (להלן - ניסויים) נעשים בארץ ובעולם זה עשרות שנים. אירועים היסטוריים שימשו תמריץ להסדרת הנושא באמצעות קביעת עקרונות אתיים מוסכמים¹⁵².

בשנת 1964 גיבשה ההסתדרות הרפואית העולמית (World Medical Association) המלצות המנחות רופאים במחקר ביו-רפואי הכרוך בהשתתפות של בני אדם, במסמך רשמי הידוע כ"הצהרת הלסינקי"¹⁵³. הצהרה זו תוקנה מאז פעמים אחדות, ולאחרונה - בשנת 2008. תקנות בריאות העם (ניסויים רפואיים בבני אדם), התשמ"א-1980 (להלן - התקנות), מגדירות ניסוי רפואי בבני אדם וקובעות כללים להפעלתו.

מלנומה בשלביה המתקדמים היא מחלה חשוכת מרפא כמעט. נעשים ניסויים רבים במטרה לרפא אותה, או לפחות למצוא תרופות שיעכבו את התפתחותה. לפי נתוני משרד הבריאות, נכון למועד סיום הביקורת (אוקטובר 2013) מתקיימים בישראל 20 מחקרים פעילים בנושא המלנומה, מרביתם בהדסה עין כרם ובשיבא¹⁵⁴.

פיקוח ובקרה של המשרד על הניסויים הקליניים¹⁵⁵ במלנומה

אחת המטרות החשובות בעבודת הפיקוח והבקרה של משרד הבריאות היא מניעת זיופים של תוצאות ניסויים כפי שקרה בעבר בארץ¹⁵⁶ ובעולם. אגף הרוקחות במשרד הבריאות אחראי, בין השאר, לקיום בקרה על הניסויים באמצעות המחלקה לרוקחות קלינית ולניסויים קליניים (להלן - המחלקה), ובאמצעות היחידה לאבזורים ומכשור רפואי.

ב-2006 עדכן אגף הרוקחות במשרד נוהל לניסויים רפואיים בבני-אדם שפורסם לראשונה ב-1999 (להלן - הנוהל לניסויים), בהתאם לתקנות בריאות העם (ניסויים רפואיים בבני-אדם) התשמ"א-1980. הנוהל בא להסדיר את אופן ההגשה, האישור והבקרה של הניסויים והמחקרים הרפואיים בבני-אדם, והוא מגדיר את מסלול הטיפול בבקשות לניסויים רפואיים, את הדרישות לאופן ביצועם ואת צורת הפיקוח עליהם.

152 אורלי טמיר ויהושע שמר, "ניסויים קליניים - התפתחות היסטורית, רגולציה ונתונים עדכניים", הרפואה, כרך 143, חוברת ג' (מרס 2004), עמ' 537-541.

153 בהצהרת הלסינקי מצוינים, בין השאר, עקרונות אלה: מחקר הכולל ניסויים רפואיים בבני אדם ינוהל אך ורק בידי אנשי מדע כשירים ובפיקוחו של איש רפואה בעל סמכות קלינית (רפואית); יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות כדי לשמור על פרטיותו של האדם המשתתף במחקר ולהפחית למינימום את פגיעת המחקר בשלמותו הגופנית והנפשית ובאישיותו; על הרופא לקבל את הסכמתו המודעת של מועמד להשתתף במחקר, והיא תינתן באופן חופשי, רצוי בכתב; תכנונו וביצועו של כל הליך ניסויי הכרוך בהשתתפות בני אדם יועבר לשם עיון, הערות והנחיה לוועדה בלתי תלויה שהתמנתה במיוחד לצורך זה (להלן - ועדת הלסינקי).

154 מחקרים נוספים מתבצעים בוולפסון, במרכז הרפואי תל אביב (איכילוב), בבילינסון, ברמב"ם ובסורוקה.

155 ראו גם מבקר המדינה, דוח שנתי 2005, "הפיקוח על ניסויים רפואיים בבני אדם", עמ' 496 (להלן - הדוח הקודם).

156 ראו הדוח הקודם.

היעדר מידע מעודכן במשרד הבריאות על מצב הניסויים במלנומה תפקידו של משרד הבריאות הוא לפקח על הניסויים, ולכן חשוב שיהיה בידיו בכל עת מידע מעודכן על מצב הניסויים - הן הניסויים המאושרים על ידו והן אלו המאושרים על ידי הוועדות הפנימיות של בתי החולים. כדי לנהל מידע מעודכן יש צורך לקבל את הדיווחים והמידע מבתי החולים ולנהל את המידע שמתקבל במאגר ידע ממוחשב שיאפשר, בין השאר, לדעת בזמן אמת איזה מידע חסר ולדרוש אותו מבתי החולים. בידי המשרד קיימת מערכת ממוחשבת לניהול המידע על הניסויים הקליניים המבוצעים בישראל.

כבר בדוח הקודם של מבקר המדינה בנושא "הפיקוח על ניסויים רפואיים בבני אדם" הועלה "שהנתונים שהיו בידי המשרד על היקף הניסויים שאישרו הוועדות המוסדיות היו חלקיים, ולמעשה אין לו מידע על חלק ניכר מהניסויים".

נמצא כי המחלקה אינה מעדכנת את מערכת המידע הממוחשבת, ומשרד הבריאות אינו יודע למעשה אילו מחקרים עדיין מתנהלים ואילו כבר הסתיימו. בבדיקה משרד מבקר המדינה נמצא, כי נכון ליוני 2013 היו רשומים במערכת הממוחשבת של משרד הבריאות 45 מחקרים לטיפול במלנומה, מתוכם 31 ניסויים פעילים, ואולם נמצא כי משרד הבריאות אינו מעודכן אילו ניסויים עדיין פעילים ואילו הסתיימו כבר, המשרד טען כי בשל מצוקת כוח אדם אינו מסוגל לבדוק אילו מהניסויים שברשימה עדיין פעילים.

בעקבות הביקורת כתבה המחלקה למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013, כי בבדיקה נמצא שבמערכת רשומים 48 ניסויים במלנומה, 20 מהם עדיין פעילים ו-28 אינם פעילים.

ההבדלים המהותיים בין המידע על מספר הניסויים הפעילים המופיעים במערכת המידע של המחלקה שנמסר לנציגי משרד מבקר המדינה במועדים שונים, מעיד על ליקויים מהותיים בפיקוח ובבקרה שלו על הניסויים הקליניים המתקיימים בישראל העלולים לפגוע בזכויות החולים.

כדי להסדיר את ההתקשרות של היחידות במשרד הבריאות ובשירותי בריאות כללית עם גורמים מסחריים או עסקיים לשם ביצוע מחקרים במימונם, פרסם מנכ"ל משרד הבריאות חוזר בנושא¹⁵⁷ כללים להתקשרות עם גופים מסחריים. הסדרת הנושא מתבצעת באמצעות ועדה משותפת של המשרד והכללית (להלן - הוועדה להתקשרויות עם גופים מסחריים). הוועדה להתקשרויות עם גופים מסחריים עוסקת רק בניסויים שמתבצעים בבתי החולים של משרד הבריאות והכללית, ואילו המחלקה עוסקת בכל הניסויים המתבצעים בארץ.

נמצא כי אין שיתוף מידע בין המחלקה ובין הוועדה להתקשרויות עם גופים מסחריים של משרד הבריאות בכל הקשור למידע על הניסויים שיש בידי שני גופים אלה. לפיכך הם אינם מצליבים ביניהם מידע על קיומם של ניסויים המצריכים את הפיקוח והבקרה שלהם.

משרד הבריאות השיב למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013 כי "אכן אין שיתוף מידע בין שני הגופים. אולם ניסוי רפואי אינו מקבל אישור מנהל המוסד הרפואי כל עוד לא הסתיימה חוזה ההתקשרויות. כך שלגבי כל ניסוי פרטני בבית חולים יש לנושא מענה".

157 חוזר מנכ"ל 4/10, "כללים להתקשרות מוסדרת משרד הבריאות ושירותי בריאות כללית עם גופים מסחריים/עסקיים", פברואר 2010.

ראוי שמשרד הבריאות כמתכלל ידאג לתיאום ולהצלבת מידע בין הגופים בכל הנוגע לניסויים שבהם קיימות התקשרויות עם חברות מסחריות לצורך מימונם. על המשרד גם לדאוג לתיאום בקבלת המידע, בעיבודו ובפרסומו באתר האינטרנט שלו.

היעדר פיקוח של המשרד על התמשכות ניסויים במלנומה

חשוב שניסויים רפואיים יוגבלו בזמן כדי למנוע התמשכות ניסוי שלא לצורך, העלול להביא לידי בזבוז משאבים וגרימת סבל לחולים. לכן חשוב שגם משרד הבריאות יקיים מעקב תקופתי על משך הניסויים. לפי נוהל הניסויים, "חודשיים לפני תום התקופה המאושרת לניסוי הרפואי, החוקר הראשי יפעל להארכת תוקף האישור" (בוועדת הלסינקי של בית החולים ו/או במשרד הבריאות). התקופה המאושרת לניסויים רפואיים היא שנה.

משום שהמשרד אינו עוקב אחר מצבם של הניסויים אין באפשרותו לדעת אילו ניסויים יש להפסיק, ובאילו ניסויים יש להמשיך בכפוף להארכת תוקף האישור. כאמור, ביוני 2013 היו רשומים במערכת הממוחשבת של משרד הבריאות 31 ניסויים לטיפול במלנומה כפעילים, אך התברר שהתוקף שניתן ל-26 מהם פג (84%). נוסף על כך, על פי הרשום במערכת, ניסוי אחד מתוך שלושה ניסויים פעילים מקבוצת הניסויים ברקמות חיות¹⁵⁸ אינו בתוקף. נמצא כי לפי המידע במערכת הממוחשבת של משרד הבריאות, תוקף האישורים של חלק מהניסויים הרשומים כפעילים ביוני 2013 פג כבר לפני זמן רב: הועלה כי תוקפו של ניסוי אחד פג לפני כעשור (ב-2004), תוקפם של שלושה ניסויים פג ב-2008 ושל ארבעה ב-2009. כאמור לעיל, בדיקה נוספת שערך משרד הבריאות העלתה מספרים שונים לחלוטין של הניסויים הפעילים והלא פעילים לטיפול במלנומה.

משרד הבריאות השיב בנובמבר 2013 כי אכן "קיים עיכוב במחלקה לניסויים קליניים בעדכון המערכת הממוחשבת בטיפול בדיווחי ההארכה ודיווחי הסיום...". וכי הנושא ימצא את פתרונו במערכת מחשוב חדשה¹⁵⁹, שבה יהיה קשר ישיר בין משרד הבריאות לוועדות הלסינקי בבתי החולים אשר יביא לעדכון סטטוס הבקשות מיד עם עדכון בוועדות הלסינקי של בתי החולים.

