



משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
השירות הפסיכולוגי-ייעוצי

מניעת השימוש בחומרים נדיפים

תוכנית מניעה לכיתות ה-ו
ולכיתות ז-ט

ערכת הדרכה למורים ולהורים והפעלות לתלמידים

כתיבה: יאיר אפטר

כתיבה: **יאיר אפר**
עריכה מדעית ולשונית: **יפה צוברי**
ייעוץ מקצועי: **ריקי צימר, גליה שחם**
ייעוץ מדעי: **ד"ר רחל ברהמבורגר, ד"ר חיים מהל**
עיצוב ודפוס: **סטודיו אמיתי**

חברינו, עמיתים לדרך

ערכת ההדרכה בנושא מניעת השימוש בחומרים נדיפים נערכה בשיתוף בין הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול לבין השירות הפסיכולוגי ייעוצי במשרד החינוך.

בשנים האחרונות חלה עלייה משמעותית בשימוש בחומרים נדיפים בקרב בני-נוער צעירים. חומרים אלו זולים וזמינים, אינם אסורים על פי חוק ונמכרים ללא פיקוח; הנגישות אליהם גבוהה.

ערכת ההדרכה מכילה מגוון פעילויות חוייתיות וכן מידע וכלים להתמודדות; היא תהווה חלק מתוכנית מניעה כלל מערכתית ורציפה.

שלב זה של ההסברה הוא חשוב ביותר על מנת למנוע מילדינו להיחשף לחומרים מסוכנים בשל חוסר מידע או סקרנות. בעבורכם זהו כלי נוסף במסגרת מאבקנו המשותף להתמודדות עם השימוש בסמים, בחומרים נדיפים ובאלכוהול.

חיים מסינג

מנהל כללי, הרשות הלאומית
למלחמה בסמים ואלכוהול

לצוותי החינוך בבתי הספר,

בשנים האחרונות אנו עדים לעלייה בשכיחות השימוש בחומרים נדיפים. מציאות זו מציבה בפני בתי הספר אתגר חינוכי של קידום תוכניות המתמודדות עם בעיית השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בכלל וחומרים נדיפים בפרט.

הערכה בנושא החומרים הנדיפים נכתבה במטרה לשלבה בתוכנית כישורי חיים והיא חלק מתוכנית לימודים כוללנית שנועדה לקדם את בריאותם הגופנית והנפשית של התלמידים.

התוכנית מיועדת לכלל התלמידים בכיתה, אף שרובם לא ישתמשו בסמים ובחומרים נדיפים במהלך חייהם. תפקידה של תוכנית המניעה לצמצם את הרצון להתנסות בחווית השימוש ולהבין את ההשלכות ההרסניות שיש לשימוש בחומרים נדיפים.

התוכנית באה להדגיש את הסכנות הטמונות בשימוש בחומרים הנדיפים, לחזק תהליכים של נטילת **אחריות** אישית ובקרה עצמית, ולחזק **תהליכים של קבלת החלטות** היכולים לעזור להימנע משימוש מתוך אמונה שהתלמידים מסוגלים לשמור על בריאותם הגופנית והנפשית.

המניעה החינוכית חשובה שתהווה חלק מתוכנית פעולה רחבה יותר המערבת ומשלבת גורמים שונים בסביבתם החברתית, החינוכית והתרבותית של התלמידים בתהליך השינוי. פעולה חד-פעמית מוגבלת ביכולת השפעתה.

כדי שהתוכנית תהיה יעילה מתחייב מאמץ בכיוונים אלה:

- ♦ התערבות עם מכלול הקהילה והאנשים המעורבים בסביבת בני-הנוער. חשוב שהתוכנית תשתף את המשפחה, עובדים בקהילה, קובעי מדיניות ומקבלי החלטות, הורים ואנשי חינוך.
- ♦ מתן דגשים בתוכנית על בסיס ראייה רבת-תרבותית של אוכלוסיית היעד ועל פי רמות הסיכון של האוכלוסייה שאליה היא מכוונת.

חנה שדמי

מנהלת אגף א'

השירות הפסיכולוגי-ייעוצי

משרד החינוך

גליה שחם

מנהלת היחידה למניעת

סמים, אלכוהול, טבק

השירות הפסיכולוגי-ייעוצי

משרד החינוך

תוכן העניינים

מידע

7	חומרים נדיפים – מה הם?
8	כמה בני-נוער משתמשים בחומרים נדיפים?
8	מה הן דרכי השימוש בחומרים נדיפים?
9	באילו חומרים בני-הנוער משתמשים?
9	חומרים נדיפים הנפוצים בשימוש ורכיביהם הכימיים
10	גז מזגנים, גז צחוק ודבק מגע
12	סימני הזיהוי של שימוש בחומרים נדיפים
12	נזקי השימוש בחומרים נדיפים
14	מדוע בני הנוער משתמשים בחומרים נדיפים?

תוכנית המניעה

15	הקדמה
15	מטרות התוכנית
16	כיצד התוכנית פועלת?
17	טבלת פעילויות לפי שכבות הגיל

מערכי פעילות לכיתות ה-ו

21	הקדמה
23	פעילות מס' 1: מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?
25	פעילות מס' 2: אספקת החמצן לגופנו
27	פעילות מס' 3: "זהירות רעל"
30	פעילות מס' 4: סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי
32	פעילות מס' 5: כיצד נדע להיזהר?

מערכי פעילות לכיתות ז-ט

39	הקדמה
41	פעילות מס' 6: השפעת הרעלים על מערכות הנשימה והמוח
43	פעילות מס' 7: סכנות השימוש בחומרים נדיפים
45	פעילות מס' 8: משחק טריוויה
48	פעילות מס' 9: סיפורה של דלית
50	פעילות מס' 10: גדי והחברים
53	נספח לפעילויות 9, 10: צפייה מודרכת בסרט "להיזהר זה בריא"
54	פעילות מס' 11: משרד הבריאות נגד חברת "פזקו"

שיתוף ההורים

57	הקדמה
57	דרכים לשיפור מעורבות ההורים בתוכנית המניעה
58	דוגמה של מכתב שיישלח להורים
59	דפי מידע להורים

נספחים

61	רשימת שקפים
61	רשימת דפי הפעילות
62	מקורות מידע נוספים
63	תצוגת שקפים

נספחים גרפיים ודיגיטליים

- ♦ 27 כרטיסי חומרים נדיפים (בערכה לכיתות ה-ו)
- ♦ DVD – שתי תוכניות:
 - ”מוות מחומרים נדיפים”, ”להיזהר זה בריא”
 - (11 ו-19 דקות. בערכה לכיתות ז-ט)
- ♦ תקליטור ובו מצגת PPT על חומרים נדיפים (הרצאה למורים ולהורים) ותוכן החוברת (בשתי הערכות)

מידע

מידע זה מיועד למורים בלבד

חומרים נדיפים - מה הם?

שימוש לרעה בחומרים נדיפים הוא הרחה או הסנפה של מגוון חומרים במטרה לחוות תחושה של איפוריה, שינוי במצב הרוח או שינוי בתפיסה, עד כדי הזיות ותחושת טשטוש. רוב החומרים הנדיפים גורמים לדיכוי הפעילות של מערכת העצבים המרכזית וחלקם גורמים לפגיעות קשות יותר. קיים מגוון רחב של מוצרים הנצרכים בחומרים נדיפים ובהם דבקים, מדללים, ממסים, תרסיסים, צבעים, דאודורנטים, חומרי ניקוי, חומרי הרדמה, וגזים. למעשה קיימים כ-1400 מוצרים שנעשה בהם שימוש לרעה והם נמצאים מתחת לכיור, בארון חומרי הניקיון, במחסן, בחדר הכביסה, באמבטיה, במקלט, על גג הבית או בחנות לחומרי בניין.

קיימים כ-1400 מוצרים הנחשבים חומרים נדיפים

השימוש בחומרים אלו נעשה בשל העובדה שהם זמינים, מחירם זול והם אינם אסורים על פי חוק. תופעת השימוש וההתמכרות לחומרים נדיפים פחות מוכרת מאשר השימוש בסמים, כגון מריחואנה, אלכוהול, אקסטזי או טריפים, אבל אינה פחות מסוכנת. השימוש לרעה בחומרים נדיפים עלול לגרום למגוון רחב של נזקים הנבדלים זה מזה על פי סוג החומר הכימי שבו נעשה שימוש.

השפעות השימוש בחומרים נדיפים לטווח הקצר: בשל יכולת הספיגה הטובה שלהם ברקמות שומניות חודרים החומרים הנדיפים במהירות לתאי העצב של מערכת העצבים המרכזית (בהמשך לספיגתם בכלי הדם מתוך הריאות וברקמות ריריות כגון בפה ובאף). בדקות הראשונות מרגיש המשתמש תחושת איפוריה, הסרת עכבות ועירור. כמו כן עשויים להרגיש סחרחורת, פגיעה בקואורדינציה, טנטון (זמזום באוזניים) ולעתים אף פגיעה בראייה ובדיבור. ייתכנו הזיות שמיעה, ראייה וריח ומחשבות שווא. בשל גירוי ריריות הפה והאף שכיחים השיעול וההתעטשות. ייתכנו אף קוצר נשימה ופעילות לב מהירות וכן תחושת בחילה, הקאות, כאבי בטן ושלשול. שימוש במינון גבוה יותר גורם לפגיעה חמורה יותר במערכת העצבים המרכזית ולהחמרת הטשטוש. מתהווים כאבי ראש, חולשת שרירים, חוסר התמצאות והחמרה בקשיי דיבור וראייה, במחשבות שווא והזיות. חלה ירידה בתפקוד הרפלקסים, נוצר ניסגמוס (ריצוד אישונים), ייתכנו מצבים קשים של פרכוסים, איבוד הכרה ואף מוות.

שימוש ארוך טווח: אצל מי שהשתמשו בחומרים אלה בקביעות (לפחות 2-3 פעמים בשבוע) ישנה סכנה לפגיעות בלתי הפיכות במערכת העצבים המרכזית, יובש בעור הפנים ובריריות, זיהום של חיידקי משנה ופצעים מוגלתיים, דמם מהאף, כיבים בחלל הפה, עיניים אדומות וזיהום בלחמית העין. כמו כן ישנן השפעות גם על מערכות גוף אחרות: נזקים למערכת הלב וכלי הדם בשל הפרעות קצב בעקבות הפרשת קטכולאמינים (אדרנלין וכדומה. עלול לגרום למוות), התרחבות כלי דם היקפיים וירידה בלחץ הדם וביכולת ההתכווצות של שריר הלב, האטה בקצב הלב; נזקים לריאות ומערכת הנשימה; פגיעה בכליות ודרכי השתן שביטויה החריף הוא אי ספיקת כליות סופנית והיווצרות אבנים בדרכי השתן; פגיעה בתפקוד הכבד, בלשד העצם (עד כדי היווצרות מחלות ממאירות כמו לוקמיה ולימפומה); פגיעה ביילודים (בשימוש על ידי נשים הרות); פגיעות קוגניטיביות, פסיכוזות ותחלואה פסיכיאטרית על ידי הרעלים שמצויים בחומרים הנדיפים (פיקהולץ, ע' ואחרים, 2003).

כמה בני-נוער משתמשים לרעה בחומרים נדיפים?

בשנים האחרונות חלה עלייה בשיעורי הילדים ובני הנוער המשתמשים בחומרים נדיפים. הנתונים העדכניים ביותר לגבי שכיחות התופעה התפרסמו בשנת 2005 על ידי הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול (השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב תושבי מדינת ישראל 2005 – דוח מחקר מסכם). 15.8% מהמתבגרים הלומדים בני 12–18 דיווחו על השימוש בחומרים נדיפים בשנה אחרונה. מדובר ביותר מ-87 אלף תלמידים, וזהו גידול של 8.4% בהשוואה לנתוני הסקר המקביל שהתקיים בשנת 2001. עוד נמצא שהגיל הממוצע שבו מתחיל השימוש בחומרים נדיפים הוא 13. לא נמצאו הבדלים בין בנים לבנות בשכיחות השימוש בחומרים אלה. על פי נתוני המחקר מתברר שהשימוש בפועל בחומרים פסיכואקטיביים קשור לעמדות של התלמידים או של הסובבים אותם (חברים, הורים) כלפי השימוש בסמים, לעובדה שהוריהם או חבריהם משתמשים בסמים או שותים משקאות אלכוהוליים, ולמידת המוכנות של בני הנוער עצמם להתנסות בסמים במסגרת חברתית.

**בישראל כל ילד שישי משתמש
בחומרים נדיפים
הגיל הממוצע של תחילת
השימוש הוא 13
לחברים ולהורים השפעה מכרעת
על השימוש בסמים**

נתונים מקבילים ממדינות בעולם מצביעים על שיעורי שימוש של 9.6% בקרב תלמידי כיתות ח' בארצות הברית, 5.9% בקרב תלמידי כיתות י' ו-4.2% בקרב תלמידי כיתות י"ב (שימוש כלשהו בשנה האחרונה, 2004).¹ בארצות אירופה (על פי מחקר שנערך ב-2003) נמצא כי בגרינלד קיים השיעור הגבוה ביותר של שימוש בחומרים נדיפים בקרב תלמידים: 22%. בארצות קפריסין, סלובניה, מלטה ואירלנד נמצאו שיעורים של 15%–19%, בבריטניה 12% ובצרפת 11% (שימוש אי פעם בחיים).²

מה הן דרכי השימוש בחומרים נדיפים?

- קיימות דרכים אחדות להחדרת החומרים הנדיפים למערכת הנשימה:
- ♦ הדרך הנפוצה ביותר לשימוש היא ריקון של מכל או שפופרת דבק, צבע או כל חומר אחר לתוך שקית ניילון ושאיפת החומר הנדיף מהשקית לתוך הריאות. דלילות החמצן בשקית בעקבות הנשיפה של דו תחמוצת הפחמן לתוכה, מגבירה את תחושת האיפוריה.
- ♦ לעיתים קרובות בני-נוער נוהגים לשאוף את החומר הנדיף היישר מהמכל של החומר או שהם מנסים להסתיר את החומר בכלי אחר.
- ♦ דרך נוספת היא להספיג פיסת בד או ממחטת נייר בחומר הנדיף (מדללים, דלקים, תרסיסים ועוד) ולשאוף את החומר הנדיף ישירות לפה או לאף. שיטה זו קלה יחסית לביצוע ומאפשרת חדירה מהירה של החומר לדם מתוך הריאות.
- ♦ ישנם חומרים הנשאפים ישירות מבלון המכיל גז שנצרך כחומר נדיף.
- ♦ קיימת אפשרות להתיז חומרים נדיפים ישירות לחלל הפה (תרסיסים) או לשאוף אותם מצינורות הגז, כגון גז מזגנים (נשאף גם מהמזגן עצמו).
- ♦ מעט מבני הנוער נוהגים לחמם את המכלים שבהם נמצא החומר על מנת לגרום לחומר הפעיל להתפשט מהר יותר ובכך הם מגבירים את קצב השאיפה של החומרים הנדיפים. דרך זו מסוכנת במיוחד מכיוון שלעיתים קרובות מדובר בחומרים נפוצים ודליקים.

1 <http://www.monitoringthefuture.org/data/06data/pr06t1.pdf>

2 http://www.espad.org/documents/Espad/ESPAD_reports/The_2003_ESPAD_report.pdf

באילו חומרים בני הנוער משתמשים?

למרות זמינותם הרבה של החומרים הנדיפים, רק בשנות החמישים של המאה העשרים הופנתה תשומת הלב של אנשי מקצוע וגורמי אכיפת החוק למה שכונה "הרחת דבק". עד היום משתמשים במונח זה לתיאור ההרחת והשאפה של מגוון רחב של מוצרים ובהם גז צחוק, פופרס, דבקים, בנזין, מדללים, ממסים, תרסיסים (צבע, דאודורנט, תרסיס לשיער, חומרים לניקוי מכשירים אלקטרוניים ועוד), טיפקס, חומרי ניקוי, גז מזגנים, מטהרי אויר, חומרי הרדמה, חומרי הקצפה ואפילו גז בישול וגז מציתים. כל אחד מהמוצרים שהוזכרו מכיל כימיקלים רבים ושונים, הם שונים זה מזה בתכונותיהם הכימיות, בהשפעותיהם על הגוף וברמת הרעילות שלהם. לעתים, החומרים הפעילים רשומים על המכל, אך לרוב אי אפשר לדעת כמה חומר פעיל קיים במוצר.

על פי המכון האמריקני הלאומי לחקר השימוש לרעה בסמים (NIDA) אפשר לחלק את החומרים הנדיפים לארבע קבוצות מרכזיות: ממסים נדיפים כגון מדללים ודלקים; גזים כגון גז מציתים וגז מזגנים; תרסיסים הכוללים בין היתר תרסיס לשיער ודאודורנטים; ניטריטים (חנקיות) ובהם פופרס.

חומרים נדיפים הנפוצים בשימוש ורכיביהם הכימיים

דבקים	
Toluene, ethylacetate	דבק מטוסים
Hexane, toluene, methyl chloride, acetone, methyl ethyl ketone, methyl butyl ketone	דבקים אחרים
Trichloroethylene, tetrachloroethylene,	חומרי הדבקה מיוחדים
תרסיסים (aerosols)	
Butane, propane, fluorocarbons, toluene	תרסיסי צבע
Butane, propane, chlorofluorocarbons (CFCs)*	תרסיסים לשיער
Butane, propane, chlorofluorocarbons (CFCs)	דאודורנט, מטהרי אויר
CFCs	תרסיסי אלחוש והרדמה
CFCs	תרסיס לאסטמה
Butane, trichloroethane	תרסיסי צבע לבד
Dymethyl ether, hydrofluorocarbons	תרסיס לניקוי מחשב אישי
חומרי אלחוש והרדמה	
Nitrous oxide	גז צחוק
Halothane, enflurane	נזולי אלחוש
Ethyl chloride	חומר לאלחוש מקומי
חומרי ניקוי	
Tetrachloroethylene, trichloroethane	חומרים לניקוי יבש
Xylene, petroleum distillates, chlorohydrocarbons	מסירי כתמים
Tetrachloroethylene, trichloroethane, trichloroethylene	מסירי שמנים
ממסים וגזים	
Acetone, ethyl acetate, toluene	מסיר לק
Toluene, methylene chloride, methanol, acetone, ethyl acetate	מסיר צבע

Petroleum distillates (תזקי נפט), esters, acetone	מדללי צבע
Trichloroethylene, trichloroethane	נוזלי תיקון (טיפקס) ומדללים
Butane, isopropane	אדי דלק
Dichlorofluoromethane	גז מזגנים
Butane, isopropane	נוזל מציתים
Bromochlorodifluoromethane	חומר ההדף שבמכלים לכיבוי אש
מוצרי מזון	
Nitrous oxide	תרסיסי קצפת וחומרי הקצפה
מטערי אוויר	
Isoamyl, isobutyl, isopropyl, butylnitrite, cyclohexyl, amyl nitrite	פופרס (ניטריטים), מטערי אוויר

מתוך: Sharp, C.W. & Rosenberg, N.I. (2004)

* גזים מסוג chlorofluoro carbon אשר גורמים נזקים לשכבת האוזון.

כפי שאפשר ללמוד מהטבלה, ישנם חומרים כימיים בעלי השפעות פסיכו־אקטיביות המצויים במוצרים רבים שמשמשים בחיי היומיום, והבולטים שבהם נייטרוס־אוקסיד, טולואן, בוטאן ופרופאן. השפעותיהם הפסיכו־אקטיביות והאחרות גורמות נזקים למערכות חיוניות בגוף. בין המוצרים הנפוצים בשימוש לרעה בקרב בני־נוער שמכילים חומרים אלה אפשר למצוא גז מזגנים, גז צחוק ודבק מגע.

גז מזגנים, גז צחוק ודבק מגע

בשל השכיחות הרבה של שימוש בגז מזגנים (השם מסחרי הוא פריאון), גז צחוק (Nitrous Oxide) ודבק מגע נסקור את ההשפעות והנזקים הייחודיים של מוצרים אלו:

גז מזגנים



"לאחר שבמשטרה התקבלו תלונות רבות על חבלה במזגנים בקופת החולים ביישוב אורנית, הציבו השוטרים מארב. שבעה נערים נצפו מפרקים את הצינורות ושואפים את הגז. (30.7.2005, ynet). באירוע אחר נפצע אנושות נער בן 16 מחיפה בעקבות נפילה מבניין בן שבע קומות, לאחר שעלה על גג הבניין כדי לשאוף גז מזגנים (22.3.2006, ynet).

