

עריכה:

ד"ר מיכל חמו-לוטם

לירי אנדי-פינדלינג

היפגעות ילדים בישראל

דו"ח 'בטרם' לאומה 2002

כתיבה:

ד"ר ויקטוריה גיטלמן

ליאת קורן

לירי אנדי-פינדלינג

עריכה לשונית: טל מעוז
גרפיקה והפקה: 'ארטיום'

הדו"ח נכתב בתמיכת:
קרן המחקרים שליד איגוד חברות הביטוח

'בטרם'-מאי 2003

מקורות המידע העיקריים

בדו"ח זה רכזו ועובדו נתוני היפגעות ילדים מפרסומים ושאליות מיוחדות מהמקורות הבאים:

- ◀ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- ◀ משרד הבריאות, שירותי מידע ומחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים.
- ◀ שירותי בריאות כללית, משרד הבריאות ובתי החולים השונים.
- ◀ המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, תל-השומר.
- ◀ משטרת ישראל.
- ◀ המכון הארצי למידע רפואי בהרעלות, מרכז רפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון.
- ◀ המכון לחקר תחבורה, הטכניון.
- ◀ המועצה הלאומית לשלום הילד.
- ◀ Unicef - United Nations Children's Fund, Innocenti, Research Centre
- ◀ SEFE KIDS Worldwide

לכל העושים במלאכת האיסוף, ניתוח ופרסום נתוני היפגעות ילדים

תודה.

תודתנו ל:

ד"ר יצחק ברלוביץ

המשנה למנכ"ל משרד הבריאות

שבלעדיו דו"ח זה לא היה יוצא לאור



אני מברך את יוזמי דו"ח ארגון 'בטרם', העוסק בקידום בטיחות ילדים, ואת הגורמים השותפים במערכת הבריאות שסייעו באיסוף הנתונים.

היפגעות ילדים במדינת ישראל היא תופעה מדאיגה, שעל כולנו – הורים, אנשי מערכת הבריאות, מחנכים ואנשי ציבור – להעלות על סדר היום הציבורי ולהיאבק בה.

ילדינו חשופים לסכנות קיומיות דווקא על סף ביתנו, דווקא באותם מקומות האמורים להיות מגינים ותומכים – בבית, בחצר גן הילדים, בגן השעשועים ועוד.

ארגון 'בטרם' לקידום בטיחות ילדי ישראל לקח על עצמו משימה שהיא שליחות חשובה ביותר. כמי שמלווה את פעילות הארגון מזה תקופה ארוכה, אני מאמין כי רק שיתוף פעולה של כלל הגורמים במדינה יביא להצלחה במשימה זו.

חלק מהמאבק בתופעה וגיבוש דרכי ההתמודדות הוא איסוף מידע מקיף ואמין על היקפי הבעייה ומאפייניה. ריכוז נתוני היפגעות הילדים במדינת ישראל, המוצגים כאן לראשונה, צריך להיות נר לרגלנו בעשייה הלאומית לצמצום התופעה ומתן איכות חיים ועתיד בטוח לילדינו.

עם כניסתי לתפקיד שר הבריאות קבעתי כי המשרד יקדם תוכנית לטיפול בבעיית היפגעות ילדים בישראל. בדעתי לתת עדיפות גבוהה לאחריותו של המשרד למאבק למען בטיחותם של ילדינו.

ביחד אני משוכנע שנצליח.

בכבוד רב

דני נוה

שר הבריאות



חשיבות הקמתו ופעילותו של ארגון 'בטרם' - המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים - לצד שינויים ארגוניים במערך הטראומה בישראל, הכוללים הקמת מרכזי טראומה בבתי החולים הכלליים, מוכרים לכל העוסקים בקידום הבטיחות לילדים ובהגברת המודעות למניעת היפגעות ולטיפול ראוי ונכון בילדים הפגועים.

ריכוז כלל הנתונים והמידע הקיימים בישראל בנושא היפגעות ילדים באמצעות דו"ח 'בטרם' לאומה הוא בעל חשיבות עליונה. זוהי חוליה נוספת ויוזמה ראויה מאד בשרשרת העשייה החלוצית רבת-החשיבות של ארגון 'בטרם' על שלוחותיו, מאז הקמתו לפני שבע שנים, עשייה הממוקדת רובה ככולה בחינוך והדרכה במטרה להגביר את המודעות ולקדם את בטיחות הילדים בחברה הישראלית.

המידע המרוכז בדו"ח זה ימקד את תשומת לב המנהיגות ברמות השונות - ברמה הפוליטית הארצית, ברמת השלטון המקומי, וברמות השונות של אנשי המקצוע בארגונים השונים, בין אם מדובר בארגונים העוסקים בקידום בריאות ורפואה ובין אם בארגונים העוסקים בחינוך והוראה, וכן רבים אחרים.

כולי תקווה כי דו"ח זה יסייע להקמת ועדת היגוי או צוות משימה לאומי, אשר יקחו בהם חלק כל הגורמים המשפיעים, על-מנת להניע את החברה הישראלית, על רבדיה השונים, להפעיל את המנופים הארגוניים ולהשקיע את התשומות הנדרשות כדי להפוך לחברה בטוחה יותר עבור הילדים של כלנו. מחיר ההיפגעות של ילדים, כפי שמשתקף מהדו"ח, הוא כבד מנשוא, אולם ניתן להקטינו.

התגייסות לאומית, נחרצות, והצלחה בקידום הבטיחות לילדים, ישפיעו ויניעו תהליכים, שיהיה בהם כדי לקדם גם את רמת הבטיחות של כלנו, אף המבוגרים, בדרכים ובמקומות העבודה.

ליוזמי הדו"ח, לארגון 'בטרם', ולכל השותפים להפקה חשובה זו - הערכה ותודה.

בכבוד רב

פרופ' משה רוח

יו"ר המועצה הלאומית לטראומה

ומנהל המרכז הרפואי רמב"ם



ברכת יו"ר המועצה הלאומית לפדיאטריה ובריאות הילד

היפגעות הנה גורם מרכזי לתחלואת ותמותת ילדים ובני נוער בישראל.

מדי שנה, יותר מ-200 ילדים מקפחים את חייהם בהיפגעות מסיבות אשר רובן ניתנות למניעה. במילים אחרות, מדי שנה נמחקות חמש כיתות שלמות של תלמידים, אשר פוסעים אל מותם בתמימות מסיבות של רשלנות, חוסר תשומת לב ומודעות לקוייה.

מעבר לשכול, נכות וכאב, מביאים גורמי ההיפגעות לפגיעה חמורה באיכות החיים, תוך יצירת נטל מיותר על שכמי הבריאות.

החל מסוף שנות השמונים החלה היערכות מערכתית בנושא, שתחילתה עם הבאת תוכנית ההדרכה העוסקת בטרואמה - ATLS - ובניית מערך מדריכים ומגישי שירות ברמת המניעה השניונית, והמשכה בגיבוש המערך האשפוזי של הטיפול בטרואמה.

לצערי, עד כה טרם גובש מערך טראומה מקצועי ייחודי המקדיש עצמו לילדים, אשר מהווים קרוב למחצית מהנפגעים עקב טראומה.

ארגון 'בטרם' קם על-מנת לעסוק בנושא הטיפול המניעתי הראשוני. פרסום זה הנו הראשון בסדרת פרסומים שנתיים מתוכננים, אשר יסקרו מדי שנה את סיבות ההיפגעות העיקריות, תוצאותיהן וניתוחן, במגמה להגביר את המודעות ולהביא לעיסוק נמרץ בתחום המניעה. כיום, מקבלי ההחלטות בתחומים השונים, כגון גורמי חינוך, שלטון מקומי, מחוקקים, יצרני ציוד שונים, מתכננים, גורמי בריאות הציבור והורים, אינם מודעים מספיק לעובדה שהחלטות יום-יומיות שלהם עלולות להשפיע על היפגעות הילדים ובני הנוער אשר בטיפולם.

משימת 'בטרם' הנה להביא לשינוי מהותי במודעות, במניעה ובטיפול בילדים נפגעי טראומה בישראל, ואני משוכנע כי פרסום ראשון זה, ואלה אשר יבואו בעקבותיו, יועילו בהשגת מפנה זה.

בכבוד רב

פרופ' יהודה דנון

נשיא 'בטרם'

יו"ר המועצה הלאומית לפדיאטריה ובריאות הילד



כיצד משנים את פני האומה לכוז השומרת על ילידיה?
כיצד חוסכים יגון וצער כה גדולים, הנגרמים למאות אלפי משפחות שילדיהן נפצעים מדי שנה?
כיצד חוסכים למשק עלויות כה גבוהות, רפואיות ומשקיות, בגין אובדן ימי עבודה ולימודים וכושר השתכרות?

- כל זאת ניתן לעשייה, אך דורש מספר שלבים:
- ▶ להבין ולדעת כי תאונות הן גורם עיקרי לתחלואה, אשפוז ותמותה של ילדים.
 - ▶ להיות מחוייבים לשינוי המצב.
 - ▶ לפעול במגוון אסטרטגיות מניעה, בשיתוף כל אדם וארגון, על מנת שילדים יגדלו בבטחה.

למרות התמונה הקשה המצטיירת מהדו"ח, תאונות בכלל, ותאונות ילדים בפרט, אינן מכת גורל. יותר נכון להתייחס אליהן כאל קבוצה מגוונת של מחלות, בעלות אטיולוגיה שונה, קבוצות סיכון שונות, ו"טיפולים" שונים – קבוצת מחלות שכולן ניתנות למניעה. יש חשיבות אדירה להשקעה לאומית של משאבים ולתכנון אסטרטגייה לאומית למניעה וקידום בטיחות ילדים, הן משיקולי חיי אדם, הן משיקולי עלות-תועלת, ובעיקר כיוון שהדבר בר-ביצוע.

מטרת דו"ח 'בטרם' לאומה היא לספק תמונת מצב מקיפה על היפגעות ילדים בישראל, לקובעי מדיניות, לאנשי מקצוע, ולכל אדם המעוניין להבין ולדעת יותר; לספק כלי שיעודד פיתוח אסטרטגיות ותוכניות קידום בטיחות ילדים המבוססות על מידע; ולהצביע על אמונתנו ומחוייבותנו אנו, צוות ארגון 'בטרם', לחזון לאומי אחד, שאין אחר ממנו:

"עושים עולם בטוח לילדים"

בכבוד רב

ד"ר מיכל חמו-לוטם

מנכ"ל 'בטרם'

דו"ח ראשון

עם פרסום דו"ח 'בטרם' הראשון לאומה על היפגעות ילדים במדינת ישראל, אנו מצפים וחוששים כאחד. מצפים – כיוון שללא ספק הדו"ח יאיץ ויתמוך בתהליכי קידום בטיחות ילדים בישראל, וישמש בסיס לתכנון תוכניות ואסטרטגיות מניעה רבות. חוששים – כיוון שצעד ראשון לעבר יעד רחוק תמיד חושף ביתר בירור את אורכה ומורכבותה של הדרך, ופותר פתגם רבים. פערים אלו קוראים הן לנו, המבצעים, והן לכלל הגורמים הרבים בישראל התומכים בשמירה על חיי הילדים, השותפים לחזון "עושים עולם בטוח לילדים" – לפעול. על כן, חשוב לנו לראות דו"ח זה כראשון מבין דו"חות נוספים, וזרז לתהליך שהחל זה מכבר, של למידה ושיפור מתמידים בכל הנוגע לאיסוף מידע וקידום המחקר בתחומי בטיחות ילדים בישראל. בטיחות ילדים היא מטבעה רב-תחומית ונוגעת לאנשי מקצוע רבים, ביניהם אפידמיולוגים ואנשי בריאות הציבור, אנשי חינוך, כלכלנים, מהנדסים ואנשי מקצועות מדויקים, אנשי מדיניות ציבורית, פסיכולוגים וסוציולוגים, אנשי שיווק ותקשורת, ממציאים ויוצרים. וכך צריך להיראות גם המחקר: מגוון ופרוס על-פני קשת רחבה של נושאים ודיסציפלינות. גם איסוף המידע בתחום דורש עבודה עם מגוון מקורות וארגונים שונים, המנקזים מערכות רישום ומידע לא מתואמות.

מטרות וקהלי יעד

מטרותינו המקוריות בדו"ח 'בטרם' לאומה כללו מתן תמונת מצב מקיפה על היפגעות ילדים בישראל למגוון קהלי יעד, לרבות קובעי מדיניות, אנשי מקצוע, וכל אדם המעוניין להבין ולדעת יותר. הדו"ח לבדו לא ישפיע על בטיחות הילדים אלא, כך אנו מקווים, ישמש כמנוף לעידוד פיתוח אסטרטגיות ותוכניות קידום בטיחות ילדים המבוססות על מידע, להעלאת הנושא על סדר היום הציבורי, ולביצוע ניתור ומעקב אחר מגמות ההיפגעות בישראל לאורך זמן. כמו בכל פרויקט מורכב, אין ספק כי חשיבות התוצאות הלא מתוכננות אינה פחותה מחשיבותן של אלה המתוכננות. כך למשל, תוך כדי התהליך, החלטנו להוסיף את עיקרי ההמלצות למניעה, המבוססות על הניסיון והידע המצטברים של אנשי המקצוע בארגון 'בטרם'. כמו כן, תהליכי הלמידה שלנו פתחו פערים וצרכים מרובים, שכפי שנתאר בהמשך, המודעות להם תקדם את העשייה בתחום כולו, כמו גם, כך אנו בטוחים, לצמצום שיעורי הילדים הנפגעים.

תיאור המידע

המידע בדו"ח כולל התייחסות להיקף בעיית היפגעות ילדים בישראל ביחס לשאר סיבות התמותה והתחלואה, התייחסות להשוואות בינלאומיות, ניתוח תופעת היפגעות ילדים בישראל לפי כוונה, סיבות, גיל, מין ומגזר, בדרגות השונות (תמותה, אשפוז, ופניות למיון), וניתוח ההיפגעויות לפי סוגי פגיעה (טביעות, נפילות וכו'). בהגדרת "מהו ילד", לא נצמדנו לדבר המחוקק, אלא בחרנו להתייחס לנתונים שהיו בדינו אזודות כל קבוצות הגילאים שבין 0-19 שנים, כאשר הקיבוץ לקבוצות גיל נאמן למקורות.

מקורות המידע

עשינו שימוש במגוון מקורות מידע מארגונים שונים. נעזרנו בקובץ פטירות המצוי בפרסומי סיבות מוות, 1991-1997, של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ובעיבוד מיוחד לשאלתה בנושא פטירות. אספנו נתוני פניות למיון ואשפוז מתוך השנתונים של המועצה הלאומית לשלום הילד (בשנים שונות), שמקורם במשרד הבריאות, שירותי מידע ומחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי, בקופת-חולים כללית, ובבתי-החולים השונים; מידע על פגיעות טראומה נלקח מהמרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, תל-השומר, כפי שפורסם בדו"חות מסכמים בשנים שונות; מידע נוסף על תאונות דרכים מקורו במשטרת ישראל, והוא נלקח מקובץ תאונות דרכים עם נפגעים, המצוי בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנים שונות; מידע על

הרעלות נלקח מהמכון הארצי למידע רפואי בהרעלות, מרכז רפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון. כמו כן, נעשה שימוש במגוון ספרים, מאמרים ופרסומים רלבנטיים מהארץ ומהעולם. השימוש במקורות רבים ושונים וההחלטה להישאר נאמנים למקור לא אפשרו אחידות בהצגת הנתונים, והדבר ניכר בחתכים השונים ובולט בעיקר בחתכי הגיל, שאינם אחידים. במהלך כתיבת הדו"ח הרגשנו בחסרונה של מערכת זמינה המרכזת את כלל הנתונים ממקורות המידע השונים במדינת ישראל, ומכאן נבעו הקשיים הרבים באיסוף, ניתוח, עיבוד והצגת הנתונים.

צרכים ופערים

- כפי שהזכרנו, במהלך העבודה איתרנו פערים שנפתחו והגדרנו מספר צרכים עיקריים:
- ◀ לפעול לשיפור מלאות הנתונים ומהירות פרסומם.
 - ◀ לפתח ולקדם תיעוד נתוני היפגעות בקהילה, המהווים את בסיס הפירמידה.
 - ◀ לעודד מחקר וניתוח של הנתונים האזוריים, שיאפשרו רזולוציות מעמיקות לפי אזורים, מגזרים וישובים, על-מנת ליצור פילוח מעמיק יותר של האוכלוסייה ולאתר קבוצות סיכון, וכן למקד תוכניות התערבות ולהעריך.
 - ◀ להרחיב את המידע על מנגנוני ונסיבות הפגיעה, תקופות ועיתות סיכון, דוגמת חגים, עונות שנה ועוד.
 - ◀ לנסות לקצר את טווחי הזמן ואיכות הקישוריות בין מקורות, על-מנת לאתר סיכונים ולזרז את יכולתנו להתערב ולמנוע פגיעות בעתיד.

- במהלך העבודה על הדו"ח הבנו כי מעבר לצרכים שצינו, עומדות מספר שאלות מרכזיות הדורשות ליבון ומענה בשנים הבאות. ליבון נכון ומעמיק של הסוגיות הללו, עם השותפים השונים, יאפשר קידום אמיתי של התחום בכלל והמניעה בפרט. להלן מספר דוגמאות לסוגיות אלו:
- ◀ מהו הקשר הסינרגטי בין הארגונים והמערכות שאוספות מידע לבין גורמי וארגוני המניעה, וכיצד מקדמים אותו ליצירת שינוי אמיתי ומדיד?
 - ◀ כיצד בונים בצורה חכמה חיבור שיאפשר נגישות של המידע לאמצעי התקשורת, חיבור שילווה במידע ממוקד על אסטרטגיות המניעה הרלבנטיות?
 - ◀ כיצד מתרגמים את הנתונים לאסטרטגיית פעילות מרחבית/יישובית?
 - ◀ כיצד מקדמים את התהליכים להקטנת הפערים שצוינו באיסוף וניתוח המידע?

תודות

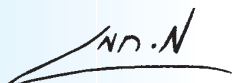
הוצאתו לאור של דו"ח 'בטרם' לאומה לא היתה מתאפשרת ללא תרומתם הרבה לתהליך של משרדי הממשלה ואנשי המקצוע הרבים. תודה לצוות המקצועי של ארגון 'בטרם' שעמל על החומר, תודה על התמיכה הניכרת לה זכינו מצוות משרד הבריאות על אגפיו השונים, ותודה מיוחדת לד"ר ברלוביץ, המשנה למנכ"ל, שללא מעורבותו האישית והפעילה לא היה הדו"ח הופך מחלום למציאות.

אחרית דבר

עולם בטוח יותר לילדים תלוי בכל אחד ואחד מאיתנו. על-מנת לקרב אותו ולו במעט, יש להאמין שלכל אדם וארגון חלק, תפקיד, שותפות במסע ארוך זה, שסופו צמיחה ושמחה.

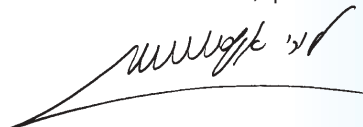
ד"ר מיכל חמו-לוטם

מנכ"ל 'בטרם'



לירי אנדי-פינדלינג

סמנכ"ל מחקר, פיתוח ומדיניות 'בטרם'



תוכן

עמוד	נושא	עמוד	נושא	עמוד
13-10	1. מבוא	50	4.2 תאונות דרכים – כללי	
11-10	1.1 הקדמה	52-51	4.2.1 תאונות דרכים – מגמות	
13-11	1.2 מקורות מידע	57-52	4.2.2 נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל, סוג הפגיעה וחומרתה	
13	1.3 מבנה הדו"ח	58	4.2.3 דרכי מניעה	
25-14	2. היפגעות ילדים בעולם והשוואות בינלאומיות	60-59	4.3 היפגעות ילדים כהולכי רגל	
17-14	2.1 היפגעות ילדים בעולם	59	4.3.1 כללי	
14	2.1.1 כללי	60-59	4.3.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה	
16-14	2.1.2 היפגעות ילדים בארה"ב	61-60	4.4 היפגעות ילדים כרוכבי אופניים	
17-16	2.1.3 היפגעות ילדים במדינות אירופה	60	4.4.1 כללי	
25-17	2.2 השוואות בינלאומיות	61	4.4.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה	
23-17	2.2.1 תמותת ילדים מהיפגעות במדינות מפותחות ובישראל	62-61	4.5 היפגעות ילדים כנוסעים ברכב	
24-23	2.2.2 תמותת ילדים מפגיעות לא מכוונות במדינות Safe-Kids Worldwide	62-61	4.5.1 כללי	
25-24	2.2.3 היפגעות בני נוער במדינות מערביות ובישראל	62	4.5.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה	
25	2.2.4 השוואות בינלאומיות – סיכום	87-63	5. היפגעות ילדים – בית ופנאי	
49-26	3. היקף בעיית היפגעות ילדים בישראל	65-63	5.1 היפגעות בית ופנאי – כללי	
39-26	3.1 תמותה	69-66	5.2 היפגעות ילדים מטביעה	
26	3.1.1 מקורות נתונים ושיטה	68-66	5.2.1 כללי	
28-27	3.1.2 תמותה מהיפגעות לעומת כלל הפטריות	68	5.2.2 מי בסיכון?	
30-28	3.1.3 תמותת ילדים מהיפגעות לפי כוונה	69-68	5.2.3 מניעה	
34-30	3.1.4 תמותת ילדים מהיפגעות לפי סיבת פגיעה	75-70	5.3 היפגעות ילדים מנפילות	
36-35	3.1.5 תמותת ילדים מהיפגעות לפי מין	70	5.3.1 כללי	
39-36	3.1.6 תמותת ילדים מהיפגעות לפי מגזר	74-71	5.3.2 היכן מתרחשות פגיעות מנפילה?	
43-40	3.2 אשפוז	74	5.3.3 מי בסיכון?	
40	3.2.1 מקורות נתונים ושיטה	75	5.3.4 מניעה	
41-40	3.2.2 אשפוז עקב פגיעה לעומת כלל האשפוזים	78-76	5.4 חנק	
41	3.2.3 אשפוז ילדים עקב פגיעות לפי כוונה	76	5.4.1 כללי	
41	3.2.4 אשפוז ילדים מהיפגעות לפי סיבות הפגיעה	77-76	5.4.2 מי בסיכון?	
43-42	3.2.5 אשפוז ילדים מהיפגעות לפי גיל, מין, מגזר וחומרת פציעה	78-77	5.4.3 מניעה	
46-43	3.3 פניות לחדרי מיון	82-78	5.5 היפגעות ילדים מכוויות/אש	
44-43	3.3.1 מקורות נתונים ושיטה	79-78	5.5.1 כללי	
45-44	3.3.2 פניות למיון עקב פגיעה לעומת כלל הפניות למיון	80-79	5.5.2 גורמי הכויה	
46-45	3.3.3 התפלגות פניות למיון עקב פגיעות לא מכוונות לפי גיל	80	5.5.3 מי בסיכון?	
46	3.3.4 פניות למיון מהיפגעות לפי כוונה, מין ומגזר	82-81	5.5.4 מניעה	
48-46	3.4 עלויות כלכליות של היפגעות ילדים	87-82	5.6 היפגעות ילדים מהרעלות	
49	3.5 היקף בעיית היפגעות ילדים-סיכום	83-82	5.6.1 כללי	
58-50	4. היפגעות ילדים – תחבורה	85-83	5.6.2 גורמי הרעלות ומקום התרחשותן	
50	4.1 מקורות מידע ומגבלות	85	5.6.3 מי בסיכון?	
		87-86	5.6.4 מניעה	
		93-88	6. סיכום והמלצות	
		96-94	מראי מקום	
		104-97	Summary and Recommendations	

1.1 הקדמה

במדינת ישראל, בדומה למצב במדינות מפותחות אחרות, היפגעות מתאונות (injuries) מהווה בעייה מרכזית בתחום בריאות הציבור בכלל, ובריאות ילדים וצעירים בפרט. תאונות הן הגורם העיקרי להיפגעות ולתמותה בקרב אנשים צעירים, בני שנה עד 34, בשני המינים, במגזר היהודי והלא יהודי, והגורם המוביל לנכות ולאובדן שנות חיים פוטנציאליות (30). על-פי ההערכה, בכל שנה, כתוצאה מפגיעות בתאונות אובדות בישראל כ-36,000 שנות חיים פוטנציאליות עד לגיל 65, לעומת כ-26,000 שנים פוטנציאליות האובדות כתוצאה משלושת גורמי התמותה העיקריים האחרים: מחלות לב, מחלות כלי דם ואירועים מוחיים, וכ-9,000 שנים פוטנציאליות האובדות כתוצאה ממחלת הסרטן (2). בקרב ילדים ובני נוער, פגיעות מהוות את סיבת המוות הראשונה בגילאי 1-19 (6).

בישראל נפטרים מדי שנה כ-2,000 בני אדם בעטייה של היפגעות, מתוכם יותר מ-200 ילדים (6), ועוד עשרות אלפים נפצעים, כאשר רבים מהם לוקים בנכויות ובמוגבלויות קשות. ההיפגעות הנה בבחינת נטל כלכלי כבד על הנפגע והחברה, ולמעשה, מדובר בעול על בריאות הציבור ועל תחושת ביטחונם האישי ורווחתם של האזרחים (30).

עד לשנות ה-60, תופעת ההיפגעות נחשבה כ"מחלה מוזנחת של החברה המודרנית", ללא מודעות חברתית להיקף הבעיה, לגודל האסון שבמותם של צעירים, ולעלויות העצומות לחברה הנובעות מפגיעות אלה. המאמץ המתמשך לבלום את תופעת ההיפגעות מתאונות החל בארה"ב באמצע שנות ה-60, בעקבות פרסום דו"ח NAS (38). עד לתחילת שנות ה-90 התגבשה במערב התפיסה המקבילה בין תופעת ההיפגעות למגפה, ולפיכך, במדינות רבות הוצבה ההיפגעות כיעד לטיפול מונע. במקום הגישה של תפיסת התאונה כאירוע בלתי צפוי ואקראי, שגורמיו נמצאים מחוץ לתחום שליטתם של בני האנוש, או לחלופין אירוע פלילי שיש לחפש ולהעניש את האשמים בו, הוחלפה הגישה באחרת, המתבססת על חקר אפידמיולוגי של תופעת ההיפגעות ועל שימוש בתוצאותיו לפיתוח תוכניות ואסטרטגיות מניעה.

גם בישראל זכה נושא ההיפגעות מתאונות במהלך העשור האחרון להכרה כבעייה בריאותית בעלת חשיבות ציבורית. ההכרה הציבורית בחשיבות הטיפול בתאונות נבעה מהמשגת התאונה בדומה לאופן שבו ממשגים מחלה כלשהי. תובנה זו אפשרה לחקור ולטפל בתאונה בתוך מערכת המושגים המוכרת לרופאים מתחום המחלות הכרוניות והזיהומיות. באופן זה נוצרה תפיסת האפידמיולוגיה של התאונות.

בעבודת בריאות הציבור, מניעה עדיפה על טיפול, שכן היא חוסכת התמודדות של היחיד ושל החברה עם התופעה ברמה חמורה יותר, הוצאה מיותרת של משאבים, וכן סבל וכאב פיסיים ונפשיים. מחד, בעיית התאונות מהווה איום חמור על בריאות הציבור, שכן ההיפגעות גורמת למותם של יותר אנשים מאשר כל יתר סוגי המחלות גם יחד. מאידך, הספרות המחקרית בעולם והניסיון בשטח מלמדים כי מרבית הפגיעות ניתנות למניעה (47).

היפגעות ילדים מתאונות הנה חלק מבעיית ההיפגעות הכללית אך פניה חמורות יותר עקב ההשלכות הקשות של הפגיעות בילדים. ברמה הגופנית: לפגיעה בגוף ילד תוצאות חמורות בהרבה בהשוואה לגוף המבוגר; ברמה הכלכלית: העלויות הרפואיות גבוהות יותר, וכן העלויות המשקיות, בייחוד לטווח הארוך, עקב פגיעה בכושר השתכרות למשך תקופות זמן ארוכות יותר; וכמוכן ברמה הרגשית ובסבל הרב הנגרם למשפחה שאחד מילדיה נפגע.

צמצום ההיפגעות הנו יעד בר מימוש, אליו יש לחתור בשני מישורים עיקריים: האחד קידום המניעה, והשני קידום הטיפול. יש לקדם מניעה (ראשונית ושניונית) הכוללת מניעת אירוע ההיפגעות (התאונה) והפחתת חומרת הפגיעה באירוע. למרות היעילות הברורה ושיקולי עלות/תועלת המעדיפים מניעה על פני

טיפול, דווקא החלק של הטיפול זוכה למרב המיקוד והמשאבים. אכן, אם נכשלנו במניעה חשוב לחתור להגברת איכות הטיפול בנפגעים ולהקטנת שיעורי התמותה והנכות בעטייה של ההיפגעות, אולם נדרש סדר עדיפות חדש החותר לקידום המניעה.

איסוף וניתוח שיטתי של נתונים מהווים את אחד הבסיסים לפעולות בתחום: איפיון היקף הפגיעה ופילוח ואיפיון קבוצות סיכון; הגדרת הנסיבות והגורמים להתרחשות הפגיעה וקביעת מדדי קטלניות, דהינו רמת חומרת ההיפגעות של פגיעה מסוימת; ניטור מגמות; איתור בעיות חדשות; והערכת התערבויות להפחתת היפגעויות.

מן הראוי להעביר את סוגיית מניעת ההיפגעות בתאונות לראש סדר העדיפויות החברתי גם בישראל, ולהקצות משאבים גדולים יותר לפיתוח אסטרטגיות מניעה והטמעתן, בליווי מחקר והערכה, תוך עידוד לשיתוף פעולה בין הגופים והמקצועות השונים. פעולות אלה יאפשרו יישום של תוכניות התערבות יעילות לצמצום היקף תופעת ההיפגעות.

הגדרות וסיווג

על-פי הגדרה אפידימיולוגית, תופעת ההיפגעות או הפגיעה כוללת כל פגיעה חיצונית או פנימית הנגרמת באמצעות מגע פסיקלי או של חומר רעיל על פני הגוף או בתוכו, תוך גרימת נזק (27). התאונות בילדים מתרחשות במגוון אתרים, בדרך ובכביש, בבית, בבית הספר/הגן, ובפעילויות ספורט ופנאי.

מקובל לסווג את הפגיעות על-פי שלושה ממדים: כוונה, גורם הפגיעה (מנגנון), וסוג הפגיעה. נהוג להבחין בין שני סוגי קטגוריות להיפגעות: מכוונת ובלתי מכוונת. פגיעה מכוונת היא זו הנגרמת באופן רצוני כגון: פגיעה עצמית או פגיעה בידי אדם אחר. פגיעה בלתי מכוונת מוגדרת כתאונה. גורם הפגיעה הנו הכוח החיצוני או המנגנון שגרם לפגיעה, כגון: נפילה, התנגשות רכב ממונע, בעל חיים, שריפה, טביעה, ירי או חומר כימי. סוג הפגיעה הנו סוג הפגיעה בגוף כגון: חתך, חדירת גוף זר, חבורה, שבר, קרע באיברים חיצוניים או פנימיים, הרעלה, כויה ועוד.

סיווג הפגיעות בישראל נעשה על-פי המערכת הבינלאומית לסיווג מחלות – (International Classification of Diseases), שהופקה על-ידי ארגון הבריאות העולמי. מאז שנת 1983 נהוג בישראל סיווג המחלות במהדורתו התשיעית. בשנת 1998 הוחל השימוש במהדורה העשירית של הסיווג. סיווג נסיבות הפגיעה במקרה של גורם חיצוני נעשה בעזרת מטריצת ה-E-Codes, המשלבת כוונה עם מנגנון ההיפגעות.

1.2 מקורות מידע

את מעמסת הפגיעות אפשר לדמות לפירמידה (ר' איור 1.1), אשר בבסיסה פגיעות שאינן גורמות למגבלה בתפקוד ושאין דורשות טיפול רפואי וכתוצאה אינן מגיעות לכדי דיווח; מעליהן פגיעות המצריכות טיפול אמבולטורי בקהילה או בחדרי מיון; מעליהן פגיעות שבעטיין מאושפז הנפגע בבית חולים; ובמקדוד הפירמידה נמצאות פגיעות קטלניות.

איור 1.1. פירמידת ההיפגעות



היקף ופירוט הדיווח ברישום נתוני הפגיעות עומדים ביחס הפוך לגודל השכבה בפירמידה הנ"ל. כלומר, קיים דיווח מלא על מקרי התמותה בגין פגיעה (בקדקוד הפירמידה), דיווח ברמה של 80%-90% של מקרי אשפוז בבתי-החולים (כאשר אבחנה של סיבת/מנגנון הפגיעה מצוינת בכ-50% מהמקרים), וכן דיווח בהיקף דומה על מקרי הפנייה לחדרי מיון, כאשר בתוכו קיים רישום של סיבות הכניסה למיון (ללא אבחנה רפואית שנעשתה לאחר מכן).

המספר המדויק של פגיעות באוכלוסייה אינו ידוע, ובמיוחד חסר מידע על פגיעות קלות שאינן מצריכות התערבות רפואית. ההבדל בין פגיעות מדווחות לבין אלה שאינן מדווחות, או במילים אחרות בין שתי השכבות הבסיסיות של הפירמידה, הוא במידה רבה תוצאה של יחסי הגומלין בין מערך שירותי הבריאות במדינה לבין החלטת הנפגע. במקומות בהם שירותי הבריאות נגישים יותר, תהיה פנייה רבה יותר לטיפול ובכך יגדל מספר הפניות המדווחות, ולהיפך. לכן, חשוב לזכור כי פרט למקרי מוות עקב פגיעה, מספר הפגיעות המדווחות בשכבות האחרות בפירמידה הוא גם תוצאה של תפקוד המערכת עצמה ואינו משקף בהכרח את מספרן הכולל של הפגיעות, ובייחוד של הפגיעות הקלות (27).

מקורות מידע בישראל שבהם קיים רישום של מקרי הפגיעה הנם:

◀ **קובץ הפטירות** - מתעדכן בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) בהתאם לרישום הודעות הפטירה במשרד הפנים. סיבות המוות נרשמות בלמ"ס על-פי סיבת המוות המובילה בהודעת הפטירה, כפי שנרשם על-ידי הרפא שקבע את המוות וסיווג המחלות הבינלאומי ICD-9-CM. החל מפטירות 1998 נרשמות כל סיבות המוות וסיבת המוות המובילה על-פי ICD-10. בנוסף, משלימה הלמ"ס מידע ממקורות אחרים, כגון: נתוני תאונות דרכים ממשטרת ישראל, נתוני התאבדות ממשרד הבריאות, חקירות אפידמיולוגיות בלשכות הבריאות, המכון לרפואה משפטית במשרד הבריאות, בירורים בבתי-חולים ועוד. הלמ"ס מעבירה למשרד הבריאות קובץ פטירות שנתי לא מזוהה (ללא פרטים מזוהים של הנפטרים) לאחר רישום ופרסום סיבות המוות.

◀ **מאגר מידע מרכזי אשפוזים** - מנוהל בתחום מידע במשרד הבריאות, כולל נתוני אשפוז, אבחנות, פעולות ונתונים דמוגרפים, החל ממחצית שנות התשעים בהתאם לרישום בבתי-החולים. אפיון סיבת/מנגנון הפגיעה נעשה בקובץ זה על-פי רישום אבחנות ICD-9-CM של המאושפזים. נסיבות הפגיעה באשפוז נרשמות באופן חלקי בבתי-החולים, רק לכחצית מהפגיעות (19).

◀ **מאגר מידע מרכזי ביקורים במיון** - מנוהל בתחום מידע במשרד הבריאות וכולל נתונים דמוגרפים ונתוני ביקור במיון בבתי-החולים לאשפוז כללי, החל מאמצע שנות ה-90 בהתאם לרישום בבתי-החולים. מרבית בתי-החולים אינם רושמים אבחנות במיון, לכן אפיון הביקורים במיון בגין פגיעה מבוסס על-פי סיבות הכניסה בלבד (19).

◀ **רישום טראומה** - מאגר מידע המנוהל על-ידי המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה במכון גרטנר, תל-השומר. מאגר מידע זה הנו פרטני לא מזוהה וכולל נתונים על נפגעי טראומה שאושפזו ונפגעים שנפטרו במיון בתשעה בתי-חולים, מהם שישה מרכזי-על לטראומה ושלושה בתי-חולים אזוריים. ברישום הטראומה נתונים משנת 1995, כולל נתונים דמוגרפים, נסיבות, סוג וחומרת הפגיעה, אבחנות, פעולות, פרטי טיפול באשפוז ומיון. בהגדרה הכללית לטראומה לא נכללות פגיעות חנק, טביעות והרעלות.

◀ **מאגרים נוספים** - מוקדשים לנושאים מסוימים כגון: קובץ תאונות הדרכים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הכולל פירוט נוסף לגבי נסיבות הפגיעה של נפגעי תאונות הדרכים; קובץ הרעלות המנוהל על-ידי המכון הארצי למידע רפואי בהרעלות של המרכז הרפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון, הכולל נתונים דמוגרפים ופירוט נסיבות הפגיעה של כל הנפגעים הפונים מדי שנה למרכז זה לצורך קבלת ייעוץ טלפוני.

מאגר מידע מרכזי בישראל בנושא היפגעות ילדים מהרעלות הוא בסיס הנתונים של המכון הארצי לייעוץ בהרעלות של המרכז הרפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון. נתונים אלה משקפים אך ורק את מספר הפונים טלפונית למרכז הארצי לייעוץ רפואי בהרעלות ולא את מלוא תופעת ההרעלות בארץ, היות ואין חובת התייעצות או חובת דיווח למרכז. מקורות מידע ומגבלות נוספים כתובים בגוף הדו"ח.

1.3 מבנה הדו"ח

- מטרת הדו"ח הנוכחי היא לספק תמונה מקיפה של מצב היפגעות הילדים בישראל, תוך התמקדות בפגיעות לא מכוונות שאת מרביתן ניתן למנוע.
- ▶ פרק 2 מציג את היקף בעיית היפגעות הילדים בעולם. בפרק מתואר מיקומה היחסי של ישראל בנושא היפגעות ילדים במפה הבינלאומית.
 - ▶ פרק 3 מציג את היקף בעיית ההיפגעות בישראל בכל אחת מרמות החומרה: תמותה, אשפוז ופניות למיון. בכל אחת מרמות החומרה מפורטים נתוני ההיפגעות לפי כוונה, גיל, מין, מגזר וסיבות, בהתאם לזמינות המידע. כמו כן, מוצג בפרק זה זרקור להיבט הכלכלי של היפגעות ילדים.
 - ▶ פרק 4 מתאר את היפגעות הילדים מפגיעות תחבורה, ובו מפורטת היפגעות ילדים כהולכי רגל, הכבי אופניים, ונוסעים ברכב לפי קבוצות גיל ומגזר. בתום כל נושא מוצגות הקבוצות בסיכון ודרכי מניעה.
 - ▶ פרק 5 מציג את בעיית היפגעות הילדים מפגיעות המתרחשות בעיקר בבית ובשעות הפנאי. בפרק זה ריכזנו את כלל נתוני היפגעות הילדים (נפילות, טביעה, כויה, הרעלה וחנוק). בכל אחת מסיבות הפגיעה מפורטות סוגיות הקשורות לפגיעה, קבוצות סיכון ואסטרטגיות המניעה המומלצות.
 - ▶ פרק 6 חותם את הדו"ח בסיכום והמלצות ומציג את דרכי הפעולה הנדרשות לשינוי מצב היפגעות הילדים בישראל.

2. היפגעות ילדים בעולם והשוואות בינלאומיות

2.1 היפגעות ילדים בעולם

2.1.1 כללי

היפגעות ילדים מתאונות נחשבת כיום לבעייה עולמית הן במדינות המפותחות והן במדינות המתפתחות. היפגעות מהווה כיום סיבה עיקרית למוות ולמוגבלויות ברחבי העולם, והיא מהווה בעייה מהותית בעלת גורמים רבים (47). יותר ממיליון ילדים בגילאי 14 ומטה נהרגים מדי שנה עקב פגיעות לא מכוונות. תאונות דרכים, טביעות, כוויות, הרעלות, נפילות ופגיעות אחרות¹, הן סיבות המוות המובילות בקרב ילדים בכל העולם. למרבה הצער, פטירות אלה מהוות רק את קצה הקרחון, חלק קטן מהתמונה המלאה, שכן על כל מקרה תמותה אחד ישנם מאות ילדים אשר סובלים מנכויות ומוגבלויות לטווח ארוך (45).
 חמש הסיבות המובילות למוות ילדים כתוצאה מהיפגעות הן: תאונות דרכים, טביעות, אש, הרעלות ונפילות (45, 46).

2.1.2 היפגעות ילדים בארה"ב

בדומה לישראל, פגיעה לא מכוונת היא סיבת המוות המובילה בארה"ב, מגיל שנה ועד גיל 19. בקרב תינוקות, הפגיעה הלא מכוונת עומדת במקום השביעי מבין סיבות המוות ומהווה 3% מכלל מקרי התמותה (32, 39). טבלה 2.1 מרכזת את הממצאים – החלק היחסי של מקרי הפגיעה הלא מכוונת מתוך סך כל מקרי התמותה ושיעור הפגיעה הלא מכוונת לכל 100,000 ילדים באוכלוסייה, בקבוצות הגיל השונות.

טבלה 2.1. תמותה עקב פגיעה לא מכוונת בילדים בארה"ב, 1999 (אחוזים ושיעורים)

קבוצות גיל	בנים		בנות		סה"כ	
	שיעור ל-100,000	החלק היחסי- % מכלל התמותה	שיעור ל-100,000	החלק היחסי- % מכלל התמותה	שיעור ל-100,000	החלק היחסי- % מכלל התמותה
4-1	14.6	37.9%	10.4	33.9%	12.6	36.2%
9-5	8.8	45.7%	5.8	37.2%	7.3	42.0%
14-10	10.8	42.6%	5.8	34.8%	8.3	39.6%
19-15	45.6	47.3%	21.5	51.6%	33.9	48.5%

מקור: Anderson R.N., (2001) Deaths: leading causes for 1999. National Vital Statistics Report, Vol 49, No.11

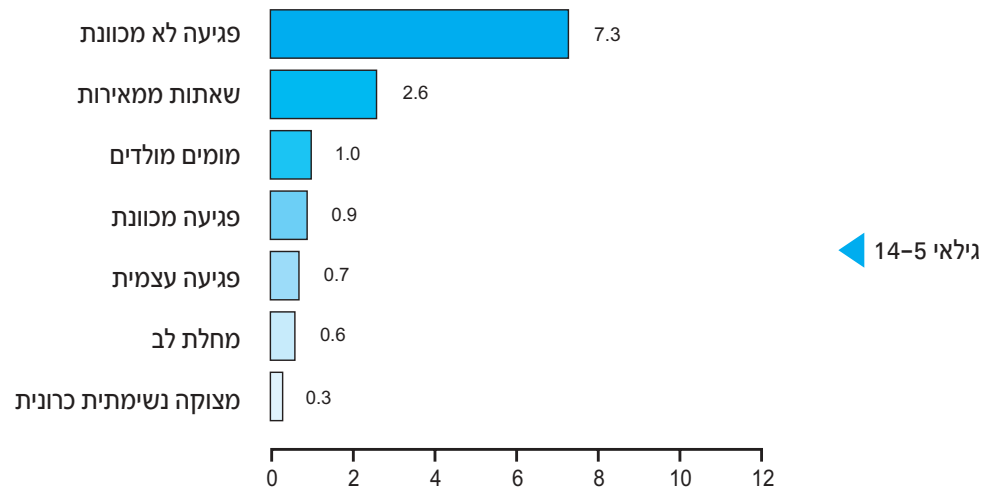
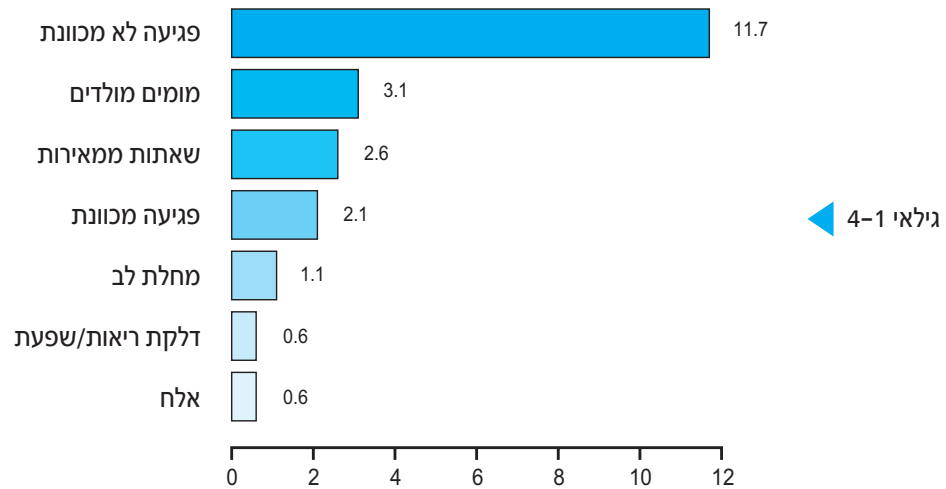
מטבלה 2.1 ניתן ללמוד כי:

- ▶ החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת מהווה 36%-49% מסיבות המוות של ילדים ונוער עד גיל 19.
- ▶ בנים מעורבים בתאונות קטלניות יותר מאשר בנות. יחס בנים/בנות עומד על 1.4 בגיל 4-1 ועולה עד ל-2.1 בבני נוער בגילאי 15-19.
- ▶ מתוך שיעור התמותה עולה כי הסיכון לילד למוות מתאונה לא מכוונת עומד על 1 ל-12,000-13,000 ילדים. בגילאי 15-19 עולה הסיכון ל-1 ל-3,000 ילדים.

¹ כגון: חנק, תגובות הפוכות (advers medical reactions). שיעור גבוה של "פגיעות אחרות" מצביע על צורך בסיווג טוב יותר של סיבות הפגיעה הלא מכוונת (SAFE DIDS Worldwide, 2002).

איור 2.1 מציג הערכה של סיבות המוות המובילות אצל ילדים בני 1-14 בשנת 2000 (35). שיעורי התמותה בגין פגיעה לא מכוונת בקבוצת הגיל 1-4 ירדו במקצת לעומת שנת 1999, אך עדיין בקבוצת גילאי 1-4 שנים שיעור זה (11.7 ל-100,000) גבוה משמעותית לעומת קבוצת גילאי 5-14 שנים (7.3 ל-100,000).

איור 2.1. סיבות מוות מובילות אצל ילדים בני 1-14 בשנת 2000, בארה"ב (שיעור ל-100,000)



מקור: "Child Health USA 2002", (2002), Maternal and Child Health Bureau, HRSA- Health Resources and Services Administration, US Department of Health and Human Services. http://www.mchirc.net/HTML/CHUSA-02/main_pages/page_32.htm.

טבלה 2.2 מציגה את סיבות התמותה המובילות בגין פגיעה, בקרב ילדים בני 0-14 בארה"ב. מטבלה 2.2 עולה כי בשנת החיים הראשונה, הסיבה הראשונה לתמותה מפגיעה היא חנק, הסיבה השנייה – תאונות דרכים, ואחריה במידה פחותה – טביעה וכוויה. מגיל שנה ועד גיל 14, הסיבה הראשונה לפגיעה היא תאונות דרכים והסיבה השנייה היא טביעה. בקרב ילדים בני 1-9, כוויית הן הסיבה השלישית לפגיעה, בעוד שחנק עדיין מהווה סיבה מהותית.

טבלה 2.2. סיבות תמותה מובילות בגין פגיעה, לפי קבוצות גיל, בארה"ב, 1999

קבוצת גיל / דירוג	עד שנה	4-1	9-5	14-10
1	חנק לא מכונן - 472	רכב ממונע לא מכונן - 564	רכב ממונע לא מכונן - 751	רכב ממונע לא מכונן - 904
2	רכב ממונע לא מכונן - 179	טביעה לא מכונן - 490	טביעה לא מכונן - 192	טביעה לא מכונן - 177
3	פגיעה מכוונת מסיווג אחר - 125	כוויה/אש לא מכונן - 308	כוויה/אש לא מכונן - 171	פגיעה מכוונת ירי - 163
4	פגיעה מכוונת לא מסווגת - 108	חנק לא מכונן - 162	פגיעה מכוונת ירי - 61	פגיעה עצמית חנק - 125
5	טביעה לא מכונן - 68	פגיעה מכוונת לא מסווגת - 113	חנק לא מכונן - 54	פגיעה עצמית ירי - 103
6	תגובות הפוכות 54	הולך רגל / אחר לא מכונן - 100	סוג אחר של תחבורה יבשתית, לא מכונן - 50	כוויה/אש לא מכונן - 92
7	כוויה/אש לא מכונן - 44	פגיעה מכוונת מסווגת - 65	הולך רגל / אחר לא מכונן - 49	חנק לא מכונן - 78
8	חנק פגיעה מכוונת - 34	נפילה לא מכונן - 55	סוג אחר של תחבורה לא מכונן - 28	סוג אחר של תחבורה יבשתית, לא מכונן - 73
9	חנק כוונה לא ברורה - 31	פגיעה מכוונת ירי - 50	פגיעה מכוונת אחר - 27	פגיעה לא מכוונת ירי - 57
10	סיבות לא מסווגות לא מכונן - 24	פגיעה מכוונת אחר - 44	נפילה לא מכונן - 25	הולך רגל / אחר לא מכונן - 46

מקור: 2002, USA, (NCHS) National Center for Health Statistics. הערה: מסומנות בצבע רק הפגיעות שאינן מכוונות. סוגי הפגיעות השונים מופיעים בגוונים שונים.

