

תאריך: 19.05.08

סימוכין: 968/08

סקירת ספרות – היפגעות ילדים כתוצאה מדריסה בעת נסיעה לאחור

(Driveway back-over/ MV back over)

מבוא

דריסה לאחור בקרב ילדים מוגדרת כתאונת דרכים בה מעורבים ילדים, לרוב פעוטות, שנפגעים מכלי רכב שנוסע אחורנית. התרחיש הנפוץ: פעוט עוקב אחרי אחד ההורים היוצא לרכב, מבלי שהורה יבחין בו, כאשר הגישה מהבית לחנייה פתוחה עבור הפעוט. ההורה נוהג במהירות איטית לאחור, אינו מבחין בפעוט הנמצא מאחורי הרכב ודורס אותו. תאונת ה'דריסה לאחור' יכולה להתרחש על ידי כל סוג של מכונית מכיוון שלכל המכוניות ישנו שדה ראייה מוגבל הנקרא 'שטח מת'. הבעיה מחמירה ברכבים כבדים. תאונת דריסה לאחור מסווגת כהיפגעות הולכי רגל.

אפידמיולוגיה בעולם

נתונים אפידמיולוגיים מארה"ב (CDC, 2002)¹, (NHTSA, 2004)², אוסטריה (Mayr et al.)³ (2001), אוסטרליה (Holland et al., 2000)⁴, אנגליה (Godbole et al., 2001)⁵, וניו-זילנד (Murphy et al., 2002)⁶, (Safe kids New Zealand, 2002)⁷ מראים כי קיימים דפוסים דומים של היפגעות כתוצאה מדריסה לאחור:

- גילאי הילדים הנפגעים עומדים על 1-4 שנים, ובעיקר סביב גיל שנתיים.
- רוב הנפגעים הם בנים.
- ילדים מאוכלוסיות במצב סוציו-אקונומי נמוך נפגעים יותר באופן יחסי.
- מרבית התאונות מתרחשות בשעות בין הערביים - בזמן משחק.
- אזורי המגורים המועדים ביותר להיפגעות זו הם בעיקר באזור הבית: בחצר, בחניית הבית, בחנייה משותפת ובמדרכות
- כל רכב יכול להיות הפוגע, אך רכבים גבוהים ורכבי שטח נמצאו כגורם סיכון גבוה יותר לפגיעה בילדים בעת דריסה לאחור.
- האדם הפוגע היה בדרך כלל קרוב משפחה, הורה בעיקר.

בארה"ב מטופלים מדי שנה מעל 2,400 ילדים בבתי החולים (The Kids 'n Cars™ database) כתוצאה מהיפגעות בעת נסיעה לאחור, כ- 50 נפגעים בכל שבוע, מתוכם שני ילדים נפגעים באופן קטלני⁸. נתונים נוספים שנאספו באמצעות מאגר זה⁹ מצביעים על כך שמתוך 78 ילדים שנדרסו למוות, 21 מהמקרים היו בגלל דריסה לאחור; 64 מהילדים (82.1%) היו בני פחות מ-4 שנים, 42 (53.8%) היו בנים. ב-57 מקרים הרכב חנה בסמוך לבית; ובכך 12 מהמקרים (57.1%) הנהג הפוגע היה ההורה¹⁰.

במחקר שנעשה על ידי NHTSA (2004) נבדקו שיעורי המוות כתוצאה מדריסה לאחור. נמצא כי בשנת 1998 קרוב ל- 47 ילדים ובני נוער נהרגו כתוצאה מדריסה לאחור וגיל ההרוגים היה מתחת ל-19 שנים. ב-21 מהמקרים הללו התאונה התרחשה בחנייה.