פריאון הוא שמו המסחרי של גז המזגנים ושמו המדעי הוא דיכלורודיפלואורומתן. זהו גז חסר צבע וחסר ריח המשמש בתעשיית הקירור לייצור מקררים, מזגנים ועוד. שאיפת הגז עלולה לגרום לשורה של נזקים ובמקרים קיצונים אף למוות.

הנזקים הנגרמים משאיפתו כוללים, בין היתר, פגיעה במוח המתבטאת בעיוותים בראייה ובשמיעה, כאבי ראש, סחרחורות, הזיות, טשטוש, אובדן הכרה, דיבור מבולבל, חוסר קואורדינציה ופגיעה בפעילות הלב העלולה לגרום להפרעות בקצב הלב, לפרוסים ולמוות. בשל מידת הדחיסות הגבוהה של הגז קיימת סכנה לפגיעת חלקיקי הגז הקפואים במערכת הנשימה ולהרס נאדיות הריאה. כמו כן, בשל השימוש בחומר ישירות מתוך מכלים הנמצאים על גגות מבנים, קיימת סכנה של התמוטטות, נפילות ופציעות. שימוש תכוף בגז פריאון (למשל פעם בשבוע) עשוי לגרום נזק בלתי הפיך הכולל פגיעה בכבד ובתאי המוח. מוכרים בספרות המקצועית מקרים של התמכרות לגז זה.

גז צחוק



בשנים האחרונות אפשר לראות ברחבי הארץ בלוני גז גדולים של N_2O , המכונה "גז צחוק", ניצבים ליד מועדונים בשעות הקטנות של הלילה, ובני הנוער רוכשים בלונים צבעוניים הממולאים בגז צחוק בכניסות למקומות הבילוי.

שמו הכימי של גז הצחוק הוא Nitrous Oxide, דו חנקן חמצני, חומר מאלחש המשמש בעיקר ברפואת השיניים. החומר משווק במכלי גז גדולים לצרכים רפואיים ובמכלי מתכת קטנים יותר למאפיות ומחלבות כחומר המסייע בהקצפה. גז הצחוק מופץ באתרי אינטרנט ישראלים בשם נייטרוז. אחד מאתרי האינטרנט מוכר בלוני גז קטנים במכלי מתכת לשימוש אישי למסיבות או את "הבלון הריחני" – מכל המספיק למילוי 15–20 מכלים קטנים של גז צחוק.

החל מינואר 2006 אסור השימוש בגז הצחוק על פי החוק, אלא למטרות רפואיות ותעשייתיות בלבד. זאת, על פי התקנות של פקודת הרוקחות שמטרתה לפקח על

ייצור הגז, יבואו ושייוקו (קובץ תקנות 6438, 24.11.2005). לביצוע כל פעולה מסוג זה נדרש היתר מוקדם של משרד הבריאות, והמשטרה אחראית לאכיפת החוק. בתקנות מצוין כי לצד תנאי ייצור נאותים ואיכות גבוהה של הגז שנדרש היצרן לקיים, עליו גם להוכיח שאין כוונה לעשות שימוש לרעה במוצר; מי שישתמש במוצר שלא כחוק צפוי לעונש של קנס, מאסר של עד שישה חודשים, החרמת המוצר, שלילת רישיון העסק וסגירתו לצמיתות או לתקופה מסוימת, שלילת היתר הרעלים הרפואיים לצמיתות או לתקופה מסוימת.³

שימוש לרעה בגז הצחוק במינונים האסורים לשימוש, ובעיקר אם השימוש חוזר על עצמו, עלול לגרום נזק למערכת העצבים המרכזית (המוח ועמוד השדרה), ולמערכת העצבים ההיקפית. דו חנקן חמצני תופס את מקומו של החמצן בדם ופוגע באספקת החמצן למוח, לעתים עד כדי מוות. כמו כן, השימוש בחומר גורם למחסור בויטמין B-12 ולאיבוד זמני של השליטה על פעולות מוטוריות. שאיפת החומר ישירות מהמכל עלולה לגרום פגיעה בנאדיות הריאה, בנחירי האף ובמיתרי הקול.

דבק מגע



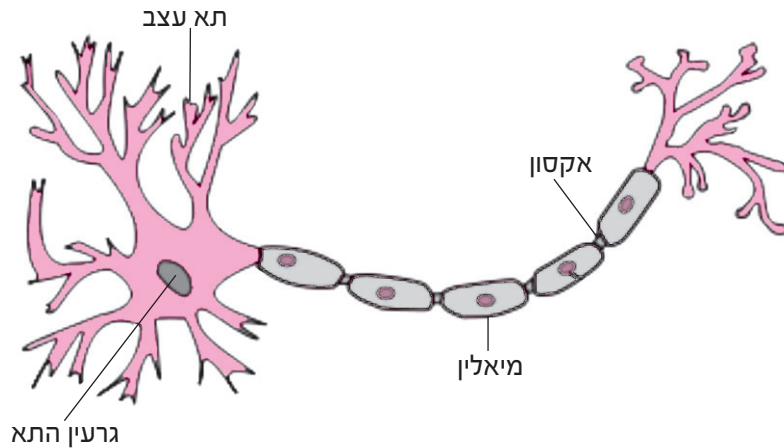
"מה יכול לגרום לנער בן 16 לחנוק למוות נערה בת 15? הסיבות לרצח הנורא של מעיין ספיר שאירע ברחובות, עדיין אינן ברורות, אולם מעדותו של הנער מסתבר שלפני המעשה או אחריו, הוא היה מעורב בהסנפת דבק מגע, דרך זולה וזמינה לתפוס 'היי' שנפוצה בעיקר אצל בני העשרה" (ynet, 29.5.2005).

מזה חמישים שנה אנו כבר שומעים על השימוש לרעה בדבק, ולעתים מכנים את כלל השימוש בחומרים נדיפים "שימוש בדבק מגע". דבק המגע מכיל בין היתר חומר בשם טולואן הנמצא גם בחומרים נדיפים אחרים. שימוש בחומרים המכילים טולואן גורם לפגיעות במערכת העצבים המרכזית ובהן פגיעה בזיכרון לטווח קצר שעשויה לגרום להיזכרות מאוחרת ולפגיעה ביכולת ללמוד. כמו כן,

נפגעים אזורים במוח האחראים לקליטת מידע חישתי ממערכת העצבים ההיקפית וחוט השדרה. פגיעה זו מובילה לחוסר שליטה בתנועות רצוניות ולא רצוניות. אצל חלק מהמשתמשים בדבק מגע אפשר למצוא ניוון ברקמות עצביות ובהן תאי עצב תומכים וציפוי מיאלין. מיאלין הוא חומר לבן ושומני המצפה את האקסונים היוצאים מתאי העצב ובהם עוברים הדחפים העצביים. המיאלין מזרז את ההולכה של הדחפים עצביים בין תאי העצב (ראה תרשים).⁴

3 פקודת הרוקחים [נוסח חדש], תשמ"א-1981, סעיף 60, עבירות

4 האיור נלקח מתוך אתר ויקיפדיה <http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%99%D7%90%D7%9C%D7%99%D7%9F>



בקרב המשתמשים באופן מתמיד בדבק מגע או במוצרים אחרים המכילים טולואן, נוצרים נזקים מתמידים (לעיתים בלתי הפיכים) במערכת העצבים, אשר ממשיכים להתקיים גם לאחר שפסק השימוש בחומר.

סימני הזיהוי של שימוש בחומרים נדיפים

אם קיימת מודעות לנושא לא קשה לזהות את השימוש ברוב החומרים הנדיפים. חומרים אלו משאירים ריח החודר דרך מערכת הנשימה, וריחם הייחודי נספג גם בבגדים ועשוי להיות מורגש למשך שעות ארוכות. סימני הרעלה שמופיעים מייד אחרי השימוש מורגשים בין דקה לחמש דקות ומשתמשים רבים מדווחים על תופעות ותסמינים המאפיינים את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים ובהם:

איפוריה	תגובת יתר לגירוי	סחרחורת
טשטוש ראייה	חולשת שרירים	קהות חושים
זמזום באוזניים	התכווצויות בבטן	ערפול הכרה ואבדן הכרה
פגיעה ביכולת הדיבור	בחילות והקאות	הזיות שמיעה וראייה
פגיעה בפעולת הריאות	כאבי חזה	עוויתות ופרכוסים
רעידות	אי שקט, עצבנות	התנהגות פסיכוטית, תוקפנית ואלימה
הליכה לא יציבה	כאבי ראש	פגיעה בשיפוט

נזקי השימוש בחומרים נדיפים

מוות פתאומי מהסנפה (Sudden Sniffing Death – SSD) הוא אחת הסכנות המיידיות של השימוש בחומרים נדיפים. מקרי המוות הרבים ביותר בשל צריכת חומרים נדיפים קרו בעקבות שאיפת גז הטולואן. גם שאיפה של גז הפרופאן המצוי במטהרי אוויר, דאודורנטים ותרסיסים גרם למקרי מוות רבים, וכן שאיפה של גז מציתים (בוטן). זאת בשל חדירתם למחזור הדם ופגיעתם החמורה במערכות חיוניות בגוף.

מתוך אתר ynet, 19.9.2007:

"צוות מד"א הוזעק לבית הספר "נעורים" בקרית ביאליק וגילה נער בן 14 מחוסר הכרה וללא דופק ונשימה. התברר כי הוא וחבריו קנו מכלי גז למילוי מציתים ושאפו את תוכנם. לאנשי מד"א לא נותר אלא לקבוע את מותו של הנער [...]"

ראש המכון לחקר רעלים בבית החולים רמב"ם בחיפה, פרופ' ידידיה בנטור אמר ל-ynet כי החומר שבמציתי הגז דומה בהרכבו לגז בישול. הוא ציין עוד כי הסנפת הגז מסוכנת ביותר ועלולה לגרום מוות. 'רמת

האופוריה שהחומר מעורר קלה מאוד, אך לעומת זאת החומר עצמו דוחה את החמצן. אם שואפים ממנו כמות רבה עלולים להיגרם נזק מוחי, נזק לבבי ומוות'. לדבריו, הואיל ומדובר ברמת אופוריה נמוכה, עלולים המשתמשים לשאוף כמות גדולה של החומר [כדי להגביר את האיפוריה]. [...] הוא הוסיף 'בגז המציתים יש בנוסף לחומרים שמונעים אספקת חמצן גם תוספים שיכולים לגרום להפרעות בקצב הלב. יש פה אפקט מסוכן שאינו תלוי בכמות החמצן. ברור גם כאן, שככל שהריכוז גבוה יותר או נשאף במשך זמן רב יותר – כך הסיכון גובר.'"

הנזקים העיקריים לגוף:
דיכוי מערכת העצבים המרכזית
(המוח) ופגיעה בתפקודה
הפחתה של כמות החמצן בדם
כאבי ראש
פגיעה בזיכרון
אי סדירות בקצב הלב
פגיעה ביכולות הקוגניטיביות

הסיבות העיקריות למוות בשל שימוש מזדמן בחומרים נדיפים נגרם בשל שלוש סיבות עיקריות (השילוש הקטלני, על פי פיקהולץ ואחרים, 2003): ריגוש שריר הלב, היפוקסיה (מחסור בחמצן ברקמות הגוף, בעקבות תפיסת החומרים הנדיפים את מקום החמצן) ושחרור קטכולאמינים (למשל, אדרנלין) הגורמים להפרעות קצב. גורמים נוספים למוות: חנק בשל שקית הניילון, חנק בשל שאיפת הקיא למערכת הנשימה (אספירציה), מוות בשל כוויות לאחר הצתת אש בקרבת החומרים הנדיפים ופגיעות ראש וגוף בשל נפילה ממקום גבוה לאחר שאיפה של חומרים נדיפים (גז ממזגנים, למשל). במקרים אחרים עלולים המשתמשים בחומרים להיפצע בשל מעורבות באירוע אלים, ולעתים להיפגע בשמיעה ובראייה.

התגובות הנפשיות לצריכה של חומרים נדיפים כוללות בהלה שעלולה לגרום להתנהגויות בלתי צפויות ומסוכנות, תגובות תוקפניות הנובעות מהפחד והחרדה בעקבות השימוש והתפרצות פסיכוטית זמנית שעשויה להיות מלווה בהזיות שמיעה וראייה. התגובות יכולות להשתנות ממשתמש למשתמש בשל ההשפעות השונות של החומרים השונים, בשל ההבדלים בדרכי השימוש ובשל הבדלים בין המשתמשים במצבם הבריאותי והנפשי.

נוסף על ההפרעות הנפשיות וההתנהגויות עלול שימוש קבוע בחומרים נדיפים לגרום גם תלות נפשית. עד כה לא קיימים טכנולוגיות או מחקרים היכולים להצביע על הקשר הישיר בין סוג החומר ומשך השימוש בו לבין הנזק הישיר שייגרם בעקבות השימוש. עם זאת, אפשר לצפות בקיומם של תסמינים אלה בקרב מי שמשתמשים בקביעות בחומרים נדיפים:

- ◆ פגיעה קבועה במוח
- ◆ פגיעה בקואורדינציה
- ◆ פגיעה בראייה
- ◆ פגיעה בשמיעה
- ◆ פגיעה ברקמת הכבד
- ◆ פגיעה בלשד העצם
- ◆ פגיעה בתפקודי ריאה
- ◆ דימומים קבועים מהאף
- ◆ פגיעה בשרירים ובהם שריר הלב
- ◆ הרס מעטפת תאי העצב
- ◆ רעידות
- ◆ פגיעה בתחושות הגפיים
- ◆ פגיעה בדיבור
- ◆ פגיעה בקליטה החושית
- ◆ פגיעה בזיכרון
- ◆ כיבים בחלל הפה

הערה חשובה: כאשר נתקלים בילד ששואף חומרים נדיפים אין להבהילו או לרדוף אחריו משום שמצבו הגופני כה ירוד (בשל מחסור בחמצן ופגיעה בקצב הלב) שכל מאמץ גופני חריג יכול לגרום למוותו. בשלב ראשון יש להרגיעו ולעזור לו להתאושש. יש לאוורר את המקום (אם מדובר במקום סגור), למנוע חנק ולהזעיק את מד"א.

מדוע בני-נוער משתמשים בחומרים נדיפים?

בני-נוער משתמשים בחומרים נדיפים בשל בעיקר בשל מניעים אלה: גיל הנעורים מהווה שלב התפתחותי שבו קבוצת השווים היא מסגרת משמעותית לבני הנוער, ולכן הסיבה העיקרית לצריכת סמים בכלל וחומרים נדיפים בפרט, היא ההשתייכות לקבוצה הרואה בחיוב התנסויות שיש בהן סיכון. קיימות גם סיבות ייחודיות לשימוש בחומרים הנדיפים:

מוות יכול להיגרם בשל:
חנק בשל כיסוי חלל הפה
והאף על ידי שקית ניילון
חנק בשל הקאה
חוסר חמצן בשל השימוש
בחומר הנדיף
חמצון לא יעיל של הריאות
הצתת החומר הנדיף או
התפוצצותו
שיבוש של פעילות הלב
שאיפת שקיות ניילון קטנות
תאונות בשל נפילות מגגות
שבהם מותקנים מזגנים

♦ **נגישים:** החומרים הנדיפים נמצאים כמעט בכל בית ובסביבתו (מחסן, מקלט, מזווה, מתחת לכיור). אפשר לקנות אותם ללא הגבלה וחלקם נמצאים על קירות וגגות של מבנים.

♦ **חוקיים:** לא קיימים בחוק הגבלה או איסור על השימוש בחומרים נדיפים.

♦ **אינם יקרים:** מחירם של החומרים זול. אפשר לקנות כמות גדולה יחסית של חומרים נדיפים בעלות נמוכה, עובדה המעודדת את השימוש.

♦ **משפיעים מהר:** השפעת החומרים הנדיפים על מערכת העצבים המרכזית מהירה בהשוואה לסמים חוקיים אחרים כגון אלכוהול או כדורים.

♦ **משך השפעתם מוגבל:** משך ההשפעה של רוב החומרים הנדיפים הוא דקה עד חמש דקות לאחר השימוש והתחושות שנגרמות, בדרך כלל, דומות למצב של שכרות. לרוב תחושת השליטה של המשתמש חוזרת במהירות. צורת השפעה זו מתאימה לקבוצות גיל צעירות ולמשתמשים החוששים מאובדן שליטה או מהתערבות מבוגרים.

♦ **מתאימים לאירוע חברתי:** השימוש בחומרים נעשה בעיקר בקבוצה. בני הנוער מתקבצים יחד על מנת להריח, לשתף איש את רעהו בחומרים, בכלים ובסיפורי חוויות. לעתים קרובות תופסים בני הנוער את השימוש בחומרים הנדיפים כאירוע חברתי.

♦ **גורמים לריגוש:** לעתים השימוש בחומרים הנדיפים מצריך גניבה של חומרים, עלייה על גג בניין ועוד. לעתים הצורך להסתכן על מנת להגיע אל הסם מגביר את הריגוש בכל הקשור לשימוש בחומרים אלו.

♦ **רווחת תפיסה מוטעית לגבי נזקיהם:** בני-נוער והורים אינם מודעים לנזקי השימוש המזדמן והקבוע בחומרים אלו. חלק מבני הנוער חושבים שהשימוש בחומרים נדיפים הוא בטוח יותר מאשר בסמים אחרים.

♦ **כלי השימוש פשוטים:** השימוש בחומרים נדיפים אינו מצריך כלים, כגון בנג, ניירות גלגול ועוד. בלון, שקית ניילון, פיסת בד או בגד יספיקו על מנת להשתמש בחומרים. המבוגרים אינם מזהים פריטים אלו כאמצעים לשימוש בסמים.

♦ **סקרנות:** החשיפה לשימוש בחומרים נדיפים מעוררת סקרנות בקרב לא מעט מבני-הנוער. קיים בהם רצון לדעת במה מדובר ומהי "ההרגשה" שגורמים החומרים הנדיפים. מכיוון שמדובר בכמה חומרים, בני-הנוער מתנסים בחומרים השונים על מנת לדעת מה ההבדלים ביניהם בהשפעתם המיידית ובתחושות שהם גורמים.

♦ **מקלים על כאב נפשי:** שימוש בחומרים נדיפים עוזר למיעוט מסוים של משתמשים להתמודד עם כאב או מועקה רגשית. השימוש בחומר הנדיף גורם לניתוק המשתמש מתחושותיו בעת שהוא נמצא בהשפעת החומר הפעיל.

♦ **מהווים ברירת מחדל:** כאשר אין בנמצא חומרים אחרים, כגון אלכוהול, מריחואנה או אקסטזי, "יסתפקו" חלק מבני-הנוער שצורכים סמים בחומרים נדיפים, בשל נגישותם והאפשרות להשיגם בחינם.

תוכנית המניעה

הקדמה

בשנים האחרונות אנו עדים לעלייה בשכיחות השימוש בחומרים נדיפים (ראה הפרק "מידע"). גורמים רבים חושפים את בני הנוער לשימוש בסמים ומעודדים את בני הנוער להשתמש בסמים כשהם רוצים "להרגיש יותר טוב", "להרגיש יותר שייך" ו"להרגיש יותר בעניינים". לסביבה הפסיכולוגית, החברתית, התרבותית והתקשורתית אליה נחשפים בני הנוער יש השפעה לא מבוטלת על מסרים אלו, ולעתים, גם להורים אין עמדה ברורה בנושא.

לאור החשיפה הרבה לשימוש בחומרים פסיכו־אקטיביים וההשפעות מצד הסביבה החברתית, גדלים האחריות המוטלת על המחנכים והאתגר לקדם תוכניות המאפשרות המתמודדות עם בעיית השימוש בחומרים פסיכו־אקטיביים בכלל, ובחומרים נדיפים בפרט.

תוכנית מניעה זו היא תוכנית חינוכית המהווה חלק בלתי נפרד מתוכנית לימודים כוללת השמה לה למטרה לקדם את בריאותם הגופנית והנפשית של התלמידים.

התוכנית מיועדת לכלל התלמידים בכיתה אף שרובם לא ישתמשו בסמים ובחומרים נדיפים במהלך חייהם. לאור זאת, חשוב להקפיד על גישה חיסונית (סלוטוגנית⁵) המתמקדת בבריאות התלמיד. תפקידה של תוכנית המניעה לצמצם את הרצון להתנסות בחוויית השימוש ולאפשר לתלמידים להבין את ההשלכות ההרסניות שיש לשימוש בחומרים נדיפים.

מטרות התוכנית

♦ לבסס עמדות ברורות לגבי הקשר שבין השימוש בחומרים הנדיפים לנזקים הגופניים והנפשיים שנגרמים בגינם.

