

**דוח סופי מוגש לאיגוד חברות הביטוח:
תיעוד פניות של ילדים למלר"ד
בשל היפגעות בתאונות דרכים
מינואר 2009 עד מאי 2011**

המרכז הרפואי וולפסון

פרופ' אילן דלאל
ד"ר מיכל איבנקובסקי

ספטמבר, 2011

תודות

תודתנו נתונה לכל אנשי המרכז הרפואי וולפסון אשר מובילים ולוקחים חלק
בביצוע המחקר חשוב זה, לתיעוד היפגעות ילדים אשר פנו למלר"ד עקב
היפגעות לא מכוונת ובמיוחד ל:

ד"ר יצחק ברלוביץ' - מנהל בית החולים

פרופ' אילן דלאל - מנהל מלר"ד ילדים

גב' אילונה ברנץ - אחות אחראית במלר"ד ילדים

צוות האחיות והתלמידות אשר מבצעות את התשאול לגבי נסיבות ההיפגעות

מר ישראל פיינברג - מנהל יחידת מערכות מידע

מר יוסי אבוהב על סיועו באיתור ובהעברת הנתונים

גב' לין לרר - תומכת במערכת לקבלת נתוני ה-MDS

גב' הגר חייט - מקלידה את נתוני ה-MDS למערכת המידע הייעודית

תודה מיוחדת ל:

גב' מירב ביליה, רכזת שלוחת 'בטרם וולפסון' על ההדרכה, הפעילות והתמיכה
השוטפת בביצוע המחקר בבית החולים.

גב' רחלי כץ ומר אייל פרידמן, עוזרי המחקר בצוות NAPIS - המערך הלאומי
לנתוני היפגעות ובטיחות ילדים בארגון 'בטרם' לבטיחות ילדים.

תוכן עניינים

1	דוח התקדמות אודות ביצוע המחקר
3	רשימת לוחות ותרשימים
5	מבוא
5	מטרת הדוח
6	האוכלוסייה
6	מקורות הנתונים והמשתנים
7	מבנה הדוח
	פרק ראשון – היקף הפניות למלר"ד של ילדים שנפגעו בתאונת דרכים
8	ואחוזי המילוי של טפסי ה-MDS ושל משתני ה-MDS
	היקף הפניות למלר"ד
	היקף נתוני ה-MDS בהשוואה להיקף נתוני ה-ATD
	אחוזי המילוי של משתני ה-MDS
10	פרק שני – ממצאים
10	חלק ראשון – השוואה בין נפגעי תאונות דרכים לבין כלל הנפגעים
	גיל הפונים
	יום הפנייה
	שעת הפנייה
	יישוב המגורים של הפונים למלר"ד
16	חלק שני – נפגעי תאונות דרכים
	מאפייני הנפגעים ותוצאות ההיפגעות
	סוג תאונת הדרכים
	מקום ההיפגעות
	פעילות בעת ההיפגעות
	גורם או מוצר שהיה מעורב בפגיעה
30	פרק שלישי - סיכום ודין
30	היקף מילוי שאלוני ה-MDS ו-'מידת הכיסוי' שלהם את נתוני ה-ATD
	מאפייני הנפגעים בתאונות דרכים בהשוואה למאפייני כלל הנפגעים
30	במרכז הרפואי וולפסון ובהשוואה לנתונים הארציים
31	נפגעים בסוגים שונים של תאונת הדרכים וקבוצות בסיכון
36	יישובי המגורים של הנפגעים ומידת הייצוגיות של הנתונים
38	מסקנות והמלצות

נספחים

40

נספח 1: תכולת רשומת נתוני ATD

41

נספח 2: טופס תיעוד היפגעות לפי סטנדרט MDS

דוח התקדמות אודות ביצוע המחקר

במהלך שנת הביצוע הראשונה של המחקר החל בית החולים בתיעוד שוטף של פניות ילדים למלר"ד עקב היפגעות לא מכוונת ובכלל זה תאונת דרכים. יצוין כי בית החולים בחן את התהליכים ונערך ארגונית לביצוע המחקר עוד לפני תקופת הגרנט. הדבר אפשר לבית החולים להתחיל בביצוע התיעוד השוטף עם הכלים שהומלצו לתיעוד היפגעות ילדים על ידי ה-WHO והותאמו על ידי ארגון 'בטרם' לבטיחות ילדים לעבודה בישראל, כבר בסמוך לאישור המחקר על ידי הקרן ובכך להרחיב את תקופת איסוף הנתונים שיעובדו במחקר.

להלן הפעולות שננקטו לביצוע המחקר:

1. בחינת קובץ הפניות למיון לשנת 2008 (קובץ ה-ATD) והפרמטרים הכלולים בו לתיעוד פניות ילדים למלר"ד בגין היפגעות בתאונות דרכים, כבסיס לעבודה עם התהליך המשולב, החל משנת 2009.
2. הגדרת בעלי תפקידים לביצוע המחקר והגדרת תכולת ותהליך הביצוע.
3. הגדרת ועדת היגוי למחקר.
4. שדרוג הטופס הייעודי לתיעוד פניות של ילדים אשר פנו למלר"ד בעקבות היפגעות לא מכוונת ובכלל זה בגין תאונות דרכים. הטופס שודרג עם התחלת המחקר ב-9/2009. שני הטפסים מוצגים במסגרת נספח 2 לדוח זה.
- א. במסגרת טופס התיעוד נכללו שדות מידע נוספים אשר אינם כלולים בתיעוד במערכת ה-ATD ומומלצים כשדות לתיעוד היפגעות על ידי ארגון הבריאות העולמי ואשר הותאמו על ידי ארגון 'בטרם' לשימוש בישראל (המידע מתייחס לטופס המשודרג):
 - i. סוג מנגנון ההיפגעות אשר כולל פירוט נרחב יותר אודות סוג תאונת הדרכים ופרטים נוספים (על פי סטטוס הילד/ה בעת התאונה):
 1. הולכת/רגל
 2. רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים עם קסדה / ללא קסדה / לא ידוע
 3. נוסע/ת ברכב חגור / לא חגור / לא ידוע
 4. נהג/ת ברכב חגור / לא חגור / לא ידוע
 5. משתמש/ת ברכב ממונע אחר אופנוע / טרקטורון / אופנוע ים / אחר: _____
 6. נמצא/ת בסביבת הרכב דריסה לאחור / אחר: _____
 7. נוסע/ת בתחבורה ציבורית הסעות תלמידים / נסיעה פרטית / אחר: _____

- ii. **המקום בו התרחשה התאונה** בתאונת דרכים יתווסף לשדה זה גם מידע על:
1. **היישוב בו התרחשה ההיפגעות** (בנוסף ליישוב המגורים של הילד/ה אשר מתועד במערכת ה-ATD).
 2. **כתובת מקורבת של המקום בו התרחשה התאונה.**
 - iii. **פעילות בעת ההיפגעות** כולל המאפיינים הבאים: פעילות פנאי, לימודים, נסיעה, פעילות ספורט, פעילות שגרה, קטטה, עבודה בשכר, התנהגות סיכנית, אחר: _____.
 - iv. **תרחיש ההיפגעות** - מלל קצר בו מתוארת התאונה.
 - v. **מוצר / חומר / גורם מעורב** וכדומה, שהיו מעורבים בתאונה ו- יש בציונם כדי לעזור בהבנת מאפייני התאונה וקידום מניעה עתידית.
- ב. **הקמת מערכת ממוחשבת תומכת** להקלדה ושמירה של שדות טופס התייעוד החדש. המערכת הוקמה על ידי יחידת מערכות המידע של בית החולים וולפסון. המערכת מקבלת את נתוני ה-ATD הנדרשים ממערכת ה-ATD ומאפשרת הקלדה של השדות הנוספים מטופס התייעוד הייעודי שתואר להלן.
5. **ביצוע הכשרות מקצועיות:**
- א. **הכשרת הצוות הסיעודי** לתייעוד היפגעות על פי טופס ההיפגעות החדש הייעודי למחקר.
 - ב. **הכשרת קלדנית** להכרת המחקר, להכרת המערכת הממוחשבת ולהקלדת הטופס הידני למערכת הממוחשבת.
6. **ביצוע שוטף של תיעוד פניות ילדים למלר"ד** בגין היפגעות בתאונת דרכים, על ידי הצוות הסיעודי של המלר"ד.
7. **ביצוע בקורות וטיובים עיתיים** על הנתונים שתועדו.
8. **נתונים המשמשים את המחקר:**
- א. בקובץ ה-ATD בתקופת המחקר נרשמו: 1,310 פניות בגין תאונת דרכים.
 - ב. בקובץ ה-MDS בתקופת המחקר תועדו: 1,302 פניות בגין תאונת דרכים.
- דו"ח המתאר את הממצאים מנתוני ה-ATD וה-MDS לכל תקופת המחקר מצ"ב בהמשך לדוח זה.

רשימת לוחות ותרשימים

לוחות

- 6 **לוח 1:** מקורות הנתונים והמשתנים
- 9 **לוח 2:** התפלגות הפניות למלר"ד שנרשמו כתאונות דרכים בטפסי ה-MDS ולא נרשמו כתאונות דרכים במערכת ה-ATD, לפי סיבת הפנייה שנרשמה ב-ATD
- 9 **לוח 3:** אחוזי המילוי של כל אחד מארבעת משתני ה-MDS
- 10 **לוח 4:** אפיוני הפניות למלר"ד עקב היפגעות בתאונות דרכים לעומת אפיוני הפניות בגין כלל סיבות ההיפגעות בין ינואר 2009 למאי 2011
- 11 **לוח 5:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי גיל הפונה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- 12 **לוח 6:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי יום הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- 14 **לוח 7:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי שעת הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- 15 **לוח 8:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי יישוב המגורים, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- 16 **לוח 9:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי גיל ואחוז הבנים בכל אחת מקבוצות הגיל
- 17 **לוח 10:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז הבנים מבין המאושפזים ומבין המשוחררים מהמיון
- 18 **לוח 11:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפזים בכל אחת מקבוצות הגיל
- 19 **לוח 12:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים והגיל הממוצע של הנפגעים בכל אחד מסוגי התאונות
- 21 **לוח 13:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים, מספר המקרים בכל סוג תאונה שקיים לגביהם פירוט נוסף ותוכן הפירוט
- 22 **לוח 14:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג התאונה, בקבוצות הגיל השונות
- 23 **לוח 15:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל, בסוגי התאונות השונים
- 24 **לוח 16:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי סוג תאונת הדרכים ואחוז הבנים בכל אחד מסוגי התאונות
- 25 **לוח 17:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונות הדרכים ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפזים בכל אחד מסוגי תאונות הדרכים
- 27 **לוח 18:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ויישוב המגורים
- 27 **לוח 19:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי מקום ההיפגעות והגיל הממוצע של הנפגעים
- 28 **לוח 20:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג הפעילות בעת ההיפגעות והגיל הממוצע של הנפגעים

- 29 **לוח 21:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי המוצר או הגורם שהיה מעורב בהיפגעות
- לוח 22:** פניות של ילדים ובני נוער למיון בגין היפגעות ובגין היפגעות בתאונות דרכים,
מספרים ושיעורים ל-1,000, ממוצע שנתי 2007-2009
- 35 **לוח 23:** פניות של ילדים ובני נוער שנפגעו בתאונות דרכים למלר"ד וולפסון,
לפי סוג תאונת דרכים
- 35 **לוח 24:** התפלגות הפניות למלר"ד וולפסון ולכלל בתי החולים בגין היפגעות
בתאונות דרכים לפי יישוב המגורים של הפונה, ומדדי ה- 'ייצוגיות' וה- 'בלעדיות'
- 37

תרשימים

- 12 **תרשים 1:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי גיל הפונה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- 13 **תרשים 2:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי יום הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים
- תרשים 3:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי שעת הפנייה, כל הנפגעים
ונפגעי תאונות דרכים
- 15 **תרשים 4:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי גיל
- 17 **תרשים 5:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל ולפי 'מיון / אשפוז'
- 18 **תרשים 6:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג תאונת הדרכים
- 20 **תרשים 7:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג התאונה,
בקבוצות הגיל השונות
- 22 **תרשים 8:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל,
בסוגי התאונות השונים
- 23 **תרשים 9:** התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ולפי 'מיון / אשפוז'
- 26 **תרשים 10:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מקום ההיפגעות
- 28 **תרשים 11:** התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים
לפי סוג הפעילות בעת ההיפגעות
- 29

מבוא

תאונות הן הגורם העיקרי להיפגעות ולתמותה בקרב ילדים ואנשים צעירים. חלק מהנפגעים פונה לקבלת טיפול במרפאות הקהילה וחלקם פונה למחלקות לרפואה דחופה (מלר"דים) בבתי החולים. בשנה נרשמות בממוצע כ- 182,000 פניות של ילדים למלר"דים בגין היפגעויות, מתוכם מתאשפזים כ- 24,000 ילדים ו- 144 ילדים מקפחים את חייהם כתוצאה מהיפגעויות (מכוונות ובלתי מכוונות)¹. המחלקות לרפואה דחופה (מלר"ד) מהוות שער למערכת הבריאות ובמידה מסוימת הן בבואה למצב בריאות האוכלוסייה.

המרכז הרפואי וולפסון בתמיכת איגוד חברות הביטוח החל בשנת 2009 בפרויקט שמטרתו לאסוף ולנתח נתונים של ילדים שפונים למלר"ד עקב היפגעות בתאונות דרכים. המידע נאסף משני מקורות: ממערכת הרישום האדמיניסטרטיבית בבית החולים (ATD) שאוגרת נתונים דמוגרפיים ומשתנים הקשורים לסיבות הפנייה ולתוצאות הפגיעה (פירוט שדות ה-ATD מוצג בנספח 1) ובאמצעות איסוף של ארבעה משתנים נוספים (Minimal Data Set - MDS) המומלצים על ידי ה-WHO: מנגנון הפגיעה, מקום ההיפגעות, גורם או מוצר שהיה מעורב ופעילות בעת ההיפגעות (טופס ה-MDS מוצג בנספח 2).

המידע המשולב שיתקבל מניתוח נתוני ה-ATD ונתוני ה-MDS, יתרום ליצירת בסיס ידע אודות היפגעויות של ילדים בתאונות דרכים ויסייע בלימוד התופעה ובבחינת היקפה, מאפייניה ומאפייני הילדים הנפגעים. המידע הייחודי שיתקבל מנתוני ה-MDS, יכול להעמיק את ההבנה בתחום ולשמש לפיתוח תוכניות מניעה ופעולות התערבות ממוקדות ויעילות.