במחקר שנערך על ידי ה CDC (2002) נותחו נתונים שהתקבלו ממערכת NEISS-AIP מ-65 בתי חולים ברחבי ארה"ב בשנים 2000-2001. הנתונים כללו 9,160 ילדים בגילאי 1-14 שנים, שקיבלו טיפול רפואי בחדרי מיון לאחר שנפגעו כתוצאה מרכב שנסע לאחור, ולא הסתיימו במוות. נמצא כי מתוך כלל 9,160 הילדים שנפגעו, 192 ילדים נפגעו היפגעות לא קטלנית כתוצאה מנסיעה לאחור. 81 מהם (42%) היו תינוקות ופעוטות עד גיל 4 שנים, ו-61.9% היו בנים.

מנתונים נוספים שמפרסם ה CDC (2005)¹¹ שנאספו על ידי בין השנים 2001-2003 כ- 7,475 ילדים (כ- 2,492 בשנה) בגילאי 1-14 טופלו בחדרי מיון כתוצאה מדריסה לאחור, מתוכם:

- קרוב ל 50% מהנפגעים היו בני 1-4 שנים, ומתוכם 55% בנים.
- רוב מקרי הפגיעה התרחשו בקרבת הבית (47%) או מגרשי חניה (40%).

במחקר שערכו. Mayr et al. (2001) באוסטריה נותחו מקרי היפגעות אשר נגרמו מדריסת כלי רכב לאחור. המידע נאסף מרשומות רפואיות ומשאלונים שנענו על-ידי 32 הורים לילדים שהגיעו למחלקה הכירורגית בבית החולים בגרץ (Garz) ב- 8 השנים שקדמו למחקר. מניתוח הנתונים עולה כי הגיל החציוני של הילדים שנפגעו היה 2.1 שנים, כאשר 14 מתוך 32 (43.8%) מהמכוניות היו נהוגות על ידי קרוב משפחה (43.8%), 37.5% מהמקרים אירעו בחנייה הביתית ו- 21.9% אירעו בחצר. 29.6% מהילדים נפגעו מפגוש אחורי, כאשר הפגיעה הנפוצה הייתה חבלות 40.6%, שברים 31.3%, וחתכים/כוויות 21.9%.

במחקר שנערך בקרב ילדים מתחת לגיל 16 שאושפזו בבית חולים באוסטרליה (Holland at al., 2000), מנובמבר 1995 ועד פברואר 2000, נכללו מקרי המוות בשנים 1988-1999 כתוצאה מהיפגעות מדריסה לאחור. נמצא כי 42 ילדים הגיעו לבית החולים עם פגיעות כתוצאה מדריסה לאחור. מקרים אלו היוו 12% מכלל התאונות בהם היו מעורבים הולכי רגל.

מייסדים: פרופ' יהודה דנון, נשיא מייסד של הארגון וד"ר מיכל חמו-לוטם, מנכ"ל הארגון.

פריסה ארצית:

שלוחות 'בטרם-שניידר', שלוחות 'בטרם-רמב"ם', שלוחות 'בטרם-העמק', שלוחות 'בטרם-סורוקה', שלוחות 'בטרם-הדסה'

במחקר זה נמצא כי התרחיש האופייני לדריסה לאחור הוא:

- א. הנהג הוא ההורה או קרוב המשפחה, הנוהג אחורנית מתוך החנייה הביתית.
- ב. הנפגע הוא פעוט או ילד צעיר- בגילאי הגן, כאשר בניו נפגעים יותר מבנות.
- ג. רוב הפגיעות התרחשו בשעות הפנאי- אחה"צ המאוחרים או בערב.
- ד. סוג הרכבים הפוגעים - רכבי שטח (4 X 4), היו מעורבים ב-42% ממקרי ההיפגעות, למרות ששכיחותם היחסית באוכלוסייה נמוך יותר. רכבים אלו היו מעורבים במקרים שהסתיימו במוות פי 2.5% יותר מאשר רכבים אחרים.

מחקר אשר נערך באנגליה (Godbole et al 2001), מחזק את גורמי הסיכון אשר הודגמו במחקרים אחרים: הילדים שנפגעו בתאונה השתמשו בחנייה כבמגרש משחקים, היו בניו, וממעמד סוציו-אקונומי נמוך. המקרים התרחשו באור יום. תרחיש נוסף מתאר ילדים אשר שיחקו ללא השגחה בתוך מכונית, הסיטו את מעצור היד וגרמו לתאונה אשר גם הם נפצעו בה וגם ילדים אחרים אשר שיחקו בקרבת המכונית.