♦ לעודד את התלמידים לנטילת אחריות אישית להימנעות משימוש בחומרים נדיפים.

♦ לעזור לתלמידים לפתח מיומנויות שיאפשרו להם להימנע מהשימוש בחומרים אלה ולהתנגד לכל סוג של עידוד או לחץ שמופעלים עליהם כדי שיצרכו אותם.

לאור המטרות, התוכנית תחזק את **הבנת משמעותן** של הסכנות הטמונות בשימוש, תחזק נטילת **אחריות** אישית ובקרה עצמית, תחזק **תהליכים של קבלת החלטות** היכולים לעזור בהימנעות משימוש. כל זאת, מתוך אמונה שהתלמידים מסוגלים לשמור על בריאותם הגופנית והנפשית.

חשוב שהמניעה החינוכית תהווה חלק מתוכנית פעולה רחבה יותר, תוכנית שמערכת ומשלבת גורמים שונים בסביבתם החברתית, החינוכית והתרבותית של התלמידים שמצויים בתהליך של שינוי. פעולה חד פעמית מוגבלת ביכולת השפעתה.

תוכנית מניעה יעילה מחייבת השקעת מאמצים בכמה רמות עשייה:

♦ תוכנית התערבות שמיועדת לכלל הקהילה ולמי שקרובים אל בני־הנוער. חשוב שהתוכנית תפנה אל הורים ובני משפחה, עובדים בקהילה, קובעי מדיניות ומקבלי החלטות, ואנשי חינוך.

♦ מתן דגשים על בסיס ראייה רבת־תרבותית של אוכלוסיית התלמידים.

♦ התאמת התוכנית לרמות שונות של סיכון שבהן נתונה האוכלוסייה שאליה היא מכוונת.

♦ יצירת תחושה של שותפות, עידוד והדדיות בקרב כל הגורמים המעורבים בתהליך, כדי ליצור מוכנות להתמודד בצורה יעילה עם מכשולים.

5 מבוססת על מקורות הבריאות (סלוטו= בריאות)

בבנייתה של תוכנית המניעה שמיועדת לבית הספר יש להתחשב במשתנים אחדים. יש לראות את התוכנית כחלק מתוכנית רב-שנתית שתכלול שיעורים המאפשרים דיאלוג פתוח עם התלמידים על הנושא. חשוב שתוכנית המניעה תפתח מיומנויות, כגון קבלת החלטות בצורה יעילה, התמודדות עם לחץ חברתי ופיתוח אסרטיביות. חשוב שהתוכנית תיצור עמדות השוללות שימוש בסמים ותחזק אותן. יש לשתף את קבוצת השווים באחריות לעשייה המניעתית-חינוכית ובהפעלת התוכנית. חשוב להגדיר את מצבי הסיכון ולטפל בהם, ולחזק רכיבים מגנים. כמו כן, חשוב להכשיר את הצוות החינוכי לפני הפעלת התוכנית.

כיצד התוכנית פועלת?

אלה התוצאות הצפויות מתהליך ההתערבות:

- ♦ התלמידים יבינו את הסכנות הנובעות מהשימוש בחומרים נדיפים ואת הרווח לבריאותם הנובע מאי שימוש בחומרים אלו.
- ♦ התלמידים יפתחו עמדות השוללות שימוש בחומרים נדיפים בפרט ושימוש בסמים בכלל.
- ♦ התלמידים יכירו את המנגנונים היוצרים לחצים להתפתות לצורך חומרים נדיפים וידעו כיצד להתמודד עמם.
- ♦ התלמידים יפתחו דרכים להתמודדות עם לחץ אישי ולחצים בין אישיים.
- ♦ בית הספר ישתף ויערב את ההורים בכל דרך אפשרית בנושא.
- ♦ התלמידים יראו בגורמים המתערבים גורמי תמיכה הפועלים מתוך דאגה לשלומם.

תוכנית זו מיועדת לתלמידי כיתות ה' עד ט', מתוך הנחה שבכיתות ה'–ו' הרוב המכריע של התלמידים עדיין לא התנסה בשימוש בחומרים נדיפים. חשוב לקיים בין ארבעה לשישה מפגשים בכל כיתה שבהם יעסקו בנושא. בערכה זו מוצעות חמש פעילויות לכיתות ה'–ו' ושש פעילויות נוספות המיועדות לכיתות ז'–ט'. אפשר להיעזר במקורות ובפעילויות אחרים על מנת לקיים את תוכנית המניעה, כל עוד הם תואמים את מטרות התוכנית.

משך כל אחת מהפעילויות המוצעות הוא ארבעים וחמש דקות. עם זאת, ייתכן שפעילות מסוימת תתארך בשל מעורבות התלמידים והדיון שיתפתח בכיתה. יש לעודד את התלמידים לבטא את מחשבותיהם ועמדותיהם. במידה שאכן יתפתח דיון בכיתה, חשוב להקדיש את כל הזמן שנדרש בכיתה לשיחה פתוחה עם התלמידים.

בעת תכנון ההתערבות חשוב שהפעילויות למניעה ייעשו בארבע רמות של עבודה:

- ♦ הבנת המשמעות של הסכנות הקיימות בהרחת חומרים נדיפים.
- ♦ חיזוק האחריות האישית.
- ♦ חיזוק של קבלת החלטות בדרך יעילה.
- ♦ מעורבות יעילה ופעילה של ההורים.

שיתוף הורים

חשוב שההורים יהיו מעורבים בתהליכים הקשורים לשמירה על בריאות ילדיהם. שיתוף ההורים בתוכניות המניעה צריך להיות יעד מרכזי בתהליך ההתערבות. עם זאת, בשנים האחרונות מסגרות חינוך רבות המנסות לשלב הורים בתוכניות המניעה נוחלות אכזבה בשל השתתפות כמות מועטת של הורים בפעילויות אלה. למרות הקושי הקיים, אי אפשר לוותר על שותפות זו. חשוב שמפעילי התוכנית יעשו כל מאמץ אפשרי על מנת שאפשר יהיה לערב את ההורים ולחשוף אותם לתופעה ולדרכי ההתמודדות עמה. בפרק "שיתוף הורים" אפשר למצוא רעיונות אחדים להגברת המעורבות של הורים בתוכנית.

טבלת פעילויות לפי שכבת הגיל

מפגש	ה'-ו'	מפגש	ז'-ט'
1	מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?	6	השפעת רעלים על מערכת הנשימה והמוח
2	אספקת החמצן לגופנו	7	סכנות השימוש בחומרים נדיפים (צפייה מודרכת בסרט "מוות מחומרים נדיפים")
3	"זהירות רעל"	8	משחק טריוויה
4	סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי	9	סיפורה של דלית
5	כיצד נדע להיזהר?	10	גדי והחברים (צפייה מודרכת בסרט "להיזהר זה בריא")
		11	משרד הבריאות נגד חברת "פזקו"



מערכי פעילות

לכיתות ה-ו

מערכי פעילות לכיתות ה-ו

הקדמה

- פעילות מניעה העוסקת בחומרים נדיפים בכיתות ה'–ו' צריכה לכלול נושאים אלה:
- ♦ סקירה של מערכת הנשימה.
 - ♦ הסבר על חשיבות החמצן לחיים ולפעילות הגוף ודיון בנושא. הדגשת משך הזמן שאפשר לשרוד בלי חמצן וההשלכות של חוסר בחמצן על המוח והגוף.
 - ♦ דיון בנושא של הרעלה ועידוד התלמידים להימנע מהכנסת רעלים ומזהמים לגוף.
 - ♦ הקניית מיומנויות בטיחות הקשורות לרעלים.
 - ♦ הקניית מיומנויות של קריאת תוויות אזהרה, מילוי ההנחיות הרשומות בהן ונקיטת אמצעי זהירות.
 - ♦ חיזוק ערכים השוללים שימוש בסמים וחיזוק ערכים התומכים בבריאות הגוף והנפש.
 - ♦ טיפוח רכיבי חוסן המחזקים את האדם ומאפשרים התמודדות עם מצבי קושי ועם לחץ חברתי.

פרק זה כולל שיעורי דוגמה שאפשר לשלב בתוכנית מניעה בנושא חומרים נדיפים. הם כשלעצמם, אינם מהווים יחידת לימוד מלאה, ויש ללמד אותם כהשלמה לפעילויות נוספות העוסקות בבריאותם הנפשית והגופנית של התלמידים ובמניעת השימוש בחומרים מסוכנים. חשוב שיעיקר התוכנית יתמקד בשמירה על בריאותו ורווחתו של התלמיד/ה ושהפעילויות יבטאו גישה זו.

לאחר תכנון הפעילות ולפני הקנייתה חשוב להקפיד על כמה היבטים שנוגעים לפעילות. להלן דגשים למורה/מנחה שיסייעו בהקניית הפעילות:

- ♦ במהלך הפעילות אין לכפות על התלמידים עיסוק ישיר בנושא. עם זאת חשוב לעודד את התלמידים לדבר על ידי יצירת אווירה מאפשרת.
- ♦ ברוב זמן הפעילות יש לעסוק במיומנויות שיעזרו לתלמידים להימנע מהסכנה ואין לעסוק בהפחדה. ילדים ובני-נוער חשדניים לגבי הסיבות שבעטיין אנו פונים אליהם ומשוחחים עמם. לעתים הפחדה חוסמת הקשבה.
- ♦ במהלך פעילות המניעה חשוב לדון בגורמים החברתיים המובילים לשימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ דונו עם התלמידים בעיקר בסכנות לטווח הקצר של השימוש בחומרים נדיפים ובהשפעתן על עתיד חייהם.
- ♦ השתמשו במילון של מונחים חלופיים למושגים המקובלים בקרב התלמידים לשימוש בסמים (ראה בהמשך).

לבסוף יש להדגיש שפעילות המניעה נובעת מאהבה ודאגה לחייהם.

מילון של מונחים חלופיים

השתמשו ב....	במקום שימוש במונחים...
רעלים, כימיקלים, הרחות.	נדיפים, סמים, הסנפות, כייף.
השפעות הרעלים על המוח, נזקים לתאי המוח.	לתפוס ראש, להתמסטל.
השפעות מיידיות, ניתוק, אובדן שליטה על פעילות השרירים, אובדן קשר עם המציאות, ערפול ההכרה.	סוטול, היי, ראש טוב.

במקום חומרים נדיפים, יש להשתמש במונח רעלים
במקום לומר הסנפה יש לומר הרחה הפוגעת בפעילות המוח



פעילות מס' 1

מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?

מטרת הפעילות:

הבנת החשיבות של אספקה סדירה של חמצן לריאות ולמוח.

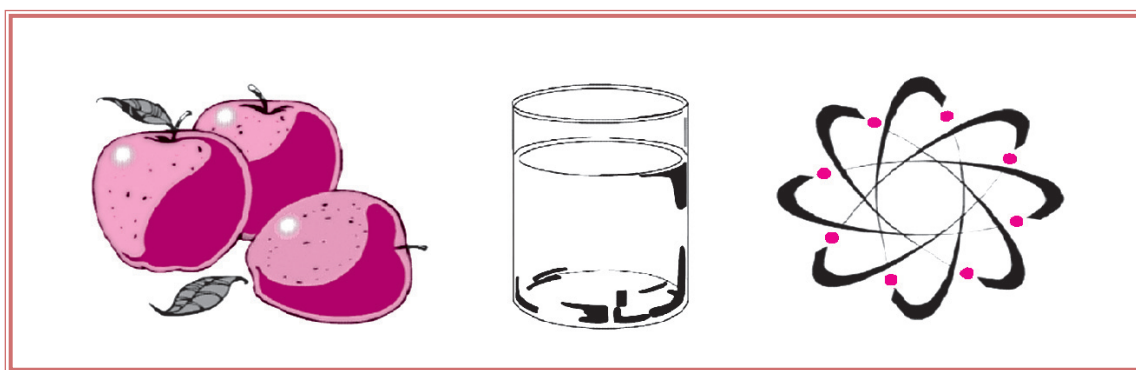
עזרים:

שקף מס' 1: מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?

פעילות:

ציינו בפני התלמידים שהם מתחילים בכמה מפגשים שיעסקו בבריאותם הנפשית והגופנית. במפגשים הבאים נעסוק במניעת הרעלה שעשויה לקרות לאחר הרחת רעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה.

1. שאלו את התלמידים האם הם מכירים רעלים הנמצאים בסביבה הקרובה? לאחר שתרשמו את רשימת הרעלים, ציינו שבשיעור זה נלמד על חשיבות החמצן לחיינו.
2. שאלו את התלמידים "מה הגוף שלנו צריך כדי להמשיך להתקיים? רשמו את תשובות התלמידים על הלוח. הקיפו בעיגול את המילים מזון, מים וחמצן (או אור) והסבירו לקבוצה כי אלה הם ללא ספק שלושת הדברים החשובים ביותר.
3. הקרינו את **שקף מס' 1: מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?** ובקשו מהתלמידים לנחש כמה זמן אדם יכול להתקיים בלי מזון (על מים בלבד).



4. אפשרו לתלמידים אחדים לענות; לאחר מכן ערכו הצבעה כשאתם שואלים את הכיתה: "כמה תלמידים חושבים שאפשר לחיות יותר מ-____ בלי מזון" (רשמו את התקופה הממושכת ביותר שנאמרה). לאחר דיון קצר, הסבירו כי אין תשובה אחת מדויקת, וכי משך התקופה שבה אפשר להתקיים בלי מזון מותנית בגיל, במצב הבריאות הכללי, תנאי המחיה, ועוד. למשל, תינוק בן יומו ישרוד אולי רק ימים בודדים, בעוד שמבוגרים בריאים בשנות העשרים לחייהם ובמצב כללי טוב יכולים להתקיים עד כשלושה שבועות על מים בלבד. רשמו "שבועות" מתחת לתמונה של התפוחים.
5. כעת בקשו מהם לנחש כמה זמן יכול אדם לשרוד בלא מים (להתקיים על מזון בלבד). אחרי שמיעת תשובות מספר הסבירו כי זהו עניין סובייקטיבי. כמו כן הסבירו כי מאחר שיותר מ-75% מגוף האדם הם מים, אדם חייב לצרוך כמות מספקת של נוזלים אחרת הוא עשוי להתייבש ואפילו למות. הציעו לכיתה פשרה וכתבו "ימים" מתחת לתמונה של כוס המים.

6. שאלו את התלמידים מהו משך הזמן שאדם יכול לשרוד ללא חמצן. אחרי שכמה תלמידים יענו, הסבירו כי למעשה אדם יכול לשרוד ללא חמצן דקות מספר בלבד. זהו פרק הזמן שבו האדם מסוגל להחזיק את האוויר בריאות מבלי לנשום. כשאדם מפסיק לנשום הוא מאבד את ההכרה במהירות רבה, ואם לא תתחדש אספקת החמצן הוא ימות עד מהירה. הזכירו לקבוצה כי אפילו צוללנים מיומנים אינם יכולים לעצור את נשימתם יותר מדקות מספר (השיא שהושג עד כה הוא 10 דקות⁶). תינוקות וילדים קטנים יוכלו לשרוד בלי לנשום זמן קצר הרבה יותר. כך גם אנשים עם בעיות נשימה כמו אסטמה או אנשים חולים מאוד. הסבירו כי התאים בגופנו זקוקים לחמצן כדי לתפקד ברמה הבסיסית ביותר. סכמו בכתובת המילה "דקות" מתחת לתמונה של האטום.

7. בקשו מהתלמידים להתבונן בשלושת התמונות ולהחליט איזו מהן מייצגת את המשאב החשוב ביותר בעבורם בכל רגע של חייהם. ברור למדי שהמרכיב החשוב ביותר הוא החמצן – בלעדיו החיים נגמרים תוך דקות מספר.

8. שאלו את התלמידים מה הן הסיבות שיכולות לפגוע באספקת החמצן. לאחר שמיעת תשובות התלמידים ציינו: זיהום אוויר, שאיפת חומרים מסוכנים, עשן, דלילות החמצן באוויר, מחלות כגון אסטמה ועוד.

9. הסבירו את חשיבות החמצן לתפקודו של האדם ושאלו אם הם יכולים להיזכר באירוע שבו הם חוו קשיי נשימה או במקרה שבו ראו אדם שסבל מקשיי נשימה? (לאחר שיעור ספורט או מאמץ מוגבר, בחלל שמלא בעשן או ריח לא נעים, במקרה של אדם קרוב החולה במחלה שפוגעת ביכולת לנשום, כאשר הם עצמם היו חולים) כיצד הם הרגישו וכיצד הם הגיבו.

הערכה

אפשר לכתוב על הלוח פסקה באורך של שלשה עד חמישה משפטים על חשיבותו של החמצן לגופנו. חשוב לוודא שכל פסקה שנכתבת כוללת משפט המסביר את חיוניותו של החמצן לתפקוד הגוף. חזקו את הנקודה בכך שתשאלו את התלמידים למה כבאי האש חובשים מסיכת חמצן? הזכירו להם שהחמצן חיוני לחיים. עשן ואדים רעילים, כמו אלה הנוצרים בשריפות, יכולים להפחית את כמות החמצן הזמינה לנשימה.

6 וויקיפדיה, הערך "צלילה"

פעילות מס' 2

אספקת החמצן לגופנו

מטרות הפעילות:

- ♦ התלמידים יבינו את תפקידו של ההמוגלובין בגוף.
- ♦ התלמידים יבינו את חשיבותה של אספקת חמצן סדירה למוח ולגוף.
- ♦ התלמידים יבינו את ההשפעה ההרסנית של הרחת חומרים נדיפים על מערכת הנשימה ועל המוח.

עזרים:

1. שקף מס' 2 : אספקת החמצן למוח.
2. שקף מס' 3 : טולואן ונזק למוח.
3. שקף מס' 4: המוגלובין וחמצן.

מהלך הפעילות:

1. קראו סיפור זה עם התלמידים.

גיא הגיע לעבודתו במפעל גונן המייצר חומרים כימיים. גיא היה אחראי על קו הייצור של חומר כימי בשם טולואן המשמש חומר גלם בתעשיית הדבקים. במפעל קיימים נוהלי בטיחות מחמירים בכל הקשור לייצור החומרים הכימיים וחדר הבקרה אמור לאתר כל תקלה המתרחשת באיזורי הייצור.

באותו יום עבד אילן בחדר הבקרה במפעל. כאשר נדלקה מנורת האזהרה המאותתת על דליפת הגז בחדר הייצור, אילן שוחח עם חברו בפינת הקפה. במשך 12 הדקות שעברו עד לגילוי הדליפה הספיק גיא לאבד את הכרתו בחדר הייצור. סגירת השסתום והגעתו של האמבולנס ארכו כמה דקות נוספות. למזלו של גיא, היה לחובש המפעל ניסיון קודם בהתמודדות עם הרעלת טולואן, עובדה שבסופו של דבר הצילה את חייו של גיא.

2. שאלו את התלמידים מדוע לדעתם איבד גיא את הכרתו?
3. ציינו שבמהלך המפגש ננסה להבין מה קרה לגיא.
4. הסבירו לתלמידים כי תפקיד הריאות לספק לגוף כמות מרבית של חמצן באמצעות נאדיות רבות המצויות בהן⁷ (שקיקי אוויר זעירים שמהם מורכבות הריאות) ונימי דם שמקיפים אותן.
5. השתמשו ב**שקף מס' 2: אספקת החמצן למוח** כדי להסביר את הדרך שעובר החמצן במערכת הדם בדרכו אל המוח והגוף.
6. שאלו את התלמידים מדוע החמצן מגיע קודם כול למוח?
7. הסבירו כי לאור העובדה שהמוח שולט על כל פעילויות הגוף, עליו לקבל אספקה רציפה, קבועה ומספקת של חמצן. למרות שבאוויר יש גזים שונים⁸, הזכירו לתלמידים שרק את החמצן אנחנו יכולים לנצל כדלק לגופנו. הסבירו כי למרות שהמוח הוא איבר קטן יחסית (2% ממשקל גופנו), הוא מקבל 16% מכל הדם שזורם במערכת הדם בגופנו. אם המוח לא יקבל מספיק חמצן, שום חלק בגופנו או במוח לא יוכל לתפקד כראוי.

7 מספרן של הנאדיות מגיע לכ-300,000. לו היו הנאדיות נפרשות ומועמדות זו ליד זו היה מגיע שטחן הכולל לכ-70 מ"ר (כגודלו של מגרש טניס).