ביצוע מבדקים מדגמיים לניסויים במלנומה

הנוהל לניסויים קובע בין היתר כי "משרד הבריאות יפקח על המוסדות הרפואיים (על ידי ביצוע מבדקים מדגמיים) ובכלל זה יבדוק התאמת ביצוע הניסויים הקליניים בפועל לפרוטוקולים שאושרו על ידי ועדת הלסינקי של בית החולים ועל ידי משרד הבריאות, להוראות הדין ולנהלי משרד הבריאות".

158 ניסויים שבהם הטיפול הניתן הוא באמצעות תאים חיים - רקמות הומאניות (לא מבעלי חיים) ממקור חי.

159 לפי משרד הבריאות המערכת תהיה אחודה ועליה ינוהלו כל סוגי הבקשות לניסויים קליניים של המחלקה. היא תאפשר ניהול מתקדם של מאגר הניסויים בארץ, ותשמש בסיס לכלי ניהולי להתוויות מדיניות ולפיקוח. להערכת משרד הבריאות, המערכת תכנס להטמעה ברבעון השלישי של שנת 2014.

נמצא, כי בניגוד לנוהל, משרד הבריאות אינו מקיים כלל מבדקים מדגמיים של התאמת ביצוע הניסויים לפרוטוקולים שאושרו על ידי ועדות הלסינקי של בתי החולים ומשרד הבריאות.

משרד הבריאות הודיע למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013, כי עניין זה יתוקן בגרסה החדשה של הנוהל לניסויים רפואיים בבני אדם שיופץ בשנת 2014.



משרד מבקר המדינה רואה ליקוי חמור באסדרה של משרד הבריאות את הניסויים בחולי מלנומה: אין לו מידע על המתרחש בעשרות ניסויים בחולי מלנומה, שבהם משתתפים מדי שנה מאות רבות של חולים. על משרד הבריאות לרענן את כל נושא הפיקוח והבקרה על הניסויים הקליניים המתבצעים בישראל.

טופסי הסכמה מדעת לחולי מלנומה המשתתפים בניסויים - ליקויים במסירת מידע לחולי מלנומה על טיפולים חלופיים (פליאטיביים)¹⁶⁰

עשיית ניסויים בבני אדם מחייבת לקבל את הסכמתם. הדבר מעוגן גם בחוק זכויות החולה, התשנ"ו-1996. גם בהצהרת הלסינקי, בנוסח שאומץ בתקנות, נקבעו עקרונות אלה: בכל ניסוי בבני אדם יש להודיע למשתתף בניסוי "במידה מתאימה" על מטרותיו, על שיטותיו ועל תועלתו הצפויה, על הסיכונים הטמונים בו, וכן על אי-נוחות העלולה להיגרם בעקבותיו; יש להודיע לו שהוא בן חורין להימנע מהשתתפות בניסוי, וכי הוא חופשי להסתלק בכל עת מההסכמות להשתתף בו. הרופא יקבל את הסכמתו המודעת של האדם המשתתף בניסוי שניתנה באופן חופשי, ורצוי בכתב. הנוהל קובע, כי לא ייערך ניסוי שמעורבים בו בני אדם, אלא אם כן קיבל החוקר את הסכמתו מדעת של כל משתתף בניסוי, לאחר שנתן לו הסבר מילולי מתאים והמשתתף קרא את טופס ההסכמה מדעת וחתם עליו.

לפי הנוהל, במחקר הכרוך במתן טיפול רפואי למשתתף, יינתן "הסבר על טיפולים חלופיים, ועל יתרונותיהם וחסרונותיהם, באם ישנם כאלה". לכן חשוב שבטופסי ההסכמה יוצגו בצורה ברורה הטיפולים החלופיים האפשריים.

חשוב שיוצג מידע מלא בטופסי ההסכמה, בייחוד כשמדובר בחולים סופניים כמו חולי מלנומה בשלב המתקדם של המחלה, לא רק על הניסוי המוצע, אלא גם על הטיפולים החלופיים האפשריים. במקרים רבים הטיפולים היחידים שניתן לתת חוץ מטיפולים ניסיוניים, הם טיפולים פליאטיביים - טיפולים תומכים לחולים סופניים. כלומר - סיוע צמוד לחולה שיקל על כאביו באמצעות משככי כאבים שונים עד פטירתו. זאת במקום השתתפות בניסוי שיכול לפגוע באיכות החיים של החולה ומחייב אותו להופיע בבית החולים מדי פעם. חשוב לציין גם אם אפשר לקבל טיפולים פליאטיביים בד בבד עם הטיפול הניסיוני.

160 פליאטיבי - טיפול תומך, בעיקר להקלת כאביו של החולה.

ואולם, בסקירת טופסי הסכמה מדעת של ניסויים שאושרו על ידי משרד הבריאות בשנים 2012-2013 לטיפול במלנומה, נמצא כי המרכזים הרפואיים לא מסרו בהם כל מידע על קיומם של טיפולים תומכים- פליאטיביים. גם לא נמסר בטפסים כל מידע אם ניתן לקבל את הטיפולים התומכים בד בבד עם ההשתתפות בניסוי.

משרד הבריאות כתב למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013, כי "בטופסי ההסכמה, בפרק מידע על הניסוי, ישנם סעיפים המנחים מה המידע החייב להימסר למשתתף העתידי. אחד הסעיפים - הסבר על הטיפולים החלופיים יתרונותיהם וחסרונותיהם, אם קיימים. טיפול בכאב, כחלק מטיפולים תומכים אינו טיפול חלופיים למלנומה, אלא תוספת לטיפול הנקבעת על פי מצב החולה. לכן לא נרשם טיפול זה בטופס". המשרד גם הוסיף, כי הם יקפידו "לבדוק אם נמסר המידע הדרוש על תרופות הרקע ובהן טיפולים פליאטיביים".

לדעת משרד מבקר המדינה, משום שניסויים נעשים במקרים רבים בחולים סופניים, מוצע כי משרד הבריאות ישקול להנחות את המרכזים הרפואיים העוסקים בניסויים להציג לפנייהם מידע המלא על אודות הטיפולים הפליאטיביים האפשריים (כחלופה לטיפול הניסויי), וזאת כחלק מטופסי ההסכמה מדעת, כדי שבפני החולים ומשפחותיהם יהיה פרוש מידע נרחב ככל האפשר על אפשרויות הטיפול העומדות בפניהם, וביניהן האפשרות לקבלת טיפול תומך בלבד.

הצעת חוק ניסויים רפואיים בבני אדם

דוח 55 של מבקר המדינה קבע כי "עשיית ניסויים בבני אדם הוא נושא מורכב, הדורש התייחסות לסוגיות מתחומים שונים, לרבות סוגיות משפטיות, אתיות ומינהליות. כיום מוסדר הנושא בחקיקת משנה, והתקנות הקיימות אינן כוללות התייחסות מלאה לסוגיות רבות בתחום. המשרד הכיר בצורך להסדיר נושאים אלה, ועקב 'חוסר סמכות להסדיר נושאים מסוימים בחקיקת משנה'¹⁶¹ סבר, כי יש להזדקק לחקיקה ראשית". בדוח הקודם הועלה, כי מאז 1997 עוסק המשרד בטיטוטות של הצעת החוק, ואולם טרם הוסדר תחום הניסויים בחקיקה ראשית. מבקר המדינה ציין כי לדעתו "מקשים העיכובים בהכנת החוק על עשיית ניסויים רפואיים בארץ ברוח הצהרת הלסינקי המעודכנת לפי סטנדרטים בינלאומיים המקובלים במדינות מפותחות, כדי לעמוד בתחרות אתן".

נמצא כי טרם הסתיימו הליכי החקיקה של חוק ניסויים רפואיים בבני אדם שהחלו לפני כ- 16 שנה.

בטייטה מתקדמת של הצעת החוק מיולי 2013 יוחד פרק לפיקוח ובקרה ולפיו "במשרד הבריאות תוקם יחידה לפיקוח ובקרה על עריכת ניסויים רפואיים בבני אדם. היחידה תקיים בקרה קבועה ושיטתית על אופן פעולתן של ועדות הניסויים הרפואיים, ותפקח על עריכת ניסויים רפואיים בבני אדם".

161 כפי שעולה מתשובת לשכת היועצת המשפטית במשרד הבריאות למשרד מבקר המדינה בספטמבר 2004.

אי-סיומם של הליכי החקיקה של חוק הניסויים הרפואיים בבני אדם מעכב את הקמת היחידה לפיקוח על עריכת ניסויים בבני אדם במשרד הבריאות, בין היתר משום שלא מוקצב המימון להקמת היחידה.

משרד הבריאות השיב למשרד מבקר המדינה, כי "במסגרת פרויקט קידום תעשיית מדעי החיים המשותף למשרד האוצר והבריאות, קיימת החלטה לשנות הליכי עבודה תוך הוספת כוח אדם. התוכנית הצא לפועל בשנים 2014/2015. במסגרת זו אנו מקימים יחידת בקרה ייעודית".

משרד מבקר המדינה מעיר, כי על משרד הבריאות להמשיך לפעול להשלמת הליכי חקיקת חוק ניסויים רפואיים בבני אדם גם ללא קשר לפרויקט זה או אחר.

מידע ברשת האינטרנט על הניסויים המתקיימים בישראל בחולי מלנומה:

היעדר מידע מעודכן על מצב הניסויים בישראל במאגר מידע בין-לאומי

לפי חוזר מנכ"ל משרד הבריאות מ-2008, רישום ניסויים במאגר עולמי הוא תנאי לפרסום תוצאות הניסוי בעיתונים מדעיים. לפיכך נקבע בחוזר כי "כל ניסוי קליני המתאים לקריטריונים המפורטים לעיל והמתוכנן להתבצע בישראל חייב להירשם במאגר של ניסויים רפואיים". כדי שיהיה רישום אחיד נקבע שיש לרשום את הניסויים באתר ה-NIH¹⁶².

ואולם, לפי אתר האינטרנט של המאגר הנכון ליולי 2013, רשומים במאגר העולמי 46 ניסויים המתקיימים בישראל בנושא הטיפול במלנומה. זאת, לעומת 31 ניסויים שהיו רשומים באותו זמן במשרד הבריאות כאמור. באתר האגודה למלחמה בסרטן, שבו נערך ריכוז וולונטרי של המחקרים הקליניים בסרטן, רשומים נכון לאוקטובר 2013, 15 מחקרים המתבצעים בישראל בנושא מלנומה וסרטן העור. עוד נמצא, כי נכון לנובמבר 2013 מתקיימים בשיבא 17 מחקרים פעילים לטיפול במלנומה; באתר המאגר העולמי רשומים רק 12 מתוך המחקרים הפעילים בשיבא¹⁶³. כמו כן נמצא, כי שישה מתוך המחקרים בנושא המלנומה הנעשים בישראל (נכון ליולי 2013) הרשומים במאגר העולמי, נמצאים בסטאטוס "לא ידוע" ("Unknown") - דהיינו מחקרים שהסטאטוס שלהם לא עודכן יותר משנתיים.

