



הקרן לבריאות וסביבה
Environment and Health Fund

ילדים הם לא מבוגרים קטנים

בריאות וסביבה 2011

ברכות

פרופ' אילן חת וד"ר רות אסטרין
פרופ' מתי ברקוביץ

דבר העורכת

מאיה שדה

ילדים הם לא מבוגרים קטנים

נפטרים מהחוקים מבלי לפגוע בילדים
ד"ר דבי מיר

סרטן בילדים - רמזים סביבתיים

ד"ר איריס פריד

יש רופא ילדים בסביבה?

פרופ' פיליפ לנדריגן

אוטיזם - לא רק גנטיקה

פרופ' אירוה הרץ פיצ'וטו

תנו לנשום בשקט

ד"ר יונתן דובנוב

עישון פסיבי? סיכון אקטיבי

ד"ר לאה רוזן

מידע שימושי

פעולות הקרן לבריאות וסביבה

ילדים הם לא מבוגרים קטנים



תזונה שונה

לבסוף, תזונה של ילד שונה שוני מהותי מזו של מבוגר. ילדים אוכלים יותר פירות וירקות ושומים יותר נוזלים ביחס למשקל גופם, ולכן החשיפה הפוטנציאלית שלהם לחומרים מזיקים בבליעה, כגון עופרת, חומרי הדברה וחנקות, רבה יותר. למשל, הצריכה היומית הממוצעת של תינוק היא כ-170 גרם מזון תינוקות או חלב אם לכל קילוגרם משקל גוף. צריכה זו שווה בערכה לצריכת מבוגר השותה 12.5 ק"ג חלב או כ-50 כוסות ביום.

כך תינוק ממוצע בן שנה צורך ענבים, בננות, אגסים, גזר וברוקולי בכמות הגדולה פי שניים עד פי ארבעה מזו של אדם בוגר - ביחס למשקל גוף.

חילוף חומרים (מטבוליזם) שונה

מכיוון שהמערכות המטבוליות של העובר והילד עדיין מתפתחות, היכולת שלהן לטהר מרעלים ולהיפטר מרעלים שונה מזו של המבוגרים. לעתים שוני זה פועל לטובתו של הילד, אך לעתים קרובות יותר המערכת המטבולית של הילד אינה מסוגלת להיפטר מרעלים ביעילות כשל מבוגר, ולכן ילדים נפגעים מהם יותר. נוסף על העובדה שתהליך העיכול של ילד שונה מזה של מבוגר, גם הסביבה שלו שונה. למשל, בסביבה הראשונית שלו, רחם אמו, עלול העובר להיזקק לצמיתות עקב חשיפה למגוון רחב של כימיקלים שחודרים לזרם הדם שלו דרך השיליה. בכימיקלים האלה: עופרת, ביפנילים עתירי כלור, מתיל כספית, אתנול וניקוטין מעשן של טבק. חוקרים בודקים אפשרות שיש קשר בין בעיות בריאות לקבוצה של כימיקלים הנקראים "משבשי המערכת האנדוקרינית", המחקים את ההורמונים שבגוף. הוכח כי קבוצת כימיקלים זו גרמה לבעיות במערכת הרבייה של חיות בר.

התנהגות שונה

התנהגויות האופייניות לילדות מוקדמת משפיעות גם על החשיפה של ילדים לרעלים. ילדים מבילים שעות רבות על הקרקע, שם הם עלולים להיחשף לרעלים שנמצאים באבק, באדמה, בשטיחים ובחומרי הדברה אשר בשכבות הנמוכות של האוויר.

התפתחות נורמטיבית בילדות המוקדמת כוללת הכנסת ידיים לפה, פעולה המגבירה את החשיפה לגורמים מזיקים בשאריות חומרי הדברה, למשל.

ילדים שוהים בחוץ זמן רב יותר מסרבית המבוגרים, ולרוב פעילותם נמרצת. ילדים נושמים יותר אוויר לכל קילוגרם משקל גופם ממבוגרים, ומכיוון שמערכות הנשימה שלהם עדיין מתפתחות, הם חשופים יותר לחלקיקים נשימים של אוזון וכימיקלים אחרים המזהמים את האוויר שבחוץ ולהשפעותיהם הפוטנציאליות על הבריאות.

ילדים מושפעים ממהמים סביבתיים באופן שונה ממבוגרים. הם עלולים להיות חשופים יותר למהמים ולהיפגע יותר מהשפעותיהם הרעילות.