8 האוויר שאנו נושמים הוא תערובת של גזים שונים: כ-78% חנקן, כ-21% חמצן, כ-0.03% פחמן דו חמצני וגזים נוספים המהווים פחות מאחוז אחד.

8. בקשו מהתלמידים להסביר איך הם יכולים להבחין בין סוג גז אחד למשנהו. האם הם שונים במראם? מאחר שאנחנו לא יכולים לראות גז, הם כולם "נראים" לנו זהים זה לזה. אבל ההמוגלובין יודע להבדיל בין הגזים. ההמוגלובין מזהה איזה גז הוא חמצן, נקשר אליו ומעביר אותו באמצעות מערכת הדם לכל התאים שבגוף. ההמוגלובין נקשר גם לדו תחמוצת הפחמן (מוביל אותו מתאי הגוף אל הריאות לפליטתו מהגוף), ולפחמן חד חמצני (גז רעיל שנפלט ממנועים של כלי רכב).
9. שאלו את התלמידים מה יקרה לדעתם אם יחדור לריאות חומר רעיל?
10. ההרעלה יכולה לפגוע בתאי המוח כפי שאפשר לראות ב**שקף מס' 3: טולואן ונזק למוח**. ההרעלה עלולה לפגוע ביכולת הריאות לקלוט חמצן, ולפגוע ברמת החמצן בדם. מצב זה עלול לגרום לעילפון, אובדן הכרה ואף נזק קבוע למוח, ובמקרים קיצוניים למוות. הנזק שעלול להיגרם לתאי המוח אם אינם מקבלים מספיק חמצן הוא החל מנזק משני וכלה בהרס מלא של תאי העצב שבמוח. הנזק יכול להיות זמני או קבוע ואף אחד לא יכול לדעת מראש מה תהיינה התוצאות או אם האדם יוכל להבריא באורח מלא. הִנְחוּ דיון שיעסוק בחשיבותם של תאים בריאים במוח. דונו בנקודות בדבר תפקיד המוח בהפעלת השרירים וקואורדינציה, הליך החשיבה, קבלת שדרים מהחושים ותרגומם.
11. לסכם ולומר שגיא סבל מהרעלה של טולואן, החומר שהוא שאף פגע בקליטת החמצן בריאות וגרם לפגיעה בתאי המוח. יש לציין שקיימים חומרים רבים הנמצאים בבית או בקרבתו שיכולים לגרום לתוצאות הרסניות, כמו הרעל טולואן שממנו נפגע גיא. לכן יש להקפיד לא להריח חומרים נדיפים הנמצאים בשימוש בייתי.
12. הראו **שקף מס' 5: הסיבות למוות בעקבות הרחת חומרים נדיפים**.

פעילות מס' 3

"זהירות רעל"

מטרת הפעילות

- ♦ התלמידים ילמדו לזהות רעלים הנמצאים בסביבתם הקרובה.
- ♦ התלמידים ילמדו להבחין בין מוצרים המהווים רעל לבין חומרים שאינם רעלים.

עזרים

1. שני סטים של 27 כרטיסים שעליהם רשומים שמות של חומרים.
2. שני עותקים של דף תשובות נכונות (דף פעילות מס' 1).
3. שני עותקים של דף ניקוד (דף פעילות מס' 2).

מהלך הפעילות

למורה בלבד: במהלך המפגש ילמדו התלמידים להבחין בין חומרים נדיפים הנמצאים בסביבתם הקרובה לבין חומרים שקשים יותר להשגה. חשוב לחזור ולהשתמש במושג רעל.

1. המורה יציין שבמהלך השיעור נלמד להבחין בין חומרים שהם רעלים ואסורים בשימוש לבין חומרים שמותר להכניס לגופנו או למרוח על גופנו.
 2. לחלק את הכיתה לשתי קבוצות, כל קבוצה מקבלת 27 כרטיסים שבהם מצוינים שמות של מוצרים וחומרים.
 3. המורה רושמת על הלוח: רעלים הנמצאים בסביבה הקרובה; רעלים קשים להשגה; חומרים ומוצרים שאינם רעלים.
 4. כל קבוצה מחליטה לגבי כל חומר או מוצר המצוין בכרטיס, לאיזו קבוצה מהשלוש הוא שייך. לבסוף יהיו ביד כל קבוצה שלוש קבוצות של כרטיסים המחולקים על פי הקטגוריות שצויינו. התשובות הנכונות נמצאות בדף התשובות למורה (דף פעילות מס' 1).
 5. כל קבוצה מציגה את החלוקה שלה ותקבל ניקוד על פי מידת ההתאמה שבין החלוקה של הקבוצה לבין דף התשובות. (דף פעילות מס' 1).
 6. הקבוצה שזכתה בניקוד הגבוה ביותר זוכה במשחק.
 7. דיון: אפשרו לתלמידים להביע דעותיהם על המשחק והלמידה שהתקיימה במהלכו.
- ציינו שחשוב להבין את האופן שבו החומרים גורמים נזק. החומרים כשלעצמם נמצאים בשימוש האדם, כאשר השימוש מתבצע על פי כללי הזהירות אזי הם אינם פוגעים בנו. כאשר נעשה בחומרים שימוש לרעה, החומרים פוגעים בגופנו ובתפקודו כולל פגיעה במערכת העצבים המרכזית (מוחנו). הפגיעה במערכת העצבים המרכזית משפיעה על יכולות הקשורות לחשיבה, ריכוז, קבלת החלטות, וויסות של רגשות, נוסף על הפגיעה בפיקוח על הפעילות התקינה של גופנו.

הקריאו את הכתבה הבאה על מנת להמחיש את האופן שבו בני הנוער משתמשים בחומרים נדיפים וההשלכות ההרסניות שיש לכך.

בן 15 הריח דבק מגע כדי "לתפוס ראש" - וכמעט נשרף למוות

סיגריה בוערת הציתה את אדי הדלק הדליקים; הנער נכווה קשה בכל חלקי גופו

הרחת אדים של דבק מגע נחשבת תופעה הרווחת בקרב בני-נוער. ביום שישי האחרון נערכה בפנימייה במרכז הארץ מסיבה בהשתתפות נערי הפנימייה ותלמידי חוץ המתגוררים בבית הוריהם אך לומדים במוסד. חמישה מהתלמידים עזבו את רחבת הריקודים כדי לעשן סיגריות בצוותא ולהריח דבק מגע. בזמן שאחד הנערים שאף את אדי הדבק התקרב אחד מהחבריו והדליק סיגריה, ומיד הפכו אדי הדבק ללפיד בוער: "בקושי הצלחנו להשתלט על האש, השכבנו אותו על הריצפה עד שהצלחנו לכבות אותו" אמר אחד הנערים שהיה עד למקרה.

הנער נכווה קשה בפניו, בצווארו, בחזהו, בידיו וברגליו. מייד לאחר שכובתה האש שאחזה בו, הוזעק למקום צוות טיפול נמרץ של מד"א שפינה אותו לבית החולים תל-השומר. כעת מרותק הנער למיטתו כשכל גופו מכוסה בתחבושות, למעט ארובות עיניו ופיו.

אפשרות נוספת לשימוש בכרטיסים: מקריאים את שמות החומרים והמוצרים כאשר כל תלמיד רושם את החומר במקום המתאים בטבלה אישית (דף פעילות מס' 2). לאחר סיום ההקראה כל תלמיד בודק את הציון האישי שלו.

דף פעילות מס' 1

"זהירות רעל" - טבלת התשובות הנכונות (למורה)

מוצרים וחומרים שאינם רעלים	רעלים שקשה להשיגם	רעלים הנמצאים בסביבה הקרובה
חלב	גז צחוק	אצטון
לחם	זרחן	אקונומיקה
מנגו	ציאניד	מדללי צבע
ניחוח פרחים	כספית	מטהרי אוויר
ריח לימון	גופרית	אדי דלק
גלידה	כלור	עשן סיגריה
קרם ידיים	פטירות רעל	גז בישול
פירות יבשים	ברום	גז מזגנים
שוקולד		דבק מגע
		תרסיס דאודורנט

דף פעילות מס' 2

"זהירות רעל" - דף לרישום התשובות

רשמו כל אחד מהמוצרים או החומרים במקומו המתאים בטבלה

מוצרים וחומרים שאינם רעלים	רעלים שקשה להשיגם	רעלים הנמצאים בסביבה הקרובה

פעילות מס' 4

סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי

מטרת הפעילות

1. לעודד את התלמידים לעסוק בשעות הפנאי בפעילויות התורמות להתפתחותם.
2. להבחין בין פעילויות שתורמות לבריאות הנפשית והגופנית לבין פעילויות הרסניות.

עזרים:

דף פעילות מס' 3: סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי.

מהלך הפעילות:

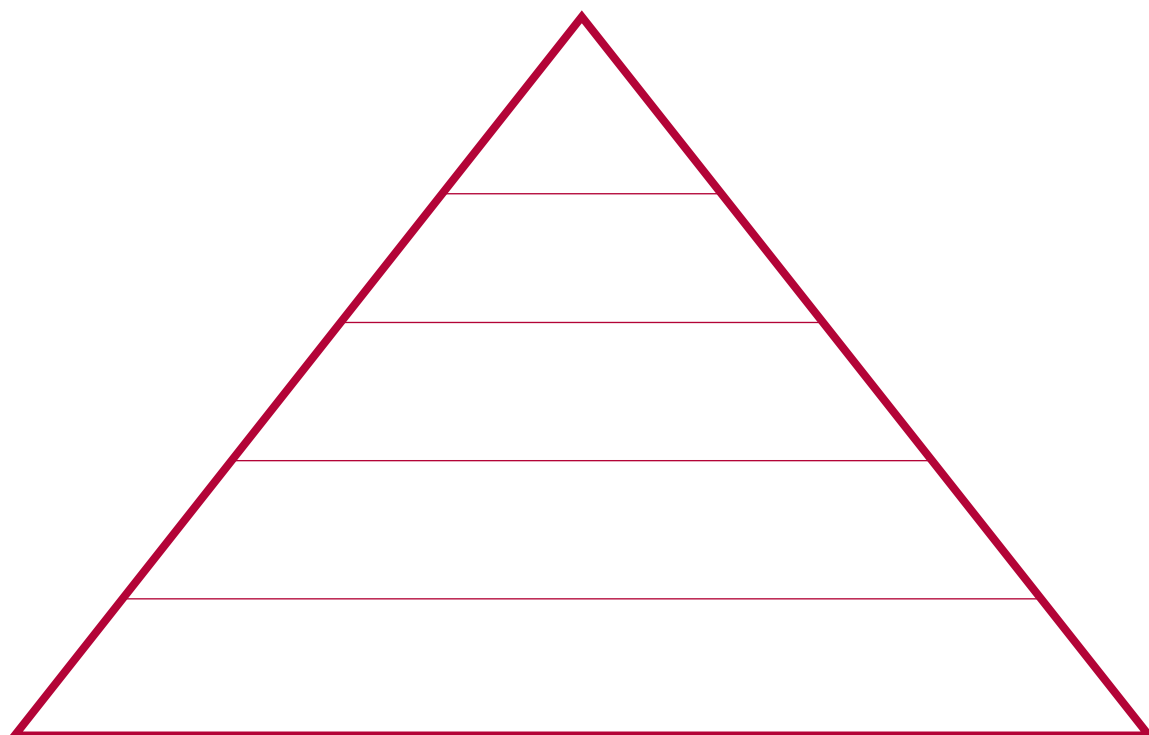
1. ציינו בפני התלמידים שבשיעור זה נעסוק בדרכים שבהן אנחנו מבלים בשעות הפנאי.
 2. בקשו מהתלמידים לציין מה הם עושים בשעות הפנאי. רשמו על הלוח את כלל הפעילויות שהתלמידים מציינים.
 3. במידה שהם מציינים פעילויות שיש בהן סיכון גבוה לפגיעה בעצמי או באחר, רשמו זאת בצד, בלי לדון בכך בשלב זה.
 4. חלקו לכל תלמיד דף פעילות מס' 3: סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי.
 5. קראו יחד עם התלמידים את ההוראות הרשומות על גבי דף הפעילות.
 6. לאחר שהתלמידים רשמו בפירמדה את העדפותיהם, דונו בסדרי העדיפות שהם ציינו. חשוב לבדוק מה היו ההעדפות אצל תלמידים רבים.
 7. קיימו דיון פתוח לגבי הדרכים השונות לבלות בשעות הפנאי. הדגישו את הדרכים הבריאות שיעזרו לילדים בהתפתחות רגשית ובשיפור מיומנויות אישיות ובין-אישיות. בררו עם התלמידים אילו מיומנויות התפתחות באות לידי ביטוי בכל אחד מהתחביבים.
- לדוגמה:
- שירה – שמירה על קצב, הקשבה, דיוק ועוד.
 - עזרה להורים או לזולת – אמפתיה, רגישות לאחר ועוד.
 - משחק עם חבר – כישורים חברתיים, התחשבות, פשרנות ועוד.
 - חוג דרמה – ביטחון עצמי, חוש הומור, הקשבה ועוד.
8. ציינו שאין שום סיבה לבחור בדרך הרסנית על מנת לבלות את שעות הפנאי. ציינו את משמעותם של הכוח לעמוד אל מול לחצים והיכולת לבחור בחירה מושכלת.
 9. דונו בקשר שבין השימוש בחומרים מסוכנים בכלל והשימוש בחומרים נדיפים בפרט לבין תרבות הבילוי ואפשרויות ההנאה הקיימות שאינן קשורות לשימוש בחומרים נדיפים.

דף פעילות מס' 3

סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי

בחרו חמש דרכים שבהן אתם מעדיפים לבלות בשעות הפנאי ורשמו אותן בפירמידה על פי סדר העדיפויות שבחרתם. אין לבחור יותר מחמש דרכים. אפשר לרשום דרכי בילוי שאינן רשומות בטבלה.

לשחק כדורגל	לרקוד
לאכול ארוחה טעימה	לטייל עם ההורים
לעזור למשפחתי	לטייל בטבע
להתרחץ בים	לצפות בסרט טוב
להתארח אצל סבא וסבתא שלי	לשוחח עם חבר/ה
לשוחח שיחה נעימה עם ההורים	לשחק עם חבר/ה
לצפות בהופעה של זמר/ת אוהב/ה	לישון שינה טובה
לצפות במופע ספורט שאני אוהב/ת	להתנדב ולתרום לסובבים אותי
להתאמן בספורט שאני אוהב/ת	לקרוא ספר טוב
ללמוד נושא שמעניין אותי	לצייר
לשיר	להשתתף בחוג דרמה
לשחק משחקים דמיוניים	לבקר את קרובי המשפחה שלי
לראות מקום שאני אוהב	לראות הצגה או סרט מצחיק (קומדיה)
לשחק משחקי מחשב	להקשיב למוזיקה שאני אוהב
להשתתף בקבוצה דיון באינטרנט בנושא שחשוב לי	לבשל עם ההורים
לרכוב על אופניים	אחר



פעילות מס' 5

כיצד נדע להיזהר?

מטרת הפעילות

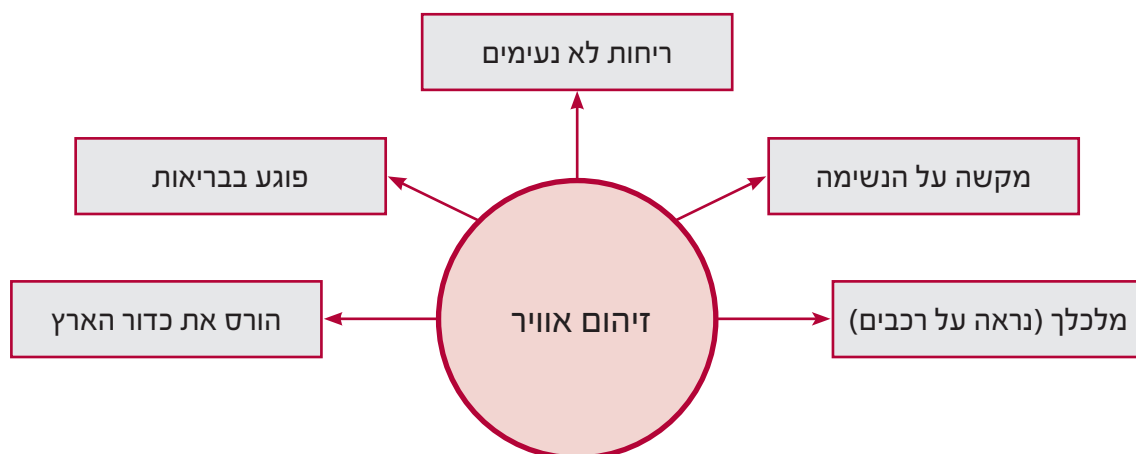
- ♦ חיזוק עמדות של הימנעות מהכנסת רעלים לגוף.
- ♦ מתן כלים לזיהוי רעלים ושמירה על הגוף מפני הרעלה.

עזרים:

- דף פעילות מס' 4: זיהום האוויר וסכנותיו לבריאות.
דף פעילות מס' 5: כיצד אני נזהר מרעלים הנמצאים בסביבתי הקרובה?

מהלך הפעילות

1. בררו עם התלמידים האם הם יודעים מה הם המקורות לזיהום אוויר?
2. ארבעה המקורות העיקריים לזיהום אוויר: כלי רכב, מפעלי תעשייה, תחנות כוח ומקורות זיהום טבעיים כגון התפרצות של הר געש. ציינו שמדובר בחומרים רעילים הנמצאים באוויר.
3. שאלו את התלמידים האם הם יודעים מה היא ההגדרה של רעל?
4. רעל הינו כל חומר שגורם גירוי, נזק או פוגם בפעילות רקמות הגוף.
5. בררו עם התלמידים האם הם מוטרדים מזיהום האוויר?
6. דונו במושג זיהום אוויר: **זיהום אוויר** הם תוספות לאוויר הנוצרות על ידי האדם או הטבע, אשר הוכח כי הן גורמות לפחות אחד ממפגעים אלה: "נזק לסביבה ולבריאות הציבור, מטרד לאדם, פגיעה בבריאות או ברווחה". בדף פעילות מס' 4 אפשר למצוא הגדרות לזיהום אוויר ולהשפעת מזהמים על הסביבה ועל גופנו.
7. בקשו מהתלמידים לציין את הסיבות שבגללן זיהום האוויר מטריד אותנו, אפשר לרשום את הסיבות על הלוח



8. דונו בכיתה על השפעת זיהום האוויר על הבריאות. בקשו מהתלמידים להציע רעיונות להפסקת הזיהום. הזכירו לתלמידים כמה חשוב לשמור על אספקת אוויר למערכת הנשימה שלנו כדי שנקבל מספיק חמצן. כל חומר מסוכן הנכנס למערכת הנשימה עלול לפגוע באספקת החמצן ולגרום נזקים לבריאותנו. כמו כן, דונו בעובדה שהחומרים הנחשבים רעלים בדרך כלל אינם נראים והם חסרי טעם וריח. לכן, כדאי לזכור כי "גם מה שאתה לא רואה יכול לפגוע בך".
9. יש לציין שבחלק מהמקרים אין זה בשליטתנו למנוע זיהום, אך כאשר מדובר בחומרים הנמצאים בסביבתנו הקרובה אפשר להימנע מפגיעה על ידי כמה כללי זהירות.
10. דונו עם התלמידים לגבי הדרכים שיעזרו לנו להימנע מפגיעתם של רעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה. (אפשר להזכיר את רשימת הרעלים שצוינו בפעילות מס' 4: אצטון, אקונומיקה, מדללי צבע, מטהרי אוויר, אדי דלק, עשן סגריה, גז בישול, גז מזגנים, דבק מגע, תרסיס דאודורנט). אפשר לתלמידים להציע רעיונות ורשמו אותם על הלוח.
11. סכמו את השיעור בחלוקת **דף פעילות מס' 5: כיצד אנו נזהרים מרעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה?** קראו את הדף עם התלמידים והדגישו את החשיבות של פנייה לאדם מבוגר בשעת הצורך.

דף פעילות מס' 4

זיהום האוויר וסכנותיו לבריאות⁹

זיהום אוויר מוגדר כתוספות לאוויר הנוצרת על ידי האדם או הטבע, אשר הוכח כי הם גורמים לפחות אחד ממפגעים אלה: נזק לסביבה או לבריאות הציבור, מטרד לאדם ולחי, פגיעה בבריאות או ברווחה.

מזהם יכול להיות גז או חלקיקים, כגון תחמוצות חנקן ופחממנים הנפלטים בעיקר מהתחבורה או מהתעשייה. ריכוז גבוה של חומרים אלה וחשיפה ממושכת אליהם מזיקים לבריאות.