מטרת הדוח

מטרת דוח זה היא לתעד את תהליך איסוף הנתונים וביצוע המחקר במלר"ד הילדים במרכז הרפואי וולפסון במהלך שנתיים וחצי, להציג את הממצאים אשר עלו משילוב נתוני ה-ATD ונתוני ה-MDS ולבחון את היתרונות הגלומים בהוספת המשתנים הנכללים ב-MDS ואת התרומה הייחודית של המידע המתקבל באמצעותם.

¹ איבנקובסקי מ., כסלו ש. היפגעות ילדים בישראל: דו"ח 'בטרם' לאומה. פתח-תקווה: 'בטרם' – המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים, מס' פרסום 1072, מאי 2011.

האוכלוסייה

1,302 ילדים עד גיל 18, שפנו למלר"ד במרכז הרפואי וולפסון בתקופה שבין ינואר 2009 ומאי 2011 עקב היפגעות בתאונות דרכים. יש לציין שמספר הילדים שפנו למלר"ד עקב היפגעות בתאונות דרכים גדול ממספר הילדים שמולאו עבורם טפסי MDS, כך שהאוכלוסייה המתוארת בדו"ח זה הינה חלקית. בגוף הדוח יוצג היחס בין היקף נתוני ה-MDS לבין היקף נתוני ה-ATD.

בנוסף, נתוני הילדים שנפגעו בתאונות דרכים ואשר פנו לקבלת טיפול במלר"ד וולפסון משווים לנתונים של 14,156 הילדים שפנו למלר"ד עקב כל סוגי ההיפגעות, באותה תקופה.

מקורות הנתונים והמשתנים

כאמור, בדו"ח נעשה שימוש בנתונים שהופקו משני מקורות: **נתוני ה-ATD** שמוזנים ישירות למערכת הממוחשבת לניהול החולים של בית החולים בשלב הקבלה האדמיניסטרטיבית של החולה על ידי פקידי הקבלה. **נתוני ה-MDS** שנאספו באופן ידני על גבי טופס תיעוד MDS על ידי הצוות הרפואי והסיעודי בעת ביצוע האנמנזה ולאחר מכן הוקלדו במרכז למערכת מידע תומכת.

בכל אחד משני מקורות הנתונים האלה מופיעים משתנים שונים, שהשילוב ביניהם יוצר את מכלול המשתנים עליהם מתבססים הממצאים. בלוח מספר 1 מוצגים המשתנים שנכללים בכל אחד משני המקורות.

לוח 1: מקורות הנתונים והמשתנים

MDS	ATD
	מין הנפגע, גיל הנפגע
	ישוב מגורים
	תאריך פנייה למלר"ד (שנה, חודש, יום)
סוג / מנגנון ההיפגעות	סיבת הקבלה
	יעד בשחרור: מיון, אשפוז
	גורם מפנה
מקום ההיפגעות	
פעילות בעת ההיפגעות	
גורם / מוצר מעורב	

מבנה הדוח

הדוח מחולק לשלושה פרקים עיקריים:

הפרק הראשון עוסק בהצגת היקף נתוני ה-MDS ובבחינת ההתאמה בין הנתונים שהופקו משני המקורות. בנוסף, מוצגים אחוזי המילוי של כל אחד מהמשתנים המרכיבים את טופס ה-MDS.

בפרק השני מובאים הממצאים המתבססים על נתוני ה-ATD ועל נתוני ה-MDS והוא כולל שני חלקים:

א. השוואה בין ילדים שנפגעו בתאונות הדרכים לבין כלל הילדים שפנו למר"ד וולפסון בשל היפגעות.

ב. ממצאים אודות ילדים אשר פנו לקבלת טיפול רפואי במר"ד וולפסון עקב היפגעות בתאונות דרכים.

הפרק השלישי מסכם את תהליך האיסוף ואת הממצאים שעלו מניתוח הנתונים, וכולל מסקנות והמלצות להמשך.

פרק ראשון: היקף הפניות למלר"ד של ילדים שנפגעו בתאונות דרכים ואחוזי המילוי של טפסי ה-MDS ושל משתני ה-MDS

1. היקף הפניות למלר"ד

בתקופת המחקר נרשמו בטפסי ה-MDS 1,302 ביקורים במחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד), של ילדים מגיל לידה עד גיל 18 שפנו לקבלת טיפול עקב היפגעות בתאונות דרכים.

2. היקף נתוני ה-MDS בהשוואה להיקף נתוני ה-ATD

כדי לאמוד את מידת ההתאמה בין נתוני ה-MDS לבין נתוני ה-ATD, נערכה השוואה בין מספר הפניות עקב היפגעות בתאונות דרכים של ילדים עד גיל 18 שנרשמו במערכת ה-ATD לבין מספר טפסי ה-MDS שמולאו. במערכת ה-ATD נרשמו 1,310 ביקורים של ילדים שפנו למלר"ד עקב היפגעות בתאונות דרכים ובטפסי ה-MDS נרשמו 1,302 פניות. לגבי 1,235 מקרים (94.2%) קיימת חפיפה בין שני מקורות הנתונים.

75 המקרים שנרשמו במערכת ה-ATD ולא נמצאה להם מקבילה ב-MDS, מתפלגים בדומה לכלל אוכלוסיית נפגעי תאונות הדרכים, במשתנים הדמוגרפיים הרלוונטיים. 56 ילדים נרשמו בטפסי ה-MDS כנפגעי תאונות דרכים וב-ATD סיבת הפנייה שבגינה התקבלו למלר"ד הייתה שונה². רוב המקרים (כ-80%) שאותרו באמצעות ה-MDS כנפגעי תאונות דרכים - סווגו עם קבלתם לבית החולים כנפגעי נפילה, חבלה או חתך. התפלגות המקרים הללו מופיעה בלוח 2.

² 11 מקרים שנרשמו ב-MDS כתאונות דרכים, לא הופיעו כלל ב-ATD.

לוח 2: התפלגות הפניות למלר"ד שנרשמו כתאונת דרכים בטפסי ה- MDS ולא נרשמו כתאונת דרכים במערכת ה- ATD, לפי סיבת הפנייה שנרשמה ב- ATD

סוג ההיפגעות	מספר	אחוז
נפילה, חבלה, חתך	45	80.4
מחלה	2	3.6
תאונת עבודה	3	5.4
תאונת בית ספר	2	3.6
אסון רב נפגעים	1	1.8
ליד קניין חולון	1	1.8
תאונת דרכים חוזר	1	1.8
תקיפה / קטטה	1	1.8
סה"כ	56	100.0

3. אחוזי המילוי של משתני ה- MDS

בלוח 3 מוצגים אחוזי המילוי של כל אחד מהמשתנים העיקריים בטופס ה- MDS. הנתונים מתייחסים ל- 1,302 הטפסים שמולאו. אחוזי המילוי של המשתנים השונים בטפסי ה- MDS, נעים בין 100% במשתנה 'סוג הפעילות בעת ההיפגעות' לבין 93% במשתנה 'גורם / מוצר מעורב'.

לוח 3: אחוזי המילוי של כל אחד מארבעת משתני ה- MDS

שם המשתנה	מספר טפסים שמולאו	אחוז מילוי
סוג / מנגנון ההיפגעות	1,302	100.0
מאפיין מנגנון ההיפגעות (הולך רגל, נוסע ברכב וכו')	1,297	99.6
מיקום ההיפגעות (בית, דרך, מוסד חינוכי וכו')	1,297	99.6
סוג פעילות	1,302	100.0
גורם / מוצר מעורב ^(*)	1,211	93.0

* כעת לא ניתן להבדיל בין מקרים בהם לא נרשם גורם מעורב משום שלא היה גורם כזה לבין מקרים בהם השאלה לא נשאלה. בעתיד הצוות יתבקש לשאול תמיד ולרשום 'אין' במקרים בהם לא היה גורם מעורב.

פרק שני: ממצאים

חלק ראשון: השוואה בין נפגעי תאונות דרכים לבין כלל הנפגעים במרכז הרפואי וולפסון

בלוח 4 מוצגת השוואה בין המאפיינים ותוצאות ההיפגעות של הילדים שפנו למלר"ד עקב תאונת דרכים לעומת המאפיינים של כל הילדים שפנו למלר"ד עקב היפגעות, בין ינואר 2009 למאי 2011.

לוח 4: אפיוני הפניות למלר"ד עקב היפגעות בתאונת דרכים לעומת אפיוני הפניות בגין כל סיבות ההיפגעות בין ינואר 2009 למאי 2011

נפגעי תאונות דרכים n=1,302	כל הנפגעים n=14,168	
62.6%	64.6%	אחוז הבנים
10.3	8.0	גיל ממוצע בשנים
14.4%	10.0%	אחוז המאושפזים
1.9	1.7	ממוצע ימי אשפוז

9.2% מהילדים שפנו למלר"ד בגין היפגעות, נפגעו בתאונות דרכים. אחוז הבנים מבין נפגעי תאונות הדרכים נמוך יחסית לאחוז הבנים בקרב כל הנפגעים, הגיל הממוצע של נפגעי תאונות דרכים, אחוז המאושפזים וממוצע ימי האשפוז גבוהים בקרב נפגעי תאונות הדרכים בהשוואה למדדים המקבילים בקרב כל הילדים שנפגעו.

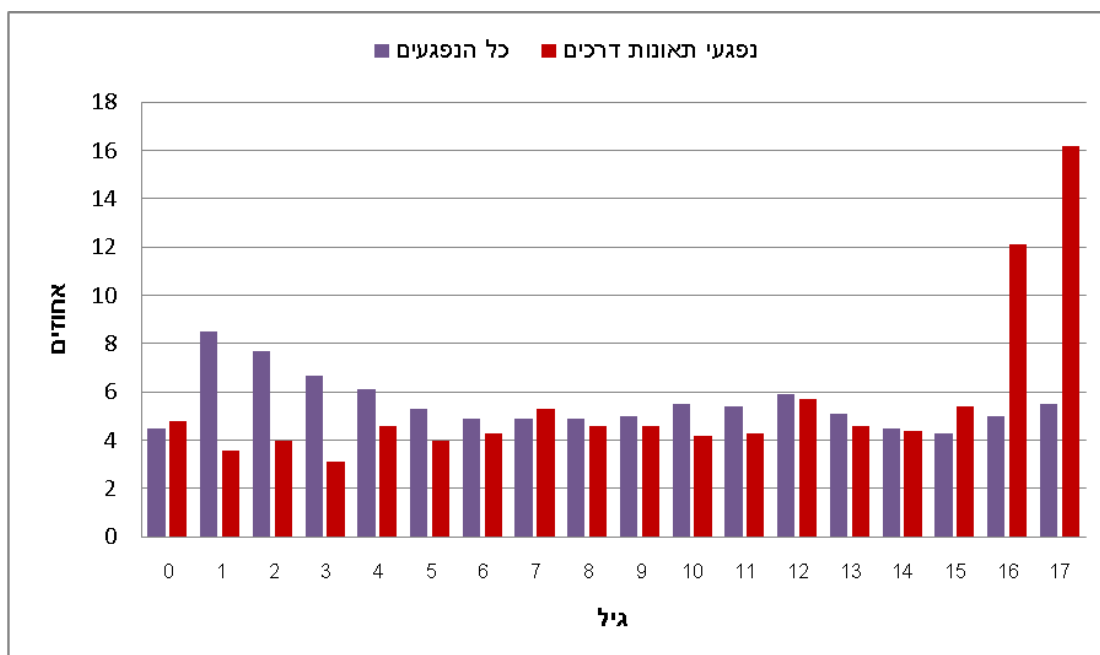
גיל הפונים

התפלגות הפניות למלר"ד לפי גיל מוצגת בלוח 5. מספר הפניות של נערים בני 16 ומעלה גבוה באופן משמעותי ממספר הפניות של ילדים עד גיל 16. התפלגות הגיל של הפונים למלר"ד בשל תאונות דרכים שונה מהתפלגות הגיל של הפונים עקב כלל סיבות ההיפגעות: בקרב כלל הפונים, מספר הפניות של ילדים בני שנה עד ארבע גבוה ממספר הפניות של ילדים מגיל חמש ואילך (לוח 5 ותרשים 1).

לוח 5: התפלגות הפניות למלר"ד לפי גיל הפונה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים

גיל	כל הנפגעים	נפגעי תאונות דרכים
0	4.5	4.8
1	8.5	3.6
2	7.7	4.0
3	6.7	3.1
4	6.1	4.6
5	5.3	4.0
6	4.9	4.3
7	4.9	5.3
8	4.9	4.6
9	5.0	4.6
10	5.5	4.2
11	5.4	4.3
12	5.9	5.7
13	5.1	4.6
14	4.5	4.4
15	4.3	5.4
16	5.0	12.1
17	5.5	16.2
סה"כ - אחוז	100.0	100.0
סה"כ - מספר	14,156	1,294

תרשים 1: התפלגות הפניות למלר"ד לפי גיל הפונה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים



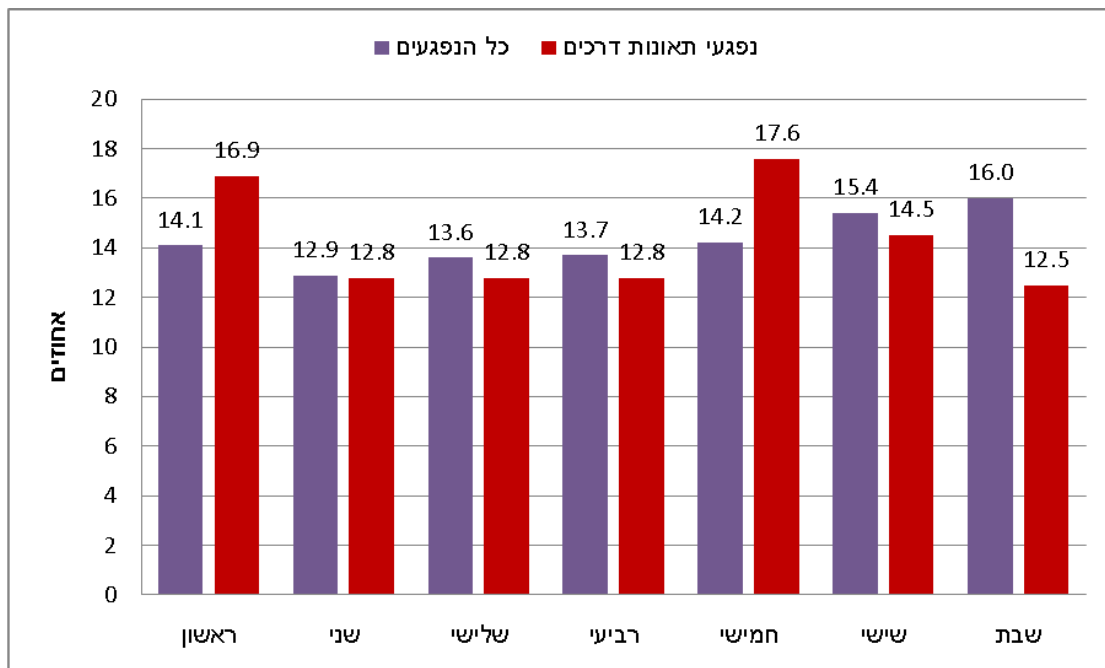
יום הפנייה

התפלגות הפניות למלר"ד בקרב כלל הנפגעים ובקרב נפגעי תאונות דרכים, לפי יום הפנייה מוצגת בלוח 6 ובתרשים 2. מהנתונים עולה כי בימים ראשון וחמישי שכיחות הפניות של נפגעי תאונות דרכים גבוהה בהשוואה לשכיחות הפניות בשאר הימים. בחינת התפלגות הפניות למלר"ד של כלל הנפגעים, מצביעה על כך ששכיחות הפניות בסוף השבוע היא הגבוהה ביותר.