פגיעה מהווה סיבה מובילה למוות ילדים בגילאי 1-14 אך רק 9% מכלל הסיבות לאשפוז בארה"ב (35). בישראל אחוז זה גבוה פי שניים לערך (ר' פרק 3.2). פגיעה היא השלישית מבין הסיבות המובילות לאשפוז בגילאים 5-19, וסיבה רביעית לאשפוז בגילאים 1-4. שיעור שחרור הילדים בני 1-14 מאשפוז עם אבחנת פגיעה עמד בשנת 2000 על 28.5 ל-10,000 ילדים, והוא כמעט ולא השתנה מאז תחילת שנות ה-90 אך ירד משמעותית לעומת אמצע שנות ה-80 (35).

2.1.3 היפגעות ילדים במדינות אירופה

במדינות אירופה, 200,000 מקרי מוות בקירוב מדי שנה נגרמים עקב פגיעות, ומקרים רבים אחרים של פגיעות לא-קטלניות מסתיימים בנכויות ומוגבלויות. פגיעה היא סיבה מובילה למוות ילדים באירופה בגילאי 1-14 שנים. תמותה מפגיעה מתרחשת בשיעור של פי שניים בהשוואה לתמותה מסרטן, ופי שמונה מאשר תמותה כתוצאה מבעיות נשימתיות. כלומר, במדינות אירופה, מדי שבוע, ייהרגו שלא לצורך 100 ילדים כתוצאה מפגיעה (47). להצגת הבעיה במדינות נוספות פרט לישראל נבחרו שתי מדינות אירופאיות: שבדיה ואנגליה.

שבדיה

במחקר המרכז השוואות בינלאומיות בנושא היפגעות ילדים (European Child Safety Alliance) ממדינות מרכז ומזרח אירופה, עומדת שבדיה במקום הנמוך ביותר בתמותת ילדים מתאונות, עם שיעור של 5.2 מקרים ל-100,000 (47).

שבדיה היא אחת ממדינות אירופה שבה חל שיפור משמעותי במניעת היפגעות של ילדים בגילאי 1-14 משנות ה-70 עד לשנות ה-90 - ירידה של 60% בשיעור תמותת הילדים מהיפגעות. שיעור התמותה מהיפגעות בשנות ה-70 עמד על 13 מקרים ל-100,000 והוא ירד ל-5.2 מקרים ל-100,000 בשנות ה-90.

כיום, שבדיה נמצאת במקום הנמוך ביותר בתמותת ילדים מתאונות דרכים ביחס ל-15 מדינות אירופאיות אחרות, עם 2.3 מקרים ל-100,000. כמו כן, שבדיה נמצאת במקום הנמוך ביותר בתמותת ילדים בגילאי 14-1 כתוצאה מנפילות (שיעור של 0.09 מקרים ל-100,000). שיעור תמותת הילדים כתוצאה מכוויות מעמיד את שבדיה במרכז הדירוג של המדינות האירופאיות, עם שיעור של 0.44 מקרים ל-100,000, כמו גם שיעור תמותת הילדים מהרעלות, אשר עומד על 0.10 מקרים ל-100,000.

במחקר המעריך סיכוני היפגעות ילדים ומתבגרים בשבדיה (36) לגבי השנים 1990-1994, נמצא כי היפגעות מנפילות הנה האבחנה השכיחה ביותר בכל קבוצות הגיל מ-0-19, למעט בקרב בנים בקבוצת הגילאים 15-19 שבה היפגעות מתאונות דרכים היא השכיחה ביותר. למתבגרים בקבוצת גיל זו יש 50% יותר סיכון מאשר קבוצות הגיל האחרות להיפגע בתאונות דרכים.

בקרב קבוצת הגיל 0-4 שיעור ההיפגעות מתאונות דרכים עומד על 42.3 מקרים ל-100,000. שיעור זה עולה ל-148 מקרים בקבוצת הגיל 5-9, ל-236 בקרב קבוצת הגיל 10-14, ול-365 מקרים ל-100,000 בקבוצת הגיל 15-19.

היפגעות מנפילות, לעומת זאת, יורדת עם הגיל, כך שבקרב קבוצת הגיל 0-4 שיעור ההיפגעות מנפילות הנו 473 מקרים ל-100,000. בקרב קבוצת הגיל 5-9 עומד השיעור על 496 מקרים ל-100,000, על 446 בקרב קבוצת הגיל 10-14, ועל 359 מקרים ל-100,000 בקרב קבוצת הגיל 15-19.

אנגליה

באנגליה בשנת 2000, 399 ילדים מתחת לגיל 15 נהרגו כתוצאה מפגיעה. מדי שנה, מעל 2 מיליון ילדים מתחת לגיל 15 פונים למחלקות הרפואה הדחופה בעקבות היפגעות מתאונות. למעלה ממיליון מתאונות אלה מתרחשות בבית. מעל למחצית ממספר זה הם ילדים בני פחות מ-5 שנים (34).

בין הסיבות לתמותת ילדים מפגיעה בשנת 2000, מובילה קבוצת תאונות הדרכים (47.9%). סיבות אחרות הן אש (11.5%), טביעה (7.3%), חנק (4.8%) ונפילה (3.5%). נפילה מהווה סיבה ליותר ממחצית פניות הילדים בני 0-14 למחלקות הרפואה הדחופה של בתי-החולים. מדי שנה, מעל 430,000 ילדים עד גיל 15 מובאים לבתי-חולים עקב נפילה בבית, 60% מתוכם בני פחות מ-5 שנים. בשנת 1999, מעל 430,000 ילדים בני 7-14 הובאו לבתי-חולים עקב נפילות מחוץ לבית.

פגיעות אש הן סיבה מובילה לתמותת ילדים בין כותלי הבית. בשנת 1999, מעל 41,000 ילדים עד גיל 15 נפגעו מכוויות בבית. מעל לשני שלישי מילדים אלה היו בני פחות מ-5 שנים.

בנים היוו יותר ממחצית (56%) הילדים בני פחות מ-15 שנפגעו בבית. בתאונות מחוץ לבית, בנים היוו כ-62% מהילדים שנפגעו ופנו למחלקות הרפואה הדחופה. על-פי הערכת CAPT² (2002), ילדים מהשכבות החלשות עלולים למות מפגיעה בסבירות גבוהה פי 1.5 לעומת ילדים משאר שכבות האוכלוסייה (34).

2.2 השוואות בינלאומיות

2.2.1 תמותת ילדים מהיפגעות במדינות מפותחות ובישראל

דו"ח UNICEF (2001) מציג תמונה השוואתית של היפגעות ילדים בתאונות במדינות העשירות בעולם (מדינות השייכות לארגון ה-OECD - Organization for Economic Cooperation and Development). הדו"ח מתבסס על נתוני תמותת ילדים בגילאי 1-14 שנים מפגיעה, בשנים 1991-1995. בין מדינות ה-OECD שמוצגות בדו"ח נמצאות רוב מדינות אירופה, ארה"ב, קנדה, אוסטרליה, ניו זילנד, מקסיקו וקוריאה, לא כולל ישראל. המדינות שנכללו בדו"ח מייצרות כשני שלישי מהתוצר העולמי (46).

² CAPT - עמותה למניעת תאונות ילדים בבריטניה. הנתונים שפורסמו הגיעו ממקורות רשמיים כמו הלשכה הלאומית לסטטיסטיקה, משרד התעשייה והמסחר (מידע על ביקורים בחדרי טראומה).

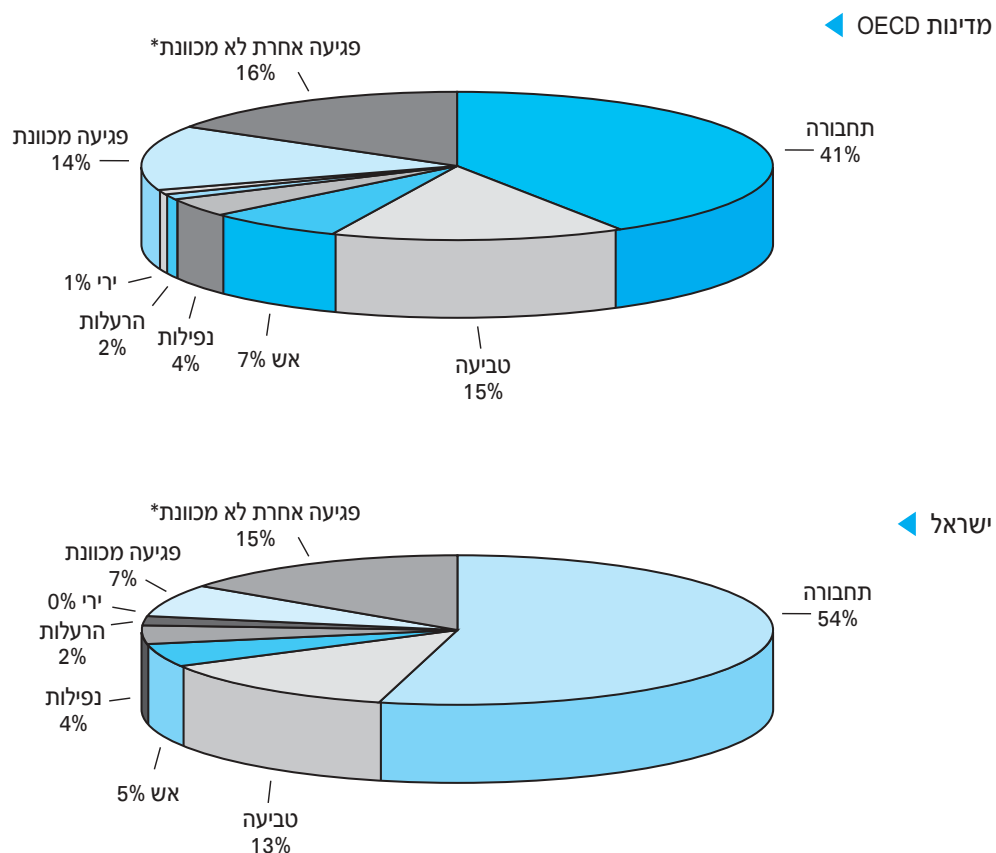
נתוני ישראל חושבו על-ידי 'בטרם' על-פי מקורות המידע הזמינים (פרסומי הלמ"ס, "סיבות מוות" ונתונים מקובץ הפטירות של הלמ"ס בשנים 1993-1995) והשוו לנתוני ה-OECD.

פגיעות הן הסיבה המובילה לתמותת ילדים בכל המדינות המפותחות (חברות ה-OECD) והן עומדות על כ-40% ממקרי המוות בגילאים 1-14. מספר הילדים שמתו בעקבות פגיעות במדינות ה-OECD ירד ב-50% בין השנים 1970-1995. לעומת זאת, החלק היחסי של תמותה מפגיעות מתוך סך כל מקרי התמותה עלה מ-25% ל-37%. תאונות דרכים, פגיעות מכוונות, טביעות, נפילות, אש, הרעלות ותאונות אחרות, גובות מדי שנה 20,000 חיי ילדים.

שיעור תמותת הילדים מפגיעה משתנה מ-5-6 מקרים ל-100,000 בשבדיה, אנגליה ואיטליה, עד ל-13-14 מקרים ל-100,000 בפולין, ניו זילנד וארה"ב, 18 מקרים בפורטוגל, 20 במקסיקו ו-26 בקוריאה. במדינות ה-OECD, תאונות דרכים מהוות 41% ממקרי התמותה מפגיעה (איור 2.2). הסיבה השנייה היא טביעות - 15% מכלל התמותה מפגיעה. אחוז דומה של מקרים נובע מתאונות אחרות (16%) ומפגיעה מכוונת (14%). סיבות אחרות הן אש (7%), נפילות (4%), הרעלות (2%) וירי (1%).

איור 2.2 מציג גם התפלגות מקבילה של סיבות התמותה מפגיעות בישראל (על סמך נתוני קובצי הפטירות של הלמ"ס, בשנים 1993-1995). האיור מראה כי בסך הכל, התפלגות סיבות התמותה מפגיעות בישראל דומה לזו שבמדינות ה-OECD: הסיבה המובילה היא תאונות דרכים (54%), הסיבה השנייה - טביעות (13%); תאונות אחרות מהוות 15% מהתמותה (בדומה למדינות ה-OECD), כאשר החלק היחסי של פגיעות מכוונות (7%) נמוך בישראל יחסית למדינות האחרות. בתחתית דירוג הסיבות, בישראל כמו במדינות ה-OECD, נמצאות סיבות כמו אש, נפילות והרעלות, אשר גורמות ל-5%, ל-4% ול-2% מהמקרים בהתאמה.

איור 2.2. סיבות תמותה מפגיעה של ילדים בני 1-14: במדינות OECD - בשנים 1991-1995; בישראל - בשנים 1993-1995



*פגיעה אחרת לא מכוונת כוללת גם כוונה לא ידועה. מקורות: UNICEF (2001); קובצי פטירות של הלמ"ס, 1993-1995, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'.




טבלה 2.3 מציגה את שיעורי תמותת הילדים כתוצאה מחמש סיבות הפגיעה העיקריות והן: רכב ממונע, טביעה, אש, נפילות, ופגיעות מכוונות, ב-15 מדינות ה-OECD. מדינות אלה הן הגדולות בתוך הארגון (עם אוכלוסייה של מעל 10 מיליון תושבים כל אחת) ומרכזות כ-95% ממקרי התמותה מפגיעה ב-26 המדינות שנסקרו בדו"ח. לכל אחד מחמשת מדדי התמותה שמוצגים בטבלה 2.3 (כגון: סה"כ תמותה מפגיעה, תאונות דרכים וכו'), נקבעו במקור שלוש קטגוריות של מדינות והן: מדינות שבהן מצב התמותה מפגיעה עקב סיבה זו הוא ממוצע, טוב מהממוצע או גרוע מהממוצע, בהשוואה לכלל המדינות בסקר. שלוש קטגוריות אלה מסומנות בצבע שונה בתוך הטבלה.

ניתן להבחין כי בקרב חמש המדינות שפותרות את הרשימה: אנגליה, איטליה, הולנד, יוון וספרד, ושבהן מצב ההיפגעות הכללי (על-פי המדד של סך כל התמותה מפגיעה) הוא טוב יותר לעומת מדינות אחרות, קיימים שיעורי תמותה חריגים עקב סיבות מסוימות. כך, שיעור גבוה מהממוצע של תמותה מפגיעה מרכב נמצא ביוון, שיעור ממוצע של תמותה בגין סיבה זו נמצא בספרד; שיעור ממוצע (ולא טוב מהממוצע) של תמותה מטביעות נצפה בהולנד. שיעורי תמותה גבוהים מפגיעות אש נמצאו באנגליה. איטליה מצטיירת כמדינה עם שיעור חריג של מקרי תמותה מנפילות, שיעורים גבוהים יחסית של תמותה מסיבה זו נמצאו גם ביוון וספרד.

גם בקרב יתר המדינות שבהן מצב ההיפגעות הכללי הוא ממוצע או פחות טוב מהממוצע בהשוואה לכלל המדינות, ישנם מדדי תמותה מסוימים הסוטים מהקטגוריה הכללית של המדינה. לדוגמה צרפת, אשר באופן כללי שייכת לקבוצת המדינות עם תמותה ממוצעת מפגיעה, מציגה שיעור נמוך מהממוצע של תמותה מטביעות ושיעור גבוה מהממוצע של תמותה מפגיעה מכוונת.

טבלה 2.3. תמותה מסיבות הפגיעה העיקריות בקרב ילדים בני 1-14, בשנים 1991-1995*
(שיעורים ל-100,000)

פגיעה מכוונת	נפילות	כוויות/אש	טביעות	רכב ממונע	כלל הפגיעות	
0.80	0.26	0.66	0.39	2.91	6.06	בריטניה
0.50	0.51	0.18	0.45	3.30	6.14	איטליה
0.56	0.24	0.26	1.24	3.42	6.59	הולנד
0.49	0.31	0.36	0.89	3.86	7.12	ישראל
0.26	0.41	0.35	0.56	4.71	7.64	יוון
0.33	0.39	0.30	1.12	4.02	8.12	ספרד
1.07	0.39	0.62	1.33	3.64	8.32	גרמניה
1.12	0.33	0.48	1.93	3.04	8.36	יפן
1.58	0.39	0.47	0.81	3.81	9.05	צרפת
0.85	0.22	0.68	1.97	4.37	9.53	אוסטרליה
1.45	0.20	1.01	1.26	4.33	9.68	קנדה
1.61	0.61	0.34	2.23	4.64	11.95	צ'כיה
1.14	0.60	0.36	2.84	5.89	13.41	פולין
2.74	0.23	1.65	1.74	5.76	14.06	ארה"ב
2.90	1.09	0.62	3.30	6.05	19.75	מקסיקו
1.08	1.18	0.91	5.14	12.59	25.57	קוריאה

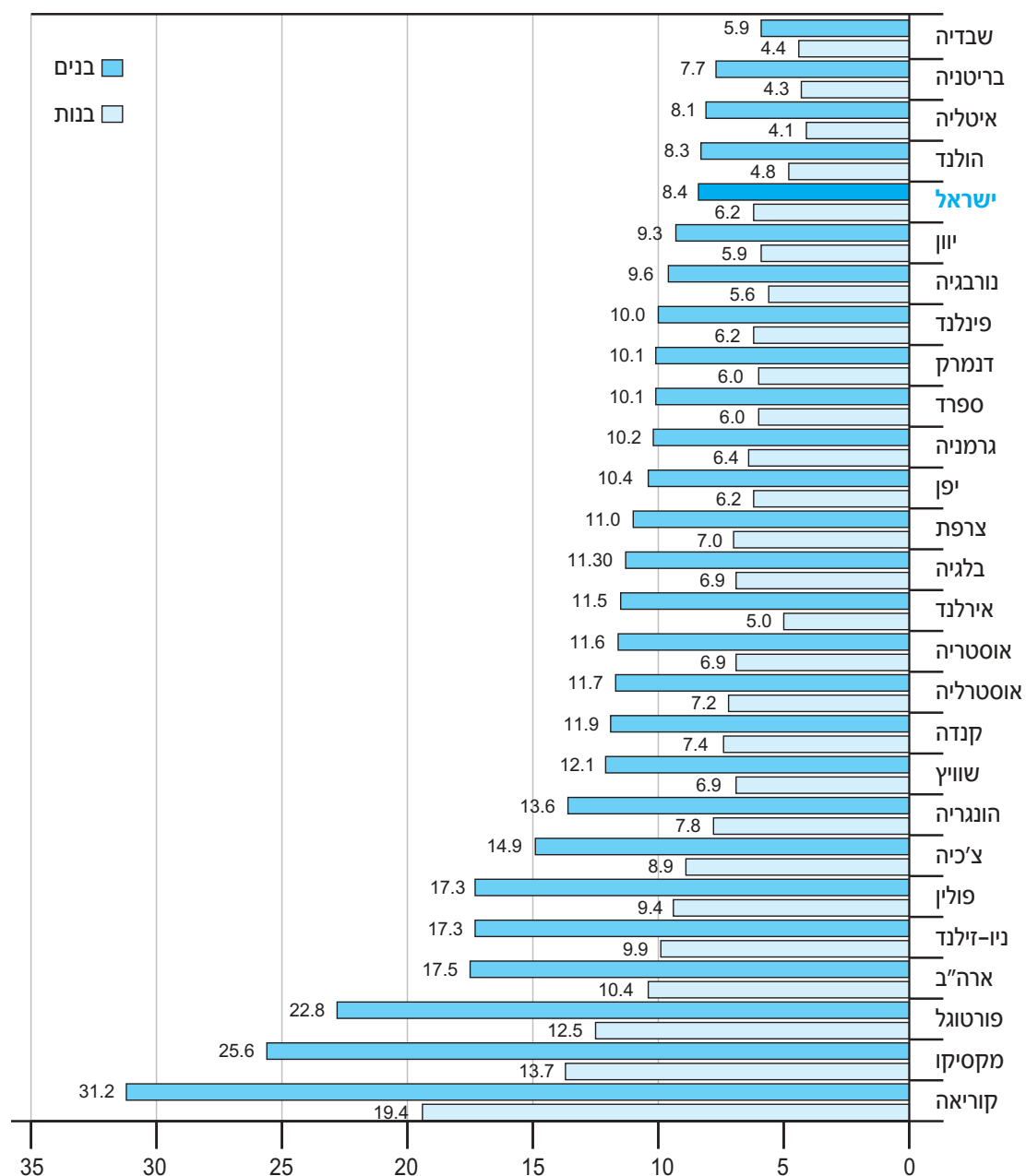
הערה: בתוך הטבלה מסומנות בצבע שונה שלוש קטגוריות של מדינות, בהתאם למצב התמותה בגין פגיעה, בהשוואה לכלל המדינות בסקר: ממוצע -  טוב מהממוצע -  גרוע מהממוצע -  שלוש הקטגוריות הללו מסומנות בנפרד לכל אחת מסיבות התמותה המוצגות בטבלה. מקורות: UNICEF (2001); קובצי פטירות של הלמ"ס, 1993-1995

* בישראל, בשנים 1993-1995

המדדים בישראל, המוצגים בטבלה 2.3, חושבו על סמך הנתונים מקובצי הפטירות של הלמ"ס לשנים 1995-1993. חשוב להדגיש כי השוואה זו יכולה לשמש כאינדיקציה בלבד, שכן הנתונים מישראל מתייחסים לתקופה קצרה יותר לעומת נתוני מדינות ה-OECD. כמו כן, ישראל לא נמנית על המדינות הגדולות כמוגדר לעיל. מהשוואה בין ישראל ושאר המדינות ניתן להבחין כי המדד הכללי של תמותת ילדים מפגיעה מעמיד את ישראל בין קבוצת המדינות היותר בטוחות. גם מדדי התמותה בגין טביעה, נפילה או פגיעה מכוונת משאירים את ישראל בקבוצה היותר בטוחה. לעומת זאת, שיעור התמותה מפגיעות רכב ממונע ושיעור התמותה מכוויות בישראל דומים לשיעורים במדינות עם רמת בטיחות ממוצעת.

איור 2.3 מציג את שיעורי התמותה מפגיעה של בנים ובנות במדינות ה-OECD ובישראל. יחס בנים/בנות בתמותה מהיפגעות עומד במדינות ה-OECD על 1.7 בממוצע. בישראל, היחס בנים/בנות הוא 1.35. ניתן להבחין באיור 2.3 כי מבחינת שיעור התמותה של בנים, ישראל נמצאת בין המדינות הבטוחות כמו שבדיה, אנגליה והולנד, אך מבחינת היפגעות הבנות, ישראל יורדת לקבוצת המדינות האמצעית ומצבה פחות טוב לעומת שבדיה, אנגליה, איטליה, הולנד ומדינות נוספות.

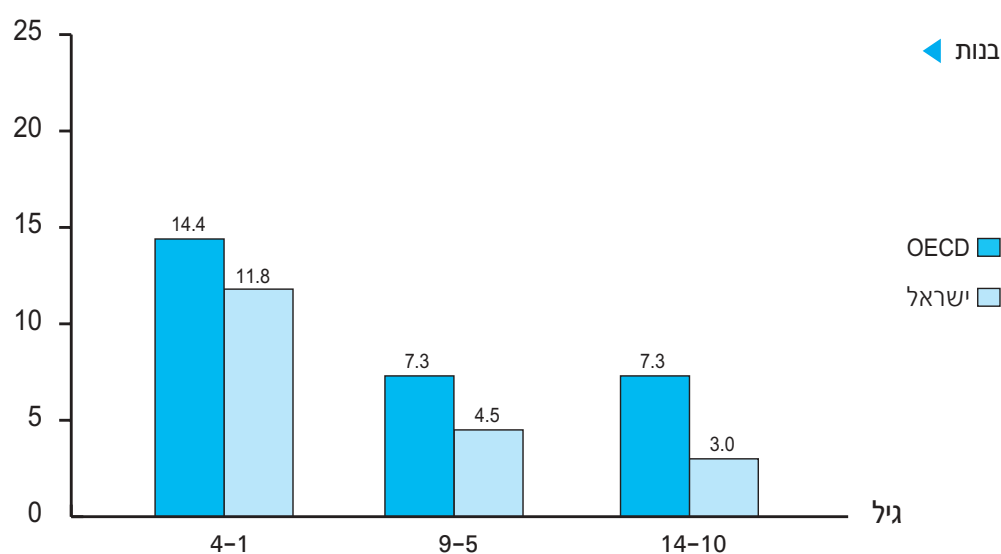
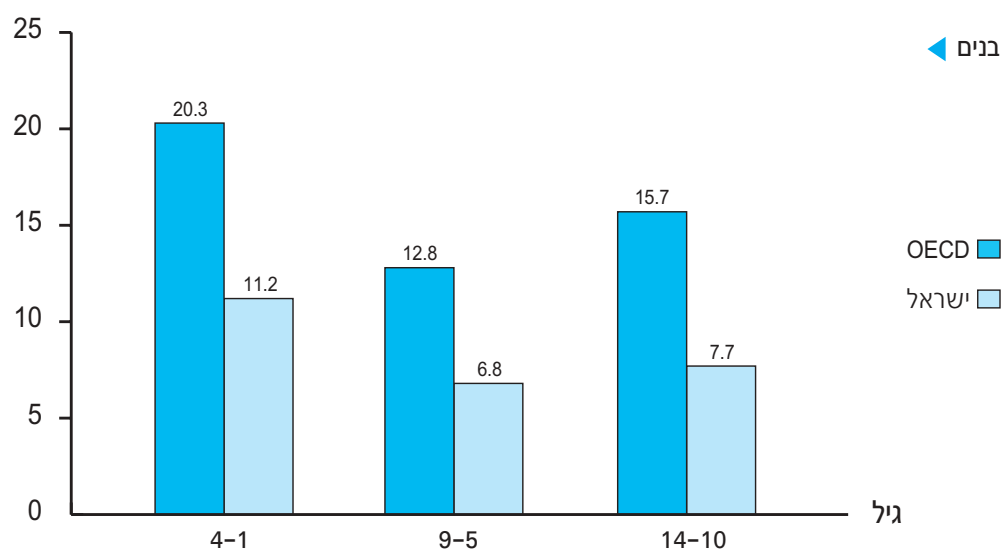
איור 2.3. תמותה מפגיעה של בנים ובנות, בני 1-14, בשנים 1995-1991 (שיעור ל-100,000)



מקורות: UNICEF (2001); בישראל - פרסומים "סיבות מוות", 1995-1991, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

התפלגות שיעורי התמותה לפי מין וקבוצות גיל מראה (איור 2.4) כי בישראל, כמו ביתר מדינות ה-OECD, שיעורי התמותה הגבוהים ביותר הם בגילאי 1-4 שנים. השיעורים בישראל נמוכים באופן משמעותי מהמוצע במדינות המפותחות, אם כי ההפרש נראה משמעותי פחות בקרב קבוצת הבנות בגילאי 1-4. בחינה של שיעורי התמותה לפי קבוצות גיל בכל אחת מהמדינות, מגלה כי אם בקבוצות הגילאים 5-9 ו-10-14 ישראל שומרת על מקום גבוה בקרב המדינות היותר בטוחות, בקבוצת הגילאים 1-4 היא יורדת למקום ה-14 לערך (ר' איור 2.5), לקבוצת המדינות עם רמת בטיחות בינונית. מכאן, קבוצת הסיכון הראשונה בקרב ילדים שמתים מפגיעות בישראל היא ילדים בני 1-4 ובייחוד בנות בקבוצת גילאים זו.

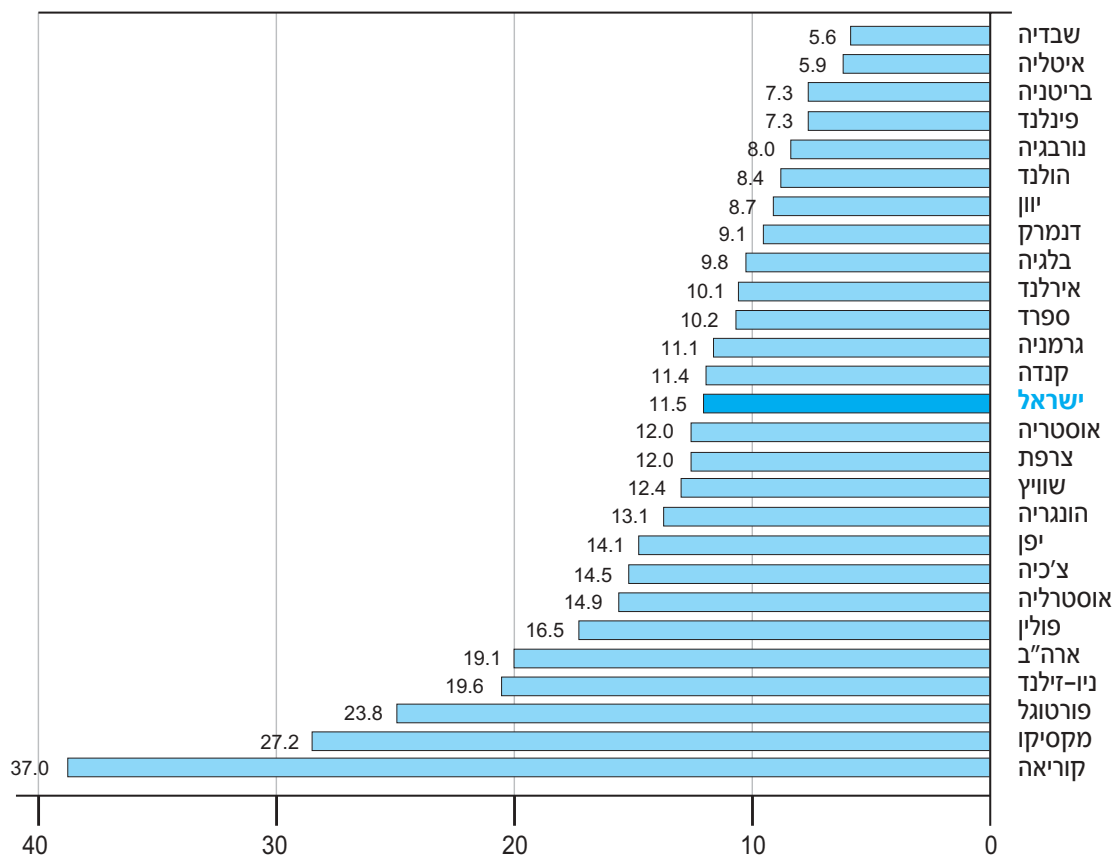
איור 2.4. תמותה מפגיעה לפי מין וקבוצות גיל, בקרב ילדים בני 1-14, בשנים 1991-1995
(שיעור ל-100,000)



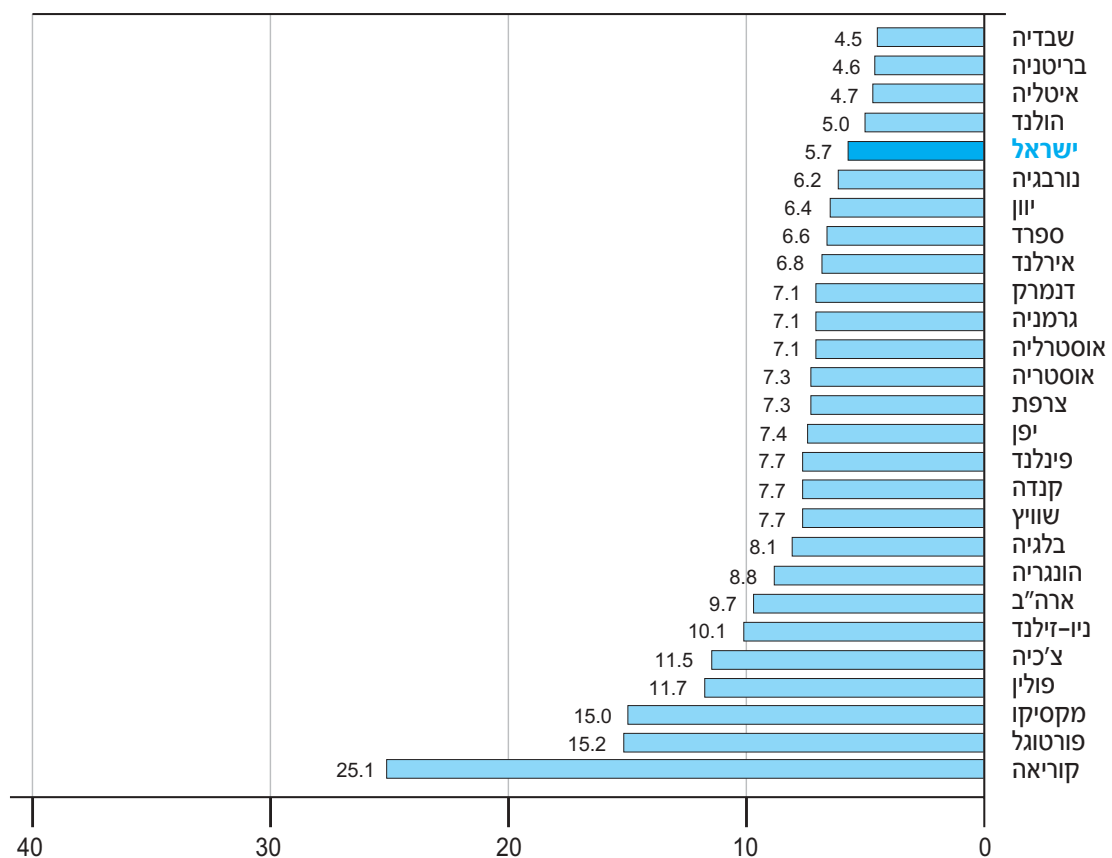
מקורות: UNICEF (2001); בישראל - פרסומים "סיבות מוות", 1991-1995, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

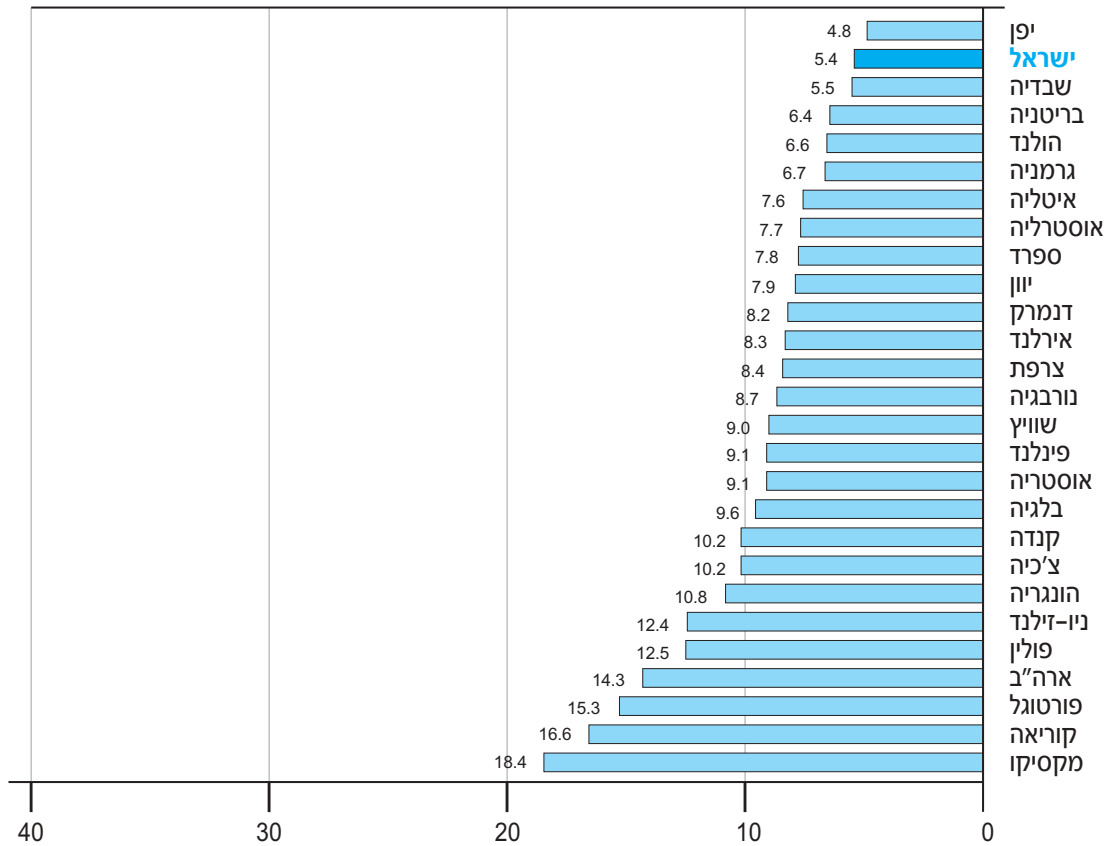
איור 2.5. תמותת ילדים בגילאי 1-4, 5-9 ו-10-14 מפגיעה, בשנים 1991-1995, (שיעור ל-100,000)

◀ א' - גילאי 1-4



◀ ב' - גילאי 5-9





מקורות: UNICEF (2001); בישראל - פרסומים "סיבות מוות", 1995-1991, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

2.2.2 תמותת ילדים מפגיעות לא מכוונות במדינות SAFE KIDS Worldwide

דו"ח SAFE KIDS Worldwide³ (2002) מציג נתונים של תמותת ילדים בני 0-14 מהיפגעות לא מכוונות ב-13 מדינות. ממצאים אלה מאפשרים השוואה של שיעורי תמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת במדינות ברמות התפתחות שונות ברחבי העולם, כולל ישראל.

איור 2.6 מציג את שיעורי התמותה מפגיעה לא מכוונת ל-100,000, ומראה כי במדינות המפותחות כמו גרמניה או יפן, שיעור התמותה עומד על 6 ל-100,000 ילדים לעומת המדינות המתפתחות כמו סין, וייטנאם או דרום אפריקה, בהן שיעור תמותה זה גבוה פי חמישה ויותר.

פטירות בעקבות תאונות דרכים עומדות על 40% מכלל תמותת הילדים מפגיעה לא מכוונת במדינות המפותחות. חלק זה בתמותה נמצא במגמת ירידה במדינות אלה ב-30 השנים האחרונות. לעומת זאת, במדינות המתפתחות נצפית בדרך כלל מגמת עלייה בתמותה מתאונות דרכים מתוך כלל מקרי הפגיעות הלא מכוונות. מגמת עלייה זו קשורה בעלייה חדה ברמת המינוע, על רקע תשתיות מיושנות, מצב רכב ירוד, ואי שמירה על חוקי התנועה.

טביעה היא סיבה עיקרית נוספת לתמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת. נסיבות הטביעה משתנות באופן מהותי כאשר משווים בין המדינות המפותחות והמתפתחות. אם במדינות העשירות, כמו ארה"ב, הטביעה מתרחשת יותר בבריכה הביתית או בבריכה הציבורית, במדינות המתפתחות הנסיבות קשורות לריבוי מאגרי מים טבעיים ומלאכותיים, אסונות טבע, והעמסת יתר של אמצעי התחבורה הציבורית הימית, כמו מעבורות או סירות.

פגיעות הקשורות באש גורמות לאובדן חיים של יותר מ-100,000 ילדים מדי שנה. במדינות המפותחות, חוקי בנייה מחמירים, גלאי עשן, אמצעי הצלה מתקדמים, והשקעה בחינוך והסברה לקהל הרחב, הביאו לירידה בשיעורי התמותה בגין סיבה זו. רמת החיים הנמוכה במדינות המתפתחות, אשר מתבטאת בתקנים

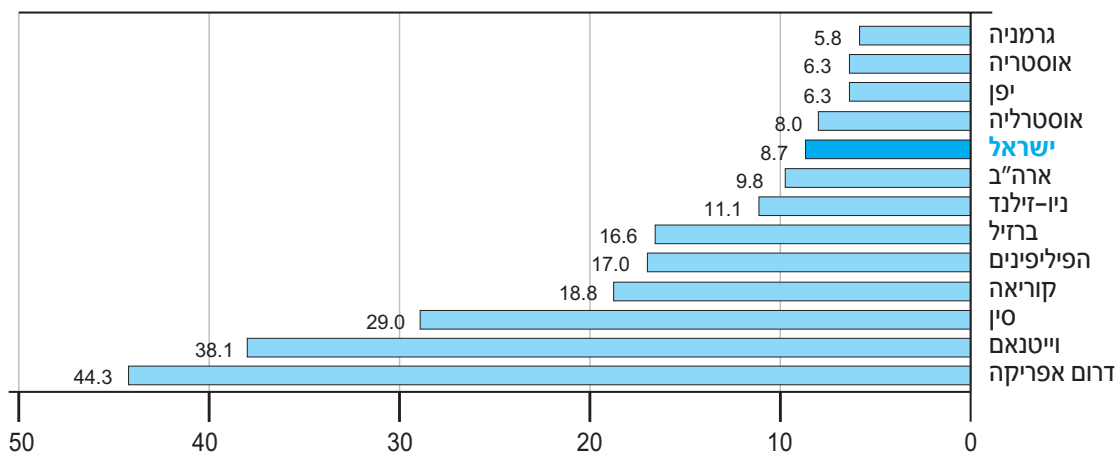
³ רשת עולמית המאחדת עמותות שפועלות למניעת הפגיעות לא מכוונת של ילדים.

ירודים של בתי מגורים, היעדר מערכות מים מתקדמות, חומרי בנייה מתלקחים ועוד, היא הסיבה המובילה לריבוי מקרי התמותה מאש במדינות אלה.

מדי שנה, לפחות 74,000 ילדים מתים עקב הרעלות, רובם ילדים קטנים שלא מסוגלים להבדיל בין מוצרי מזון ורעלים. בליעה לא מכוונת של תרופות, חומרים כימיים או חומרי ניקוי, הצטמצמה לאורך השנים במדינות המפותחות הודות לשינויים בתקנות הייצור, המחייבים אריזות קשות-פתיחה לילדים, חינוך והסברה יעילים, וכן שיפור של שירותי רפואת חירום. לעומת זאת, במדינות המתפתחות אשר טרם אימצו את האמצעים הללו, שיעור תמותת הילדים בגין הרעלות גבוה פי 20.

כ-45,000 ילדים מתים מדי שנה כתוצאה מנפילה. בנוסף, נפילות מהוות סיבה ראשונה לאשפוז ופניות לחדרי מיון בגילאי 5-14. פגיעות ראש בעקבות נפילות גורמות לעשרות אלפי מקרים של נזקי מוח קבועים. בדומה לסיבות פגיעה אחרות, תקנות בנייה מחמירות וישום רחב של אמצעים למניעת נפילות ילדים בבית, בחצר וברחוב, וכן קביעת תקני בטיחות למוצרי ילדים כמו מיטה, עגלה וכד', תרמו רבות לצמצום תופעת הנפילות במדינות המפותחות. היעדר תקני בטיחות בסביבת הילדים במדינות המתפתחות מסביר את השיעור הגבוה של הפגיעות בגין נפילה במדינות אלה.

איור 2.6. תמותת ילדים (0-14) מפגיעה לא מכוונת, במדינות נבחרות (שיעור ל-100,000)



מקור: Safe-Kids Worldwide, (2002), Childhood Unintentional Injury Worldwide: Meeting The Challenge, Washington (DC). כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

2.2.3 היפגעות בני נוער במדינות מערביות ובישראל

מעט מאוד ידוע על היקף היפגעות ילדים ברמת הקהילה. נתוני פניות למרפאות או לגורם רפואי בקהילה אינם נאספים ברמה לאומית. אינדיקציה חשובה להיקף הבעיה ברמת חומרה נמוכה מאוד בישראל ובעולם, ניתן ללמוד ממחקר השוואתי בינלאומי על פציעות ילדים ונוער (16, 17). הנתונים נאספו משלוש קבוצות גיל: 11, 13 ו-15, והם מבוססים על דיווח עצמי של תלמידים בשאלון אנונימי, בקרב תלמידים מ-28 מדינות באירופה ובאמריקה.

בשנת 1994, 35.9% מכלל התלמידים היהודים בישראל נפצעו לפחות פעם אחת במשך השנה, פציעה חמורה מספיק שדרשה טיפול על-ידי רופא, חובש או אחות (17). בשנת 1998 חלה עלייה משמעותית בדיווח על היפגעות - 47.5% מהתלמידים נפצעו לפחות פעם אחת במשך השנה פציעה שדרשה טיפול רפואי. שיעור הפציעות יורד עם העלייה בגיל, ושיעור הבנים הנפצעים עולה על שיעור הבנות הנפצעות. פער גדול התגלה בין המגזר היהודי למגזר הלא יהודי, כך שילדים לא יהודים נפגעים יותר מאשר ילדים יהודים (16). השוואת ממדי היפגעות ילדים ובני נוער בישראל לעומת מדינות אחרות בעולם נותנת אינדיקציה לגבי מידת נפוצות התופעה במישור העולמי. טבלה 2.4 מציגה השוואה בינלאומית של נתוני היפגעות מפציעות בשנים 1994 ו-1998 בקרב מדינות מערביות שהשתתפו במחקר הרב-לאומי.

טבלה 2.4. התפלגות היפגעות מפציעות שדרשו טיפול רפואי, לפי שנה ולפי מדינה (באחוזים)

מדינה	1994	1998	הפער בין השנים 1994-1998
ישראל	35.9% (1)	47.5% (1)	11.6%
הונגריה	26.2% (4)	47.4% (2)	21.2%
ארצות הברית	24.3% (6)	47.4% (3)	23.1%
אסטוניה	24.4% (5)	44.7% (4)	20.3%
ליטא	22.8% (7)	39.0% (5)	16.2%
קנדה	35.6% (2)	37.8% (6)	2.2%
שבדיה	21.3% (8)	35.7% (7)	14.4%
בלגיה הפלמית	34.0% (3)	29.9% (8)	-4.1%
פולין	17.6% (9)	24.1% (9)	6.5%

מקור: הראל, יוסי, שרית אלנבוגן-פרנקוביץ, מיכל מולכו, חאלד אבו-עסבה וג'ק חביב, (2002), נוער בישראל, רווחה חברתית, בריאות והתנהגויות סיכון במבט בינלאומי, ג'וינט מכון ברוקדייל, אוניברסיטת בר-אילן.

הממצאים בטבלה 2.4 מורים כי שיעורי הפציעות בישראל נמצאו הגבוהים ביותר מבין כל המדינות, הן בשנת 1994 והן בשנת 1998. ברוב המדינות (למעט בלגיה הפלמית), חלה עלייה בשיעורי הפציעות שדרשו טיפול רפואי בין שנת 1994 לשנת 1998. העלייה בשיעור הנפצעים בישראל אינה החדה ביותר וישנן מדינות בהן הגידול בשיעור הפציעות גבוה בהרבה (כגון הונגריה, אסטוניה וארצות הברית).