חלקיקים נשימתיים הם מזהמי אוויר המזיקים ביותר לבריאות. הסכנה גדולה במיוחד כאשר מדובר בחלקיקים נשימתיים קטנים במיוחד (קטנים מ-2.5 מיקרומטר) החודרים בקלות לעומק דרכי הנשימה ועלולים להכיל חומרים רעילים ביותר, ובהם פחממנים ומתכות כבדות. **הפחממנים** הוכחו כמסרטנים ובשילוב עם תחמוצות החנקן גורמים לערפיח.

הערפיח היא שכבת זיהום אוויר שצבעה צהוב עד חום-אפור המאפיינת אזורים עירוניים המאוכלסים בצפיפות, אשר רבה בהם תנועת כלי רכב. הוא נוצר כתוצאה ממפגש בין פיח של מזהמי אוויר לבין ערפל. הוא מכיל בין השאר חלקיקים נשימתיים הפוגעים בבריאות.

זיהום האוויר בל"ג בעומר

ממדידות של חלקיקים נשימתיים בתחנות הניטור לאיכות האוויר של המשרד לאיכות הסביבה עולה כי עקב הדלקת המדורות בלילות ל"ג בעומר חלה עלייה ניכרת בריכוז החלקיקים הנשימתיים, כפי שנמדד ברוב תחנות המעקב, החל משעות הערב המאוחרות. שריפת המדורות מעלה פיח, עשן וחלקיקים אשר נישאים עם הרוח לכל אזורי העיר ונשארים באוויר במשך שעות מספר. תוצרי הבעירה נקלטים במכשירי המדידה כאבק מרחף. ריכוזי החלקיקים הנמדדים על ידי תחנת הניטור מושפעים בין השאר ממיקום המדורות ומהתנאים המטאורולוגיים, כגון כיוון הרוח ומהירותה ויציבות האטמוספירה (מצב של רמה ברומטרית).

ריכוזים גבוהים של חלקיקים נשימתיים דוגמת אלו שנמדדו בשנים קודמות בל"ג בעומר עלולים לגרום לבעיות בריאות של דרכי הנשימה. במידה שנוסף על העצים הכניסו למדורה גם חומרים אחרים, כגון שקיות ניילון, בקבוקי פלסטיק, עצים צבועים ועוד – תוצרי הבעירה של חפצים אלו עלולים לפלוט לאוויר חומרים רעילים ואף מסרטנים אשר השלכותיהם על הבריאות מהותיים ביותר.

9 מתוך האתר של המשרד להגנת הסביבה www.sviva.gov.il

דף פעילות מס' 5

כיצד תזהרו מרעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה?

- ♦ אל תריחו ואל תטעמו שום דבר, אלא אם אתם יודעים בוודאות שהוא בטוח לשימוש או אם הורה או מבוגר מהימן אחר אומרים לכם שהוא בטוח.
- ♦ אל תמרחו שום מוצר על גופכם, אלא אם הורה או מבוגר מהימן אחר אומרים לכם שהוא בטוח לשימוש.
- ♦ לעולם אל תרימו חומרים או כימיקלים לא מוכרים ואל תגעו בהם.
- ♦ קראו בקפידה תוויות והוראות הרשומות על גבי המוצר.
- ♦ השתמשו במוצרים רעילים, כגון חומרי ניקוי, חומרי צבע והדבקה וחומרי התזה למיניהם (תרסיסים) בחדר מאוורר היטב או מחוץ לבית, באוויר הפתוח. עדיף להשתמש בחומרי ניקוי ובצבעים שאינם בצורת תרסיס.
- ♦ יש להשתמש בצידוד הגנה כמו כפפות, משקפי בטיחות או מסיכות כאשר משתמשים בבית בתכשירים שונים המכילים רעלים.



הסימון של רעלים על גבי אריזות, מכלים ובקבוקים כולל את סמל הגולגולת. כמו כן רשומות על גביהם אזהרות לגבי אופן השימוש וכללי הזהירות שיש לנקוט בעת השימוש בחומר



מערכי פעילות

לכיתות ז-ט

מערכי פעילות לכיתות ז-ט

הקדמה

ערכת מניעה כוללת העוסקת בחומרים נדיפים בכיתות ז'-ט' צריכה לכלול נושאים אלה:

- ♦ ההשלכות השליליות של מחסור בחמצן על הפעילות של המוח.
- ♦ זיהוי רעלים הנמצאים בסביבה הקרובה וסכנת ההרעלה הנובעת מהרחתם.
- ♦ מיומנויות להתמודדות עם התנהגויות שכרוכות בסיכון הכוללות בין היתר קבלת החלטות, מיומנויות תקשורת, עמידה בלחץ חברתי, אחריות אישית ועזרה לחבר.
- ♦ התוכנית מיועדת לכלל התלמידים בכיתה. אף שרובם לא ישתמשו בסמים ובחומרים נדיפים במהלך חייהם, תפקידה של תוכנית המניעה לצמצם את הרצון להתנסות בחוויות השימוש ולהביא להבנת ההשלכות ההרסניות שיש לשימוש בחומרים אלו. לאור זאת, חשוב להקפיד על גישה חיסונית (סלוטוגנית) המתמקדת בבריאות התלמיד.

חלק זה כולל שיעורים לדוגמה בנושא השימוש בחומרים נדיפים. אפשר לעשות בהם שימוש בתוכנית למניעת השימוש בחומרים אלה. עם זאת, מקורות אלה אינם מהווים ערכה מלאה, אלא השלמה לפעילויות נוספות המועברות במסגרת התוכנית החינוכית שמטרתה לשמור על בריאותו הגופנית והנפשית של התלמיד. חשוב לזכור כי תלמידי הכיתה שבה תעבירו את התוכנית מהווים קבוצה הטרוגנית מבחינת שיעורי השימוש בסמים בכלל וחומרים נדיפים בפרט. עם זאת, אל לנו לשכוח שגילאי 12-15 עסוקים בשאלות של התפתחות בגיל הנעורים הנוגעות, בין היתר, למקומם בקבוצת השווים ולמידת השתייכותם אליה. כמו כן, הם עסוקים בשאלות הקשורות למידת עצמאותם וליכולתם להתמודד עם מצבי חיים שונים. בעבור חלק מבני-הנוער, השימוש בחומרים נדיפים עלול להיות מענה הרסני לשאלות אלו. עובדה זו עשויה להתבטא, למשל, בעלייה משותפת על גג של בניין והרחת גז מזגנים, משום שפעולה זו מסמנת אותם כ"שייכים" או "עצמאיים". חשוב שבמהלך הפעלתה של התוכנית יהיו מפעיליה רגישים לצורכי ההתפתחות של המתבגרים.

להלן דגשים למורה/מנחה המעבירים את הפעילות:

- ♦ במהלך הפעילות אין לכפות על התלמידים עיסוק ישיר בנושא. עם זאת, חשוב לעודד את התלמידים לדבר על ידי יצירת אווירה מאפשרת הכוללת הקפדה על הקשבה הדדית.
- ♦ במהלך הפעילות יש להקדיש את מרב הזמן לעיסוק במיומנויות שיעזרו לתלמידים להימנע מהסכנה ולא בהפחדה. ילדים, ובעיקר בני-נוער, הם חשדניים לגבי הסיבות שבעטיין אנו פונים אליהם ומשוחחים עמם על מצבים מסוכנים והתנהגויות מסכנות. הפחדה לעתים חוסמת הקשבה.
- ♦ במהלך פעילות המניעה חשוב לדון בגורמים החברתיים המובילים לשימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ דונו בעיקר בסכנות השימוש בחומרים נדיפים לטווח הקצר ובתוצאותיהן והשפעתן על עתידם.
- ♦ השתמשו במילון של מונחים חלופיים למושגים המקובלים לשימוש בסמים (ראה בהמשך).

לבסוף יש להדגיש שפעילות המניעה נובעת מאהבה ודאגה לחייהם.

מילון של מונחים חלופיים

השתמשו ב....	במקום שימוש במונחים...
רעלים, כימיקלים, הרחות.	נדיפים, סמים, הסנפות, כייף.
השפעות הרעלים על המוח, נזקים לתאי המוח.	לתפוס ראש, להתמסטל.
השפעות מיידיות, ניתוק, אובדן שליטה על פעילות השרירים, אובדן קשר עם המציאות, ערפול ההכרה.	סוטול, היי, ראש טוב.

במקום חומרים נדיפים, יש להשתמש במונח רעלים
במקום לומר הסנפה יש לומר הרחה הפוגעת בפעילות המוח



פעילות מס' 6

השפעת רעלים על מערכת הנשימה והמוח

מטרת הפעילות

1. הבנת החשיבות של אספקת חמצן סדירה לתפקוד המוח והגוף.
2. הבנת הנזקים שעלולים להיגרם בעת חדירת רעלים לגוף לאחר הרחת חומרים נדיפים.

עזרים

- דף פעילות מס' 6: נזקים לטווח קצר בעקבות הרחת רעלים.
 שקף מס' 6: "נער נפל מגג בניין בחיפה".
 שקף מס' 7: "רעלים נדיפים".
- ציינו בפני התלמידים שהנכם מתחילים במפגשים אחדים שיעסקו בבריאותם הנפשית והגופנית. ציינו שבמפגשים אלה תעסקו במניעת הרעלה שעלולה לקרות בעת הרחת רעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה.

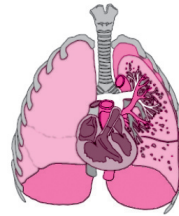
מהלך הפעילות

1. הציגו שקף מס' 6: **נער נפל מגג בניין בחיפה** וצינו שבשנים האחרונות נפגעים ילדים רבים בשל הרחת חומרים כגון דבק מגע, גז מזגנים וגז צחוק. שתפו את התלמידים במטרת התוכנית. במידה שהתלמידים מציינים שהנושא לא רלוונטי, חשוב לחזק את התלמידים על כך ולומר כי ייתכן שייחשפו בעתיד לתופעה, וכי במהלך המפגשים נבין את הסכנות הכרוכות בהרחה וכיצד אפשר לעזור לחבר שנפגע.
2. בקשו מהתלמידים למדוד כמה זמן הם יכולים להפסיק את נשימתם על ידי מדידה בשעון.
3. בדקו עם התלמידים כמה זמן הם הצליחו לא לנשום וכעת הסבירו מהו משך הזמן שאדם יכול לשרוד ללא חמצן. הסבירו כי אדם יכול לשרוד רק כמה דקות בלי חמצן – משך הזמן שהאדם מסוגל להחזיק את האוויר בריאות בלי לנשום. אם משהו מפסיק לנשום הוא יאבד את ההכרה. אם לא תתחדש אספקת החמצן לגוף, הוא ימות תוך דקות מספר. הזכירו לקבוצה כי הזמן הממוצע ביותר שבו זהו צוללנים מיומנים במים בלא לנשום היה 10 דקות. תינוקות וילדים קטנים יוכלו לשרוד בלי לנשום זמן קצר הרבה יותר. כך גם אנשים עם בעיות נשימה כמו אסטמה או אנשים חולים מאוד.
4. שאלו את התלמידים מה עלול לקרות במקרה שאנו שואפים רעלים לתוך מערכת הנשימה?
5. ציינו שגזים רעילים החדרים לריאות פוגעים בכמות החמצן בריאות משום שהמקום המיועד לחמצן נתפס על ידי גזים אחרים. בשל כך קטנה כמות החמצן שההמוגלובין מסוגל לקשור אליו ולהעבירו למוח ולתאי הגוף האחרים.
6. הראו את שקף מס' 7: **רעלים נדיפים**. ציינו שרבים מהחומרים שאנו מכירים מכילים חומרים כימיים הנקראים ממסים (מדללי צבע, טיפקס וכד'). חומרים אלו מסוגלים להמיס ולהסיר שומנים, לכלוך, כתמים וצבע או שהם מכילים בתוכם ממסים. הם מתנדפים במהירות לאוויר כאשר פותחים את המכלים שבו הם מצויים. ישנם ממסים בצורת תרסיסים והם מתפזרים באוויר באופן מסיבי יותר.
7. השפעתם של הרעלים שחודרים לגופנו היא כלל מערכתית ולכן היא פוגעת בכלל התאים שבגופנו.
8. חלקו דף פעילות מס' 6: **נזקים לטווח קצר בעקבות הרחת רעלים**. לאחר חלוקת דף הפעילות בקשו מהתלמידים לציין מה לדעתם יכולות להיות ההשלכות של פגיעה באיברי הנשימה, בלב, במוח ובחושנים? בקשו מהתלמידים לציין כיצד הפגיעה הכלל מערכתית עלולה לפגוע בתפקודו של האדם, ולהתבטא לדוגמה בדיבור לא ברור, ברעידות, בראייה מטושטשת, בסחרחורת, בהליכה לא יציבה, בפגיעה בקואורדינציה, בפגיעה ביכולת החשיבה ובשיקול הדעת.
9. ציינו שבמפגשים הבאים נגביר את הבנתנו לגבי חומרים הנמצאים בסביבתנו הקרובה ומהווים רעלים. כמו כן, נלמד כיצד אפשר להימנע משימוש בחומרים אלו; כיצד אפשר להתמודד עם לחצים חברתיים הקשורים להרחת רעלים; ונדון בנושא של קריאה לעזרה בשעת הצורך.

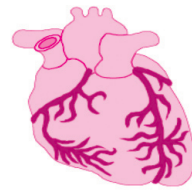
דף פעילות מס' 6

נזקים לטווח הקצר בעקבות הרחת רעלים

- ♦ פגיעה בריכוז החמצן בדם
- ♦ פגיעה בתפקודי הריאות



- ♦ פגיעה בקצב הלב
- ♦ דום לב



- ♦ כאבי ראש
- ♦ הרס של תאי עצב
- ♦ פגיעה בקואורדינציה
- ♦ פגיעה בלמידה וזכירה



- ♦ פגיעה בשמיעה ובראייה
- ♦ השפעה על חוש הטעם והריח



פעילות מס' 7

סכנות השימוש בחומרים נדיפים (צפייה בסרט)

מטרת המפגש

- ♦ הבנת הסכנות הטמונות בשימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ הבנת הסיבות לפגיעות או מוות בשל השימוש בחומרים נדיפים.

עזרים

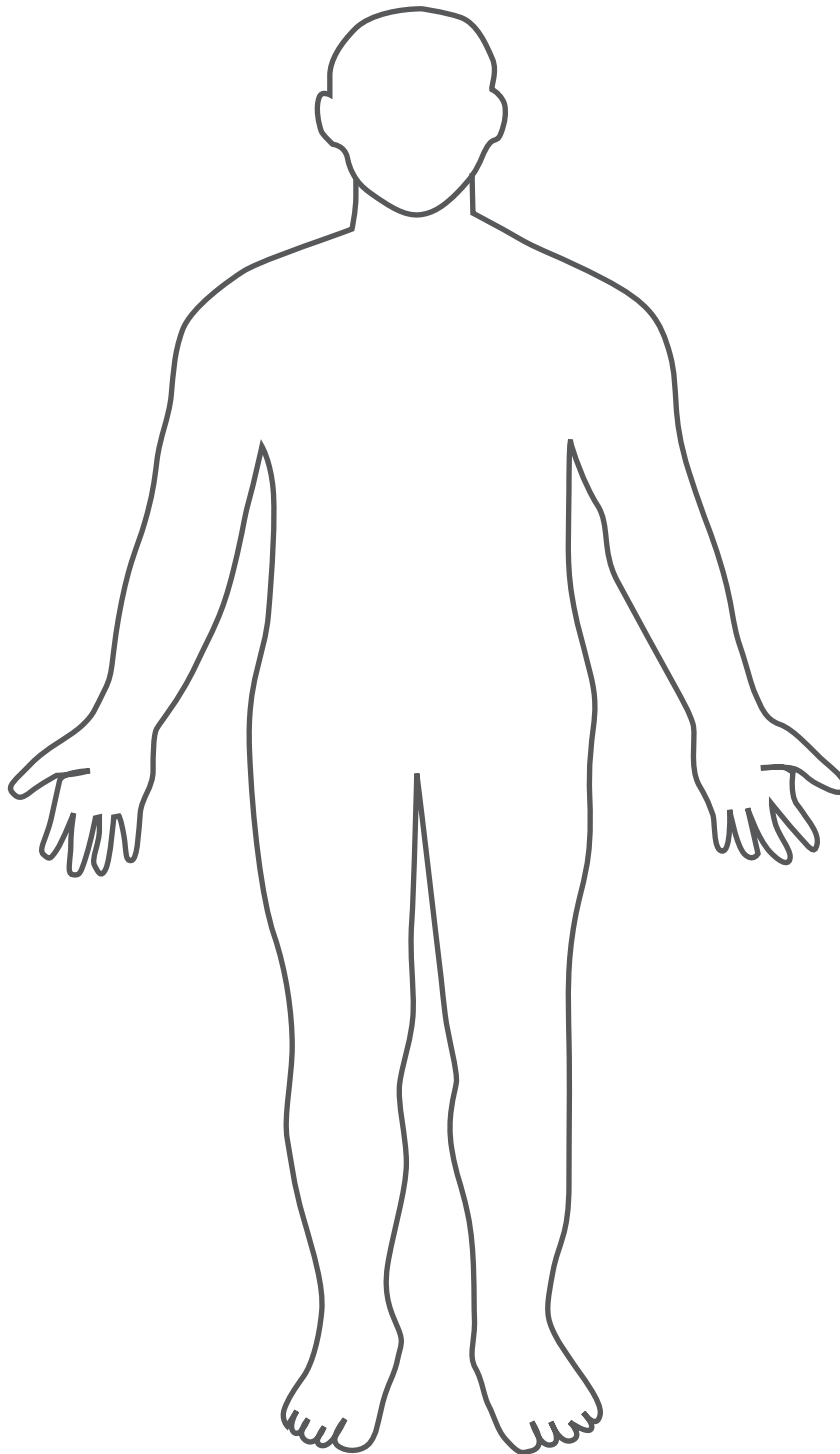
- DVD: "מוות מחומרים נדיפים" (11 דקות).
- דף פעילות מס' 7: נזקי החומרים הנדיפים לגוף.
- שקף מס' 3: טולואן ונזק למוח.
- שקף מס' 5: הסיבות למוות בשל הרחת חומרים נדיפים.
- שקף מס' 7: רעלים נדיפים.

מהלך הפעילות

1. ציינו בפני התלמידים שבמפגש זה נעסוק בנזקים הנגרמים בשל הרחת חומרים רעילים ובדרכים שבהן אפשר להימנע מהשימוש בהם.
2. צפו בסרט "מוות מחומרים נדיפים", ודונו עם התלמידים על רגשותיהם לאחר הצפייה בסרט.
3. בסרט צוינו סיבות מספר למוות בשל ההרחה של חומרים נדיפים. בררו עם התלמידים מה היו הסיבות שצוינו.
4. דונו עם התלמידים האם הנושא רלוונטי למציאות חייהם? איזה קטע בסרט דיבר אליהם? האם מקרה כמו זה שבסרט קורה גם בסביבה החברתית שלהם? האם כל אחד עלול להריח חומרים נדיפים?
5. חלקו לכל זוג תלמידים דף פעילות מס' 7: נזקי השימוש בחומרים נדיפים ובקשו מהם לרשום על גבי תרשים גוף האדם את הנזקים כפי שצוינו בסרט. במידה שקשה לתלמידים לזכור, אפשר לרשום את הנזקים על הלוח ולבקש מהם למקם אותם על התרשים.
6. הראו את שקף מס' 7: רעלים נדיפים, וצינו את הפגיעות השונות של החומרים הנדיפים בכל המערכות בגוף.
7. הראו את שקף מס' 3: טולואן ונזק למוח.
8. הראו את שקף מס' 5: הסיבות למוות בעקבות הרחת חומרים נדיפים ודונו על מוות בשל השימוש בחומרים נדיפים על סיבותיו האפשריות.

דף פעילות מס' 7

נזקי החומרים הנדיפים לגוף



פעילות מס' 8

משחק טריוויה

מטרת הפעילות

חיזוק הידע לגבי הסיכונים הקיימים בשימוש בחומרים נדיפים.

עזרים

14 כרטיסי טריוויה.

שקף מס' 8: שאלות טריוויה 1.

שקף מס' 9: שאלות טריוויה 2.