לוח 6: התפלגות הפניות למלר"ד לפי יום הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים

יום בשבוע	כל הנפגעים	נפגעי תאונות דרכים
ראשון	14.1	16.9
שני	12.9	12.8
שלישי	13.6	12.8
רביעי	13.7	12.8
חמישי	14.2	17.6
שישי	15.4	14.5
שבת	16.0	12.5
סה"כ - אחוז	100.0	100.0
סה"כ - מספר	14,167	1,302

תרשים 2: התפלגות הפניות למלר"ד לפי יום הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים



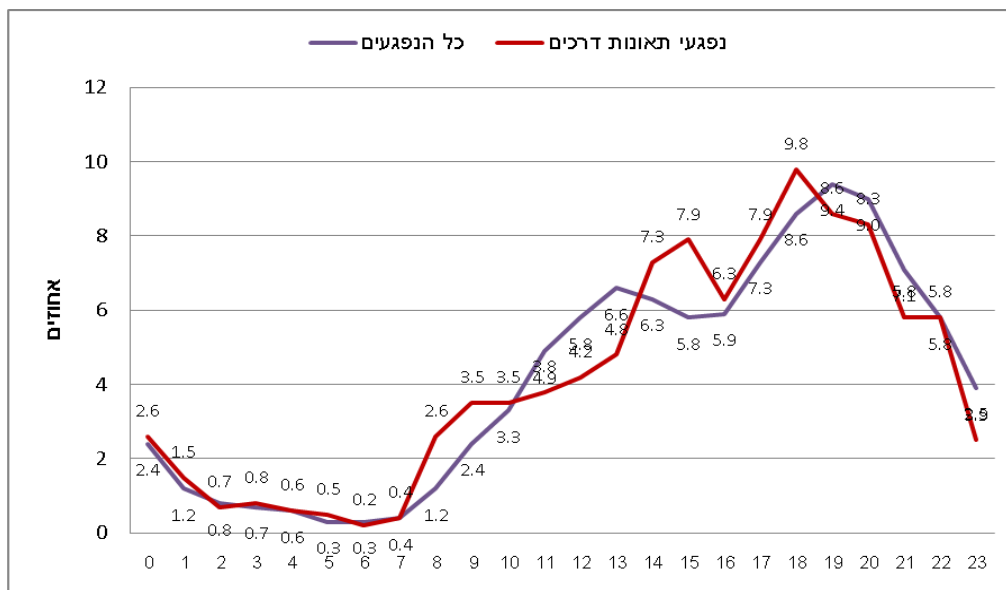
שעת הפנייה

התפלגות הפניות למלר"ד בקרב כל הנפגעים ובקרב נפגעי תאונות דרכים לפי שעת הפנייה מוצגת בלוח 7 ובתרשים 3. הרוב המכריע של הילדים (יותר מ- 90%) הגיע לקבלת טיפול במלר"ד משעות הבוקר עד חצות. פחות מ- 8% מהילדים הגיעו למלר"ד בין אחת בלילה לשמונה בבוקר. התפלגות דומה מאפיינת את שעות ההגעה למלר"ד של כל הנפגעים.

לוח 7: התפלגות הפניות למלר"ד לפי שעת הפנייה, כל הנפגעים
ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים

שעה	כל הנפגעים	נפגעי תאונות דרכים
0	2.4	2.6
1	1.2	1.5
2	0.8	0.7
3	0.7	0.8
4	0.6	0.6
5	0.3	0.5
6	0.3	0.2
7	0.4	0.4
8	1.2	2.6
9	2.4	3.5
10	3.3	3.5
11	4.9	3.8
12	5.8	4.2
13	6.6	4.8
14	6.3	7.3
15	5.8	7.9
16	5.9	6.3
17	7.3	7.9
18	8.6	9.8
19	9.4	8.6
20	9.0	8.3
21	7.1	5.8
22	5.8	5.8
23	3.9	2.5
סה"כ - אחוז	100.0	100.0
סה"כ - מספר	14,168	1,296

תרשים 3: התפלגות הפניות למלר"ד לפי שעת הפנייה, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, באחוזים



יישוב המגורים של הפונים למלר"ד

בלוח 8 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד של כל הנפגעים ושל נפגעי תאונות דרכים, לפי יישוב המגורים של הפונה. כזכור, כ- 9% מהילדים שפנו למלר"ד עקב היפגעות, הם נפגעי תאונות דרכים. כ- 84% מכלל הילדים שפנו למלר"ד בשל היפגעות ואחוז דומה מבין הילדים שפנו למלר"ד בשל היפגעות בתאונות דרכים מתגוררים בחולון, בתל אביב-יפו או בבת-ים. אחוז הפונים עקב תאונות דרכים מבין כלל הפונים נמוך יחסית בקרב תושבי בת-ים וגבוה במקצת בקרב תושבי תל אביב-יפו ובקרב ילדים שמתגוררים ביישובים אחרים.

לוח 8: התפלגות הפניות למלר"ד לפי יישוב המגורים, כל הנפגעים ונפגעי תאונות דרכים, מספרים ואחוזים

אחוז הפונים עקב תאונות דרכים	נפגעי תאונות דרכים		כל הנפגעים		יישוב
	אחוז	מספר	אחוז	מספר	
9.2	35.9	467	35.7	5,060	חולון
10.7	24.9	324	21.4	3,036	תל אביב-יפו
7.8	22.9	298	27.0	3,829	בת-ים
9.3	8.1	106	8.1	1,142	ראשון לציון
7.9	1.7	22	2.0	279	אזור
10.3	6.5	85	5.8	822	אחר*
	100.0		100.0		סה"כ - אחוז
9.2		1,302		14,168	סה"כ - מספר

* בלוח מוצגים יישובים שמספר הפונים שהגיעו מהם למלר"ד היה גדול או שווה ל-10. יתר היישובים קובצו בקטגוריה 'אחר'.

חלק שני: נפגעי תאונות דרכים

נתונים מעמיקים אודות נפגעי תאונות דרכים מתקבלים באמצעות איסוף של ארבעה משתנים (משתני ה-MDS) בהם: סוג / מנגנון ההיפגעות, מקום ההיפגעות, פעילות בעת ההיפגעות וגורם / מוצר מעורב. כל אחד מהמשתנים האלה מכיל 'תתי-משתנים' בהם יש אפשרות למלא מאפיינים נוספים, אם ידועים ואם רלוונטיים. חלק זה עוסק בתיאור נפגעי תאונות הדרכים ומתמקד בניתוח סוגי תאונות הדרכים ובדיקת הקשרים בינם לבין מאפייני הנפגעים ותוצאות ההיפגעות.

1. מאפייני הנפגעים ותוצאות ההיפגעות

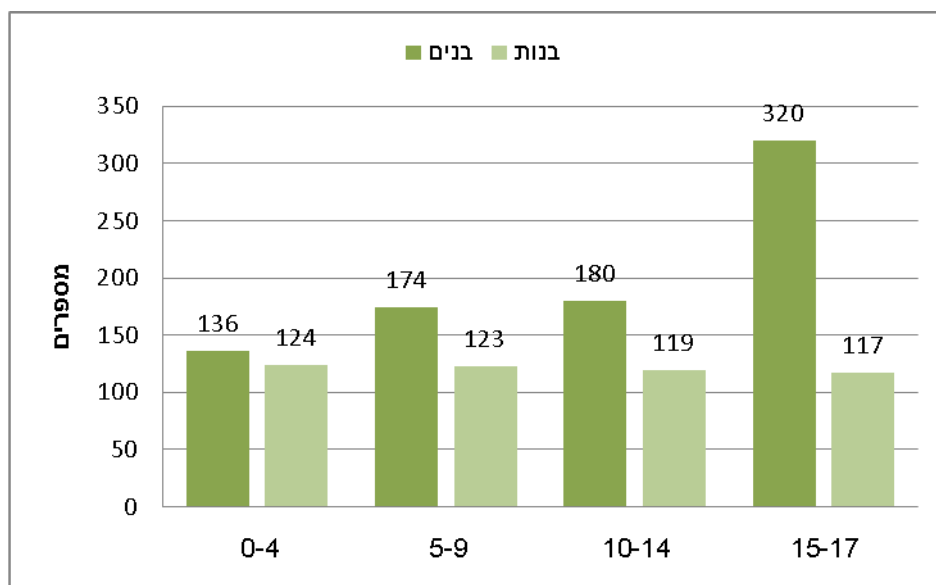
א. מין וגיל

כמעט שני שלישים מהנפגעים בתאונות הדרכים הם בנים. עם זאת, חלקם של הבנים אינו אחיד בקבוצות הגיל השונות. מלוח 9 עולה כי אחוז הבנים מבין הנפגעים בתאונות הדרכים עולה עם הגיל (כאשר המשתנה מחולק לקבוצות): בעוד שבקבוצת הגיל 0-4 מספר הבנים הפונים למלר"ד דומה למספר הבנות הפונות למלר"ד הרי שבקבוצת הגיל 15-17 מספר הבנים גבוה פי 2.7 ממספר הבנות. הקשר בין מין הנפגעים לבין גיל הנפגעים נמצא מובהק ($p=0.0$, $\chi^2=39.0$).

לוח 9: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי גיל ואחוז הבנים בכל אחת מקבוצות הגיל

קבוצת גיל	מין			אחוז הבנים
	בנות	בנים	סה"כ	
0-4	124	136	260	52.3
5-9	123	174	297	58.6
10-14	119	180	299	60.0
15-17	117	320	437	73.2
סה"כ - אחוז	100.0	100.0	100.0	
סה"כ - מספר	483	810	1,293	62.6

תרשים 4: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי גיל, במספרים



ב. מין ו- 'מיון / אשפוז'

המשתנה 'מיון / אשפוז' מסווג את הנפגעים שפנו למלר"ד לאלו ששוחררו לביתם בתום תהליך המיון לבין אלו שנשלחו לאשפוז. כ- 14% מנפגעי תאונות הדרכים שפנו למלר"ד - אושפזו. כמעט שלושה רבעים מהפונים שאושפזו, הם בנים. באופן משלים, חלקם של הבנים מבין הפונים ששוחררו מהמיון (כ- 61%) נמוך מחלקם בקרב כלל הפונים למיון (כ- 63%). הקשר בין מין הנפגע למשתנה 'מיון / אשפוז' נמצא מובהק ($\chi^2 = 18.2, P=0.00$). אף שלא נמצאו הבדלים מובהקים בממוצע ימי האשפוז של בנים ושל בנות, אחוז הבנים הגבוה יחסית בקרב המאושפזים, יכול להצביע על כך שחומרת ההיפגעות של בנים גבוהה מחומרת ההיפגעות של בנות (לוח 10).

לוח 10: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז הבנים מבין המאושפזים ומבין המשוחררים מהמיון

אחוז הבנים	מין			מיון / אשפוז
	בנות	בנים	סה"כ	
60.5	436	669	1,105	מיון
74.1	48	137	185	אשפוז
62.5	484	806	1,290	סה"כ - מספר

ג. גיל ואשפוז

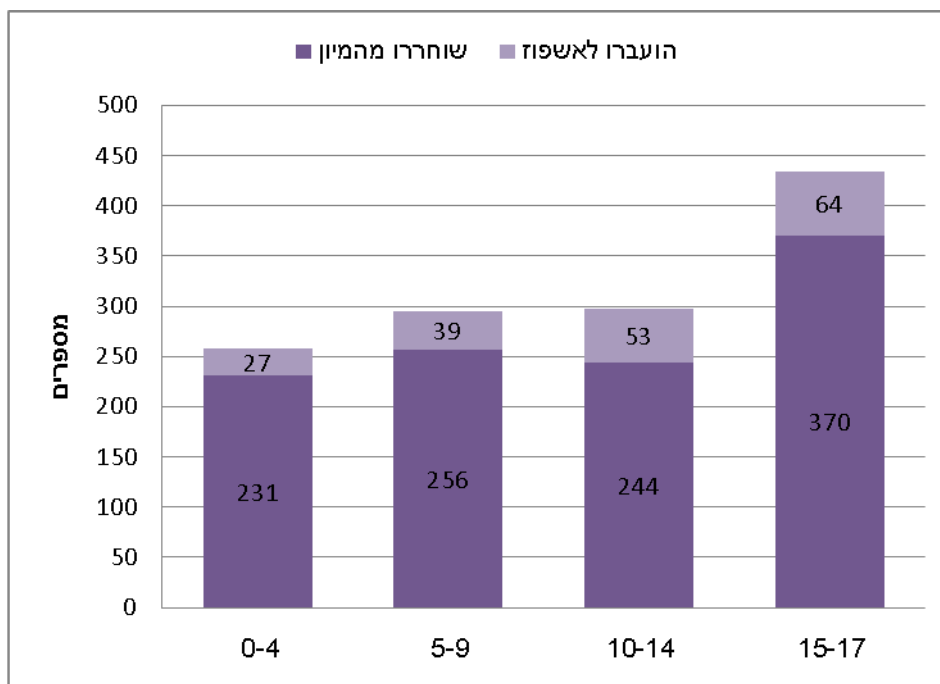
בלוח 11 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפזים בכל אחת מקבוצות הגיל. כ- 18% מקרב הפונים בגילאי 10-14, כ- 15% מבני הנוער, כ- 13% מהילדים בני 5-9 וכ- 11% מהילדים בני 0-4 אושפזו בעקבות ההיפגעות בתאונת הדרכים. הקשר בין גיל לבין המשתנה 'מיון / אשפוז' הוא בעל מובהקות שולית ($P=0.09$).