יוצא שמשרד הבריאות אינו מקיים הליכי פיקוח ובקרה כדי להבטיח את רישום הניסויים במאגר העולמי בהתאם לחוזר המנכ"ל. על משרד הבריאות להקפיד על כך.

מסירת מידע ברור בנושא הניסויים על ידי בתי החולים

הניסוי הקליני לבחינת טיפול חדש יכול להיות תרופה חדשה, דרך חדשה למתן תרופה ידועה, או דרך חדשה לביצוע ניתוח או למתן טיפול בקרינה. טיפול חדש יכול גם להיות שיטה חדשה לטיפול בסרטן, כמו טיפול בהנדסה גנטית. המגוון הטיפולים הניסיוניים המוצעים לטיפול במלנומה,

NIH - National Institutes of Health 162

163 באתר האגודה למלחמה בסרטן רשומים עשרה מתוך 17 המחקרים הפעילים בשיבא.

והמורכבות של השיטות שעליהם הם מבוססים, מקשה על אנשים מן השורה להבין את ההבדלים בין הטיפולים המוצעים. הדבר ממריץ את החולים ובני משפחותיהם לחפש מידע על כל הטיפולים הקיימים, כמו גם על הטיפולים הניסיוניים למחלה של יקירם. חשוב שמרכזים רפואיים העוסקים בניסויים קליניים, ימסרו באתרי האינטרנט שלהם מידע מלא ככל הניתן הכתוב בשפה פשוטה ובהירה, על הניסויים המבוצעים בתחום. גם הצהרת הסינטי קבעה כי כל ניסוי קליני חייב להיות רשום במאגר מידע נגיש לציבור עוד לפני גיוס הנסיין הראשון.

ואולם, נמצא כי המשרד לא הנחה את המרכזים הרפואיים בדבר החובה והדרך לפרסום מידע על הניסויים באתרי האינטרנט שלהם. ואכן, באחד מאתרי האינטרנט של המרכזים הרפואיים ניתן למצוא מידע בעברית רק על אחד מסוגי הניסויים המבוצעים בו (מתוך 14 פרוטוקולים המופיעים באתר). לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד לשקול לפרסם באתר האינטרנט שלו, או להנחות את המרכזים הרפואיים לפרסם אצלם, מידע ברור ונגיש לציבור ולחולים.

קופות החולים - מסירת מידע לחולה על תוצאות ביופסיות אבחנתיות של העור

לאחר שהרופא החליט כי יש חשש שהשומה או הנגע עלולים להיות סרטניים, מבוצעת כריתה כירורגית או ביופסיה (דגימת רקמה) ובדיקה במעבדה פתולוגית, כדי לקבוע אם מדובר בסרטן עור. בכל מקרה, כחלק מהמשך הטיפול, חשוב שהרופא או איש צוות רפואי אחר, ימסור לנבדק את תוצאות בדיקת המעבדה ואת ההוראות על המשך המעקב והטיפול בהתאם לתוצאות. חשיבות מסירת המידע לנבדקים עולה גם מפסיקות שונות של בית המשפט.

כל קופות החולים כתבו למשרד מבקר המדינה, כי הנהלים שלהן קובעים, כי במקרה שתוצאה של ביופסיה של העור חוזרת מהמעבדה חיובית (עם ממצא פתולוגי), על הרופא מוטלת אחריות להודיע לחולה על תוצאות הביופסיה. נוהלי הכללית, מכבי ולאומית קובעים גם את סדרי ההודעה למבוטחים גם כאשר תוצאות המעבדה הן שליליות (ללא ממצא פתולוגי).

לעומת זאת נמצא, כי נוהל מאוחדת אינו מחייב הודעה למבוטחים גם במקרה של תוצאה שלילית. יוצא, אפוא, כי מבוטחי מאוחדת המחכים לתוצאות בדיקות המעבדה, אינם יודעים אם הם לא קיבלו הודעה מהרופא משום שהתוצאה טרם הגיעה, או שהגיעה תשובה שלילית.

במהלך הביקורת בספטמבר 2013, כתבה מאוחדת למשרד מבקר המדינה, כי טיוטת נוהל חדש שהיא מכינה קובעת כי באחריות הרופא המטפל ליידע את המטופל בתוצאות הדגימה - בין אם הן חיוביות ובין אם שליליות. בתחילת ינואר 2014 הודיעה מאוחדת למשרד מבקר המדינה כי הנוהל מוכן להפצה בקרב רופאי הקופה.

צה"ל - מניעה ואיתור של סרטן העור

כפועל יוצא מייעודו של הצבא, חיילים בסדיר ובמילואים, בעיקר בתפקידי שדה, נחשפים במשך שנים לשמש. לפיכך מן ההכרח הוא שצה"ל "יעמוד על המשמר" ויפעל באופן אינטנסיבי למניעה ולאיתור של סרטן העור.

פעולות למניעת סרטן העור בצה"ל

שימוש בכובעים לא מתאימים בצה"ל

אנשים נוטים להיכוות מהשמש באזורי הראש והפנים יותר מכל מקום אחר בגופם. הדרך הטובה ביותר להימנע מכוויות בפנים ובעורף היא על ידי חבישת כובע. ולכן יש חשיבות לכך שהפקודות בצה"ל יחייבו חבישת כובע מתאים בכל פעילות שמתקיימת בשטח בשעות השמש. הוראות קרפ"ר קובעות בין היתר, כי "לפני ביצוע פעילות בדרגת מאמץ 2 ומעלה באחריות המפקד לוודא את הפרטים הבאים בקרב כל משתתף: ... הימצאות כיסוי ראש לכל משתתף - בשעות האור"; גם הוראות הבטיחות של מפקדת זרוע היבשה קבעו, כי "מפקדי היחידות המתאמנות... ידגישו את חשיבות הנושאים הבאים ... הקפדה על כיסוי מתאים של הגוף על פי תנאי האקלים".

ואולם נמצא, כי אין פקודה מחייבת בצה"ל לשימוש בכובעים רחבי שוליים. נמצא כי ניתן למצוא חיילים באימונים שלא משתמשים בכובע כלל. יתרה מכך, יש יחידות שבהן נקבע כלל שלפיו יש לשמור על אחידות החיילים בחבישה או אי-חבישה של כובע. נציבות קבילות החיילים במשרד הביטחון¹⁶⁴ מצאה כמה קבילות מוצדקות שעניינן חיילים שנחשפו זמן ממושך לשמש ללא כובעים. כך למשל בעקבות בירור תלונה של אמה של חיילת שקבלה על כך, שלבתי וחברותיה נופק כובע עבודה רק בחלוף זמן רב, לאחר שנחשפו לשמש במהלך המתנה ממושכת לקליטה בכסיס הדרכה. ואמנם ננקטו צעדים פיקודיים נגד המפקדים הממונים.

באיגרת לחייל שפרסמה מפקדת קצין הרפואה הראשי (להלן - מקרפ"ר) בשנת 2010, לקראת שבוע המודעות לסרטן העור, הומלץ על חבישת כובע רחב שוליים המגן גם על העורף והאוזניים. גם במצגת "איך נעבור את הקיץ בשלום?!" המליץ ענף בריאות הצבא במקרפ"ר להקפיד על חבישת כובע רחב שוליים המגן גם על העורף והאוזניים.

נמצא, כי ביחידות רבות משתמשים בכובע מצחייה בלבד ולא בכובע רחב שוליים כפי שרצוי. אף בחיל הים, שבו החיילים חשופים מאוד לקרינת השמש, משתמשים בכובע רחב שוליים רק בטירונות, ולאחר מכן הם חובשים כובע מצחייה. בבדיקה בחודש אוגוסט 2013 במרכז הלאומי לאימונים ביבשה בצאלים נמצא, כי ביחידות המתאמנות אין חובה לחבוש כובע רחב שוליים, וחלק מהחיילים משתמשים בכובעי מצחייה או בכובעים בעלי שוליים צרים.

164 נקח"ל - גוף חוץ צבאי (במשרד הביטחון) המופקד על בירור טענות ומתן סעד לחייל שנפגע.

לאחר פניות קודמות לקציני רפואה ראשיים קודמים, פנתה שוב מנכ"לית האגודה למלחמה בסרטן במאי 2012 לקצין רפואה ראשי, והתריעה על השימוש בכובעים שאינם רחבי שוליים יחד עם מדי א' הגורם לכך שהחיילים חשופים לשמש. כאמור, גם בנציבות קבילות החיילים שבמשרד הביטחון התקבלו במשך השנים כמה קבילות של חיילים שהתלוננו על כך שחל איסור לחבוש כובע רחב שוליים, אלא רק כובע מצחייה, בעת לבישת מדי א'. בעקבות הטיפול בקבילות אלה ובמהלכו עלה, כי הסוגיה עלתה על סדר היום של גורמי חיל הרפואה, אגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה (אט"ל) ואגף כוח אדם - ענף משטר ומשמעת. ואולם טרם ניתן פתרון לבעיה.

נמצא כי חיילים בתפקידי שטח הדורשים מהם להיות ייצוגיים, חיילים בטקסים וכדומה, נחשפים לשמש במשך שעות רבות כשלאישם כומתה בלבד, שבה אף אין שוליים או מצחייה. כך למשל גם חיילי מג"ב המוצבים במחסומים ובסיוורים - הם חבושים כומתה בלבד. חיילים אלה נחשפים למעשה לסיכונים הכרוכים בעמידה מתמשכת בשמש ללא הלבוש הנדרש להגנתם.

צה"ל כתב למשרד מבקר המדינה בדצמבר 2013, כי כומתה "אכן מעניקה הגנה מינימלית בפני השמש. לכן, בנוגע לסוגיה זו, ניתן היתר לחבישת כובע מצחייה ייעודי על מדי א' לבעלי תפקיד מסוימים, דוגמת מאבטחי מתקנים בכניסה לבסיסים".

משרד מבקר המדינה מציע כי צה"ל ישקול לקבוע הוראות בנוגע לחבישת כובע רחב שוליים במהלך ביצוע תפקידים החושפים את החיילים לשמש, וייקבע מתי ניתן לחבוש כובע כזה במקום כומתה. כמו כן מוצע, כי צה"ל יבחן את האפשרות להורות על חבישת כובע רחב שוליים גם עם מדי א', לבעלי תפקידים הכרוכים בחשיפה לשמש.

חלוקת תכשירי הגנה והשימוש בהם בצה"ל

כאמור, משרד הבריאות וגם ארגון הבריאות העולמי ממליצים, כאחת מפעולות המניעה לסרטן העור, לעשות שימוש קבוע בתכשירי הגנה. כשם שתכשירי ההגנה מהשמש נכללים בסל הבריאות, כך גם צה"ל מחויב לספק לחיילים את תכשירי ההגנה. כאמור לעיל, קיימת אי-בהירות בנוגע למקדם ההגנה הרצוי בתכשירי ההגנה: האגודה למלחמה בסרטן ממליצה להשתמש בתכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 30 לפחות¹⁶⁵. לבעלי סיכון יתר (עור בהיר ו/או ריבוי שומות) מומלץ להשתמש בתכשירים בעלי מקדם הגנה גבוה יותר, אך לא יותר מ-50. ואילו לפי אתר משרד הבריאות ניתן להשתמש גם בתכשירים עם מקדם הגנה 15.