2.2.4 השוואות בינלאומיות - סיכום

מסקירת נתוני היפגעות ילדים בתאונות במדינות השונות ניתן ללמוד כי:

- ▶ במדינות האחרות, כמו גם בישראל, פגיעה מהווה את הסיבה הראשונה לתמותת ילדים בני יותר משנה. תמותה מפגיעה בקרב ילדים בני 1-14 מהווה כ-40% מכלל מקרי התמותה במדינות המפותחות. בישראל עומד נתון זה על 30%.
- ▶ הסיבה המובילה לפגיעה לא מכוונת, הן בישראל והן במדינות האחרות, היא רכב ממונע. הסיבה השנייה היא טביעה, ולאחריה סיבות כמו אש, נפילות והרעלות.
- ▶ שיעור התמותה הכולל מפגיעה לא מכוונת של ילדים בני 1-14 בישראל אינו גבוה לעומת מדינות אחרות, והוא משייך את ישראל לקבוצת המדינות היותר בטוחות.
- ▶ בין קבוצות הגיל השונות, שיעור תמותת הילדים בני 1-4 מוריד את ישראל בדירוג לקבוצת המדינות עם שיעורי היפגעות גבוהים יותר.
- ▶ בחינת שיעורי התמותה לפי מין, מראה כי יחס בנים-בנות בתמותה מהיפגעות עומד בישראל על 1.3 - נתון נמוך ביחס למדינות אחרות בעולם. את התרומה ליחס בנים-בנות הנמוך בישראל ניתן ליחס לשיעורי ההיפגעות הגבוהים בקרב בנות בגילאי 1-4.
- ▶ מתוך חמשת סוגי הפגיעה שנבחנו בהשוואה עם מדינות אחרות (רכב ממונע, טביעה, אש, נפילות ופגיעה מכוונת), פגיעות בגין רכב ממונע וכוויה/אש קשורות לשיעור גבוה יחסית של תמותת ילדים מפגיעה בישראל. בשאר סוגי הפגיעות, ישראל נמצאת בקבוצת המדינות היותר בטוחות.
- ▶ אחוז אשפוז הילדים בגין פגיעות חיצוניות מתוך כלל האשפוזים, עומד בישראל על כ-15%. בארה"ב, האחוז נמוך יותר ועומד על 9%.
- ▶ נפילות הן הסיבה המובילה לאשפוז בגין פגיעה, הן בישראל והן במדינות האחרות.
- ▶ ישראל נמצאת במקום הראשון בדירוג שיעור היפגעות בני נוער על-פי דיווח עצמי.

3. היקף בעיית הפגעות ילדים בישראל

את היקף בעיית הפגעות הילדים בישראל ניתן לבחון במספר מישורים:

- ◀ על סמך נתוני תמותה.
- ◀ על סמך נתוני אשפוז.
- ◀ על סמך נתוני פניות לחדר מיון.
- ◀ על סמך נתוני פניות למרפאות, למרכזי חירום ועוד.
- ◀ על סמך הערכות סקרי אוכלוסייה.

פרק זה מביא מידע מפורט בשלושת הנושאים הראשונים בלבד.

3.1. תמותה

3.1.1 מקורות נתונים ושיטה

המקורות לפרק זה כוללים:

- ◀ ניתוח נתוני תמותת ילדים המבוסס על פרסומים של הלמ"ס, "סיבות מוות" בשנים 1991–1997.
- ◀ ניתוח נתוני תמותת ילדים בשנים 1993–1997 לפי סיבות תמותה וקבוצות גיל, המבוסס על סיכומי מידע מקובצי הפטירות של הלמ"ס שנמסרו ל'בטרם'. סיכומי מידע אלה התקבלו מקובצי הפטירות של מדינת ישראל לשנים 1993–1997, שהיו הנתונים הזמינים האחרונים עד ליום כתיבת פרק זה. העיכוב בפרסום הנתונים של הלמ"ס לשנים האחרונות נובע ממעבר לסיווג לפי ICD-10 מסיווג על-פי ה-ICD-9.

סיבות הפגיעה שנבחנו בניתוח זה הן: דקירה, טביעה, נפילה, אש/כוויה, רכב ממונע, הרעלה, חנק, אחר, ולא ידוע. הקבצת ה-E-Codes לזיהוי סיבות פגיעה אלה וקביעת כוונת הפגיעה, נעשו בהתאם לסמלי ICD-9-M כמקובל בלמ"ס⁴. כך גם מקובלת מטריצה זו להגדרת סיבות הפגיעה החיצונית (30).

הערות:

- ◀ עקב חתכים רבים שביצענו במהלך הניתוח, נתוני המקרים השייכים לתאים מסוימים אינם גבוהים, על כן חשוב לנקוט זהירות בפירוש הממצאים. התייחסו בעיקר לממצאים המקובצים לאורך מספר שנים או לממצאים ותופעות המודגמים לאורך השנים.
- ◀ כפי שצויין גם על-ידי מפיקי הנתונים בלמ"ס, קביעת כוונת הפגיעה אינה מוחלטת ותלויה בהנחות ה-ICD אך גם בשיקולי הדעת של הסמלן הרפואי. ייתכן כי דבר זה בא לידי ביטוי, למשל, בשינוי סיווג כוונת הפגיעה לסיבות "טביעה", "נפילה", "אש/כוויה" בשנים 1996–1997 לעומת הנהוג ב-1993–1995. לכן, בהצגת הממצאים בהקשרים מסוימים, חשוב להתייחס הן למדדי הפגיעה הלא מכוונת והן למדדים של כלל הפגיעה.

⁴ בפרסום "סיבות מוות 1996–1997" (הלמ"ס, 2002) מוצג סיווג מפורט יותר של סיבות הפגיעה, ללא ציון הכוונה. לסיבות מוות עקב פגיעה חיצונית בפרסום זה ניתנו קודים 55–50. מהשוואה בין ה-E-Codes שקבעו סיבות פגיעה אלה לבין מטריצת הסיבות והכוונות הרגילה, נובע כי הסיבות "תאונות של רכב ממונע", "נפילות" ו"תאונות אחרות" (קודים 52–50) מכסות את מלוא סיבות הפגיעה הלא מכוונת; "התאבדות" (קוד 53) ו"רצח" (קוד 54) תואמים את "פגיעה עצמית" ו"פגיעה מכוונת" בהתאמה; "כל הסיבות החיצוניות האחרות" (קוד 55) תואמות את כלל המקרים של "כוונה לא ידועה" ו"אחר". בסיכומי המקרים של פגיעה לא מכוונת, בין שני הסיווגים (החד-ממדי, קודים 55–50, וחד-ממדי הרגיל) קיים הבדל קל: בין "תאונות אחרות" (קוד 52) בסיווג החד-ממדי נכללים גם אירועים מסוג "adverse events" (E-Codes 870-879) אשר אינם מסוכמים בדרך כלל בין מקרי "פגיעה לא מכוונת" במטריצה החד-ממדית הרגילה. עקב כך, ניתן לראות הבדלים קלים בין סך כל מקרי הפגיעה בשני המקורות הללו.

3.1.2 תמותה מהיפגעות לעומת כלל הפטירות

בניתוח תמותה מהיפגעות בישראל, על סמך קובצי הפטירות של הלמ"ס בשנים 1993-1996 (27), נמצא כי הפטירות מפגיעה מגיעות לכ-5% מכלל הפטירות במדינת ישראל, עם שיעור תמותה מפגיעה של 32 ל-100,000 תושבים. מהתפלגות שיעורי התמותה בשנים אלו לפי קבוצות גיל ניתן ללמוד כי שיעורי תמותת ילדים מפגיעות נמוכים לעומת קבוצות הגיל האחרות, אך משקלן של הפגיעות בילדים מגיל שנה עד גיל 14 מגיע לכדי 30% מכלל התמותה בגילאים אלה. שיעורי התמותה מפגיעה של ילדים עד גיל 4 שנים, כפולים מאלו של ילדים בגילאי 5-14 שנים (27).

בדומה לממצאים הנ"ל, מנתוני התמותה בשנת 1997 (טבלה 3.1), ניתן לראות כי משקלן של הפגיעות בילדים לעומת כלל סיבות המוות עולה עם גיל הילד, מ-3% בשנת החיים הראשונה לכ-30% בגילאים 14-1 ועד כמחצית ממקרי התמותה בקרב בני 15-19. זאת, כאשר החלק היחסי של תמותה מפגיעה בכלל האוכלוסייה הנו 5% בלבד.

טבלה 3.1. תמותה מהיפגעות וסיבות אחרות, לפי קבוצות גיל, 1997

קבוצת גיל	סה"כ מכל הסיבות	סה"כ בגין פגיעה	סה"כ בגין פגיעה לא מכוונת	פגיעה שהכוונה בה אינה ידועה	פגיעה עצמית או מכוונת	החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ מקרי התמותה
0	794	23	16	7	0	3%
1-4	184	51	36	15	0	28%
5-9	102	34	26	8	0	33%
10-14	96	35	17	16	2	36%
15-19	213	105	44	30	31	49%
סה"כ 14-1	382	120	79	39	2	31%
סה"כ 19-1	595	225	123	69	33	38%
סה"כ 19-0	1,389	248	139	76	33	18%
כלל אוכלוסייה	36,106	1,856	998	449	409	5%

מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

בחינת המגמות בתמותת ילדים בשנים האחרונות (טבלה 3.2) מראה כי אחוזי תמותת הילדים מפגיעות נשארו יציבים לאורך השנים. החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ מקרי התמותה של ילדים בני 14-1 נשאר ברמה של 30%, של תינוקות בני פחות משנה - ברמה של 2%-3%, ושל סה"כ קבוצת הילדים בני 1-19 - ברמה של 40%. גם בקרב כלל האוכלוסייה היקף התמותה מפגיעה מתוך כלל הפטירות נשאר קבוע, ברמה של 5%-6%.

טבלה 3.2. החלק היחסי של מקרי תמותה מפגיעה מתוך סה"כ מקרי התמותה, לפי גיל, לאורך השנים 1993-1997

שנים					מדד	קבוצת גיל
1997	1996	1995	1994	1993		
23	18	14	11	15	תמותה מפגיעה	0
794	767	799	863	876	סה"כ תמותה	
3%	2%	2%	1%	2%	החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ	
120	114	112	97	119	תמותה מפגיעה	14-1
382	344	354	311	407	סה"כ תמותה	
31%	33%	32%	31%	29%	החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ	
225	210	224	230	244	תמותה מפגיעה	19-1
595	541	591	514	609	סה"כ תמותה	
38%	39%	38%	45%	40%	החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ	
1,856	1,969	1,938	2,068	1,933	תמותה מפגיעה	כלל אוכלוסייה
36,106	34,658	35,348	33,535	33,000	סה"כ תמותה	
5%	6%	5%	6%	6%	החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ	

מקור: הלמ"ס (1996-2000), סיבות מוות 1993-1997, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

3.1.3 תמותת ילדים מהפגעות לפי כוונה

בניתוח תמותה מפגיעה בישראל בשנים 1993-1996 (27), נמצא כי כשני שלישי ממקרי הפטירות מפגיעה בכלל האוכלוסייה היו מפגיעות לא מכוונות. כמו כן מרבית הפטירות הילדים בגין פגיעה הן מפגיעה לא מכוונת.

בטבלה 3.3 מחושב החלק היחסי של התמותה מפגיעה לא מכוונת ושל התמותה מפגיעה מכוונת מתוך סך כל מקרי הפגיעה בשנת 1997. בדומה לממצאים הנ"ל, מנתוני התמותה בשנת 1997 ניתן לראות כי מרבית פטירות הילדים בגין פגיעה הן מפגיעות לא מכוונות - למעלה מ-70% בקרב בני 0-9, כמחצית מקרב בני 10-14 ויותר מ-40% אצל בני 15-19. גם בכלל האוכלוסייה רוב הפגיעות הקטלניות הן לא מכוונות.

פגיעה מכוונת עומדת על 0% מסך כל הפטירות עד גיל 9, כאשר בסה"כ, בקרב ילדים בגילאי 1-14 פגיעה מכוונת עומדת על 2%. בקרב ילדים עד גיל 19 פגיעה מכוונת עומדת על 13%, לעומת 22% בכלל האוכלוסייה.

אחוז מקרי הפגיעה שכוונתה לא ידועה עומד על 24%-46% בקבוצות הגיל השונות, ובסה"כ לא ידועה כוונה בכשליש ממקרי התמותה של ילדים עד גיל 19. בקרב האוכלוסייה הכוללת, אחוז מקרי הפגיעה בכוונה לא ידועה עומד על 24%.

בשל בעיית הסיווג המתוארת לעיל, ניתן לומר כי בקרב ילדים בגילאי 1-14, 98% מהפגיעות שכוונתן ידועה היו לא מכוונות, ובקרב ילדים בגילאי 0-19 הפגיעות הלא מכוונות עומדות על 81% מהפגיעות שכוונתן ידועה.

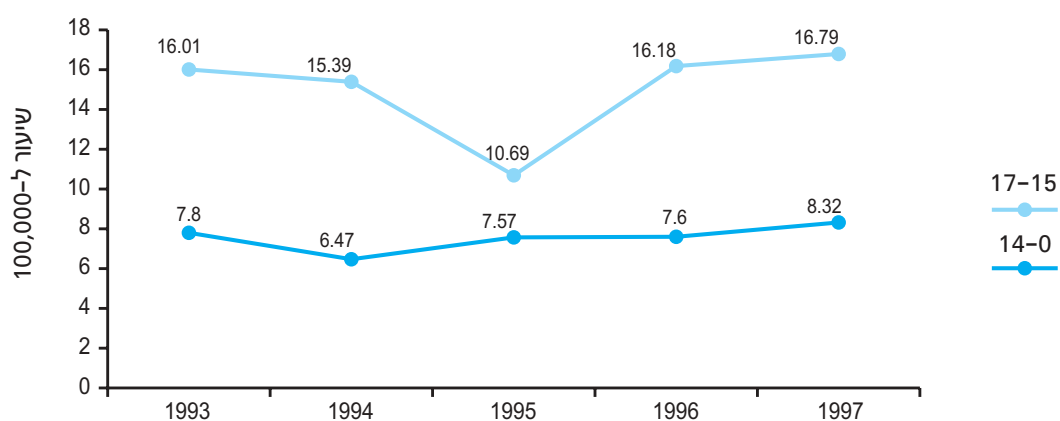
טבלה 3.3. החלק היחסי של מקרי תמותה מפגיעה לפי כוונה וקבוצות גיל, 1997

קבוצת גיל	החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת מתוך מקרי הפגיעה	החלק היחסי של פגיעה מכוונת מתוך מקרי הפגיעה	החלק היחסי של תמותה ללא סיווג כוונה מתוך מקרי הפגיעה
0	70%	0%	30%
4-1	71%	0%	29%
9-5	76%	0%	24%
14-10	49%	6%	46%
19-15	42%	30%	29%
סה"כ 14-1	66%	2%	33%
סה"כ 19-1	55%	15%	31%
סה"כ 19-0	56%	13%	31%
כלל אוכלוסייה	54%	22%	24%

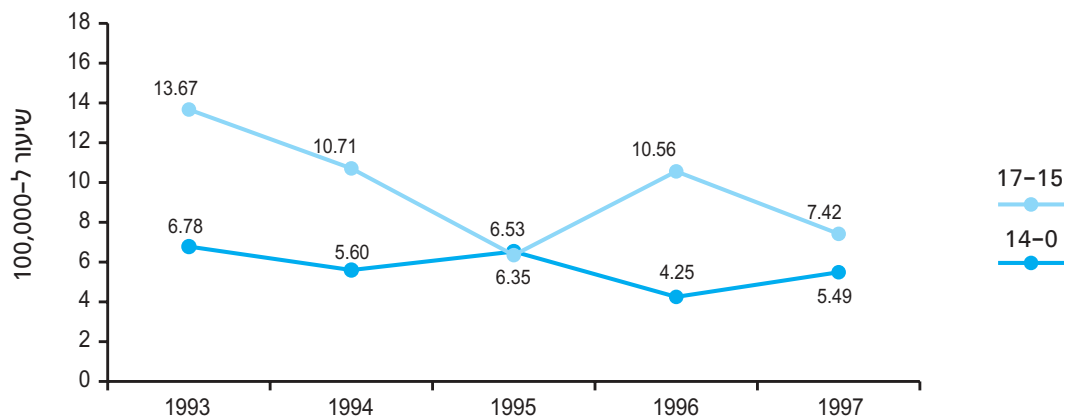
מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997

איור 3.1. שיעורי תמותת ילדים מפגיעה ומפגיעה לא מכוונת, לאורך השנים 1993-1997

א' שיעורי תמותת ילדים מפגיעה, לפי קבוצות גיל, לאורך השנים 1993-1997



ב' שיעורי תמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת, לפי קבוצות גיל, לאורך השנים 1993-1997



מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1993-1997

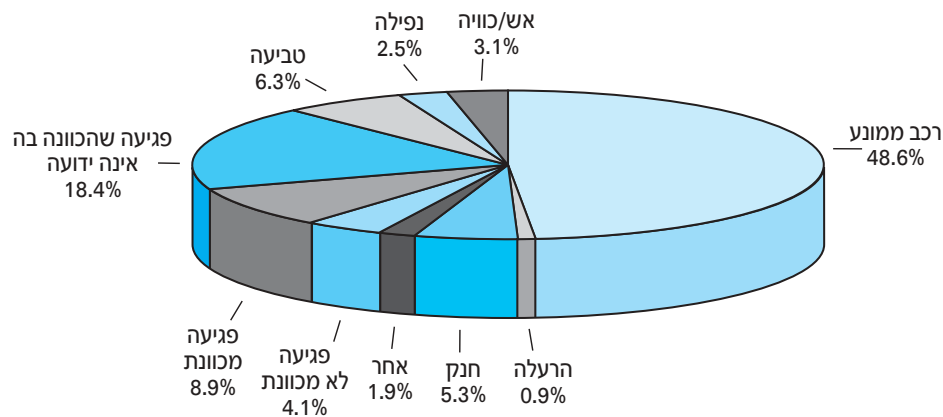
משיעור תמותת הילדים מפגיעות לאורך השנים (איור 3.1 א' ו-ב') ניתן ללמוד כי:

- שיעורי תמותת ילדים מפגיעות (איור 3.1 א') לא השתנו משמעותית בשנים 1997-1993 ונשארו ברמה של כ-8 מקרי תמותה ל-100,000 בקרב בני 0-14 וכ-16 מקרים ל-100,000 בקרב בני 15-17.
- שיעור התמותה מפגיעה לא מכוונת (איור 3.1 ב') עמד על 7-4 מקרים ל-100,000 בקרב בני 0-14 ועל 11-6 מקרים ל-100,000 בקרב בני 15-17. בגילאי 15-17 נצפתה לכאורה מגמת ירידה. ייתכן כי בכך באה לידי ביטוי השפעת תהליך הדיווח, שכן כאשר קיים ספק לגבי כוונת הפגיעה, המקרה יכול להיות מסווג בקבוצת פגיעות "אחרות" ולא בקבוצת פגיעות "לא מכוונת".
- יש לציין כי עקב העובדה שנתוני הפטירות האחרונים מתייחסים לשנים 1997-1993, בשיעורי התמותה מפגיעה מכוונת טרם ניתן לראות את המגמות הקשורות בטרור בעקבות האינתיפאדה שפרצה בשנת 2000.

3.1.4 תמותת ילדים מהפגיעות לפי סיבת פגיעה

איור 3.2 מציג את התפלגות מקרי תמותת הילדים בגילאי 0-17 מפגיעה, לפי סיבה וכוונת הפגיעה, בשנים 1997-1993. ניתן ללמוד כי פגיעות שכוונתן אינה ידועה מרכזות כ-18% מכלל מקרי תמותת הילדים מפגיעה, בעוד שפגיעות מכוונות עומדות על כ-9%. מכאן, פגיעות שהוגדרו כלא מכוונות מהוות 73% ממקרי תמותת הילדים מפגיעה, מתוכם כ-49% בגין פגיעה מרכב ממונע, מעל 6% בגין טביעה, מעל 5% בגין חנק, כ-3% בגין כוויית, ועוד כ-3% עקב נפילות וכ-1% בגין הרעלות. בנוסף, כ-2% ממקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת היו מסיבות אחרות ובכ-4% ממקרי התמותה בגין פגיעה לא מכוונת הסיבה אינה ידועה.

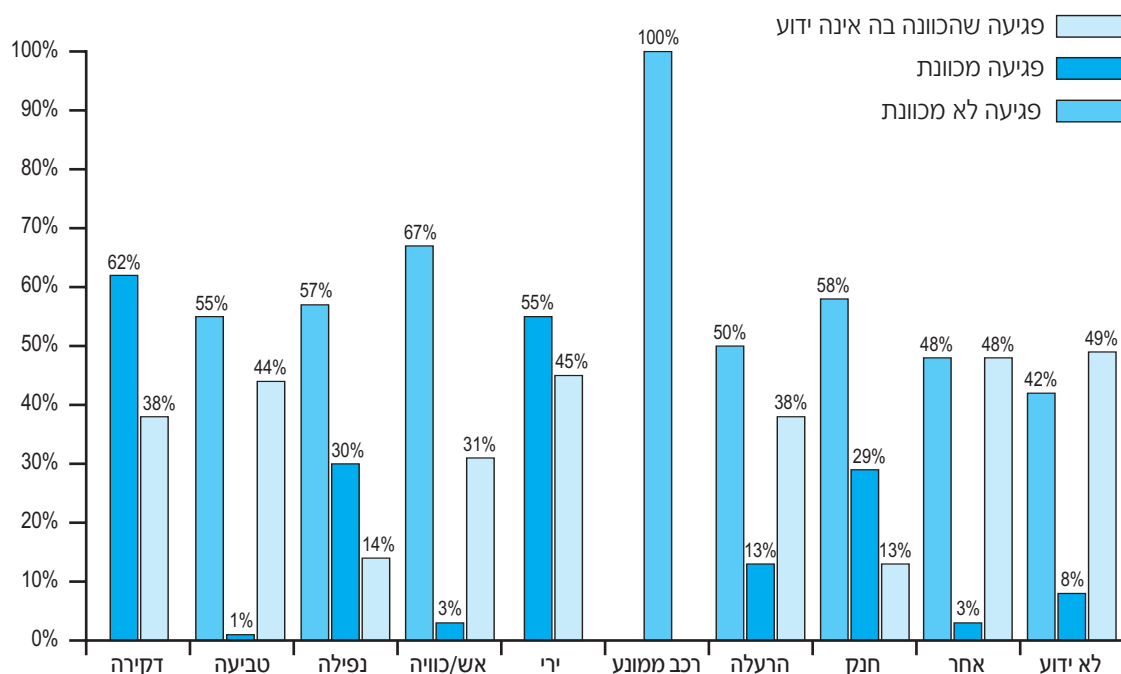
איור 3.2. סיבות תמותה מפגיעה של ילדים בני 0-17, בשנים 1997-1993



מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997-1993

איור 3.3 מציג את התפלגות כוונת הפגיעה לפי סיבה, על סמך מקרי תמותת הילדים בגילאי 0-17 מפגיעה, בשנים 1997-1993. מאיור זה ניתן לראות כי פילוג הכוונות משתנה בין סיבות התמותה השונות. בנוגע לפגיעות רכב ממונע, כל מקרי תמותת הילדים נרשמו כלא מכוונת; בנוגע לדקירה וירי, אין כלל מקרים של פגיעות לא מכוונות. ביתר סיבות הפגיעה המוגדרות, כגון טביעה, נפילה, כווייה, הרעלה וחנק, הפגיעות הלא מכוונות מהוות 50% ויותר מכלל מקרי התמותה. לגבי סיבות הפגיעה "אחר" ו"לא ידוע", הפגיעות הלא מכוונות מרכזות פחות ממחצית ממקרי התמותה.

איור 3.3. תמותת ילדים (0-17) מפגיעה לפי כוונה וסיבה, בשנים 1993-1997

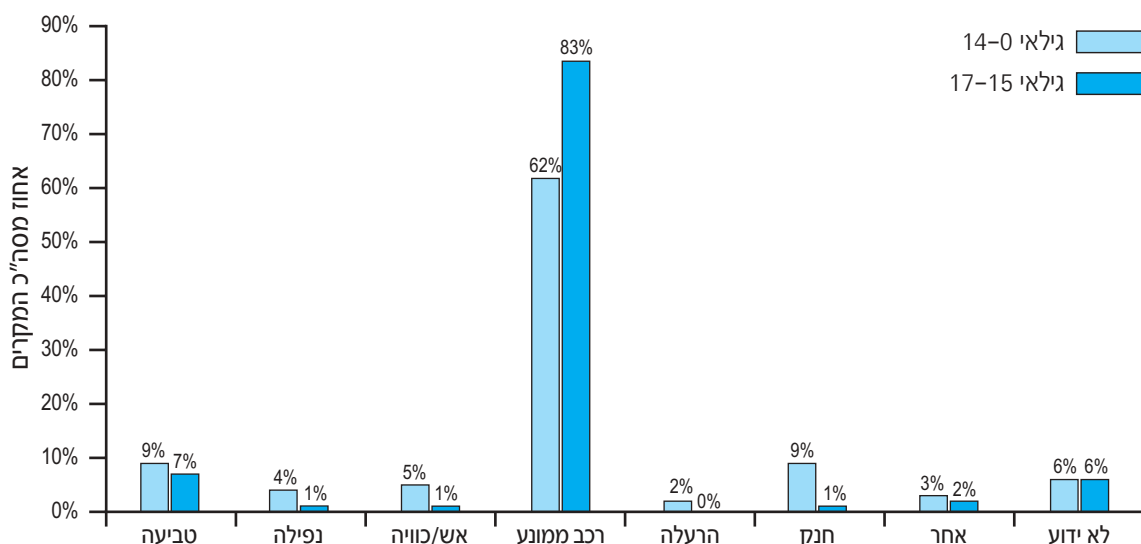


מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1993-1997

טבלה 3.4 ואיורים 3.4 ו-3.5 מציגים את מקרי הפגיעות הילדים הלא מכוונים לפי סיבת פגיעה בשנים 1993-1997, בקבוצות הגיל 0-14 ו-15-17. מאיור 3.4 ניתן ללמוד כי:

- ▶ בקבוצת הגילאים 0-14, סיבות התמותה המובילות בגין פגיעה לא מכוונת הן: רכב ממונע (62%), חנק (9%), טביעה (9%), אש/כוויה (5%), נפילה (4%) והרעלה (2%). יצוין כי בתוך סיבות פגיעה מוגדרות אלה, הרוב המכריע של מקרי התמותה (60%-70% ויותר) הם בגין פגיעה לא מכוונת⁵.
- ▶ בקבוצת הגילאים 15-17, בין סיבות המוות עקב פגיעה לא מכוונת מופיעים רק רכב ממונע (83%) וטביעה (7%), כאשר החלק של יתר הסיבות יורד לכ-1%.
- ▶ בין סיבות המוות מפגיעה חיצונית, בשתי קבוצות הגיל, מופיעים מקרים בודדים של דקירה וירי ואלה תמיד שייכים לפגיעה מכוונת.

איור 3.4. התפלגות מקרי תמותה בגין פגיעה לא מכוונת לפי סיבות התמותה ולפי גיל, 1993-1997



מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1993-1997

⁵ ניתן להבחין כי בשנים 1996-1997 חל שינוי בקביעת כוונת הפגיעה ביחס לסיבות "טביעה", "נפילה", "אש/כוויה" לעומת המקובל בשנים 1993-1995. ללא שינוי זה, החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת בתוך סיבות מוות אלה עשוי להיות מהותי עוד יותר.

מטבלה 3.4 ניתן ללמוד כי:

- ◀ בקבוצת הגילאים 0-14 (טבלה 3.4 א') שיעור תמותת הילדים עקב פגיעה על-ידי רכב ממונע עומד לאורך השנים על 3-4 מקרים ל-100,000 ילדים, כאשר שיעור התמותה עקב טביעה עומד בממוצע על 1 ל-100,000. שיעורי תמותת הילדים עקב סיבות אחרות, כגון: נפילה, אש, חנק והרעלה, הם נמוכים יותר, 1-5 מקרים ל-1,000,000 ילדים, ולא עקביים לאורך השנים.
- ◀ בקבוצת הגילאים 15-17 (טבלה 3.4 ב'), הן שיעור התמותה עקב פגיעה חיצונית והן שיעור התמותה בגין פגיעה לא מכוונת, משתנה בטווח רחב וגבוה יותר ביחס לקבוצת הילדים הצעירה יותר. גורם מרכזי בשיעור גבוה זה הנו פגיעות רכב (6-11 מקרי מוות ל-100,000 בשנה). שיעור תמותה גבוה יחסית, בסביבות 1 ל-100,000, תועד בשנים מסוימות גם עקב סיבות כמו חנק, טביעה ואש/כוויה (אך לרוב לא במסגרת פגיעה לא מכוונת). בדומה לקבוצת הגיל 0-14, בשיעורי תמותה אלה נצפתה מגמה מעורבת לאורך השנים.

טבלה 3.4. תמותת ילדים מפגיעה, לפי סיבות הפגיעה וכוונה, 1993-1997 (מספרים ושיעורים)

◀ א' - גילאי 0-14

סיבות	1993		1994		1995		1996		1997	
	מספר לא מכוונת	סה"כ	מספר לא מכוונת	סה"כ	מספר לא מכוונת	סה"כ	מספר לא מכוונת	סה"כ	מספר לא מכוונת	סה"כ
דקירה	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06
טביעה	15	0.95	16	1.01	8	0.50	8	0.50	2	0.12
נפילה	4	0.25	5	0.32	6	0.37	8	0.49	3	0.18
אש/כוויה	7	0.44	7	0.44	7	0.44	4	0.24	6	0.35
ירי	-	-	7	0.44	-	-	3	0.18	4	0.24
רכב ממונע	56	3.55	56	3.55	54	3.36	54	3.36	64	3.78
הרעלה	5	0.32	5	0.32	3	0.19	5	0.31	1	0.06
חנק	5	0.32	5	0.32	6	0.37	9	0.56	10	0.59
אחר	2	0.13	2	0.13	3	0.19	4	0.24	6	0.36
לא ידוע	13	0.82	19	1.20	3	0.19	5	0.31	4	0.24
כל הסיבות	107	6.78	123	7.80	90	5.60	104	6.47	141	8.32

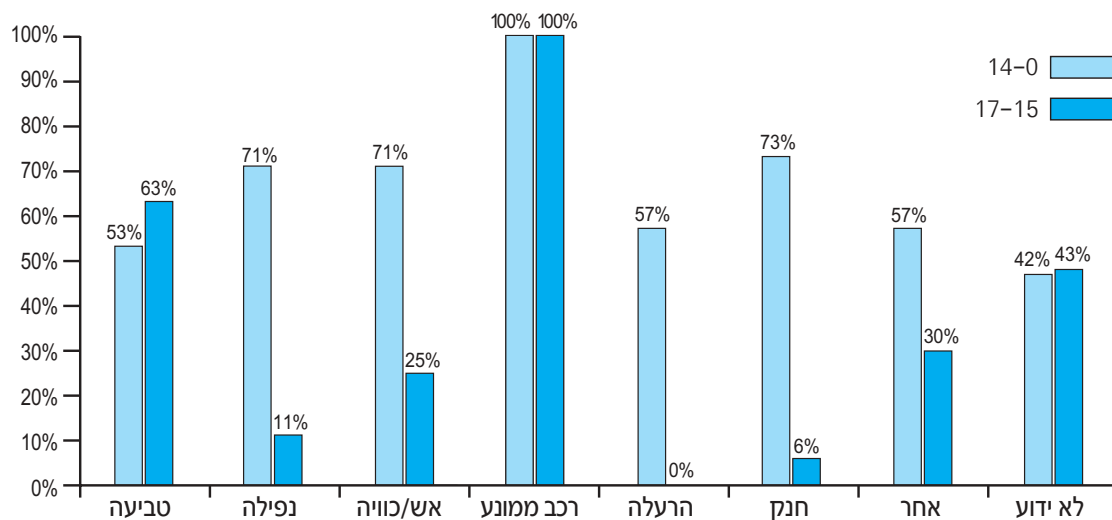
מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1993-1997

1997		1996		1995		1994		1993		סיבות	
סה"כ	פגיעה לא מכוונת	סה"כ	פגיעה לא מכוונת	סה"כ	פגיעה לא מכוונת	סה"כ	פגיעה לא מכוונת	סה"כ	פגיעה לא מכוונת		
2	-	2	-	1	-	2	-	3	-	מספר שיעור ל-100,000	דקירה
0.65	-	0.66	-	0.33	-	0.67	-	1.0	-		
3	-	2	-	1	-	5	5	5	5	מספר שיעור ל-100,000	טביעה
0.97	-	0.66	-	0.33	-	1.67	1.67	1.67	1.67		
1	-	2	-	2	-	3	1	1	-	מספר שיעור ל-100,000	נפילה
0.32	-	0.66	-	0.67	-	1.0	0.33	0.33	-		
3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	מספר שיעור ל-100,000	אש/כוויה
0.97	-	0.33	0.33	-	-	-	-	-	-		
6	-	4	-	3	-	3	-	-	-	מספר שיעור ל-100,000	ירי
1.94	-	1.32	-	1.0	-	1.0	-	-	-		
22	22	27	27	18	18	22	22	33	33	מספר שיעור ל-100,000	רכב ממונע
7.1	7.1	8.91	8.91	6.01	6.01	7.36	7.36	11.0	11.0		
1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	מספר שיעור ל-100,000	הרעלה
0.32	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-		
7	-	3	-	3	-	3	-	1	1	מספר שיעור ל-100,000	חנק
2.26	-	0.99	-	1.0	-	1.0	-	0.33	0.33		
2	-	4	2	-	-	3	1	1	-	מספר שיעור ל-100,000	אחר
0.65	-	1.32	0.66	-	-	1.0	0.33	0.33	-		
5	1	4	2	3	1	5	3	4	2	מספר שיעור ל-100,000	לא ידוע
1.61	0.32	1.32	0.66	1.0	0.33	1.67	1.0	1.33	0.67		
52	23	49	32	32	19	46	32	48	41	מספר שיעור ל-100,000	כל הסיבות
16.79	7.42	16.18	10.56	10.69	6.35	15.39	10.71	16.01	13.67		

מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997-1993

איו 3.5 מציג את החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת לפי סיבות התמותה בקבוצות הגיל 0-14 ו-15-17. מהאיו ניתן ללמוד כי בשתי קבוצות הגיל, כל מקרי התמותה בגין פגיעת רכב ממונע הנם תוצאה של פגיעה לא מכוונת. בקרב גילאי 0-14 רוב מקרי התמותה בגין טביעה, נפילה, כויה, הרעלה וחנוק הנם תוצאה מפגיעה לא מכוונת. לעומת זאת, בקרב גילאי 15-17, רק בטביעה החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת הוא גבוה; ביתר סיבות המוות המוצגות, רוב מקרי התמותה הם בגין פגיעה מכוונת או שהכוונה אינה ידועה. חשוב לציין כי החלק המשלים של פגיעה לא מכוונת אינו פגיעה מכוונת בלבד, אלא כולל שתי קטגוריות: פגיעה מכוונת ופגיעה שלא ידועה בה הכוונה.

איו 3.5. החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת מתוך סה"כ הפטריות עקב פגיעה, לפי סיבות, 1997-1993



מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997-1993

טבלה 3.5 מציגה את מקרי התמותה בגין פגיעה לא מכוונת של ילדים בקבוצות גיל מפולחות יותר, בהקבצת השנים 1993-1997. ניתן לראות כי בין סיבות המוות המובילות נמצאים:

- ◀ רכב ממונע - במקום ראשון בכל קבוצות הגיל, להוציא את השנה הראשונה שבה הוא מהווה את הסיבה השנייה לתמותה אחרי חנק.
- ◀ חנק הנו סיבה מובילה בשנה הראשונה לחיים (52.7%) וסיבה מהותית בגילאי 1-2 (8.5%).
- ◀ טביעה נראית כסיבה מובילה שנייה לתמותה בגילאים 5-17 (12%-18% בגילאים 7-14 וכ-7% בגילאי 15-17) אך מופיעה כסיבה בולטת גם בגילאים 1-4 (7%-8%).
- ◀ נפילה נראית כסיבה בולטת בגילאים 0-4 (5%-7%).
- ◀ אש/כוויה מופיעות כסיבה בולטת בגילאים 0, 1-2 ו-3-4 (כ-6%, 8% ו-10% בהתאמה).
- ◀ בגין הרעלה נרשמו מקרי תמותה בודדים בגילאים השונים (0-10), כאשר בגילאי 9-10 היא נראית כסיבה בולטת יחסית לסיבות אחרות (6.3%).

יש לציין כי הסיבה רכב ממונע היא קבוצת סיבות הכוללת הולכי רגל, חוכבי אופניים ונוסעים ברכב. דיון נרחב בנושא זה מוצג בפרק 4.

העובדה שכל מקרי התמותה מרכב ממונע ידועות כסיבה לא מכוונת, ואילו בשאר הסיבות הוודאות לגבי הכוונה נמוכה בהרבה, מקשה על המסקנות לגבי התפלגות השכיחויות לפי סיבה.

טבלה 3.5. תמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת, לפי סיבה וגיל, שנים 1993-1997
(מספרים ואחוזים)

סה"כ 17-0	קבוצת גיל									סיבות
	17-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1	0	
מספרים										
53	10	6	4	5	8	2	6	10	2	טביעה
21	1	2	1	0	2	0	4	7	4	נפילה
26	1	1	2	1	0	1	8	9	3	אש/כוויה
411	122	29	25	23	27	51	57	68	9	רכב ממונע
8	0	0	0	2	2	0	1	2	1	הרעלה
45	1	0	0	0	2	1	2	10	29	חנק
16	3	2	1	1	2	2	1	3	1	אחר
35	9	4	1	0	2	2	3	8	6	לא ידוע*
615	147	44	34	32	45	59	82	117	55	כל הסיבות
אחוזים										
8.6%	6.8%	13.6%	(11.8%)	15.6%	17.8%	(3.4%)	7.3%	8.5%	(3.6%)	טביעה
3.4%	(0.7%)	(4.5%)	(2.9%)	(0.0%)	(4.4%)	(0.0%)	(4.9%)	6.0%	(7.3%)	נפילה
4.2%	(0.7%)	(2.3%)	(5.9%)	(3.1%)	(0.0%)	(1.7%)	9.8%	7.7%	(5.5%)	אש/כוויה
66.8%	83.0%	65.9%	73.5%	71.9%	60.0%	86.4%	69.5%	58.1%	16.4%	רכב ממונע
1.3%	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(6.3%)	(4.4%)	(0.0%)	(1.2%)	(1.7%)	(1.8%)	הרעלה
7.3%	(0.7%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(4.4%)	(1.7%)	(2.4%)	8.5%	52.7%	חנק
2.6%	(2.0%)	(4.5%)	(2.9%)	(3.1%)	(4.4%)	(3.4%)	(1.2%)	(2.6%)	(1.8%)	אחר
5.7%	6.1%	(9.1%)	(2.9%)	(0.0%)	(4.4%)	(3.4%)	(3.7%)	6.8%	10.9%	לא ידוע*
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	כל הסיבות

מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1993-1997

הערות לטבלה 3.5:

1. בכל קבוצת גיל מסומנות בצבע סיבות מוות מובילות: סיבה מספר 1 (■); סיבה מספר 2 (■); סיבה מספר 3 (■); הסימון מתייחס רק לשלוש סיבות ספציפיות (לא כולל "אחר" ו"לא ידוע") שמרכזות יותר מ-5% מכלל המקרים בקבוצת גיל מסוימת.
 2. אחוזי שכיחות שמבוססים על פחות מ-5 מקרי תמותה מופיעים בסוגריים.
- * לא ידוע: סיבה לא ידועה.

3.1.5 תמותת ילדים מהיפגעות לפי מין

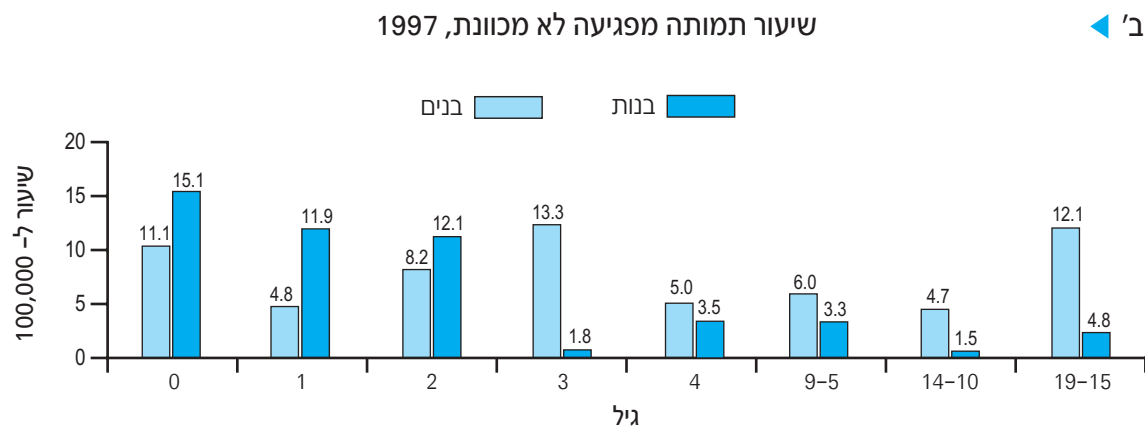
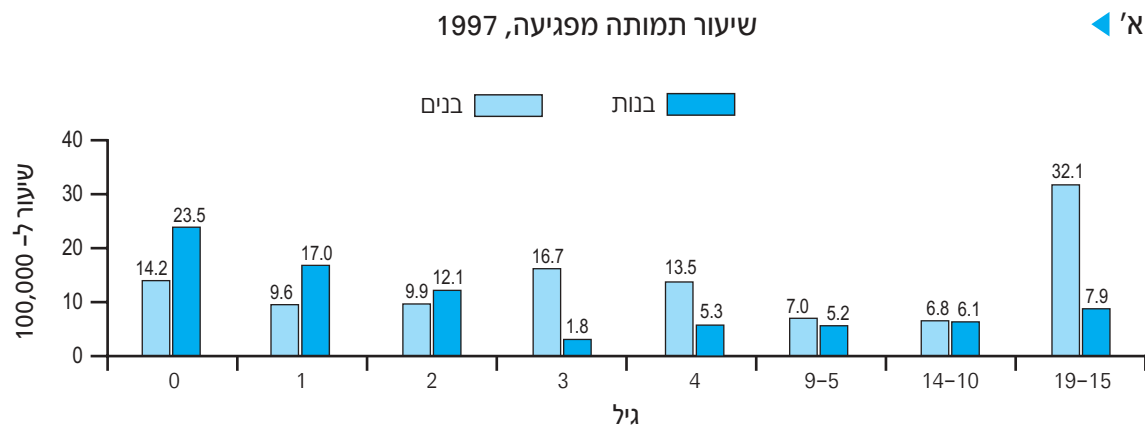
איור 3.6 וטבלה 3.6 מציגים הבדלים בין מדדי התמותה מפגיעה לפי מין: שיעורי התמותה מפגיעה ושיעורי התמותה מפגיעה לא מכוונת ל-100,000 בנים ובנות בקבוצות הגיל שונות, בשנת 1997. באיור 3.6 ניתן לראות כי בגילאי 0-2, שיעור תמותת הבנות גבוה יותר לעומת תמותת הבנים, בעוד שביתר הגילאים שיעור תמותת הבנים בגין פגיעה חיצונית עולה על שיעור תמותת הבנות. מגמה זו חוזרת על עצמה הן במדדי התמותה בגין כלל הפגיעות והן במדדי התמותה בגין פגיעה לא מכוונת.

על-פי פרסום הלמ"ס "סיבות מוות 1996-1997", בקרב סך כל הילדים בגילאי 1-19 בשנת 1997, החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך כלל הפטירות היווה 33% בקרב בנות (71 מקרים מתוך 212) ו-40% בקרב בנים (154 מקרים מתוך 383).

שיעור התמותה בגין פגיעה לא מכוונת משתנה אצל בנות בטווח של 2-15 מקרים ל-100,000, עם ממוצע של 3.9 מקרים ל-100,000 בגילאים 1-14 ו-4.7 מקרים ל-100,000 בגילאים 0-19. שיעור התמותה של בנים בגין פגיעה לא מכוונת משתנה בטווח של 5-13 מקרים ל-100,000, עם ממוצע של 6.1 מקרים ל-100,000 בגילאי 1-14 ו-7.8 מקרים ל-100,000 בגילאים 0-19 (ר' טבלה 3.6).

בניתוח התמותה מפגיעה בשנים 1996-1997, לא נמצאו הבדלים בין המינים בגיל הרך - 0-4 שנים - אך עם השנים מסתמן וגדל הפרש בין שיעורי התמותה של בנים לעומת בנות. לדוגמה, יחס הסיכון בנים/בנות לתמותה עקב פגיעה עמד על 0.9-1 בגילאים 0-4 ועלה ל-2.3-2.4 בקבוצות הגיל 5-9 ו-10-15. ממצא חשוב הוא שבקבוצת הגיל 1-4 שנים, שיעור התמותה בגין פגיעה היה גבוה באורח ניכר בקרב בנות מדתות אחרות לעומת בנות יהודיות (27).

איור 3.6. שיעורי תמותת ילדים מפגיעה ומפגיעה לא מכוונת, לפי גיל ומין, 1997



מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

טבלה 3.6. שיעורי תמותת ילדים מפגיעה ומפגיעה לא מכוונת, לפי מין, 1997 מדדים מסכמים לקבוצות גיל

שיעור תמותה מפגיעה ל-100,000		שיעור תמותה מפגיעה לא מכוונת ל-100,000		קבוצת גיל
בנות	בנים	בנות	בנים	
6.7	8.6	3.9	6.1	סה"כ 14-1
7.9	14.4	4.7	7.8	סה"כ 19-0

מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

3.1.6. תמותת ילדים מהיפגעות לפי מגזר

בפרק זה נדונים הבדלים בין מדדי התמותה מפגיעה לפי מגזר: יהודי ולא יהודי⁶. מטבלה 3.7 ניתן ללמוד כי החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סך כל הפטירות בשני המגזרים בגילאי 0-19 דומה: 18% במגזר היהודי לעומת 17% במגזר הלא יהודי. בקרב גילאי 1-14 עומדים הנתונים על 34% במגזר היהודי לעומת 29% במגזר הלא יהודי.

בשני המגזרים, נתונים אלה משתנים עם הגיל, כאשר האחוזים נמוכים ביותר בשנה הראשונה, נעים בטווח של 20%-40% בגילאים 1-14, ועולים עוד יותר בגילאי 10-19. החלק היחסי של תמותה מפגיעה לא מכוונת מתוך סה"כ מקרי התמותה מפגיעה, בגילאים 0-19, עומד על 57% במגזר היהודי ו-55% במגזר הלא יהודי; ובגילאים 1-4 - 63% במגזר היהודי ו-68% במגזר הלא יהודי. חלק יחסי זה משתנה עם גיל הילדים, באופן דומה יחסית בשני המגזרים.

טבלה 3.7. החלק היחסי של תמותה מפגיעה ותמותה מפגיעה לא מכוונת מתוך סה"כ פטירות הילדים, במגזר היהודי והלא יהודי, 1997 (באחוזים)

גיל	החלק היחסי של תמותה מפגיעה לא מכוונת מתוך סה"כ מקרי התמותה מפגיעה		החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך סה"כ מקרי התמותה מפגיעה	
	יהודים	לא יהודים	יהודים	לא יהודים
0	69%	70%	3%	3%
1	50%	67%	18%	26%
2	100%	88%	38%	29%
3	100%	71%	24%	33%
4	50%	43%	24%	37%
9-5	88%	67%	37%	31%
14-10	41%	75%	41%	27%
19-15	49%	30%	45%	58%
סה"כ 14-1	63%	68%	34%	29%
סה"כ 19-0	57%	55%	18%	17%

מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

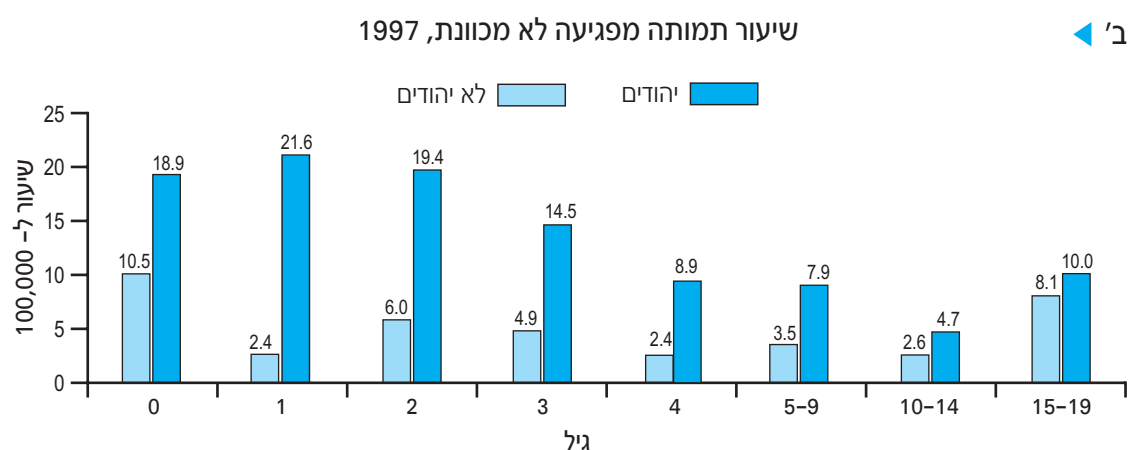
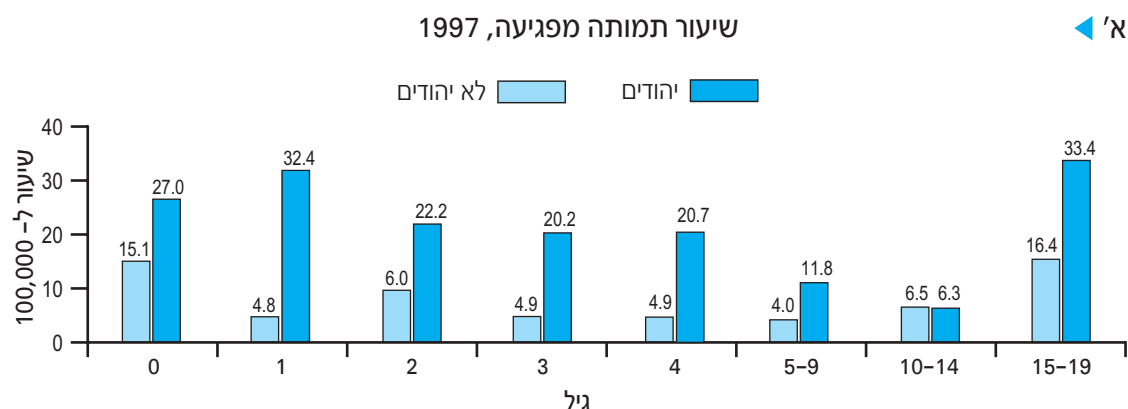
טבלה 3.8. שיעורי תמותת ילדים מפגיעה ומפגיעה לא מכוונת, לפי מגזר, 1997 מדדים מסכמים לקבוצות גיל

שיעור תמותה מפגיעה לא מכוונת ל-100,000		שיעור תמותה מפגיעה ל-100,000		קבוצת גיל
יהודים	לא יהודים	יהודים	לא יהודים	
3.3	9.7	5.2	14.2	סה"כ 14-1
4.8	10.4	8.4	19.0	סה"כ 19-0

מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

⁶ על פי "שנתון סטטיסטי לישראל 1998", בשנת 1997, "לא יהודי" כלל מוסלמים, נוצרים, דרוזים, וללא סיווג דת.