לוח 11: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפזים בכל אחת מקבוצות הגיל

מיון / אשפוז	סה"כ	שחררו מהמיון	הועברו לאשפוז	אחוז המאושפזים
0-4	258	231	27	10.5
5-9	295	256	39	13.2
10-14	297	244	53	17.8
15-17	434	370	64	14.7
סה"כ - מספר	1,284	1,101	183	14.3

בתרשים 5 מוצגת התפלגות המשתנה 'מיון / אשפוז' בכל אחת מקבוצות הגיל.

תרשים 5: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל ולפי 'מיון / אשפוז', במספרים



2. סוג תאונת הדרכים

עבור 1,297 מבין 1,302 מקרי ההיפגעות של ילדים בתאונות דרכים התקבל פירוט נוסף, שמתייחס ל- 'מעמדו' של הנפגע בתאונה: האם בעת התאונה היה הולך רגל, נהג, נוסע, רוכב אופניים או שמא התאונה ארעה בסביבת הרכב. בלוח 12 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים. בכל אחד מסוגי התאונות מוצג הגיל הממוצע של הנפגעים.

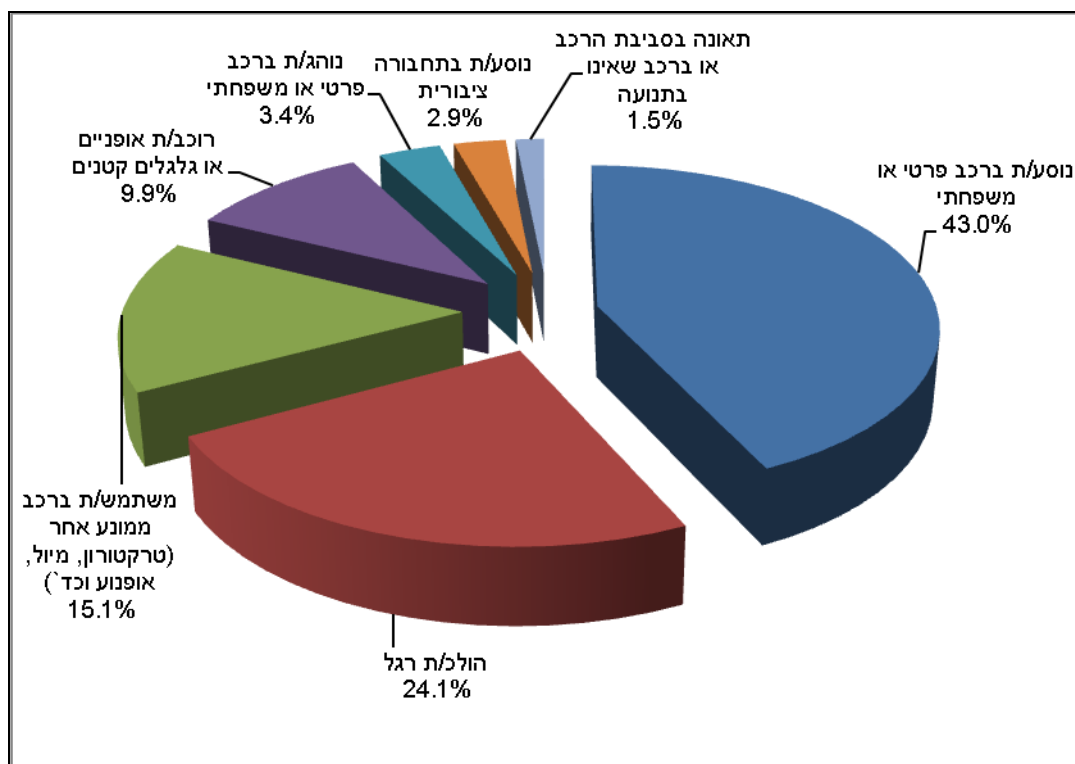
43% מהילדים שפנו למלר"ד בשל תאונות דרכים, נפגעו בהיותם נוסעים ברכב פרטי או משפחתי, כמעט רבע מהנפגעים היו הולכי רגל, כ- 15% השתמשו ברכב ממונע אחר, כ- 10% נפגעו בהיותם רוכבי אופניים או בגלגלים קטנים בעת התאונה, כ- 3% נסעו בתחבורה ציבורית, כ- 3% נוספים נהגו ברכב ופחות מ- 2% היו בסביבת הרכב. יש להדגיש, כי הערך 'רוכבי אופניים או גלגלים קטנים' מתייחס למקרים בהם ההיפגעות אירעה כאשר התאונה התרחשה במעורבות של רכב ממונע (תאונות אופניים שאינן תאונות דרכים קודדו בנפרד). נמצאו הבדלים מובהקים ($F=11.8$, $P=0.00$) בגיל הממוצע של נפגעים בסוגים שונים של תאונות. נפגעים שהשתמשו ברכב ממונע אחר (16.0 שנים) ושנהגו ברכב (16 שנים) מבוגרים מהנוסעים ברכב פרטי (8.1 שנים), מהולכי הרגל (9.4 שנים), מהנוסעים בתחבורה הציבורית (10 שנים) ומרוכבי האופניים (11.9 שנים).

לוח 12: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים והגיל הממוצע של הנפגעים בכל אחד מסוגי התאונות

סוג תאונת הדרכים	מספר	אחוז	גיל ממוצע
נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי	558	43.0	8.1
הולכת רגל	313	24.1	9.4
משתמש/ת ברכב ממונע אחר (אופנוע, מיול, טרקטורון וכד')	196	15.1	16.0
רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים	129	10.0	11.9
נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי	44	3.4	16.0
נוסע/ת בתחבורה ציבורית	37	2.9	10.0
תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה	20	1.5	10.8
סה"כ - מספר	1,297	100.0	10.3

* ב- 5 מקרים לא נרשם מאפיין תאונת הדרכים.

תרשים 6: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג תאונת הדרכים



ב- 632 מקרי היפגעות נרשמו מאפיינים נוספים (שדה רשות) לתאונות הדרכים (לוח 13). לגבי כשני שלישי ממקרי ההיפגעות שחלו בעת נסיעה ברכב פרטי או משפחתי התקבלו פרטים באשר לשימוש בחגורת בטיחות, כ- 94% מהנפגעים הללו דווחו שהיו חגורים. פרטים נוספים התקבלו לגבי כשלושה רבעים ממקרי ההיפגעות של משתמשים ברכב ממונע אחר ושל רוכבי אופניים או גלגלים קטנים. החלק הארי של המשתמשים ברכב ממונע אחר, השתמשו באופנוע ו- 78% מרוכבי ה- 'אופניים או גלגלים קטנים' שהתקבלו לגביהם פרטים דיווחו **שלא** חבשו קסדה. מכ- 70% מנהגי הרכב הפרטי או המשפחתי התקבל פירוט באשר לשימוש בחגורת בטיחות; כמעט כולם דווחו שהיו חגורים. לגבי 57% ממקרי ההיפגעות בתחבורה ציבורית, התקבל פירוט נוסף. לגבי מקרי ההיפגעות של הולכי רגל ושל תאונה בסביבת הרכב – לא התקבלו פרטים נוספים.

**לוח 13: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים, מספר המקרים
בכל סוג תאונה שקיים לגביהם פירוט נוסף ותוכן הפירוט**

סוג תאונת הדרכים	מספר	מספר המקרים שקיים לגביהם פירוט נוסף	תוכן הפירוט הנוסף
נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי	558	366	חגורים 343 לא חגורים 23
הולכת/ת רגל	313	-	-
משתמש/ת ברכב ממונע אחר (אופנוע, מיול, טרקטורון וכד')	196	146	אופנוע 143, טרקטורון 3
רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים	129	100	ללא קסדה 78, עם קסדה 22
נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי	44	31	30 חגורים
נוסע/ת בתחבורה ציבורית	33	19	אוטובוס 3, הסעת תלמידים 4, נסיעה פרטית 12
תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה	20	-	-
סה"כ - מספר	1,293	632	

א. סוג תאונת הדרכים וגיל

לוחות 14 ו- 15 מציגים את התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג התאונה וגיל. לוח 14 מציג את התפלגות סוג התאונה בכל אחת מקבוצות הגיל ולוח 15 מציג את התפלגות קבוצות הגיל השונות בכל אחד מסוגי התאונות. כמעט שלושה רבעים מהילדים שפנו למלר"ד בשל היפגעות בתאונת דרכים והמשתייכים לקבוצת הגיל 0-4, כ- 46% מהפונים בקבוצת הגיל 5-9, כ- 41% מהפונים בקבוצת הגיל 10-14 וכרבע מהפונים בקרב בני הנוער (גילאי 15-17) - נפגעו כנוסעים ברכב. חלקם של הולכי הרגל מבין הפונים שמשתייכים לקבוצות הגיל 5-9 ו- 10-14 גבוה בהשוואה לחלקם של הולכי הרגל מבין הפונים הצעירים או מקרב בני הנוער. כ- 40% מבני הנוער שפנו למלר"ד בשל היפגעות בתאונת דרכים נפגעו בהיותם נוסעים או משתמשים ברכב ממונע אחר (לוח 14 ותרשים 7).

כשליש מהנפגעים שנסעו ברכב פרטי הם פעוטות עד גיל 4, כ- 62% מהולכי הרגל משתייכים לקבוצות הגיל 5-9 ו- 10-14, רובם הגדול של המשתמשים ברכב מנועי אחר ושל הנוהגים ברכב (כ- 91% וכ- 86%, בהתאמה) הם בני נוער, כמעט 70% מרוכבי האופניים שנפגעו משתייכים לקבוצות הגיל 10-14 ו- 15-17 ורק כ- 2% משתייכים לקבוצת הגיל 0-4.

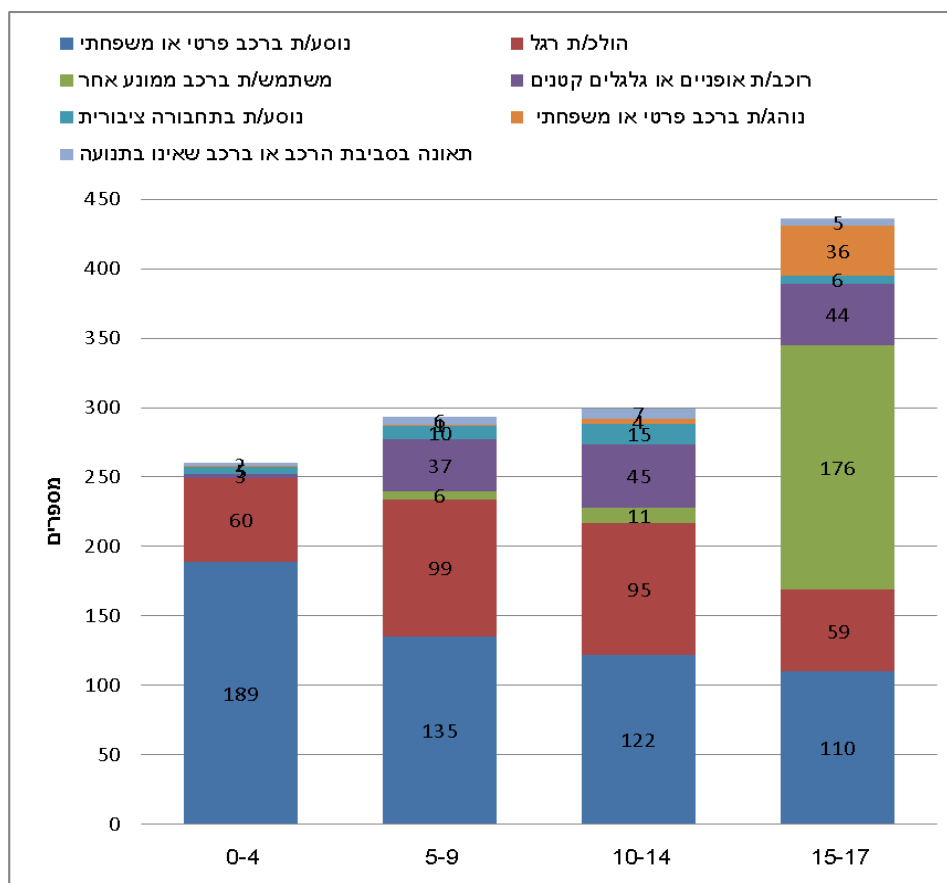
רוב הילדים שנפגעו כנוסעים בתחבורה ציבורית או בסביבות הרכב משתייכים לקבוצות הגיל 5-9 ו-10-14 (לוח 15 ותרשים 8).

לוח 14: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג התאונה, בקבוצות הגיל השונות, באחוזים

סה"כ מספר	גיל					סוג התאונה
	0-17	15-17	10-14	5-9	0-4	
556	43.1	25.2	40.8	45.9	72.7	נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי
313	24.3	13.5	31.8	33.7	23.1	הולכת/ת רגל
193	14.9	40.4	3.7	2.0	0.0	משתמש/ת ברכב ממונע אחר
129	10.0	10.1	15.1	12.6	1.2	רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים
36	2.8	1.4	5.0	3.4	1.9	נוסע/ת בתחבורה ציבורית
42	3.3	8.3	1.3	*0.3	*0.4	נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי
20	1.6	1.1	2.3	2.0	0.8	תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ - אחוז
	1,289	436	299	294	260	סה"כ - מספר

* נראה כי במקרה של ילד בקבוצת הגיל 0-4 ובמקרה של ילד בקבוצת הגיל 5-9, שנרשמו כנהגים ברכב פרטי או משפחתי - מדובר בטעות סיווג.