במחקרים שנעשו בניו זילנד (Safe Kids New Zealand, 2002), (Murphy at al., 2002) נמצא כי כרבע (!) מהילדים הולכי הרגל המאושפזים בבתי החולים באוקלנד נפגעו כתוצאה מהיפגעות באזור החנייה.

בשנת 2002 בוצע ב- Starship Hospital ניתוח מקרי ההיפגעות של הילדים שהגיעו לבית החולים. מהממצאים עולה כי שני ילדים בממוצע מגיעים מדי חודש לבית החולים כתוצאה מהיפגעות באזור החנייה, כאשר התרחיש האופייני הוא ילד מתחת לגיל שנתיים שנדרס על ידי קרוב משפחתו, ונפגע כתוצאה מכך באופן חמור. ממצאים אלו חוזרים על עצמם, ללא שינוי, מזה 15 שנה. כן נמצא כי כ-40% מהנפגעים באו מאוכלוסיות המוגדרות כאוכלוסיות במצב סוציאקונומי נמוך. פילוח הגורם הדורס הוא: 39%- הורים, 28.6%- קרובי משפחה, 18.2%- שכנים, ונהגים ברכבים מסחריים היוו כ 5.2%. בנוסף, נמצא כי רבים מהדורסים העידו ראו את הילד בסביבה בטוחה עוד לפני הדריסה. ממצאי המחקר מצביעים על כך שחסרונה של גדר הפרדה בין החנייה המשפחתית ושטחי המשחק של הילדים מהווים גורם סיכון להימצאות פעוט בתאונה, וששטחי חנייה שכונתיים מהווים אף הם גורם סיכון.

אפידמיולוגיה בישראל

המידע בישראל על תאונות דריסה לאחור בסביבת הבית הינו מצומצם יחסית וטרם נעשה מחקר מקיף בנושא; זאת למרות השכיחות הגבוהה יחסית של תאונות אלו במגזר הערבי. ילדים מהמגזר הערבי מצויים בסיכון גבוה יותר להיפגעות מתאונות דרכים, הן כהולכי רגל והן כנוסעים ברכב, עקב

מייסדים: פרופ' יהודה דנון, נשיא מייסד של הארגון וד"ר מיכל חמו-לוטם, מנכ"ל הארגון.

פריסה ארצית:

שלוחות 'בטרם-שניידר', שלוחות 'בטרם-רמב"ם', שלוחות 'בטרם-העמק', שלוחות 'בטרם-סורוקה', שלוחות 'בטרם-הדסה'

תאונות בעת נסיעה לאחור שכיחות מאוד בחברה הערבית ופוגעות בהולכי רגל מכל הגילאים, כמעט בכל מקום אפשרי: חצרות הבתים ומגרשי חניה המשמשים גם כמגרשי משחקים לילדים, הכביש ושולי הכביש ובמדרכה. הנהגים הפוגעים הם, על פי רוב, בני משפחה וחלק הארי מתאונות אלה הוא פגיעה בילדים קטנים.

16% מהילדים מתחת לגיל 14 הנפגעים כתוצאה מתאונות דרכים נפגעים כתוצאה מ"דריסה לאחור" ביישובים ערביים, לעומת 6% בלבד מהילדים מתחת לגיל 14, הנפגעים כתוצאה מדריסה לאחור בישוב יהודי-ערבי מעורב (גיטלמן ושות', 2004)¹².

מספר הילדים ההרוגים בתאונות דרכים במהלך 7 החודשים הראשונים של שנת 2007 היה כ- 15 ילדים, מתוכם 13 מן המגזר הערבי. מתוך 13 ההרוגים הללו כ- 11 בגילאי 4-0. סך כל מספר ההרוגים במגזר הערבי כתוצאה מדריסה לאחור היה 5 (הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים)¹³.