איור 3.7. שיעורי תמותת ילדים מפגיעה ומפגיעה לא מכוונת, לפי גיל ומגזר, 1997



מקור: הלמ"ס (2000), סיבות מוות 1996-1997, פרסום מס' 1124, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'

איור 3.7 וטבלה 3.8 מציגים את שיעורי התמותה מפגיעות בכלל ושיעורי התמותה מפגיעות לא מכוונות ל-100,000 ילדים בשני המגזרים, בשנת 1997. ניתן לראות כי בכל הגילאים, שיעור התמותה מפגיעות לא מכוונות עומד על יותר מפי שניים במגזר הלא יהודי לעומת המגזר היהודי: 4.8 מקרים ל-100,000 במגזר היהודי לעומת 10.4 ל-100,000 במגזר הלא יהודי.

מתוך סה"כ הילדים בגילאי 1-14 עומד הפרש זה על קרוב לפי שלושה: 3.3 מקרים ל-100,000 ילדים במגזר היהודי לעומת 9.7 מקרים ל-100,000 במגזר הלא יהודי. בגילאים הצעירים יותר - 1-9 שנים - הפרש זה בולט יותר אך הוא מצטמצם בקבוצות הגילאים 10-14 ו-15-19. באופן דומה, שיעור התמותה מפגיעה חיצונית (עם כל הכוונות) גבוה משמעותית במגזר הלא יהודי, בכל הגילאים למעט בגילאי 10-14, ועומד על 19 מקרים ל-100,000 ילדים במגזר הלא יהודי לעומת 8.4 מקרים ל-100,000 ילדים במגזר היהודי (בגילאי 0-19).

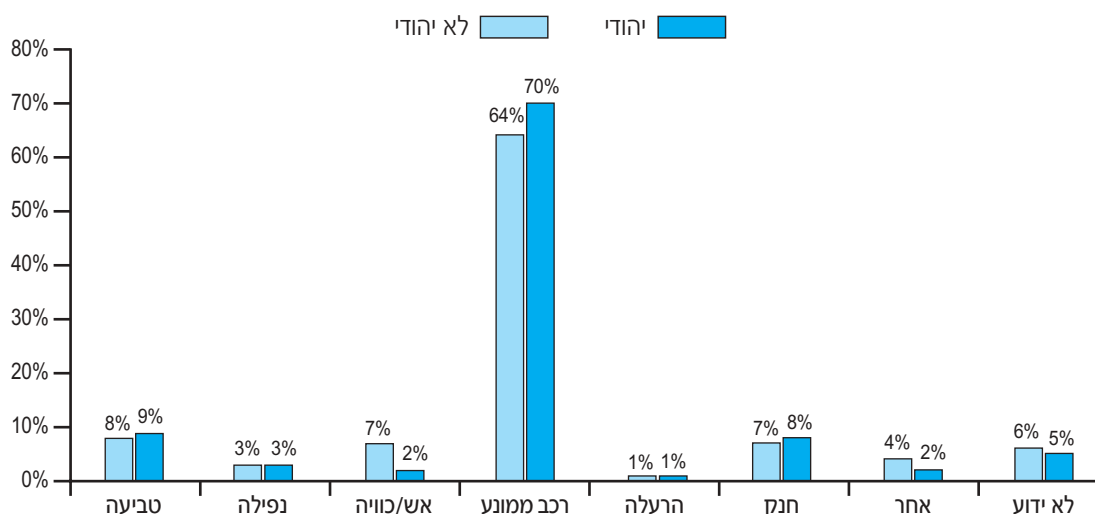
גם בניתוח התמותה מפגיעה בשנים 1993-1996 (27), נמצא כי שיעורי התמותה במגזר היהודי נמוכים מאלה שבקרב בני דתות אחרות. במרבית קבוצות הגיל, שיעור התמותה הגבוה ביותר הוא של זכרים במגזר הלא יהודי, למעט בקבוצת גילאי 1-4 שנים שבה השיעור הגבוה ביותר נצפה אצל בנות לא יהודיות. גם בעבודה אחרת (2) נמצא כי שיעורי התמותה בקרב ילדים לא יהודים היו גבוהים באופן משמעותי מאלו של ילדים יהודים. בגילאי 0-4 שנים, שיעורי התמותה היו גבוהים פי חמישה ובגילאי 5-14 שיעורי התמותה היו גבוהים פי ארבעה לעומת זאת, לא נמצא שוני בשיעורי התמותה בשני המגזרים בקרב מתבגרים בגילאי 15-19.

טבלה 3.9. תמותה מפגיעה לא מכוונת לפי סיבות וקבוצות גיל, בשני המגזרים, 1997-1993
(מספרים ואחוזים)

סה"כ 17-0	קבוצת גיל										סיבות הפגיעה	
	17-15		14-11		10-5		4-1		0			
לא יהודי	יהודי	לא יהודי	יהודי	לא יהודי	יהודי	לא יהודי	יהודי	לא יהודי	יהודי	לא יהודי	יהודי	
24	29	4	6	4	6	4	11	10	6	2	0	מס'
8.2%	9%	9%	6%	12%	13%	7%	14%	8%	8%	7%	0%	%
10	11	0	1	2	1	1	1	6	5	1	3	מס'
3.4%	3.4%	0%	1%	6%	2%	2%	1%	5%	7%	3%	12%	%
19	7	1	0	3	0	1	1	12	5	2	1	מס'
6.5%	2.2%	2%	0%	9%	0%	2%	1%	10%	7%	7%	4%	%
186	225	35	87	21	33	46	55	80	45	4	5	מס'
63.7%	69.7%	78%	85%	64%	73%	77%	72%	64%	61%	14%	19%	%
4	4	0	0	0	0	1	3	2	1	1	0	מס'
1.4%	1.2%	0%	0%	0%	0%	2%	4%	2%	1%	3%	0%	%
20	25	0	1	0	0	1	2	5	7	14	15	מס'
6.8%	7.7%	0%	1%	0%	0%	2%	3%	4%	9%	48%	58%	%
11	5	2	1	1	2	5	0	2	2	1	0	מס'
3.8%	1.5%	4%	1%	3%	4%	8%	0%	2%	3%	3%	0%	%
18	17	3	6	2	3	1	3	8	3	4	2	מס'
6.2%	5.3%	7%	6%	6%	7%	2%	4%	6%	4%	14%	8%	%
292	323	45	102	33	45	60	76	125	74	29	26	מס'
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	%

מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997-1993

איור 3.8. אחוז תמותה מפגיעה לא מכוונת לפי סיבה ומגזר בקרב בני 17-0, 1997-1993



מקור: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1997-1993

טבלה 3.9 ואיור 3.8 מציגים את נתוני התמותה מפגיעה לא מכוונת לפי סיבות בשני המגזרים. מטבלה זו עולה כי בסה"כ בכל גילאי הילדים, התפלגות מקרי התמותה לפי סיבות דומה בשני המגזרים: הרוב המכריע של הפגיעות נגרמות על-ידי רכב ממונע (70% במגזר היהודי ו-64% במגזר הלא יהודי); שתי סיבות מהותיות אחרות הן טביעה (9% במגזר היהודי ו-8% במגזר הלא יהודי) וחנק (כ-8% במגזר היהודי וכ-7% במגזר הלא יהודי).

הבדלים בין שני המגזרים ניתן למצוא בסיבות המוות אש/כוויה ורכב ממונע. תמותת ילדים עקב פגיעה לא מכוונת מאש/כוויה מתוך כלל מקרי הפגיעות, גבוהה משמעותית במגזר הלא יהודי - 6.5% לעומת 2.2% במגזר היהודי. תמותת ילדים עקב פגיעות מרכב ממונע במגזר הלא יהודי הינה 64% מכלל מקרי הפגיעות לעומת 70% במגזר היהודי.

טבלה 3.9 מציגה הבדלים בין שני המגזרים בהתפלגות סיבות התמותה לפי קבוצות הגיל המפולחות. ניתן לראות כי:

- ◀ בשני המגזרים, מרבית מקרי התמותה בשנת החיים הראשונה נובעים מחנק.
- ◀ בגילאי 1-17 שנים, רכב ממונע הנו הגורם המוביל בשני המגזרים.
- ◀ בגילאים 1-4 שנים, במגזר היהודי דירוג סיבות המוות לפי שכיחות הינו רכב ממונע, חנק, טביעה, נפילה ואש, בעוד שבמגזר הלא יהודי, אחרי רכב ממונע, סדר הסיבות שונה והגורמים הם אש/כוויה, טביעה, נפילה וחנק.
- ◀ בגילאים 5-10, בשני המגזרים מרבית מקרי המוות הנם בגין רכב ממונע. במגזר היהודי, כגורם שני מופיעה טביעה. במגזר הלא יהודי אין סיבה מובילה אחרת לתמותה בגין פגיעה לא מכוונת.
- ◀ בגילאים 11-14 ו-15-17, בשני המגזרים, מעבר לרכב ממונע כגורם מוביל בולטת הסיבה טביעה.

לסיכום, ממצאים עיקריים מניתוח נתוני פטירות ילדים בגין פגיעה הנם:

- ◀ משקלן של הפגיעות בילדים לעומת כלל סיבות המוות עולה עם גיל הילד, מ-3% בשנת החיים הראשונה לכ-30% בגילאים 1-14 ועד כמחצית ממקרי התמותה בקרב בני 15-19. זאת, כאשר החלק היחסי של תמותה מפגיעה בכלל האוכלוסייה הנו 5% בלבד.
- ◀ מין: שיעור התמותה מפגיעה לא מכוונת היה 4.7 ל-100,000 אצל בנות ו-7.8 ל-100,000 אצל בנים, בקבוצת הגיל 0-19 שנים. בגילאי 0-2, הבנות נפגעות יותר; ביתר הגילאים שיעור תמותת הבנים גבוה יותר.
- ◀ מגזר: החלק היחסי של תמותה מפגיעה מתוך כלל הפטירות בשנת 1997, בגילאי 1-19 שנים, היה 39% במגזר היהודי ו-37% במגזר הלא יהודי. שיעור התמותה מפגיעה לא מכוונת בגילאי 0-19 גבוה משמעותית במגזר הלא יהודי: 10.4 מקרים ל-100,000 לעומת 4.8 מקרים ל-100,000 במגזר היהודי. הפרש זה מהותי בגילאים הצעירים והוא מצטמצם בקבוצות הגיל 10-14 ו-15-19 שנים.
- ◀ גיל: בגילאים 0-14, שיעור התמותה מפגיעה חיצונית לאורך השנים עמד על כ-8 מקרים ל-100,000 ילדים, לעומת גילאי 15-17 בהם שיעורי התמותה גבוהים יותר - כ-16 מקרים ל-100,000.
- ◀ סיבות: הן במגזר היהודי והן במגזר הלא יהודי סיבות התמותה המובילות בגין פגיעה לא מכוונת הן רכב ממונע, טביעה וחנק. לסיבות כמו נפילה והרעלה אחוזים נמוכים יותר בשני המגזרים. לסיבת המוות אש/כוויה בולטות במגזר הלא יהודי.
- ◀ חנק הנו סיבה מובילה בשנה הראשונה לחיים בשני המגזרים וסיבה מהותית בגילאים 1-4.
- ◀ מתוך הפגיעה הלא מכוונת, רכב ממונע הוא הסיבה הראשונה בגילאים 1-17.
- ◀ טביעה היא סיבה מובילה שנייה בגילאים 5-17 ובולטת גם בגילאים 1-4.
- ◀ נפילה היא סיבה בולטת בגילאים 1-4.
- ◀ אש/כוויה הנה סיבה מהותית בגילאים 1-4 (יותר במגזר הלא יהודי).
- ◀ בשיעורי התמותה טרם ניתן לראות את המגמות הקשורות בטרור כיוון שהנתונים מתייחסים לתקופה שלפני פריצת האינתיפאדה.

3.2.1 מקורות נתונים ושיטה

מקורות הנתונים לפרק זה הם:

- ◀ מאגר מידע מרכזי אשפוזים המנוהל בתחום המידע במשרד הבריאות. הנתונים במאגר מתייחסים לכ-90% מהאשפוזים בבתי החולים הכלליים. הנתונים על נסיבות הפגיעה מבוססים על רישום אבחנות E-Codes ברשומות האשפוז. יש לציין כי רק לכחצית מהמאושפזים עקב פגיעות חיצוניות נרשמה אבחנת E-Codes כלשהי. ניכרת העדפת קודים המשמשים לתיאור קליני של הפגיעה.
- ◀ רישום הטראומה המנוהל במרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, תל השומר. מאגר מידע זה מכיל נתונים לגבי פצועים שאושפזו בתשעה בתי חולים, שישה מהם מרכזי-על לטראומה: איכילוב, רבין, הדסה עין-כרם, סורוקה, רמב"ם, ושיבא תל-השומר, ושלושה מרכזים אזוריים: הלל יפה, אסף הרופא וקפלן. ברישום הטראומה אינם נכללים נתוני אשפוז בגין היפגעות מחנק, טביעה והרעלה.
- ◀ נתונים וניתוחים מתוך "דו"ח היפגעות ילדים ובני נוער מתאונות" מאת רוזה גופין, מלכה אביצור, ציונה חקלאי, נאוה ילון, (1997) (3).

בפרק זה מופיעים נתונים וניתוחים ממקורות 1-2, מתוך פרסומי השנתון הסטטיסטי, ילדים בישראל, של המועצה הלאומית לשלום הילד, מתוך צדקה והלפרין 2002, בתוך שמר ובראל, 2002, ומניתוח שאילתות מיוחדות.

3.2.2 אשפוז עקב פגיעה לעומת כלל האשפוזים

בניתוח הפגיעה על סמך קובץ האשפוזים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (27), נמצא כי בכלל האוכלוסייה, אבחנות פגיעה מהוות כ-4.3% מכלל אבחנות השחרור מבתי החולים, כאשר ב-5.5% מהשחרורים, פגיעה נרשמה כאבחנה ראשונה⁷. השיעור הכללי של אשפוז מפגיעה (עם פגיעה כאבחנה אחת לפחות) עמד בשנת הניתוח (1990) על 130 נפגעים ל-10,000 תושבים. מהתפלגות שיעורי האשפוז מפגיעה על-פי קבוצות גיל (27), ניתן ללמוד כי שיעורי אשפוז ילדים מפגיעות, ביחס לקבוצות גיל אחרות באוכלוסייה, אינם גבוהים. כמו כן, חלקם היחסי של האשפוזים בגלל פגיעה (על-פי אבחנה ראשונה בשחרור) מתוך כלל האשפוזים, נמוך בקרב תינוקות (2.7%) אך עולה ל-13.2% בקרב ילדים בני 1-14, ולאחר מכן יורד שוב בהדרגה. מתוך מאגר מידע מרכזי אשפוזים של משרד הבריאות, החלק היחסי של האשפוזים עקב פגיעה מתוך כלל אשפוזי הילדים, גבוה יותר ועומד על כ-6% בקרב תינוקות עד גיל שנה, כ-17% אצל ילדים בני 1-4 שנים ועולה על 22% בקרב יתר הילדים - כפי שניתן לראות בטבלה 3.10. ניתן להבחין כי שיעורי האשפוזים של קבוצות הגיל השונות יציבים בין השנים בגילאים השונים (23).

טבלה 3.10 ילדים שאושפזו עקב פגיעות חיצוניות (תאונות) מתוך כלל הילדים שאושפזו, לפי גיל ושנה (אחוזים)

שנה	קבוצת גיל				
	0	1-4	5-9	10-14	15-17
1995	4.2%	14.5%	21.1%	22.1%	21.4%
1999	5.0%	15.6%	23.5%	22.2%	21.6%
2000	5.9%	17.4%	23.3%	23.7%	22.3%

מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומיחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים, שנים שונות. בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, לוח 9.4. הערה: הנתונים מתייחסים לכ-90% מן האשפוזים בבתי החולים הכלליים.

⁷ קובץ האשפוזים של הלמ"ס כולל נתונים על שחרורים מבתי חולים כלליים, המדווחים ישירות ללשכה. הקובץ מאפשר עד חמש אבחנות לכל אירוע אשפוז. לכן, פגיעה יכולה להופיע כאבחנה ראשונה או כאחת מבין כלל האבחנות שנרשמו.

כשליש מהאשפוזים עקב פגיעה הם של ילדים בגילאי 1-4. השהייה הממוצעת בבתי חולים עומדת על 3.5 ימים, כאשר תינוקות עד גיל שנה מאושפזים בממוצע 5-6 ימים עקב פגיעה (10). מתוך 33,800 פצועים מאושפזים שנכללו ברישום הטרואמה בשנים 1999-2000, 12,177 היו ילדים בגילאי 0-17 שנים, שהם 36%. קבוצת גילאים זו מהווה כ-33.9% מהאוכלוסייה (29).

3.2.3 אשפוז ילדים עקב פגיעות לפי כוונה

טבלה 3.11 מציגה את שכיחות אשפוז ילדים עקב פגיעות חיצוניות (תאונות) לפי גיל וכוונה. ניתן לראות מהטבלה כי 92.3% מהפגיעות החיצוניות של ילדים היו פגיעות לא מכוונות (10).

טבלה 3.11 אשפוז ילדים עקב פגיעות חיצוניות (תאונות) לפי גיל וכוונה, 1999 (באחוזים)

כוונה	קבוצת גיל				
	0	1-4	5-9	10-14	15-17
סה"כ	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
פגיעות לא מכוונות	98.3%	98.5%	96.9%	90.6%	70.3%
פגיעות מכוונות	1.7%	1.5%	3.1%	9.4%	29.7%

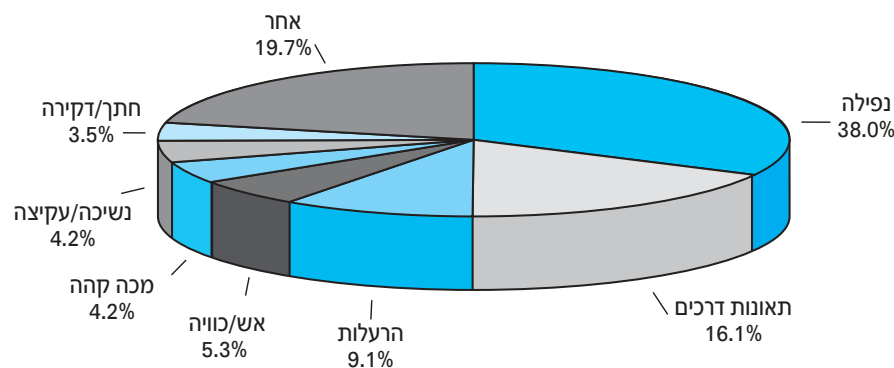
מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומיחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים (2000), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, על-פי לוח 9.2.
הערה: הנתונים מתייחסים לכ-80% מן האשפוזים בבתי החולים הכלליים.

מטבלה 3.11 ניתן ללמוד כי אחוז הפגיעות הבלתי מכוונות גבוה מאוד ועומד על 92.3%. עם העלייה בגיל חלה ירידה בשכיחות הפגיעות הלא מכוונות. עד גיל 9 הפגיעות הלא מכוונות הן הגורמות כמעט לכל מקרי האשפוז עקב פגיעות חיצוניות. החל מגיל 10 חלה ירידה בפגיעות הלא מכוונות כאשר בקרב גילאי 15-17 אחוז הפגיעה הלא מכוונת עומד על כ-70% מהמקרים.

3.2.4 אשפוז ילדים מהפגעות לפי סיבות הפגיעה

איור 3.9 מציג את התפלגות סיבות הפגיעות החיצוניות בילדים שאושפזו בשנת 1999. ניתן לראות כי בשנת 1999, הסיבה השכיחה ביותר לאשפוז הילדים היתה נפילה (38% מהאשפוזים), הסיבה השנייה - תאונות דרכים (16%) והסיבה השלישית - הרעלות (9% מהאשפוזים) (10).

איור 3.9 התפלגות סיבות הפגיעות החיצוניות בקרב ילדים שאושפזו בשנת 1999 (אחוזים)



מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומיחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים (2000), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, על-פי לוח 9.1.
הערה: הנתונים מתייחסים לכ-90% מן האשפוזים בבתי החולים הכלליים, כאשר רק לכ-50% מהמאושפזים עקב פגיעות חיצוניות נרשמה אבחנת E-CODES כלשהי.

3.2.5 אשפוז ילדים מהיפגעות לפי גיל, מין, מגזר וחומרת פגיעה

טבלה 3.12 מציגה את התפלגות הילדים שאושפזו בגין פגיעות לפי סוג הפגיעה וגיל. ניתן ללמוד כי אחוז הילדים המתאשפדים עקב נפילות ועקב כוויות יורד עם העלייה בגיל, ולעומתו אחוז הילדים המתאשפדים עקב תאונות דרכים וחתך/דקירה עולה עם הגיל. כמו כן, נראה כי שכיחות האשפוז מהרעלות גבוהה בקרב גילאי 15-17, ואחר כך בקרב גילאי 1-4.

טבלה 3.12 התפלגות הפגיעות לפי סוג פגיעה חיצונית (תאונה) וגיל בקרב ילדים שאושפזו, 1999 (באחוזים)

סוג הפגיעה	קבוצת גיל					
	0	1-4	5-9	10-14	15-17	סה"כ
נפילה	56.4%	46.1%	39.9%	32.6%	16.2%	38.0%
תאונת דרכים	5.4%	8.1%	20.5%	22.1%	21.9%	16.1%
הרעלה	6.3%	13.3%	3.2%	4.7%	18.1%	9.1%
כוויה	6.7%	9.9%	3.9%	2.3%	1.5%	5.3%
מכה קהה	1.7%	3.1%	4.9%	6.4%	3.3%	4.2%
נשיכה/עקיצה	1.6%	4.7%	5.0%	3.9%	3.4%	4.2%
חתך/דקירה	0.8%	1.4%	3.6%	3.9%	8.6%	3.5%
אחר	21.1%	13.4%	19.1%	24.1%	27.0%	19.7%
סה"כ	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומיחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, על-פי לוח 9.1.
 הערה: הנתונים מתייחסים לכ-90% מן האשפוזים בבתי החולים הכלליים, כאשר רק לכ-50% מהמאושפזים עקב פגיעות חיצוניות נרשמה אבחנת E-CODES כלשהי.

טבלה 3.13 מציגה פריסה דיכוטומית של נתוני אשפוז בגין טראומה (ללא הרעלות, חנק וטביעות), לפי מגזר וסיבות פגיעה, בקבוצות הגיל השונות.

טבלה 3.13 ילדים שנפגעו בשנים 2000-2001, לפי סוג פגיעה, קבוצת גיל ומגזר (מספרים ואחוזים)

סיבות הפגיעה	סה"כ	קבוצת גיל											
		17-0		15-17		10-14		5-9		1-4		0	
נפילות	מס'	2,343	4,570	107	317	301	884	596	1,169	1,062	1,562	277	638
	%	53%	52%	27%	27%	42%	46%	53%	50%	59%	63%	68%	76%
תחבורה ורכב	מס'	879	1,979	115	420	192	529	300	673	241	292	31	65
	%	20%	23%	29%	36%	27%	27%	27%	29%	13%	12%	8%	8%
כוויות/שרפות	מס'	471	524	26	36	40	50	58	75	283	291	64	72
	%	11%	6%	7%	3%	6%	3%	5%	3%	16%	12%	16%	9%
לא מכוונות אחרות	מס'	607	1,249	81	184	136	353	152	340	212	318	26	54
	%	14%	14%	20%	16%	19%	18%	13%	15%	12%	13%	6%	6%
יתר הפגיעות	מס'	156	435	69	208	44	122	22	62	12	28	9	15
	%	4%	5%	17%	18%	6%	6%	2%	3%	1%	1%	2%	2%
סה"כ	מס'	4,456	8,757	398	1,165	713	1,938	1,128	2,319	1,810	2,491	407	844
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

מקור: המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, תל-השומר, המרכז הלאומי לבקרת מחלות (ICDC), תחום טראומה, משרד הבריאות, רישום טראומה, שאילתה מיוחדת.

מטבלה 3.13 ניתן ללמוד כי:

- ▶ היפגעות מנפילות מהווה סיבה ראשונה לאשפוז בגין פגיעה בשני המגזרים, היהודי והלא יהודי. שכיחות האשפוז בגין נפילות דומה בשני המגזרים ועומדת על 52% ו-53% מכלל המקרים, בהתאמה. בשנת החיים הראשונה, שכיחות האשפוז בגין נפילות במגזר היהודי גבוהה במקצת לעומת הלא יהודי (76% לעומת 68% בהתאמה).
- ▶ בקרב תינוקות עד גיל שנה ופעוטות בני 1-4 שנים, כוויית/שריפות הן הסיבה השנייה לאשפוז. שכיחותה של סיבה זו גבוהה יותר במגזר הלא יהודי ומהווה 16% בכל אחת משתי קבוצות הגיל הללו, לעומת 9% בשנת החיים הראשונה ו-12% בגילאי 1-4 במגזר היהודי.
- ▶ בקרב גילאי 5-9, 10-14 ו-15-17, תאונות הדרכים הן הסיבה השנייה לאשפוז, כאשר חלקה היחסי של סיבה זו עולה לכ-30%, ואף יותר במגזר היהודי.
- ▶ בכל קבוצות הגיל במגזר הלא יהודי ניכר אחוז גבוה יותר של כוויית/שריפות לעומת המגזר היהודי. בדומה לממצאי התמותה, גם בקרב ילדים שאושפזו בגין טראומה, נצפה אחוז גבוה במיוחד של פגיעה מכוויות אצל ילדים לא יהודים בגילאי 0-4 שנים.

גיל ומין

מבין הילדים שהגיעו לאשפוז בשנים 1999-2000, 30% היו בני 0-2, 24.6% בני 3-6, 20.6% בני 7-10, 16.1% בני 11-14 ו-10.8% בני 15-17. כשליש מהילדים שאושפזו (32.4%) היו בנות ושני שלישי (67.6%) בנים. בנים נפגעו יותר בכל שלוש הקטגוריות של גורמי הפגיעה הלא מכוונת: תאונות דרכים, נפילות וכוויות (4, 11).

על-פי הממצאים של גופין ואחרים (3), אשר התבססו על מדגם מייצג לאומי של נתוני האשפוז בשנת 1994, בקרב סה"כ גילאי 0-17 יחס הבנים/בנות שאושפזו עקב פגיעות הוא 1.7. כלומר, בנים נפגעים ומתאשפזים ב-70% יותר ביחס לבנות.

חומרת הפגיעה

מתוך סך כל הילדים שאושפזו עקב פגיעה בשנים 1999-2000, 76.3% נפגעו באורח קל, 15.8% באורח בינוני ו-7.5% באורח קשה. כלומר, קרוב לרבע מהילדים אושפזו עם פגיעה בינונית או קשה (26). בקרב ילדים שנפגעו בתאונות ואושפזו בבתי חולים בשנת 2001, 72.1% נפגעו באורח קל, 18.2% נפגעו באורח בינוני ו-9.1% נפגעו באורח קשה. כלומר, בשנת 2001 שכיחות הפציעות הבינוניות והקשות עלתה מעט, ל-28%, לעומת שנים קודמות (25).

3.3 פניות לחדרי מיון

3.3.1 מקורות נתונים ושיטה

מקורות הנתונים לפרק זה הם קופת חולים כללית, משרד הבריאות, ו-27 בתי החולים השונים, כפי שמופיעים בשנתון הסטטיסטי "ילדים בישראל" בשנים 1997-2002. כמצויין במקור, סך כל הפניות אינו שווה בחלוקה לפי סוג הפנייה וגיל הילד, מאחר שלא כל בתי החולים רשמים פירוט שכזה. אחוזי הפנייה בגין טראומה וכן שיעורי הטרומה ל-10,000 חושבו מתוך סך כל הפניות למיון בהתאם לגודל האוכלוסייה הרלוונטית בכל שנה.

בשל הקושי להסתמך על נתוני בתי החולים כדי ללמוד על סיבות ומאפיינים נוספים לפגיעה, חלק מהנתונים המובאים בפרק זה מבוססים על אומדן פניות למיון מתוך מחקר ארצי שנערך בשנת 1994, "היפגעות ילדים ובני נוער מתאונות", מאת רוזה גופין, מלכה אביצור, ציונה חקלאי, נאוה ילון (ירושלים, דצמבר 1997).

3.3.2 פניות למיון עקב פגיעה לעומת כלל הפניות למיון

טבלה 3.14 מציגה את סך כל הפניות לחדר מיון וכן את מספר הפניות עקב טראומה לאורך השנים. כמו כן, חושבו אחוז הפנייה בגין טראומה מתוך הסה"כ והשיעור ל-10,000.

טבלה 3.14. שכיחויות ושיעורים של פניות ילדים לחדר מיון, לפי גיל, שנה וסיבת הפנייה

קבוצת גיל	סיבת הפנייה	שנים				
		1996	1997	1998	1999	2000
0	סה"כ	42,270	59,986	56,437	117,359	87,526
	מזה טראומה	3,960	4,369	4,261	4,572	7,287
	% בגין טראומה	9.3%	7.2%	7.5%	3.8%	8.3%
	שיעור טראומה ל-10,000	332	356	335	349	544
4-1	סה"כ	159,927	171,632	163,697	186,556	154,783
	מזה טראומה	40,617	42,083	42,295	44,182	47,731
	% בגין טראומה	25.3%	24.5%	25.8%	23.6%	30.8%
	שיעור טראומה ל-10,000	880	891	875	889	932
9-5	סה"כ	95,390	102,211	90,921	106,057	108,911
	מזה טראומה	45,915	43,263	42,621	46,130	46,446
	% בגין טראומה	48.1%	42.3%	46.8%	43.5%	42.6%
	שיעור טראומה ל-10,000	832	778	753	799	787
14-10	סה"כ	94,910	103,126	87,118	102,471	100,527
	מזה טראומה	47,710	48,637	47,715	51,466	53,352
	% בגין טראומה	50.2%	47.1%	54.7%	50.2%	53.0%
	שיעור טראומה ל-10,000	887	895	870	928	949
17-15	סה"כ	56,765	52,586	55,384	64,597	68,111
	מזה טראומה	25,080	24,234	28,361	30,041	16,687
	% בגין טראומה	44.1%	46.0%	51.2%	46.5%	24.4%
	שיעור טראומה ל-10,000	828	782	896	926	503
17-0	סה"כ	490,270	494,928	486,618	530,567	532,436
	מזה טראומה	170,711	162,526	167,628	175,764	171,503
	% בגין טראומה	34.8%	32.8%	34.4%	33.1%	32.2%
	שיעור טראומה ל-10,000	865	811	821	843	805

הערה: סך כל הפניות אינו שווה בחלוקה לפי סוג הפנייה וגיל הילד מאחר שלא כל בתי החולים סיפקו פירוט מלא. סה"כ כולל - לא ידוע. בבית-חולים אחד, גיל 4-1 כולל גם גיל 0. מקור: קופת חולים כללית, משרד הבריאות ובתי החולים השונים. בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, שנתונים סטטיסטיים - ילדים בישראל, 1997-2002, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

מטבלה 3.14 ניתן להבחין כי סדורת המספרים בקבוצות הגיל השונות אינן יציבות ובכך, כנראה, מתבטאת ההשפעה של פרטים חסרים ברישום הילדים הפונים למיון. לעומת זאת, סדרת המספרים המסכמים (לגילאי 0-17) יציבה למדי ומחזקת את הטענה כי בכל השנים, שכיחות הפניות למיון בגין טראומה מהווה כשליש מסך כל הפניות למיון של ילדים בני 0-17. בישראל, מדי שנה, מגיעים לחדרי מיון כ-800-860 מקרים על כל 10,000 ילדים עקב היפגעות.

לסיכום, בכל שנה, אחד מתוך 11-12 ילדים בני 0-17 מגיע לחדר מיון בגין פגיעה. בראי חדר המיון, אחד מכל שלושה ילדים בחדר המיון הגיע בגין פגיעה.

מהשוואה בין קבוצות הגיל השונות ניתן ללמוד כי:

◀ החלק היחסי של הפניות לחדרי מיון כתוצאה מפגיעות נמוך בקרב ילדים בשנת חייהם הראשונה (כ-8%) אך גדל בצורה ניכרת לאחר גיל זה, לכ-30% בגילאי 1-4, עד כ-45% בגילאי 5-9 וליותר מ-50% בגילאי 10-14.

◀ שיעורי הטראומה לכל 10,000 ילדים אינם יציבים, כאשר נצפות תנודות חריגות במיוחד בשנים 2000-2001 אצל תינוקות עד גיל שנה ובשנת 2000 אצל בני 15-17. בחלק מקבוצות הגיל, כמו 1-4 ו-10-14, מסתמנת מגמת עלייה בממד פגיעה זה לאורך השנים. אולם עקב ליקויי הדיווח שצוינו לעיל, אין לייחס משמעות מופרזת למגמת עלייה זו.

◀ שיעורי הטראומה ל-10,000 ילדים גבוהים ביותר בקבוצות הגיל 1-4 ו-10-11. בגילאים אלה מדד פגיעה זה עולה על 900 מקרים ל-10,000 ילדים, בעיקר בשנים האחרונות. מדד גבוה באופן דומה נצפה בשנים מסוימות גם בקבוצת הגיל 15-17. בקבוצת הגילאים 5-9, שיעור הטראומה נמוך יותר ועומד על 800 מקרים ל-10,000 ילדים. שיעור הטראומה מפגיעה בתינוקות עד גיל שנה עמד על כ-350 מקרים ל-10,000 ילדים בשנים 1996-1999 אך הוא עלה לכ-500 מקרים לכל 10,000 ילדים בשנים 2000-2001.

3.3.3 התפלגות פניות למיון עקב פגיעות לא מכוונות לפי גיל

טבלה 3.15 מציגה את שכיחות פניות הילדים לחדר מיון לפי גיל וסיבת הפנייה. מטבלה 3.15 ניתן ללמוד שקבוצת הגיל 10-14 היא הקבוצה שבה הפניות למיון עקב פגיעה הן הרבות ביותר ואחוז הפגיעות עולה על מחצית הפניות למיון - 51.5%. אחוז הפניות לחדרי מיון כתוצאה מפגיעות מתוך סך כל הפניות נמוך בקרב ילדים בשנת חייהם הראשונה (7.5%) אך גדל בצורה ניכרת לאחר גיל זה. בגילאים 5-17, יותר מ-40% מסך כל הפונים לחדר מיון מגיעים עקב פגיעה.

טבלה 3.15. שכיחות פניות ילדים לחדר מיון, לפי גיל וסיבת הפנייה, שנת 2001

סיבת הפנייה	קבוצת גיל					
	0	1-4	5-9	10-14	15-17	סה"כ
סה"כ	81,486	180,475	103,147	99,977	76,586	540,239
מזה טראומה	6,172	50,050	46,408	51,488	32,043	187,531
% בגין טראומה מתוך סה"כ	7.5%	27.7%	45.0%	51.5%	41.8%	34.7%
שיעור טראומה ל-10,000	454	952	769	906	953	864

מקור: קופת חולים כללית, משרד הבריאות ובתי החולים השונים (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד. שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל 2002. כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

טבלה 3.16 מציגה את הסיבות המובילות לפניית לחדרי מיון לפי קבוצות גיל, כפי שנקבעו במחקרם של גופין ואחרים (1997).

טבלה 3.16. התפלגות פניות למיון עקב פגיעות לא מכוונות לפי סיבת הפנייה, 1994 (באחוזים)

מס'	קבוצת גיל					
	סה"כ	17-15	14-10	9-5	4-1	0
1	41% נפילות	27% נפילות	39% נפילות	44% נפילות	49% נפילות	59% נפילות
2	19% מכות קהות	23% מכות קהות	27% מכות קהות	17% תאונות דרכים	12% מכות קהות	14% תאונות דרכים
3	15% תאונות דרכים	23% תאונות דרכים	14% תאונות דרכים	16% מכות קהות	12% אחר*	8% מכות קהות
4	7% אחר*	7% אחר*	5% גופים חדים	6% גופים חדים	7% תאונות דרכים	6% אחר*
5	5% גופים זרים	6% גופים זרים	4% גופים זרים	5% גופים זרים	6% גופים זרים	5% גופים זרים
6	5% גופים חדים	6% גופים חדים	4% אחר*	5% אחר*	5% כוויות	4% כוויות
7	3% נשיכות/עקיצות	4% נשיכות/עקיצות	3% נשיכות/עקיצות	4% נשיכות/עקיצות	4% הרעלות	3% גופים חדים
8	3% כוויות	2% כוויות	1% כוויות	1% כוויות	3% גופים חדים	1% נשיכות/עקיצות
9	1% הרעלות	1% הרעלות	1% הרעלות	1% הרעלות	3% נשיכות/עקיצות	1% הרעלות

מקור: מתוך היפגעות ילדים ובני נוער מתאונות, פניות לחדר מיון אשפוזים ותמותה מחקר ארצי - ד"ר רוזה גופין, מלכה אביצור, ציונה חקלאי, נאוה ילון, משרד הבריאות, המועצה הלאומית לשלום הילד, טבת תשנ"ח, דצמבר 1997. * 'אחר' כולל חנק, לכידה בין עצמים, שאיפת גזים, טביעה, מכת חום, כלי נשק, חומרי נפץ ופיצוץ חומרים.

מתוך טבלה 3.16 ניתן לראות כי הסיבות השכיחות ביותר לפנייה למיון הן נפילות, מכות ותאונות דרכים. עם הגיל יורדת שכיחות הפנייה למיון עקב נפילות ועולה שכיחות הפנייה למיון עקב מכות. יתר הסיבות, כגון גופים זרים, גופים חדים, נשיכות/עקיצות, כוויות והרעלות, הן פחות שכיחות.

3.3.4 פניות למיון מהיפגעות לפי כוונה, מין ומגזר

כפי שעולה מטבלה 3.17, על-פי הערכה של גופין ואחרים (1997), בנים נפגעים יותר מבנות. יחס הבנים/בנות עולה עם הגיל ועומד על 1.7 בממוצע. יהודים פונים למיון פי 1.6 יותר בממוצע מאשר לא יהודים.

טבלה 3.17. התפלגות פניות ילדים* לחדר מיון עקב פגיעות לפי גיל, 1994

יחס בנים/בנות	קבוצת גיל					
	סה"כ	17-15	14-10	9-5	4-1	0
יחס בנים/בנות	1.7	2.4	1.9	1.8	1.2	1.2
יחס יהודים/לא יהודים	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4	1.8

מקור: היפגעות ילדים ובני נוער מתאונות, פניות לחדר מיון אשפוזים ותמותה מחקר ארצי - ד"ר רוזה גופין, מלכה אביצור, ציונה חקלאי, נאוה ילון, משרד הבריאות, המועצה הלאומית לשלום הילד, טבת תשנ"ח, דצמבר 1997. * יחס מידע על גיל לגבי 355 מקרים.

3.4 עלויות כלכליות של היפגעות ילדים

העלות הכלכלית של טיפול בהיפגעות ילדים מהווה פן חשוב במדיניות ברמה הלאומית בכלל ובמערכת הבריאות בפרט. פגיעות ילדים מהוות עול כלכלי על מגזרים רבים בחברה, ביניהם ההורים, מעסיקי ההורים, חברות הביטוח וקופות החולים, והן גורמות לעלויות משקיות עקב אובדן הכנסה עתידי. ההחלטה החשובה ביותר בבחינת שיקולי עלות/תועלת היא אילו מרכיבי עלות לכלול בחישובי עלות התאונות (3).

הגישה החברתית, המומלצת על-ידי ה"פנל לעלות תועלת בבריאות", מתייחסת לכלל העלויות, לקורבן, למשפחה, לממשלה, למבטחים, ולמשלמי המסים. אולם עבודות רבות מסתמכות על גישות אחרות, כאלה המתייחסות רק להוצאות הממשלה או להוצאות מערכת הבריאות.

בכל מקרה של בחינת העלות הכוללת, תמונת המצב בארצות הברית מובילה למסקנה כי היפגעות ילדים אינה בעייה של מערכת הבריאות בלבד, אלא בראי כלכלי גם בעייה כלכלית ומשקית. זאת, כיוון שמחישובי עלות שנתיים עולה כי ההוצאות הרפואיות הישירות הן המרכיב הקטן של העלות, העומד על כ-5% מכלל העלות של תאונות בילדים בגילאי 0-21 שנים, והן מהוות סה"כ 15% מכלל ההוצאות הרפואיות לקבוצת גיל זו. בארה"ב, בין השנים 1987-1994, מתוך עלויות כוללות של 347 מיליארד דולר, 17 מיליארד היוו הוצאות ישירות רפואיות (4.8%), 72 מיליארד דולר היו הוצאות אובדן עבודה עתידי, ו-257 מיליארד דולר היו הוצאות על איכות חיים.

בשנת 1996 בארה"ב, גרמו פגיעות לא מכוונות ב-22,200,000 ילדים בגילאי 0-19 שנים, לעלויות של 81 מיליארד דולרים, מתוכן 17% (14 מיליארד דולר) עלויות רפואיות, 80% (66 מיליארד דולר) עלויות בגין אובדני עבודה ועתידי/פרודוקטיביות, והיתר, 1 מיליארד דולר, עבור עלויות שונות. פגיעות לא מכוונות היוו 15% מההוצאות הרפואיות בקבוצת הגיל 0-19 שנים. מקרי מוות היוו פחות מ-1% מהפגיעות, אולם היו אחראיים ל-17% מהעלות, כאשר עיקר העלות נבע מאובדן הכנסה עתידי, והעלויות הרפואיות הישירות היו זניחות (קטנות מ-1%). פציעות בקהילה, לעומת זאת, אשר היוו 99% מהמקרים, גרמו ל-58% מהעלות - יותר ממחצית, ומתוכה 21% עבור עלויות רפואיות.

לתאונות, מחלות כלי דם, וסרטן משקלים דומים בהוצאה הלאומית הרפואית (12%, 14% ו-9% בהתאמה). למרות זאת, כאשר הוששו השקעות במחקר בשלושת התחומים, עלה כי המימון למחקר שונה מאוד ועומד על 2.4% לתאונות, 5.9% למחלות כלי דם ו-10.5% לסרטן. מכאן, שעל סרטן מוציאים יותר מפי ארבעה למחקר בהשוואה לתאונות.

ישנם מדדים רבים להערכת העלות הכלכלית של טיפול בהיפגעות ילדים. נציג כאן הערכת מינימום של העלות המוערכת לטיפול בילדים נפגעי טראומה בחדרי מיון ובאשפוז.

טבלה 3.18 מציגה את חישוב עלויות המינימום הנדרשות לביקור במיון לפי שנים. נתוני ההיפגעות לקוחים מתוך מאגר מידע מרכזי של אשפוזים בתחום המידע במשרד הבריאות ומנתוני בתי החולים בתוך השנתונים הסטטיסטיים "ילדים בישראל", בשנים 1998-2002. העלויות מחושבות על-פי תעריף משרד הבריאות המעודכן לחודש מרץ 2003.

טבלה 3.18. חישוב עלויות המינימום* הנדרשות לביקור במיון, לפי שנים

עלות כוללת	מספר הילדים הפונים למיון בגין טראומה	ביקור במיון / שנה
₪ 94,515,624	187,531	שנת 2001
₪ 435,935,808	864,952	שנים 2000-1997

מקור: קופת חולים הכללית, משרד הבריאות ובתי-החולים השונים (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, על-פי לוח 8.12.
* המחירים מחושבים על-פי המחיר המעודכן של תעריף משרד הבריאות לשנת 2003.
ביקור יום בודד במיון - 504₪. מחיר זה מורכב ממחיר האגרה הקבוע של בית החולים ומחיר קופות החולים.

טבלה 3.19 מציגה את חישוב עלויות המינימום הנדרשות לאשפוז בשנת 2001 לפי סוג אשפוז.

טבלה 3.19. חישוב עלויות המינימום הנדרשות לאשפוז, לפי סוג אשפוז

מדיד	חישוב
מספר ימי שהייה ממוצעת של ילדים מאושפזים עקב טראומה (על פי שנת 2000)	3.5 ימים
מספר מינימום מוערך של ילדים שהתקבלו לאשפוז עקב טראומה	20,000 ילדים
עלות מוערכת לטיפול בנפגעי טראומה באשפוז כללי*	97,650,000 ₪
עלות מוערכת לטיפול בנפגעי טראומה באשפוז במחלקה כירורגית**	185,920,000 ₪

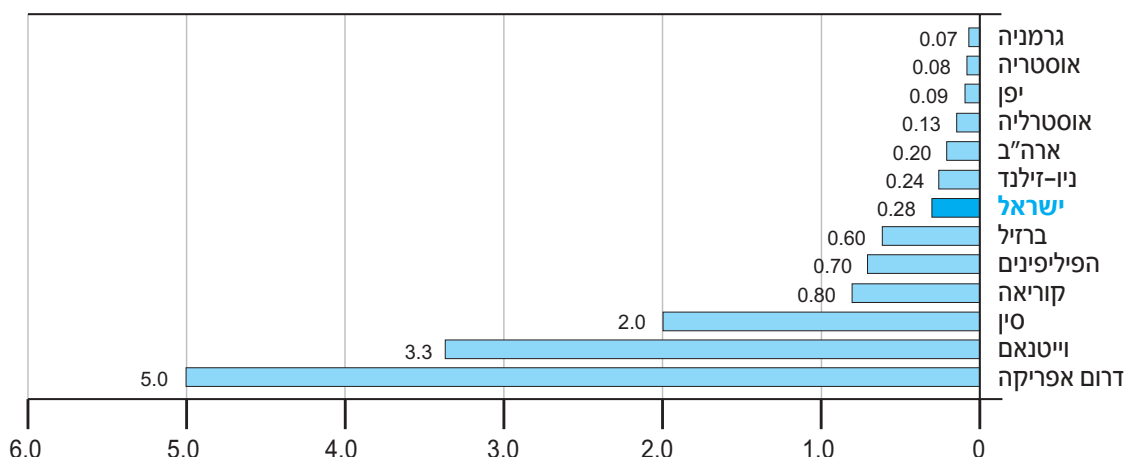
מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומחשוב, תחום מידע, מאגר מידע אשפוזים, שנים שונות, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, על-פי לוח 9.3.
* אשפוז יום כללי אחד - 1,395 ₪. מחיר זה נקבע לפי נפגעי תאונות דרכים, הן לנפגע בתעריף ציבורי והן לנפגעי תאונות דרכים, אך אינו כולל פעולות כירורגיות. מחיר הכולל תעריף מלא הינו 1,583 ₪.
** אשפוז יום אחד במחלקה כירורגית - 2,656 ₪. המחיר כולל יום אחד של אשפוז במחלקה כירורגית, עם פעולה כירורגית.

מטבלה 3.18 ניתן ללמוד כי העלות הכוללת של ביקורי ילדים בחדר מיון עקב טראומה, בשנת 2001 בלבד, מגיעה לכ-95 מיליון ₪, ובחמש השנים האחרונות ליותר מ-435 מיליון ₪. טבלה 3.19 מלמדת עוד כי העלות המוערכת לטיפול בילדים נפגעי טראומה באשפוז כללי מגיעה כמעט ל-100 מיליון ₪ וכי העלות המוערכת עבור אשפוז במחלקה כירורגית עולה על 185 מיליון ₪ בשנת 2001 בלבד.