תרשים 7: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי סוג התאונה, בקבוצות הגיל השונות, במספרים

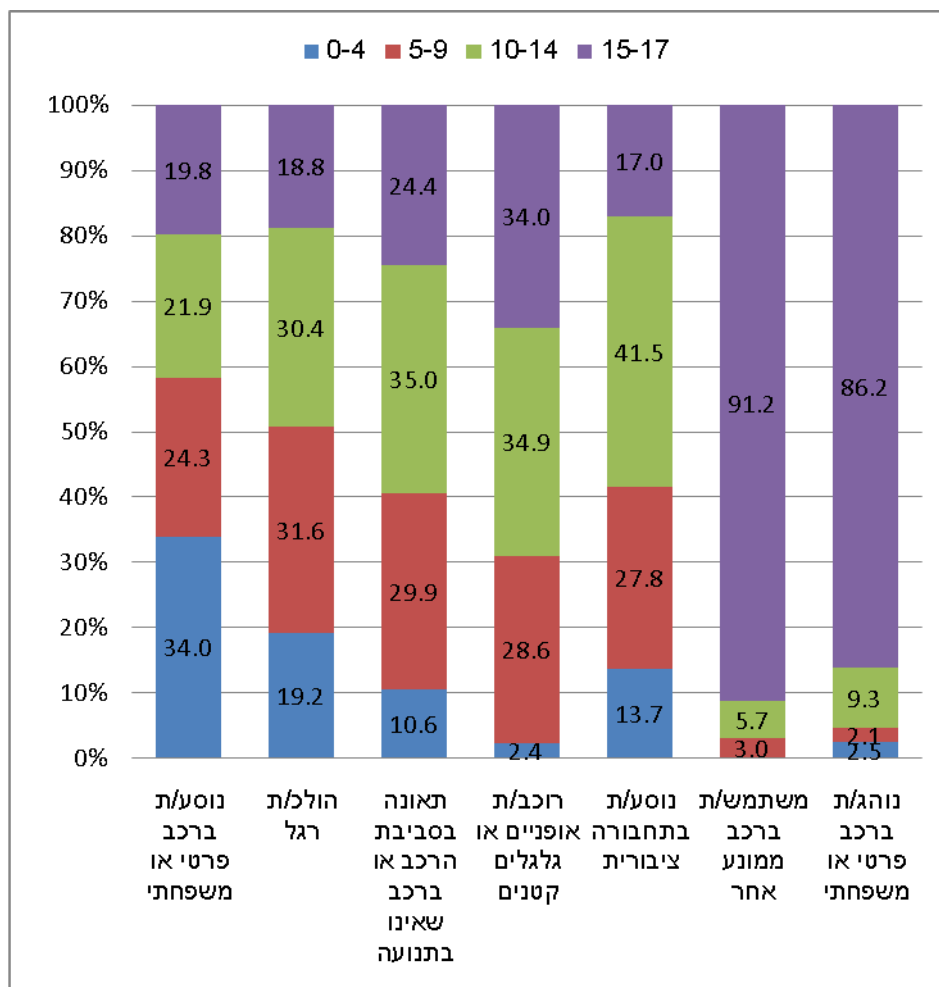


לוח 15: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל, בסוגי התאונות השונים, באחוזים

מספר סה"כ	סוג התאונה							גיל
	תאונה בסביבת הרכב או בתנועה	נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי	נוסע/ת בתחבורה ציבורית	רוכב/ת אופניים או קטנים	משתמש/ת ברכב ממונע אחר	הולכת/ רגל	נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי	
260	10.6	*2.5	13.7	2.4	0.0	19.2	34.0	0-4
294	29.9	*2.1	27.8	28.6	3.0	31.6	24.3	5-9
299	35.0	9.3	41.5	34.9	5.7	30.4	21.9	10-14
436	24.4	86.2	17.0	34.0	91.2	18.8	19.8	15-17
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אחוז

* נראה כי במקרה של ילד בקבוצת הגיל 0-4 ובמקרה של ילד בקבוצת הגיל 5-9, שנרשמו כנהגים ברכב פרטי או משפחתי - מדובר בטעות סיווג.

תרשים 8: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי גיל, בסוגי התאונות השונים, באחוזים



ב. סוג תאונת הדרכים ומין

יותר ממחצית הפונים למלר"ד, רובם בנים, נפגעו בעת שעסקו בפעילויות שהוגדרו כ- 'פעילויות אקטיביות' וכ- 47% נפגעו בעת שעסקו בפעילויות שהוגדרו כ- 'פעילויות פאסיביות'.

מלוח 16 עולה כי אחוז הבנים מבין הנפגעים ברוב תאונות הדרכים המשלבות 'פעילויות אקטיביות'³ כגון, רכיבה על אופניים, נהיגה או שימוש ברכב ממונע אחר (אופנוע, מיול או טרקטורון) גבוה בהרבה מאחוז הבנות שנפגעו בתאונות מסוג זה וגבוה מחלקם של הבנים (62.6%) בקרב כל הפונים למלר"ד עקב היפגעות בתאונות דרכים. לעומת זאת, אחוזי הבנים ואחוזי הבנות הנפגעים ב- 'פעילויות פאסיביות' (נסיעה ברכב, נסיעה בתחבורה ציבורית ותאונה בסביבת הרכב) - דומים.

לוח 16: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מין ולפי סוג תאונת הדרכים ואחוז הבנים בכל אחד מסוגי התאונות, באחוזים

אחוז הבנים	מין		סה"כ	סוג תאונת הדרכים
	בנות	בנים		
פעילויות 'אקטיביות'				
59.7	125	187	312	הולכת/רגל
92.3	15	181	196	משתמשת/רכב ממונע אחר
93.8	8	121	129	רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים
65.9	15	29	44	נוהגת/רכב פרטי או משפחתי
76.0	163	518	681	סה"כ פעילויות אקטיביות
פעילויות 'פאסיביות'				
47.5	293	265	558	נוסעת/רכב פרטי או משפחתי
51.4	18	19	37	נוסעת/תחבורה ציבורית
50.0	10	10	20	תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה
47.8	321	294	615	סה"כ פעילויות פאסיביות
62.6	484	812	1,296	סה"כ כולל - מספר

³ להוציא 'הולכי רגל', פעילות שרוב הנפגעים בה הם אמנם בנים אך חלקם נמוך במקצת מחלקם של הבנים בקרב כל הפונים למלר"ד עקב תאונות דרכים.

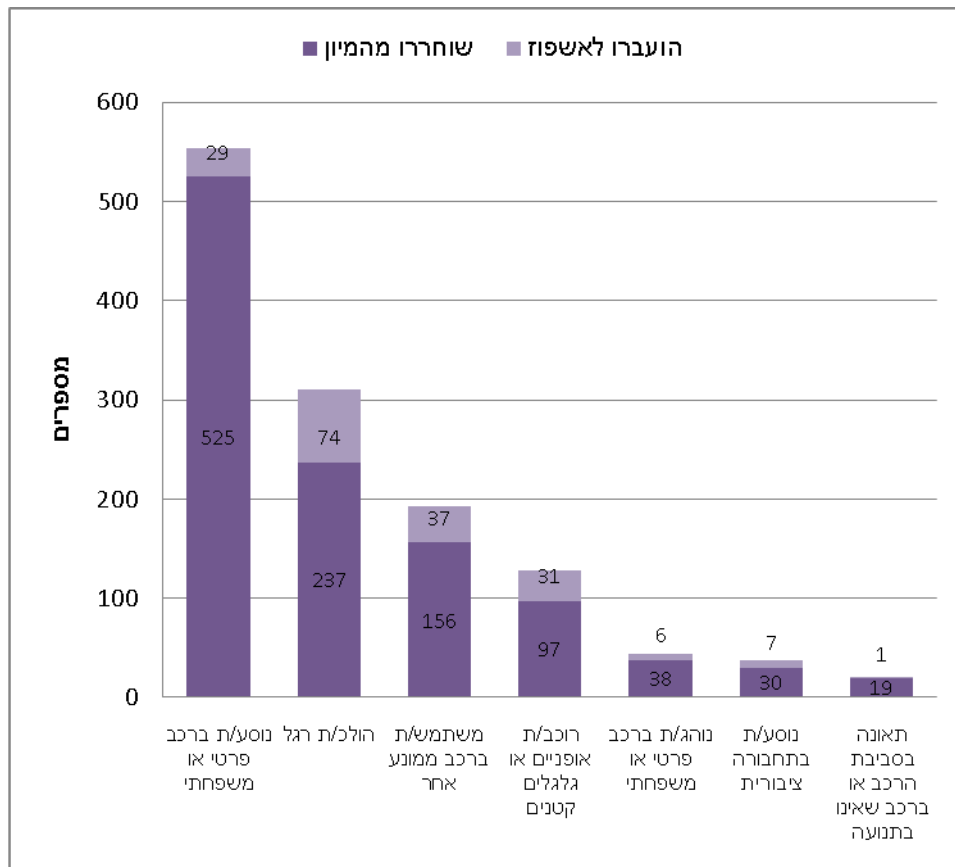
ג. סוג תאונת הדרכים ו- 'מיון / אשפוז'

בלוח 17 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ו- 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפדים בכל אחד מסוגי תאונות הדרכים. כמעט רבע מבין הולכי הרגל ומרוכבי האופניים, כ- 19% מהמשתמשים ברכב ממונע אחר ומבין הנוסעים בתחבורה ציבורית, כ- 14% מהנוהגים ברכב, כ- 5% מהנוסעים ברכב ומבין הילדים שנפגעו בתאונה שהתרחשה בסביבת הרכב - נשלחו לאשפוז. למרות שהקשר בין המשתנים 'סוג תאונת הדרכים' ו- 'מיון / אשפוז' מובהק ($p=0.00$, $\chi^2=76.7$) ולמרות שקיימים הבדלים בולטים באחוז המאושפדים מבין הילדים שנפגעו בסוגים שונים של תאונות דרכים - לא נמצאו הבדלים מובהקים בממוצע ימי האשפוז, של מי שאושפזו.

לוח 17: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ולפי 'מיון / אשפוז' ואחוז המאושפדים בכל אחד מסוגי תאונות הדרכים, באחוזים

סוג התאונה	סה"כ	שוחררו מהמיון	הועברו לאשפוז	אחוז המאושפדים
נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי	554	525	29	5.2
הולכ/ת רגל	311	237	74	23.8
משתמש/ת ברכב ממונע אחר	193	156	37	19.2
רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים	128	97	31	24.2
נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי	44	38	6	13.6
נוסע/ת בתחבורה ציבורית	37	30	7	18.9
תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה	20	19	1	5.0
סה"כ	1,287	1,102	185	14.4

תרשים 9: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ולפי 'מיון / אשפוז', במספרים



ד. סוג תאונת הדרכים ויישוב מגורים

בלוח 18 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ויישוב המגורים. מהלוח עולה כי כ- 41% מהנוסעים ברכב פרטי או משפחתי שפנו למלר"ד עקב תאונת דרכים הם תושבי חולון, כחמישית הם תושבי בת-ים, כ- 16% הם תושבי תל אביב-יפו, כ- 12% מתגוררים ב- 'יישובים אחרים' וכ- 11% הם תושבי ראשון לציון. הייצוג של חולון ושל 'יישובים אחרים' בקרב נוסעים ברכב פרטי גבוה יחסית והייצוג של תל אביב-יפו, בת-ים וראשון לציון נמוך יחסית בהשוואה לייצוגן של ערים אלה בקרב כלל הנפגעים שפנו למלר"ד וולפסון.

יותר משליש מהולכי הרגל שפנו למלר"ד הם תושבי תל אביב-יפו, כ- 30% הם תושבי חולון, יותר מרבע מהם תושבי בת-ים וכ- 2% הם תושבי ראשון לציון. הייצוג של תל אביב-יפו ושל בת-ים בקרב הולכי הרגל גבוה יחסית והייצוג של חולון וראשון לציון נמוך יחסית, בהשוואה לייצוגן של ערים אלו בקרב כלל הנפגעים.

ייצוגן של הערים השונות בקרב המשתמשים ברכב ממונע אחר דומה לייצוגן בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים. חלקם של תושבי תל אביב-יפו שנפגעו כרוכי האופניים (כ- 41%) גבוה באופן בולט בהשוואה לחלקם של כלל הנפגעים תושבי תל אביב-יפו שפנו למלר"ד וולפסון בשל היפגעות בתאונות דרכים. ייצוגן של חולון, בת-ים וראשון לציון גבוה יחסית וייצוגה של תל אביב-יפו נמוך באופן בולט בקרב הנוהגים ברכב פרטי. ייצוגה של בת-ים גבוה באופן בולט בקרב הנוסעים בתחבורה ציבורית ובקרב הנפגעים בסביבת הרכב.

לוח 18: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג תאונת הדרכים ויישוב המגורים, אחוזים ומספרים

נמצאת בסביבת הרכב	נוסעת בתחבורה ציבורית	נוהגת ברכב פרטי או משפחתי	רוכבת אופניים או גלגלים קטנים	משתמשת ברכב ממונע אחר	הולכת רגל	נוסעת ברכב פרטי או משפחתי	סה"כ	
15.0	27.0	40.9	30.2	36.2	29.7	41.4	35.9	חולון
30.0	18.9	6.8	41.1	27.0	36.4	15.8	25.0	תל אביב-יפו
40.0	32.4	29.5	15.5	23.5	26.5	20.4	22.8	בת-ים
5.0	10.8	22.7	4.7	8.7	2.2	10.8	8.1	ראשון לציון
10.0	10.8	0.0	8.5	4.6	5.1	11.6	8.2	אחר
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אחוז
20	37	44	129	196	313	558	1,297	סה"כ מספר

3. מקום ההיפגעות

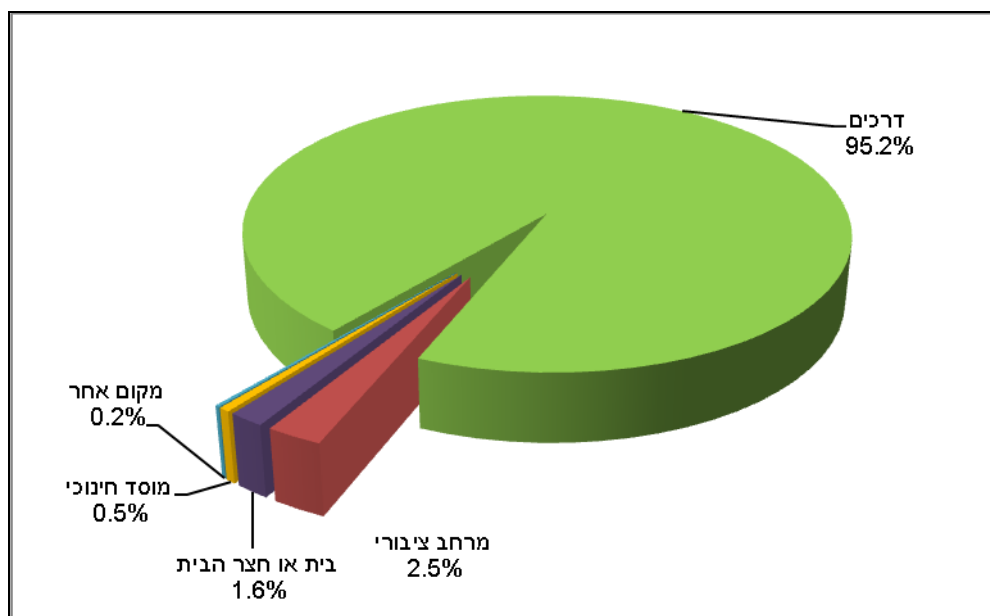
בלוח 19 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד עקב תאונות דרכים לפי מקום ההיפגעות. עבור כל אחד ממקומות ההיפגעות מוצג הגיל הממוצע של הילדים שנפגעו באותו מקום. כצפוי, הרוב המוחלט של תאונות הדרכים התרחשו בדרכים. הגיל הממוצע של הנפגעים בדרכים, במרחב הציבורי וב- 'מקום אחר' גבוה מגילם הממוצע של הנפגעים בבית או במוסד חינוכי.