בדרך כלל, ילדים אוכלים יותר, שותים יותר ונושמים יותר אוויר ממבוגרים - ביחס לגודלם. התוצאה - הם עלולים להיות חשופים לכמויות גדולות יותר של מהמים ממקורות אלה. הפעולות השכיחות אצל ילדים, כגון הכנסת ידיים לפה או משחק על הרצפה, יוצרות הזדמנויות ייחודיות של חשיפה למהמים. נוסף על כך, מזהמים סביבתיים עלולים להשפיע על ילדים בשיעור מוגבר משום שמערכת החיסון שלהם עדיין אינה מפותחת במלואה או שאיבריהם, שעדיין בשלבי התפתחות, ניזוקים בקלות רבה יותר.

הסביבה הבריאותית שילדים גדלים בה חשובה, מכיוון שהיבטים רבים בחייהם של ילדים שונים מאלה של מבוגרים:

גדילה שונה

ילדים, מהיותם ברחם אִמם ועד תום גיל ההתבגרות, שונים מאוד ממבוגרים. הם נתונים במצב דינמי של גדילה, התאים בגופם מתרבים ומערכות האיברים מתפתחות בקצב מהיר בעת הלידה מערכות העצבים, הנשימה, הרבייה והחיסון אינן מפותחות במלואן. בנוסף, בארבעת החודשים הראשונים לחייו של התינוק הוא מכפיל את משקלו ואף יותר מזה. כמו כן, ילדים קטנים נושמים במהירות רבה יותר ושואפים יותר אוויר ביחס למשקל גופם ממבוגרים.

שיעור ספיגה שונה

שיעור ספיגתם של חומרי מזון בזמן העיכול שונה גם הוא אצל ילדים ומבוגרים. עובדה זו עשויה להשפיע על החשיפה שלהם לרעלים, כגון עופרת. לדוגמה, לילדים יש צורך רב יותר מלמבוגרים בסידן, לשם התפתחות ובניית העצם, ולכן גופם יספוג יותר מהרכיב הזה בעת צריכתו. בבליעת עופרת יספוג הגוף את העופרת במקום את הסידן. מבוגר יספוג 10% מהעופרת שנבלעה, ואילו פעוט יספוג 50% ממנה.

דבר העורכת

בגיליון השלישי של **בריאות וסביבה** אנו מאגדים לראשונה כמה מאמרים העוסקים בקשר בין זיהום סביבתי לבריאותם של ילדים. הסביבה שאנו מגדלים בה את ילדינו השתנתה שינוי מהותי, והתצפיות מצביעות על עלייה בתחלואה כרונית בכל העולם וגם בישראל. אופקים חדשים ללמידה מעמיקה של הקשרים האפשריים בין שתי המגמות הללו הולכים ונפתחים. בישראל, מדינה קטנה בעלת מגוון אתני גדול ומידע בריאותי ממוחשב מהמתקדמים בעולם, יש הזדמנויות מרתקות למחקר שיבחן את השפעת הסביבה על בריאותם של ילדים ואת האינטראקציות בין גורמים גנטיים לגורמים סביבתיים בהתפתחות של מחלות.

הבנת הגורמים הסביבתיים התורמים למחלות ילדים היא משימה מורכבת מאוד. מחקר מאתגר במיוחד באפידמיולוגיה סביבתית מנסה להבין השפעה של גורם סביבתי בתוך מגוון של גורמים אפשריים למחלות, ועם זאת יש בו הזדמנות ייחודית למניעת מחלות. את הקוד הגנטי החבי בנו אין באפשרותנו לשנות, אך אנו יכולים להבין טוב יותר איך זיהום סביבתי משנה את ביטוי הגנים שלנו, משבש תהליכים פיזיולוגיים בגוף, גורם להפרעות בהתפתחות ילדים ולמחלות.