גם בהערכה הבינלאומית של היפגעות ילדים, שנערכה על-ידי SAFE KIDS Worldwide (2002), מודגש כי בצד הנזק הרגשי הרב שנגרם כתוצאה מתמותה ופגיעה של ילדים, מדובר גם בבעייה כלכלית.

איור 3.8 מציג הערכת עלויות תמותת ילדים בגין פגיעה לא מכוונת, במונחים של תוצר מקומי גולמי לנפש במדינות נבחרות (45). ניתן לראות כי עלות תמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת בישראל מהווה כשליש אחוז מהתוצר המקומי הגולמי במדינת ישראל. חשוב לזכור כי הערכה זו מתייחסת לאובדן חיים בלבד. העלויות יהיו גבוהות עוד יותר אם יתווספו לכך עלויות ישירות של טיפול בילדים עם מוגבלויות עקב הפגיעה ועלויות עקיפות בגין טיפול קרובים בילדים. עלויות טיפול אלה הן נטל כלכלי כבד הן על משפחות הילדים והן על המשק כולו.

איור 3.8. עלויות תמותת ילדים מפגיעה לא מכוונת כאחוז מתוצר מקומי גולמי במדינות נבחרות



מקור: Safe-Kids Worldwide, (2002), Childhood Unintentional Injury Worldwide: Meeting The Challenge, Washington (DC)

טבלה 3.20 מציגה סיכום של היקף בעיית ההיפגעות מתוך כלל בעיות הבריאות של ילדים.

טבלה 3.20. היקף בעיית היפגעות ילדים (0-17) - סיכום

קבוצת גיל	החלק היחסי של הפגיעה מתוך:		
	כלל תמותת ילדים (שנת 1997)	כלל אשפוזי ילדים (שנת 2000)	כלל פניות לחדרי מיון (שנת 2001)
0	3%	6%	8%
4-1	28%	17%	28%
9-5	33%	23%	45%
14-10	36%	24%	52%
17-15	49%	22%	42%

מקורות: 'בטרם' (2003), עיבודים מיוחדים לנתוני תמותה של הלמ"ס, 1993-1997; המועצה הלאומית לשלום הילד. שנתון סטטיסטי - ילדים בישראל, 2001-2002, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'. הערות: סך כל הפניות למיון לא תמיד שווה למספר המקובל לפי סוג הפנייה וגיל הילד מאחר שלא כל בתי-החולים נתנו פירוט מלא. סך הכל כולל - לא ידוע. בבית חולים אחד, גיל 1-4 כולל גם גיל 0. נתוני האשפוז מתייחסים לכ-90% מן האשפוזים בבתי החולים הכלליים.

מדי שנה, נהרגים כ-200 ילדים בגין פגיעה, מעל 20,000 מתאשפזים וכ-180,000 ילדים פונים לחדרי מיון. ההערכה היא שכמחצית מאוכלוסיית הילדים במדינת ישראל נפגעים בתאונות בקהילה. הרוב המכריע של הפגיעות הנן לא מכוונות. כלומר, מרבית הפגיעות ניתנות למניעה על-ידי יצירת סביבה בטוחה יותר לילדים, חינוך, והקפדה על התנהגות בטוחה.

החלק היחסי של הפגיעה בתוך סיבות התמותה, האשפוז והפניות לחדרי המיון, משתנה עם גיל הילדים. בקבוצת התינוקות בני פחות משנה, שלושת השיעורים נמוכים ומהווים אחוזים ספורים: כ-3%, 5% ו-8% בהתאמה. בקבוצת גיל זו, עיקר שיעורי התמותה הגבוהים נובע מפגות ומומים מולדים. בקבוצת הילדים בני 1-4 שנים, החלק היחסי של התמותה בגין פגיעה עולה עד ל-28%, שיעור האשפוז עולה אל מעבר ל-15% ושיעור הפניות לחדר מיון - עד כ-30%.

בקבוצות הגילאים 5-9 ו-10-14, החלק היחסי של תמותה בגין פגיעה עולה על 30% ושיעור האשפוז בגין פגיעה עומד על 23%. כמו כן, שיעור הפניות לחדר מיון בעקבות הפגיעה עולה אל מעבר ל-40% בגילאים 5-17. כלומר, אחד מכל שני ילדים מגיע לחדר מיון עקב פגיעה.

בקרב בני נוער מעל גיל 14, החלק היחסי של התמותה מפגיעה מגיע עד לכמחצית מסיבות המוות (כולל גם פגיעות מכוונות ופגיעות שכוונתן אינה ידועה). בגילאים אלה, החלק היחסי של תמותה בגין פגיעה לא מכוונת מתוך סה"כ מקרי התמותה עומד על כ-20%. זאת, בדומה לנתוני יתר קבוצות הילדים, למעט תינוקות בני 0. אחוז האשפוזים עומד על 22% מתוך כלל האשפוזים, ואחוז הפניות לחדר מיון עקב תאונות, מתוך כלל הפניות בגילאי 15-17, עומד על 42%.

4. היפגעות ילדים - תחבורה

4.1 מקורות מידע ומגבלות

פרק זה מתבסס על ניתוח נתוני התאונות הרשומים בשני מאגרי מידע: מערכת רישום הטרואמה של מכון גרטנר, וקובץ תאונות הדרכים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מערכת רישום הטרואמה של מכון גרטנר מרכזת נתונים מתשעה מרכזי טראומה, לרבות מרכזי-על. בבתי חולים אלו מתנהל רישום פגיעות טראומה המחייבות אשפוז. רישום שוטף של נתונים, יש בו כדי לספק מידע אודות הנסיבות ולהקל על חקר המגמות במשך השנים. אולם אין ברישום הטרואמה כדי לאפשר חישוב שיעורים, משום שאין הוא מבוסס על כלל האוכלוסייה. כמו כן, המאגר אינו כולל פצועים שהתאשפזו 72 שעות ויותר לאחר האירוע (1).

קובץ תאונות הדרכים המנוהל על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כולל רק את התאונות שבגינן נפתחו תיקי חקירת תאונות דרכים על-ידי משטרת ישראל. בשנת 2001, בכ-17% מהתאונות המדווחות למשטרת ישראל נפתחו תיקי חקירה. יתר התאונות, ללא תיקי חקירה, לא נכללות במאגר הנתונים הממוחשב. מגבלה זו בולטת במיוחד בתאונות אופניים אשר בדרך כלל אינן מדווחות למשטרה. הניתוח בפרק זה מתייחס בעיקר לילדים שנפגעו בתאונות דרכים במדינת ישראל בשלוש השנים האחרונות, 1999-2001, ושגילם בעת התאונה היה 0-15. סיכומי נתונים אלה הופקו מתוך העותקים של קובצי תאונות הדרכים השמורים במכון לחקר התחבורה בטכניון. בהמשך הפרק יעלו הערות מתודולוגיות נוספות לגבי מקורות המידע.

4.2 תאונות דרכים - כללי

תאונות דרכים הן הסיבה המובילה לתמותת ילדים במדינת ישראל, ואחת מהסיבות העיקריות להיפגעות ילדים בכלל (3, 30, 31).

בשנים 1993-1997, נרשמו 411 מקרי תמותה מפגיעה מרכב ממונע של ילדים בני 0-17, כאשר כל המקרים סווגו כפגיעה לא מכוונת. תאונות דרכים מופיעה במקום הראשון בין הסיבות לתמותת ילדים, להוציא תינוקות בשנה הראשונה לחייהם, והיא גורמת ל-66.8% ממקרי תמותת הילדים מפגיעות לא מכוונות בקרב גילאי 0-17 שנים. בקבוצת גילאי 15-17, החלק היחסי של סיבה זאת גבוה עוד יותר ומהווה 83% ממקרי התמותה בגין פגיעה לא מכוונת.

שיעור תמותת הילדים עקב פגיעה על-ידי רכב ממונע בקבוצת גילאי 0-14 משתנה לאורך השנים 1993-1997 ונע בין 3-4 מקרים ל-100,000 ילדים. בקבוצת הגילאים 15-17, השיעור גבוה יותר ונע בטווח של 6-11 מקרים ל-100,000 ילדים.

בניתוח התמותה במגזר היהודי לעומת המגזר לא יהודי, בגילאי 0-17 שנים נמצא כי תאונות דרכים הן הגורם ל-70% מתמותת הילדים מפגיעות לא מכוונות במגזר היהודי ול-64% מתמותת הילדים במגזר הלא יהודי. בשני המגזרים, רכב ממונע הנו הגורם המכריע לפגיעה בגילאים 1-17.

תאונות דרכים מהוות את הסיבה השנייה לאשפוז כתוצאה מפגיעות חיצוניות. בשנת 1999, תאונות דרכים היוו 16.1% מכלל הפגיעות החיצוניות בקרב ילדים עד גיל 17. החל מגיל 5 תאונות דרכים מהוות כחמישית מכלל הפגיעות החיצוניות (23).

אחוז ניכר של היפגעות ילדים בתאונות דרכים בא לידי ביטוי בשלושה מצבי פגיעה: נוסעים ברכב, הולכי רגל וחובבי אופניים.

לאורך השנים מסתמנת ירידה ברוב שיעורי הפגיעה בילדים מתאונות דרכים (11).

4.2.1 תאונות דרכים - מגמות

טבלה 4.1 מציגה את מספר הילדים בגילאי 0-14 שנפגעו בתאונות דרכים לאורך השנים 1995-2001, לעומת סה"כ הנפגעים בכלל האוכלוסייה באותן השנים. חלוקת הנפגעים מוצגת לפי חומרת הפגיעה וכאחוז מתוך סה"כ הנפגעים בתאונות שמיוצג על-ידי ילדים (5).

הערה: בשנת 1995 חל שינוי מהותי בכללי הדיווח על תאונות דרכים במשטרת ישראל, דבר שהשפיע על סך כל התאונות המדווחות ללמ"ס החל משנה זו. על כן, קיים קושי בהשוואת נתוני כלל הנפגעים לפני שנת 1995 לאלה שלאחריה. בנוסף, בשנים האחרונות הסתמנה ירידה בשיעור תיקי התאונות המדווחות ללמ"ס (מה שקרוי 'ת"ד' - "תאונות דרכים עם נפגעים") לעומת כלל התיקים שנפתחים במשטרה; החלק היחסי של תיקי ת"ד ירד מ-24% בשנת 1998 ל-17% בשנת 2001. על כן, חשוב לנקוט משנה זהירות בהשוואת הנתונים בסדרה של סך כל הנפגעים בקובץ הממוחשב של תאונות הדרכים.

בשנות ה-90, לעומת זאת, לא השתנו כללי הדיווח על תאונות קטלניות וקשות, ולכן נפגעים אלה הנם ברי-השוואה לאורך השנים.

טבלה 4.1. מספר ילדים בגילאי 0-14 שנפגעו בתאונות דרכים, בשנים 1995-2001

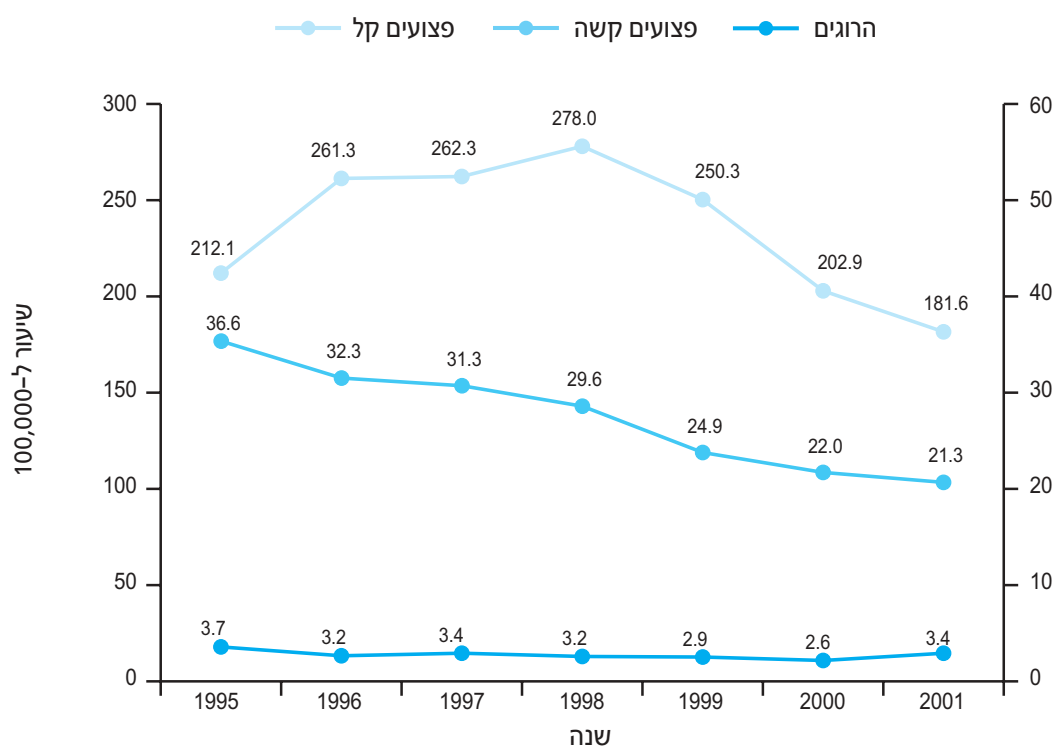
שנים							נפגעים לפי חומרה
2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
מספר נפגעים בגילאי 0-14							
62	46	51	56	58	54	61	הרוגים
391	395	438	510	530	539	600	פצועים קשה
3,329	3,648	4,406	4,798	4,445	4,365	3,475	פצועים קל
אחוז הנפגעים בגילאים 0-14 מתוך כל הגילאים							
11.4%	10.0%	10.7%	10.2%	10.9%	10.4%	11.1%	הרוגים
14.8%	13.6%	14.1%	15.1%	15.3%	15.2%	15.1%	פצועים קשה
9.7%	9.9%	10.5%	10.6%	10.2%	10.3%	10.2%	פצועים קל
מספר כל הנפגעים בתאונות הדרכים							
542	461	476	548	530	517	550	הרוגים
2,644	2,896	3,114	3,374	3,472	3,550	3,965	פצועים קשה
34,403	36,921	41,913	45,368	43,449	42,467	34,009	פצועים קל

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1,179, לוח ז'

מטבלה 4.1 עולה כי:

- ◀ ילדים בגילאי 0-14 מהווים כ-10%-11% מכלל ההרוגים, כ-14%-15% מהפצועים קשה, וכ-10% מהפצועים קל בתאונות הדרכים במדינת ישראל. זאת, כאשר החלק היחסי של הילדים בגילאים אלה הנו כ-30% מכלל האוכלוסייה. הסיבה להפרש בין שיעורים אלה (של החלק באוכלוסייה לעומת החלק בקרב הנפגעים) נובעת כנראה מחשיפה נמוכה יותר של ילדים לרכב מנועי לעומת האוכלוסייה המבוגרת.
- ◀ אחוז גבוה יותר של פצועים קשה בגילאי 0-14 הוא צפוי ומוסבר בהשלכות חמורות יותר של כל פגיעה על גוף הילד לעומת גוף המבוגר.
- ◀ המגמות במספרי הילדים שנפגעו לאורך השנים מקבילות לעליות וירידות במספרי הנפגעים בכלל האוכלוסייה. כך, בשנים 1999-2000 נרשמה ירידה כללית במספר התאונות במדינה (מקובל להסתכל בעיקר על מספר הרוגים ופצועים קשה), וירידה דומה הסתמנה גם במספר הילדים הנפגעים. בשנת 2001 נרשמה עלייה במספר ההרוגים הכללי וכן במספר הילדים שנהרגו בתאונות אלה.

איור 4.1. שיעורי היפגעות ילדים, בגילאי 0-14, בתאונות דרכים, בשנים 1995-2001
(שיעורים ל-100,000)



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179

מגמות דומות ניתן לראות גם באיור 4.1, אשר מציג את שיעורי היפגעות הילדים בני 0-14 בתאונות דרכים בשנים 1995-2001. בשיעורי הנפגעים באורח קל מסתמנת לכאורה ירידה בשנים האחרונות, אך ייתכן כי ירידה זו קשורה יותר לשינויים בכללי הדיווח על התאונות והנפגעים מאשר לשיפור המצב בשטח. בשיעור הנפגעים באורח קשה מסתמנת ירידה לאורך השנים. בשיעור ההרוגים לא נצפה שינוי לאורך השנים ולא מסתמנת מגמה ברורה.

לסיכום, נראה כי היקפי היפגעות הילדים בתאונות דרכים יציבים לאורך השנים האחרונות. בסוף שנות ה-90 נצפתה מגמה מעורבת במספר נפגעי התאונות במדינה, כאשר מגמה דומה השתקפה גם במספר הילדים הנפגעים.

4.2.2 נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל, סוג הפגיעה וחומרתה

מנתוני משטרת ישראל לשנים 1999-2000 (20), עולה כי שיעורי פגיעת ילדים בגילאי 0-17 מתאונות דרכים הם כלהלן:

- ▶ שיעור תמותה בגין פגיעה כהולך רגל או כנוסע ברכב/רוכב אופניים עומד על 1-2 מקרים ל-100,000 ילדים.
- ▶ שיעור פגיעות קשות של ילדים הולכי הרגל עומד על כ-14-15 מקרים ל-100,000 ילדים, והשיעור לנוסעים ברכב/רוכבי אופניים הוא 10-12 מקרים ל-100,000 ילדים.
- ▶ בשנת 2000, שיעור הפגיעה בכל דרגות החומרה עמד על כ-260 מקרים ל-100,000 ילדים, מתוכם כ-45 מקרי פגיעה כהולכי הרגל, 199 - כנוסעים ברכב או רוכבי אופניים, וכ-14 מקרים כנהגים צעירים.

טבלה 4.2 מציגה את מספרי הילדים שנפגעו בתאונות דרכים בשנת 2001 לפי קבוצות גיל וסוג נפגע. על-פי מספרים מוחלטים אלה ניתן לראות כי בדומה לממצאים הקודמים, בכל קבוצות הגיל ובכל רמות החומרה, שלוש קבוצות הפגיעה המובילות הן הולכי רגל, רוכבי אופניים ונוסעים ברכב.

טבלה 4.2. מספר הילדים שנפגעו בתאונות דרכים לפי קבוצת גיל וסוג הנפגע, בשנת 2001

קבוצות גיל	נפגעים לפי סוג נפגע						
	הולך רגל	רוכב אופניים	נהג	נהג אופנוע	נוסע רכב	נוסע אופנוע	אחר
כל הנפגעים							
4-0	178	2	0	0	1,039	0	1,219
9-5	323	27	0	0	974	4	1,331
14-10	244	59	5	1	913	8	1,232
הרוגים							
4-0	21	0	0	0	8	0	29
9-5	12	1	0	0	5	0	20
14-10	4	4	0	0	5	0	13
פצועים קשה							
4-0	79	2	0	0	28	0	109
9-5	118	13	0	0	33	0	165
14-10	61	15	1	0	38	1	117

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179, לוח 2.11

- טבלה 4.3 מציגה את מספרי הילדים הנפגעים לפי סוגי הפגיעה המובילים, בתוספת שיעורי הפגיעה ל-100,000. מטבלה 4.3 ניתן ללמוד כי:
- ▶ על-פי שיעור הפגיעה בכל רמות החומרה ('כל הנפגעים'), קבוצות הגיל 9-5 ו-14-10 נפגעות יותר לעומת קבוצת הגיל 4-0.
 - ▶ הסיכון לפגיעה כהולכי רגל גבוה יותר בגיל 9-5 ועולה אפילו על הממוצע בכלל האוכלוסייה, כולל קשישים. הסיכון לפגיעת הולכי רגל גבוה גם בגילאים 14-10.
 - ▶ סיכון מרבי לפגיעה כרוכב אופניים הנו בגילאי 14-10 (שיעור הפגיעה עולה אפילו על הממוצע בכלל האוכלוסייה). שיעור פגיעה גבוה קיים גם בגילאים 9-5.
 - ▶ כל קבוצות הגיל נפגעות באופן דומה בנוסעים ברכב.
 - ▶ לפי שיעור הפגיעות הקשות, כהולכי רגל ורוכבי אופניים, בולטות קבוצות הגילאים 9-5 ו-14-10 בהתאמה. כלומר, מי שנחשף יותר לפגיעה (כפי שראינו לעיל בשיעורי הפגיעה בכל רמות החומרה) מצוי גם בסיכון לפגיעה קשה. בנוסעים ברכב, לעומת זאת, למרות השוויון היחסי בסיכון בין קבוצות הגיל, פגיעה חמורה יותר מתרחשת בדרך כלל בקבוצות הגילאים 9-5 ו-14-10 לעומת קבוצת הגיל 4-0.
 - ▶ מספרי הילדים שנהרגו בהיותם נוסעים ברכב אינם מצביעים על מגמה מסוימת בקבוצת גיל ספציפית. מספרי ההרוגים בקרב רוכבי אופניים הם נמוכים ועל כן אינם מייצגים. לעומת זאת, מספר הולכי הרגל ההרוגים גבוה יחסית. שיעורים אלה (של הרוגים ל-100,000) גבוהים יותר בקבוצות הגילאים 4-0 ו-9-5.

טבלה 4.3. מספרי נפגעים ושיעורי הפגיעות ילדים בתאונות דרכים בשנת 2001

נפגעים לפי סוג נפגע								קבוצת גיל
סה"כ		נוסע רכב		חוב אופניים		הולך רגל		
שיעור ל-100,000	מספר	שיעור ל-100,000	מספר	שיעור ל-100,000	מספר	שיעור ל-100,000	מספר	
כל הנפגעים								
184.3	1,219	157.0	1,039	0.3	2	26.9	178	4-0
220.6	1,331	161.4	974	4.5	27	53.5	323	9-5
216.7	1,232	160.6	913	10.4	59	42.9	244	14-10
206.3	3,782	159.6	2,926	4.8	88	40.6	745	סה"כ 14-0
583.8	37,589	223.8	14,409	5.2	332	46.5	2,995	כלל האוכלוסייה
הרוגים								
4.4	29	1.2	8	0.0	0	3.2	21	4-0
3.3	20	0.8	5	0.2	1	2.0	12	9-5
2.3	13	0.9	5	0.7	4	0.7	4	14-10
3.4	62	1.0	18	0.3	5	2.0	37	סה"כ 14-0
8.4	542	2.2	144	0.4	28	2.7	172	כלל האוכלוסייה
פצועים קשה								
16.5	109	4.2	28	0.3	2	11.9	79	4-0
27.3	165	5.5	33	2.2	13	19.6	118	9-5
20.6	117	6.7	38	2.6	15	10.7	61	14-10
21.3	391	5.4	99	1.6	30	14.1	258	סה"כ 14-0
41.1	2,644	10.9	699	1.1	69	12.3	790	כלל האוכלוסייה

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179, לוח 2.11 ועיבוד מיוחד של 'בטרם'

טבלה 4.4 מציגה את סוגי הפגיעה המובילים ברמות חומרה גבוהות (הרוגים ופצועים קשה), בתוספת החלק היחסי של הפגיעה החמורה - אחוז הרוגים/נפגעים באורח קשה מתוך סה"כ הנפגעים, לפי קבוצות גיל. מטבלה 4.4 ניתן ללמוד כי:

- ◀ חומרת הפגיעה גבוהה יותר באופן שיטתי כשמדובר בקבוצות גיל צעירות: 4-0 ו-9-5.
- ◀ החלק היחסי של ילדים בני 4-0 שנהרגו בהיותם הולכי רגל הנו גבוה מאוד הן לעומת כלל הילדים והן לעומת כלל האוכלוסייה. החלק היחסי של ילדים בני 4-0 גבוה באופן חריג גם כשמדובר בפגיעה קשה בהיותם הולכי רגל או רוכבי אופניים.
- ◀ בקבוצת הגילאים 9-5 בולט החלק היחסי של הפגיעה החמורה בהיותם הולכי רגל או רוכבי אופניים.
- ◀ בקבוצת הגילאים 14-10, החלק היחסי של הפגיעה החמורה עולה על הממוצע בכלל האוכלוסייה בהיותם רוכבי אופניים.
- ◀ החלק היחסי של פגיעה חמורה תוך כדי נסיעה ברכב, בכל קבוצות הגיל, אינו גבוה במיוחד. בדומה למסקנות על סמך טבלה 4.3, אחוז הפגיעה החמורה של נוסע ברכב גבוה יחסית בגילאים 9-5 ו-14-10 לעומת גילאי 4-0. זאת, ככל הנראה, עקב שימוש לא נכון באמצעי הריסון ברכב בגילאים הגבוהים יותר.

טבלה 4.4. החלק היחסי של הילדים שנפגעו בתאונות דרכים באורח קשה או קטלני, בשנת 2001

נפגעים לפי סוג נפגע								קבוצת גיל
סה"כ		נוסע רכב		רוכב אופניים		הולך רגל		
מספר	% מתוך סה"כ נפגעים בגיל זה	מספר	% מתוך סה"כ נפגעים בגיל זה	מספר	% מתוך סה"כ נפגעים בגיל זה	מספר	% מתוך סה"כ נפגעים בגיל זה	
הרוגים								
29	2.4%	8	0.8%	0	0.0%	21	11.8%	4-0
20	1.5%	5	0.5%	1	3.7%	12	3.7%	9-5
13	1.1%	5	0.5%	4	6.8%	4	1.6%	14-10
62	1.6%	18	0.6%	5	5.7%	37	5.0%	סה"כ 14-0
542	1.4%	144	1.0%	28	8.4%	172	5.7%	כלל האוכלוסייה
פצועים קשה								
109	8.9%	28	2.7%	2	100.0%	79	44.4%	4-0
165	12.4%	33	3.4%	13	48.1%	118	36.5%	9-5
117	9.5%	38	4.2%	15	25.4%	61	25.0%	14-10
391	10.3%	99	3.4%	30	34.1%	258	34.6%	סה"כ 14-0
2644	7.0%	699	4.9%	69	20.8%	790	26.4%	כלל האוכלוסייה

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179, לוח 2.11 ועיבוד מיוחד של 'בטרם'

מעניין להשוות את הממצאים מטבלאות 4.3 ו-4.4 עם סיכומי המידע מרישום הטראומה. טבלה 4.5 נבנתה על סמך הנתונים מרישום הטראומה לשנים 1999-2000 (11).

טבלה 4.5. ילדים שנפגעו בתאונות דרכים בשנים 1999-2000, על-פי רישום הטראומה

נסיבות הפגיעה							קבוצת גיל
סה"כ	אחר	הליכה ברגל	אופניים	אופנוע	רכב	אוטובוס	
274	12	105	24	4	129	0	2-0
100.0%	4.4%	38.3%	8.8%	1.5%	47.1%	0.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
680	22	406	137	0	114	1	6-3
100.0%	3.2%	59.7%	20.1%	0.0%	16.8%	0.1%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
766	35	341	295	5	90	0	10-7
100.0%	4.6%	44.5%	38.5%	0.7%	11.7%	0.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
562	31	181	231	4	115	0	14-11
100.0%	5.5%	32.2%	41.1%	0.7%	20.5%	0.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
470	30	95	72	89	184	0	17-15
100.0%	6.4%	20.2%	15.3%	18.9%	39.1%	0.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
2,752	130	1,128	759	102	632	1	סה"כ
100.0%	4.7%	41.0%	27.6%	3.7%	23.0%	0.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	% מתוך סה"כ בנסיבות אלה

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה, 2000, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2001), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי. הערה: הנתונים קובצו משמונה מרכזי טראומה - מרכזי על: איכילוב, בלינסון-שניידר, הדסה עין-כרם, סורוקה, רמב"ם, שיבא. מרכזים איזורים: בית-חולים הילל-יפה ובית-חולים קפלן.

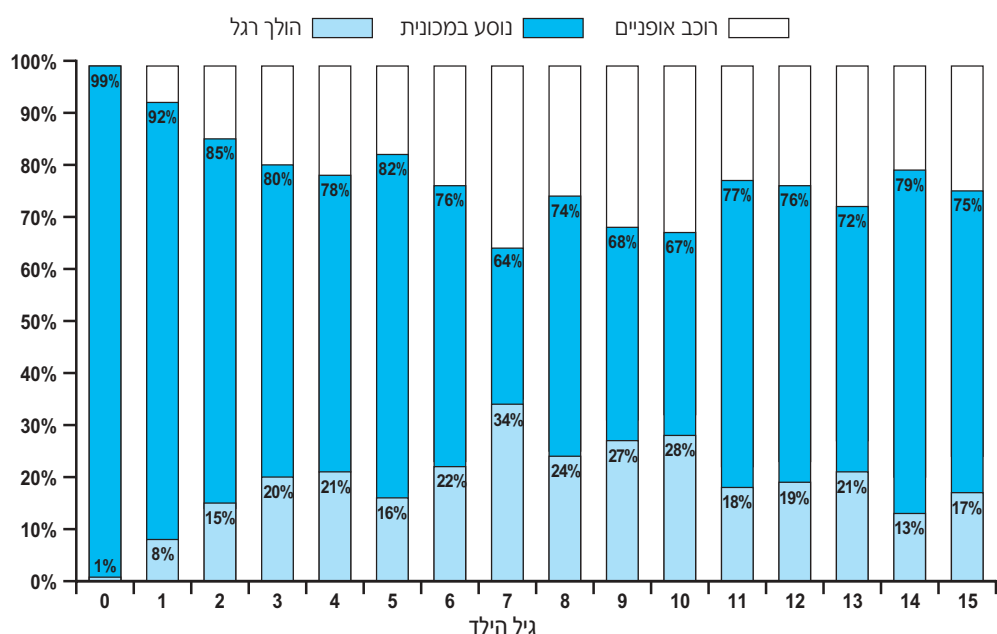
ראשית, נציין כי טבלה 4.5 מדגימה אף היא כי מרבית מקרי אשפוז הילדים בגין טראומה מתאונות דרכים הנם כאשר נסיבות הפגיעה הם הליכה ברגל, נסיעה ברכב או רכיבה על אופניים, עם התפלגות שונה בקבוצות הגיל השונות.

אם נבחן את התפלגות נסיבות הפגיעה בין קבוצות גיל מפולחות יותר, אזי נראה כי:

- ▶ בגילאי 0-2 מרבית הנפגעים הם נוסעים ברכב.
- ▶ בגילאי 3-6 מרבית הנפגעים הם הולכי רגל.
- ▶ בגילאי 7-10 מרבית הנפגעים הם הולכי רגל ורוכבי אופניים.
- ▶ בגילאי 11-14 מרבית הנפגעים הם הולכי רגל ורוכבי אופניים.
- ▶ בגילאי 15-17 מרבית הנפגעים הם נוסעים ברכב ורוכבי אופנוע.

איור 4.2 מציג את התפלגות הילדים שנפגעו בתאונות דרכים, לפי סוגי הנפגעים העיקריים, בשנת 2001.

איור 4.2. התפלגות הילדים שנפגעו בתאונות דרכים לפי סוגי פגיעה עיקריים, בשנת 2001



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179, לוח 2.11 ועיבוד מיוחד של 'בטרם'

מאיור 4.2 ניתן ללמוד כי:

- ▶ שלושת סוגי הפגיעה העיקריים (הולכי רגל, נוסעים ברכב, רוכבי אופניים) מהווים את הרוב המכריע של כלל הנפגעים בתאונות דרכים בגילאים 0-15, כאשר בגיל 15 יתר מצבי הנפגעים בתאונות דרכים (כגון: נהג אופנוע, נוסע אופנוע, נהג רכב, נוסע רכב מנועי אחר) מהווים לא יותר מ-5% מכלל הנפגעים בתאונות.
- ▶ רוב הפגיעות מתרחשות ברכב. החלק היחסי של הפגיעה כנוסעים ברכב עולה על 80% בגילאים הרכים ונע בסביבות 70% בשאר הגילאים.
- ▶ החלק היחסי של הולכי הרגל עולה עם גיל הילד - מגיע לכ-20% בגילאים 3-6, לכ-30% בגילאים 7-10 ויורד במקצת לכ-20% בגילאים 11-13. החלק היחסי של פגיעה כרוכבי אופניים עולה אף הוא עם הגיל - מתחיל באחוז נמוך בגילאי 4-5 ומגיע ל-4%-7% בגילאי 9-14. נראה כי מידת הסיכון משתנה עם הגיל, בהתאם לשינוי הטבעי בחשיפת הילדים לסוגי פגיעה אלה.

מבחינת החלק היחסי של הפגיעה החמורה בשנת 2001 (טבלה 4.6) עולה כי: פגיעה של הולכי רגל ורכבי אופניים הנה חמורה מאוד, במיוחד בגילאים הצעירים. אחוז הפגיעה החמורה של הולכי הרגל יכול להגיע בגילאים מסוימים עד ל- 50%-60% (עם ממוצע של 38% בגילאי 0-15) ושל רכבי אופניים - עד ל-40% (עם ממוצע של 37% בכל הגילאים). חומרת הפגיעה של נוסעים ברכב משתנה בטווח של 1%-7%, ללא מגמה מסוימת לפי גיל הילד. ממוצע הפגיעה החמורה של ילדים בני 0-15 כנוסעים ברכב הנו 4%.

טבלה 4.6. החלק היחסי של פגיעה חמורה* בילדים, בתאונות דרכים בשנת 2001, לפי סוג פגיעה וגיל הילד (מספרים ואחוזים)

גיל הנפגע	הולך רגל		נוסע רכב		רכב אופניים	
	מספר הנפגעים	% הפגיעה החמורה מתוך סה"כ הנפגעים	מספר הנפגעים	% הפגיעה החמורה מתוך סה"כ הנפגעים	מספר הנפגעים	% הפגיעה החמורה מתוך סה"כ הנפגעים
0	1	100%	119	5%	0	-
1	21	33%	248	3%	0	-
2	44	61%	244	3%	0	-
3	56	54%	219	5%	0	-
4	56	63%	209	1%	2	100%
5	47	49%	235	3%	3	100%
6	62	53%	214	6%	3	67%
7	82	39%	154	3%	3	67%
8	63	38%	194	5%	5	40%
9	69	26%	176	3%	13	38%
10	69	30%	165	4%	12	42%
11	41	39%	177	4%	10	40%
12	46	20%	182	4%	10	10%
13	54	24%	187	6%	17	35%
14	34	18%	201	4%	10	30%
15	60	20%	257	7%	11	18%
סה"כ 0-15	805	38%	3,181	4%	99	37%

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, פרסום 1179, לוח 2.11 ועיבוד מיוחד של 'בטרם' * פגיעה חמורה כללת נפגעים באורח קשה וקטלני.

לסיכום, בסך הכל מעל 80 ילדים בני 0-17 מתים מדי שנה כתוצאה מתאונות דרכים. רוב הילדים נפגעים על-ידי רכב ממונע בשלושה מצבים: כהולכי רגל, כנוסעים ברכב וכרכבי אופניים. על פי מספרי הנפגעים בשנים האחרונות, בקרב ילדים בני 0-14, מעל 800 ילדים נפגעים בשנה כהולכי הרגל, מתוכם יותר מ-30 נהרגים; מעל 100 ילדים נפגעים בשנה כרכבי אופניים, מתוכם כ-3 נהרגים; מעל ל-3000 ילדים נפגעים בשנה כנוסעים ברכב, מתוכם יותר מ-15 נהרגים. כהולכי רגל נפגעים יותר בני 5-9 ובני 10-14. כרכבי אופניים נפגעים יותר בני 10-14 וגם בני 5-9. כנוסעים ברכב נפגעים ילדים בכל הגילאים, כאשר הפגיעה חמורה יותר בגילוי 5-9 ו-10-14.

4.2.3. דרכי מניעה

מניעת היפגעות מתאונות דרכים מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ שיפור ותכנון תשתיות סביבתיות לכל משתמשי התנועה בעקרונות הבאים:
- ◀ הפרדה בין הולכי רגל, רוכבי אופניים ורכב ממונע.
- ◀ הורדת מהירות הנסיעה באזורים עירוניים ובמיוחד סביב מוסדות חינוך.
- ◀ שיפור תאורה, סימון ותמרורים.
- ◀ אימוץ השיפורים בכלי רכב ואביזרי בטיחות.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- ◀ ייזום, עידוד ושיפור חקיקה, תקינה וחוזרי מנכ"ל לקידום בטיחות תשתיות בדרכים, אמצעי ואביזרי בטיחות, ומערך ההיסעים למוסדות חינוך.
- ◀ אימוץ בחוק של טכנולוגיות מתקדמות ומוכחות בבטיחות רכב, סביבה, אביזרי בטיחות ועוד.
- ◀ אכיפת חוקים קיימים וחדשים ונוכחות משטרתית באזורים מועדים לתאונות ובסמוך למוסדות חינוך.
- ◀ קידום שיטות אכיפה נוספות כגון: אכיפה אוטומטית של מהירויות הנסיעה; בדיקה של רמת אלכוהול בדם, מבצעי אכיפה חיובית, ועוד.
- ◀ אכיפה מוגברת של נהגים מקצועיים המסיעים ילדים.

חינוך והסברה

- ◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, נהגים מקצועיים, מטפלים, ילדים וסוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, אמצעי תקשורת ועוד.

הורים

- ◀ עידוד לשימוש באביזרי בטיחות שונים ולאיימוץ הרגלי בטיחות.

ילדים

- ◀ חינוך להתנהגות בטוחה ברכב, בדרך, וברכיבה על אופניים.
- ◀ לימוד תיאוריה ונהיגה בבית ספר תיכון.

נהגים ואנשי מקצוע

- ◀ שילוב נושאי בטיחות ילדים בקורסי נהיגה כלליים ובמיוחד לנהגים מקצועיים.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ חקירת הסיבות לתאונות בקרב ילדים על-ידי צוותים רב-מקצועיים.
- ◀ מעקב שיטתי אחר תהליכים ומגמות.
- ◀ שיפור רישום פרטים על תאונות במשטרה / מד"א; בניית מודל ארצי והטמעתו בגופים האופרטיביים בשטח תוך תיאום בין המערכות האוספות נתונים.
- ◀ הרחבת רישום הפגיעות בבתי החולים – רישום טראומה לכל בתי החולים.
- ◀ יצירת שיתוף בעבודה בין גופי הנתונים השונים וחיבור לגופי מניעה.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002; הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכום, 1999-2001, והמלצות 'בטרים' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

4.3 היפגעות ילדים כהולכי רגל

4.3.1 כללי

בשנת 2001 נפגעו בתאונות כהולכי רגל 904 ילדים בגילאי 0-17. זהו שיעור של 41.3 ל-100,000 (11).
40 ילדים נהרגו, מתוכם:
21 בגילאי 0-4 (52.5%)
16 בגילאי 5-15 (40.0%)
3 בגילאי 16-17 (7.5%)
בקרב כלל המאושפזים כהולכי רגל שנפגעו בתאונות דרכים, 41.7% היו ילדים עד גיל 14 (26). בשנת 2001, לפי נתוני רישום טראומה, אושפזו 558 ילדים בגילאי 0-17 שנפגעו כהולכי רגל. נפגעים כהולכי רגל מהווים 39.6% מכלל האשפוזים מתאונות דרכים של ילדים בגילאי 0-17 (14).

טבלה 4.7 מציגה את התפלגות הילדים המאושפזים בגין פגיעה כהולכי רגל, לפי גיל.

טבלה 4.7. התפלגות נפגעי תאונות הולכי רגל שאושפזו, לפי גיל, 2001

גיל	4-0	5-9	10-14	17-15	סה"כ
מספר	148	238	114	58	558
אחוז	26.5%	42.7%	20.4%	10.4%	100.0%

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה 2002, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי. לוח 9.14, עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

מטבלה 4.7 ניתן לראות כי כ-70% מהנפגעים כהולכי רגל היו ילדים מתחת לגיל 9. בנוסף לשיעורי התמותה הגבוהים, חומרת הפגיעה של הילדים כהולכי רגל גבוהה יותר לעומת סוגי הנפגעים האחרים. ממחקרים הנדסיים ידוע כי הפגיעה בהולך רגל חמורה יותר ביחס ישר למהירות כלי הרכב בעת ההתנגשות. לדוגמה, במחקר שנערך באנגליה (37) נמצא כי הולכי רגל הנפגעים על-ידי רכב שנוסע במהירות 40 מייל לשעה (64 קמ"ש) נהרגים ב-90% מהמקרים; במהירות נסיעה של 30 מייל לשעה (48 קמ"ש) הולכי רגל נהרגים ב-45% מהמקרים; ובמהירות של 20 מייל לשעה (32 קמ"ש) נהרגים פחות מ-5% מהולכי הרגל. ברור כי בנסיבות אלה, חומרת הפגיעה עולה עוד יותר כאשר מדובר בילד, שהינו בעל מבנה גוף קטן ופגיע לעומת אדם מבוגר.

4.3.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה

קבוצת הגיל השכיחה ביותר להיפגעות מתאונות דרכים כהולכי רגל היא ילדים מתחת לגיל 9, המהווים כ-70% מכלל הילדים הנפגעים.

מניעת היפגעות ילדים כהולכי רגל מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- יצירת אזורי מיתון תנועה בסביבת המגורים, בתי הספר, ומוקדים אחרים של פעילות הילדים.
- הסדרת מדרכות, מעברי חציה מוגנים, משמרות זה"ב, ואבטחת תנאים בטוחים לחציית הדרך ליד מוסדות חינוך ובתחנות אוטובוס.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ר מסכם, 1999-2001, והמלצות 'בטרם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- יזום, עידוד ושיפור תקינה וחקיקה בנושא תשתיות בטיחות להולכי רגל תוך עקרון הפרדת תנועה והורדת מהירות הנסיעה.
- אכיפה ונוכחות משטרתית מוגברת בסמוך למוסדות חינוך.

חינוך והסברה

- תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, נהגים מקצועיים, מטפלים, ילדים וסוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, אמצעי תקשורת ועוד.

הורים

- הסברה לליווי מבוגר בחציית כביש לילדים מתחת לגיל 9.
- משמחות בטיחות של הורים/מחנכים באזורי בתי ספר.

ילדים

- הדרכה לחציית כביש רק עם מבוגר, עד גיל 9.
- הדרכה לבחירת מסלולי הליכה והליכה בטוחה לילדים מגיל 8.

4.4 היפגעות ילדים כרוכבי אופניים

4.4.1 כללי

בשנת 2001 נפגעו בתאונות כרוכבי אופניים 108 ילדים בגילאי 0-17. שישה ילדים נהרגו, חמישה מהם בגילאי 5-15 (10).

בקרב כלל המאושפזים כנפגעי תאונות אופניים בישראל, 61.4% היו ילדים מתחת לגיל 14 (14). בשנת 2001, לפי נתוני רישום טראומה, נפגעו 351 ילדים בגילאי 0-17 עקב תאונות אופניים. תאונות האופניים מהוות 24.9% מכלל האשפוזים מתאונות דרכים בקרב ילדים בגילאי 0-17 (14).

טבלה 4.8 מציגה את התפלגות הילדים שנפגעו בתאונות אופניים ואושפזו, לפי גיל.

טבלה 4.8. התפלגות נפגעי תאונות רוכבי אופניים שאושפזו, לפי גיל, 2001

גיל	4-0	9-5	14-10	17-15	סה"כ
מספר	38	137	133	43	351
אחוז	10.8%	39.0%	37.9%	12.2%	100.0%

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה 2002, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי. לוח 9.14, עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

מטבלה זו ניתן ללמוד כי מרבית נפגעי תאונות האופניים (77%) היו ילדים בגילאי 5-14.

4.4.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה

רוב המאושפזים כנפגעי תאונות אופניים הם ילדים מתחת לגיל 14. קבוצת הגיל 5-14 מהווה את הגיל השכיח ביותר להיפגעות מתאונות אופניים (77%).

צמצום היפגעות ילדים כרוכי אופניים מחייב שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ בניית תשתיות נפרדות לרוכי אופניים.
- ◀ חבישת קסדה בכל רכיבה: 75% מן הפגיעות הקטלניות ברוכי אופניים הן פגיעות ראש. קסדות מונעות 88% מפגיעות אלה ומונעות בסה"כ 66% ממקרי המוות.
- ◀ תאורה לאופניים והצמדת פסים זוהרים לביגוד/ילקוטים/קסדות.
- ◀ עיצוב אופניים בעלי כידון קהה (למניעת חבלות בטן – Handle Bar Injuries).

חקיקה ואכיפה

- ◀ קידום חקיקה ותקנות בנושא בניית תשתיות מגורים חדשות לשילוב שבילי אופניים.
- ◀ חקיקה המחייבת חבישת קסדות לרוכי אופניים ולנוסעים אחרים המורכבים על אופניים ואכיפתה.
- ◀ סבסוד קסדות או חיוב מכירת קסדה במקביל למכירת אופניים.

חינוך והסברה

- ◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים, סוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.
- ◀ מתן ייעוץ והדרכה בנוגע לחשיבות חבישת קסדה ובנוגע לשימוש נכון בקסדות.
- ◀ אירועים לתרגול מעשי של רכיבה בטוחה על אופניים תוך תרגול מיומנויות דרך המתבקשות תוך כדי רכיבה.

4.5 היפגעות ילדים כנוסעים ברכב

4.5.1 כללי

בשנת 2001 נפגעו בתאונות כנוסעים ברכב 3,913 ילדים, יותר ממחציתם בגילאי 5-15 (10). 32 ילדים נהרגו, מתוכם:

◀ 8 בגילאי 0-4 (25.0%)

◀ 14 בגילאי 5-15 (43.8%)

◀ 10 בגילאי 16-17 (31.2%)

נפגעים כנוסעים ברכב מהווים 25.8% מכלל האשפוזים מתאונות דרכים בקרב ילדים בגילאי 0-17 (14). בשנת 2001, לפי נתוני רישום טראומה, נפגעו 364 ילדים בגילאי 0-17 עקב תאונה בזמן נסיעה ברכב.

טבלה 4.9 מציגה את התפלגות הילדים שנפגעו בנסיעה ברכב ואושפזו, לפי גיל.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. העדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, דו"ח מסכם, 1999-2001, והמלצות 'בטרים' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

טבלה 4.9. התפלגות נפגעי נסיעה ברכב שאושפזו, לפי גיל, 2001

גיל	4-0	9-5	14-10	17-15	סה"כ
מספר	102	61	65	136	364
אחוז	28.0%	16.7%	17.9%	37.4%	100.0%

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה 2002, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי. לוח 9.14, עיבוד מיוחד של 'בטרם'.

מטבלה זו ניתן ללמוד כי קבוצת הגיל השכיחה ביותר לאשפוז עקב היפגעות כנוסעים ברכב היא בני הנוער, עם 37.4%, כשאחריה קבוצת הגיל 4-0 עם 28% היפגעות. נציין כי, על אף שקבוצת הגיל 17-15 כוללת רק שלוש שנים לעומת קבוצת הגיל האחרות שכוללות 5 שנים כל אחת, עדיין אחוז ההיפגעות מנסיעה ברכב בקרב בני נוער הוא הגבוה ביותר מבין כל קבוצות הגיל.

4.5.2 קבוצות סיכון ודרכי מניעה

כל הילדים הנוסעים ברכב.

צמצום היפגעות ילדים כנוסעים ברכב מחייב שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ שימוש נכון ומתמיד באמצעי ריסון ילדים ברכב. לאמצעי ריסון אלה יעילות מוכחת בצמצום חומרת פגיעת הילדים בתאונות: הורדת הפגיעות הקטלניות ב-71% אצל תינוקות, ב-54% פעוטות וב-45% אצל ילדים ובני נוער. כמו כן, הקטנת הצורך באשפוז ילדים בעקבות תאונה ב-69% (45). אמצעי הריסון השונים חייבים להיות מותאמים לגיל, משקל וגובה של כל ילד.
- ◀ פיתוח כלי רכב בטוחים יותר.
- ◀ פיתוח מושבי בטיחות בטוחים יותר גם מפגיעות צד, ונוחים יותר לשימוש.
- ◀ חגורות בטיחות בתחבורה ציבורית.

חקיקה ואכיפה

- ◀ שיפור התקנה לשימוש בהתקני ריסון.
- ◀ הגברת האכיפה.
- ◀ קידום חוקים, תקנות, חוזרי מנכ"ל ונהלים בנושא מושבי בטיחות והדרכה לשימוש.

חינוך והסברה

- ◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים וסוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.

הורים

- ◀ עידוד לרכישה, התקנה נכונה ושימוש קבוע במושבי בטיחות וחגורות בטיחות, מרגע לידת התינוק.
- ◀ עידוד להושבת ילדים במושב אחורי עד גיל 12 לפחות.