מהלך הפעילות

1. דונו במפגש הקודם. ציינו שהוא עסק בסכנות השימוש בחומרים נדיפים.
2. דונו בעובדה שקיימים חומרים רבים שעלולים לפגוע בנו, וכי במפגש זה נכיר חלק מהחומרים ואת השפעותיהם ההרסניות.
3. חלקו את הכיתה לשתי קבוצות.
4. קראו את השאלה הנמצאת בכרטיס ורשמו על הלוח את 4 האפשרויות.*
5. כל קבוצה צריכה לקבל החלטה לגבי התשובה הנכונה. הקבוצה רושמת את התשובה על פתק ומעבירה אותו למורה.
6. המורה קוראת את התשובה. במידה שהקבוצה ענתה תשובה נכונה, היא מקבלת נקודת זכות.
7. לאחר סיום המשחק סופרים את הנקודות של כל קבוצה.
8. לאחר המשחק, קיימו דיון על המשמעויות של השימוש בחומרים נדיפים שעלו מתוך המשחק.
9. חלק מהשאלות עוסקות במיומנויות שיכולות לעזור בהימנעות משימוש. שוחחו עליהן לאחר המשחק.
10. לקראת סוף הפעילות חזרו על המשפט "השימוש בחומרים נדיפים הורס לך ולאנשים שאתה אוהב את החיים", ואפשרו לתלמידים לדון על כך.

* אפשר להשתמש בשקפים של שאלות הטריוויה, מס' 8 ו-9 (בסוף החוברת)

תשובות למשחק הטריז

1. **שאלה:** נפילה מגג לאחר השימוש בגז מזגנים נובעת בשל תשובה: (4) פגיעה בשל ערפול הכרה.
2. **שאלה:** שימוש בגז מזגנים עלול לגרום מייד למוות בשל תשובה: (1) פגיעה בשריר הלב.
3. **שאלה:** הרחת דבק מגע פוגעת בין היתר תשובה: כל התשובות נכונות.
4. **שאלה:** הרחת דבק מגע עלולה לגרום להתפתחות פצעים דלקתיים בשפתיים ובחלל הפה תשובה: נכון.
5. **שאלה:** השימוש בחומרים נדיפים עלול לגרום להתמכרות תשובה: נכון.
6. **שאלה:** השימוש בחומרים נדיפים פוגע בריאות בשל תשובה: (1) חסימה של נאדיות הריאה. (2) פגיעה באספקת החמצן לדם.
7. **שאלה:** משך הזמן שבו נשארים חומרים נדיפים בגוף הוא תשובה: (4) לעתים אפילו שבועות אחדים משום שחלק מהחומרים הנדיפים נספגים בתאי השומן.
8. **שאלה:** הפגיעה בשמיעה ובראייה לאחר השימוש בחומרים נדיפים היא בשל תשובה: (1) נזקי הטלואן הנמצא בחומרים נדיפים רבים.
9. **שאלה:** השימוש בחומרים נדיפים עלול לעורר את דחף התוקפנות ולהוביל להתנהגות אלימה תשובה: נכון.
10. **שאלה:** בנינוער נכווים או נשרפים לאחר השימוש בחומרים נדיפים בשל תשובה: (2) הצתת אש בסביבת החומר הנדיף המכיל חומרים דליקים.
11. **שאלה:** מוות בעקבות השימוש בחומרים נדיפים נגרם בשל תשובה: כל התשובות נכונות.
12. **שאלה:** סימני הרעלה מידיים בעקבות השימוש בחומרים נדיפים כוללים תשובה: כל התשובות נכונות.
13. **שאלה:** "גז צחוק" (Nitrous Oxide) גורם לתחושת ניתוק בשל תשובה: כל התשובות נכונות.
14. **שאלה:** מוות פתאומי מהרחת חומרים נדיפים (SSD) נגרם בשל תשובה: (1) פגיעה קשה בפעולת הלב.

כרטיסי טריוויה

1. נפילה מגג לאחר שאיפת גז מזגנים נגרמת בשל ☐ הירדמות לאחר שאיפת הגז. ☐ משחקים מסוכנים בין חברים. ☐ בהלה בעקבות השימוש. ☐ פגיעה בשל ערפול ההכרה.	2. שימוש בגז מזגנים עלול לגרום מיד למוות בשל ☐ פגיעה בשריר הלב. ☐ חסימת הריאות על ידי הגז. ☐ היצרות קנה הנשימה. ☐ פגיעה במוח.
3. הרחת דבק מגע פוגעת בין היתר ☐ בזיכרון לטווח הקצר וביכולת הלמידה. ☐ בראייה, בשמיעה ובדיבור. ☐ במערכת השרירים. ☐ ברקמות של תאי העצב.	4. הרחת דבק מגע עלולה לגרום להתפתחות פצעים דלקתיים בשפתיים ובחלל הפה. ☐ נכון ☐ לא נכון
5. השימוש בחומרים נדיפים עלול לגרום להתמכרות. ☐ נכון ☐ לא נכון	6. השימוש בחומרים נדיפים פוגע בריאות בשל ☐ חסימה של נאדיות הריאה. ☐ פגיעה באספקת החמצן לדם. ☐ פגיעה באספקת הדם לריאות. ☐ פגיעה במעטפת הריאה.
7. משך הזמן שבו נשארים החומרים הנדיפים בגוף הוא ☐ דקות מספר. ☐ עד 42 שעות. ☐ אינם נשארים בגוף. ☐ לעתים אפילו שבועות אחדים, משום שחלק מהחומרים נספגים בתאי השומן.	8. הפגיעה בשמיעה ובראייה לאחר השימוש בחומרים נדיפים היא בשל ☐ נזקי הטולואן הנמצא בחומרים נדיפים רבים. ☐ פגיעה בהעברת המסרים בין תאי העצב. ☐ פגיעה בריאות. ☐ פגיעה בקליטת מסרים מהסביבה.
9. השימוש בחומרים נדיפים עלול לעורר את דחף התוקפנות ולהוביל להתנהגות אלימה. ☐ נכון ☐ לא נכון	10. בנינוער נכונים או נשרפים לאחר השימוש בחומרים נדיפים בשל ☐ פגיעה ביכולת השיפוט. ☐ הצתת אש בסביבת החומר הנדיף המכיל חומרים דליקים. ☐ הירדמות ליד מקור אש. ☐ פגיעה בחושים.
11. מוות בעקבות השימוש בחומרים נדיפים נגרם בין יתר בשל ☐ חנק עקב כיסוי חלל הפה והאף על ידי שקית ניילון. ☐ חנק בשל הקאות. ☐ מחסור בחמצן בשל השימוש בחומר הנדיף. ☐ שיבוש בקצב הלב ופעילותו.	12. סימני הרעלה מידיים בעקבות השימוש בחומרים נדיפים כוללים ☐ הזיות שמיעה וראייה. ☐ הליכה לא יציבה. ☐ ערפול ואובדן הכרה. ☐ ליקוי ביכולת הדיבור.
13. גז צחוק (Nitrous Oxide) גורם לתחושת ניתוק בשל ☐ תפיסת מקומו של החמצן בדם. ☐ פגיעה בהספקת החמצן למוח. ☐ פגיעה בויטמין B-12. ☐ איבוד שליטה זמני על הפעולות המוטוריות.	14. מוות פתאומי מהרחת חומרים נדיפים (SSD) נגרם בשל ☐ פגיעה קשה בפעולת הלב. ☐ סתימת נאדיות הריאה. ☐ סיבות שאינן ידועות. ☐ שריפת תאים בגוף.

פעילות מס' 9

סיפורה של דלית

מטרת הפעילות

- ♦ הגברת המודעות לסכנות של השימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ הגברת האחראיות למתן עזרה הדדית.
- ♦ בדיקה של החלופות להתמודדות כאשר חבר נתקל בבעיה.

עזרים

15–20 עותקים של דף פעילות מס' 8: סיפורה של דלית.

מהלך הפעילות

1. לפני תחילת הפעילות הקריאו את "סיפורה של דלית".
2. לקראת הפעילות בכיתה הכינו 15–20 עותקים של "סיפורה של דלית" (דף פעילות מס' 8).
3. שאלו את התלמידים מה לדעתם יש לעשות כאשר ידוע להם שחברם נמצא במצוקה והוא מסכן את עצמו על ידי התנהגויות כגון התחברות לחבורת ילדים שפוגעת בו, שימוש בסמים וכדומה. רשמו את הנאמר על הלוח. אפשרו לתלמידים רבים לענות לשאלה.
4. חלקו לכל זוג תלמידים את "סיפורה של דלית" ובקשו מהם לדון בשאלות הרשומות בדף הפעילות.
5. לאחר שכל התלמידים עסקו בשאלות, דונו עליהן בכיתה.
6. חשוב לעסוק בנקודות אלה:
 - ♦ דלית לא ידעה מה היא הריחה.
 - ♦ חברותיה של דלית לא ידעו מה דלית מריחה.
 - ♦ כולן ידעו שלדלית יש בעיה ואף אחת לא פעלה על מנת לעזור לה.
 - ♦ האם שמירת הסוד "שווה" את מחיר חייה של דלית?
 - ♦ האם לחברותיה של דלית יש סיבה מוצדקת לחוש אשמה?
 - ♦ כיצד אפשר היה לעזור לדלית?
7. בקשו מהתלמידים להציע דרכים יעילות להתמודדות עם מצב כשל דלית. רכזו את הרעיונות בדף אחד ולאחר התייעצות עם היועצת החינוכית, תלו את הרעיונות שעלו על לוח המודעות בכיתה. כמו כן רשמו על הדף את מספרי טלפון של ארגונים ומוסדות שאפשר לפנות אליהם בשעת מצוקה (רשימת הטלפונים נמצאת בכריכה האחורית של החוברת).

דף פעילות מס' 8

סיפורה של דלית

חברותיה של דלית סיפרו שהשפעה הייתה מיידית. בתחילה היא הרגישה מוזר אבל שמחה, היא הרגישה מין עוררות כזו, אבל כשהחלה לשמוע קולות מוזרים, היא הרגישה שתוקפים אותה פחדים והחלה לבכות. כולן ידעו שלדלית יש בעיה ושהיא לוקחת סיכונים מיותרים. זו לא הייתה הפעם הראשונה שדלית הריחה חומרים נדיפים. חברותיה של דלית לא ידעו למה, אבל לאחר כחמש דקות הריחה דלית שוב את החומר המסריח והרעיל פעמים מספר.

"בתחילה לא הבנו מה קורה, אבל ראינו שהיא ניסתה לעמוד ואז היא נפלה. ניסינו להעיר אותה, אבל בשלב מסוים הבנו שהיא כנראה איבדה את ההכרה". מתברר שדלית החדירה ללוע ולריאות גז בשם בוטאן הנמצא במכלי תרסיס למילוי מציתים. הבוטאן משתחרר מתוך המכל בטמפרטורה נמוכה מאוד ועלול לגרום לירידת חום הרקמה בלוע עד 20°C מתחת לאפס. עקב כך נעצרה פעולתו של "העצב התועה" (העצב הווגאלי שאחראי בין היתר על קצב הלב) שעובר בגולגולת, קצב הלב הואט ודלית איבדה את הכרתה. אובדן ההכרה של דלית לווה בהקאה ובשאיפת הקיא של עצמה לתוך מערכת הנשימה, וכך נפגעה אספקת החמצן למוחה.

חשובה יותר מבירור תופעות הלוואי שגרמו למותה של דלית, היא העובדה שחברותיה התמהמהו בהזעקת עזרה בשל הבהלה והבושה, ובכך תרמו לחוסר יכולתו של הפרמדיק להציל את חייה של דלית. כשדלית הגיעה לבית החולים היא כבר הייתה ללא רוח חיים.

בשיחה עם חברותיה של דלית שהתקיימה לאחר האירוע, הן ציינו שהן מרגישות רגשות אשם.

לאחר שקראתם את הסיפור על דלית, דונו בסוגיות אלה:

1. מדוע לדעתכם דלית השתמשה בחומר ליד חברותיה?
2. מדוע חברותיה של דלית בחרו לשמור את מצבה של דלית בסוד?
3. האם מדובר בחבורת נערו פחדניות או בנערות היודעות לשמור על סודות בין חברות?
4. האם נתקלתם במצב דומה? כיצד הגבתם?
5. מה הייתם עושים לו הייתם במצבן?
6. האם תשוחחו על כך עם ההורים?

פעילות מס' 10

גדי והחברים

מטרת הפעילות

- ♦ הבנת ההשלכות השליליות של שימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ חיזוק של עמדה השוללת שימוש בחומרים נדיפים.
- ♦ חיזוק של תפיסה עצמית המאפשרת התמודדות יעילה עם לחץ קבוצתי.

עזרים

- ♦ 15-20 עותקים של דף פעילות מס' 9: גדי והחברים.
- ♦ כרטיסי "עמידה בלחץ קבוצתי".

מהלך הפעילות

1. גזרו את ההיגדים הנמצאים בדף פעילות מס' 10: "מי מצליח לעמוד בלחץ קבוצתי?" כך שתוכלו לחלק לכל זוג תלמידים דף עם היגד אחד בלבד.
2. פיתחו בציון העובדה שרוב רובם של המשתמשים בחומרים נדיפים עושים זאת כאשר הם נמצאים עם חברים ושמטרת המפגש הנוכחי היא לבדוק מה הן התכונות והמיומנויות שעוזרות לנו לעמוד בפני לחץ קבוצתי.
3. חלקו לכל זוג תלמידים דף פעילות מס' 9: גדי והחברים, והקריאו את האירוע. בקשו מכל זוג תלמידים לעסוק בשאלות הנמצאות בדף הפעילות.
4. דונו בשאלות תוך מתן אפשרות לדיון פתוח ומאפשר.
5. חלקו לכל זוג תלמידים כרטיס מתוך דף פעילות מס' 10: מי מצליח לעמוד בלחץ קבוצתי ובקשו מהתלמידים לציין האם לדעתם התכונה, המיומנות או המצב שמצוינים בכרטיס יחזקו את יכולתם להתמודד ביעילות עם לחץ קבוצתי או שמא יפגעו בה.
- לדוגמה: "מי שלא מפחד שיזלזלו בו". בקשו מהזוג שקיבל את הכרטיס לציין באיזו מידה, לדעתם, תכונה זו תעזור להם לעמוד בפני לחץ קבוצתי?
- רשמו את התכונות על הלוח בצורת טבלה:

תכונות שיעזרו לי לעמוד בפני לחץ קבוצתי	תכונות שיקשו עלי לעמוד בפני לחץ קבוצתי

6. בררו עם התלמידים איזו קבוצת תכונות מהרשומות בטבלה הם מעריכים יותר?
7. חזקו את המסר שרוב האנשים מעריכים תכונות המאפיינות אנשים המסוגלים לעמוד בלחצים.

דף פעילות מס' 9

גדי והחברים

ביום הולדתו ה-15 סיפרו החברים לגדי על הרחה של גז מזגנים ועל ההרגשה הנעימה שזה עושה. הם הציעו לו לעלות על גג בניין מסחרי בשכונה שלהם ולנסות להריח את הגז מהמזגן. מחד, הוא חש מהנזק הגופני והנפשי של הגז, ומאידך הוא היה מסוקרן לדעת איזו הרגשה גורם החומר הרעיל. קשה היה לו לסרב לחבריו אף שהוא ידע שהוריו "יהרגו" אותו אם יוודע להם הדבר. בסופו של דבר החליט גדי לטפס עם חבריו על הגג ולא להריח אתם את הגז.

הוא נפגש עם חבריו בשעת ערב מאוחרת. בתחילה הם הלכו לגינה הנמצאת בסמוך למרכז המסחרי והציתו סיגריות. קרוב לחצות הם החליטו לעלות על הגג, ארבעת חבריו של גדי החלו לשאוף את הגז. גדי החליט שהוא לא עושה את זה והרגיש זר ולא שייך. הוא התלבט האם להישאר עם חבריו. לאחר כשלוש דקות הוא הבחין בחברו שהתגלגל במדרגות ושבר את ידו. הוא לא ידע מה לעשות.

ענו על השאלות

1. מדוע לדעתכם, למרות התלבטויותיו, החליט גדי לא להריח את גז המזגנים?
2. האם לדעתכם השפיע החשש מההורים על החלטתו של גדי?
3. לדעתכם, לאחר שנודע לגדי על כוונת חבריו, האם היה עליו להישאר בבית או שהוא עשה את המעשה הנכון? (להסתובב עם חברים שמסכנים את עצמם ולסמוך על יכולת השליטה העצמית).
4. מה הייתם עושים במקום גדי לאחר שהבין שחברו שבר את היד?

דף פעילות מס' 10

מי מצליח לעמוד בלחץ קבוצתי?

בעל אומץ
מי שרוצה להרגיש שייך בכל מחיר
מי שמוכן לשלם את מחיר הבדידות
מי שזקוק נאשנות להרגיש שווה
מי שלא מעריך את עצמו
מי שיודע מה הוא רוצה
מי שמקבל החלטות על בסיס היתרונות לטווח ארוך
מי שפועל על פי רצונות חבריו
מי שאוהב את עצמו
מי שלא מפחד שיזלזלו בו
מי שזקוק לחברים ב"כל מחיר"
בעל דעות עצמאיות
מי שיש לו הורים המעבירים מסר ברור על הנזק והסכנה של שימוש בסמים
מי שרואה בחברים תחליף למשפחה

נספח לפעילויות 9 ו-10

צפייה מודרכת בסרט "להיזהר זה בריא" (Safe is sound)

הסרט מיועד לצפייה בכיתות ז-ט בלבד. משך הסרט 19 דקות. מומלץ לצפות בו במפגש מס' 9 או 10 כחלק מפעילות המניעה.

במהלך הסרט נשמע הסברים על החומרים הנדיפים, הנזקים שעלולים להיגרם בעקבות הרחתם והצורך לעשות בהם שימוש תקני בלבד, לצרכים שבעבורם הם יוצרו. בחלקו השני של הסרט שולבו שלושה אירועים העוסקים בהתמודדות של בני-נוער הנמצאים בסביבת חבריהם המשתמשים בחומרים נדיפים. הסוגיות המרכזיות שעולות בהקשר לאירועים בוחנות נושאים, כגון התמודדות עם אובדן הכרה של חבר, לחץ קבוצתי להרחת דבק מגע, ומשמעותה של חברות כאשר נודע על חבר הנתון בקשיים. חשוב לקיים דיון לאחר כל אירוע ואירוע. מומלץ לצפות בסרט בצורה מקוטעת כך שאפשר יהיה לקיים דיון על הסוגיות שעולות בעת הצפייה. שאלות שאפשר לשאול לאחר הצפייה באירוע:

- ♦ כיצד אתם הייתם מתמודדים אם הייתם עדים לאירוע דומה?
 - ♦ מה הדילמות שעולות מהאירוע?
 - ♦ האם נתקלתם באירוע דומה?
 - ♦ מהן ההשלכות בתחומי הבריאות והערכים של כל החלטה שאתם מקבלים?
- לדוגמה:** חבר שלי איבד את ההכרה בעקבות הרחת גז מציתים

תחום	להתקשר כדי להזעיק עזרה	לא להתקשר כדי להזעיק עזרה
בראות	הצלת חיים	נטילת סיכון לבריאותו של החבר או לחייו
ערכים	פגיעה בערך של איסור הלשנה על חבר, אי פגיעה ביחסיו עם הוריו, ושמירה על פרטיותו	פגיעה בערך של שמירת חייו של חברי, ובדאגה ההדדית שנדרשת בחברות.

- ♦ מה הן המחשבות שהיו מקשות עליכם לקבל את ההחלטה הנכונה?
- ♦ כיצד הייתם מתמודדים באירוע מסוג זה?

פעילות מס' 11

משרד הבריאות נגד חברת "פזקו"

מטרה

חיזוק האחריות החברתית של התלמידים למניעת השימוש בחומרים נדיפים.

עזרים

דף פעילות מס' 11: משרד הבריאות נגד חברת "פזקו".

מהלך הפעילות

אפשרות א'

1. חלקו את הכיתה לקבוצות של חמישה תלמידים.
2. כל קבוצה מקבלת את דף הפעילות האמור.
3. הקריאו את האירוע בפני כלל התלמידים.
4. בקשו מכל קבוצה לגבש החלטה בעניינה של חברת פזקו ובעניינו של משרד הבריאות.
5. בקשו מדובר הקבוצה לנמק את החלטת חברה.
6. קיימו דיון בכיתה על האירוע.