נמצא כי גם בצה"ל קיימת עמימות בנושא: בדרך כלל צה"ל מספק תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 15; חיל הים קונה מתקציבו תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 34, אך רק חלק קטן מהחיילים בחיל מקבלים אותם. למרות חשיפתם הרבה לשמש מקבלים מרבית החיילים תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 15 בלבד כפי שנהוג בצה"ל כולו.

צה"ל כתב למשרד מבקר המדינה, כי תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 30 ומעלה מסופקים על פי מרשם רופא לכל חייל הנמצא בקבוצת סיכון, לשימושו האישי באופן קבוע. צה"ל מסר גם כי החל

165 כאמור, גם משרד הבריאות היה שותף להמלצה של האגודה למלחמה בסרטן, על אף שהמשרד מציין באתר האינטרנט שלו, כי ניתן לעתים להסתפק בתכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 15 בלבד.

בשנת 2014 הוא יתחיל לרכוש תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה 30 גם בעבור חיילים שאינם בקבוצת סיכון, אבל מבצעים פעילות בחוץ (לוחמים, מאבטחים וכיוצא באלה).

כשם שנקבעו פקודות המחייבות שתיית מים לפני מסע ובמהלכו, וכשם שניתנה תשומת לב למעמס האימונים על פי עומס החום - ראוי לשקול לקבוע גם פקודות שיחייבו להשתמש בתכשירי הגנה מפני השמש, למשל לפני מסע ובמהלכו או באילו נסיבות יש לחייב חיילים לשאת עמם את תכשירי ההגנה.

מבקר המדינה בדק בין היתר את הסוגיה של חלוקת תכשירי הגנה לחיילים בסדיר ובמילואים בפיקוד הדרום. פיקוד הדרום מבקש ממקורפ"ר הקצאה של תכשירי הגנה לחיילים בסדיר לפי מפתח של בקבוק לכל שלושה חיילים.

משרד מבקר המדינה ערך בדיקה במחלקה של קורס מפקדי כיתות חי"ר ששהתה באימון במרכז הלאומי לאימוני יבשה בצאלים (המרכז הלאומי לאימונים ביבשה (להלן - מל"י)) הוא כסיס האימונים הגדול ביותר בצה"ל שבו מתאמנים מערך המילואים וכוחות היבשה הסדירים. בכל שנה מתאמנים במל"י אלפי חיילים) באוגוסט 2013. בבדיקה נמצא, כי על אף שהמוכנות לעונת הקיץ מתחילה כבר בחודשים אפריל-מאי, קיבלה החובשת הפלוגתית תכשירי הגנה לחלוקה רק בתחילת חודש אוגוסט. לדעת משרד מבקר המדינה על צה"ל לבחון את האפשרות לכלול בערכה שמקבלים חיילים בעת גיוסם¹⁶⁶ גם תכשירי הגנה מהשמש, כדי שישמש אותם בתקופת הטירונות ובקורסים השונים.

עוד נמצא, כי הפקודות לא קבעו מפתח לחלוקת תכשירי הגנה לחיילי המילואים. באופן שרירותי הוחלט על ידי האפסנאים שמחלקים את הציוד הרפואי ליחידות המתאמנות במל"י, כי כל גדוד שריון יקבל 12 בקבוקים של תכשירי הגנה, וכל גדוד חי"ר 24 בקבוקים - כמויות שאינן מספיקות לגדודים שבהם יש כמה מאות חיילים. עוד נמצא כי למל"י הונפקו על ידי חיל הרפואה של פיקוד הדרום בשנת 2013 - 2,100 בקבוקים של תכשירי הגנה - כמות מועטה מאוד ביחס למספר חיילי המילואים וימי האימונים המתקיימים מדי שנה במל"י. משרד מבקר המדינה מצא כי בפועל, חלק מחיילי המילואים המתאמנים במל"י לא מקבלים תכשירי הגנה מהשמש בתקופת אימוני הקיץ.

צה"ל כתב למשרד מבקר המדינה בדצמבר 2013, כי "בהתאם להמלצת המבקר, חיל הרפואה יבצע הערכה מחדש של סוגי הפעילות הדורשות מריחת תכשירי הגנה, הן לאוכלוסיית הסדיר, והן לאוכלוסיית המילואים, וימליץ המלצות למפקדי הצבא בהתאם".

מניעת קרינה באמצעות ביגוד וכובעים עם מקדם הגנה

אחת הדרכים המועדפות למנוע חשיפה לקרינה העל-סגולה היא באמצעות ביגוד מתאים. בדים מקנים הגנה, ואולם יש לבדוק איזו הגנה מספק כל סוג בד¹⁶⁷.

166 בערכה מסופקים לחיילים עזרים שונים כמו: מיתרים, גומיות, סרטים דביקים ולקרביים - כיסוי לשעון.
167 עוד בנושא זה ראו בפרק "סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש".

נמצא כי צה"ל לא בדק את רמת ההגנה הניתנת על ידי הבדים שמהם מיוצרים המדים והכובעים. כמו כן לא נבדקה בצה"ל השפעת שחיקת המדים (כולל לאחר כביסות רבות) על רמת ההגנה שהם נותנים, וזאת בניגוד למשטרת ישראל (ראו להלן), שבדקה עד כמה הכובעים שהיא מספקת לשוטרים אכן מסוגלים את הקרינה.

בחלק מהפעילויות, כמו אימוני ספורט, לא מחויבים החיילים ללבוש מדים; כמו כן לא חלה החובה ללבוש מדים על מדריכי כושר גופני.

נמצא כי אין בצה"ל הנחיות המחייבות לחבוש כובעים וללבוש בגדי ספורט בעלי מקדם הגנה (כולל בריצות ארוכות), וכי אין מתקיימת בו פעילות הסברה בנוגע לחשיבות השימוש באמצעי הגנה אלו.

הצללות בטקסים ובמגרשי מסדרים

כמו בכל צבא בעולם, גם בצה"ל מתקיימים טקסים רבים. חלק מהטקסים מתקיימים בהשתתפות חיילים בלבד, וחלק ניכר מהם מתקיימים בהשתתפות אזרחים - משפחות וחברים המזומנים לטקסים. הטקסים עצמם נמשכים כמה שעות, ולעתים הם מתקיימים בשמש, וגם ההכנות להם נמשכות ימים ארוכים (לעתים בשמש).

נמצא כי אין פקודה בצה"ל המנחה את מארגני הטקסים לפרוש הצללות עד כמה שניתן, לפחות על הקהל שלעתים חשוף לשמש שעות רבות בהמתנה לטקס ובצפייה בו. גם באתרים שבהם מתקיימים בקביעות טקסים רבים בשנה אין הצללות, אף לא לקהל. כך למשל יציע הקהל במגרש המסדרים בבית הספר לקצינים - בה"ד 1 במצפה רמון.

לדעת משרד מבקר המדינה על צה"ל לקבוע פקודות המחייבות הצללות בטקסים ובמסדרים לכל הפחות לקהל הצופה במסדרים.

צה"ל השיב למשרד מבקר המדינה בדצמבר 2013 כי ההמלצה מקובלת עליו.

מעקב רפואי אחרי חיילים בסיכון לחלות בסרטן העור בשירות סדיר

במהלך בדיקת המועמדים לשירות ביטחון (להלן - מלשבי"ם), נבדק גם הסיכון שלהם לחלות בסרטן העור, והם נשאלים אם יש להם שומות מרובות, או היסטוריה משפחתית של מלנומה. הפרופיל הרפואי של המלשבי"ם שנמצאים בסיכון לחלות בסרטן העור משתנה בהתאם לכך. אנשי קבע שנמצאו בסקרי בריאות בקבוצת סיכון לחלות במלנומה, מופנים לבדיקת רופא עור להמשך מעקב.

נמצא, כי על אף שבידי צה"ל יש מידע על חיילים בשירות סדיר שנמצאים בסיכון לחלות בסרטן העור, וזאת על פי קביעת הפרופיל הרפואי שלהם - צה"ל לא משתמש במידע זה כדי להבטיח ביצוע בדיקות תקופתיות בעבורם.

צה"ל כתב למשרד מבקר המדינה בדצמבר 2013, כי "באפריל 2013, [במהלך הביקורת של מבקר המדינה] הופצה הנחייה קלינית של ענף רפואה בנושא 'אבחון מוקדם של מלנומה ממאירה'. המסמך מפרט בפני רופא היחידה את חשיבות הנושא, גורמי הסיכון, אופן בדיקת החייל וסימנים מחשידים למלנומה". ההנחיה קובעת בין היתר, כי רצוי להזמין חיילים הנמנים עם אחת מקבוצות הסיכון, לבדיקה יזומה פעם בחצי שנה. וחיילים עם מספר רב של נקודות חן רצוי להפנות לבדיקת מעקב שגרתי של רופא עור מומחה. צה"ל הוסיף בתגובתו, "חיל הרפואה יחדד את ההנחיה הקלינית בנושא אבחון מוקדם של מלנומה וידגיש את החובה בהפניית בעלי סעיפי ליקוי רלוונטיים למעקב רופא עור, לרבות הוספה הערה ברשומה הרפואית הממוחשבת לגבי צורך במעקב רופא עור לכל חייל עם סיכון מוגבר".



מוצע כי צה"ל ישקול לקבוע פקודות ברורות בנושא חובת חבישת כובע רחב שוליים בעת פעילות בשמש; זאת - לאחר שיוגדר מה נחשב רחב שוליים, וייקבע מתי ניתן לחבוש כובע כזה גם במקום כומתה. עוד מוצע כי צה"ל יבדוק את רמת ההגנה מהשמש הניתנת על ידי הבדים שמהם מיוצרים המדים והכובעים; על צה"ל לבחון את אפשרות לקבוע פקודות המחייבות הצללות בטקסים ובמגרשי מסדרים, לפחות לקהל הצופה במסדרים ולשקול הקמתם של הצללות קבועות במגרשי מסדרים שבהם נערכים מסדרים מרובי משתתפים כמה פעמים בשנה; על צה"ל להבטיח חלוקת תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה מתאים לכל החיילים שנמצאים בפעילות בשמש, בין בסדיר ובין במילואים. מומלץ שצה"ל ימצא את הדרכים להגביר את המודעות לחשיבות השימוש בתכשירי הגנה אצל חיילים, באופן דומה לטיפולו בהקניית המודעות לחשיבות של שתיית מים; על צה"ל לפעול להסדרת מעקב רפואי אחר חיילים בשירות סדיר שבעת קביעת הפרופיל הרפואי שלהם נמצא כי הם בסיכון.