ילדים

- ◀ חינוך לנסיעה בטוחה ברכב החל מגן הילדים.
- ◀ חינוך תחברתי למתבגרים לקראת הגיל בו מותר על פי חוק להוציא רשיון נהיגה.

רישום מחקר והערכה

- ◀ מעקב אחר הערכת טכנולוגיות להגברת בטיחות רכב ומושבים חדשים.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכם, 1999-2001, והמלצות 'בטרם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

5. היפגעות ילדים – בית ופנאי

5.1 היפגעות בית ופנאי – כללי

בפרק זה בחרנו להציג את הפגיעות המתרחשות בבית ובפנאי. בדומה לקבוצת פגיעות התחבורה, הכוללות מגוון סוגי פגיעה (הולכי רגל, נוסעים ברכב, חוכבי אופנים ועוד), כך גם קבוצת פגיעות בית ופנאי כוללת סוגים שונים של פגיעות. בפגיעות בית ופנאי כללנו את כל סיבות הפגיעה שאינן פגיעות תחבורה: טביעות, חנק, אש/כוויה, נפילות והרעלות. במרבית מערכות המידע אין רישום של מקום הפגיעה, לכן אפיון של תאונות בית ופנאי נעשה בהתאם לנתונים הקיימים בכל אחת ממערכות המידע.

תמותה

בטבלה 5.1 מוצגים נתוני תמותת הילדים לפי סיבות הפגיעה בבית ובפנאי (ללא נתוני תמותה עקב פגיעות רכב ממונע) והאחוז של כל אחת מסיבות הפגיעה ביחס לסך כל פגיעות הבית והפנאי. בניתוח זה נכללות כל הפגיעות הלא מכוונות והפגיעות שהכוונה בהן אינה ידועה. לא כללנו בניתוח זה את הפגיעות המכוונות. מניתוח הנתונים לשנים 1993–1997, 360 ילדים בגילאי 0–17 נהרגו מפגיעות בית ופנאי, שהיוו 47% מתמותת ילדים מתוך כלל הפגיעות ללא הפגיעות המכוונות. ב-57% מהמקרים הפגיעה סווגה כלא מכוונת ובשאר המקרים, הכוונה אינה ידועה. פגיעות בית ופנאי מהוות 33% מתמותת ילדים מפגיעות בלתי מכוונות.

טבלה 5.1. תמותת ילדים בגילאי 0-17 לפי סיבות, בשנים 1993-1997
(ללא תאונות רכב ממונע ותאונות מכוונות)

סיבות	תמותה מפגיעה לא מכוונת ופגיעה מכוונה לא ברורה (במספרים גולמיים)	אחוז תמותה מסיבה זו מתוך קבוצת פגיעות בית ופנאי
טביעה	96	27%
חנק	55	15%
אש/כוויה	38	11%
נפילה	26	7%
ירי	18	5%
הרעלה	14	4%
דקירה	5	1%
אחר ולא ידוע	108	30%
סה"כ בית ופנאי	360	100%

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, קובץ פטירות, 1993–1997 שאילתה מיוחדת ל'בטרם' ועיבוד מיוחד

מטבלה 5.1 עולה כי טביעה היא הסיבה המובילה לתמותה מבין פגיעות הבית והפנאי ומהווה 27% ממקרי התמותה. חנק ואש/כוויה הן הסיבות הבאות לתמותה (11% ו-15% בהתאמה). נפילות, המהוות גורם מוביל לפניות למיון, אינן גורם מוביל לתמותה, עקב מדד קטלניות נמוך.

אשפוז

בטבלה 5.2 מוצגים נתוני אשפוז ילדים בחלוקה לשתי קבוצות עיקריות: תאונות דרכים ותאונות בית ופנאי.

טבלה 5.2. התפלגות אשפוזי ילדים עקב פגיעות בית ופנאי לעומת אשפוז עקב תאונות דרכים לפי גיל, בשנת 1999 (באחוזים)

סוג הפגיעה	קבוצת גיל				
	17-15	10-14	9-5	4-1	0
בית ופנאי*	78.1%	77.9%	79.5%	91.6%	94.5%
תאונות דרכים	21.9%	22.1%	20.5%	8.4%	5.4%
סה"כ	100%	100%	100%	100%	100%

מקור: משרד הבריאות, שירותי מידע ומיחשוב תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים, (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, (2002), ילדים בישראל שנתון סטטיסטי, עיבוד מיוחד ע"י 'בטרם' ללוח 9.1.
 הערות: (1) הנתונים מתייחסים לכ-90% מהאשפוזים בבתי-החולים הכלליים. (2) הנתונים מבוססים על רישום (E-codes) לכמחצית מהמאושפוזים.

*פגיעות בית ופנאי הכוללות: נפילה, מכה קלה, כויה, הרעלה, נשיכה/עקיצה, חתך/דקירה, אחר.

מטבלה 5.2 עולה כי הרוב המוחלט של אשפוזי ילדים עקב פגיעות הוא עקב פגיעות בית ופנאי. עם העלייה בגיל יורדת שכיחות האשפוז בגין קבוצת תאונות בית ופנאי ועולה שכיחות האשפוז בגין קבוצת תאונות הדרכים. בשנת החיים הראשונה, 94.5% מתאשפוזים בשל פגיעות בית ופנאי, כאשר בגילאי 15-17, 78.1% מתאשפוזים מסיבות אלו. בתוך כך, מגמה הפוכה נצפתה באשפוז עקב תאונות דרכים, כאשר עם העלייה בגיל חלה עלייה בשכיחות האשפוז עקב תאונות אלו.

בטבלה 5.3 מוצגים נתוני אשפוז עקב תאונות בית ופנאי מתוך העיבודים של משרד הבריאות, תחום מידע, האגף לשירותי מידע ומחשוב, ירושלים 2002. נתוני האשפוז אופיינו לפי סיבות כניסה לאשפוז, בהתאם לטבלת סיבות הכניסה של משרד הבריאות ולא לפי רישום האבחנות על-פי ICD-9-CM, וזאת בשל העובדה שרישום זה נעשה רק באופן חלקי (19).

בשנת 1998 נרשמו בסה"כ 18,755 אשפוזים על רקע תאונות בית ופנאי, מתוכם 6,564 של ילדים בגילאי 0-14. ילדים מתחת לגיל 15 מהווים למעלה משליש מהאשפוזים של כלל האוכלוסייה עקב פגיעות בית ופנאי. בטבלה 5.3 בולט במיוחד האחוז הגבוה של פגיעות ילדים בגילאים אלו מסיבות של פציעות גולגולת, כוויות, פציעות שטחיות והרעלות. 35% מפגיעות בית ופנאי באוכלוסייה מיוחסות לילדים מתחת לגיל 15, המהווים 29% מהאוכלוסייה. בקרב תינוקות ופעוטות בגילאי 0-4, לעומת זאת, אחוז הפגיעות עקב תאונות בית ופנאי עומד על 16% מכלל האוכלוסייה, בעוד שחלקם באוכלוסייה עומד על 10%. כמו כן, ניתן לראות כי בגילאי 0-4 שכיחות הבנים והבנות המתאשפוזים עקב פגיעות בית ופנאי דומה (14% ו-17% בהתאמה), אולם בקרב גילאי 5-14, שכיחות הבנים גבוהה בהרבה משכיחות הבנות (25% לעומת 11% בהתאמה).

טבלה 5.3. התפלגות האשפוזים עקב תאונות בית ופנאי - החלק היחסי של אשפוזי הילדים לעומת האשפוזים בכלל האוכלוסייה, לפי סוג פגיעה, בשנת 1998 (באחוזים)

סיבת כניסה לאשפוז	קבוצת גיל		
	סה"כ 14-0	14-5	4-0
כוויות	62%	15%	47%
שברים	23%	16%	7%
פציעות בגולגולת	66%	31%	35%
חתכים ופצעים פתוחים	39%	25%	14%
הרעלות	49%	22%	27%
פציעות שטחיות	60%	31%	29%
אחר	24%	14%	10%
בנים, כולל כל סיבות הכניסה לאשפוז	42%	25%	17%
בנות, כולל כל סיבות הכניסה לאשפוז	25%	11%	14%
סה"כ ילדים, כולל כל סיבות הכניסה לאשפוז	35%	19%	16%

מקור: חקלאי ציונה (2002), תאונות בית ופנאי, משרד הבריאות, תחום מידע, אגף לשירותי מידע ומחשוב, ירושלים (N=18,755)

בטבלה 5.4 מוצגת התפלגות סוגי הפגיעה בתאונות בית ופנאי לפי גיל הילדים מול התפלגות סוגי הפגיעה באוכלוסייה הכללית.

טבלה 5.4. התפלגות סוגי הפגיעה באבחנות המאושפזים עקב תאונות בית ופנאי, לפי גיל, בשנת 1998 (באחוזים)

אבחנות בכניסה למחלקות אשפוז	קבוצת גיל		
	כלל הגילאים	14-5	4-0
כוויות	5%	4%	14%
שברים	32%	28%	16%
פציעות בגולגולת	12%	19%	26%
חתכים ופצעים פתוחים	7%	9%	6%
הרעלות	3%	3%	5%
פציעות שטחיות	7%	12%	13%
אחר	33%	26%	22%
סה"כ	100%	100%	100%

מקור: חקלאי ציונה (2002), תאונות בית ופנאי, משרד הבריאות, תחום מידע, אגף לשירותי מידע ומחשוב, ירושלים (N=18,755)

מטבלה 5.4 ניתן ללמוד כי בגילאי 0-4, פציעות גולגולת מהוות את הסיבה הראשונה לאשפוז בגין פגיעות בית ופנאי, כשאחריהן שברים וכוויות (26%, 16% ו-14% בהתאמה). שכיחות האשפוז מסיבות אלו גבוהה גם בהשוואה לשכיחות בכלל האוכלוסייה. בקרב ילדים בגילאי 5-14 בולטים האשפוזים עקב שברים (28%) ואחריהם פציעות גולגולת ופציעות שטחיות (19% ו-12% בהתאמה).

פניות למיין

103,323 ילדים פנו למיין עקב פגיעות בית ופנאי (19) והם מהווים 36% מכלל תאונות הבית ופנאי באוכלוסייה, למרות שחלקם באוכלוסייה עומד על 29%. 64% מהפניות למיין בקרב ילדים היו של בנים. ניתן לראות כי שכיחות האשפוזים והפניות למיין בגין פגיעות בית ופנאי גבוהה יותר בקרב ילדים מאשר בקרב כלל האוכלוסייה.

הנתונים לקוחים מתוך תאונות בית ופנאי, משרד הבריאות, תחום מידע, האגף לשירותי מידע ומחשוב, ירושלים 2002. נתוני הפניות למיין אופיינו על-פי סיבות הכניסה למיין בהתאם לטבלת סיבות הכניסה של משרד הבריאות. הנתונים הם משנת 2001 ומתבססים על נתונים מ-16 חדרי מיין בבתי החולים הכלליים, והם מהווים כשני שלישי מהביקורים בחדרי מיין בישראל (19).

5.2.1 כללי

טביעה מוגדרת כמוות תוך 24 שעות כתוצאה משקיעה במים. מקרי "כמעט טביעה" מוגדרים כאלה ששקעו מתחת למים ושרדו לפחות 24 שעות. בנוסף, קיימים מקרים של "טביעה פוטנציאלית". הגדרה זו חלה על מקרים קרובים לטביעה, כאשר הטובע נמשה מן המים ללא פגיעה. הטביעה היא מוות שקט שמתרחש במהירות ובדממה. לרוב, בעת טביעה לא שומעים בכי או צעקות מצוקה. טביעה, או כמעט טביעה, יכולה לקרות תוך שניות, ומתרחשת בדרך כלל בהיעדר השגחה או בעת נתק קצר בהשגחה. איבוד הכרה מתרחש תוך 2 דקות, ואילו נזק מוחי בלתי הפיך תוך 4-6 דקות (45).

על-פי נתונים מארה"ב (45), שיעורי הקטלניות במקרי כמעט טביעה הם גבוהים: 15% מהילדים שהובאו לבתי חולים עם אבחנה זו מתו בעקבות התאונה. 20% מאלה ששרדו סובלים מפגיעות נוירולוגיות קשות ובלתי הפיכות. על-פי ההערכה האמריקנית, על כל ילד שנפטר מטביעה ישנם ארבעה ילדים המאושפזים עקב כמעט טביעה, כאשר על כל אשפוז ישנם ארבעה מקרי פנייה למיון. בישראל, אין בידנו מידע על מספר הפניות למיון והאשפוזים עקב טביעה בשל מספרם הנמוך יחסית.

כ- 20 ילדים מתים מדי שנה עקב טביעה. בשנים 1993-1997, נרשמו 97 מקרי תמותה מטביעה של ילדים בני 0-17, מתוכם 53 ידועים כפגיעה לא מכוונת. טביעה מופיעה במקום שלישי מבין הסיבות לתמותות ילדים בני 0-14 בגין פגיעה לא מכוונת, ומהווה 9.2% מהמקרים.

בקבוצת הגילאים 15-17, טביעה הנה אחת משתי סיבות המוות המובילות עקב פגיעה לא מכוונת ומהווה 6.8% ממקרי התמותה. גם בקבוצת גיל זו, רוב מקרי התמותה מטביעה - 62.5%, הנם בגין פגיעה לא מכוונת.

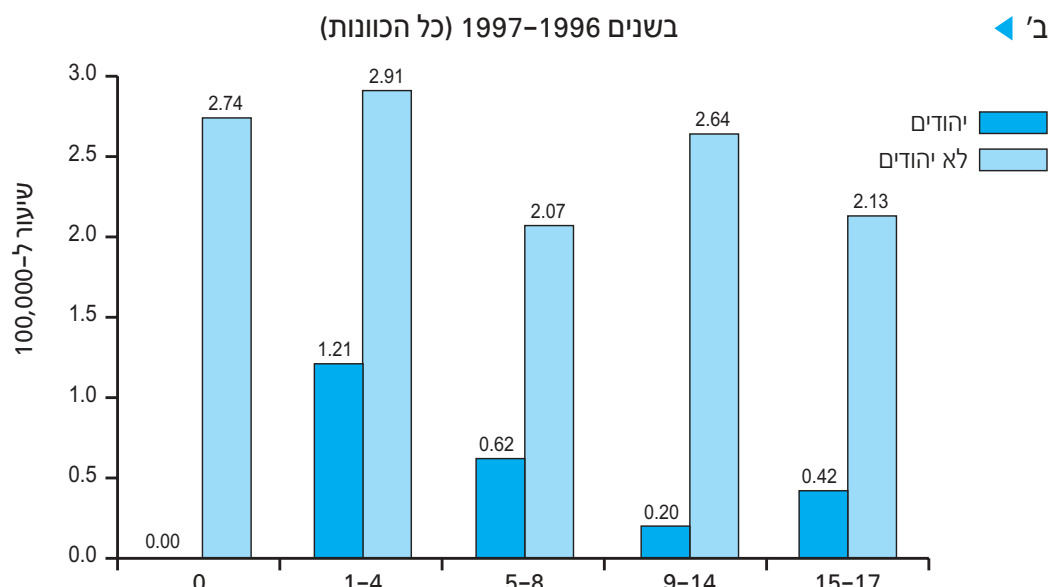
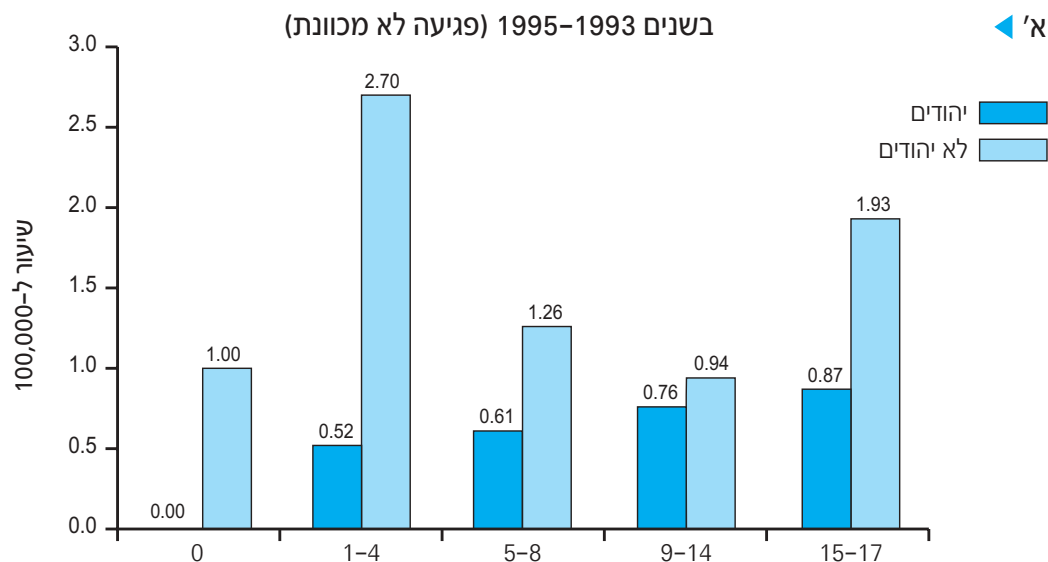
כפי שצוין בפרק 3, בשנים 1996-1997 חל שינוי בסיווג כוונת הפגיעה בסיבות מוות מסוימות, כולל טביעה, לעומת המקובל בשנים 1993-1995. ללא שינוי זה, החלק היחסי של פגיעה לא מכוונת בתוך סיבות מוות אלה עשוי להיות מהותי עוד יותר. לכן, בהצגת הנתונים לגבי סיבת מוות זו חשוב להתייחס הן למדדי הפגיעה הלא מכוונת והן למדדים של פגיעה מכל הכוונות ביחד.

בקבוצת הגילאים 0-14, שיעור תמותת הילדים עקב טביעה משתנה לאורך השנים 1993-1997 ונע בסביבות 1 ל-100,000. בשנים 1993-1995, כאמור, רוב הטביעות השתייכו לפגיעה לא מכוונת, ולכן שיעורי התמותה עקב טביעה עמדו על 0.5-1 ל-100,000 ילדים, והיו נכונים הן לגבי טביעות לא מכוונות והן לגבי סה"כ הטביעות. בשנים 1996-1997, רוב מקרי הטביעה שויכו לפגיעות אחרות, לכן בשנים אלה, שיעור התמותה מטביעה, העומד על 0.6-1.6 ל-100,000, מאפיין את כלל הפגיעות ולא רק את הפגיעות הלא מכוונות.

בקבוצת הגילאים 15-17, שיעור תמותת הילדים עקב טביעה (לא מכוונת ועם כל הכוונות), עמד בשנים 1993-1994 על 1.7 מקרים ל-100,000 ילדים. בשנים 1995-1997, כל מקרי התמותה מטביעה בקבוצת גילאים זו שויכו לפגיעות אחרות, לכן שיעור התמותה מטביעה כפגיעה לא מכוונת הוא 0. כללית, בשנים אלה, בקבוצת גילאים זו נרשמו מקרים בודדים של תמותה מטביעה, לכן שיעור התמותה מטביעה מכל הכוונות הוא נמוך ומשתנה בטווח של 0.3-1 ל-100,000.

בניתוח סיבות המוות בגין פגיעה לא מכוונת של ילדים בקבוצות הגיל השונות, בהקבצת השנים 1993-1997 נמצא כי טביעה נראית כסיבה מובילה שנייה בגילאים 7-17 (12%-18% בגילאים 7-14 וכ-7% בגילאי 15-17) אך מופיעה כסיבה מהותית גם בגילאים 1-4 (7%-8% מכלל מקרי התמותה). בניתוח התמותה מפגיעה לא מכוונת לפי סיבות (ר' פרק 3), במגזר היהודי לעומת הלא יהודי, בסך כל הגילאים 0-17, טביעה מופיעה בשני המגזרים בין שתי סיבות המוות המהותיות, אחרי רכב ממונע, וגורמת ל-9% ממקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת במגזר היהודי ול-8.2% במגזר הלא יהודי.

איור 5.1. שיעורי תמותה מטביעה, במגזר היהודי לעומת הלא יהודי, לפי קבוצות גיל



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2000-1996), סיבות מוות, 1997-1993, עיבוד מיוחד של 'בטרם'

טבלה 5.5 תמותת ילדים מטביעה, לפי קבוצות גיל ומגזר, בשנים 1995-1993 ו-1997-1996 (שיעור ל-100,000)

קבוצת גיל					סיבת המוות
17-15	14-9	8-5	4-1	0	
יהודים, 1995-1993					
0.87	0.76	0.61	0.52	0.00	טביעה כפגיעה לא מכוונת
1.01	0.83	0.61	0.63	0.00	סה"כ טביעה, עם כל הכוונות
לא יהודים, 1995-1993					
1.93	0.94	1.26	2.70	1.00	טביעה כפגיעה לא מכוונת
1.93	0.94	1.26	2.70	2.00	סה"כ טביעה, עם כל הכוונות
יהודים, 1997-1996					
0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	טביעה כפגיעה לא מכוונת
0.42	0.20	0.62	1.21	0.00	סה"כ טביעה, עם כל הכוונות
לא יהודים, 1997-1996					
0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	טביעה כפגיעה לא מכוונת
2.13	2.64	2.07	2.91	2.74	סה"כ טביעה, עם כל הכוונות

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2000-1996), סיבות מוות, 1997-1993, עיבוד מיוחד של 'בטרם'

טבלה 5.5 ואיור 5.1 מציגים פרטים לגבי שיעורי התמותה בגין טביעה בשני המגזרים. מטבלה 5.5 ניתן ללמוד כי שיעורי התמותה מטביעה גבוהים יותר במגזר הלא יהודי, בכל קבוצות הגיל. לאור ההערה לעיל לגבי כללי סיווג המקרים לפי כוונת הפגיעה, בשנים 1996-1997 לעומת 1993-1995, ניתן להבחין בטבלה 5.5 כי בשני המגזרים, כמעט כל מקרי התמותה מטביעה בשנים 1996-1997 מסווגים כפגיעות אחרות. כתוצאה, כמעט בכל קבוצות הגיל בשנים אלה, שיעורי התמותה מטביעה כפגיעה לא מכוונת שווים ל-0.0. לכן, איור 5.1 המשווה בין שיעורי התמותה מטביעה בשני המגזרים, מסתמך בשנים 1993-1995 על מקרי הפגיעה הלא מכוונת ובשנים 1996-1997 על כלל מקרי הפגיעה.

איור 5.1 ממחיש כי בין שני המגזרים קיים הבדל עצום בשיעורי תמותת הילדים עקב טביעה. אצל תינוקות בגיל 0, למשל, במגזר היהודי לא נרשמו מקרי תמותה מטביעה בשנים אלה, כאשר במגזר הלא יהודי היו מקרי תמותה בודדים בכל אחת משתי הקבוצות השנים. ההפרש בין שיעורי התמותה גבוה מאוד (פי חמישה) בקבוצת הגילאים 1-4: שיעור של 0.5 ל-100,000 במגזר היהודי לעומת 2.7 ל-100,000 במגזר הלא יהודי בשנים 1993-1995. בקבוצת הגילאים 5-8 ו-15-17, עמד ההפרש באותן שנים על-פי 2: שיעור של פחות מ-1 ל-100,000 במגזר היהודי, בשתי הקבוצות הגיל, לעומת 1.3 (בגילאים 5-8) ו-1.9 (בגילאים 15-17) ל-100,000 במגזר הלא יהודי. הפרש גבוה זה בין שיעורי התמותה מטביעה בשני המגזרים נצפה, בכל קבוצות הגיל, גם בשנים 1996-1997.

5.2.2 מי בסיכון?

◀ ילדים מכל קבוצות הגיל.

◀ ילדים לא יהודים.

טביעה היא הסיבה המובילה השנייה לתמותת ילדים בגילאים 5-17 שנים, אך מופיעה כסיבה מהותית גם בגילאים 1-4. במגזר הלא יהודי שיעורי התמותה מטביעה גבוהים יותר ובמיוחד בקרב ילדים בגילאי 0-4. ילדים קטנים מועדים לטביעות ממספר סיבות. ראשית, היחס בין הראש לגוף אצל ילדים קטנים הוא גדול ולכן, מרכז הכובד גבוה יותר לכיוון הראש והם עלולים להתהפך לתוך דלי מים, אמבטיה, גיגית שבחצר ואפילו לשירותים. פעוטות עלולים לטבוע אפילו בגובה מים של 10 סנטימטר, ולכן ידועים מקרי הטביעה באמבטיה, בדלי, בפחי חיתולים, בשירותים, ובמקורות מים פתוחים. בנוסף, המודעות לסכנה בגיל הרך נמוכה, והיכולת להתמודד בלחץ ולהיחלץ ממצוקה מוגבלת מאוד. הטביעה, בכל העולם, שכיחה יותר באופן מובהק בקיץ (בעונות רחצה) ובסופי שבוע. חשיפה למקורות מים תלוייה באקלים ובקרבה הגיאוגרפית למקורות המים.

5.2.3 מניעה

נסיבות הטביעה משתנות באופן מהותי כאשר משווים בין מדינות מפותחות ולא מפותחות. אם במדינות העשירות, כמו ארה"ב, טביעה מתרחשת יותר בבריכה הביתית או בבריכה הציבורית, במדינות המתפתחות הנסיבות קשורות יותר לריבוי מאגרי מים טבעיים ומלאכותיים, אסונות טבע, והעמסת יתר של אמצעי התחבורה הציבורית, כמו מעבורות או סירות.

מניעת היפגעות מטביעה מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ הרחבת שירותי המצילים במספר חופים רב יותר ולאורך שעות רבות יותר והכשרתם כמיומנים בהחייאה.
- ◀ מניעת גישה לחופים אסורים ולא מוכרזים וחיוב הצבת שילוט גם בשפה הערבית ובשפות אחרות.
- ◀ לבישת חגורות הצלה בזמן שייט תמנע כ-85% ממקרי הטביעה הקשורים בשייט.
- ◀ קיום סביבה בטוחה בבריכות שחייה ציבוריות.
- ◀ בניית גדר תקנית בבריכות שחייה בבתי פרטיים, הכוללת נעילה אוטומטית של הדלת, יכולה למנוע 50%-90% ממקרי הטביעה.
- ◀ מציאת פתרונות סביבתיים למניעת כניסה לחופים ולמקורות מים אסורים לרחצה.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- ◀ קידום חוקים ותקנות לאיסור כניסה לחופים / בריכות / מאגרי מים בהיעדר מציל ואכיפתם.
- ◀ קידום חקיקה ותקינה לגבי גידור בריכות שחייה פרטיות.

חינוך והסברה

- ◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים, סוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.
- ◀ לימוד שחייה - אימוץ המלצת ה- American Academy of Pediatrics לא ללמד שחייה ילדים מתחת לגיל 3 אלא מגיל 5.

הורים

- ◀ הדרכת הורים למניעת טביעות בבית על-ידי השגחה רציפה בזמן אמבטיה לילדים עד גיל 5 שנים.
- ◀ אימוץ התנהגויות בטוחות לגבי השגחה וטיפול במים - אי השארת מים בדליים, גיגיות, בריכות פלסטיק, ומניעת נגישות תינוקות לשירותים.
- ◀ היכרות עם מגבלות אביזרים להושבת ילדים באמבטיה ואביזרי ציפה.

ילדים

- ◀ לימוד שחייה החל מגיל 5 שנים.
- ◀ הדרכה לשחייה במקורות מים עם מציל.
- ◀ הדרכה לשייט ושחייה עם חגורת הצלה.
- ◀ הכרת מגבלות שחייה במקורות מים שונים: בריכה, ים, כינרת וכדומה.

המלצות להתמקדות תוכניות התערבות

- ◀ על-פי קבוצות גיל ומקורות מים.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ שיפור מלאות ואיכות רישום מקרי פגיעה.
- ◀ קידום עיבוד וניתוח נתונים.
- ◀ ניתוח תרחישי טביעות.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, דו"ח מסכמ, 1999-2001, והמלצות 'בטרם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

5.3.1 כללי

בשנים 1993-1997 נרשמו 37 מקרי תמותה מנפילה של ילדים בגילאים 0-17, מתוכם 21 מקרים של פגיעה לא מכוונת. מדי שנה מתים כ-7 ילדים כתוצאה מנפילה. כללית, לנפילות מדד קטלניות נמוך. נפילה מופיעה במקום החמישי ברשימת סיבות תמותת ילדים בגילאי 0-14 בגין פגיעה לא מכוונת, ומהווה 4.3% מהמקרים. הרוב המכריע של מקרי התמותה מנפילה בקבוצת גילאים זו - 71% - הנו בגין פגיעה לא מכוונת. בקבוצת הגילאים 15-17 ישנם מקרים בודדים בלבד של תמותה מנפילה, אשר לרוב מסווגים כפגיעה אחרת. מקרים אלו מהווים בסך הכל פחות מ-1% ממקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת. שיעור תמותת הילדים עקב נפילה (כפגיעה לא מכוונת) בקבוצת הגיל 0-14 נמוך ומשתנה לאורך השנים והוא עומד בטווח של 2-5 מקרים ל-1,000,000. בקבוצת הגיל 15-17, שיעור תמותת הילדים עקב נפילה (עם כל הכוונות) נמוך אף הוא ומשתנה בטווח של 3-10 מקרים ל-1,000,000.

נפילה הנה הסיבה הראשונה לפגיעת ילדים המובילה לאשפוז. בשנת 1999, 38% מהאשפוזים עקב פגיעה חיצונית היו כתוצאה מנפילה. 56% מהתינוקות שנפגעו נפלו. בקרב פעוטות בגילאי 1-4, נפילה מהווה 46% מהפגיעות ובקרב ילדים בני 5-9 40% מהפגיעות (11).

על-פי נתוני פגיעות טראומה בישראל (2001), אחוזי הפגיעה מנפילות גבוהים עוד יותר: מתוך סך כל הילדים שאושפזו בגין טראומה בקבוצת הגיל השונות, 72% הם תינוקות בני פחות משנה שנפגעו מנפילות, 62% פעוטות בני 1-3, ו-55% מהילדים בני 4-6 (14).

גם על-פי הערכה של גופין ואחרים (1997), בשנת 1994 נפילות היו הגורם הראשון מתוך גורמי הפגיעה בילדים עד גיל 18 - והיוו 41% מכלל הפגיעות הלא מכוונות. בסך הכל בקבוצת גילאים זו, שיעור הפניות לחדרי מיון בגין נפילה עמד על 241 ל-100,000. השיעור הגבוה ביותר נצפה אצל פעוטות בני 1-4 ועמד על 329 נפילות ל-100,000 ילדים באותה קבוצת גיל. השיעור פחת עם הגיל והגיע ל-168 נפילות לכל 10,000 ילדים בני 15-17. שכיחות הפניות לחדרי מיון בעטיין של נפילות גדולה פי 2.8 משכיחות הפניות בעטיין של תאונות דרכים. 10% מהילדים שהובאו לחדר המיון עקב נפילות אושפזו.

על כל מקרה מוות עקב נפילה היו 660 אשפוזים ו-5,902 פניות לחדר מיון. מרבית הנפילות בקרב ילדים שטרם מלאו להם 5 שנים התרחשו ככל הנראה בבית (3).

הסוג השכיח ביותר (44%) של פגיעה מנפילה בקרב ילדים שהופנו לחדרי מיון, היה פציעות שטחיות, סגורות או פתוחות, כגון שפשופים, חתכים ושטפי דם. שברים נמצאו בקרב 22% מהילדים. בקרב 46% מהילדים אובחנו פגיעות ראש, ב-34% פגיעות בגפיים העליונים וב-16% פגיעות בגפיים התחתונים (3).

לגבי ההשלכות ארוכות הטווח של פגיעות מנפילה, גופין (2002) מצטטת מחקר שנעשה בקרב ילדים יהודים שאושפזו בגין פגיעות בשלושה בתי חולים בירושלים. בקרב אלה שאושפזו עקב נפילות, נמצאו אחרי שישה חודשים מעת הפגיעה מגבלות בפעילויות ספורט ב-15% מהמקרים, בפעילויות פנאי ב-12% מהמקרים ובתפקוד היום-יומי ב-7% מהמקרים. מגבלות בפעילויות הקשורות לבית הספר נמצאו בקרב 3% מהמקרים (1).

5.3.2 היכן מתרחשות פגיעות מנפילה?

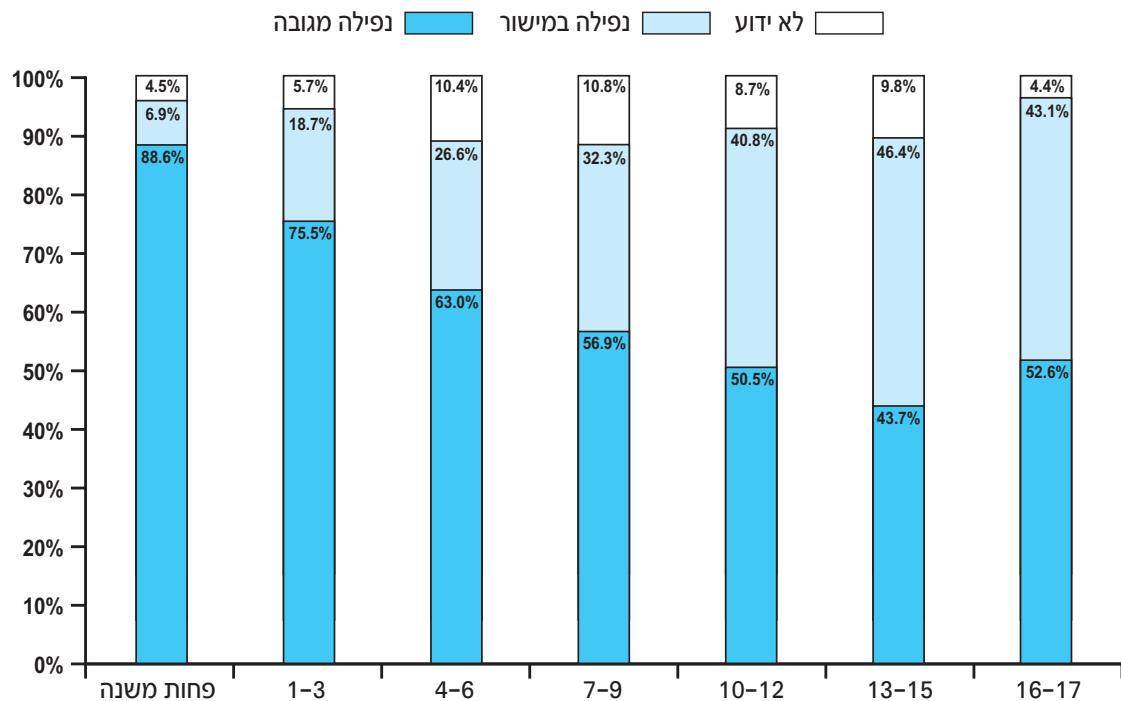
טבלה 5.6 מציגה את נתוני סך כל הילדים שהגיעו לאשפוז עקב נפילות בשנים 1999-2000, כולל פילוג לפי מקום נפילה וגיל. איור 5.2 מציג נתונים דומים לשנת 2001.

טבלה 5.6. אשפוזי ילדים מנפילות לפי מקום התאונה וגיל, 1999-2000 (מספרים ואחוזים)

סה"כ 17-0	גיל					סיבות
	17-15	14-11	10-7	6-3	2-0	
מספרים						
734	28	61	87	189	369	נפילה ממדרגות
356	37	31	71	126	91	נפילה מבניין או סולם
3,150	111	280	529	873	1,357	נפילה אחרת מגובה
1,531	140	356	370	316	349	נפילה בטיול או מגרש משחקים
625	43	97	172	206	107	נפילה אחרת
6,396	359	825	1,229	1,710	2,273	סה"כ
אחוזים						
11.5%	3.8%	8.3%	11.9%	25.8%	50.3%	נפילה ממדרגות
5.6%	10.4%	8.7%	19.9%	35.4%	25.6%	נפילה מבניין או סולם
49.3%	3.5%	8.9%	16.8%	27.7%	43.1%	נפילה אחרת מגובה
23.9%	9.1%	23.3%	24.2%	20.6%	22.8%	נפילה בטיול או מגרש משחקים
9.8%	6.9%	15.5%	27.5%	33.0%	17.1%	נפילה אחרת
100.0%	5.6%	12.9%	19.2%	26.7%	35.5%	סה"כ

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה, רפואה דחופה, נתונים מרישום טראומה, בתוך: המועצה לשלום הילד, (2001), ילדים בישראל-שנתון סטטיסטי, לוח 9.5.

איור 5.2. התפלגות אשפוזי ילדים מנפילות לפי קבוצות גיל ומקום נפילה, 2001



מקור: המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, המרכז הלאומי לבקורת מחלות (ICDC), תחום טראומה. משרד הבריאות (2002), פגיעות טראומה בישראל, 2001, דו"ח מסכם.

הנתונים מטבלה 5.6 ומאיור 5.2 נותחו על-פי מספר מוחלט של המקרים ולפי אחוז חריג של נסיבות מסוימות בקבוצת גיל מסוימת לעומת הממוצע בין כל הגילאים. בפירוש הממצאים התייחסנו לממוצע השנים 1999-2001.

מטבלה 5.6 ומאיור 5.2 ניתן ללמוד כי:

- ◀ מרבית הנפילות הן מגובה (כ-6% מבניין או סולם ועוד כ-49% נפילה אחרת מגובה), וחומרת הפגיעה מהן היא הגדולה ביותר.
- ◀ ילדים מתחת לגיל 6 שנים מהווים למעלה מ-62% ממקרי הנפילות, כשקבוצת הגיל 0-2 מהווה יותר משליש מסך כל המקרים בגילאי 0-17. במקום השני מצויים גילאי 3-6. עם עליית הגיל, קטן מספר הילדים הנפגעים מנפילות.
- ◀ בגילאי 0-2, רוב הנפילות הן מגובה (נפילה ממדרגות או נפילה אחרת מגובה). בקבוצה זו ישנם אחוזים חריגים של נפילה ממדרגות, נפילה מבניין או מסולם ונפילה אחרת, לעומת יתר קבוצות הגיל.
- ◀ בגילאי 3-6, רוב הנפילות מתרחשות מגובה, כשחלק ניכר מהן בטיול או במגרש משחקים. בקבוצה זו יש ריכוז גבוה יחסית של נפילות מבניין או מסולם וכן אחוז משמעותי של נפילות מגובה.
- ◀ נחدد ונאמר כי בקרב תינוקות בני פחות משנה, נפילות מגובה מהוות 88% מכלל הנפילות בגיל זה, בקרב בני 1-3 - 76%, ובקרב בני 4-6 - 63%.
- ◀ בגילאי 7-10, רוב הנפילות הן מגובה, כאשר במקום השני נפילה בטיול או במגרש משחקים. נפילה בטיול ובמגרש משחקים מאופיינת באחוזים חריגים בקבוצת גיל זו.
- ◀ בקבוצות הגיל 11-14 ו-15-17, נרשם מספר מקרים רב של נפילה בטיול, כשבמקום השני נפילה אחרת מגובה. אחוזים חריגים נרשמו בקבוצות גילאים אלה עקב נפילה בטיול; בקבוצת גילאי 15-17 יש אחוזים חריגים של נפילה מבניין או מסולם.

טבלה 5.7 מציגה את מקרי הנפילה לפי אתר הפגיעה וגיל. גם בניתוח הנתונים של טבלה 5.7 ראוי להתייחס הן למספר המוחלט של המקרים והן לחלקן היחסי של הפגיעות שנגרמו באתר מסוים בתוך קבוצת גיל מסוימת, לעומת ממוצע כל הגילאים (אחוז חריג של אתר הפגיעה).

טבלה 5.7. נפילות ילדים לפי אתר הפגיעה וגיל, 1999-2000 (מספרים ואחוזים)

סה"כ 17-0	קבוצת גיל					אתר הפגיעה
	17-15	14-11	10-7	6-3	2-0	
194	39	73	55	22	5	מספר
100.0%	20.1%	37.6%	28.4%	11.3%	2.6%	% משורה
5.1%	10.9%	8.8%	4.5%	1.3%	0.2%	% מטור
15	7	4	2	2	0	מספר
100.0%	46.6%	26.6%	13.3%	13.3%	0.0%	% משורה
0.5%	1.9%	0.5%	0.2%	0.1%	0.0%	% מטור
15	4	5	4	0	2	מספר
100.0%	26.6%	33.3%	26.6%	0.0%	13.3%	% משורה
0.4%	1.1%	0.6%	0.3%	0.0%	0.1%	% מטור
23	10	6	3	1	3	מספר
100.0%	43.5%	26.1%	13.0%	4.4%	13.0%	% משורה
0.8%	2.8%	0.7%	0.2%	0.1%	0.1%	% מטור
3,292	89	198	425	882	1,598	מספר
100.0%	2.7%	6.0%	12.9%	26.8%	51.6%	% משורה
41.1%	24.8%	24.0%	34.6%	51.6%	70.3%	% מטור
581	48	134	175	103	121	מספר
100.0%	8.3%	23.1%	30.1%	17.7%	20.8%	% משורה
11.0%	13.4%	16.2%	14.2%	6.0%	5.3%	% מטור

◀ המשך טבלה 5.7 בעמוד הבא

טבלה 5.7, המשך

סה"כ 17-0	קבוצת גיל					אתר הפגיעה
	17-15	14-11	10-7	6-3	2-0	
282	13	31	66	114	58	מספר
100.0%	4.6%	11.0%	23.4%	40.4%	20.6%	% משורה
4.4%	3.6%	3.8%	5.4%	6.7%	2.6%	% מטור
3	1	1	0	1	0	מספר
100.0%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	% משורה
0.1%	0.3%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	% מטור
19	5	4	3	4	3	מספר
100.0%	26.3%	21.0%	15.7%	21.0%	15.7%	% משורה
0.5%	1.4%	0.5%	0.2%	0.2%	0.1%	% מטור
30	4	0	8	12	6	מספר
100.0%	13.3%	0.0%	26.7%	40.0%	20.0%	% משורה
0.5%	1.1%	0.0%	0.7%	0.7%	0.3%	% מטור
351	28	66	83	101	73	מספר
100.0%	8.0%	18.8%	23.7%	28.8%	20.8%	% משורה
6.3%	7.8%	8.0%	6.8%	5.9%	3.2%	% מטור
513	53	163	156	105	36	מספר
100.0%	10.3%	31.8%	30.4%	20.5%	7.0%	% משורה
11.0%	14.8%	19.8%	12.7%	6.1%	1.6%	% מטור
1,078	58	140	249	363	268	מספר
100.0%	5.3%	12.9%	23.0%	33.6%	24.8%	% משורה
17.3%	16.2%	17.0%	20.3%	21.2%	11.8%	% מטור
6,396	359	825	1,229	1,710	2,273	מספר
100.0%	5.6%	12.9%	19.2%	26.7%	35.5%	% משורה
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	% מטור

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה 2000, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2001), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, לוח 9.6, כולל עיבוד מיוחד של 'בטרם'.
הערה: הנתונים קובצו משמונה מרכזי טראומה - מרכזי על: איכילוב, בלינסון-שניידר, הדסה עין-כרם, סורוקה, רמב"ם, שיבא. מרכזים איזורים: בית-חולים הילל-יפה ובית-חולים קפלן.

מטבלה 5.7 ניתן לראות כי:

- ▶ 41% מהילדים בגילאי 17-0 נפגעים בבית, 11% ברחוב/כביש, 11% בבית הספר, וכ-6% במבנה ציבורי.
- ▶ מתוך הנפגעים בבית, כ-78% היו ילדים מתחת לגיל 6.
- ▶ בקרב ילדים בגילאי 2-0, 70% ממקרי הנפילה התרחשו בבית. בין מקומות הנפילה האחרים ניתן לציין גם רחוב/כביש (5%), מבנה ציבורי (3%), וטיול/מגרש משחקים (כ-3%). בקבוצת גיל זו, נרשם אחוז חריג של נפילות בבית (לעומת הממוצע בין כל הגילאים).
- ▶ בגילאי 6-3, למעלה ממחצית הנפילות (כ-52%) מתרחשות בבית, אך המקרים בקבוצה זו קורים גם במקומות כמו טיול/מגרש משחקים (כ-7%), בית הספר (6%) ומבנה ציבורי (6%). בקבוצת גיל זו, בית וטיול/מגרש משחקים הם אתרים עם אחוז חריג של נפילות (לעומת הממוצע בין כל הגילאים).
- ▶ בגילאי 10-7, עדיין חלק גדול מהנפילות מתרחש בבית (35%), ברחוב/כביש (14%), ובבית הספר (13%). אחוזים נמוכים יותר של נפילות נרשמו במבנה ציבורי (7%), בטיול/מגרש משחקים (מעל 5%), ובמתקן ספורט (4.5%). בקבוצת גיל זו לא נמצא אתר עם אחוז פגיעות חריג (לעומת הממוצע בין כל הגילאים).

- ◀ בגילאי 11-14, רוב מקרי הנפילה מתרחשים בבית (24%), בבית הספר (20%), וברחוב/כביש (16%). אחוז מסוים של המקרים נרשם במתקן ספורט (כ-9%) ובמבנה ציבורי (8%). בקבוצת גיל זו, בית הספר, רחוב/כביש ומתקן ספורט, הם האתרים עם אחוז חריג של נפילות (לעומת הממוצע בין כל הגילאים).
- ◀ בגילאי 15-17, רוב מקרי הנפילות נרשמו בבית (25%), בבית הספר (15%), ברחוב/כביש (13%) ובמתקן ספורט (11%). בקבוצת גיל זו, מתקן ספורט מהווה אתר עם אחוז חריג של נפילות (לעומת הממוצע בין כל הגילאים).

ניתן להבחין כי מיקום הנפילות משתנה עם הגיל, בהתאם למוקדי פעילות הילדים בקבוצות גילאים אלו.

טבלה 5.8 מציגה את התפלגות נפילות הילדים לפי מקום הנפילה ולאום, בשנים 1998-2001.

טבלה 5.8. התפלגות נפילות ילדים לפי מקום הנפילה ולאום, בשנים 1998-2001

לאום	נפילה במישור/ספורט	נפילה אחרת מגובה	נפילה ממדרגות	נפילה ממגרש משחקים	נפילה מבניין/סולם	נפילה ממיטה/כסא	נפילה אחרת	סה"כ
יהודים	566	2,233	708	561	349	1,489	2,750	8,656
לא יהודים	74	1,487	860	98	407	356	985	4,267
סה"כ	640	3,720	1,568	659	756	1,845	3,735	12,923
% נפילות לא יהודים מתוך סה"כ	11.5%	39.9%	54.8%	14.8%	53.8%	19.2%	26.3%	33.0%

מקור: המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, המרכז הלאומי לבקרת מחלות, (ICDC), רישום טראומה - שאלתה מיוחדת ועיבודים ע"י 'בטרם'.

אחוז הנפילות של הלא-יהודים עולה במעט על האחוז שלהם באוכלוסייה ועל אחוזי האשפוז בכלל. התפלגות מקום הנפילה בין יהודים ולא-יהודים שונה, כך ששכיחות הנפילות בקרב הלא-יהודים עולה על מחצית מהמקרים כאשר מדובר בנפילה מבניין/סולם (53.8%) ובנפילה ממדרגות (54.8%) לעומת השכיחות הנמוכה יחסית של נפילה ממיטה או מכסא (19.2%) ושל נפילה במישור או במגרש משחקים (11.5% ו-14.8% בהתאמה). מתוך כך ניתן להעריך שהנפילות שהצריכו אשפוז בקרב לא-יהודים הן יותר נפילות מגובה ונפילות הקשורות לתשתיות לקויות במקומות מגורים.

5.3.3 מי בסיכון?

- ◀ ילדים בכל הגילאים, במיוחד עד גיל 10.
- ◀ ילדים מהמגזר הלא יהודי.

מבין הילדים שנפגעים מנפילות, קבוצת סיכון בולטת היא תינוקות ופעוטות עד גיל 4 שנים, אשר מהווה 5%-7% ממקרי התמותה בגילאים אלו. לקבוצת סיכון רחבה יותר מקובל לשייך ילדים עד גיל 10. בעולם, נפילות מתרכזות בגילאים 5-16, והן מהוות גורם מספר אחת למוות מוקדם ומוגבליות. בדרך כלל, בנים נפגעים מנפילות פי שניים מאשר בנות (10, 45). 33% מהנפילות הן של לא-יהודים (15).

5.3.4 מניעה

תקנות בנייה מחמירות ויישום נרחב של אמצעים למניעת נפילות ילדים בבית, בחצר וברחוב, וכן קביעת סטנדרטים בטיחותיים למוצרי ילדים כמו מיטה, עגלה וכד', תרמו רבות לצמצום תופעת הנפילות במדינות המפותחות. היעדר סטנדרטים בטיחותיים בסביבת הילדים במדינות לא מפותחות או באזורים לא מפותחים, מסביר שיעור גבוה של פגיעות בגין נפילה במקומות אלה.