לוח 19: התפלגות הפניות למלר"ד לפי מקום ההיפגעות והגיל הממוצע של הנפגעים

מקום ההיפגעות	מספר	אחוז	גיל ממוצע
דרכים	1,235	95.2	10.4
מרחב ציבורי	32	2.5	10.7
בית או חצר הבית	21	1.6	6.8
מוסד חינוכי	6	0.5	9.3
מקום אחר	3	0.2	12.0
סה"כ - מספר	1,297	100.0	10.4

* ב- 5 מקרים לא נרשם מקום ההיפגעות.

תרשים 10: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים לפי מקום ההיפגעות, באחוזים



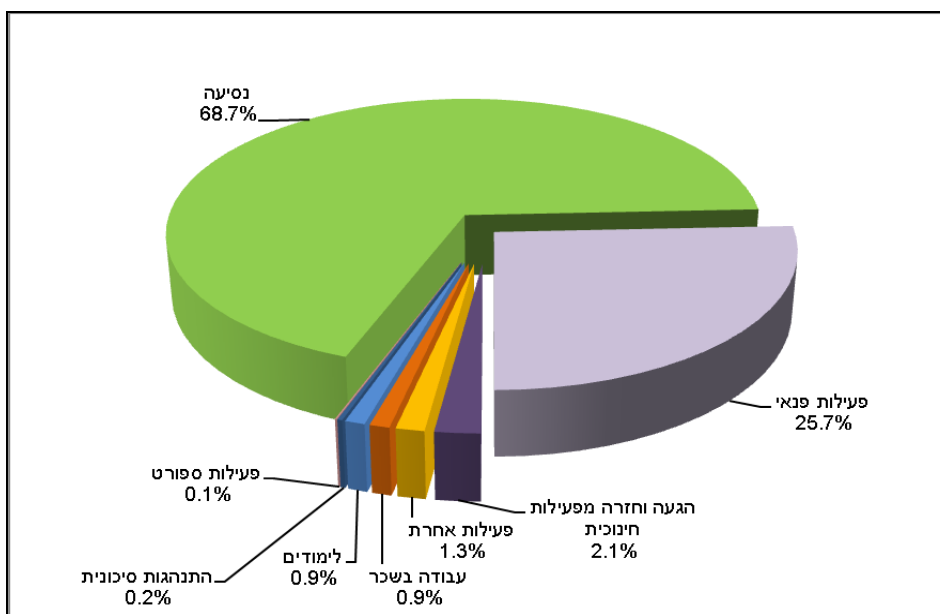
4. פעילות בעת ההיפגעות

בלוח 20 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג הפעילות בעת ההיפגעות. עבור כל אחד מסוגי הפעילות מוצג הגיל הממוצע של הילדים שעסקו בה. כ- 69% ממקרי ההיפגעות התרחשו בעת נסיעה, יותר מרבע מההיפגעויות קרו בעת פעילות פנאי, כ- 2% בעת הגעה או חזרה מפעילות חינוכית. הגיל הממוצע של הילדים שנפגעו בעבודה, תוך התנהגות סיכונית, בעת הגעה או חזרה מפעילות חינוכית או בנסיעה גבוה בהשוואה לגילם של הנפגעים תוך פעילות פנאי.

לוח 20: התפלגות הפניות למלר"ד לפי סוג הפעילות בעת ההיפגעות והגיל הממוצע של הנפגעים

פעילות בעת ההיפגעות	מספר	אחוז	גיל ממוצע
נסיעה	895	68.7	10.6
פעילות פנאי	335	25.7	9.4
הגעה וחזרה מפעילות חינוכית	27	2.1	11.0
פעילות אחרת	17	1.3	5.9
עבודה בשכר	12	0.9	16.7
לימודים	12	0.9	9.8
התנהגות סיכונית	3	0.2	13.3
פעילות ספורט	1	0.1	8.0
סה"כ - מספר	1,302	100.0	10.4

תרשים 11: התפלגות הפניות למלר"ד של נפגעים בתאונות דרכים, לפי סוג הפעילות בעת ההיפגעות, באחוזים



5. גורם או מוצר שהיה מעורב בפגיעה

מידע אודות גורמים שהיו מעורבים בתאונה מעמיק את ההבנה באשר לנסיבות ההיפגעות ומאפשר למקד פעולות התערבות מול הגורמים המוסמכים במטרה ל- "גדר" את הסיכון. ב- 1,211 מתוך 1,302 מקרי ההיפגעות צוינה הקטגוריה של המוצר או הגורם המעורב. בלוח 21 מוצגת התפלגות הפניות למלר"ד לפי הגורם שהיה מעורב בהיפגעות. עבור כל אחד מהגורמים המעורבים מוצג הגיל הממוצע של הילדים שנפגעו. בכ- 88% מהמקרים הגורם המעורב היה כלי רכב ובכ- 3% היו מעורבים אופניים וגלגלים קטנים.

לוח 21: התפלגות הפניות למלר"ד לפי המוצר או הגורם שהיה מעורב בהיפגעות

קטגוריית מוצר / גורם מעורב	מספר	אחוז
כלי רכב	1,060	87.5
אופניים וגלגלים קטנים	41	3.4
בניין ומוצרי בניין	22	1.8
מושבי תינוקות ואמצעי בטיחות	7	0.6
אחר	81	6.7
סה"כ - מספר	1,211	100.0

1. היקף מילוי שאלוני ה- MDS ו- 'מידת הכיסוי' שלהם את נתוני ה- ATD

בתקופה שבין ינואר 2009 ומאי 2011, נרשמו במערכת ה- ATD 1,310 ביקורים של ילדים שפנו למלר"ד וולפסון עקב היפגעות בתאונת דרכים ובטפסי ה- MDS נרשמו 1,302 פניות. לגבי 1,235 מקרים (94.2%) קיימת חפיפה בין שני מקורות הנתונים. אחוזי המילוי של המשתנים בטפסי ה- MDS, נעים בין 100% במשתנה 'סוג הפעילות בעת ההיפגעות' לבין 93% במשתנה 'גורם / מוצר מעורב'. יש לציין, שבהשוואה למדדים המקבילים שהתבססו על איסוף נתוני שנת 2009 בלבד⁴ - חל שיפור רב הן ב- 'כיסוי' של מקרי ההיפגעות והן במילוי המשתנים בטופס ה- MDS, כמו גם בפירוט הנוסף שהתקבל לגבי כל אחד מסוגי תאונות הדרכים⁵. זאת ועוד, באמצעות מילוי טפסי ה- MDS שמתבצע, כזכור, על ידי הצוות הרפואי והסיעודי במהלך ביצוע האנמנזה, אותרו 56 מקרים נוספים של היפגעות בתאונות דרכים - שסוגו בעת הקבלה לבית החולים כמקרים של היפגעות אחרת או של מחלה.

2. מאפייני הנפגעים בתאונות דרכים בהשוואה למאפייני כלל הנפגעים במרכז הרפואי וולפסון ובהשוואה לנתונים ארציים

נפגעי תאונות דרכים במרכז הרפואי וולפסון: כשני שלישי מהילדים שפנו למלר"ד וולפסון עקב היפגעות בתאונת דרכים היו בנים, כ- 28% מהפונים היו נערים בני 16 ומעלה. הגיל הממוצע של הפונים היה 10.3 שנים. אחוז הבנים מבין נפגעי תאונות הדרכים נמוך במקצת בהשוואה לחלקם של הבנים בקרב כלל הנפגעים. 14.4% מהפניות עקב תאונת דרכים הסתיימו באשפוז, ממוצע ימי האשפוז של הילדים שאושפזו היה 1.9 ימים. רוב הילדים שפנו למלר"ד, מתגוררים בחולון, בתל אביב-יפו או בבתי-ים. בימי ראשון וחמישי שכיחות הפניות הייתה גבוהה בהשוואה לשכיחות הפניות בימים אחרים. יותר מ- 90% מהילדים פנו למלר"ד משעות הבוקר עד חצות.

⁴ דו"ח ביניים, הוגש בנובמבר 2010.

⁵ לוח 13, בדוח.

השוואה למאפייני הילדים שפנו למלר"ד וולפסון עקב כל סוגי ההיפגעות: הגיל הממוצע, אחוז הפניות של בני 16 ומעלה, אחוז הילדים שנשלחו לאשפוז וממוצע ימי האשפוז גבוהים בקרב נפגעי תאונות דרכים בהשוואה למדדים המקבילים בקרב כלל הנפגעים שפנו למלר"ד וולפסון בגין היפגעות.

התפלגות הפניות לפי יישוב המגורים של נפגעי תאונות הדרכים ושל כלל הנפגעים דומה. עם זאת, בקרב נפגעי תאונות הדרכים, הייצוג של תושבי תל אביב-יפו גבוה במקצת והייצוג של תושבי בת-ים נמוך במקצת - בהשוואה לייצוגם בקרב כלל הנפגעים. בסופי השבוע, שכיחות הפניות של כלל הנפגעים גבוהה יחסית בעוד ששכיחות הפניות של נפגעי תאונות דרכים גבוהה יחסית בימים ראשון וחמישי. התפלגות הפניות לפי שעת הפנייה דומה בשתי הקבוצות.

השוואה לנתונים לאומיים: הנתונים הלאומיים אודות פניות של ילדים לקבלת טיפול רפואי עקב היפגעות הינם מקיפים וכוללים פניות למלר"דים בכל בתי החולים בארץ בשנים 2006-2008⁶. עם זאת, המאגר הארצי מכיל מספר מצומצם של משתנים ואינו מאפשר חקירה מעמיקה של מאפייני ודפוסי ההיפגעות בתאונות דרכים. משום כך, ההשוואות האפשריות מוגבלות למספר מצומצם של מאפיינים.

10.5% מהילדים שפנו למלר"דים בכל בתי החולים בארץ עקב היפגעות, נפגעו בתאונות דרכים. בבית החולים וולפסון 9.2% מהפניות עקב היפגעות הן של ילדים שנפגעו בתאונות דרכים. ההתפלגויות של כלל הנפגעים ושל הנפגעים בתאונות דרכים לפי גיל⁷ בבית החולים וולפסון דומות להתפלגויות המקבילות שמבוססות על נתונים ארציים. אחוז המועברים לאשפוז מבין כלל הילדים שפנו למלר"ד בבית החולים וולפסון עקב היפגעות - זהה לאחוז המקביל המבוסס על נתוני הפניות לכל בתי החולים בארץ. מהנתונים הארציים לא ניתן היה לחשב את אחוז המועברים לאשפוז מבין נפגעי תאונות הדרכים.

3. נפגעים בסוגים שונים של תאונות הדרכים וקבוצות בסיכון

ניכרים הבדלים במאפיינים הדמוגרפיים ובתוצאות ההיפגעות של נפגעים בסוגים שונים של תאונות דרכים. כך, ניתן לתאר 'פרופיל אופייני' של נפגעים ולאתר קבוצות בסיכון לסוגים שונים של היפגעות בתאונות דרכים.

⁶ יש להדגיש שההשוואות לא מתבססות על אותן שנים. עם זאת, נתוני הפניות למיין יציבים על פני זמן.

⁷ בחלוקה לקבוצות גיל: 0,1-4,5-9,10-14,15-17.

נוסעים ברכב פרטי או משפחתי: כ- 43% מנפגעי תאונות הדרכים שפנו לקבל טיפול רפואי במלר"ד נסעו ברכב פרטי, כשליש מהם משתייכים לקבוצת הגיל 4-0. הגיל הממוצע של נפגעים אלו הוא 8.1 שנים. חלקן של הבנות בקרב הילדים שנפגעו בהיותם נוסעים ברכב גדול מחלקן בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים (47.5% ו- 37.4%, בהתאמה). כ- 6% מנפגעים שנסעו ברכב פרטי, אושפזו. כ- 41% מהנפגעים בעת נסיעה ברכב פרטי הם תושבי חולון.

לגבי 66% ממקרי ההיפגעות שחלו בעת נסיעה ברכב פרטי או משפחתי התקבלו פרטים באשר לשימוש בחגורת בטיחות, ב- 94% מהמקרים הללו דווח שהנפגעים היו חגורים.

הולכי רגל: כרבע מהנפגעים היו הולכי רגל, 62% מהם הם בני 14-5. הגיל הממוצע של נפגעים אלו הוא 9.4 שנים. כ- 60% מהפונים למלר"ד שנפגעו כהולכי רגל היו בנים, חלקם של הבנים בקרב הנפגעים כהולכי רגל נמוך מעט מחלקם בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים. כ- 27% מהולכי הרגל שפנו למלר"ד, אושפזו. החלק הארי (כ- 93%) מהולכי הרגל שפנו למלר"ד וולפסון מתגוררים בשלוש הערים שסמוכות גיאוגרפית לבית החולים; חולון, בת-ים ותל אביב-יפו.