מניעה ואיתור סרטן העור במשטרת ישראל

כפועל יוצא מתפקידם, שוטרים רבים מבצעים פעילויות שונות תוך חשיפה לקרני השמש. משרד מבקר המדינה בחן את הפעולות שעשתה משטרת ישראל (להלן - המשטרה) לאיסוף מידע, לאיתור השוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון לחלות בסרטן העור ולמניעתו בקרבם. הביקורת כללה את אגף קצין רפואה ראשי (קרפ"ר המשטרה), אגף תמיכה לוגיסטי (את"ל), אגף משאבי אנוש (אמ"ש) ואגף מבצעים (אג"ם). המשטרה מעסיקה כ- 22,000 שוטרים בשירות קבע (להלן - שוטרי קבע) כ- 6,500-7,000 שוטרי מג"ב הנמצאים באחריות צה"ל (להלן - שוטרי מג"ב) וכן חיילי צה"ל בשירות חובה המשרתים במסגרת המשטרה (להלן - שוטרי שח"ם).

שוטרי הקבע מקבלים שירותי רפואה ראשונית בקופות החולים, ושירותי רפואה שניונית ושלישונית על פי הסדרי הבחירה של הקופות. שוטרי שח"ם ושוטרי מג"ב מקבלים שירותי רפואה ראשונית באמצעות כ-70 מרפאות משטרתיות, ושירותי רפואה שניונית במרפאות צה"ל שבהן עובדים רופאים מומחים לרבות רופאי עור; שירותי רפואה שלישונית מקבלים בבתי חולים שצה"ל עובד

אתם, על פי הסכם בין צה"ל והמשטרה; המשטרה מספקת גם שירותי רפואה מבצעית המלווה פעילות מבצעית של המשטרה; שירותי רפואה מונעת באמצעות חמישה מרכזים לבריאות השוטר שבמסגרתם נבדקים כל השוטרים פעמיים בשנה; ושירותי רפואה תעסוקתית באמצעות רופאים תעסוקתיים בתחום צורכי המשטרה העובדים במרכזים אלו.

המשטרה אינה מספקת שירותי רפואת עור לביצוע בדיקות. שוטרים פונים לרופאי עור לבדיקות לאיתור נגעים מיזמתם כמו שאר אזרחי המדינה¹⁶⁸. שוטרי הקבע מקבלים שירותי רפואת עור בקופות החולים, לרבות בדיקות עור ואבחון ומעקב אחר שומות; שוטרי שח"ם ושוטרי מג"ב מקבלים שירותי רפואת עור במרפאות מומחים צה"ליות, או במרפאות בבתי החולים¹⁶⁹.

בדיקת השוטרים כל חצי שנה במרכזים לבריאות השוטר אינה כוללת בדיקת רופא עור. שוטר המבחין בנגע חשוד יפנה לרופא עור ובעקבות ממצאי הבדיקה מחליט הרופא התעסוקתי במשטרה אם לקבוע לשוטר הגבלה הפוטרת אותו מחשיפה לשמש (באמצעות מתן קוד 47).

איתור שוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון או חולים בסרטן העור

היעדר מידע על שוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון

כמו בעלי מקצועות אחרים המרכיבים בחשיפה לשמש גם שוטרים אינם מחויבים בבדיקת רופא תעסוקתי לפני כניסתם לעבודה, או בביצוע בדיקות תקופתיות לאיתור סרטן העור¹⁷⁰. הביקורת בדקה אם יש בידי המשטרה מידע אילו שוטרים משתייכים לאוכלוסייה בסיכון.

ראש תחום רפואה מונעת מסר, כי בחיפוש ברשומות הרפואיות במשטרה לא נמצא מידע על שוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון לחלות בסרטן העור. קרפ"ר המשטרה מסר, כי התיקים הרפואיים של השוטרים אינם ממוחשבים, והמשטרה החלה בתהליך מחשובם באמצע שנת 2013. בנובמבר 2013 מסרה המשטרה, כי בעשר שנים האחרונות הוצאו ל-157 שוטרים פטורים מחשיפה לשמש (קוד 47) מסיבות רפואיות שונות.

בביקורת נמצא כי מתוך 22,000 שוטרי קבע וכ-6,500-7,000 שוטרי מג"ב ושח"ם, אין ברישומי המשטרה מידע ממוחשב וזמין על אודות שוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון או חולים בסרטן העור - בין אם על ידי פרופיל רפואי, כנהוג לגבי חיילים בצה"ל, או בדרך אחרת. מידע זה הוא חיוני לקבלת החלטה על שיבוצם בתפקיד, כדי ששוטרים המצויים בסיכון לחלות בסרטן העור לא יוצבו בתפקידים המחייבים חשיפה רבה לקרינת השמש ויסקנו את בריאותם.

משרד מבקר המדינה מעיר כי ראוי שמשטרת ישראל תיצור מאגרי מידע עדכניים בנוגע לשוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון לחלות בסרטן העור ולשוטרים שחלו בסרטן העור. במידע חיוני זה יש להשתמש כחלק מהשיקולים במהלך הצבתם לתפקידים במשטרה.

168 ראו פרק בנושא "סוגיות באיתור מוקדם של חולים בסרטן העור".
 169 שירותי רפואה ראשונית ניתנים להם באמצעות המרפאות המשטריות שאין בהן רופאי עור.
 170 ראה תת-פרק בנושא "מעקב אחר עובדים החשופים לשמש בזמן עבודתם".

היעדר מידע על שוטרים שחלו בסרטן העור

על המשטרה לפטור מחשיפה לשמש (קוד 47) שוטר שאובחן כחולה בסרטן העור בקופת החולים או בבתי החולים או בדרך אחרת, לפרק זמן שיקבע בהתאם לממצא. משרד מבקר המדינה בדק אם יש בידי המשטרה מידע אילו שוטרים חולים בסרטן העור כנתון חיוני להצבתם בתפקיד.

ראש תחום רפואה מונעת מסר, כי בחיפוש ברשומות הרפואיות במשטרה לא נמצאו שוטרים שחלו בסרטן העור, ואולם, נתון זה הוא מסווג מאחר שהוא מבוסס על דיווחי השוטרים באמצעות תעודות מחלה בגין היעדרויות מהעבודה. תעודת המחלה אינה מציינת בהכרח את המחלה המדויקת, ולפיכך ריכוז הסיבות להיעדרות בתעודת המחלה אינו יכול לספק בסיס נתונים מהימן על החולים בסרטן העור.

מהביקורת עולה כי למשטרה אין מידע אמין וזמין על זהות השוטרים החולים בסרטן העור לסוגיו לרבות מלנומה ועל מספרם. לפיכך אין למשטרה יכולת לעקוב אחריהם כקבוצה מרוכזת, ולבדוק אם הם מוצבים בתפקידים המחייבים חשיפה מרובה לקרני השמש.

מניעת סרטן העור במשטרה

אמצעי מגן אישיים מפני השמש

משרד מבקר המדינה בחן אילו אמצעי מגן אישיים המחויבים על פי תקנות הבטיחות בעבודה ניתנים לשוטרים¹⁷¹:

1. מדיים: ככלל השוטרים חייבים ללבוש במהלך עבודתם מדי א' של המשטרה. קיימים בעלי תפקידים המחויבים במדים אחרים¹⁷². המשטרה מסרה כי במסגרת התהליך לפיתוח מדים חדשים למשטרה לא הועלתה דרישה לבדיקת רמת סינון קרני UV, וכי רמת סינון הקרינה מושפעת בעיקר מצפיפות סיבי הבד. אוכלוסיית שוטרי הסיור המונה כ-5,000 שוטרים משתמשת בחולצת קיץ מבר "טרופיקל" שהוא בד אוורירי מנדף זיעה בעל רמת סינון של UPF 15 בלבד; המדים המשמשים את יתר השוטרים הם מבדים בעלי רמת סינון של UPF 40-50¹⁷³.

יוצא שדווקא המדים המיועדים לחודשי הקיץ שבהם קרינת השמש גבוהה במיוחד, המשמשים אלפי שוטרים, הם בעלי רמת סינון נמוכה מאוד של UPF 15 בלבד שאינה מספיקה להגנה על השוטרים מפני קרינת השמש. זאת מאחר שהדרישה של סינון הקרינה לא עמדה לפני משטרת ישראל במהלך השינויים שעשתה לאחרונה בבחירת בדי המדים. ראוי כי המשטרה תבחן אם קיימים היום בדים היכולים לענות על מגוון הצרכים של השוטרים, ולספק הן אוורור והן מקדמי הגנה גבוהים.

2. כובעים: את"ל מסר למשרד מבקר המדינה על סוגי הכובעים הקיימים במשטרה: כובע א' - כובע ייצוגי לאירועים הניתן לכל שוטר ללא קשר לתפקידו בפעילות השגרה; כובע סייר - מתאים להגנה מפני השמש משמש שוטרים לרבות שוטרי מג"ב; כובע יס"מ - מיועד ליחידות סיור;

171 תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז-1997, סעיף 10.
172 כמוגדר בנוהל אגף משאבי אנוש מס' 11.02.03, "חובת לבישת מדים", 17.12.06.
173 ראה תת-פרק בנושא "סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש".

כובע עבודה רחב שוליים - מיועד לטירוני מג"ב; כובע בלש - מיועד לאוכלוסיית הבילוש; כובע פרש רחב שוליים - מיועד לפרשים (סיירי משטרה על סוסים).

ככלל שוטרים מחויבים בחבישת כובע סייר או יס"מ במהלך ביצוע תפקידיהם¹⁷⁴. יש תפקידים שאינם מחייבים שוטרים בחבישתו (כגון חבלן, טכנאי זיהוי פלילי, יחידות סיור מיוחדת [יס"מ], לוחם ימ"ם). במהלך השתתפות בטקסים מחויבים כל השוטרים בחבישת כובע א' ייצוגי. מאת"ל נמסר כי כובע הסייר הוא בעל רמת סינון של UPF 50¹⁷⁵. לגבי יתר סוגי הכובעים לא נמסר אם הם עומדים בתקן ובאיזו רמת סינון קרינה.

נמצא כי למשטרת ישראל אין מידע אם כל הכובעים המשמשים את השוטרים עשויים מחומרים עם מקדמי הגנה מקרינת השמש. מן הראוי כי המשטרה תבחן את רמת הסינון של קרני UV של כל הכובעים המשמשים את השוטרים במהלך תפקידם; אם חלקם אינם עומדים בתקן של UPF מספק כפי שתקבע המשטרה, עליה לשקול הנפקת כובעים חדשים העומדים בתקן שייקבע; עוד ראוי כי המשטרה תשקול להנפיק כובעים רחבי שוליים לכל השוטרים בתפקידים המחייבים חשיפה מרובה לקרינת השמש ולהנחות אותם להכשם.