השילוב של ראיונות עם מומחים מהעולם וכותבים ישראלים הניב גיליון מגוון, ואנו מקווים שיהיה בו עניין עבורכם, הקוראים. בעלון תוכלו לגלות מה הסיכונים לילדים בחשיפה לעישון פסיבי, וללמוד שהחשיפה לרעלנים מעשן הסיגריות נמשכת גם לאחר שהעשן והריח מתפוגגים. בריאיון עם פרופ' אירוה הרץ פיצ'וטו, אפידמיולוגית החוקרת בימים אלו אוטיזם, תוכלו להתעדכן בכיווני המחקר החדשים באוטיזם; תוכלו ללמוד כי המחקר על גורמים סביבתיים הולך ותופס תפקיד חשוב בקשר למחלה שעד כה חיפשו בעיקר את הגנים הגורמים לה. המאמר "תנו לנשום בשקט" מראה כי זיהום אוויר מתחברה לא רק מחירף התקפי אסתמה אלא יכול להיות גורם למחלה. סקירה על הנושא של סרטן בילדות מלמדת כי מחקרים רבים בעולם מוצאים קשר בין חשיפה למדברי חרקים ובין תופעות ממאירות בקרב ילדים. ההדברה המשולבת, שיטה המוצגת בעלון בקצרה, נועדה להפחית מזיקים וכך גם את השימוש בחומרי הדברה. טיפים שימושיים וקלים ליישום בכל בית מסכמים גיליון מיוחד זה.

מטרתנו בעלון זה - לעורר את סקרנותם של הקוראים ולעודד חוקרים להתמחות בסביבה ובריאות ילדים. אנו מקווים שהמאמרים והטיפים היישומיים יעלו את המודעות לנושאים אלה, וכשם שאנו מקפידים שילדינו יחצו את הכביש בבטחה, כך גם נוודא שהם ינשמו פחות עשן פליטה וייחשפו פחות לחומרי הדברה.

מאיה שדה, MSc
פיתוח תכניות



ברכות

אחת הדרכים לשיפור בריאותם של ילדינו היא הפחתת חשיפתם למהמים בסביבה. מתכות, חומרי הדברה, חומרים מעכבי בעירה, חומרי ניקוי וכימיקלים שבפלסטיק הם רק מקצת המזהמים המצויים בסביבתנו. ידוע שעוברים, תינוקות וילדים רגישים במיוחד לכימיקלים שבסביבה. חשוב שנבין טוב יותר את הקשרים בין חשיפה למהמים ספציפיים לבין מחלות ילדים שונות ואת המנגנון הביולוגי המעורב בתהליך. כך יהיו בידינו כלים להפחית את החשיפה המזיקה ולשפר את בריאות הילדים. הקרן לבריאות וסביבה מעודדת מדענים צעירים להגיש מועמדות למלגות לפוסט-דוקטורט ולהתמחות אצל חוקרים מובילים ברחבי העולם. אנו מקווים שמדענים אלה, בשוכם לישראל, יהיו גורם משפיע בקרב קהילת החוקרים הבין-לאומית בתחום של סביבה ובריאות ילדים.

ד"ר רות אסטרין
מנהלת

פרופ' אילן חת
יו"ר הוועד המנהל

בשם האיגוד הישראלי לרפואת ילדים אני מברך על יציאתו לאור של עלון **בריאות וסביבה** 2011, העוסק בהשפעה המזיקה של הזיהום הסביבתי מעשה ידי אדם על בריאותם של ילדים. העלון מתפרסם בעת שמתקיים הכנס השנתי של האיגוד הישראלי לרפואת ילדים, שגם הקרן לבריאות וסביבה שותפה לו. בכנס של האיגוד יתקיים זו הפעם הראשונה מושב בנושא סביבה ובריאות ילדים, ויינתנו מענקי מחקר מיוחדים לתחום זה. שיתוף הפעולה בין האיגוד לקרן נולד מתוך הרצון להעלות את מודעותם של רופאי הילדים לחשיבות שבהפחתת הזיהום הסביבתי - לשיפור בריאותם של הילדים.

פרופ' מתי ברקוביץ
יו"ר האיגוד לרפואת ילדים

מקורות

From the website of the "Arizona Department of Environmental Quality" (ADEQ)



השינוי האפידמיולוגי שהתרחש בעשורים האחרונים הוביל לכך שכיום רוב מחלות הילדים הן מחלות כרוניות.

פרופ' פיליפ לנדריגן (Philip Landrigan) הוא פרופסור לרפואת ילדים ומנהל המרכז לבריאות הילד והסביבה במרכז הרפואי "מאונט סיני" בניו יורק. דרכו המקצועית נסללה בתחילת שנות השבעים, כאשר עם הסמכתו ברפואת ילדים יצא לאל-פאסו שבטקסס בשליחות המרכז לבקרת מחלות ומניעתן (CDC), כדי לחקור הרעלת עופרת אצל ילדים שהתגוררו סמוך למתקן להתכת עופרת. עבודתו שם הראתה שדי ברמות זעירות של עופרת כדי לגרום נזק כבד לבריאות וליכולות הקוגניטיביות. תגלית זו הניעה מהלך, שהוביל להפסקת השימוש בעופרת בדלק לכלי רכב בשנת 1976 והתוותה, כאמור, את דרכו המקצועית.