גורמי סיכון להיפגעויות ילדים מתאונות דריסה לאחור:

באופן כללי, ניתן לחלק את גורמי הסיכון להיפגעויות ילדים מתאונות דרכים לשתי קבוצות עיקריות:
א. הגורם הסביבתי - סביבה פיזית (מצב התשתיות) וסביבה חברתית (מעמד חברתי-כלכלי)
ב. הגורם האנושי - התנהגות בטיחותית (השגחת מבוגר על ילדים בעת משחק) וגורמים קוגניטיביים המשפיעים על התנהגות בטיחותית (מיקוד שליטה חיצוני, ידע ועמדות בנושא היפגעויות).

הגורם הסביבתי

מהספרות הקיימת על דריסה לאחור עולה כי גורמי הסיכון העיקריים בסביבה הפיזית כוללים אי הפרדה בין שטחי משחק לבין חניון הרכב ומגבלות של כלי הרכב - שדה ראייה מוגבל ממראות הרכב ו"שטח מת" בו הילד נמצא

(¹⁴Robinson & Nolan, 1997; ¹⁵Silen et al., 1999; ¹⁶Roberts et al., 1995; Murphey et al., 2002; Holland et al., 2000).

במחקר שנערך בניו-זילנד נמצא קשר משמעותי בין העדר מחסום פיסי המפריד בין סביבת משחק הילד מחניון הרכב לבין היפגעויות ילדים מתאונות דריסה לאחור. עוד נמצא כי ילדים הגרים בבתים שיש בהם חניונים משותפים נמצאים בסיכון מוגבר לתאונות אלו (Roberts et al., 1995).

הגורם האנושי

ממצאי המחקרים בנושא השגחת הורים הם עקביים, ומעידים כי העדר השגחה או השגחה לקויה מעלים את הסיכון להיפגעויות ילדים במגוון סביבות היפגעות – הבית, בית הספר, בדרכים, בבריכה וכד' (Wills et al., 1997¹⁸; Morrongiello et al., 2004¹⁷; Hapgood et al., 2000¹⁹).

במחקר שנערך באוסטרליה וכלל מקרי אשפוז של ילדים הולכי רגל נמצא כי במרבית המקרים הילדים היו ללא השגחת מבוגר בעת ההיפגעות, ב- 32.3% הייתה נוכחות של מבוגר וב- 24% מהמקרים הילד שהה בחברת קבוצת השווים בעת ההיפגעות; קבוצה זו סבלה מהפגיעות החמורות ביותר (Mayr et al., 2003)²⁰.

במחקר נוסף שנערך בארה"ב וכלל ילדים (0-14) שאושפזו עקב תאונה כהולכי רגל, נמצא כי מרבית הילדים נפגעו בעת משחק ו"התרוצצות" בסביבת הבית (מצב דומה לסביבה בה מתרחשות תאונות הדריסה לאחור). מתוך אותם ילדים רק 24.3% היו מלווים בהשגחה של מבוגר בעת ההיפגעות (Bass et al., 1995). ככלל, מהספרות הקיימת עולה כי השגחה לקויה (השארת ילדים ללא השגחה בחניון הבית) מהווה גורם סיכון משמעותי להיפגעויות ילדים מדריסה לאחור (Robinson & Nolan, 1997; Silen et al., 1999; Roberts et al., 1995; Murphey et al., 2002; Holland et al., 2000).

סוג הרכב הפוגע

במחקר שנערך בארה"ב (Pinkney et al 2006)²¹ ובדק את סיכונם של פעוטות וילדים להיפגעויות כתוצאה מדריסה לאחור נמצא כי ילדים נפגעים בתאונות של דריסה לאחור, באותו שיעור ובאותה חומרה של כל היפגעויות אחרת הנבדלת בסוג שונה של רכב. ילדים נפגעו ב- 53% יותר ממשאיות ופי 2.4 פעמים יותר ממיני ואן מאשר ילדים שנפגעו ממכוניות פרטיות.