הנחיות להתגוננות מקרינת השמש

1. הנחיות המשטרה להתגוננות מפני השמש בפעילות שוטפת: כחלק מתפקידם במשטרה מבצעים השוטרים פעילות שוטפת (כגון תפקידי שיטור ותנועה) וכן פעילות מבצעית (כגון מבצע ביקור נשיא ארה"ב בישראל), ובמהלכה הם חשופים לקרינת השמש במשך רוב שעות עבודתם. משרד מבקר המדינה בחן אילו הנחיות הוציאה המשטרה בקשר להתגוננות מפני קרינת השמש בעת ביצוע פעילות שוטפת או מבצעית בשמש או בצל, וכן הנחיות לפריסת אמצעי הצללה.

קרפ"ר המשטרה מסר למשרד מבקר המדינה, כי לא יצאו הנחיות בנוגע להתנהגות נכונה בשמש למעט משלוח תזכורת מדי קיץ לקציני משטרה בתפקידי שטח המחזיקים מכשירי כיפר, והודעות הנשלחות ברשת המחשבים המשטרית לקראת הקיץ ולפני יציאה למבצעים, ללבוש בגדים עם שרוול ארוך ולחבוש כובע.

בביקורת נמצא כי המשטרה לא הוציאה הנחיות לכלל השוטרים והמפקדים בנוגע לנקיטת אמצעי זהירות מקרינת השמש, שהייה באזורים מוצללים; הקפדה על שרוול ארוך ומריחת תכשירי הגנה; לא ניתנו הנחיות בנוגע לחובת הצללה בפעילות מבצעית או בפעילות שוטפת, או בנוגע לקיום פעילות בשעות בהן קרינת השמש היא חזקה, או הנחיות לשהייה בצל עד כמה שאפשר.

המשטרה השיבה כי בסוף שנת 2013 הפיצה הנחיות מעודכנות להתנהגות נכונה ולהגנה מפני קרינת השמש לרבות הקפדה על שרוול ארוך, חבישת כובע ומריחת תכשירי הגנה.

2. תכשירי הגנה מקרינת השמש: כל שוטר שנחשף לשמש בשל עיסוקו זכאי לקבל תכשירי הגנה עם מקדם 45. לקראת חודש אפריל בכל שנה מנפיקה משטרת ישראל תכשירי

174 על פי פקודת מטא"ר מס' 05.04.01 'המדים של משטרת ישראל' מ-11.6.06.
175 UPF +50 - משמע חסימה של 99% מקרני ה-UV. לגבי ערכי UPF ראו גם בפרק בנושא "סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש".

ההגנה לשוטרים. בטופס הניפוק המופץ על ידי רוקח משטרת ישראל יש גם הוראות שימוש בתכשירי ההגנה.

נמצא, כי בהמלצות משרד הבריאות (באתר האינטרנט), האגודה למלחמה בסרטן והיצרנים בנוגע לאופן השימוש בתכשירי ההגנה, נכתב כי יש לחדש את ההתמגנות בתכשירי הגנה מדי שעתיים. לעומת זאת, בהוראות רוקח משטרת ישראל בטופס הניפוק ליחידות המופץ על ידו בכל ניפוק, צוין כי ההגנה יעילה לשמונה שעות. ראוי כי משטרת ישראל תבדוק את נכונות ההוראות לשימוש בתכשירי הגנה ותפיץ הנחיות מתוקנות אם יהיה בכך צורך.

בהנחיות המחודשות שהופצו כאמור בסוף 2013 אכן שונו ההוראות לשימוש בתכשירי ההגנה, ונכתב בהם כי יש לחדש את ההתמגנות בתכשירי הגנה בכל שעתיים וכן אחרי הזעה.

היעדר תכנית לאומית למניעת סרטן העור

הפעולות למניעת סרטן העור צריכות ללוות את האדם במהלך כל ימי חייו, בכל המסגרות שאליהן הוא משתייך - בגנים, בבתי ספר, בצבא, במקומות העבודה, במקומות בילוי וכו'. פעולות המניעה כוללות נושאים רבים הקשורים להגנה מפני השמש: חינוך ילדים, נוער ומבוגרים מפני הסכנות שבחשיפה מוגברת לקרני השמש; פיקוח על אמצעי הצללה המחויבים על פי החוק במעונות יום, בגני ילדים, בבתי ספר ובבריכות שחייה; במהלך השירות הצבאי; פיקוח על האספקה והשימוש באמצעי הגנה ופיקוח רפואי על עובדים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון לחלות בסרטן העור ונחשפים לשמש עקב עבודתם; קביעת חובה לאמצעי הצללה בחופי הים ובמרחב הציבורי; הקלות ברישוי אמצעי הצללה; הסדרת השימוש במתקני שיזוף; פיקוח על תכשירי הגנה מפני השמש; סימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש; פרסום תחזית הקרינה בישראל והשימוש בה. קבלת החלטות על הצורך ועל האפיקים הנכונים להשקעה בחינוך למניעה על בסיס מידע שנאסף על התחלואה, על התמותה ועל דרכי ההתנהגות בשמש. נושאים אלו הם באחריותם של כמה משרדי ממשלה ויש צורך בשיתוף פעולה ובתיאום בין הגורמים השונים.

ליקויים בהסברה כתוצאה מהיעדר תכנית לאומית

1. היעדר תיאום בפעולות ההסברה במערכת החינוך: כאמור לעיל האגודה למלחמה בסרטן שולחת חומרי הסברה ומעבירה הדרכות והרצאות במוסדות חינוך ללא תשלום. מוסדות החינוך רשאים לפנות גם למשרד הבריאות לקבלת חומרי הסברה בנושא נזקי השמש, והם אמורים לשמש את צוותי המורים להעברת התכנית לתלמידים.

עם זאת נמצא, בין היתר בגלל היעדרה של תכנית לאומית, כי אין תיאום בין פעולות האגודה, משרד החינוך ומשרד הבריאות בנושא ההסברה במוסדות חינוך. לאף אחד מהגופים הללו אין כל מידע אילו מוסדות חינוך (בתי ספר וגני ילדים), וכן כמה תלמידים ובאילו שכבות גיל נחשפו לתכניות חינוכיות בנושא סכנות השמש. לפיכך ייתכן שתלמידים במוסדות חינוך מסוימים לא קיבלו כל הדרכה בנושא; כמו כן לא נעשה כל מעקב של משרד החינוך אחר התממשות השפעתן הצפויה של התכניות שבעקבותיו ניתן להפיק לקחים.

2. היעדר תיאום בהסברה לציבור הרחב: משרד הבריאות מקיים מפעם לפעם קמפיינים לציבור הרחב בנושא "קידום בריאות הציבור" בכל פעם בנושא אחר. סמנכ"ל הסברה וקשרי חוץ במשרד הבריאות אחראי לקיום קמפיינים אלו לפי תכנית עבודה מתוקצבת.

בביקורת עלה, כי האגודה למלחמה בסרטן היא זו שמקיימת מדי שנה בשיתוף משרד הבריאות וקופות החולים את שבוע המודעות לסרטן העור. במהלכו היא מפרסמת נתונים על התחלואה, יוצאת בקמפיינים בנושא ומתאמת פתיחת מרפאות לבדיקות לקהל הרחב.

בביקורת נמצא כי עד היום לא יצא משרד הבריאות בקמפיינים בנושא סרטן העור, והוא מסתמך רק על עבודתה הברוכה של האגודה למלחמה בסרטן (שאיננה נתמכת על ידי משרד הבריאות). זאת - בלי שבדק, במסגרת תכנית לאומית שבה יתואמו כל פעולות ההסברה, את התועלת המופקת מהקמפיינים. על המשרד לבחון אם נכון להמשיך להסתמך על עבודת גופים אחרים בביצוע פעולות למען בריאות הציבור, או שיש מקום גם לפעולות של המשרד כהשלמה לפעולותיהם של אותם גופים.

תקציב פרסום לעומת תקציב "קידום בריאות" בקופות החולים

בעבר התקיימה תחרות פרועה בין קופות החולים על מספר המבוטחים באמצעות פיתוח סניפים מפוארים והוצאות שיווק בהיקפים גדולים. מחשש לפגיעה בשירותים הניתנים למבוטחים הוחלט להגביל פרסומת זו, ובתקנות ביטוח בריאות ממלכתי נקבעה תקרה של גובה ההוצאה המותרת לצורך שיווק עצמי של קופות החולים, שאין בו תועלת ישירה לבריאות.

לעומת הפרסום שנועד לעודד הצטרפות של מבוטחים נוספים לקופה, קיים הפרסום מטעם קופות החולים שנועד ל"קידום בריאות" שתכליתו לעודד, בין השאר, פעולות מניעה בקרב המבוטחים. פרסום מסוג זה הוא חלק מתכנית מובנית ומקצועית שנועדה לקדם בריאות בנושא מסוים, אך הוא אמור להיות מוחרג ולא להיכלל בתקציב הפרסום המוגבל של הקופה¹⁷⁶. משרד הבריאות קבע חלק מזערי מתוך תקציב השיווק של כל קופה שיש להקדישו לקידום בריאות.

176 כדי שפרסום ייחשב כקידום בריאות עליו להיות חלק מתכנית מקצועית מובנית שנועדה לקדם בריאות בנושא מסוים, ועל הפעילות להתאים למטר.

כבר בדוח קודם של מבקר המדינה¹⁷⁷ הועלה, שקשה להבחין בבירור בין פעילות מותרת של קופות החולים המוגדרת כ"קידום בריאות" או "מידע לציבור", ובין פעילות שנועדה לשווק את הקופה ולמשוך אליה מבוטחים.

נמצא, כי גם קופות החולים לא יצאו בקמפיינים לקידום המודעות למניעת סרטן העור, וגם הן מסתמכות על עבודתה הברוכה של האגודה למלחמה בסרטן. אחת הקופות מסרה למשרד מבקר המדינה, כי ההגדרות המבחינות בין מסע פרסום שנחשב לעניין התקציב כפרסום נטו, ובין פרסום הנחשב כ"קידום בריאות" אינן ברורות, וכל קופה מגדירה בעצמה את הנושא. לפיכך רצוי שמשרד הבריאות יגדיר לקופות בבירור למה בדיוק הוא קורא "קידום בריאות". בסופו של דבר נוטות הקופות שלא להשקיע בפרסומים לקידום בריאות מחשש שזה יטיל עליהן הגבלות תקציביות.

מאחדת כתבה בתגובתה מאוקטובר 2013, כי הגבלת תקציב השיווק על ידי משרד הבריאות מחייבת אותה לבחור ולתעדף את נושאי קידום הבריאות שיובלטו. התעדוף נקבע על ידי גורמי הרפואה במאחדת, בהתבסס על נתונים אפידמיולוגיים וקליניים. מכבי מסרה למשרד מבקר המדינה כי היא והאגודה למלחמה בסרטן הפיקו סרטון בנושא הגברת המודעות לסרטן העור וחשיבותו של המעקב. בינואר 2014, לקראת מועד סיום הביקורת, החלו לשדר את הסרטון בחדרי ההמתנה בכל הסניפים של הקופה.