מאז ועד היום נמנה פרופ' לנדריגן עם מובילי המאבק לסילוק רעלים סביבתיים.

בין השנים 1988-1993 עמד בראש ועדה של "האקדמיה הלאומית למדעים" בארצות הברית, ועדה שדוח חמור שפרסמה קבע כי רמות גבוהות של חומרי הדברה מסקורות סביבתיים נמצאו בילדים בארצות הברית. הדוח הוביל לחקיקת החוק להגנה על איכות המזון.

היום פרופ' לנדריגן הוא החוקר הראשי באחד ממיזמי המחקר השאפתניים ביותר בתחום של בריאות וסביבה - מחקר הילדים הארצי. זהו מחקר שטח ראשון מסוגו, העוקב אחר 100,000 ילדים בארצות הברית מנקודת הזמן הקרובה ככל האפשר להתעברות ועד גיל 21. עלות המחקר נאמדת ב-2.7 מיליארד דולר, והוא צפוי להימשך 25 שנה. רבים מתחו ביקורת על עלותו הגבוהה של המחקר, אך חישובים כלכליים מראים כי העלויות הכרוכות במחלות בילדים מסקורות סביבתיים גבוהות יותר. פרופ' לנדריגן מקווה שהמחקר יזהה גורמים סביבתיים - תרבותיים, גנטיים, חברתיים, פיזיים וכימיים - הגורמים לנו להיות מועדים יותר למחלות. הוא מקווה שהמחקר יסייע גם להבין את העלייה המסחררת בשיעורי ההיארעות של מומים מולדים, סרטן אצל ילדים, אסתמה, השמנת יתר, אלימות, הפרעות קשב וריכוז, אוטיזם, דיסלקציה ולקויות למידה אחרות.

מה השתנה בדפוסי מחלות הילדים בעשורים האחרונים?

השינוי העיקרי הוא מעבר ממצב שבו רוב המחלות היו זיהומיות למצב שבו רוב מחלות הילדים הן מחלות כרוניות. השינוי הזה, המכונה שינוי אפידמיולוגי (epidemiologic transition), התרחש במדינות שונות בעולם בהתאם להתפתחות התעשייתית; יש מדינות שבהן הוא עדיין מתרחש. בארצות הברית ובאירופה החל השינוי בין השנים 1870-1880 והושלם בשנת 1960. בארגנטינה התחולל שינוי מלא באזורים אחדים של המדינה ושינוי חלקי באחרים. באזורים העירוניים של אסיה רוב תחלואת הילדים היא כרונית, אבל באזורים כפריים היא נותרה זיהומית וטפילית. תמורות של ממש בסביבה הן שתרמו גם לשינוי הזה: מובילי מים שהביאו מים נקיים לערים אפשרו להפסיק את השימוש בבורות פרטיות ומנעו בכך התפרצויות של מחלת הכולרה, למשל. בשלב מאוחר יותר תרמו לכך גם הכלרת מים, תרכיבי חיסון ותרופות אנטיביוטיות.

רופאי הילדים בקהילה צריכים להיות פתוחים לאפשרות שמחלות שהם נתקלים בהן במרפאה עלולות לנבוע מסכנות סביבתיות.

המחלה הנפוצה ביותר היום בקרב ילדים בארצות הברית היא אסתמה. שיעורי ההיארעות שלה גדלו פי שניים עד פי שלושה ב-25 השנים האחרונות, והיא הפכה לגורם הראשי לאשפוז ולהיעדרות מבית הספר. שיעור ההיארעות של נקב תחתית השופכה (hypospadias), מום מולד שתינוקות לוקים בו, הוכפל. שיעורי ההיארעות של כל ההפרעות ההתפתחותיות-מוחיות - דיסלקציה, פיגור שכלי, אוטיזם, הפרעת קשב וריכוז - עולים. בארצות הברית מדובר ב-10% מכלל התינוקות מדי שנה. גם שיעורי ההיארעות של סרטן בילדות, כגון לוקמיה וסרטן המוח, עולים בהתמדה, והשמנת יתר הופכת למגפה.