אפשרות ב': משפט

1. ציינו בפני התלמידים שהמפגש יעסוק בזכות המדינה לפעול למען צמצום מידת הפגיעה בבני-נוער בשל השימוש בחומרים נדיפים.
2. הקריאו את הכתוב בדף פעילות מס' 11: משרד הבריאות נגד חברת "פזקו".
3. הסבירו לתלמידים שבמהלך השיעור הם ינהלו משפט ובו תתקבל החלטה האם לחייב את חברת פזקו לפעול על פי תקנות משרד הבריאות או לא לחייבה.
4. בקשו שלושה מתנדבים שישמשו שופטים במשפט.
5. חלקו את שאר התלמידים לשתי קבוצות.
6. על קבוצה אחת יוטל התפקיד להגן על חברת פזקו והקבוצה השנייה תהיה התובעת במשפט.
7. אפשרו לכל קבוצה לדון בטיעונים שהם עתידים להעלות בפני בית המשפט.
8. נהלו בכיתה משפט שבו תציג כל קבוצה את טיעוניה.
9. אפשרו לכל אחד מהשופטים בתורו להחליט האם על חברת פזקו לפעול על פי תקנות משרד הבריאות, תוך נימוק החלטתו.

חלק ב'

1. בקשו מכל קבוצה להציע עוד ארבע דרכים שבהן אפשר למנוע מבני הנוער את השימוש בחומרים נדיפים.
2. בקשו מכל אחת מהקבוצות להציג את הדרכים שהעלו ודונו על כך בכיתה.

סוגיה כללית: דונו במידת האחריות שיש למדינה בכל הקשור לשימוש בחומרים נדיפים בקרב בני-נוער ובמידת המעורבות שצריכה להיות לה בעניין זה. האם זו אחריותה של המדינה למנוע את נזקי השימוש בחומרים אלה או שכל כל פרט ופרט אחראי לשמור על בריאותו ואין למדינה כל זכות להתערב בדבר.

דף פעילות מס' 11

משרד הבריאות נגד חברת "פזקו"

במסגרת בוררות מחייבת מטעם בית המשפט הגיע אליכם התיק הבא:

בשנה האחרונה מתו 16 ילדים בני 12–14 בשל השימוש בחומרים נדיפים. לאור הנתונים, חייב משרד הבריאות את החברות המייצרות מוצרים המכילים חומרים כגון בוטאן, פרופאן וטולואן לרשום על אריזות המוצרים "זהירות – רעל" בתווית של 5 על 4 ס"מ. כמו כן, על החברות להוסיף על המכלים הוראות אזהרה להורים על מנת למנוע מילדיהם את השימוש בחומרים נדיפים.

בעקבות התקנה החדשה הודיעה חברת "פזקו" למשרד הבריאות כי היא מסרבת להוסיף על מכלי המוצרים שהיא מייצרת את תווית האזהרה האמורה משום שלטענתה הרישום עלול לפגוע בהיקף המכירות של החברה.

דוברת החברה ציינה שבניגוד לסיגריות שעל אריזותיהן קיימת החובה להוסיף תוויות אזהרה בדבר סכנתן לבריאות, חומרי הניקוי והצבע שחברת פזקו מייצרת לא נועדו להרחה, הסנפה, שאיפה לריאות או לכל סוג של מגע אחר עם הגוף. לאור האמור, החברה אינה רואה עצמה אחראית לכל שימוש לא אחראי המתבצע בחומרים שהיא מייצרת, ואין היא מבינה מדוע עליה לפגוע בהיקף המכירות של מוצריה. הדוברת ציינה שהחברה תמשיך לרשום על גבי האריזות את האזהרות שהיו נהוגות עד כה, ללא כל שינוי.

לאחר דין ודברים בין חברת פזקו למשרד הבריאות, הודיעה החברה למשרד הבריאות שהיא מוכנה לפעול על פי התקנות החדשות בתנאי שמשרד הבריאות יפצה אותה על כל ירידה בסך המכירות בשל השינויים. משרד הבריאות מתנגד לכך בכל תוקף ורואה בזה תקדים פסול שעלול לפגוע ביכולתו של המשרד להזהיר את הציבור מפני נזקים אפשריים של מוצרים וחומרים הנמצאים בשימוש מסחרי. לדברי המשרד, ברור לכול שאין ביכולת המשרד לפצות כל חברה, מהארץ או מחו"ל, שעלולה להיפגע בשל האחריות הציבורית שעל פיה משרד הבריאות פועל, למען שלומם ובריאותם של הציבור.

הדיון בעניינה של חברת פזקו הגיע אל בית המשפט בעקבות פניית משרד הבריאות לחייב את חברת פזקו לפעול על פי התקנות החדשות.

שיתוף הורים

(למורה)

הקדמה

גיל הנעורים מזמן להורים סוג חדש של יחסים ותקשורת עם ילדיהם. בשלב זה בחייהם עסוקים בני-הנוער בעיצוב זהותם. ה"מובן מאליו" בגיל הילדות מקבל תפנית בגיל הנעורים ובני הנוער חווים את המציאות ואת מערכת היחסים עם הוריהם מתוך סימני שאלה רבים. סימני השאלה משנים את תפיסותיהם של בני הנוער לגבי הוריהם, ולעתים קרובות הם תופסים את המחשבות, העמדות והרצונות של הוריהם כ"המלצה חמה" בלבד. הסמכות שהייתה כה משמעותית בגיל הילדות הולכת ומתערערת, ולא מעט הורים חווים את המפגש עם ילדיהם המתבגרים כמבלבל.

נטילת סיכונים, ובהם עישון וצריכת סמים ואלכוהול, בתהליך ההתבגרות מהווים, לעתים, ביטוי לצורך בעצמאות ופעולה המסמלת בגרות ושייכות לעולם המבוגרים. זוהי הסיבה שבני-נוער לא ישתפו את הוריהם בהתנהגויות אלו והם יחוו אותן כחלק מעולמם הפרטי והמתבגר. למרות חוסר רצונם של המתבגרים במעורבות הורית והבלבול שחווים לא מעט הורים לגבי חובתם ההורית, זהו בדיוק המקום וזוהי השעה שהורים צריכים להיות מעורבים ולהתערב. חשוב שהורים יעזרו לילדיהם להתבגר על ידי הכוונה ובקרה. המפגש של ההורים עם ילדיהם בכל הקשור למצבי סיכון בכלל ולשימוש בסמים בפרט, מהווה מבחן לסמכותם ומנהיגותם ההורית. חשוב שאנשי חינוך הפועלים למניעת מצבי סיכון בקרב בני-נוער בכלל, ולמניעת שימוש בחומרים נדיפים בפרט, יראו את ההורים כשותפים ויפעלו בכל דרך אפשרית על מנת לערוב בתוכנית.

דרכים לשיפור מעורבות ההורים בתוכניות המניעה

להלן כמה דרכים שבהן אפשר לשתף הורים בתוכניות המניעה:

- ♦ במסגרות חינוכיות רבות רואים בהורים לקוחות של התוכנית ולא שותפים. לעתים, מידת הגעתם של ההורים לפעילויות מהווה את המדד למידת מעורבותם. חשוב שהמערכת תתפוס את ההורים כשותפים למטרה. בעת הכנת התוכנית יש להתחשב במעורבותם הפעילה של ההורים.
- ♦ המערכת החינוכית צריכה להגדיר את מערכת הציפיות שלה מההורים בתהליך בניית התוכנית ואת הצמתים שבהם ההורים יהיו מעורבים בצורה פעילה.
- ♦ חשוב שוועד ההורים יהיה מעורב כבר בשלבי התכנון וייקח חלק בהחלטות שתתקבלנה בכל הקשור למעורבות ושותפות של ההורים ושותף בפרסום התוכנית.
- ♦ המפגשים הפורמליים המתקיימים במהלך השנה (אסיפות הורים, יום הורים וכד') מהווים משאב לפרסום התוכניות ולהבהרת הציפיות של הצוות החינוכי לגבי מידת השותפות של ההורים.
- ♦ יש לקחת בחשבון שבחלק מהמקרים, מידע שיועבר באמצעות התלמידים לא יגיע ליעדו.
- ♦ חשוב לידע הורים לגבי הפעלת תוכנית מניעה לתלמידים ב"זמן אמת". שבוע לפני תחילת התוכנית אפשר לשלוח חוזר בנושא להורים (ראה דוגמה למכתב בהמשך).
- ♦ במידה שאין אפשרות לשלב את ההורים באופן פעיל בתוכנית, חשוב לשלוח אליהם בדואר דף מידע על התוכנית או להעבירו באסיפת ההורים. דף המידע יכול להסבר על התופעה ועל דרכי ההתמודדות עמה (ראה בהמשך דפי מידע להורים).
- ♦ לבסוף, יש ללמוד מהצלחות. אם היו הצלחות בעבר בהפעלת הורים או בשיווק תוכניות להורים בבית הספר או בסביבה החינוכית של בית הספר, חשוב ללמוד מהן וליישמן.

מכתב להורים (דוגמה)

להורים שלום רב!

במסגרת התוכניות החינוכיות העוסקות בחיזוק החוסן ובהתפתחות הבריאה של התלמידים בבית ספרנו, נתמקד בסכנות הקיימות בשימוש בחומרים נדיפים, ובהם דבק מגע, גז מזגנים, גז צחוק, מדללים, חומרי דלק ועוד.

"חברים שלי מריחים דבק מגע בגינה על יד בית ספר. אני חושב שזה יעשה להם בלגאן והם צוחקים ממני. אחד מהם יכול להשיג בקלי קלות דבק, בלי כסף מדוד שלו. ההורים לא יודעים מהחיים שלהם. הם עובדים כל הזמן"

(מתוך: פורום באינטרנט באתר העוסק בשימוש בסמים).

לידיעתכם, בשנים האחרונות חלה עלייה משמעותית בשימוש בחומרים נדיפים בקרב בני הנוער. במחקרים אחרונים של הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול נמצא שהסמים הנפוצים ביותר בקרב בני-נוער הם: סיגריות, אלכוהול מריחואנה וחומרים נדיפים, כאשר העלייה החדה ביותר חלה בשנים האחרונות בצריכת חומרים נדיפים.

לאור הנתונים, מטרת התוכנית תהיה לחזק בקרב ילדיכם את ההבנה לנזקים שעלולים להיגרם על ידי הרחת חומרים אלו (בתוכנית הם מכונים רעלים), להגביר את המחויבות לאי-שימוש בחומרים נדיפים ובסמים בכלל, ולחזק מיומנויות שיעזרו לילדכם להתמודד עם מי שמנסים להשפיע עליו לצורך חומרים מסוכנים אלה.

עם זאת, מנסיוננו וממחקרים הבודקים את מידת ההצלחה של תוכניות המניעה, תקשורת פתוחה בנושא בין הורים לילדיהם, נוכחות, מעורבות ובקרה של ההורים, מהווים מפתח להצלחת התוכנית. כמו כן, חשוב לזכור שהשימוש בסמים בכלל ובחומרים נדיפים בפרט, מתרחש בשעות הפנאי ובעיקר במפגשים חברתיים כאשר ילדיכם אינם נמצאים בהשגחתכם הישירה.

לכם ההורים יש תפקיד מרכזי במניעת התופעה ואנו רואים בכם שותפים מלאים בתוכנית ומצפים שתשוחחו עם ילדכם על הנושא. לנוחיותכם, אנו מצרפים מידע לגבי התופעה ועצות כיצד לשוחח עם ילדכם בנושא.

בהצלחה,
הצוות החינוכי

דפי מידע להורים**דברים שהורים צריכים לדעת על חומרים נדיפים****מהו שימוש בחומרים נדיפים?**

שימוש בחומרים נדיפים הוא הרחה ושאיפה של מגוון חומרים ומוצרים והמשותף לכולם הוא העובדה שהם גורמים לתחושת איפוריה הכוללת סחרחורת, תחושת ניתוק, קהות חושים, הזיות שמיעה וראייה ועוד. החומרים הנדיפים הנפוצים בשימוש בקרב בני-נוער הם דבק מגע, גז מזגנים (פריאון), גז צחוק (נייטרון), פופרס, מדללי צבע ומדללים אחרים, תרסיס לשיער.

החוק אינו רואה את ההרחה של חומרים נדיפים כשימוש בסמים, עם זאת, חשוב לזכור שחומרים אלו עלולים להיות מסוכנים לא פחות מסמים אחרים או מסמים שאינם חוקיים, והם עלולים לגרום למוות אפילו בפעם הראשונה שמשתמשים בהם. הם עלולים לגרום לפגיעות במוח, בריאות, בכבד בכליות או להוות פתח לשימוש בסמים שאינם חוקיים.

כמה בני-נוער משתמשים בחומרים נדיפים?

על פי נתוני הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול, חל בשנים האחרונות גידול בשיעור הילדים ובני הנוער המשתמשים בחומרים נדיפים. מנתונים שהתפרסמו בשנת 2005 מתברר ש-15.8% מהמתבגרים בני 12-18, דיווחו על שימוש בחומרים נדיפים בשנה האחרונה. משמעות הדבר, שכל נער/ה שישי/ת במדינת ישראל התנסה לפחות פעם אחת בחומרים אלו למטרת עונג. עוד נמצא שהגיל הממוצע שבו מתחילים הילדים לצרוך חומרים נדיפים הוא 13, גיל שבו להורים ולחברים יש השפעה מכרעת על ההחלטה אם להשתמש בחומרים אלו או להימנע מהם.

האם באמת אפשר למות מהשימוש בחומרים נדיפים?

חנק עקב כיסוי חלל הפה והאף על ידי שקית ניילון, חנק בשל שאיפת תוצרי ההקאה, אי הגעת חמצן למוח בשל השאיפה של גז אחר, חמצון לא יעיל של הדם בריאות, התפוצצות החומר הנדיף או התלקחותו, שיבוש בקצב הלב ופעילותו, תאונות כגון נפילות מגגות בעת שאיפת גז ממזגנים, נזקים קוגניטיביים ופגיעה בחושים – הם חלק מהסיבות לתוצאות הקטלניות שעלולות להיגרם בשל הרחה של חומרים נדיפים.

למה בני-נוער משתמשים בחומרים נדיפים?

כמו כל סם לא חוקי אחר כגון מריחואנה, אקסטזי ועוד, סיגירות או אלכוהול, הסיבה העיקרית לכך שבני-נוער צורכים חומרים כגון אלה היא חברתית. הצורך של הנער/ה להרגיש "שייכים" וחלק מ"קבוצת הגיל", מקשה עליהם לסרב להשתמש בסמים במפגשים חברתיים. כמו כן, הקלות הרבה של השגת החומר, תפיסה מוטעית ש"לא מדובר בסמים", הצורך בריגוש, זמן ההשפעה הנתפס כמוגבל ותפיסה מוטעית לגבי מידת הנזק שהם גורמים, כל אלו משפיעים על הבחירה להשתמש בחומרים נדיפים.

היכן הם משיגים את החומרים הנדיפים?

מהמחסן שבבית, מהמזווה, מהארון שמתחת לכיור, מהחנות הקרובה לממכר חומרי בניין, מתחנת הדלק, ממזגנים, מחנאות וירטואליות באינטרנט, בכניסות למקומות בילוי ובפיצוציות. מדובר בחומרים הנמצאים בכל מקום, קלים מאוד להשגה וזולים.

איך אפשר לדעת אם הילדים שלנו הריחו חומרים נדיפים?

השימוש ברוב החומרים הנדיפים אינו קשה לזיהוי כל עוד קיימת מודעות לנושא. השימוש בחומרים אלו משאיר ריח המתנדף דרך מערכת הנשימה. כמו כן, ריחם הייחודי שנספג בבגדים יכול להיות מורגש במשך שעות רבות ומאפשר את זיהויו. סימני ההרעלה המיידיים נמשכים בין דקה לחמש דקות, לכן, בדרך כלל, לא תוכלו לזהות את השימוש על פי השפעת החומר אלא על פי סימנים נוספים אלה:

- ◆ מכלים או שפורפרות של דבק מגע, צבע, מדללים ותרסיסים בחדר של ילדכם, מתחת למיטתו או בכל מקום שבו המכלים אינם אמורים להימצא.
- ◆ היעלמות של חומרים נדיפים ממקומם הקבוע.
- ◆ כאשר יש סימני צבע, מדללים או דבק מגע על גופו או על פניו של ילדכם, ללא סיבה מובנת.
- ◆ כאשר נודף מהפה של ילדיכם ריח חזק של חומרים נדיפים.

מה אפשר לעשות?

במידה שיש לכם ילדים בני פחות מ-12 דאגו שהחומרים לא יהיו בהישג ידם. אחסנו חומרים רעילים במקום גבוה ונעול, ללא גישה לילדים.

להורים של ילדים בני 12 ויותר

- ◆ הסבירו מה זה רעל וכיצד הרעלים פוגעים בגופנו.
- ◆ ציינו מוצרים הנמצאים בבית שאסור לילדכם לגעת בהם.
- ◆ קראו יחד עם ילדכם את הרשום בתוויות האזהרה שעל המכלים והאריזות של המוצרים.
- ◆ הבהירו מה הם אמצעי הזהירות לשימוש בחומרים מסוכנים (משקפי מגן, כפפות, מסיכות וכדומה).
- ◆ שאלו את ילדיכם האם הם מכירים בני-נוער שמשתמשים בסמים, מריחים חומרים נדיפים או משתכרים מאלכוהול. חשוב שתביעו את עמדתכם בעניין.
- ◆ ציינו שלהשתכר, להשתמש בחומרים נדיפים או להשתמש בסמים זו לא דרך ראויה להרגיש שייך או מקובל בעיני החברים. חזקו אותם על היכולת שלהם להתמודד עם לחץ חברתי ולסרב להגיע למצבים שעלולים לסכן אותם.
- ◆ שוחחו עמם על העובדה שבגרות נמדדת על פי היכולת לקבל החלטות תוך הפעלת שיקול דעת ולא על פי היכולת ליטול סיכונים מיותרים.
- ◆ עודדו את ילדכם לפנות אליכם בכל שאלה ועניין, גם באמצע הלילה, במידה שהם נמצאים במצוקה.
- ◆ היו נוכחים בחייהם, בקרו את מעשיהם במידת הצורך והקפידו להקשיב להם.

מידע נוסף אפשר למצוא ב:

אתר הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול
www.antidrugs.gov.il קו חם: 1-700-500-508

השירות הפסיכולוגי ייעוצי, משרד החינוך
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Shefi/SamimTabakAlcohol>
 אתר באנגלית העוסק במניעת השימוש בחומרים נדיפים: <http://www.re-solv.org>

נספחים

רשימת שקפים

- שקף מס' 1: מה אנחנו צריכים בשביל לחיות?
- שקף מס' 2: אספקת החמצן למוח
- שקף מס' 3: טולואן ונזק למוח
- שקף מס' 4: המוגלובין וחמצן
- שקף מס' 5: הסיבות למוות בעקבות הרחת חומרים נדיפים
- שקף מס' 6: נער נפל מגג בניין בחיפה
- שקף מס' 7: רעלים נדיפים
- שקף מס' 8: שאלות טריוויה (1)
- שקף מס' 9: שאלות טריוויה (2)

רשימת דפי הפעילות

- דף פעילות מס' 1: "זהירות רעל" – טבלת התשובות הנכונות למורה
- דף פעילות מס' 2: "זהירות רעל" – דף לרישום התשובות
- דף פעילות מס' 3: סדר העדיפויות שלי לבילוי בשעות הפנאי
- דף פעילות מס' 4: זיהום האוויר וסכנותיו לבריאות
- דף פעילות מס' 5: כיצד תיזהרו מרעלים הנמצאים בסביבתנו הקרובה?
- דף פעילות מס' 6: נזקים לטווח קצר בעקבות הרחת רעלים
- דף פעילות מס' 7: נזקי השימוש בחומרים נדיפים לגוף
- דף פעילות מס' 8: סיפורה של דלית
- דף פעילות מס' 9: גדי והחברים
- דף פעילות מס' 10: מי מצליח לעמוד בלחץ קבוצתי
- נספח לפעילות 9, 10: צפייה מודרכת בסרט "להיזהר זה בריא"
- דף פעילות מס' 11: משרד הבריאות נגד חברת "פזקר"

מקורות מידע נוספים

אלישע, ד' ומרצ'בסקי, ס' (עורכים) (2000). שימוש לרעה והתמכרות לסמים ואלכוהול: מדריך רפואי לאיתור, אבחון והתערבות ראשונית. תל אביב: דיונון.

בר-המבורגר, ר', אזרחי, י', רוזינר, א' ושטיינברג, ד' (2005). השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב תושבי מדינת ישראל 2005: מחקר אפידמיולוגי 6. ירושלים: הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול.

טייכמן, מ' ופלג-אורן, נ' (1999). האדם והסם. ירושלים: משרד החינוך, מרכז ההסברה והרשות למלחמה בסמים. לקט, ר' (2001). הורה לי דרך: מדריך לפעילות עם הורים למניעת שימוש לרעה באלכוהול ובסמים (מהד' שלישית). ירושלים: משרד החינוך והתרבות, השירות הפסיכולוגי ייעוצי.