חומרת הפגיעה אצל ילדים שונה באופן משמעותי, בהתאם לסוג הרכב הפוגע. ילדים שנפגעו מרכבים כבדים כדוגמת משאיות, רכבים לשימוש ספורטיבי וקרונועים הזדקקו להליכים רפואיים מורכבים יותר, לאשפוזים בבתי חולים, לטיפול ביחידות לטיפול נמרץ ולניתוחים וזאת ביחס לאלו הנפגעים מרכבים פרטיים רגילים.

הקשר בין מאפייני אוכלוסייה להיפגעויות מדריסה לאחור

מעמד סוציו-אקונומי נמוך נמצא כגורם סיכון עולמי להיפגעות ילדים מדריסה לאחור. במקרים רבים הסביבה הפיסית באזורים חלשים מבחינה סוציו-אקונומית מאופיינת בכבישים סואנים, קירבה בין אזור המגורים לכביש, העדר שטחי משחק ייעודיים והעדר הפרדה ברורה בין שטחי משחק לבין סביבת רכב ממונע (Dowswell & Towner, 2002)²².

אמצעים לגילוי אובייקטים הנמצאים מאחורי כלי הרכב

לכל רכב ישנם "שטחים מתים" (Blind spot) בהם אובייקטים מוסתרים מעיני הנהג המביט לאחור. במחקר אוסטרלי (Paine et al. (2001)²³ נמדדה רמת הראות בנסיעה לאחור לגבי יותר מ- 80 רכבים פופולריים. במחקר נמצאו הבדלים משמעותיים בגודלו של "השטח המת" בין הרכבים השונים, עם זאת, כולם נמצא "שטח מת" שיכול להסתיר בקלות ילד קטן. בין הדרכים שיכולות לסייע באיתור ילדים ב"שטח המת" ניתן לציין אמצעים טכנולוגיים הניתנים להתקנה ברכב.

ניתן לחלק את האמצעים הטכנולוגיים לשתי קטגוריות:

- א. חיישני קירבה המזהירים את הנהג כאשר הם חשים באובייקט הנמצא במרחק מסוים מאחורי כלי הרכב.
- ב. עזרה ויזואלית, כגון: מראות, המאפשרת לנהג שדה ראייה אחורי משופר.

חיישני קירבה

מרבית חיישני הקירבה המותקנים ברכב נועדו למנוע גרימת נזק לרכב. מיעוטם נועדו למנוע את דריסתם של ילדים קטנים. ישנם 3 סוגים של חיישני קירבה רלוונטיים.

- Ultrasonic (על-קוליים): העושים שימוש בטכנולוגיה דומה לסונר. חיישנים אלו זולים ופופולריים.
- Microwave: שימוש בטכנולוגית רדאר. יכולים לעקוב/לגלות תנודות דופלר ולכן מופעלים רק כשיש תנועה יחסית בין הרכב לבין האובייקט.
- Capacitive (חיישני נפח): עוקבים/מזהים שינויים בשדה האלקטרוני בקרבת הרכב.

בזמן התקנתם נבדקת ומותאמת רמת הרגישות של החיישנים על מנת למנוע אזעקות שווא.

עזרה ויזואלית

לשם הגדלת שדה הראייה האחורי של הנהג קיימים מספר אמצעים:

מייסדים: פרופ' יהודה דנון, נשיא מייסד של הארגון וד"ר מיכל חמו-לוטם, מנכ"ל הארגון.

פריסה ארצית:

שלוחות 'בטרם-שניידר', שלוחות 'בטרם-רמב"ם', שלוחות 'בטרם-העמק', שלוחות 'בטרם-סורוקה', שלוחות 'בטרם-הדסה'

א. התקנת מראות נוספות

ב. התקנת עדשות רחבות זווית על החלון האחורי

ג. התקנת מערכות וידאו – נמצאות בשימוש על משאיות ואוטובוסים כבר שנים רבות

(באוסטרליה) אבל עלותן גבוהה מדי לשימוש נרחב. היום ניתן, פוטנציאלית, להסב את הטכנולוגיה הקיימת, העושה שימוש במצלמות עבור אבטחה ביתיות ומסחריות, או כאלה המשמשות לוידיאו קונפרנס. אפשרות נוספת הנבחנת היום על ידי יצרניות רכב היא החלפת המראות האחוריות במצלמות. יש להעיר כי כל שינוי שכזה מחייב התאמות או שינויים בחוקים ובתקנות התעבורה הקיימות.