משרד הבריאות כתב למשרד מבקר המדינה בנובמבר 2013, כי הגדרת תקציב "קידום בריאות" ברורה ביותר לאנשי הפרסום בקופות החולים, וכל בקשה לשימוש בתקציב "קידום בריאות" מוגשת מראש לאגף לפיקוח על קופות החולים ומועבר לאישורו של סמנכ"ל הסברה ויחסי ציבור במשרד הבריאות, כדי לוודא כי אין חפיפה בין קמפיינים שונים והוא תואם את מדיניות המשרד. משרד הבריאות הוסיף, כי "בשנים האחרונות לא כל הקופות ניצלו תקציב זה במלואו".

לדעת משרד מבקר המדינה על משרד הבריאות להגדיר בבירור לקופות החולים מה היא הוצאה על קידום בריאות (תכניות ארוכות טווח, מדידות, רכ-מקצועיות, יעדים ברורים שמבוססים על שיפור הבריאות), ומה היא הוצאה על שיווק (קצר טווח, צר יותר מבחינה מקצועית, לא תמיד משפיע על הבריאות, לא תמיד מדיד). לאחר מכן על המשרד לבחון את תעדוף הקופות לנושאי קידום בריאות ולעודד אותן לבחור בנושא מניעת סרטן העור וחשיבות האיתור המוקדם שלו.

גיבוש המלצות משרד הבריאות למניעת סרטן העור

1. המחלקה לקידום בריאות במשרד הבריאות יזמה בשנת 2005 תהליך שנועד לקבוע יעדים מוגדרים, יחד עם התערבויות מוכחות עד שנת 2020. במסגרת "תכנית 2020", מקיים הממונה הארצי על היוזמה במשרד הבריאות זה כמה שנים פעילות לגיבוש המלצות בנושא "מניעת מלנומה בעקבות היחשפות לקרינה על סגולה". טיוטת ההמלצות כוללות איסוף נתונים בנוגע לתחלואה במהלך השנים; גיבוש יעדים להפחתת היארעות המחלה בישראל; גיבוש התערבויות בנושא מניעה

177 מבקר המדינה, דוח שנתי 2006, "אמצעים להגברת התחרות בין קופות החולים וניידות המבוטחים ביניהן", עמ' 499.

ראשונית (מניעת חשיפה לשמש; עידוד השימוש באמצעי הגנה; מניעת השימוש במתקני שיוף); גיבוש המלצות למניעה שניונית לבדיקות לאיתור מוקדם של סרטן העור. ואולם עד מועד סיום הביקורת ההמלצות טרם פורסמו.

על משרד הבריאות לפרסם את ההמלצות בכל הנוגע למניעת סרטן העור במסגרת תכנית 2020. ההמלצות יכולות לשמש גם בסיס לתכנית לאומית כאמור.

2. בכינוס בין-לאומי שהתקיים ב-2012¹⁷⁸ בקנדה ציינו חוקרים ישראלים בין השאר, כי עיקר המאמצים במניעת סרטן העור בישראל הושקעו בחינוך להתנהגות נכונה בשמש. לדעת החוקרים על משרד הבריאות לשנות את האסטרטגיה מחינוך להתנהגות בשמש, לפעולות מעשיות - כמו הרחבת השטחים המוצלים והוזלת תכשירי ההגנה מהשמש.

על משרד הבריאות לבחון, כחלק מהכנת התכנית הלאומית, את הערות החוקרים ואת כיווני הפעולה הרצויים, כדי לקדם את המניעה של סרטן העור באופן היעיל ביותר.

עלייה בשיעור המלנומות החודרניות

עידוד פעולות לאיתור מוקדם של סרטן העור צריך להביא לידי העלאת אחוזי הגילוי של המלנומות בשלב המוקדם שלהם (ממוקד וחודרני בשלבים הראשונים), לעומת המלנומות שהתגלו בשלבים מתקדמים (חודרני בשלבים מתקדמים יותר).

מניתוח הנתונים על השינויים שחלו במהלך השנים 2000-2010 בשיעור המלנומות הממוקדות לעומת אלו החודרניות עולה, כי בשנים 2000-2005 הייתה עלייה מדי שנה בשיעור המלנומות החודרניות ביחס לממוקדות (70.6% ב-2005), בשנים 2005-2008 הייתה ירידה בשיעור המלנומות החודרניות ביחס לממוקדות (64.4% ב-2008), ובשנתיים האחרונות שלגביהן יש נתונים - 2009-2010 ישנה שוב עלייה בשיעור המלנומות החודרניות ביחס לממוקדות (72.7% ב-2010).

נתון זה עלול להעיד על רמת מודעות נמוכה לחשיבותו של הגילוי המוקדם של סרטן העור, ודורש בחינה של הצורך בהגברת ההסברה בנושא - דבר שלא נעשה.

על משרד הבריאות לבחון, כחלק מהכנת התכנית הלאומית, את הנתונים של שיעור המלנומות החודרניות ביחס לממוקדות. על המשרד לבדוק אם בעקבות העלייה שחלה בשנתיים האחרונות בשיעור המלנומות החודרניות ביחס לממוקדות יש לנקוט צעדים כלשהם.



The 7th World Alliance for Risk Factor Surveillance (WARFS) Global Conference, 178
Toronto, Ontario, Canada, October 2011

משרד מבקר המדינה סבור כי כדי לקדם ולשפר את המניעה, האיתור והטיפול בסרטן העור על משרד הבריאות ליוזם ולהוביל תכנית לאומית למניעת סרטן עור שתופעל במשך כל השנה לטווח של שנים, בדומה לנושאי מניעה בריאותיים אחרים כגון: מניעת השמנה, מניעת עישון, מניעת התמכרויות לאלכוהול וסמים. ישתתפו בה כל משרדי הממשלה, קופות החולים, האגודה למלחמה בסרטן וגורמים רלוונטיים נוספים, כל אחד בתחום אחריותו. על התכנית הלאומית לכלול בתוכה גם את הגופים הלא אזוריים כמו הצבא והמשטרה (ראו גם להלן).

סיכום

סרטן העור היא מחלה שכיחה וקטלנית. כמדינה שטופת שמש שבה רמת הקרינה גבוהה במשך כל השנה, חלק ניכר מאוכלוסיית ישראל נמצא בסיכון גבוה לחלות בה. עם זאת, ניתן בקלות יחסית למנוע את המחלה, לאבחן אותה ואף לטפל בה, ואם היא מאובחנת בשלב מוקדם - גם לרפא אותה.

1. הצללה במעונות יום ובמשפחות: מוצע כי משרד הכלכלה ישקול לשנות את הפרוגרמה לתכנון מעונות יום כך שתחייב את כל מעונות היום והמשפחותונים, גם אלו המוקמים במבנים ישנים, בהצללה מזערית של 25% משטח החצר; מן הראוי שמשרד הכלכלה ומשרד הבריאות יקיימו מערכת ממוחשבת משותפת לפיקוח על הליקויים במעונות היום, לצורך מעקב אחר תיקונם גם בנושא ההצללה.

2. הצללה בגני ילדים ובבתי ספר: מוצע כי משרד החינוך ישקול להגדיל את אחוזי ההצללה המזעריים הנדרשים בגני ילדים (יותר מ-25% משטח החצר) ובבתי ספר (יותר מ-15%) שנקבעו עוד ב-1997; מוצע כי הרשויות המקומיות ומשרד החינוך יבחנו את האפשרות להעדיף הצללה טבעית באמצעות עצי צל מתאימים, שיש להם גם יתרונות סביבתיים ולימודיים.

3. פיקוח על הצללה: על משרד הבריאות לקדם את מערכת המחשוב כך שירוכז בה מידע על הביקורות בגני ילדים ובבתי ספר של החינוך המוכר שאינו רשמי לצורך פיקוח על תיקון הליקויים; ראוי שהן בודקי הבטיחות במוסדות החינוך הממלכתי מטעם הרשויות המקומיות בפיקוח משרד החינוך והן מפקחי בריאות הסביבה מטעם משרד הבריאות, יקפידו על מדידת שטח ההצללה ולא יסתפקו בהערכה כללית, כדי לוודא שההצללה עומדת בדרישות.

4. הגנה על תלמידים מפני השמש: ראוי כי משרד החינוך ירענן וירחיב את ההנחיות להגנה מפני השמש בשיעורי חינוך גופני; יקבע הנחיות להגנה על ילדים מהשמש במהלך קיום טקסים; וישלב בחוזריו את הנחיות משרד הבריאות לניהול של מחנה נוער במקומות מוצלים.

5. מניעת החשיפה לקרינה בחופי הים: על משרד הפנים להשלים את פרסום ההוראה המחייבת בנוגע למידת ההצללה הנדרשת בחופי הים; לקבוע באמצעות הרשויות המקומיות שיטת מדידה ברורה ואחידה להצללה הנדרשת בשטח החוף, ולפקח על קיומה של הצללה מספקת ובחינם בחופים המותרים לרחצה; על הרשויות המקומיות, המצילים ומשרד הפנים לבחון את האפשרות להארכת שעות העבודה של המצילים בחופי הרחצה גם לשעות אור שיש בהם פחות קרינה; מומלץ שרשות הטבע והגנים תשקול להאריך את שעות פתיחת האתרים בהתאם לשעות הזריחה והשקיעה, כדי שהציבור יוכל לבלות בהם גם בשעות שיש שבהן פחות קרינה.

6. הצללה בבריכות שחייה ובפארקי מים: על משרד הבריאות בשיתוף משרד הפנים לבחון את הדרך המשפטית שבה ניתן לחייב בריכות שחייה שנבנו לפני דצמבר 2008 בהצללה גם מעל המים ולא רק בשטח החצר; ראוי שמשרד הבריאות יקדם את הקמתה של מערכת ממוחשבת שבה ירוכזו נתוני הביקורות המבוצעות בבריכות שחייה, כדי לאפשר פיקוח על מצב התברואה וההצללה ולעקוב אחר תיקון הליקויים; על משרד הפנים ומשרד הבריאות למצוא את הדרך המשפטית לחייב התקנת אמצעי הצללה מעל אזורי המתנה למתקנים בפארק מים, כמו חובת ההצללה הקיימת מעל ארגזי החול בגני ילדים.

7. הצללת גני משחקים: על משרד הפנים והרשויות המקומיות לקבוע הוראות מחייבות להצללת גני המשחקים; על מכוני התקנים לקבוע את התקן הראוי לתכנון ההצללות בגני המשחקים, כדי לשמור על בטיחותם של הילדים; על הרשויות המקומיות לפעול להצללת גני המשחקים שבאחריותם, ולקבוע לוחות זמנים להשלמת ההצללה של כל גני המשחקים.