מהל, ח' (2002). חומרים נדיפים (כתחליפי סם) זיהוי מניעה וטיפול. ירושלים: הרשות למלחמה בסמים. פיקהולץ, ע' ואחרים (2003). ניצול לרעה של חומרים נדיפים בקרב ילדים ובני-נוער. הרפואה, 142, ר', 463-459. רוזמן, מ' ואביעד, י' (1989). סמים בראש: תוכנית למניעת השימוש לרעה בסמים בקרב בני-נוער. תל אביב: רמות.

Derryll, S. I. P. & William, E. C. (2002) (Eds.). **Uppers, downers, all arounders: Physical and mental effects of psychoactive drugs** (2nd ed.). Ashland Oregon: CNS Publications.

McCartney, J. (1999). Reflections on volatile substance dependency treatment negotiating the boundary between inner and outer reality. **Journal of Substance Abuse Treatment**, 16 (3), 255-264.

McGravey E, Fraser D, W., Koopman C, & McLeod, S. (1999). Inhalant use among adolescents in US: A study of contextual concerns. **Journal of Substance Use**, 4(3), 170-177.

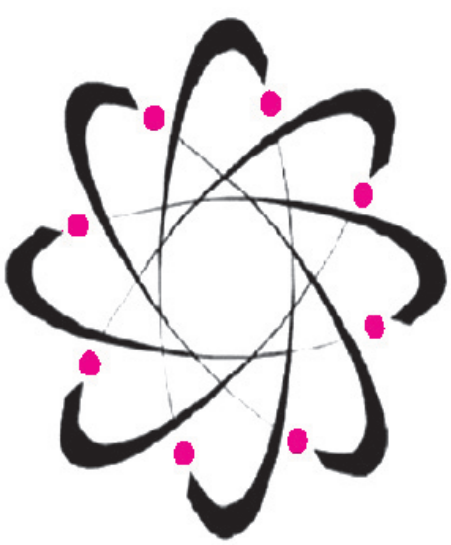
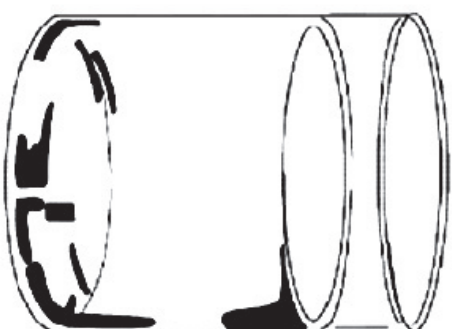
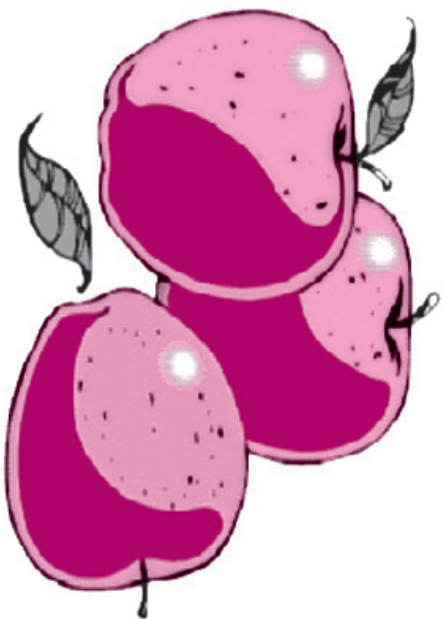
Sharp, C.W. & Rosenberg, N.I. (2004). Inhalants. In Joyce H. Lowison et al., (Eds.) **Substance abuse: a comprehensive textbook** (p. 341). New York: Lippicott

Wu. L.T., Schlenger, W. E., & Ringwalt, C.L. (2005). Use of nitrite inhalants (poppers) among american youth. **Journal of American Health**. 37, 52-60.

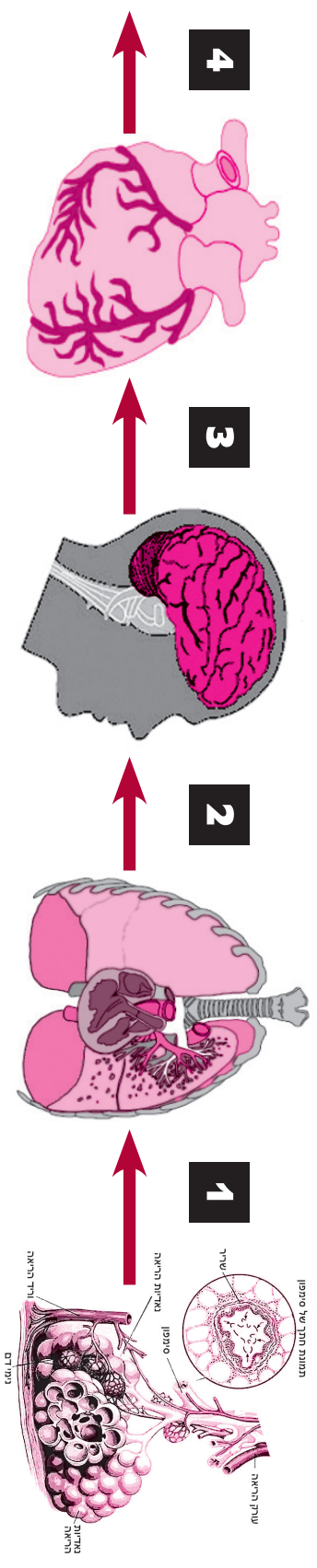
Program on Substance Abuse: Solvent Abuse (1992). Report of WHO consultation. Geneva: World Health Organization.

- אתר של הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול www.antidrug.gov.il
- אתר של היחידה למניעת סמים, אלכוהול, טבק במשרד החינוך: www.education.gov.il/shefi/samim.htm
- אתר של כתב העת "הרפואה" שבחסות ההסתדרות הרפואית בישראל: www.ima.org.il/new/inner.asp?p=4&n=1370&Par=4 מאמר הנמצא באתר:
- ניצול לרעה של חומרים נדיפים בקרב ילדים ובני-נוער – כך 142 חוברת ו' יוני 2003
- אתר ובו היבטים רפואיים של הרחת חומרים נדיפים: www.emedicine.com/med/topic3117.htm
- אתר העוסק במניעת שימוש בסמים ומעורבות הורים: www.drugfree.org. אפשר למצוא סיפורים אישיים של בני-נוער שהתמכרו לחומרים נדיפים.
- אתר של המכון לחקר השימוש לרעה בסמים בארצות הברית (NIDA): www.drugabuse.gov
- אתר העוסק במניעה של הרחת חומרים נדיפים: www.re-solv.org

מה אנוחזו צריכים בשביל להיות?



אספקת ההמצן למוח

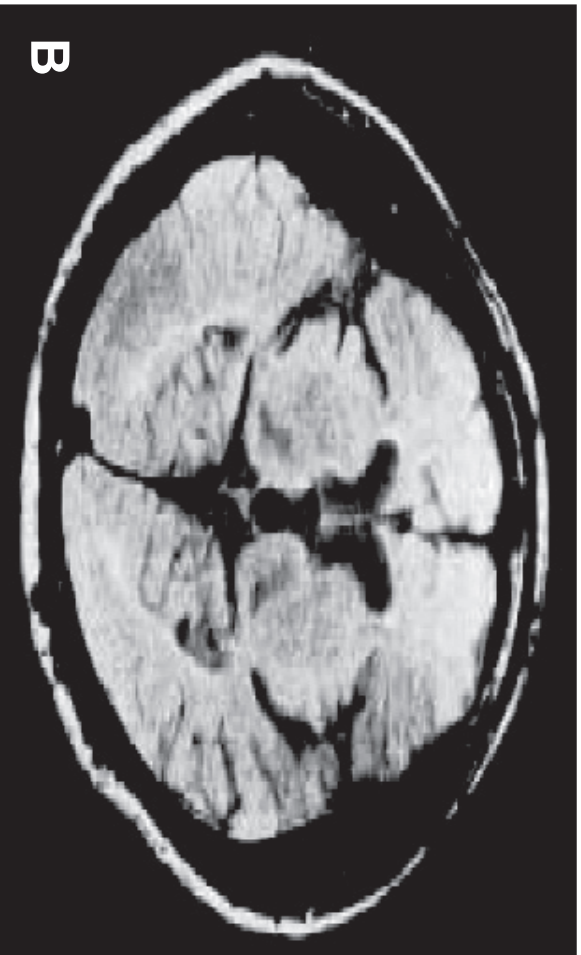


הדם שמכיל את ההמצן
מהריאות מגיע תחילה למוח.
לאחר מכן הוא מגיע לשריר הלב
ולבסוף לשאר התאים בגוף

ההמוגולבין הנמצא
בכדוריות הדם האדומות
נקשר אל ההמצן מן הריאות
ומעבירו אל מחזור הדם



טולואן ונדק למוח (טולואן מצוי בדבק מגע)



בצילום המוח אפשר להבחין בהתכווצות של תאי המוח אצל אדם שהרית דבק מגע (תמונה B).
זאת, בהשוואה לאדם רגיל (תמונה A).

אפשר להבחין שהחלל בין עצם המולגולת למוח גדול בתמונה B מאשר בתמונה A.

המוגלובין המצן וגזים רעילים

ההמוגלובין הוא חלבון שמצוי בכדוריות הדם האדומות. ההמוגלובין קושר אליו מולקולות של חמצן מתוך הריאות ומעביר אותן בעזרת מחזור הדם לכל האיברים בגוף.

במידה שיימצאו בריאות גזים אחרים (גזים רעילים, עשן, גז ביסול ועוד) ההמוגלובין לא יוכל לקשור אליו מולקולות חמצן בכמות הנחוצה לתפקוד תאי הגוף

הרעלים הנדיפים חודרים לדם ישירות דרך הרקמות הריריות (באף ובפה) ומתוך הריאות מחזור הדם מעבירים אל תאי המוח ותאי הגוף והם גורמים להם נזקים קשים

הדבר גורם לצמצום של כמות החמצן המגיעה אל תאי העצב שבמוח ואל תאי הגוף האחרים

ללא כמות מספקת של חמצן, המוח מתקשה לתפקד והדבר יכול לגרום לפגיעה בתאי העצב שבמוח ולמיתתם. זהו מצב מסוכן לאור העובדה שהפגיעה בתאי המוח היא בלתי הפיכה

פגיעה בהספקת חמצן למוח יכולה לגרום ל:

- ◆ פגיעה בזיכרון
- ◆ פגיעה בתנועה, בשווי המשקל ובתיאום (קואורדינציה)
- ◆ פגיעה ביכולת השמיעה, הראייה והדיבור
- ◆ קשיי למידה
- ◆ התנהגות לא נשלטת
- ◆ שינויים ופגיעה בהתנהגות, בחשיבה וביכולות נפשיות נוספות



הסיבות למוות בשל הרהתת חומרים נדיפים

- ◆ חנק בעת כיסוי חלל הפה והאף על ידי שקית ניילון
- ◆ הקאה ושאיפת הקיאה לריאות
- ◆ מחסור בחמצן
- ◆ חמצון לא יעיל של הדם בריאות
- ◆ התפוצצות החומר הנדיף או התלקחותו
- ◆ פגיעה בפעולת שריר הלב וקצב הלב
- ◆ שאיפת שקיות ניילון קטנות
- ◆ תאונות כגון נפילה מגג בעת שאיפת גז מזגנים

נער נפל מגג בניין בהיפה; חשד כי שאף גז מזגנים

22.03.06

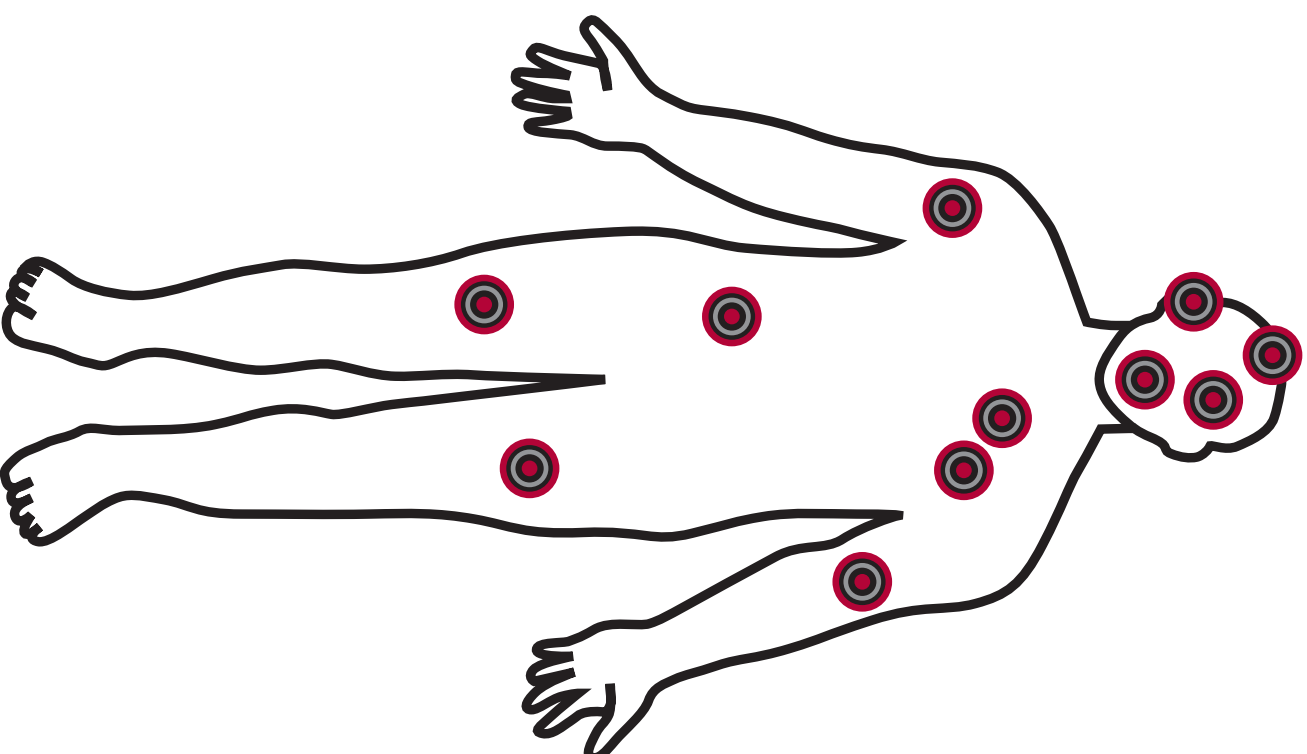
נער כבן 16 מחיפה נפצע הלילה (יום ד') באורח קשה לאחר שנפל מגג בניין בן שבע קומות.

אות ניידת טיפול נמרץ של מד"א כרמל הוזעק לפנות בוקר לבית ברחוב בודנהיימר בשכונת קריית-שפירנאק בחיפה. הפרמדיקית, מיטל אביטן, ועמה החובש הבכיר ערן מולדשטיין, מצאו את הפצוע בחורשה קטנה למרגלות הבניין. אביטן מסרה כי האעיר סבל משבירים בשתי רגליו ומפגיעת ראש והוא הועבר במצב קשה לבית החולים רמב"ם בחיפה, שם נותח. היא ציינה עוד כי אמו של הפצוע הייתה שרויה בתחילה בהלם, אולם זמן קצר לאחר מכן התאוששה.

למקום הוזעקו חוקרי משטרת חיפה. מהחקירה הראשונית עלה החשד כי הנער עלה לגג על מנת לשאוף גז מזגנים ולאחר מכן איבד את שיווי המשקל ונפל לקרקע. "אפשר לכנות את מה שקרה לו נס. הוא נשאר בחיים לאחר נפילה מגובה רב ולמרבה המזל, נפל במרחק של סנטימטרים ספורים מגדם עץ משונן. אם הוא היה נופל עליו, הוא היה נהרג במקום".

רעלים נדיפים

- ◆ פגיעה מוחית
- ◆ פגיעה בראייה
- ◆ פגיעה בתפקודי הריאות
- ◆ פגיעה בשמיעה
- ◆ פגיעה ברקמת הכבד
- ◆ דימומים קבועים מהאף
- ◆ פגיעה בשרירים ובשריר הלב
- ◆ פגיעה בתחושה
- ◆ הרס מעטפת תאי העצב
- ◆ רעידות
- ◆ פגיעה בתחושות של הגפיים
- ◆ פגיעה בדיבור
- ◆ פגיעה בקליטה החושית
- ◆ פגיעה בזיכרון
- ◆ כיבים בחלל הפה



שאלות סריא-ה (1)

5. השימוש בחומרים נדיפים עלול לגרום להתמכרות

- ☐ נכון
- ☐ לא נכון

6. השימוש בחומרים נדיפים פוגע בריאות בשל

- ☐ חסימה של נאדיות הריאה.
- ☐ פגיעה באספקת החמצן לדם.
- ☐ פגיעה באספקת הדם לריאות.
- ☐ פגיעה במעטפת הריאה.

7. משך הזמן שבו נשארים החומרים נדיפים בגוף הוא

- ☐ דקות מספר.
- ☐ עד 24 שעות.
- ☐ אינם נשארים בגוף.
- ☐ לעתים אפילו שבועות אחדים משום שחלק מהחומרים נספגים בתאי השומן.

8. הפגיעה בשמיעה ובראייה לאחר השימוש בחומרים נדיפים היא בשל

- ☐ נזקי הטולאן הנמצא בחומרים נדיפים רבים.
- ☐ פגיעה בהעברת המסרים בין תאי העצב.
- ☐ פגיעה בריאות.
- ☐ פגיעה בקליטת מסרים מהסביבה.

1. נפילה מגה לאחר שימוש בגז מזגנים נגרמת בשל

- ☐ הירדמות בעקבות השימוש בגז.
- ☐ משחקים מסוכנים בין חברים.
- ☐ בהלה בשל השימוש.
- ☐ פגיעה בשל ערפול ההכרה.

2. שימוש בגז מזגנים עלול לגרום מיידי למוות בשל

- ☐ פגיעה בשריר הלב.
- ☐ חסימת הריאות על ידי הגז.
- ☐ היצרות קנה הנשימה.
- ☐ פגיעה במוח.

3. הרחת דבק מגע פוגעת בין היתר:

- ☐ בזיכרון לטווח הקצר, וביכולת הלמידה.
- ☐ בראייה, בשמיעה ובדיבור.
- ☐ במערכת השרירים.
- ☐ ברקמות של תאי העצב

4. הרחת דבק מגע עלולה לגרום להתפתחות פצעים דלקתיים בשפתיים ובחלל הפה.

- ☐ נכון
- ☐ לא נכון

שאלות סריוויה (2)

12. סימני הרעלה מיידיים בעקבות השימוש בחומרים נדיפים כוללים

- ☐ הזיות שמיעה וראייה.
- ☐ הליכה לא יציבה.
- ☐ ערפול ואובדן הכרה.
- ☐ ליקוי ביכולת הדיבור.

13. מז צחוק (Nitrous Oxide) גורם לתחושת ניתוק בשל

- ☐ תפיסת מקומו של החמצן בדם.
- ☐ פגיעה בהספקת החמצן למוח.
- ☐ פגיעה ביוסמין B-12.
- ☐ איבוד שליטה זמני על הפעולות המוטוריות.

14. מוות פתאומי מהרחת חומרים נדיפים (SSD) נגרם בשל

- ☐ פגיעה קשה בפעולת הלב.
- ☐ סתימת נאדיות הריאה.
- ☐ סיבות שאינן ידועות.
- ☐ שריפת תאים בגוף.

9. השימוש בחומרים נדיפים עלול לעורר את דחף התוקפנות ולהוביל להתנהגות אלימה.

- ☐ נכון
- ☐ לא נכון

10. בני-נוער נכווים או נשרפים לאחר השימוש בחומרים נדיפים בשל

- ☐ פגיעה ביכולת השיפוט.
- ☐ הצתת אש בסביבת החומר הנדיף המכיל חומרים דליקים.
- ☐ הירדמות ליד מקור אש.
- ☐ פגיעה בחושים.

11. מוות בעקבות השימוש בחומרים נדיפים נגרם בין יתר בשל

- ☐ חנק עקב כיסוי חלל הפה והאף על ידי שקית ניילון.
- ☐ חנק בשל הקאות.
- ☐ מחסור בחמצן בשל השימוש בחומר הנדיף.
- ☐ שיבוש בקצב הלב ופעילותו.