יש לזכור כי לכל האמצעים הטכנולוגיים קיימות מגבלות בזיהוי ילדים הנמצאים מאחורי הרכב בעת נסיעה לאחור, ולכן הם אינם מספקים הגנה מוחלטת בפני דריסת ילדים בעת נסיעה לאחור.

תוכניות התערבות בעולם

²⁴ (Safe Kids USA, 2007) Spot the Tot

באוגוסט 2006 פיתח ארגון Safe Kids USA בשותפות עם General Motors תוכנית בשם Spot the Tot (בתרגום חופשי, זהה את הפעוט) שפונה לקהל היעד של ילדים בגילאי 7-10 והוריהם, ועוסקת בנושא הבטיחות בתוך ומחוץ לרכב נוסע או חונה. פיילוט התוכנית התבצע בשיתוף עם ילדי תנועת הצופים (Cub Scout Association of America) והוריהם, בה למדו הילדים כי יש להימנע מלשחק במקומות כגון: כבישים, חנייה ביתית, ומקומות בהם הכביש חוצה או נמצא בסמוך למדרכה. במסגרת התוכנית תודרכו הילדים והוריהם ללכת מסביב למכוניות, על מנת לבדוק שאין ילדים או חפצים בסביבות המכונית. לאחר מכן נפרס מד מרחק מאחורי המכונית על מנת שגם ההורים וגם הילדים יוכלו לאמוד את המרחק המדויק בו ילדים צריכים להיות בריחוק מהמכונית, כך שהנהג יוכל לראותם. בנוסף, פותחה מדבקה המיועדת להזכיר לנהג לבדוק לפני כל נסיעה לאחור היכן נמצאים הילדים.

²⁵ Driveway run-over prevention resources

ביולי 2006 נוצר שיתוף פעולה בין Safe Kids New Zealand, העיר Manukau והקהילה, ופותח מאגר ידע רב-לשוני ייעודי בנושא תאונות דריסה לאחור. כמו-כן, פותחה והותאמה תרבותית תוכנית למניעת דריסה לאחור הכוללת הפצת מידע להורים למניעת דריסה לאחור. התכנים הופצו במספר שפות כשידוען ('סלבריטי') מכל קהילה מכב על חומר ההסברה.

ועד מנהל:
דנקנר דני, יו"ר בטרם
ויגודמן ארז, נשיא ומ"מ יו"ר
אברהם עדי
אורן יצחק
בן אסייג יעקב (ג'קי)
גוטסמן אורן
פרופ' דגון יהודה, נשיא מייסד
וילק יהודה
ליכטנזון זאב
נחמה שלמה
הרב צ'ולק חנניה
פרופ' רוח משה

Member Of



מייסדים: פרופ' יהודה דגון, נשיא מייסד של הארגון וד"ר מיכל חמו-לוטם, מנכ"ל הארגון.

פריסה ארצית:

שלוחת 'בטרם-שניידר', שלוחת 'בטרם-רמב"ם', שלוחת 'בטרם-העמק', שלוחת 'בטרם-סורוקה', שלוחת 'בטרם-הדסה'

ועד מנהל:
דנקנר דני, יו"ר בטרם
ויגודמן ארז, נשיא ומ"מ יו"ר
אברהם עדי
אורן יצחק
בן אסייג יעקב (ג'קי)
גוטסמן אורן
פרופ' דנון יהודה, נשיא מייסד
וילק יהודה
ליכטנזון זאב
נחמה שלמה
הרב צ'ולק חנניה
פרופ' רוח משה

Member Of



מייסדים: פרופ' יהודה דנון, נשיא מייסד של הארגון וד"ר מיכל חמו-לוטם, מנכ"ל הארגון.