מהם הגורמים המזיקים ביותר לילדים בחשיפה סביבתית היום?

מבחינת חשיפה סביבתית, הגורמים המזיקים ביותר, לדעתי, הם חומרי הדברה וזיהום אוויר. השימוש בחומרי הדברה נרחב - בבית ועל גידולי מזון, וכך נשם הרוח ותינוקות חשופים אליהם. מאחר שחומרי הדברה מיועדים לקטול חרקים והם פועלים על מערכת העצבים של החרק, אני מוטרד בעיקר מהפוטנציאל של נזק במערכת העצבים. זיהום אוויר אינו רעל חדש, אבל הוא שכיח מאוד. אנחנו יודעים שחלקיקים נשימים יכולים לתרום לתסמונת מוות בעריסה. עלינו לשים לב גם לחומרים כימיים משבשי המערכת האנדוקרינית (EDCs).

יש עדויות לכך שהתבגרותם המינית של ילדים מתחילה כיום בגיל צעיר בהרבה מבעבר. האם זה צריך לעורר דאגה?

בנות ובנים מגיעים להתבגרות מינית בגיל צעיר יותר. נתוני סקרים במדינות שונות בארצות הברית מראים שלפני דור גיל ההתבגרות המינית הממוצע של בנות היה 12.5 וכיום הוא 11.5. כלומר, יש ילדות שהתבגרותן המינית מתחילה בהיותן בנות 8-9. אצל בנים זה פחות ברור משום שאין רואים אצלם שינויים דרמטיים, אך התחושה הכללית היא שזה קורה גם אצלם. אנו סבורים שכמה גורמים מאיצים את ההתבגרות. אין ספק שאחד הגורמים הוא תזונה; ישנם נתונים המראים שהשמנת יתר היא גורם סיכון להתבגרות מינית מוקדמת. אנחנו חוקרים את האפשרות שחומרים המשבשים את הפעילות ההורמונלית תורמים לכך, אך המחקר טרם הסתיים.

תהליכים אלו מדאיגים מסיבות שונות. ילדות בנות 9-8 אינן בשלות מבחינה רגשית לפעילות מינית. ידוע לנו שכלל שילדה מגיעה להתבגרות מינית מוקדם יותר, כך יהיה עליה לעבור במהלך חייה יותר מחזורי וסת, והחשיפה לאסטרוגן מעלה את סיכוייה ללקות בסרטן השד.

מה להערכתך עלול להוות סיכון בריאותי חמור בעשור הבא?

אענה בעקיפין. אילו חייתי במדינה שתקציב הבריאות שלה מוגבל (רוב המדינות בעולם), הייתי מקים מערכות שיספקו מידע טוב על גורמי המחלות העיקריים באוכלוסייה. זוהי דרך חסכונית לברר מן הבעיות הבריאותיות המרכזיות בחברה. המרכז האמריקני לבקרת מחלות ומניעתן עשה זאת בשנות החמישים, כשהקים בכל אחת ממדינות ארצות הברית מערכת מעקב אחר מחלות זיהומיות (אבעבועות שחורות, חצבת, קדחת צהובה). מערכות דומות הוקמו לאחר מכן בכל העולם. אם יתברר, למשל, ששיעורי האסתמה באזורים מסוימים של תל אביב גבוהים מאוד, יהיה אפשר לנטר את האוויר שם ביתר קפידה. אם אתה מצליח להראות שמחלה מסוימת היא בעיה אקטית, עולה כסף רב וגורמת סבל רב, אנשים יתמקדו בה. טענה על הנזק שגורם חומר כימי כלשהו לא תעורר תגובה דומה.

אחד מכל עשרה תינוקות בארצות הברית לוקה בהפרעה התפתחותית-מוחית, כגון דיסלקציה, פיגור שכלי, והפרעת קשב וריכוז

חשוב לעקוב גם אחר הסביבה. בישראל, למשל, יש מגזר חקלאי גדול, לכן חשוב לעקוב אחר השימוש בחומרי הדברה. יש לעקוב גם אחרי שרידי אסבסט. בארצות הברית מחויב כל בית ספר לבצע מעקב אסבסט בכל שלוש שנים ולתעד את המידע במסד נתונים הפתוח לציבור. בארצות הברית יש תיעוד ברור לכך שאנשים שנחשפו בילדותם לאסבסט לקו במזותליומה בשנות ה-40 לחייהם. חשוב לאסוף נתונים גם על מומים מולדים.