משתמשים ברכב ממונע אחר: כ- 15% מהנפגעים השתמשו ברכב ממונע אחר. רובם המכריע (כ- 91%) הם בני נוער, גילם הממוצע הוא 16.0 שנים. כ- 92% מנפגעי 'רכב ממונע אחר', הם בנים. יותר מחמישית מהפונים למלר"ד עקב היפגעות תוך שימוש ברכב ממונע אחר, אושפזו. כשלושה רבעים מהנפגעים מסרו פרטים לגבי סוג ה- 'רכב הממונע האחר' שבו השתמשו. רובם הגדול (כ- 98%) נסעו באופנוע.

רוכבי אופניים או גלגלים קטנים: כעשירית מהנפגעים רכבו על אופניים או על גלגלים קטנים, כ- 98% הם בני 17-5. הגיל הממוצע של נפגעים אלו הוא 11.9 שנים. כ- 94% מרוכבי האופניים או הגלגלים הקטנים שפנו למלר"ד עקב היפגעות, הם בנים. כרבע מהנפגעים, אושפזו. כ- 41% מרוכבי האופניים או הגלגלים הקטנים שפנו למלר"ד וולפסון בגין היפגעות הם תושבי תל אביב-יפו. יש לציין, שחלקם של תושבי תל אביב-יפו בקרב נפגעים אלו גבוה בהרבה מחלקם של תושבי תל אביב-יפו בקרב כלל הנפגעים שפנו לבית החולים וולפסון. לגבי 78% מהפגיעות של רוכבי האופניים התקבלו פרטים באשר לחבישת קסדה. כ- 78% מבין אלו שמסרו פרטים דווחו כי לא חבשו קסדה ורק 22% מהנפגעים דווחו שחבשו קסדה. אחוז המאושפזים וממוצע ימי האשפוז גבוהים במקצת בקרב הילדים שלא חבשו קסדה בהשוואה למדדים המקבילים בקרב הילדים שחבשו קסדה. אחוזי האשפוז הם:

24.7% לעומת 22.7% וממוצעי משך האשפוז הם: 1.4 ימים לעומת יום אשפוז אחד, בהתאמה.

נוהג ברכב פרטי או משפחתי: כ- 3% מהפונים למלר"ד נפגעו בעת שנהגו ברכב. כצפוי, רובם הגדול הם בני נוער. גילם הממוצע הוא 16.0 שנים. חלקם של הבנים (כ- 66%) בקרב הנהגים שנפגעו גבוה במעט מחלקם של הבנים בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים (כ- 63%). כ- 14% מהנהגים שפנו למלר"ד עקב היפגעות, אושפזו.

הייצוג היחסי של תושבי חולון (כ- 41%) ובת-ים (כ- 32%) בקרב הנהגים שנפגעו גבוה במקצת מייצוגם בקרב כלל הנפגעים (כ- 36% וכ- 23%, בהתאמה) וחלקם היחסי של תושבי ראשון לציון (22.7%) גבוה בהרבה מחלקם של תושבי ראשון לציון בקרב כלל נפגעי תאונות הדרכים (8.1%), באופן משלים, חלקם של תושבי תל אביב-יפו מבין הנהגים נמוך באופן בולט מחלקם בקרב כלל נפגעי תאונות הדרכים שפנו למלר"ד וולפסון. כ- 68% מהנהגים ברכב פרטי או משפחתי (כמעט כל מי שהתקבלו פרטים לגביו) דווחו שהיו חגורים.

נוסע בתחבורה ציבורית: כ- 3% מהנפגעים נסעו בתחבורה ציבורית, רובם משתייכים לקבוצות הגיל 5-9 ו- 10-14. גילם הממוצע 10.0 שנים. כמעט מחצית מהנפגעים היו בנות. חלקן של הבנות בקרב הילדים שנפגעו בעת שנסעו בתחבורה ציבורית גדול מחלקן בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים (37.4%). 5% מהנפגעים בסוג זה של תאונה, אושפזו. הייצוג של נפגעים תושבי בת-ים גבוה יחסית והייצוג של תושבי תל אביב-יפו נמוך יחסית - בהשוואה לייצוג של תושבי ערים אלו בקרב כלל הנפגעים. כ- 57% מהנפגעים בתחבורה ציבורית מסרו פרטים נוספים לגבי 'סוג התחבורה': אוטובוס, הסעת תלמידים או נסיעה פרטית. כ- 63% מביניהם נפגעו ב- 'נסיעה פרטית'.

תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה: 1.5% מהפונים למלר"ד בשל תאונת דרכים נפגעו בסביבת הרכב, כעשירית מהם הם ילדים עד גיל ארבע, מגיל 5 ואילך התפלגות הנפגעים דומה בקבוצות הגיל השונות. הגיל הממוצע של נפגעים אלו הוא 10.8 שנים. מחצית מהנפגעים היו בנות, חלקן של הבנות בקרב הילדים שנפגעו בתאונה שהתרחשה בסביבת הרכב גדול מחלקן בקרב כלל הנפגעים בתאונות דרכים (37.4%). 5% מהנפגעים אושפזו. הייצוג של תושבי בת-ים בקרב נפגעים בסביבות הרכב גבוה יחסית והייצוג של תושבי חולון נמוך יחסית, בהשוואה לייצוגן של ערים אלו בקרב כלל נפגעי תאונות דרכים שפנו למלר"ד וולפסון.

קבוצות בסיכון

הממצאים שהוצגו מצביעים על מספר קבוצות שנמצאות בסיכון גבוה להיפגעות בתאונות דרכים.

בנים מגיל 5 ואילך בנים מהווים קבוצה בסיכון להיפגעות בתאונות דרכים ובפרט להיפגעויות שקשורות בפעילויות אקטיביות כמו שימוש ברכב ממונע אחר או רכיבה על אופניים וגלגלים קטנים. הסיכון להיפגעות של בנים בסוגים אלה של תאונות עולה עם הגיל.

בני נוער מנתונים ארציים ומקומיים עולה שבני נוער מהווים קבוצת סיכון משמעותית להיפגעות בתאונות דרכים בכלל, ובתאונות בהן מעורב רכב מנועי בפרט.

לוח 22 מציג את מספר הפניות הממוצע של ילדים ובני נוער למיון בשנים 2007-2009 ואת שיעור הפניות ל- 1,000 ילדים באותן קבוצות גיל⁸. מהלוח עולה כי שיעור הפניות למיון בגין היפגעות בקבוצת הגיל 15-17 (80.7 פניות ל- 1,000) גבוה במקצת בהשוואה לשיעור המקביל (74.8 פניות ל- 1,000) בכלל אוכלוסיית הילדים בגילאי 0-17. לעומת זאת, שיעור הפניות למיון בגין היפגעות בתאונות דרכים בקבוצת הגיל 15-17 (14.2 פניות ל- 1,000) גבוה פי שניים כמעט מהשיעור המקביל (7.6 פניות ל- 1,000) בכלל אוכלוסיית הילדים. כך, חלקם היחסי של בני נוער הפונים למיון בגין פגיעה בתאונות דרכים (27.3%) גבוה מחלקם היחסי מבין כלל הילדים שפונים למיון (15.8%) ומחלקם היחסי באוכלוסיית הילדים בכלל (14.7%). זאת ועוד, נתוני תמותה⁹ מתאונות דרכים מצביעים על כך שבכלל אוכלוסיית הילדים שיעור התמותה מתאונות דרכים הינו 2.3 ל- 100,000 ואילו בקרב בני הנוער שיעור התמותה מתאונות דרכים הינו 5.6 ל- 100,000.

⁸ נתוני הפניות למיון מתייחסים לכלל בתי החולים. הנתונים הופקו על ידי משרד הבריאות. השיעורים מחושבים על בסיס גודל האוכלוסייה בשנת 2008 (שנת האמצע), מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

⁹ נתונים לשנת 2008. מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

לוח 22: פניות של ילדים ובני נוער למיון בגין היפגעות ובגין היפגעות בתאונות דרכים, מספרים ושיעורים ל- 1,000, ממוצע שנתי 2007-2009

גודל האוכלוסייה**	פניות למיון בגין היפגעות בתאונות דרכים*		פניות למיון בגין היפגעות*		גיל
	שיעור ל- 1,000	מספר	שיעור ל- 1,000	מספר	
2,430,761	7.6	18,583	74.8	181,864	0-17
356,239	14.2	5,067	80.7	28,744	15-17
14.7		27.3		15.8	אחוז בני 15-17

* מקור הנתונים: מאגר מידע ביקורים במיון, משרד הבריאות.
 ** מקור הנתונים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. שנת 2008.

הנתונים שנאספו בבית החולים וולפסון במסגרת המחקר הנוכחי, מסייעים למקד את אופי המעורבות של בני הנוער בתאונות הדרכים. מלוח 23 עולה כי חלקם היחסי של בני הנוער שפנו למלר"ד וולפסון בשל מעורבות בתאונות דרכים מבין כלל הילדים שפנו למלר"ד בשל אותה סיבה (33.8%) גבוה בהשוואה לנתון המקביל המבוסס על נתונים ארציים (27.3%) שמופיע בלוח 22. כצפוי, החלק הארי מבין הנפגעים ש- 'נהגו/השתמשו ברכב ממונע אחר', ובקרב 'הנוהגים ברכב פרטי או משפחתי', הם בני נוער.

לוח 23: פניות של ילדים ובני נוער שנפגעו בתאונות דרכים למלר"ד וולפסון, לפי סוג תאונת הדרכים

סוג תאונת הדרכים	סך הפניות בגין תאונות דרכים	מזה: מספר פניות של בני 15-17	אחוז הפניות של בני 15-17
נוסע/ת ברכב פרטי או משפחתי	556	110	19.8
הולכת רגל	313	59	18.8
משתמש/ת ברכב ממונע אחר	193	176	91.2
רוכב/ת אופניים או גלגלים קטנים	129	44	34.1
נוהג/ת ברכב פרטי או משפחתי	42	36	85.7
נוסע/ת בתחבורה ציבורית	36	6	16.7
תאונה בסביבת הרכב או ברכב שאינו בתנועה	20	5	25.0
סה"כ - מספר	1,289	436	33.8

4. יישובי המגורים של הנפגעים ומידת הייצוגיות של הנתונים

הדו"ח הנוכחי מעיד על החשיבות הרבה של נתוני ה-MDS שנאספו במלר"ד וולפסון ומצביע על שימושים מעשיים ומחקריים אפשריים. עם זאת, הממצאים שהוצגו אינם משקפים, בהכרח, את מאפייני כלל הנפגעים בתאונות הדרכים. מאחר שבית החולים וולפסון הוא בית חולים אזורי שמהווה "עוגן" לתושבי הערים הסמוכות לו, מעניין יהיה לבדוק באיזו מידה 'מייצג' בית החולים את נפגעי תאונות הדרכים שמתגוררים באחת מחמש הערים העיקריות שהוא משרת. לשם כך יש לקחת בחשבון שני קריטריונים:

- **מידת ה- "ייצוגיות" של העיר בבית החולים:** שיעור הילדים המתגוררים בעיר מסוימת מתוך סך הפונים לבית החולים עקב היפגעות בתאונות דרכים. כך למשל, כ- 36% מבין הילדים שפנו לבית חולים וולפסון עקב היפגעות מתגוררים בחולון, כרבע הם מתגוררים בתל אביב-יפו ו- 23% מתגוררים בבתי-ים¹⁰ (לוח 8).
- **מידת ה- "הבלעדיות" של בית החולים:** שיעור הילדים המתגוררים בעיר מסוימת ואשר פנו לבית חולים וולפסון עקב היפגעות בתאונות דרכים, מתוך סך הילדים המתגוררים באותה רשות מקומית ואשר פנו לבתי חולים שונים עקב היפגעות בתאונות דרכים. מידת הבלעדיות של בית חולים וולפסון בקרב ילדים תושבי חולון, בתי-ים, אזור ותל אביב-יפו היא 67.6%, 54.3%, 37.9%, ו- 21.1%, בהתאמה (לוח 24).

מאחר שרוב הילדים שנפגעו בתאונות הדרכים ואשר מתגוררים בחולון ובתי-ים פנו לקבלת טיפול רפואי במלר"ד וולפסון ("מדד הבלעדיות"), ניתן להניח כי הממצאים שמתייחסים לילדים שהינם תושבי חולון ובתי-ים משקפים במידה רבה את דפוסי ההיפגעות והנפגעים בערים אלו. לעומת זאת, בעוד שילדים שמתגוררים בתל אביב-יפו מהווים 'נתח' נכבד יחסית מאוכלוסיית הילדים הפונים למלר"ד וולפסון בגין היפגעות בתאונות דרכים, מלר"ד וולפסון מהווה 'כתובת' רק עבור חלק קטן מאוכלוסיית הנפגעים בתאונות דרכים שמתגוררים בתל אביב-יפו. מכיוון שכך, סביר שתיווצר הטיה מבחינת סוג האוכלוסייה, שכונת המגורים וסוג התאונות שמגיעים למלר"ד וולפסון.

¹⁰ בנתונים הקיימים (נתוני ה-ATD) לא נכלל המשתנה 'היישוב שבו אירעה ההיפגעות' אלא המשתנה 'יישוב המגורים'. מכיוון שקיים מתאם גבוה בין שני המשתנים הללו, נעשה שימוש במשתנה 'יישוב המגורים' לצורך חישוב המדדים שיוצגו בהמשך.

מצב הפוך מצטייר כאשר בודקים את מדדי הייצוגיות והבלעדיות ביישוב אזור: נפגעי תאונות דרכים שמתגוררים באזור מהווים פחות מ- 2% מכלל אוכלוסיית הילדים שפנתה למלר"ד וולפסון עקב היפגעות בתאונת דרכים, אולם כ- 38% מנפגעי תאונות הדרכים באזור פונים למלר"ד וולפסון.

לוח 24: התפלגות הפניות למלר"ד וולפסון ולכל בתי החולים בגין היפגעות בתאונות דרכים לפי יישוב המגורים של הפונה, ומדדי ה- "ייצוגיות" וה- "בלעדיות"

יישוב מגורים	מספר הפניות למלר"ד וולפסון בגין תאונות דרכים	מדד ה- "ייצוגיות" (אחוזים)	מספר הפניות לכל המלר"דים בגין תאונות דרכים (ממוצע *2007-2009)	מדד ה- "בלעדיות" (אחוזים)**
חולון	467	35.9	286	67.6
תל אביב-יפו	324	24.9	635	21.1
בת ים	298	22.9	227	54.3
ראשון לציון	106	8.1	370	11.9
אזור	22	1.7	24	37.9
אחר	85	6.5	17,041	0.2
סה"כ	1,302	100.0	18,583	2.9

* נתונים ארציים אודות מספר הפניות למלר"ד בגין תאונת דרכים הופקו על ידי מ. הבריאות.
 ** מדד הבלעדיות חושב באופן הבא: מספר פניות למלר"ד וולפסון (ממוצע בשנה) לחלק למספר הפניות לכל המלר"דים כפול 100.