מניעת הפגיעות מנפילות מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ סורגים לחלונות (כאלה שאינם גורמים בעייה במילוט במקרה חירום), ומנגנונים להגבלת פתיחת החלון ל-10 ס"מ.
- ◀ מעקות תקינים בגרמי מדרגות ובמרפסות.
- ◀ שימוש במשטחים סופגי אנרגיה בגני שעשועים.
- ◀ סביבה בטוחה במוסדות החינוך.

חקיקה ואכיפה

- ◀ שיפור מתמיד בחוקים ותקנות של מבנים, סביבות ומוצרים, ברמה לאומית ומקומית.
- ◀ קידום חוקים, תקנות, חוזרי מנכ"ל ונהלים אחרים במוסדות חינוך.
- ◀ אכיפה של החוקים והתקנות.

חינוך והסברה

- ◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים, סוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.

הורים

- ◀ עידוד התקנה ושימוש באביזרי בטיחות תקינים כגון מעקות, סורגים ועוד.
- ◀ השגחה לילדים בגיל הרך.
- ◀ שימוש באביזרי רתימה בעגלות, כיסאות ועוד.
- ◀ אי שימוש בהליכון.

ילדים

- ◀ חינוך למשחק בטוח.

המלצות להתמקדות תוכניות התערבות

- ◀ לפי קבוצות גיל ומגזר.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ שיפור מלאות ואיכות רישום מקרי פגיעה.
- ◀ קידום עיבוד וניתוח נתונים.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.
- ◀ ניתוח תרחישי נפילות תוך דגש על המגזר הלא יהודי.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת הפגיעות לילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכמ, 1999-2001, והמלצות 'בטרים' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

5.4.1 כללי

בשפה העברית קיימת מילה אחת המתארת שלוש אטיולוגיות שונות לחנק: Suffocation, Strangulation, Chocking-I. Strangulation משמעותה לכידה בין עצמים, או חנק עקב לחץ חיצוני על הצוואר. Suffocation היא שאיפת גזים או היעדר חמצן באוויר. Chocking, פירושה כניסה של גוף זר החוסם נתיב אוויר. גוף זר החודר לנתיב אוויר יכול לגרום לחסימה מלאה של נתיב אוויר ראשי, או להתקדם במערכת הנשימה ולהתמקם באחד מנתיבי האוויר הקטנים ולגרום לתסמינים ריאתיים (40).

הפגיעה כתוצאה משאיפה ומבליעה של גופים זרים היא שונה אך המכניזם ההתנהגותי דומה. ריבוי סוגי המקרים, ועם זאת נדירותם, מקשים על האבחנה בין בליעה או שאיפה ויוצרים קושי בסיווג. על כן, בדו"ח זה לא נציג את היקפי המקרים ברמת מיון ואשפוז.

כתשעה ילדים מתים מדי שנה עקב חנק כפגיעה לא מכוונת, מתוכם כשישה תינוקות עד גיל שנה ועוד כשני פעוטות בני 1-2. בשנים 1993-1997, נרשמו 77 מקרי תמותה מחנק של ילדים בני 0-17, מרביתם - 45 מקרים - כתוצאה מפגיעה לא מכוונת. סך הכל בגילאים 0-17, חנק הוא הסיבה השלישית לתמותה בגין פגיעה לא מכוונת, ומרכז 7.3% מהמקרים. בקרב בני 0-14, חנק הוא הסיבה השנייה לתמותה בגין פגיעה (עם כל הכוונות) - 9.4% מסך הכל המקרים, כשמרביתם (73%) הם פגיעות לא מכוונות. בקבוצת הגילאים 15-17, נרשם מקרה אחד בלבד (מתוך 17) של תמותה מחנק כפגיעה לא מכוונת, בעוד שרוב מקרי התמותה מחנק בגילאים אלה מסווגים כפגיעה אחרת. בקבוצת גילאים זו, חנק מהווה פחות מ-1% מבין מקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת.

שיעור תמותת הילדים עקב חנק (כפגיעה לא מכוונת) בקבוצת הגילאים 0-14 משתנה לאורך השנים בטווח שבין 3-10 מקרים ל-1,000,000.

בישראל, חנק אינו מופיע בין סיבות פגיעת הילדים המובילות לאשפוז. בדיווחים מתוך מאגר מידע מרכזי אשפוזים של משרד הבריאות, מקרי החנק נספרים בתוך יתר הסיבות המובילות לאשפוז. כמו כן, מקרי הפגיעה מחנק לא מנוהלים בתוך מאגר הנתונים של רישום הטראומה הלאומי.

לצורך הערכת היקף תופעת ההיפגעות מחנק ניתן להיעזר בנתונים מארה"ב (45), שם מתו בשנת 1999, 767 ילדים מחנק ובשנת 2000 הגיעו יותר מ-13,000 ילדים עד גיל 14 לחדרי מיון עקב תאונות חנק. על-פי ההערכה, ולמרות שמדובר בשנים שונות, מסתמן יחס של מקרה תמותה אחד כתוצאה מתאונת חנק לכל 17 ילדים בממוצע המעורבים בתאונות חנק. עוד נציין כי בקרב הילדים שהגיעו מסיבה זאת לחדרי מיון, יותר מ-80% היו תינוקות ופעוטות עד גיל 4.

על-פי ההערכה בארה"ב, כרבע ממקרי החנק נובעים מבליעה או שאיפה של חפצים אשר חוסמים את דרכי הנשימה הפנימיות, בעוד שכשלושה רבעים מהמקרים הם חניקה עקב חסימה חיצונית של דרכי הנשימה, כולל כריכת פרטי לבוש או פריטים אחרים מסביב לצוואר הילד.

5.4.2 מי בסיכון?

◀ תינוקות בשנת החיים הראשונה.

◀ פעוטות עד גיל 4 שנים.

86.6% ממקרי התמותה עקב חנק כפגיעה לא מכוונת בשנים 1993-1997 היו ילדים מתחת לגיל 3, מתוכם 64.4% תינוקות בני פחות משנה, ו-22.2% פעוטות בני 1-2. חנק מהווה את סיבת המוות המובילה בשנת החיים הראשונה והיא אחראית ל-52.7% מכלל מקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת בקבוצת גיל זו. גם בקבוצת הגילאים 1-2 חנק מהווה סיבה מהותית האחראית ל-8.5% מאותם המקרים.

ילדים עד גיל 3 חשופים יותר לתאונות חנק עקב פתחי נשימה קטנים, מיגבלות של לעיסה ובליעה, ונטייתם הטבעית להכניס כל דבר לפה. אצל תינוקות קיימת גם סכנה גבוהה של חנק בסביבת השינה עקב כיסוי דרכי הנשימה על-ידי כרית, שמירה, מזון או פריט רך אחר, או כאשר מישהו אחר שישן באותה המיטה מכסה אותם במקרה.

מניתוח סיבות המוות מפגיעה לא מכוונת בילדים בגילאים 0-17, במגזרים היהודי והלא יהודי, נמצא כי לחנק ישנם אחוזים דומים בשני המגזרים: 7.7% במגזר היהודי ו-6.8% במגזר הלא יהודי. בשני המגזרים, רוב המקרים נרשמו בשנת החיים הראשונה: 60% במגזר היהודי ו-70% במגזר הלא יהודי. בקבוצת הגיל השנייה בגודלה - גילאי 1-2 נרשמו 24% במגזר היהודי ו-20% במגזר הלא יהודי. חנק הנו סיבת המוות המובילה בגיל 0 - 57.7% במגזר היהודי ו-48.3% במגזר הלא יהודי, וסיבה מהותית בגילאים 1-2: 15.8% במגזר היהודי ו-5.1% במגזר הלא יהודי (זאת, מכלל מקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת בגילאים אלה). בארה"ב, בשנת 1999, 472 תינוקות עד גיל שנה מתו מחנק. מספר זה מהווה 55.9% ממקרי תמותת התינוקות מפגיעה לא מכוונת ו-61.6% מכלל מקרי התמותה מחנק של ילדים בני 0-14. ביתר קבוצות הגיל - 1-4, 5-9, 10-14 - התמותה מחנק כפגיעה לא מכוונת מהווה 8.5%, 3.7% ו-4.8% בהתאמה. בדומה לנתונים משרא"ל, בארה"ב חנק הוא הסיבה מספר אחת לתמותת תינוקות בשנת החיים הראשונה בגין פגיעה לא מכוונת, אשר מהווים את קבוצת הסיכון המובילה לסיבת פגיעה זו. קבוצת סיכון שנייה היא ילדים קטנים עד גיל 4 (על-פי הנתונים שפורסמו על-ידי המרכז הלאומי למניעת מחלות - CDC). בהערכה כלל-עולמית וכן בהערכה של מדינות ה-OECD, חנק אינו מופיע בין הסיבות המובילות לתמותת ילדים בגילאי 1-14 בגין פגיעה.

5.4.3 מניעה

מניעת היפגעות מחנק מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ◀ ריהוט ומוצרים העומדים בתקנים מחמירים.
- ◀ מתקני שעשועים העומדים בתקנים מחמירים למניעת לכידה.
- ◀ התווייה ברורה על מוצרים בכלל ומשחקים בפרט לגבי הגבלות גיל.
- ◀ ייצור ביגוד לילדים ללא חוטים או שרוכים ארוכים.
- ◀ אזהרות על מאכלים המסוכנים לילדים קטנים כגון: פיצוחים, פופקורן ועוד.
- ◀ ציוד ומשחקים המתאימים לילדים מתחת לגיל 3 במוסדות חינוך לגיל הרך.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- ◀ קידום חוקים ותקנות בנושא רישום ושיווק של מתקנים, רהיטים, צעצועים, מאכלים, ביגוד ועוד, שיש בהם סכנה לחנק.
- ◀ קידום חוקים ותקנות הקשורים לסביבה, ציוד ומשחקים במוסדות חינוך לגיל הרך, ולנהלים הקשורים להגשת מזון לתינוקות ולפעוטות במוסדות אלו.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכמ, 1999-2001, והמלצות 'ברטם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

חינוך והסברה

◀ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים וסוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.

הורים

- ◀ הדרכת הורים לגבי השגחה רציפה על ילדים קטנים בזמן אכילה או משחק.
- ◀ הדרכת הורים לגבי הסרת כריות, שמיכות, צעצועים ומוצרים רכים אחרים ממיטת התינוק.
- ◀ יש להבטיח שהילדים ישחקו רק בצעצועים המתאימים לגילם.
- ◀ אימוץ התנהגויות בטוחות: הגשת מאכלים בהתאם לגיל הילד – אין לאפשר לילדים מתחת לגיל 5 לאכול סוגי מזון עגולים וקשים כמו פיצוחים, ענבים, פופקורן, סוכריות קשות ועוד; יש לשמור פריטים קטנים כמו מטבעות, סיכות, תכשיטים, כפתורים ועוד, הרחק מהישג ידם של ילדים.

ילדים

◀ חינוך למשחק בטוח.

המלצות להתמקדות תוכניות התערבות

◀ תינוקות ופעוטות.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ שיפור מלאות ואיכות רישום מקרי פגיעה.
- ◀ קידום עיבוד וניתוח נתונים.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.
- ◀ ניתוח תרחישי פגיעה.

5.5 היפגעות ילדים מכוויות/אש

5.5.1 כללי

בכל שנה מתים כשמונה ילדים בעקבות פגיעות כוויה/אש. כוויות גורמות לכאב ולסבל קשים. בשנים 1993-1997, נרשמו סך הכל 39 מקרי תמותה מכוויה/אש של ילדים בני 0-17, מתוכם 26 מקרים של פגיעה לא מכוונת. כוויה/אש מופיעה במקום הרביעי בין סיבות תמותת ילדים בני 0-14 בגין פגיעה לא מכוונת, ומהווה 5.3% ממקרי התמותה. הרוב המכריע של מקרי התמותה מכוויה/אש בקבוצת גיל זו – 71% – הנו בגין פגיעה לא מכוונת. בקבוצת הגילאים 15-17 ישנם מקרים בודדים בלבד של תמותה מכוויה/אש, אשר לרוב מסווגים כפגיעה אחרת; מקרי כוויה/אש בבני נוער מהווים בסך הכל פחות מ-1% ממקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת.

שיעור תמותת הילדים עקב כוויה/אש (כפגיעה לא מכוונת) בקבוצת הגילאים 0-14, הוא נמוך יחסית לסיבות פגיעה אחרות ומשתנה לאורך השנים בטווח של 1-4 ל-1,000,000. בקבוצת הגילאים 15-17, שיעור תמותת הילדים עקב כוויה/אש (עם כל הכוונות) נמוך אף הוא ומשתנה בטווח של 0-10 ל-1,000,000. כוויה/אש היא אחת מסיבות הפגיעה בילדים המובילות לאשפוז. על-פי נתונים של מאגר מידע מרכזי אשפוזים של משרד הבריאות, בשנת 1999, סה"כ 5.3% מכלל הילדים שאושפזו עקב פגיעות חיצוניות נפגעו מכוויה/אש. בשנת החיים הראשונה מכוויה/אש מהווה 6.7% מהפגיעות החיצוניות. כוויה/אש היוותה סיבה ל-9.9% מהפגיעות הדורשות אשפוז בגילאים 1-4. בקרב ילדים בוגרים יותר, החלק היחסי של סיבה זו ירד ל-1%-4% (23).

על-פי הממצאים של גופין ואחרים (1997), מתוך כלל הפגיעות בילדים בני 0-17 שהובאו לחדרי מיון, 3% היו כוויות. 27% מהמקרים הצריכו אשפוז. 76% מכוויות אלה התרחשו ככל הנראה בבית, בדומה לאחוז המקרים שהתרחשו בבית לפי הנתונים מארה"ב (1, 45).

כוויות בקרב ילדים כרוכות באשפוז ממושך יותר מפגיעות מגורמים אחרים. משך האשפוז מתארך ביחס ישר לשטח פני הגוף הפגוע: נפגע הכוויות יאושפז למשך 2-3 ימים בממוצע בעבור כל אחוז משטח פני הגוף שנפגע. שיעור מקרי המוות מכלל הכוויות הפוגעות ביותר מ-40% משטח פני הגוף הוא 37% (1). כמו כן, קיימת אפשרות של סיבוכים מכוויות, הכוללים אלח דם, הלם, סיבוכים במערכת העיכול ובריאות, אי-ספיקת כליות, ומצבים אחרים העלולים לגרום מוות.

כוויות הותירו צלקות בקרב 84% מהילדים בני 0-17 שאושפזו בירושלים (1). שישה חודשים לאחר האשפוז עדיין היו הכוויות גורם למוגבלות בתחומי פעילות כמו ספורט (15% מהילדים היו מוגבלים), בית ספר (13%), פנאי (9%) ופעילויות יום-יום (6%).

5.5.2 גורמי הכויה

טבלה 5.9 מציגה את נתוני סך כל הילדים שהגיעו לאשפוז עקב כוויות בשנים 2000-2001, כולל התפלגותם לפי גורם הכויה וגיל.

טבלה 5.9 ילדים שנפגעו מכוויות לפי גורם הכויה וגיל, 2000-2001 (מספרים ואחוזים)

סה"כ 17-0	גיל				גורם הכויה
	17-15	14-10	9-5	4-0	
מספרים					
100	17	30	21	32	אש
337	8	17	36	276	מים חמים
33	3	2	0	28	חומר צורב
50	5	6	7	32	חפץ חם
13	0	4	4	5	חשמל
15	7	4	3	1	פיצוץ
23	3	10	4	6	אחר/לא ידוע
571	43	73	75	380	סה"כ
אחוזים					
17.5%	39.5%	41.1%	28.0%	8.4%	אש
59.0%	18.6%	23.3%	48.0%	72.6%	מים חמים
5.8%	7.0%	2.7%	0.0%	7.4%	חומר צורב
8.8%	11.6%	8.2%	9.3%	8.4%	חפץ חם
2.3%	0.0%	5.5%	5.3%	1.3%	חשמל
2.6%	16.3%	5.5%	4.0%	0.3%	פיצוץ
4.0%	7.0%	13.7%	5.3%	1.6%	אחר/לא ידוע
100.0%	7.5%	12.8%	13.1%	66.5%	סה"כ
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	סה"כ

מקור: מכון גרטנר, בית-חולים שיבא, תל-השומר, היחידה לחקר טראומה ויחידה דחופה, נתונים מרישום טראומה 2002, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2001), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, לוח 9.6 ועיבוד מיוחד של 'בטרם'.
 הערה: הנתונים קובצו משמונה מרכזי טראומה - מרכזי על: איכילוב, בלינסון-שניידר, הדסה עין-כרם, סורוקה, רמב"ם, שיבא. מרכזים איזוריים: בית-חולים הילל-יפה ובית-חולים קפלן.

מטבלה 5.9 ניתן ללמוד כי:

- ▶ מתוך 571 ילדים שאושפזו בגין כוויה, 67% היו תינוקות ופעוטות בני 0-4. ילדים בני 5-9 היוו 13% מתוך אלה שאושפזו עקב כוויות ובני 10-14 - 13% נוספים.
- ▶ גורם הכוויה הראשון הוא מים חמים (59% מכלל הילדים ו-73% מבני 0-4). הגורם השני לכוויה הוא אש (18% מכלל הילדים, 41% בגילאי 10-14 ו-40% בגילאי 15-17).
- ▶ גורמים אחרים כמו חפץ חם או חומר צורב מהווים אחוזים נמוכים מכלל האשפוזים (כ-9% וכ-6% בהתאמה), כאשר מספר מקרים משמעותי יותר של אשפוזים הקשורים לגורמים אלה נמצאים, כצפוי, בקבוצת הגיל 0-4. יתר הגורמים, כמו חשמל או פיצוץ, הם בשכיחות נמוכה יותר של האשפוזים עקב כוויה.
- ▶ בקבוצת הגיל 0-4, מים חמים הם, כאמור, גורם הכוויה מספר אחת (73%), כאשר גורמי אש וחפץ חם מהווים כ-8% כל אחד וחומר צורב כ-7% מכלל המקרים.
- ▶ בקבוצת הגיל 5-9, מים חמים הם גורם הכוויה מספר אחת (48%), גורמי אש נמצאים במקום השני (28%) כאשר בין יתר הגורמים נמצא גם חפץ חם (9%).
- ▶ בקבוצות הגילאים 10-14 ו-15-17, אש נמצאת במקום הראשון, עם 41% וכ-40% ממקרי האשפוז בהתאמה, כאשר מים חמים עוברים למקום השני מבין גורמי הכוויות, עם 23% ו-19% בהתאמה. שאר גורמי הכוויה בטבלה 5.9 מהווים מקרים בודדים בלבד.

5.5.3 מי בסיכון?

- ▶ תינוקות ופעוטות עד גיל 4 שנים.
- ▶ ילדי המגזר הלא יהודי.
- ▶ בנים.

מניתוח סיבות המוות במגזרים ובגילאים שונים, נובע כי כוויה/אש היא סיבת מוות בולטת בגילאים 0-4 (6%-10%) ואופיינית יותר למגזר הלא יהודי לעומת היהודי.

סיבת מוות זו מהווה למעשה אחד משני הבדלים מהותיים בין שני המגזרים: החלק היחסי של מקרי תמותת ילדים בני 0-17 עקב פגיעה לא מכוונת מאש/כוויה מתוך כלל מקרי התמותה עקב היפגעות, גבוה משמעותית במגזר הלא יהודי ומהווה 6.5% לעומת 2.2% במגזר היהודי.

על-פי הנתונים מרישום הטראומה בשנים 2000-2001, 67% מהילדים המאושפזים עקב כוויה הם תינוקות ופעוטות עד גיל 4 (10). מבחינת התפלגות הפגיעות מכוויות לפי קבוצות גיל ולאום, נמצא כי מקרב כלל הלא-יהודים שאושפזו כתוצאה מכוויות, הילדים בגילאי 0-4 מהווים 51%, לעומת אחוז הגיל הרך בקרב יהודים שעומד על 35% (בשנת 2000, אחוז הפעוטות בקרב הלא-יהודים עמד על 61%) (4).

בשנים 1999-2000, בקרב ילדים בני 0-4, כוויה מהווה סיבה לכ-12% מהפגיעות שדרשו אשפוז, כאשר במגזר הלא יהודי אחוז זה עולה ל-16%. בקרב ילדים בני 5-16, כוויה היא סיבה לכ-4% ממקרי האשפוז (כ-6% במגזר הלא יהודי). אחוזים דומים נצפו גם בשנת 2001 (14).

נציין שגם על-פי גופין (2002), בני 0-4 הם הקבוצה המובילה בהיפגעות מכוויות בקרב ילדים. כמו כן, שיעור הבנים שהגיעו לחדר מיון בגין כוויות היה גבוה פי שניים משיעור הבנות, ואילו בקרב הלא-יהודים נמצאו שיעורי פניה זהים בשני המינים (1).

לסיכום: בקרב ילדים שנפגעים מכוויות/אש, קבוצת הסיכון מספר אחת היא בני 0-4. היפגעות מכוויות/אש משמעותית יותר במגזר הלא יהודי מאשר במגזר היהודי. חוסר מודעות למתרחש סביבם, תפיסה לא מפותחת של תנאי סכנה, ויכולת מוגבלת להגיב בהתאם לנסיבות, האופייניים לגילאים אלה, מסבירים את חשיפת היתר של תינוקות ופעוטות לפגיעות מאש/כוויות. חומרת הפגיעה קשורה לעור הדק ולשטח הפנים הגדול של תינוקות ופעוטות.

5.5.4 מניעה

בעולם, במדינות המפותחות, חוקי בנייה מחמירים, גלאי עשן, אמצעי הצלה, ותוכניות לחינוך הציבור והסברה, הביאו לירידה בשיעור תמותת ילדים בגין אש/כוויות. לעומת זאת, רמת החיים הנמוכה במדינות הלא מפותחות, אשר מתבטאת בתקנים ירודים של בתי המגורים, חוסר מערכות מים מתקדמות, חומרי בנייה מתלקחים ועוד, היא הסיבה המובילה לריבוי מקרי התמותה מאש במדינות אלה. הסבר זה תקף גם לגבי שיעור גבוה יותר של היפגעות מאש/כוויות במגזר הלא יהודי בישראל (45).
למניעת כוויות ומוות מאש, הוכח כי גלאי עשן מפחיתים את הסיכון לתמותה משריפה בכ-70%. כן הוכחה יעילות פיג'מות וביגוד חסין אש. למניעת כוויות מנוזלים חמים, הוכח כי הגבלת טמפרטורת המקסימום בתרמוסטט שבדוד החשמלי ל-49 מעלות צלזיוס יעילה. בארץ, כ-70% מהבתים עושים שימוש בדודי-שמש, ולכן נדרשים פתרונות נוספים (44).
כמו כן, מקרי הפגיעה מכוויות/אש נובעים לא מעט מחוסר השגחה של מבוגרים על הילדים.

מניעת היפגעות מכוויות/אש מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- שימוש בגלאי עשן ו/או מערכות ממטרה בבתים פרטיים ובמוסדות חינוך.
- הגבלת טמפרטורת המקסימום בתרמוסטט שבדוד החשמלי ל-49 מעלות צלזיוס בבתים בהם נעשה שימוש בדודי חשמל.
- התקנת גלאי עשן ומתקנים להגבלת טמפרטורת המים במוסדות חינוך.
- תקן למציתים קשי-פתיחה לילדים.
- שימוש בפיג'מות וביגוד חסין אש.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- חיוב התקנת גלאי עשן בבתים ובמוסדות חינוך.
- קידום חוקים, תקנות וחוזרי מנכ"ל לחיוב התקנת ברזים או מנגנונים המגבילים את טמפרטורת המים ל-49 מעלות צלזיוס במוסדות חינוך.
- קידום תקנות המחייבות ייצור פיג'מות ומזרונים דוחי אש.
- קידום חוקים התומכים בייצור מציתים עם מעצור למניעת שימוש על-ידי ילדים.

חינוך והסברה

- תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים, סוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.

הורים

- עידוד התקנה ושימוש באביזרי בטיחות כגון גלאי עשן, מנגנונים להורדת טמפרטורת המים, קיצור חוט הקומקום החשמלי והרחקה מקצה השיש.
- עידוד שימוש במתקנים בטוחים לחימום הבית ולא על-ידי אש גלויה.
- הרחקת ילדים מהמטבח והשגחה על פעוטות.
- אימוץ התנהגויות בטוחות: אין לשתות משקה חם בזמן החזקת הילד או בסמוך לו; הרחקת משקאות ותבשילים חמים מקצה השולחן והשיש; כלים חמים מורחקים מילדים; הימנעות מבישול על הרצפה ועל מבערים קדמיים.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכמ, 1999-2001, והמלצות 'ברטם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

ילדים

- ◀ חינוך למשחק בטוח.
- ◀ עידוד חלופות לחימום מזון בגילאי בית הספר.
- ◀ התרחקות מאש.
- ◀ תרגיל מילוט בעת שריפה.

המלצות להתמקדות תוכניות התערבות

- ◀ גיל רך.
- ◀ מגזר ערבי.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ שיפור מלאות ואיכות רישום מקרי פגיעה.
- ◀ קידום עיבוד וניתוח נתונים.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.
- ◀ עריכת תחקירי אירוע של כוויה.
- ◀ פיתוח גלאי עשן הדורשים תחזוקה מינימלית, ובדיקת יעילותם בארץ, בבנייה בלבנים, להבדיל מבתי עץ.
- ◀ בדיקת הטכנולוגיה שפותחה לסיגריה בטוחה.
- ◀ ניתוח והערכת טכנולוגיות פאסיביות נוספות להגבלת טמפרטורת המקסימום בברזי הבית.
- ◀ ניתוח והערכת טכנולוגיות המונעות שפיכת נזלים חמים מקומקום ומי-חם.

5.6 היפגעות ילדים מהרעלות

5.6.1 כללי

כל שנה נפטרים כשלושה ילדים עקב הרעלה. בשנים 1993-1997, נרשמו 16 מקרי תמותה מהרעלה של ילדים בני 0-17, מתוכם שמונה מקרים של פגיעה לא מכוונת. הרעלה היא הגורם השישי לתמותת ילדים בני 0-14 בגין פגיעה לא מכוונת, והיא גורמת ל-1.7% מהמקרים. רוב מקרי התמותה מהרעלה בקבוצת גילאים זו - 57% - הנם בגין פגיעה לא מכוונת. בקבוצת גילאי 15-17, ישנם מקרים בודדים בלבד של תמותה מהרעלה אשר מסווגים כפגיעה אחרת; מקרי הרעלה אינם מופיעים בקבוצת גיל זו בין מקרי התמותה מפגיעה לא מכוונת. שיעור תמותת הילדים עקב הרעלה (כפגיעה לא מכוונת) בקבוצת גילאי 0-14, הוא נמוך ומשתנה לאורך השנים בטווח של 1-3 ל-1,000,000. בשנים 1993-1997, נרשמו מקרי תמותה בודדים בגין הרעלה כפגיעה לא מכוונת בקבוצות הגיל השונות - 0, 1-2, 3-4, 7-8, 9-10 - כאשר בגילאים 9-10 הרעלה נראתה כסיבה מהותית יותר, יחסית לסיבות אחרות (6.3% מכלל מקרי התמותה בגילאים 9-10).

יחד עם זאת, הרעלה היא אחת מסיבות פגיעת הילדים המובילות לאשפוז. על-פי נתונים של מאגר מידע מרכזי אשפוזים של משרד הבריאות, בשנת 1999, סה"כ 9.1% מכלל הילדים שאושפזו עקב פגיעות חיצוניות נפגעו מהרעלה. להרעלה אחוז גבוה במיוחד בין סיבות הפגיעה המובילות לאשפוז בגילאים 1-4 (13.3%) ובגילאים 15-17 (18.1%) (13).

על-פי הערכת גופין ואחרים (1997), פניות למיון בגין הרעלה הן נדירות - 1% מכלל הסיבות החיצוניות. אולם 34% מהמקרים חייבו אשפוז - יותר מכל סוג פגיעה אחר (3). מאגר מידע מרכזי בישראל בנושא היפגעות ילדים מהרעלות הוא בסיס הנתונים של המכון הארצי לייעוץ בהרעלות של המרכז הרפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון. יש לזכור כי נתונים אלה משקפים אך ורק את מספר הפונים טלפונית למרכז הארצי לייעוץ רפואי בהרעלות ולא את מלוא תופעת ההרעלות בארץ, היות ואין חובת התייעצות או חובת דיווח למרכז. בשנת 2001, פנו למרכז הארצי לייעוץ הרפואי בהרעלות עקב חשיפה או חשד לחשיפה לרעלים 9,674 ילדים עד גיל 18 (13). מתוך הילדים שפנו לייעוץ בשנת 2001, 78.6% היו ילדים בגילאים 0-5, עוד 11.6% - בני 6-12, ויתר הילדים (9.8%) - בני 13-17. יותר ממחצית מהפונים (56.3%) היו בנים.

5.6.2 גורמי הרעלות ומקום התרחשותן

מקרי חשיפת הילדים לרעל נדונים בארבעה מישורים והם: אופן החשיפה, סוג הרעל, נסיבות החשיפה ואתר החשיפה. בטבלה 5.10 מוצגים נתונים אלו.

טבלה 5.10. אופן החשיפה לרעל ונסיבותיה לפי גיל הילדים שפנו למרכז הארצי למידע רפואי בהרעלות (מספרים ואחוזים)

סו"ה 17-0	קבוצת גיל			גורם ההרעלה
	17-13	12-6	5-0	
סוג הרעל*				
9,899	981	1,169	7,749	מספרים
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	אחוזים
45.4%	32.1%	37.7%	48.3%	כימיקלים
39.5%	49.9%	33.1%	39.1%	תרופות
6.1%	10.1%	14.9%	4.3%	צמחים / בעלי חיים
9.0%	8.0%	14.3%	8.3%	אחר
אופן החשיפה**				
9,877	956	1,146	7,775	מספרים
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	אחוזים
79.3%	71.2%	59.4%	83.2	בליעה
3.6%	7.5%	10.8%	2.1%	עקיצה
4.8%	3.5%	8.3%	4.5%	עור
4.2%	3.6%	5.5%	4.1%	עין
2.8%	7.0%	6.3%	1.8%	שאיפה
1.4%	2.4%	4.5%	0.8%	הזרקה
1.0%	0.2%	0.3%	1.2%	רקטלי
2.9%	4.6%	4.9%	2.4%	אחר / לא ידוע

* יש שנחשפו למספר רעלים.

** כולל מקרים של נטילת מוצרים ותכשירים שונים עקב סקרנות, אי הבנה וחוסר ידיעה שלא ניתן לשייכם לקטגוריות אחרות.

◀ המשך טבלה 5.10 מעבר לדף

טבלה 5.10, המשך

סה"כ 17-0	גיל			
	17-13	12-6	5-0	
אתר החשיפה				
9,674	947	1,127	7,600	מספרים
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	אחוזים
88.4%	79.4%	73.2%	92.5%	בית
4.7%	9.4%	12.0%	3.1%	מחוץ לבית
1.8%	5.1%	5.6%	0.9%	בית ספר
0.7%	1.6%	1.7%	0.5%	מרפאה / בי"ח
0.4%	1.3%	1.3%	0.1%	ים
4.0%	9.3%	6.2%	3.0%	אחר
0.2%	0.7%	0.5%	0.1%	זדון
נסיבות החשיפה				
9,674	947	1,127	7,600	מספרים
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	אחוזים
73.7%	23.6%	55.8%	82.6%	כללי ***
13.2%	15.0%	19.3%	12.0%	טעות בשימוש או בטיפול
3.7%	7.6%	10.8%	2.1%	עקיצה / נשיכה
3.7%	7.6%	10.8%	2.5%	תאונה
0.5%	0.6%	1.3%	0.3%	סביבתי
0.1%	0.6%	-	-	תעסוקתי
0.5%	0.7%	0.4%	0.5%	מזון
3.9%	38.7%	1.3%	-	ניסיון התאבדות
0.7%	5.9%	0.6%	-	שימוש בסמים
0.2%	0.7%	0.5%	0.1%	זדון

מקור: משרד הבריאות, מרכז רפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון, המכון הארצי למידע רפואי בהרעלות, שנים שונות, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד (2002), ילדים בישראל - שנתון סטטיסטי.
*** לפי סך כל הפניות שניתן היה לסווג במקרים מסוימים היתה חשיפה ליותר מחומר אחד.

בין סוגי הרעל שנרשמו בשנת 2001, הרוב הם כימיקלים (45%) ותרופות (40%). יש לציין כי בין הילדים יש כאלה שנחשפו למספר רעלים במקביל. סוגי רעל אלה מובילים בכל קבוצות הגילאים: 5-0, 12-6 ו-17-13. רעלים מסוג צמחים/בעלי חיים מהווים 6.1% מכלל המקרים, כאשר החלק היחסי של סוג זה עולה ל-14.9% בקבוצת הגילאים 12-6. הרוב המכריע של מקרי החשיפה לרעל, בכל שלושת הסוגים (כימיקלים, תרופות, צמחים/בעלי חיים), הוא בקבוצת הגיל 5-0.

בין אופני החשיפה לרעלים, בולטת בליעה - 79.3% מכלל הפניות. אחוז זה גבוה במיוחד בקבוצת הגילאים 5-0 (83%). עקיצה מהווה כ-4% מכלל המקרים, אך חלקה היחסי עולה ל-11% בקבוצת הגילאים 12-6 והיא מהווה כ-7.5% בגילאים 15-13.

פגיעות עור ועין מהוות כ-5% ו-4% בהתאמה מכלל המקרים. אחוז גבוה יותר של הרעלה דרך העור או העיניים נמצא בקבוצת הגילאים 12-6: כ-8% וכ-6% בהתאמה.

שאיפה מהווה 2.8% מכלל מקרי ההרעלה. החלק היחסי של אופן חשיפה זה גבוה יותר בקבוצות הגילאים 12-6 (6.3%) ו-17-13 (7%).

סך הכל, בכל אופני החשיפה (בליעה, עקיצה, עור, עין, שאיפה, הזרקה, רקטלי), רוב מקרי ההרעלה שנרשמו הם בקבוצת הגיל 5-0.

בין אתרי החשיפה בולט הבית - 88% מכלל מקרי ההרעלה. בקבוצת הגילאים 5-0 אחוז זה גבוה עוד יותר ועומד על 92.5%.

כ-5% ממקרי ההרעלה התרחשו מחוץ לבית. אחוז זה גבוה יותר בקבוצות גילאי 6-12 (12%) ו-13-17 (9.4%). בנוסף, בבית הספר נרשמו כ-6% ממקרי ההרעלה בגילאים 6-12 וכ-5% ממקרי ההרעלה בגילאים 13-17.

בין נסיבות החשיפה בולטת הקטגוריה כללי - 74% מכלל המקרים. קטגוריה זו כוללת מקרים של נטילת מוצרים ותכשירים שונים עקב סקרנות, אי הבנה וחוסר ידיעה, שלא ניתן לשייכם לקטגוריות אחרות. קטגוריה זו מהווה 83% מנסיבות החשיפה בגילאים 0-5. טעות בשימוש או בטיפול גורמת ל-13% מכלל מקרי ההרעלה. אחוז זה גבוה עוד יותר בקבוצת הגילאים 6-12 (19%).

עקיצה/נשיכה ותאונה מהוות, כל אחת, כ-4% מכלל המקרים. אחוזים גבוהים יותר של נסיבות אלה נצפו בקבוצות הגיל 6-12 (כ-11% כל אחת) ו-13-17 (כ-8% כל אחת). לסיכום, מרבית מקרי ההרעלה נרשמים בגילאים 0-5, כאשר החשיפה היא בעיקר לכימיקלים ותרופות, בבית, דרך בליעה של מוצרים מתוך סקרנות, אי הבנה וחוסר ידיעה. בגילאים 6-12, החשיפה היא לרוב לכימיקלים ותרופות אך גם לצמחים ובעלי חיים, כאשר ההרעלה מתרחשת בדרכים שונות: לרוב דרך בליעה אך גם בעקיצה, דרך העור ועוד. רוב הפגיעות מהרעלה מתרחשות בבית אך גם מחוץ לו; חלק גדול מהמקרים נובע מאי הבנה, חוסר ידיעה וסקרנות אך אחוז גבוה מהמקרים מתקשר גם עם טעויות בשימוש, עקיצה/נשיכה ותאונות.

בגילאים 13-17, מרבית ההרעלות הן מתרופות, כשליש מכימיקלים ועוד עשירית - מצמחים/בעלי חיים. רוב ההרעלות הן מבליעת מוצרים. דרכי פגיעה אחרות הן בעיקר עקיצה ושאיפה. רוב הפגיעות הן בבית אך כשביעית מהמקרים מתרחשים מחוץ לבית או בבית הספר. בנסיבות הפגיעה, בקבוצת גיל זו בולטת התאבדות (39%). נסיבות אחרות, לפי סדר יורד, הן כללי (נטילת מוצרים ותכשירים עקב סקרנות, אי הבנה וחוסר ידיעה), טעות בשימוש, תאונה ועקיצה/נשיכה. גם על-פי גופין (2002), בקרב המאושפזים, מרבית ההרעלות (80%) אירעו בבית או בסביבה (1). גורמי ההרעלה השכיחים ביותר הם תרופות (משככי כאבים, ברזל) וחומרי ניקוי. נפט מדווח כגורם הרעלה שכיח בקרב האוכלוסייה הערבית (1).

5.6.3 מי בסיכון?

ילדים צעירים עד גיל 5 שנים.

בניתוח סיבות המוות במגזרים היהודי והלא יהודי, של סך כל הגילאים 0-17, נמצא כי להרעלה יש אחוזים נמוכים בשני המגזרים, העומדים על כ-1% ממקרי התמותה, עקב פגיעה לא מכוונת. אצל בנים ובנות בני 0-17, שכיחות הפניות בגין הרעלה נמצאה זהה. בקרב בני 0-4, היתה נטייה לפניות רבות יותר בקרב בנות מאשר בנים, ואולם בקבוצות הגיל האחרות היה שיעור הבנים גדול יותר. בקרב בני 0-17 שטופלו בחדרי מיון בגין הרעלות, היו 30% יותר יהודים מאשר לא-יהודים (3). מבין הילדים שנפגעים מהרעלה קבוצת הסיכון המובילה היא ילדים מתחת לגיל 5. רוב הפגיעות מסוג זה מתרחשות בבית, דרך בליעה של כימיקלים ותרופות, מתוך סקרנות, אי הבנה וחוסר ידיעה. הילדים הקטנים חשופים יותר לסכנה זו עקב החסינות הפחותה של גופם מפני רעלים מחד, ובשל סקרנותם הטבעית המתבטאת בנטייה להכניס כל דבר לפה, מאידך. רוב הילדים שמתים בעולם עקב הרעלות הם ילדים קטנים שלא מסוגלים להבדיל בין מוצרי מזון לרעל.

5.6.4 מניעה

בליעה לא מכוונת של תרופות, חומרים כימיים או חומרי ניקוי על-ידי ילדים הצטמצמה במדינות המפותחות, הודות לשינויים בתקנות ייצור המחייבים אריזות קשות לפתיחה על-ידי ילדים, חינוך הציבור והסברה, ושיפור מערך החירום. לעומת זאת, במדינות המתפתחות אשר טרם אימצו את האמצעים וכללי הזהירות, שיעור תמותת הילדים בגין הרעלות גבוה פי 20 (45).

מניעת היפגעות מהרעלה מחייבת שילוב בין מגוון אסטרטגיות⁸:

סביבה ומוצר

- ❖ ייצור ושיווק תרופות, חומרי ניקוי וחומרים מסוכנים אחרים, באריזות קשות-פתיחה לילדים.
- ❖ רה-פורמולציה של תרופות - ייצור מחדש של התכשיר כך שייראה פחות אטרקטיבי, יהיה פחות נוח לבליעה, או פחות רעיל.
- ❖ הורדת אחוז החומר הפעיל בחומרי ניקוי פופולריים לשימוש ביתי.
- ❖ נעילה בטוחה בבית של ארונות תרופות ומוצרי ניקוי, ואחסון במקום גבוה או נעול, הרחק מהישג ידם של ילדים.
- ❖ בדיקת רמת הרעלים (כגון: עופרת, CO) בחומרי בנייה של בתי מגורים ומוסדות חינוך ישנים. סביבה בטוחה ונקייה מרעלים במוסדות חינוך.

חקיקה, תקינה ואכיפה

- ❖ החלת תקנים ותקנות מחמירים לחומרים מסוכנים, חומרי ניקוי, חומרי הדברה ועוד, לרבות יישום תקן לסיווג, אריזה, התוויה וסימון של חומרים מסוכנים, המאמץ את ההוראות האירופאיות.
- ❖ שיפור מתמיד בתקנות לייצור ושיווק של תרופות לילדים ומבוגרים באריזות קשות-פתיחה לילדים, תוך התייחסות לסימון ולמיקום התרופות במדף בבית המרקחת.
- ❖ קידום חוקים, תקנות, חוזרי מנכ"ל ונהלים לסביבה בטוחה ונקייה מרעלים במוסדות חינוך.
- ❖ אכיפת התקנים והתקנות על-ידי גורמי האכיפה מטעם משרד התעשייה והמסחר ומטעם משרד הבריאות.

חינוך והסברה

- ❖ תוכניות להעברת מסרים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים, סוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, המדיה ועוד.

הורים

- ❖ חינוך לשימוש ולאחסון נכון של תרופות ומוצרי צריכה ביתיים, ועידוד להעדפה צרכנית של אריזות קשות לפתיחה ואביזרים לנעילת ארונות.
- ❖ הפעלת קו חירום טלפוני להתייעצות בנושא הרעלות 24 שעות ביממה (בישראל מספר הטלפון של מרכז ההרעלות הנו: 04-8541900).
- ❖ אימוץ התנהגויות בטוחות כגון: החזרת חומרים מסוכנים למקומם מיד בתום השימוש, אי איחסון חומרי ניקוי והדברה בבקבוקי שתייה.
- ❖ חינוך רופאים להעדפת השימוש בתרופות פחות רעילות שיעילותן דומה.

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, דו"ח מסכם, 1999-2001, והמלצות בטרם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

רישום, מחקר והערכה

- ◀ שיפור מלאות ואיכות רישום מקרי פגיעה.
- ◀ קידום עיבוד וניתוח נתונים.
- ◀ הערכת תוכניות התערבות.
- ◀ ניתוח תרחישי הרעלה באופן כללי ובהקשר למוצרי צריכה קיימים, תוך היזון חוזר לגורמים האמונים על התקינה והאכיפה.
- ◀ הערכת יעילות אריזות חסינות ילדים למניעת הרעלה, וליווי פיתוח טכנולוגיות לאריזות קשות לפתיחה.
- ◀ פיתוח אנטידוטים חדשים ושיפור אנטידוטים קיימים.

המלצות להתמקדות תוכניות התערבות

- ◀ מניעת הרעלות בפעוטות עד גיל 5.
- ◀ מועד: לפני חג הפסח.

סיכום והמלצות

במדינת ישראל, בדומה למצב במדינות מפותחות אחרות, היפגעות מתאונות מהווה בעייה מרכזית בתחום בריאות הילדים. תאונות הן גורם עיקרי לתחלואה, אשפוז ותמותה של ילדים, בכל הגילאים, בשני המינים, ביהודים ולא-יהודים, וכן גורם מוביל לנכות ולאובדן שנות חיים פוטנציאליות (30). בעשורים האחרונים זכה נושא ההיפגעות מתאונות להכרה כבעייה בריאותית בעלת חשיבות ציבורית. היפגעות ילדים מתאונות הנה חלק מבעיית ההיפגעות הכללית אך פניה חמורות יותר עקב ההשלכות הקשות של הפגיעות בילדים, הן ברמה הגופנית והן ברמה הכלכלית, וכמובן ברמה הרגשית ובסבל הרב שנגרם לכל משפחה שאחד מילדיה נפגע. ההכרה הציבורית בחשיבות הטיפול בתאונות נובעת מהמשגת התאונה בדומה לאופן שבו ממשיגים מחלה כלשהי. כיום, לתאונות בכלל ולתאונות ילדים בפרט, מקובל להתייחס כאל קבוצה מגוונת של מחלות. אמנם, מחלות אלה הן בעלות אטיולוגיה שונה, קבוצות סיכון שונות, ואפשרויות טיפול שונות. אך הדבר המאחד אותן הוא שמרביתן ניתנות למניעה.

מטרות דו"ח 'בטרם' לאומה

דו"ח זה שאפנו להציג תמונה מקיפה של היפגעות ילדים בישראל. המידע בדו"ח מספק התייחסות למגוון נושאים, כמו היקף בעיית היפגעות ילדים בישראל ביחס לשאר סיבות התמותה והתחלואה; השוואות בינלאומיות של מצב היפגעות הילדים במדינות אחרות ומצבה של ישראל לעומת מדינות אלה; ניתוח תופעות היפגעות הילדים בישראל לפי: כוונה, סיבות, גיל, מין ומגזר, בדרגות הפגיעה השונות (תמותה, אשפוז, ופניות למיון); וניתוח ההיפגעויות לפי סוגי הפגיעה (טביעה, נפילה, רכב ממונע ואחרים).

תיאור הבעייה ממבט על

בכל קנה מידה, פגיעות בילדים מהוות מרכיב ניכר מהתחלואה, התמותה והעלויות הרפואיות והמשקיות של בריאות הילדים. ההערכה היא כי מדי שנה, כמחצית מאוכלוסיית הילדים במדינת ישראל נפגעים בתאונות בקהילה, כ-180,000 ילדים פונים לחדר מיון (10, 11, 12), מתוכם מעל 20,000 מתאשפדים (27), וכ-200 ילדים נהרגים בגין פגיעה (6). שיעורי הפניות לחדרי מיון עקב פגיעות מגיעים ל-800-860 ילדים על כל 10,000 ילדים בישראל (או אחד מתוך 11-12 ילדים בני 0-17). בראי חדר המיון, אחד מכל שלושה ילדים מגיע בגין פגיעה. הרוב המכריע הן פגיעות לא מכוונות, משמעו שמרבית הפגיעות ניתנות למניעה על-ידי יצירת סביבה בטוחה יותר לילדים והקפדה על התנהגות בטוחה. שיעור התמותה מפגיעות בישראל עומד על 8 מקרים ל-100,000 ילדים בגילאים 0-14 ועל 16 מקרים ל-100,000 בגילאי 15-17. שיעור התמותה בגין פגיעה לא מכוונת הנו 5-6 מקרים ל-100,000 ילדים בני 0-14, ו-7-11 מקרים ל-100,000 ילדים בגילאים 15-17 (6).

גיל

בכל גיל, ילדים לומדים, גדלים ומתפתחים, וכתוצאה הם נמצאים בסיכון גבוה יותר להיפגע מאשר מבוגרים. בבחינת החלק היחסי של פגיעות מתוך כלל סיבות התמותה, האשפוז והפניות לחדרי מיון, ניתן לראות כי הוא משתנה ותלוי בגיל הילדים. בקבוצת התינוקות בני פחות משנה, שיעורי התמותה, האשפוז והמיון הנם בגובה 3%-8%. בקבוצת הפעוטות בני 1-4 שנים, החלק היחסי של התמותה בגין פגיעה עולה עד 28%, שיעור האשפוז - מעל 15%, ושיעור הפניות למיון - כ-30%. בקבוצת הילדים בני 5-9 ו-10-14 שנים, שיעור התמותה הנו כ-35%, שיעור האשפוז - מעל 23%, ושיעור הפניות למיון הוא מעל 40%. בקרב בני הנוער מעל גיל 14 שנים, החלק היחסי של התמותה מפגיעה מגיע עד כמחצית מסיבות

המוות (כ-20% ממקרי התמותה הם בגין פגיעה לא מכוונת), כאשר אחוז האשפוזים עקב תאונות עומד על 22% מכלל האשפוזים אך אחוז הפניות למיון מתוך כלל המקרים בגילאים אלה, עומד על כ-42%. ישנן מגוון סיבות לשונות בהיפגעות הילדים. חלק מההסברים הם פנימיים, אינטרינסיים, וקשורים בגודלם, יכולתם, התפתחותם, התנסויותיהם והתנהגותם של הילדים, וחלקם חיצוניים וקשורים בין היתר בסביבה ובהשגחה. שיעורי התמותה, האשפוז והפניות למיון עקב פגיעות נמצאו נמוכים יחסית בקרב קבוצת הגיל בשנת החיים הראשונה ביחס לקבוצות הגיל האחרות. ההשגחה ההורית בגיל זה מרבית, והתינוקות פעילים פחות מאשר בגיל בוגר יותר – הם יוצאים מהבית בעזרת מבוגר ובתדירות נמוכה יותר מילדים בוגרים. ניתן להניח כי השיעורים הנמוכים של היפגעות בתינוקות נובעים מפעילות נמוכה והשגחה צמודה ביחס לקבוצות הגיל האחרות (22).