תכננת להיות מנתח. מדוע שינית את דעתך ובחרת ברפואת ילדים?

דודי היה רופא עיניים שהרבה לנתח. בתקופת הקולג' השתתפתי בניתוחים שביצע וחשבתי שיש לי ידיים טובות למד. אבל ככל שהתקדמתי בלימודי הרפואה נמשכתי יותר לרפואת ילדים, הן מבחינה אינטלקטואלית והן מבחינה רגשית. אני אוהב ילדים, וחשבתי שיש משהו מרתק בכך שעליך לאבחן מחלה ולטפל בה כשהחולים הם אנשים קטנים שאינם יכולים לדבר אתך. אתה נדרש להפעיל את כל מיומנותיך המקצועיות.

כיצד לדעתך יכולים רופאי הילדים בקהילה לתרום למניעה של מחלות הנובעות במידה רבה מגורמים סביבתיים ולטיפול בהן?

רופאי הילדים בקהילה צריכים להיות פתוחים לאפשרות שמחלות שהם נתקלים בהן במרפאה עלולות לנבוע מסכנות סביבתיות. עליהם להיות ערים לקיומן של סכנות סביבתיות ולהכיר את הסכנות הסביבתיות החשובות בקהילה שלהם. אם ילד חולה באסתמה, עליהם לחשוב על האפשרות שהגורם הוא זיהום אוויר ולייעץ להורים בהתאם. אם ילד סובל מרעד, עליהם לחשוב על חשיפה לחומרי הדברה. חלק גדול מהאבחון תלוי בהכרת הסכנות השונות, ובכל שנה אנו מייחדים זמן רב לקורסים בסיסיים לרופאי ילדים. בקורסים האלה אנחנו משתדלים להשלים את מה שלא נלמד בבתי הספר לרפואה, שכן רובם אינם מייחדים תשומת לב רבה לנושאים אלה. רוב רופאי הילדים מכירים את הגורמים לאסתמה בסביבה התוך-ביתית, כגון עישון פסיבי ושיער של חתולים וכלבים, אך הם פחות ערים לסכנות הטמונות בסביבה החוץ-ביתית.

מהו לדעתך ההישג הגדול ביותר בתחום בריאות ילדים והסביבה?

יש שני הישגים. ההישג הגדול ביותר הוא הכחדת המחלות הזיהומיות. התוצאה - תמותת התינוקות פחתה ב-90%, ותוחלת החיים בלידה כפולה מזו שהייתה לפני 100 שנה. ההישג השני הוא סילוק העופרת מהדלק. התוצאה - הפחתה של 90% בשיעור הרעלות העופרת. סילוק העופרת מהדלק הביא לעלייה של ארבע-חמש נקודות במנת המשכל של האוכלוסייה.

מהו האתגר הבא? אינני יודע. השקנו את מחקר הילדים הארצי כדי לברר זאת. ייתכן שאלה יהיו חומרי הדברה או משבשי המערכת ההורמונלית.

ראיינה וערכה: מאיה שדה

מרכז מצוינות בחקלאות, בריאות וסביבה באוניברסיטה העברית

הקרן לבריאות וסביבה מקימה באוניברסיטה העברית מרכז מצוינות בחקלאות, בריאות וסביבה. מרכז זה יתמקד בחקר:

שאריות תרופות וחומרים המשבשים את פעילות המערכת האנדוקרינית, במים מושבים המשמשים להשקיה בחקלאות

ספיגת מיקרו-מזהמים אורגניים בצמחים ובשרשרת המזון

חשיפה של חיות משק ובני אדם לחומרי הדברה ולשאריות תרופות דרך המזון

פרופ' ברנדה אשכנזי, מבית הספר לבריאות הציבור באוניברסיטת ברקלי בארצות הברית, מייצעת למרכז.

מרכז מצוינות בחשיפה סביבתית ובריאות בטכניון

מרכז מצוינות בחשיפה סביבתית ובריאות בטכניון, החל לפעול בסוף שנת 2010. המרכז עוסק בחקר החשיפה לזיהום סביבתי, ובייחוד בזיהום אוויר והשלכותיו הבריאותיות, בדגש על:

חשיפה לזיהום אוויר מכלי רכב והשפעתו על הבריאות

חשיפה לחומרי הדברה בקרב ילדים ומבוגרים – השפעות נירופיזיולוגיות וקוגניטיביות

חשיפה למזהמים בסביבה התוך-ביתית

פיתוח כלים, מתודולוגיות ומאגרי מידע להערכה של חשיפה למזהמי אוויר

ד"ר ג'רמי סארנט, מבית הספר לבריאות הציבור באוניברסיטת אמורי בארצות הברית, מייעץ למרכז.