נתונים שיתקבלו מבתי חולים נוספים יאפשרו לקבל תמונה רחבה ומקיפה יותר אודות ההיפגעות של ילדים בתאונות דרכים, לבדוק את דפוסי ההיפגעות ומאפייני הנפגעים באזורים שונים ולערוך השוואות בין בתי החולים.

מסקנות והמלצות

ישימות התהליך

נתוני ה-MDS אשר התווספו לרישום השגרתי של 'תאונות הדרכים' מהווים תוספת מידע ייחודית אודות מאפייני ההיפגעות והנפגעים בתאונות דרכים ומאפשרים הבנה עמוקה ומקיפה יותר של התופעה.

אחוז הכיסוי המרשים של נתוני ה-MDS ואחוזי המילוי הגבוהים של המשתנים המרכיבים את טופס ה-MDS, מעידים על כך שתהליך התיעוד ואיסוף הנתונים הייחודיים אפשרי וישים. בנוסף, בבית החולים וולפסון ילדים בכל טווח הגילאים (0-18) מטופלים ב-'מיון ילדים' ולא מופנים לקבלת טיפול בחדרי מיון שונים, כפי שמקובל בחלק מבתי החולים. הודות למבנה 'הריכוזי' ניתן להשיג מילוי אחיד ועקבי של הנתונים ולקבל תמונה רחבה ומקיפה אודות פניות של ילדים למלר"ד עקב תאונות דרכים. אי לכך, אנו ממליצים על המשך ביצוע תהליך איסוף, עיבוד וניתוח הנתונים ומעודדים את שילובו באופן שגרתי במלר"ד וולפסון.

המשך המחקר

הפרויקט של איסוף וניתוח נתוני היפגעות של ילדים בתאונות דרכים שהתבצע במשך יותר משנתיים בבית החולים וולפסון, הניב שותפות ייחודית בין בית החולים לבין עיריית בת ים. השותפות מבוססת על שימוש במידע שנאסף בבית החולים. במסגרת הקשר שנוצר, נתונים מפורטים הכוללים בין היתר מידע על סוג התאונה ומיקומה מועברים תוך פרק זמן קצר למוקד העירוני בעירייה. העירייה מצידה, התחייבה לטפל באופן מהיר בדיווחים שיתקבלו ובמידת האפשר לתקן ליקויים או מפגעים שגרמו לתאונה. בספרות המקצועית, מדווח על שותפויות בין מרכזי טראומה לבין גורמים שיכולים לתרום לבטיחות ילדים, שנרקמו במקומות שונים בעולם. שותפויות אלו הביאו לירידה משמעותית בהיפגעות של ילדים בתאונות דרכים. (Sznajder, 2002), Ressler et al (2005).

אנו רואים ערך יישומי ומחקרי רב במיפוי ותיאור הקשרים שהתמסדו בין בית החולים לבין עיריית בת ים ובמעקב אחר התוצאות של שותפות זו. בהמשך, יש בכוונתנו לעודד הרחבה של המודל שנוצר לערים נוספות: לסייע בבניית ממשק שבאמצעותו יועברו נתוני תאונות הדרכים בהן נפגעים הילדים לרשויות המקומיות ולעקוב אחר השימוש שהן עושות במידע.

אנו מתעתדים לבחון באופן מעמיק את דפוסי ההיפגעות ואת מאפייני הנפגעים בתאונות דרכים שמתגוררים בתל אביב-יפו ופנו לקבלת טיפול בבית החולים וולפסון. כך למשל, נבדוק לאיזו קבוצת אוכלוסייה משתייכים הילדים שנפגעו, מה חלקם של בני הנוער בקרב הנפגעים ומהו המוצר או הגורם שהיה מעורב בהיפגעות. באמצעות מידע משולב אודות הנפגעים, ההיפגעות והגורם המעורב ניתן יהיה לבדוק האם מדובר בתאונות שמקורן בליקויים בתשתיות, בתאונות שנובעות מהתנהגות או בתאונות שנגרמו בעטיים של גורמים אחרים. באופן דומה, ניתן יהיה לבדוק את מאפייני הנפגעים וההיפגעות והגורמים להיפגעות בכל אחת מהערים בנפרד ולערוך השוואות בין הערים.

המשך תהליך האיסוף של משתני ה-MDS והשימוש במידע שמופק מהם יתרום להרחבת בסיס הנתונים ויאפשר העמקת המחקר, בחינת מגמות לאורך זמן וגיבוש של תוכניות התערבות ומניעה ממוקדות.

נספח 1: תכולת רשומת נתוני ATD

תחום הנתונים:

פונים למלר"ד בגילאי 0-18 עם "סיבת כניסה" שאינה מחלה, לידה או ביקור חוזר.

תוכן הדוח:

מידע בתחילת הדוח

- שורה ראשונה (או בנפרד מקובץ הדוח) – סה"כ פניות למיין של ילדים בגילאי 0-18 לפי כל סיבות הכניסה (מחלה, לידה, סיבות חיצוניות, אחר) אך ללא ביקורים חוזרים
- שורה שנייה סה"כ אשפוזים של ילדים בגילאי 0-18 לפי כל סיבות הכניסה (מחלה, לידה, סיבות חיצוניות, אחר) אך ללא ביקורים חוזרים
- **השורות הבאות - שדות נדרשים לרשומות הדו"ח :** (עם "סיבת כניסה" שאינה מחלה, לידה או ביקור חוזר)

14. סוג מקרה (אשפוז/מיין)	1. תאריך קבלה למיין
15. קוד סוג מיין	2. שעת קבלה למיין
16. תיאור סוג מיין	3. תאריך לידה
17. תאריך קבלה לאשפוז	4. מין
18. קוד מחלקה באשפוז	5. לאום
19. תיאור מחלקה באשפוז	6. ארץ מוצא
20. תאריך שחרור מאשפוז	7. קוד יישוב מגורים
21. icd code	8. שם יישוב מגורים
22. icd code	9. קוד סיבת קבלה
23. icd code	10. תיאור סיבת קבלה
24. icd primarydesc	11. קוד תלונת חולה (אם יש)
25. דרגת החומרה של הפגיעה (ISS)	12. תיאור תלונת החולה (אם יש)
26. יעד בשחרור	13. סוג פינוי (עצמי, מד"א וכד')

נספח 2: טופס תיעוד היפגעות לפי MDS (משודרג)

Ministry of Health
The E. Wolfson
Medical Center

משרד הבריאות
המרכז הרפואי
לישי א. וולפסון



מספר סידורי של הטופס: _____

סוג מלר"ד: _____

מדבקת פרטים	
מין: זכר / נקבה	
תאריך לידה: ____ / ____ / ____	תאריך פניה: ____ / ____ / ____
יישוב מגורים: _____	שעת פניה: _____
מספר פניה: _____	סיבת קבלה: _____

תיעוד היפגעות לא מכוונת של ילדים שפנו לטיפול במלר"ד המרכז הרפואי וולפסון פיילוט

* הטופס ימלא עבור ילדים בגיל 0-18

* אין להקליד פרטים מהים של הילדה

גורם/מנגנון הפגיעה	
<input type="checkbox"/> רוכב אופניים או גלגלים קטנים - תאונה עצמית סוג הכלי: אופניים / סקיטבורד / קורקינט / אחר: _____ אמצעי מיגון: עם קסדה / ללא קסדה / לא ידוע	<input type="checkbox"/> נפילה: מגובה / במישור / במדרגות/ אחר: _____ <input type="checkbox"/> כוונה: אש / מדל חם / מוצק חם / כימי / אחר: _____ <input type="checkbox"/> הרעלה <input type="checkbox"/> חנק <input type="checkbox"/> גוף זר <input type="checkbox"/> פגיעת בעל חיים: נשיכה/ עקיצה/ בעיטה/ הכשה/ שריטה אחר: _____ <input type="checkbox"/> טביעה: היכן: _____ (ים/בריכה/אמבט וכו') <input type="checkbox"/> מכה / חבלה: מחפץ / מאדם / עצמי / לא ידוע <input type="checkbox"/> חתך / דקירה: מחפץ / מאדם / עצמי / לא ידוע <input type="checkbox"/> גורם או מנגנון פגיעה אחר: _____
תאונת דרכים:	
<input type="checkbox"/> הולכת רגל <input type="checkbox"/> רוכבת אופניים או גלגלים קטנים עם קסדה / ללא קסדה / לא ידוע <input type="checkbox"/> נוסעת ברכב חגור / לא חגור / לא ידוע <input type="checkbox"/> נהגת ברכב חגור / לא חגור / לא ידוע <input type="checkbox"/> משתמשת ברכב ממונע אחר אופנוע/טרקטור/אופנוע ים / אחר: _____ <input type="checkbox"/> נמצאת בסביבת הרכב דריסה לאחור/ אחר: _____ <input type="checkbox"/> נוסעת בתחבורה ציבורית הסעת תלמידים/ נסיעה פרטית/ אחר: _____	
גורם / מוצר / חומר שהיה מעורב בהיפגעות	
שם המותג: _____	
שם הגורם או המוצר?	
המקום בו התרחשה ההיפגעות	
שם מוסד / המקום בו אירעה ההיפגעות: _____ שם עיר/יישוב בו ארעה ההיפגעות: _____ כתובת מקורבת / מדויקת של מקום ההיפגעות (*): * ימלא רק אם ההיפגעות לא ארעה בלבת או בחצר הבית! _____ _____	<input type="checkbox"/> בית או חצר הבית מטבח / חדר מגורים / חצר או גינה / אחר: _____ <input type="checkbox"/> דרך כביש/ מדרכה/ שביל / אחר: _____ <input type="checkbox"/> מוסד חינוכי מעון/ גן / בית ספר/ אחר: _____ <input type="checkbox"/> מרחב ציבורי גן שעשועים/ מתחם מסחרי/ פארק / אחר: _____ <input type="checkbox"/> מקום אחר: _____
פעילות בעת ההיפגעות	
<input type="checkbox"/> פעולות שגרה (אכילה / רחצה / שינה) <input type="checkbox"/> קטטה <input type="checkbox"/> עבודה בשכר <input type="checkbox"/> התנהגות סיכנית <input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> פעילות פנאי משחק / טיול / אחר: _____ <input type="checkbox"/> לימודים <input type="checkbox"/> נסיעה <input type="checkbox"/> פעילות ספורט
תרחיש ההיפגעות	

גרסה מעודכנת 20-07-2009

תאריך מילוי: _____ שעת מילוי: _____ שם ושם משפחה של ממלא הטופס: _____ תפקיד: _____

© כל הזכויות שמורות לארגון 'ברם' לבריאות ילדים

טופס תיעוד היפגעות לפי MDS (גרסה קודמת)

מדבקה / פרטים

זכר / נקבה _____ תאריך: _____

תאריך לידה: ____ / ____ / ____

יישוב מגורים: _____

תיעוד הפגעות ילדים
על בסיס נתוני מלר"ד



מספר סידורי _____

לימוזט מסודר _____

מלר"ד: _____

הטופס ימלא עבור ילדים בגילאי 0-18 אשר הגישו עקב פגיעה חינוכית (תאומת למיכה, כויה, הרעלה, חנק, טביעה, שברים, חבלות, חתכים, עקיצות וכו')

גורם ומנגנון הפגיעה	
<input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> נפילה מגובה / במישור / במדרגות
<input type="checkbox"/> סימנים לגורם אחר (כגון נפילה עם סימני תיד)	<input type="checkbox"/> כויה מזל / אש / כימי / גוף חם / נפצים
תאונת דרכים	<input type="checkbox"/> הרעלה
<input type="checkbox"/> הולך רגל	<input type="checkbox"/> חנק בליעה / גורם חינוכי
<input type="checkbox"/> נוסע ברכב חגור / לא חגור	<input type="checkbox"/> גוף זר (through orifice) שאיפה / אחר
<input type="checkbox"/> נהג חגור / לא חגור	<input type="checkbox"/> פגיעת בעל חיים נשיכה / עקיצה / הכשה
<input type="checkbox"/> ברכב ממונע אחר (טרקטור וכו')	<input type="checkbox"/> טביעה היקף: _____ (ים, אמבט וכו')
<input type="checkbox"/> אופניים וגלגלים קטנים (קורקינט וכד')	<input type="checkbox"/> כלי נשק, ירי ותחמושת
<input type="checkbox"/> בסביבת הרכב / רכב לא בתנועה	<input type="checkbox"/> מכה - חבלה מחפץ / מאדם
<input type="checkbox"/> נוסע בתחבורה ציבורית	<input type="checkbox"/> חתך / דקירה
מוצר (תכשיר / חפץ) מעורב בהפגעות	
אם מוצר (תכשיר או חפץ) מעורב בפגיעה, (למשל חומר ניקוי / ספריי / צעצוע / מתקן / בלון / נפץ וכו'), מהו המוצר? מותג (אם ידוע): _____	
היכן ארעה ההיפגעות (מקום)	
<input type="checkbox"/> מוסד חינוכי	<input type="checkbox"/> בבית (סלל חצר הבית)
<input type="checkbox"/> מקום אחר: _____	<input type="checkbox"/> בדרך (כביש שביל מדרכה)
<input type="checkbox"/> שם המקום/מוסד: _____	<input type="checkbox"/> מרחב ציבורי (סלל שטח או מוסד ציבורי)
שם הישוב והכתובת בהם ארעה ההפגעות: _____	
פעילות בעת האירוע	
<input type="checkbox"/> אכילה / רחצה / שינה וכד'	<input type="checkbox"/> פעילות פנאי (משחק וחוג שאינם ספורט)
<input type="checkbox"/> קטטה	<input type="checkbox"/> פעילות ספורט (סלל חוגי ספורט)
<input type="checkbox"/> התנהגות סיכונית	<input type="checkbox"/> לימודים
<input type="checkbox"/> עבודה	<input type="checkbox"/> הגעה וחזרה מפעילות חינוכית
<input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> נסיעה
כוונה	
<input type="checkbox"/> יתכן ובכוונה	<input type="checkbox"/> לא בכוונה
<input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> לא ידוע

גרסה העדומת 2008-2006

תאריך מילוי: _____ שעת מילוי: _____ שם ממלא הטופס: _____