בקרב פעוטות בגילאי 1-4, שיעורי ההיפגעות גבוהים בהרבה מאשר בקרב תינוקות בשנת החיים הראשונה. פעוטות בגיל זה פעילים ובעלי כושר ניידות גבוה, הם סקרניים לגבי העולם הסובב אותם ופתוחים להתנסויות חדשות. בכך הם נחשפים למפגעים בבית ומחוץ לבית. מאידך, לפעוטות בגילאים אלו מוגבלויות פיזיולוגיות, קוגניטיביות ורגשיות, הם אינם מודעים או מבינים את הסכנות הסובבות אותם, ועל כן הם נוטים להיפגע (22). שיעורי ההיפגעות בקרב ילדים בקבוצות הגיל 5-9 ו-10-14 שנים נמצאו גבוהים יותר ביחס לקבוצת הילדים הצעירים. בקבוצת גיל זו ילדים נמצאים יותר זמן ללא השגחת מבוגרים, מתנסים במשימות של מבוגרים, סקרנים ונוטלים סיכון, ומפתחים התנהגויות כחלק מגיבוש העצמאות. הם נמצאים זמן רב בחברת ילדים בני גילם, עוסקים בפעילויות ספורט, ובשל מגבלת הגיל, הניידות העצמאית שלהם היא ברגל או באופניים. שיעורי ההיפגעות בקרב בני נוער בגילאים 15-17 הם הגבוהים ביותר בתמותה ביחס לכל יתר קבוצות הגיל. גיל ההתבגרות הינו תקופה ייחודית של התפתחות, בה עומדים צעירים מול מערכת שונה של אתגרים והזדמנויות, וחשיבתם והתנהגותם שונה במידה ניכרת מאשר בכל קבוצת גיל אחרת. תקופת התפתחות זו מתאפיינת בעצמאות הולכת וגוברת, המלווה את היציאה מהילדות והכניסה לבגרות. מעבר לכך, זוהי תקופה של חוסר יציבות רגשית, שינויים גופניים ושכליים קיצוניים, משבר בזהות עצמית, מרד בסמכות ההורית, וחיפוש אחר חברת בני הגיל. בתקופה זו, המעבר המהיר לעצמאות, שנתון לקשיים ומכשולים רבים, עלול לשמש טריגר להיפגעות (18).

מין

ידוע לנו כי שיעור תמותת הבנים מפגיעה גבוה יותר משיעור תמותת הבנות, בכל הגילאים למעט בגילאי 0-2. החלק היחסי של התמותה מפגיעה מתוך כלל מקרי הפטירות עומד על 33% בקרב בנות ועל 40% בקרב בנים (סה"כ בגילאי 1-19). שיעור התמותה מפגיעה לא מכוונת היה כ-5 מקרים ל-100,000 בנות ו-8 מקרים ל-100,000 בנים (סה"כ בגילאי 0-19). ההבדלים בין המינים בהיפגעות ילדים ניתנים להסבר על-ידי כך שבנים פעילים יותר מבנות ונוטים לקחת יותר סיכונים.

מגזר

פגיעות בילדים שכיחות יותר בקרב ילדי המגזר הלא יהודי בהשוואה לילדים במגזר היהודי. תמונה זו בולטת במדדי התמותה והאשפוז. ההסברים למצב זה נעוצים במגוון רחב של גורמים – כלכליים, סביבתיים ותרבותיים, שכן אוכלוסיית המגזר הלא יהודי בישראל מצויה ברובה בסטטוס סוציו-אקונומי נמוך בהשוואה למגזר היהודי, וסביבת הבית ותשתיות הדרכים במגזר זה מאופיינות בליקויי בטיחות.

בחינת הבדלים בין המגזרים בישראל מראה כי שיעור התמותה מפגיעה לא מכוונת בגילאי 0-19 גבוה באופן משמעותי במגזר הלא יהודי לעומת המגזר היהודי, ועומד על יותר מ-10 מקרים ל-100,000 לעומת כ-5 מקרים ל-100,000, בהתאמה. הפרש זה מהותי בגילאים הצעירים והוא מצטמצם בקבוצות הגיל 10-14 ו-15-19 שנים.

הן במגזר היהודי והן במגזר הלא יהודי, סיבות התמותה המובילות בגין הפגיעות הלא מכוונות הן רכב ממונע, טביעה וחנק. תמותה מסיבות כמו נפילה והרעלה מאופיינת באחוזים נמוכים יותר בשני המגזרים, אך יחד עם זאת נפילה הנה הסיבה המובילה לאשפוז ולפניות למיון. הפגיעות בגין אש/כוויה בולטת במגזר הלא יהודי, הן במקרי התמותה בגין פגיעה והן בנתוני האשפוזים.

חנק הנו סיבה מובילה לתמותה בשנה הראשונה לחיי הילד, בשני המגזרים, וסיבה מהותית בגילאים 1-4. רכב ממונע הוא הסיבה הראשונה לתמותה בגילאים 1-17. טביעה היא סיבה מובילה שנייה בגילאים 5-17 (יותר במגזר היהודי) אך בולטת גם בגילאים 1-4 בשני המגזרים. נפילה היא סיבה בולטת בגילאים 1-4. אש/כוויה הנה סיבה מהותית בגילאים 1-4 (יותר במגזר הלא יהודי). שיעורי התמותה מפגיעה בגין כל הסיבות הנ"ל גבוהים יותר במגזר הלא יהודי.

תאונות בית ופנאי

ממצא חשוב נוסף שמודגש בדו"ח הנוכחי הנו המשקל המשמעותי של תאונות בית ופנאי מתוך כלל מקרי הפגיעות הילדים, בדרגות הפגיעה השונות. תאונות בית ופנאי מהוות 47% ממקרי תמותת ילדים מפגיעה (מתוך כלל הפגיעות ללא הפגיעות המכוונות). פגיעות בית ופנאי מהוות 33% מתמותת ילדים מפגיעות בלתי מכוונות. תאונות אלה מהוות מעל 90% מתוך סיבות הכניסה לאשפוז בגין פגיעה של ילדים בני 0-4, ו-80% מתוך סיבות הכניסה לאשפוז בגין פגיעה של ילדים בני 5-17. בעוד שתשומת-הלב הציבורית לתאונות דרכים גבוהה וכך גם הקצאת המשאבים, בעיית תאונות הבית והפנאי נדחקה ואינה מטופלת כמעט בכלל ברמה הלאומית, זאת למרות ששיעורי התמותה והתחלואה הגבוהים.

עלות

בצד הנזק הרגשי הרב שנגרם כתוצאה מתמותתה ופגיעה של ילדים, מדובר גם בבעייה כלכלית. פגיעות ילדים מהוות עול כלכלי על מגזרים רבים בחברה, ביניהם ההורים, מעסיקי ההורים, חברות הביטוח וקופות החולים, והן גורמות לעלויות משקיות עקב אובדן הכנסה עתידי. על-פי הערכת המינימום שהתקבלה בדו"ח, העלות הכוללת של ביקורי ילדים בחדר מיון עקב טראומה, בשנת 2001 בלבד, מגיעה ל-95 מיליון ₪, ובחמש השנים האחרונות - ליותר מ-435 מיליון ₪. כמו כן, בשנת 2001 בלבד, העלות המוערכת לטיפול בילדים נפגעי טראומה באשפוז כללי מגיעה כמעט ל-100 מיליון ₪ והעלות המוערכת עבור אשפוז במחלקה כירורגית עולה על 185 מיליון ₪.

על-פי הערכה של SAFE KIDS Worldwide (2002), עלות תמותת הילדים מפגיעה לא מכוונת בישראל מהווה כשליש אחוז מהתוצר המקומי הגולמי במדינת ישראל. הערכה זו מתייחסת לאובדן חיים בלבד והעלויות יהיו גבוהות עוד יותר אם לאומדן זה יתווספו עלויות ישירות של טיפול בילדים עם מוגבלויות עקב הפגיעה ועלויות עקיפות בגין טיפול הקרובים בילדים. עלויות טיפול אלה הן נטל כלכלי כבד הן על משפחות הילדים והן על המשק כולו (45).

ישראל ביחס למדינות מפותחות אחרות

בהשוואת תמותת ילדים מהפגיעות בישראל למדינות אחרות נראה כי, השיעור בישראל אינו גבוה לעומת מדינות מפותחות אחרות. כמו בישראל, גם במדינות האחרות פגיעה מהווה את הסיבה הראשונה לתמותת ילדים בני יותר משנה. תמותה מפגיעה של ילדים בני 1-14 מהווה כ-40% מכלל מקרי התמותה במדינות המפותחות, כאשר בישראל אחוז זה עומד על כ-30%. הן בישראל והן במדינות האחרות הסיבה המובילה לתמותה מפגיעה לא מכוונת היא רכב ממונע, הסיבה השנייה - טביעה, ולאחר מכן סיבות כמו אש, נפילות והרעלות.

בין קבוצות הגיל השונות, שיעור תמותת הילדים בני 1-4 מוריד את ישראל בדירוג לקבוצת המדינות עם שיעורי הפגיעות גבוהים יותר.

בחנית שיעורי התמותה לפי מין מראה כי יחס בנים/בנות בתמותה מהיפגעות עומד בישראל על 1.3, שהינו נמוך ביחס למדינות אחרות בעולם. בישראל החלק היחסי של תמותת הבנות מפגיעה הינו גבוה לעומת המדינות האחרות. את התרומה ליחס בנים/בנות הנמוך בישראל ניתן לייחס לשיעורי ההיפגעות הגבוהים בקרב בנות בגילאי 1-4.

מתוך חמשת סוגי הפגיעה שנבחנו בהשוואות עם מדינות אחרות (רכב ממונע, טביעה, אש, נפילות, ופגיעה מכוונת) פגיעות בגין רכב ממונע וכוויה/אש קשורות לשיעור גבוה יחסית של תמותת הילדים מפגיעה בישראל. בשאר סוגי הפגיעות, ישראל נמצאת בקבוצת המדינות היותר בטוחות. לעומת זאת, אחוז אשפוז הילדים בגין פגיעות חיצוניות, מתוך כלל האשפוזים, עומד בישראל כ-15%. בארה"ב, האחוז נמוך יותר ועומד על 9%. נפילות הן הסיבה המובילה לאשפוז בגין פגיעה הן בישראל והן במדינות האחרות. ממצאים אלו עומדים בניגוד למצב היפגעות בני נוער בקהילה. על-פי סקר שאלוני דיווח עצמי של בני נוער, נמצאו בישראל שיעורים גבוהים יותר של היפגעות בהשוואה למדינות מערביות אחרות. כיצד יתכן כי ישראל נמצאת במקום הראשון בדירוג שיעור היפגעות בני נוער על-פי דיווח עצמי, אך בבחינת התמותה מתאונות מצבנו משופר? יש צורך במחקר ובחינה נוספת להסבר הפער בין נתוני ההיפגעות הגבוהים במיוחד ברמת הקהילה, לבין נתוני התמותה הנמוכים. אחד ההסברים יכול להיות נעוץ באיכויות הגבוהות של מערכת הטרואמה הרפואית בישראל, המקנה סיכויי הישרדות גבוהים יותר לנפגעים. הסבר זה ואחרים אינו פותר אותנו מהצורך לטייב את אסטרטגיות ושירותי המניעה בישראל, על מנת שיתעלו לרמתה של המערכת הטיפולית.

מניעה היא הדרך

ממצאי דו"ח 'בטרם' לאומה מעידים על היקף משמעותי של היפגעות ילדים בישראל. צמצום ההיפגעות הנו יעד בר-מימוש, אליו יש לחתור בשני המישורים העיקריים: בראש ובראשונה קידום המניעה, ושנית המשך קידום מערכת הרפואה ואיכות הטיפול בישראל. הדגש במאמץ לצמצום היפגעות ילדים בישראל חייב להיות מושם על קידום המניעה הראשונית והשניונית, הכוללות מניעת אירוע ההיפגעות (התאונה) והפחתת חומרת הפגיעה באירוע.

יעילות המניעה על פני הטיפול

בעבודת בריאות הציבור, מניעת הפגיעה עדיפה על הטיפול בה שכן היא חוסכת התמודדות של היחיד ושל החברה עם תופעת ההיפגעות, הוצאה מיותרת של משאבים, סבל וכאב פיסיים ונפשיים. מהספרות עולה כי בין 70% ל-95% מהפגיעות ניתנות למניעה באמצעים סבירים ופשוטים (42, 44). טענה זו הוכחה במדינות רבות, שהצליחו, במהלך עשור אחד, לצמצם את תמותת הילדים מתאונות ב-10%-20%. בארה"ב, לדוגמה, הצליחו להוריד את התמותה מתאונות במהלך עשר שנים בכ-35% (41). הדוגמה הבולטת להצלחה היא שבדיה. בשנת 1956 החלו מספר רופאים בשבדיה לפעול במגוון גישות לצמצום היפגעות הילדים (33). הם הקימו ועדה לאומית וולונטרית, קואליציות אזרחיות בקהילות סביב בתי החולים, ושותפויות לאומיות רחבות בין ארגונים קיימים, כשכל שותפות מתמקדת בסוג אחר של פגיעות. הם הקפידו להרחיב את מערכות הרישום לאיסוף המידע על תאונות, ויצרו קשרים אמיצים בין מערכות אלה לבין הארגונים הפועלים והתוכניות. כך, בתוך שלושה עשורים (בין השנים 1956-1986), צמצמה שבדיה את תמותת הילדים ב-80% והפכה מודל חיקוי ולימוד למדינות רבות בעולם.

למרות היעילות הברורה ושיקולי עלות-תועלת, הנותנים עדיפות למניעה על-פני טיפול, דווקא החלק של הטיפול זכה עד כה למרב המיקוד והמשאבים. מן הראוי גם בישראל להעביר את סוגיית מניעת ההיפגעות בתאונות לראש סדר העדיפויות הלאומי-חברתי ולהקצות משאבים גדולים יותר לפיתוח אסטרטגיות מניעה והטמעתן בליווי מחקר והערכה, תוך עידוד שיתוף פעולה בין הגופים והמקצועות השונים. פעולות אלה יאפשרו יישום של תוכניות התערבות יעילות לצמצום היקף תופעת ההיפגעות.

אסטרטגיות מניעה

תכנון וביצוע פעולות מניעה צריכים להתבסס על הבנה מעמיקה של תחומי ההיפגעות בילדים, ושל האסטרטגיות השונות והדרכים לשלבן ליצירת מכפלת כוחות. יש לבחור בקפידה את שיטות ההתערבות, תוך בחינת פרמטרים כגון קבוצות סיכון, גיל, סיבת הפגיעה, שותפים אפשריים, סביבת פעילות אפשרית, ורלבנטיות המסר לקהל היעד. על הבחירה להסתמך על הניתוח האפידמיולוגי של הפגיעות והתרחישים, לרבות המנגנונים שהובילו לפגיעה, ועל כל הפרמטרים שהוזכרו.

קיימות מספר אסטרטגיות מניעה שהוכחו כיעילות בהפחתת היפגעות ילדים ונוער⁸, והן כוללות:

- ◀ **חינוך והסברה** – תוכניות להעברת מסרים ממוקדים בנושא בטיחות ילדים לקהלי יעד מגוונים: הורים, מטפלים, ילדים וסוכני שינוי, באמצעות מערכת החינוך, מערכת הבריאות, אמצעי התקשורת ועוד.
- ◀ **שינוי סביבה ומוצר** – יצירת סביבות, תשתיות ומוצרים בטוחים לילדים תוך אימוץ סטנדרטים גבוהים של בטיחות. קידום פיתוחם וזמינותם של מוצרים מקדמי בטיחות והפחתת עלויותיהם.
- ◀ **קידום מדיניות ציבורית** – לרבות ייזום, עידוד ושיפור חקיקה, תקינה, נהלים ואכיפה, בנושאי בטיחות ילדים ברמה לאומית ומקומית.

- ◀ **מחקר והערכה** – קידום עיבוד וניתוח נתונים ותרחישים, והערכת תוכניות התערבות.
- ◀ **העצמה** – רתימה ליצירת מחויבות לנושא ורצון לשינוי מצד ארגונים ואנשים פרטיים, ומתן כלים בידיהם להצלחה.

ארגונים רבים מהווים שותף אסטרטגי לשמירה על חיי הילדים, והם כוללים את בתי-החולים וקופות-החולים, מערכת טיפוח-החלב, רשויות מקומיות, בתי-ספר וגני-ילדים, משטרת ישראל, רשתות מעונות יום ומתנדבים, ארגונים עסקיים ועוד. גם אנשי מקצוע רבים יכולים לקדם את הנושא, מעבר לרופאים ואחיות, כגון: מורים, שוטרים, מהנדסים, חוקרים ועוד.

שילוב בין מגוון האסטרטגיות יביא לרוב לתוצאה מיטבית. לדוגמה, מניעת פגיעות בבית, אחד המקומות בהם נפגעים ילדים רבים, בעיקר בגילאים הצעירים. גם כאן הוכחו כיעילות אותן אסטרטגיות למניעת היפגעות ילדים, כגון:

יצירת סביבה ו/או מוצרים בטוחים: סורגים הוכחו כיעילים במניעת נפילות של ילדים (44).

קידום מדיניות ציבורית: תקינה ואכיפה של סטנדרטים, לדוגמה חיוב חברות בנייה להתקין גלאי עשן, שהוכחו כיעילים במניעת שריפות (44).

חינוך והסברה: השגחה הורית תמנע לגמרי את מקרי הטביעה של פעוטות באמבטיה (44).

העצמה: הדרכה ותמיכה מתמדת בהורים על-ידי סוכני שינוי שהועצמו לעסוק בנושא, דוגמת הצוותים המקצועיים של טיפוח החלב, רופאים ואחיות בריאות הציבור.

כל הפעילויות הללו מחייבות שיתופי פעולה של אנשי מקצוע ממגוון דיספלינות. המדובר ברופאים, אחיות ואנשי בריאות הציבור, אפידמיולוגים, מהנדסים, פסיכולוגים, אנשי שיווק, מחנכים, מעצבי מוצר, ורבים נוספים.

תפקיד מערכת הבריאות

למערכת הבריאות בכלל, ולרופאים בפרט, יש תפקיד מכריע בהנעת תהליכי השינוי. מערכת הבריאות, על כל רבדיה, היא גורם אסטרטגי להוביל את קידום הבטיחות ומניעת ההיפגעות בילדים. אין זה מקרה כי הצלחות בקידום בטיחות ילדים בשבדיה ובארה"ב החלו על-ידי פעילות של רופאי ילדים או כירורגים, ופעמים רבות בפעילות שהחלה אפילו מתוך בתי החולים. על המערכת לשאוף לייזום פרויקטים והקמת תשתיות

⁸ תת פרק דרכי מניעה מתבסס על מספר מקורות וביניהם: European Child Safety Alliance 2001; Safe-Kids, 2002. הועדה למניעת היפגעות ילדים של המועצה הלאומית לבריאות הילד ולפדיאטריה בשיתוף המועצה הלאומית לטראומה, משרדה הבריאות, ד"ח מסכמ, 2001-1999, והמלצות בטרם' המסתמכים על הידע והנסיון המצטברים.

ארוכות טווח לקידום בטיחות הילדים, תוך שימוש במגוון אפשרויות בבחירת התוכניות. תפקיד מערכת הבריאות הוא לשמש כמוביל למערכות ציבוריות ולחברה בשאיפה לשמירה על חיי הילדים, לתת דוגמה אישית בנושא ולתמוך בפעילות על ידי תשתיות מידע ונתונים.

איסוף וניתוח שיטתי של נתונים

הנתונים מהווים את אחד הבסיסים לפעולה בתחום איפיון היקף הפגיעה; פילוח ואיפיון קבוצות הסיכון; הגדרת הנסיבות והגורמים להתרחשות הפגיעה; קביעת מדדי חומרת הפגיעה; ניטור המגמות; איתור בעיות חדשות; והערכת התערבויות להפחתת היפגעויות. הכנת הדו"ח הנוכחי הדגימה את הפערים בין מקורות המידע הקיימים בנושא, וחשפה מספר צרכים עיקריים:

- ◀ צורך לפעול לשיפור מלאות הנתונים ומהירות פרסומם.
- ◀ צורך לפתח ולקדם הימצאות של נתוני היפגעות בקהילה, המהווים את בסיס הפירמידה.
- ◀ צורך לעודד מחקר וניתוח של הנתונים האזוריים, שיאפשרו רזולוציות מעמיקות לפי אזורים, מגזרים וישובים, על-מנת לפלח כמה שיותר את האוכלוסייה, לאיתור קבוצות בסיכון, למיקוד תוכניות התערבות ולהערכתן.
- ◀ חשיבות בהרחבת המידע על מנגנוני ונסיבות הפגיעה, תקופות ועתות סיכון, דוגמת חגים, עונות שנה ועוד.
- ◀ צורך לקצר את טווחי הזמן ואיכות הקישורים בין המקורות והמקרים השונים, על מנת לאתר סיכונים, לקצר ולזרז את היכולת להתערב ולמנוע פגיעות עתידיות.

שאלות למחשבה

במהלך העבודה על הדו"ח עלו מספר שאלות הדורשות ליבון ומענה בשנים הבאות. ליבון נכון ומעמיק של סוגיות עיקריות אלו, עם השותפים השונים, יאפשר קידום אמיתי של התחום בכלל, ושל המניעה בפרט. דוגמאות לסוגיות אלו הן:

- ◀ מהו הקשר הסינרגטי בין הארגונים והמערכות שאוספות מידע לבין גורמי וארגוני המניעה, וכיצד מקדמים אותו ליצירת שינוי אמיתי ומדיד?
- ◀ כיצד בונים בצורה חכמה חיבור שיאפשר נגישות של המידע לאמצעי התקשורת, חיבור שילווה במידע ממוקד על אסטרטגיות המניעה הרלבנטיות?
- ◀ כיצד מתרגמים את הנתונים לאסטרטגיית פעילות מרחבית/יישובית?
- ◀ כיצד מקדמים את התהליכים להקטנת הפערים באיסוף וניתוח המידע כפי שצוינו?

סיכום

כיום, לאור מצב היפגעות הילדים במדינת ישראל, אשר אינו משתפר לאורך השנים, נדרש סדר עדיפויות חדש החותר לקידום המניעה. דו"ח 'בטרם' לאומה נותן תמונת מצב מקיפה על היפגעות הילדים בישראל, ומכוון למגוון קהלי יעד, לרבות קובעי מדיניות, אנשי מקצוע, וכל אדם המעוניין להבין ולדעת יותר. הדו"ח לבד אינו משפיע על בטיחות הילדים, אך אנו תקווה כי הוא ישמש מנוף לעידוד פיתוח אסטרטגיות ותוכניות קידום בטיחות הילדים המבוססות על מידע; להעלאת הנושא על סדר היום הציבורי; ולניטור ומעקב אחר מגמות היפגעות הילדים בישראל לאורך זמן.

מראי מקום

- 1 גופין, רוזה, (2002), פגיעות בית, בתוך: שמר, יהושוע וויטה בראל, (2002), היפגעות בישראל, הוצאת הספרים ע"ש י"ל מאגנס, האוניברסיטה העברית, ירושלים.
- 2 גופין, רוזה, (1999), ילדים ותאונות, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ועיצוב מדיניות (1999), ילדים בישראל-שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה, יפה ציונית.
- 3 גופין, רוזה, מלכה אביצור, ציונה חקלאי ונאוה ילון, (1997), היפגעות ילדים ובני נוער מתאונות, פניות לחדרי מיון, אשפוזים ותמותה, מחקר ארצי, המועצה הלאומית לשלום הילד, משרד הבריאות, ירושלים.
- 4 היחידה לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, המרכז הלאומי לבקרת מחלות (ICDC) - תחום טראומה משרד הבריאות (2001), פגיעות טראומה בישראל, 2000, דו"ח מסכם, עורכים: ד"ר פלג, קובי, גבעון, עדי, מוסקוביץ-ברקאי, ג'ני.
- 5 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, (2002), תאונות דרכים עם נפגעים, 2001, חלק א': סיכומים כלליים, פרסום מס' 1179, ירושלים: בהוצאת המחבר.
- 6 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, (2000), סיבות מוות 1996-1997, מס' 1124, ירושלים: בהוצאת המחבר.
- 7 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, (1998), סיבות מוות 1995, מס' 1084, ירושלים: בהוצאת המחבר.
- 8 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, (1997), סיבות מוות 1993-1994, מס' 1060, ירושלים: בהוצאת המחבר.
- 9 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, (לא פורסם), שאלות מיוחדות ל'בטרם', קובץ פטירות, 1993-1997.
- 10 המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה, יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 11 המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ועיצוב מדיניות (2001), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה, יפה ציונית וז'ואי בינסטוק-ריבלין.
- 12 המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ועיצוב מדיניות (1997-2000), ילדים בישראל, שנתונים סטטיסטיים, בהוצאת המחבר.
- 13 המכון הארצי למידע רפואי בהרעלות, מרכז רפואי רמב"ם והפקולטה לרפואה בטכניון, משרד הבריאות, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה, יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 14 המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, המרכז הלאומי לבקרת מחלות (ICDC) - תחום טראומה, משרד הבריאות, (2002), פגיעות טראומה בישראל, 2001, דו"ח מסכם, עורך: ד"ר פלג, קובי.
- 15 המרכז לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, המרכז הלאומי לבקרת מחלות (ICDC) - תחום טראומה משרד הבריאות, רישום טראומה, שאלתה מיוחדת.
- 16 הראל, יוסי, שרית אלנבוגן-פרנקוביץ, מיכל מולכו, חאלד אבו-עסבה וג'ק חביב, (2002), נוער בישראל, רווחה חברתית, בריאות והתנהגויות סיכון במבט בינלאומי, ג'וינט מכון ברוקדייל, אוניברסיטת בר-אילן.

- 17** הראל, יוסי, דפנה קני וגורא רהב, (1997), נוער בישראל, רווחה חברתית, בריאות והתנהגויות סיכון במבט בינלאומי, ג'וינט מכון ברוקדייל, אוניברסיטת בר-אילן.
- 18** זיו, אבנר, (1985), הגיל הלא רגיל, הוצאת פפירוס, תל-אביב, 7-15.
- 19** חקלאי, ציונה, (2002), תאונות בית ופנאי, משרד הבריאות, תחום מידע, אגף לשירותי מידע ומחשוב, ירושלים.
- 20** משטרת ישראל, המטה הארצי, יח"ן ומדור סטטיסטיקה (2001), תאונות דרכים - דו"ח סטטיסטי 2000, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ועיצוב מדיניות (2001), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה, יפה ציונית וז'ואי בינסטוק-ריבלין.
- 21** משטרת ישראל, המטה הארצי, יח"ן ומדור סטטיסטיקה, דו"חות שנתיים, שנים שונות, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ועיצוב מדיניות (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר.
- 22** משרד הבריאות, שירותי בריאות הציבור, (2002), מדריך להעשרת הילד בגיל הרך, לאחיות בריאות הציבור העובדות בטיפות חלב, מהדורה רביעית.
- 23** משרד הבריאות, שירותי מידע ומחשוב, תחום מידע, מאגר מידע מרכזי אשפוזים, (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 24** משרד התחבורה, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, (2002), תאונות דרכים בישראל, 1995-2001, בהוצאת הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, ירושלים.
- 25** נתונים מרישום טראומה, היחידה לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, בית חולים שיבא, תל השומר (2002), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 26** נתונים מרישום טראומה, היחידה לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, בית חולים שיבא, תל השומר (2001), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 27** צדקה, פנינה, ובתיה הלפרין (2002), פגיעות בישראל, בתוך: שמר, יהושע וויטה בראל, (2002), היפגעות בישראל, הוצאת הספרים ע"ש י"ל מאגנס, האוניברסיטה העברית, ירושלים.
- 28** קופת חולים כללית, משרד הבריאות ובתי החולים השונים, בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, (1997-2002), ילדים בישראל - שנתונים סטטיסטיים, בהוצאת המחבר.
- 29** רישום טראומה ולמ"ס, אוכלוסייה ותנועה טבעית, גף לדמוגרפיה, (2000), בתוך: המועצה הלאומית לשלום הילד, המרכז למחקר ולפיתוח (2002), ילדים בישראל, שנתון סטטיסטי, בהוצאת המחבר. עורכים: אשר בן-אריה יפה ציונית וגלית קריז'ק.
- 30** שמר, יהושע וויטה בראל, (2002), היפגעות בישראל, הוצאת הספרים ע"ש י"ל מאגנס, האוניברסיטה העברית, ירושלים.
- 31** תחום מידע, שירותי מידע ומחשוב, משרד הבריאות, מדינת ישראל, (2001), בריאות בישראל, נתונים נבחרים, בהוצאת המחבר.

- 32** Anderson R.N., (2001) Deaths: leading causes for 1999. National Vital Statistics Report, Vol 49, No.11.
- 33** Bergman, A.B., Rivara, F.P., (1991) Sweden's experience in reducing childhood injuries, Pediatrics, Vol 88(1): 69-74.
- 34** CAPT, (2002), Child Accident Prevention Trust, UK. <http://www.capt.org.uk>
- 35** "Child Health USA 2002", (2002), Maternal and Child Health Bureau , HRSA- Health Resources and Services Administration, US Department of Health and Human Services. http://www.mchirc.net/HTML/CHUSA-02/main_pages/page_32.htm
- 36** Engstrom, K., Diderichsen, F., Laflamme, L., (2002), Socioeconomic Differences in Injury Risks in Childhood and Adolescence: A Nation-Wide Study of Intentional and Unintentional Injuries in Sweden, Injury Prevention, Vol 8: 137-142.
- 37** Hodge, A.R., (1992), A review of 20 mile/h speed zones: 1991, Traffic Engineering & Control, Vol.33, No.10, p. 545-547.
- 38** National Academy of Sciences (1966)/ National Research Council, Division of Medical Sciences, Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society, Washington, DC: NAS/ NRC.
- 39** National Center for Health Statistics - NCHS, Vital Statistics System (2002), Office of Statistics and Programming, National Center for Injury Prevention and Control, CDC.
- 40** National Safe Kids Campaign, (2003), Home Safety Training Manual, Safe Kids at Home, Center for Disease Control and Prevention, CDC.
- 41** O'Donnell, G.W., Mickalide, A.D., (1998), Safe Kids at Home, at Play & on the Way: A Report to the Nation on Unintentional Childhood Injuries, Washington D.C: National Safe Kids Campaign.
- 42** Onwauchi-Saunders, C., Forjuoh, S.N., West, P., Brooks, C., (1999), Child Death reviews: a gold mine for injury prevention and control. Injury Prevention, Vol 5(4): 276-279.
- 43** Rivara, F.P., Grossman, D.C., Cummings, P., (1997), Injury Prevention (part 1), The New England Journal of Medicine, Vol 337(8): 543-548.
- 44** Rivara, F.P., Grossman, D.C., (1996), Prevention of Traumatic Deaths to Children in the United States: How Far Have We Come and Where Do We Need to Go?, Pediatrics, Vol 97(6): 791-797.
- 45** Safe-Kids Worldwide, (2002), Childhood Unintentional Injury Worldwide: Meeting The Challenge, Washington (DC).
- 46** Unicef- Innocenti Research Centre, (2001), A League Table of Child Deaths by Injury in Rich Nations, Florence, Italy.
- 47** World Health Organization - WHO (1994) in: European Child Safety Alliance- ECOSA, (2001), Priorities for Child Safety in The European Union: Agenda for Action.



- ▶ programs.

The need to expand existing data about injury mechanisms and circumstances and high-

- ▶ risk seasons and periods, such as holidays and seasons of the year.

The need to shorten the time and to understand the relationship between cause and incident in order to identify risks and accelerate the capacity to intervene and prevent future injuries.

Questions for consideration

The drafting of this report has raised a number of key questions that must be clarified and answered in the coming years. Proper and extensive clarification of these issues with the various partners will make it possible to promote the matter of childhood safety in general and

- ▶ of prevention in particular. These issues include:

What is the synergistic relationship between the data collection organizations and services and those engaged in prevention, and how can this relationship be developed to bring about

- ▶ genuine and measurable change?

How can we strategically hook up with the media in order to make the relevant prevention

- ▶ strategies accessible?

- ▶ How can we translate data into nationwide and community-based action strategies?

How can we promote processes for narrowing the reported gaps in data collection and analysis?

Summary

The current situation of childhood injuries in Israel, which over the years has not shown any improvement, necessitates a new agenda that seeks to promote prevention. The Beterem National Report provides a comprehensive picture of childhood injuries in Israel; it is aimed at a broad target audience that includes policymakers, professionals, and anyone interested in knowing about and understanding the problem.

Although the report alone cannot have an impact upon childhood safety, we hope that it will provide an impetus for developing childhood safety strategies and programs based on data, for placing the issue on the public agenda, and for long-term monitoring and follow-up of childhood injury trends in Israel.



Many organizations have a vested interest in saving children's lives, including hospitals, HMOs, well baby clinics, local governments, schools, preschools, day care centers, the police, volunteer organizations and businesses. In addition, professionals other than doctors and nurses, for example teachers, police officers, engineers, researchers and others, can promote the issue.

Combining a range of strategies will bring about optimal results, for example in preventing injuries at home. The home is a prime accident venue, especially for young children. Here, too, the same strategies for preventing childhood injury have proven effective:

- ▶ Engineering and environmental changes - bars have proven effective in preventing childhood falls (44).

- ▶ Enactment and enforcement - standardizing and enforcing standards, such as requiring construction companies to install smoke detectors, which have proven effective in preventing fires (44).

- ▶ Education - parental supervision will totally prevent toddlers from drowning in bathtubs (44).

- ▶ Empowerment - providing ongoing guidance and support to parents by agents for change empowered to deal with this topic, such as the staff of well baby clinics, doctors, and public health nurses.

All of the above actions require the cooperation of professionals from a range of disciplines, such as doctors, nurses, public health workers, epidemiologists, engineers, psychologists, marketing personnel, educators, product designers, and many others as well.

The role of the health care system

The health care system in general and doctors in particular play a decisive role in generating change. The entire health care system is a strategic factor in promoting safety and preventing childhood injury. It is no coincidence that the successes in Sweden and the United States began with steps taken by pediatricians and surgeons, in many cases right in the hospital. The health care system must strive to initiate projects and set up long-term infrastructures for promoting childhood safety, taking advantage of the many available options. The role of the health care services is to lead the public sector and the community at large in safeguarding children's lives, to set an example and to support activities by providing information and data.

Systematic data collection and analysis

Data serves as a basis for evaluating the extent of an injury; for identifying and isolating risk groups; for determining circumstances and factors surrounding an injury; for setting severity level indices for injuries; for monitoring trends; for identifying new problem areas; and for evaluating interventions to reduce the incidence of injury. Drafting this report has highlighted the gaps between existing information sources and exposed a number of major needs:

- ▶ The need to make the data more comprehensive and to publicize it more quickly.
- ▶ The need to develop and put forward data regarding injuries in the community, as a basis for the prevention pyramid.
- ▶ The need to encourage research and analysis of regional data, which will enable making far-reaching resolutions according to region, population sector, and community, in order to maximally segment the population, identify groups at risk, and tailor and evaluate intervention

suffering, and physical and emotional trauma. The literature shows that between 70%-90% of injuries are preventable through simple and reasonable measures (42, 44). This claim has been proven in many countries, which in a single decade have succeeded in reducing the pediatric accidental death rate by 10%-20%. The United States, for example, has reduced the accidental death rate by 35% within ten years (41). Sweden is the most outstanding example of such success. In 1956, several Swedish doctors began to take action on several fronts to reduce childhood injuries (33). They formed a national voluntary committee as well as hospital-based regional coalitions and broad national alliances among organizations, with each alliance focusing on one type of injury. They made sure to expand the record-keeping system to include collecting data on accidents, and they fostered close cooperation between the systems, programs and organizations. As a result, within three decades (1956-1986), Sweden had reduced the pediatric mortality rate by 80% and become a model for other countries to emulate.

Despite the efficiency and cost-effectiveness of prevention over treatment, until now it has been treatment that has received most of the attention and resources. Therefore, Israel should make the issue of unintentional injury prevention a top priority on the national-social agenda. It should budget greater resources for developing prevention strategies and implement these strategies through research and evaluation, while encouraging cooperation among the various professional organizations involved. Such steps will facilitate the implementation of effective intervention programs for reducing the extent of injuries.

Prevention strategies

Prevention must be planned and carried out based on a broad understanding of the types of childhood injuries and of the various strategies and how to combine them in order to expand the available resources. Intervention methods must be carefully chosen while examining parameters such as risk groups, age, cause of injury, potential partners, potential environment for action, and relevance of the message to the target audience. The selection must be based on an epidemiological analysis of injuries and scenarios, including the factors that led to the injury as well as all of the parameters above.

Following are a number of prevention strategies that have proven effective in reducing injuries among children and teens*:

- ▶ **Education** - Programs geared to a variety of target audiences to provide information on childhood safety: by care givers and facilitators through the educational system, the medical system and the media.
- ▶ **Engineering and environmental changes** - Creating a safe environment and products and infrastructures that are safe for children by adopting high safety standards. Encouraging new safety developments and the availability of safe products, and reducing their costs.
- ▶ **Enactment and enforcement and public policy** - Promoting local and national standardization legislation and encouraging procedures for improvement and enforcement in the area of child safety.
- ▶ **Evaluation** - Collecting and analyzing data and evaluating intervention patterns.
- ▶ **Empowerment** - Generating commitment to the topic and a desire to bring about change among organizations and individuals, and providing them with the tools to succeed.

* The Prevention Strategies section is based on a number of sources, including Safe-Kids, 2002; European Child safety Alliance, 2001; The National Council for Pediatrics and Child health and The national Trauma Council' Ministry of health, Israel Report for 1999-2001; and recommendations made by 'Beterem' Safe Kids Israel based upon accumulated expertise and experience.

resulting from injuries and the peripheral costs of treating other family members are added, the amount would be even higher. These treatment costs are a heavy economic burden on the children's families and on the economy as a whole (45).

Israel in comparison to other developed countries

A comparison of pediatric mortality from unintentional injuries in Israel to that in other countries shows that the rate in Israel is no higher than that of other developed countries. As in Israel, in other countries as well injury is the leading cause of death in children over one year of age. Death from injury among children aged 1-14 comprises 40% of all deaths in developed countries, while in Israel this percentage is 30%. In both Israel and other countries, the leading cause of death from unintentional injury is motorized vehicles and the second leading cause is drowning, followed by burns, falls, and poisoning.

Among the different age groups, the death rate for children aged 1-4 lowers Israel's ranking compared to countries with higher rates of injury. A review of mortality rates by gender shows that in Israel the ratio of girls to boys for injury-related deaths is 1:3, lower than in other countries worldwide. In Israel, the relative mortality rate due to injury for girls is proportionally higher than in other countries. The lower girl-boy ratio in Israel can be attributed to this proportionally higher injury rate among girls aged 1-4.

Of the five types of injuries examined in comparison to other countries (motorized vehicle, drowning, burns, falls, and intentional injury), motorized vehicles and burns or fires are correlated with the relatively high childhood mortality rate from injury in Israel. For the other types of injury, Israel ranks better. In contrast, the rate of hospitalization for external childhood injuries in Israel is around 15%. The United States has a lower rate of 9%. Falls are the leading cause of hospitalization for injury in Israel and in other countries as well.

These findings are at odds with the situation for injuries among teens treated in the community. Based on self-reports of teenagers on a questionnaire, injury rates in Israel are higher than those of other Western countries. How is it that based upon self-reporting Israel ranks first in teen injury rates, yet based upon accident mortality statistics our situation is better? Additional research and examination is needed to explain the gap between the very high injury figures in the community and the low mortality rate. One explanation may lie in the high level of trauma care in Israel, which provides injured patients better chances of survival. But this and other explanations as well do not exempt us from the need to improve Israel's prevention strategies and services in order to bring our care services up to speed.

Prevention is the way

The findings of the Beterem National Report testify to the extent of childhood injury in Israel. Reducing the number of injuries is a realizable objective that we can strive for on two levels: first and foremost through prevention, and second by continuing to improve the medical system and the quality of care. Efforts toward reducing childhood injuries must be invested in primary and secondary prevention, including preventing injuries (accidents) from occurring and reducing the severity of injuries that do occur.

The efficacy of prevention over treatment

In public health, prevention is preferable to treatment, as it saves both the individual and society from having to deal with injuries and avoids needless expenditures of resources,

factors can account for this discrepancy: the socioeconomic level of Israel's non-Jewish population is generally lower than that of its Jewish population, and both the home environment and instructional infrastructure are typically inferior in terms of safety.

An examination of differences between Israel's population sectors shows that the mortality rate from unintentional injuries among 0-19-year-olds is significantly higher among non-Jews than among Jews, measured at 10 instances per 100,000 children compared with 5 per 100,000 in the Jewish population. This difference is more significant for younger children, with the gap narrowing in the 10-14 and 15-19 age groups.

In both the Jewish and non-Jewish sectors, the leading causes of death from unintentional injury are motorized vehicles, drowning, and choking. The percentage of deaths due to falls and poisoning is typically lower in both populations, though falls are the leading cause of hospitalization and ER visits. The incidence of burns and injuries from fires in the non-Jewish population is a leading cause of hospitalization and death.

Choking is a leading cause of death among infants under one year of age in both the Jewish and the non-Jewish sectors, and a foremost cause among 1-4-year-olds. Among children aged 1-17, motorized vehicles are the leading cause of death. Drowning is the second leading cause among 5-17-year-olds (though at a higher rate in the Jewish sector), and for both sectors it is a prominent cause among 1-4-year-olds. Falls are a leading cause in the 1-4 group in both populations. Burns and injuries from fire are a significant cause among 1-4-year-olds (higher in the non-Jewish sector). The mortality rate due to all of the above types of injuries is higher among the non-Jewish population.

Home and leisure-time accidents

An important finding of the report is the significant number of home-based and leisure-time accidents among all cases of childhood injury, at all levels of severity. Home and leisure-time accidents account for 47% of childhood deaths from injury (all injuries with the exception of intentional injury). Home and leisure-time injuries constitute around 33% of all non-intentional childhood accidental injuries. These accidents account for 90% of hospitalizations for injuries among children aged 0-4 and 80% of hospitalizations due to injuries in the 5-17 age group. The public has focused its attention on traffic accidents and channeled resources for their prevention, while the problem of home and leisure-time accidents has been mainly ignored and has received practically no national consideration despite the high mortality and morbidity rates.

Cost

In addition to the emotional devastation resulting from childhood mortality and injury, the cost is also a problem. Childhood injuries constitute a burden on many sectors of society, among them parents, the parents' employers, insurance companies, and health care services, leading as well to economic costs due to the potential loss of productive income. According to the report's lowest estimates, the total cost of pediatric ER visits for trauma in 2001 alone was NIS 95 million, and over the past five years exceeded NIS 435 million. In addition, in 2001 alone, the estimated cost of treatment for pediatric trauma hospitalization cases exceeded NIS 100 million, and the estimated cost for surgical hospitalization surpassed NIS 185 million.

According to estimates by SAFE KIDS Worldwide for 2002, the cost of pediatric mortality from unintentional injury in Israel constituted one-third of one percent of Israel's GDP. This estimate only takes loss of life into account; if the direct costs of treating children with disabilities

visits are around 30%. In the 5-9 and 10-14 age groups, the mortality rate from injuries is around 35%, hospitalization exceeds 23%, and ER visits are greater than 40%. Among young people over 14 years of age, around half of all deaths are caused by injuries, 20% of which are accidental; the rate of hospitalization is around 22% in this age group, while the rate of ER visits is 42%.

These differences in the rates of childhood injuries compared to other illnesses have several explanations, some of which are intrinsic to children's size, abilities, developmental and experiential levels, and behavior, while others are related to external variables such as environment and supervision. Rates of death, hospitalization, and ER visits due to injuries are lower during the first year of life than for older children. Parents exercise the maximum amount of supervision during their child's first year. Moreover, infants are less mobile than older children; they leave the house less often than do older children, and only under adult supervision. We can therefore conclude that the low rate of injury among infants is due to their lesser mobility and greater adult supervision compared to other age groups (22).

Among toddlers aged 1-4, the injury rate is much higher than for infants. Not only are toddlers active, more mobile, curious about their surroundings, and open to new experiences, but their limited physiological, cognitive, and emotional capabilities leave them less able to understand common dangers, rendering them more vulnerable to injury both at home and outside (22).

Injury rates in the 5-9 and 10-14 age groups are even higher than among younger children. Children in these age groups spend more time unsupervised, experiment more and attempt to imitate adult activities, are curious, take risks, and act more independently. They spend much of their time with their peers, engage in sports, and often walk or cycle to their destinations.

Injury rates among 15-17-year-olds, including injuries resulting in death, are higher than among any other age group. The teen years are a unique period of development, during which young people face challenges and opportunities and engage in thought processes and behaviors that differ greatly from those of other age groups. This developmental period is typified by the growing independence that goes along with leaving childhood behind and entering adulthood. In addition, it is a period marked by emotional instability, extreme physiological and cognitive changes, identity crises, rebellion against parents and authority, and searching for a place in the peer group. This period's rapid transition from dependence to self-sufficiency, with all of its difficulties and obstacles, is a potential trigger for injuries to occur (18).

Gender

The death rate from injury among boys is higher than that for girls in every age group except the 0-2-year-old group. Deaths due to injury account for 33% of all deaths among girls and 40% among boys. The death rate for accidental injury is 5 out of every 100,000 girls and 8 of every 100,000 boys (figures taken from total deaths among children aged 1-19). The gender discrepancy in childhood injuries is attributed to the fact that boys are more active than girls and tend to take more risks.

Population sectors

Childhood injury in Israel is more common among non-Jews than among Jews, as reflected in mortality and hospitalization statistics. A variety of economic, cultural, and environmental

Summary and recommendations

In Israel, as in other developed nations, accidental injuries are high on the list of pediatric health care issues. Accidents are a leading cause of illness, hospitalization, and death among children of all ages and genders, Jews and non-Jews alike, as well as a major cause of disability and shorter life expectancy (30).

In the past several decades, the issue of accidental injuries has gained recognition as a public health problem. Childhood accidental injuries are part of the overall problem of injuries. Yet childhood injuries have even graver physical and economic implications, not to mention the emotional suffering of the injured child's family.

The model of accidents as a distinctive type of illness has served to increase public recognition of the importance of dealing with these accidents. Today it has become the norm to relate to accidents, in particular among children, as a group of illnesses whose etiology, risk factors, and care options differ from those of other illnesses. What all these illnesses do have in common, however, is that most of them are preventable.

Objectives of the Beterem National Report

In this report we have attempted to present a comprehensive picture of childhood injuries in Israel. The information contained herein covers a range of subjects, such as: the scope of childhood injuries relative to other causes of illness and death; a comparison between Israel and other countries with respect to childhood injuries; an analysis of childhood injuries in Israel according to intention, cause, age, gender, and sector (assessed by deaths, hospitalizations, and ER visits); and an analysis of injuries by type (drowning, falls, motorized vehicle-related, and so forth).

Problem overview

Measured by any yardstick, childhood injuries are a major cause of illness and death, and are a social burden on pediatric health costs. Estimates are that every year, half of Israel's juvenile population is injured in accidents; 180,000 children are seen in ERs (10,11,12), and of these, 20,000 are hospitalized (27) and around 200 die of their injuries (6). The rate of ER visits due to injuries is around 800-860 for every 10,000 children in Israel, or 1 out of every 11 or 12 children aged 0-17. Of children's visits to the ER, one in three are due to injuries, the vast majority of which are unintentional, meaning that most could have been prevented by engaging in safe behavior and by creating a safer environment.

The incidence of mortality from injuries in Israel ranges from 8 per 100,000 children aged 0-14 to 16 per 100,000 children aged 15-17. The incidence of mortality from unintentional injury is 5-6 per 100,000 children aged 0-14, and 7-11 per 100,000 children aged 15-17 (6).

Age

At every age, children learn, grow, and develop, and thus are naturally at higher risk of being injured than are adults. The rate of childhood injury relative to other causes of childhood death, hospitalization, and ER visits varies with the age of the child. For infants under a year old, the rates for death, hospitalization, and ER visits range from 3%-8%. Among toddlers aged 1-4, the mortality rate due to injury approaches 28%, the hospitalization rate is over 15%, and ER

Editors:

Dr. Michal Hemmo-Lotem

Liri Endy-Findling

CHILDHOOD INJURIES IN ISRAEL

'BETEREM' NATIONAL REPORT 2002

Authors:

Dr. Victoria Gitelman

Liat Korn

Liri Endy-Findling

Copyediting and proofreading: Tal Maoz

Graphics and production: Artium

The report was composed with the support of:

The research fund of the
Insurance Companies Association

'Beterem' - May 2003



Ministry of Health
The National Council for Pediatrics and Child Health
The National Trauma Council

BETEREM SAFE KIDS
ISRAEL
The National Center for Children's Safety & Health, Israel, R.A.