הכנס השנתי לבריאות וסביבה

הכנס הבא של הקרן, שיתקיים ב-30 בנובמבר 2011, יתמקד בראגשותם הייחודה של ילדים לזיהום סביבתי. סביבת חייהם של הילדים – הבית, בית הספר, הגן, הפעוטון – נתפסת כסביבה בטוחה. ואולם מתברר כי הילדים חשופים בבית ובסביבה לחומרים כימיים, למשל חומרי הדברה, ולזיהום אוויר, בעיקר מכלי רכב, וחשיפה זו משפיעה על התפתחותם התקינה ועל בריאותם. הכנס יעסוק במחלות נשימה, למשל אסתמה, ובהפרעות התפתחותיות, כגון אוטיזם והפרעות קשב וריכוז. שיתוף פעולה של הקרן לבריאות וסביבה עם איגוד רופאי הילדים הוליד כנס שמשותפים בו החוקרים המובילים בתחום בריאות וסביבה ומיטב רופאי הילדים.

מרכז ידע באתר המחודש של הקרן

מה הקשר בין פרקינסון, אסתמה, סרטן השד ומחלות לב לבין זיהום סביבתי? באתר מופיע, לראשונה בעברית, מידע זמין על מחלות נפוצות ומזהמים סביבתיים והקשר ביניהם. דפי המידע מרכזים את הידע המדעי העכשווי בישראל ובעולם בנושאים אלו, והם מיועדים לאנשי מקצוע, לקובעי מדיניות ולמתעניינים בנושאים של בריאות וסביבה.

מלגות ללימודים מתקדמים / השתלמות בחו"ל

חדש! שני מועדים להגשת בקשות בשנה

בכל שנה מעניקה הקרן לבריאות וסביבה עד ארבע מלגות להשתלמות פוסט-דוקטורט, באוניברסיטאות מובילות בארצות הברית ובאירופה, בנושאי מחקר הקשורים להשפעת זיהום סביבתי על בריאות האדם. המלגות מיועדות לבעלי תואר PhD או MD. החל מהשנה האקדמית 2011/12 יהיו שני מועדים להגשת בקשות למלגה, האחד בחורף והשני באביב. קול קורא של מועד החורף פורסם בתחילת ספטמבר 2011 וקול קורא למועד האביב יפורסם בינואר 2012.

מלגות לתואר שני (MSc) בלימודי בריאות וסביבה בתכנית של אוניברסיטת הרווארד

בשנת 2011 הורחבה תכנית המלגות של הקרן והיא כוללת עתה גם מלגות לתואר שני (MSc) בבריאות וסביבה, בתכנית של אוניברסיטת הרווארד והמכון הבין-לאומי הקפריסאי בקפריסין. הלימודים לתואר שני הם חלק ממיזם משותף של בית הספר לבריאות הציבור של אוניברסיטת הרווארד וממשלת קפריסין, מיזם שמטרתו לעסוק בסוגיות מפתח הקשורות לסביבה – לא רק בקפריסין אלא במזרח התיכון כולו. הלימודים יתקיימו באנגלית ויארכו שנה. הקרן לבריאות וסביבה מעניקה שתי מלגות לימודים לסטודנטים מצטיינים עם רקע מדעי מתאים, בעלי תואר BA או BSc לפחות, המעוניינים למקד את לימודי התואר השני שלהם בבריאות וסביבה.

מידע נוסף על פעולות הקרן: www.ehf.org.il



הקרן לבריאות וסביבה
Environment and Health Fund

עורכת: מאיה שדה

עריכה לשונית: ורדה בן-יוסף

עריכה מהזינית: נעמי מנדל-לוי

עיצוב גרפי: איסי דביר

תרגום: נעמי מנדל-לוי, עינת שלום, Translation & Localization

הפקה: עינת שלום

הקרן לבריאות וסביבה (ע"ר)

רחוב רבקה 11, ירושלים 93461

טלפון: 02-6738478 | פקס: 02-6749780

www.ehf.org.il