8. מדידות שטחי הצללה על ידי גורמים מפקחים רבים - התייעלות, תיאום ואיחוד: ראוי שכל הגורמים המודדים והמפקחים - משרד הבריאות, משרד החינוך, משרד הכלכלה, משרד הפנים והרשויות המקומיות יגיעו להסכמה בנוגע לכללים אחידים של אופן המדידה, האמצעים שישתמשו בהם למדידה ואופן ההערכה או המדידה של אחוזי ההצללה; יש לידע בכך את כל מפקחי בריאות הסביבה בלשכות הבריאות המחוזיות והנפתיות, את בודקי הבטיחות מטעם הרשויות המקומיות והמבדקה המופעלת על ידי משרד הכלכלה. מוצע בין היתר גם לשקול את האפשרות להקים גוף שיבצע את המדידות בעבור כל הגופים.

9. מניעה ואבחון של סרטן העור בקרב עובדים: על משרד הכלכלה למפות את מקומות העבודה שבהם חשופים העובדים לקרינת השמש, ולשקול את הדרך הראויה לפקח על המעסיקים כדי לוודא שהם מקיימים את חובותיהם על פי החוק להגנה על העובדים מפני השמש; על משרד הכלכלה ומשרד הבריאות לקדם את הפיילוט בנוגע להעברת מידע למשרד הכלכלה על חולים בסרטן העור שלגביהם קיים חשש כי נגרם כתוצאה מתנאי עבודתם.

10. הסדרת השימוש במיטות שיזוף: על משרד הבריאות לקדם את התקנת התקנות המסדירות שימוש במכוני שיזוף ומגבילות את השימוש בהם מתחת לגיל 18; להציב יעדים להפחתת שיעור המשתמשים, ולבחון לאורך זמן את השינויים שיחולו בשימוש בהם.

11. תכשירי הגנה מפני השמש: על משרד הבריאות לנקוט בכל הצעדים שיאפשרו לו לבצע בדיקות מדגמיות של תכשירי ההגנה; עליו לשקול לחייב את היצרנים לציין עליהם גם תאריך תוקף מדויק (חודש ושנה), וגם את הזמן שהתכשיר שומר על יעילותו מרגע הפתיחה; על רשות ההגבלים העסקיים לבחון אם קיים מונופול בתחום תכשירי ההגנה; על משרד הבריאות לבחון דרכים להוזלת מחיריהם של תכשירי ההגנה; מומלץ כי רשות הטבע והגנים תשוב ותבדוק את האפשרות להוזלת מחיריהם של תכשירי ההגנה הנמכרים באתריה; על המשרד וקופות החולים לקיים עבודת מטה ולתאם ביניהם את ההנחיות לגובה מקדם ההגנה הרצוי לשימוש בתכשירי ההגנה, כדי שבכל הפרסומים יהיו המלצות זהות; על משרד הבריאות לבחון את הצורך לעדכן את הנוהל הישראלי בהתאם לתקן האוסטרלי המעודכן, ולהוסיף עדכונים בעתיד לפי הצורך.

12. לבוש ובגדי ים בעלי מקדמי הגנה מפני השמש לילדים: מוצע כי שר הכלכלה ישקול להכריז על תקן ישראלי רשמי ומחייב בנוגע לסימון לבוש עם מקדמי הגנה מקרינת השמש, כפי שמקובל באוסטרליה; תיבחן האפשרות שהתקן יחייב כתיבת הסבר בעברית לסימון מקדם ההגנה המוצמד לבגדים, והצמדת אזהרה בנוגע לפעולות העלולות לפגוע ברמת ההגנה שהם מספקים.

13. תחזית הקרינה העל-סגולה: פרסום תחזית הקרינה עשוי לתרום למודעות הציבור לסכנות של קרינת השמש, ולקידום השימוש בו כמדד להחלטה על קיום או ביטול פעילות בשמש. על משרד הבריאות יחד עם השירות המטאורולוגי לפעול להרחבת הפרסום של תחזית הקרינה.

14. הסברה וחינוך: ראוי כי משרד החינוך ירכז מידע על אודות היקף הפעילות החינוכית המתקיימת במוסדות החינוך בנושא ההתגוננות מפני השמש ויחקור את מידת השפעתה; על משרד הבריאות להציב יעדים הבוחנים את מידת השפעת התכניות החינוכיות תוך שימוש בסקרי התנהגות של המלכ"מ והלמ"ס; על המלכ"ם והלמ"ס לתאם ביניהם ביצוע סקרים, כדי למנוע בזבוז משאבים והטרדת הציבור שלא לצורך; על משרד הפנים לבחון אפשרות לעודד את הרשויות המקומיות להציב מכונות אוטומטיות למכר תכשירי הגנה בכל החופים המוכרזים כמותרים לרחה, תוך בחינת האפשרות לפקח על המחירים ועל מקום הצבתן כדי שתישמר יעילות התכשירים; על משרד הבריאות לעודד את הקופות לקיים פעולות של הסברה והדרכה למבוטחיהן, כדי לסייע במניעה ובאיתור מוקדם של סרטן העור; על המשרד לפרסם המלצות ל"מניעת מלנומה בעקבות היחשפות לקרינה על סגולה" ואת היזמה ל"עתיד בריא 2020".

15. ביצוע בדיקות עור תקופתיות לאוכלוסייה בסיכון גבוה: על משרד הבריאות לשקול אם יש מקום להקים ועדה שתבחן את תוצאות המחקר הייחודי שבוצע בגרמניה וסקר אוכלוסייה נרחבת. ראוי שהוועדה תכלול את נציגי קופות החולים, האיגוד המקצועי לרפואת עור, אפידמיולוגים וכלכלני בריאות שיבחנו עלות לעומת תועלת בבדיקות סקר לאוכלוסייה בסיכון שהוגדרה בחוזר למניעה ולגילוי מוקדם מ-2012; לקבוע את הדרך שבה יבצעו בדיקות מעקב לאוכלוסייה בסיכון; לשקול את חלוקת האוכלוסייה לפי רמות סיכון שונות (למשל - מועדות נמוכה, בינונית וגבוהה) וקביעת תדירות המעקב אחריהן לפיהן; לשקול יצירת מנגנון שיזכיר למבוטחים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון בנוגע לצורך בבדיקה תקופתית; לשקול אם יש מקום לצרף למדדי האיכות לרפואת הקהילה של קופות החולים גם את סיווג המבוטחים המשתייכים לקבוצת סיכון לחלות בסרטן העור, ואת אחוז ביצוע בדיקות העור התקופתיות לאוכלוסייה בסיכון גבוה.

16. ביצוע בדיקות הדמיה שלא לצורך לחולי מלנומה: משרד מבקר המדינה ממליץ לאיגודים הרופאים המקצועיים, למשרד הבריאות ולקופות החולים המאשרות את ביצוע בדיקות ההדמיה, לחדד את ההנחיות בנוגע לבדיקות הדמיה לחולים במלנומה ממוקדת, ולקבוע את המקרים שבהם יש להימנע מבדיקה זו כדי לצמצם נזקי קרינה מיותרים ולחסוך בעלויות.

17. הטיפול הייעודי במלנומה בשלבים המתקדמים: על משרד הבריאות לשקול להנחות בתי חולים חסרי ניסיון בניתוחים של כריתת המלנומה יחד עם כריתת קשרית זקיף (קשרית לימפה) להציע לחולים לפנות לבתי החולים המנוסים בכך; על משרד הבריאות לקבוע מדיניות אחידה לכל בתי החולים, ולפיה יופנו חולי מלנומה בשלבים המתקדמים של המחלה לאחד המרכזים הרפואיים המנוסים ולהבטיח את קיומה.

18. ניסויים קליניים בטיפול בסרטן העור: על משרד הבריאות לרענן את נושא הפיקוח והבקרה על הניסויים הקליניים המתבצעים בישראל: להשלים את המידע על הניסויים ולהקפיד מכאן ולהבא על עדכון שוטף של המידע; לפעול לתיאום, לשיתוף פעולה ולהאחדת בסיס המידע בין שתי היחידות של המשרד שעוסקות בניסויים קליניים הנערכים בישראל; להתחיל במבדקים מדגמיים של הניסויים המתבצעים בישראל; לפעול לרישום מלא ועדכני של ניסויים אלו במאגר העולמי. על משרד הבריאות לפעול להשלמת חוק הניסויים הרפואיים בכני אדם.

19. מניעתו ואיתורו של סרטן העור בצה"ל: מוצע כי צה"ל ישקול לקבוע פקודות ברורות בנוגע לחבישת כובעים רחבי שוליים (לאחר הגדרת ממדיהם) בעת פעילות בשמש, ולא יסתפק בחבישת כומתה בלבד; יבדוק את רמת ההגנה הניתנת על ידי הבדים שמהם מיוצרים המדים והכובעים; ישקול לקבוע פקודות המחייבות הצללות בטקסים ובמגרשי מסדרים לפחות לקהל הצופה במסדרים; יפעל להבטיח חלוקת תכשירי הגנה בעלי מקדם הגנה מתאים לכל החיילים בעת פעילות בשמש, בין בסדיר ובין במילואים, ולהבטיח את השימוש בהם; על צה"ל להסדיר מעקב רפואי אחרי חיילים בסדיר שבעת קביעת הפרופיל הרפואי שלהם התברר כי הם שייכים לקבוצת סיכון לחלות בסרטן העור.

20. מניעת סרטן העור במשטרת ישראל: ראוי כי משטרת ישראל תרכז במאגרי המידע שלה נתונים עדכניים בנוגע לשוטרים המשתייכים לאוכלוסייה בסיכון לחלות בסרטן העור, ולשוטרים שחלו בו. עליה להשתמש במידע חיוני זה כחלק מהשיקולים להצבתם לתפקידיהם. ראוי כי המשטרה תבחן אילו בדים יכולים לענות על מגוון הצרכים של השוטרים ולספק הן אזורי והן מקדמי הגנה גבוהים, ותשקול לספק בקיץ כובעים בעלי מקדמי הגנה ראויים.

21. תכנית לאומית למניעה ולאיתור של סרטן העור: על משרד הבריאות האחראי לבריאות הציבור, ליזום ולהוביל תכנית לאומית עקבית ומתמשכת למניעה ולאיתור מוקדם של סרטן העור, אשר תכלול את כל משרדי הממשלה והגורמים הרלוונטיים: קופות החולים, משרד הכלכלה, משרד החינוך, משרד הביטחון, צה"ל, משטרת ישראל, הרשויות המקומיות, השירות המטאורולוגי שבמשרד התחבורה ועוד; על כל הגורמים לפעול, כל אחד בתחום אחריותו, כדי לצמצם את חשיפת האוכלוסייה לקרינה ולשפר את המודעות לצורך במניעת המחלה ובאבחון נגעי עור, ובכך יתרום את חלקו להצלת חיים.