פריסה ארצית:

שלוחות 'בטרם-שניידר', שלוחות 'בטרם-רמב"ם', שלוחות 'בטרם-העמק', שלוחות 'בטרם-סורוקה', שלוחות 'בטרם-הדסה'

סיכום ההמלצות למניעת דריסת ילדים בעת נסיעה לאחור

- ✓ תשתיות: יש ליצור הפרדה פיזית בין החנייה לבין אזור משחק בטוח; תכנון מחדש של החנייה באופן שימנע את הצורך לצאת מהחנייה בנסיעה לאחור. Wright et al. (1998)²⁶
- ✓ אמצעים טכנולוגיים: שימוש בעזרים טכנולוגיים שונים, כגון: חיישני קרבה מסוגים שונים ואמצעים ויזואליים כגון מראות ומצלמות וידאו²⁷.

המלצות להורים ולנהגים (2007 Safe kids²⁸; 2008 RoSPA²⁹):

- ✓ יש לאחוז היטב את יד הילד בזמן השהיה והמעבר במגרש החניה, בכביש ובמדרכה.
- ✓ גם נהגים שאינם הורים לילדים צריכים להזהר ולשים לב שאין ילדים בסביבת הרכב.
- ✓ יש לבדוק מסביב לרכב שאין ילד או בעל חיים שמוסתר על ידי הרכב.
- ✓ בזמן הנסיעה לאחור יש לנסוע לאט תוך כדי הבטה במראה האחורית, שמספקת את שדה הראיה הגדול ביותר לאחור.

ביבליוגרפיה:

- ¹ CDC. [National estimates of nonfatal injuries treated in hospital emergency departments-United States, 2000](#). MMWR 2001;50:340-6.
- ² National Highway Traffic Safety Administration. [Data collection study: deaths and injuries resulting from certain non-traffic and non-crash events](#). Washington, DC: US Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration; May 2004.
- ³ Mayr, JM, Eder, C, Wernig, J, Zebedin, D, Berghold, A, Corkum, SH, [Vehicles reversing or rolling backwards: an underestimated hazard](#), Injury Prevention 2001;7:327-328
- ⁴ Holland, AJ., Liang RW, Singh, SJ., Ross, FI. Cass, TD. [Driveway motor vehicle injuries in children](#). EMJA. 2000;21: 173(4). 192-195.
- ⁵ Godbole, P, Crabbe, DC, Stringer, MD. [Four children crushed in their driveways](#). J R Soc Med 2001 94: 294-296.
- ⁶ Murphy, F, White S, Morreau P. [Driveway-related motor vehicle injuries in the paediatric population: a preventable tragedy](#). N Z Med J. 2002; 23;115(1160):U148
- ⁷ [Home driveway injuries and fatalities in the Auckland region](#). Safekids New Zealand, 2002.
- ⁸ [Kids 'n cars](#). Access date: 18.05.2008
- ⁹ הנתונים נאספו מ-28 מדינות ומחוזות וכן מהמדינה DC.
- ¹⁰ CDC. [Injuries and deaths among children and youth left unattended in or around motor vehicles---United States, July 2000--June 2001](#). MMWR 2002; 51:570-2.
- ¹¹ CDC. [Nonfatal Motor-Vehicle--Related Backover Injuries Among Children --- United States, 2001--2003](#). MMWR 2005, 54(06);144-146
- ¹² גיטלמן, ו. דיין, י. לוי, ח. איזנמן, א. (2004). [מחקר מאפיינים וגורמים לתאונות דרכים במגזר הלא יהודי](#). הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.
- ¹³ [היפגעות בתאונות דרכים במגזר הלא יהודי](#). הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים (2007), תאריך כניסה: 17.06.08
- ¹⁴ Robinson P, Nolan T. [Paediatric slow-speed non-traffic fatalities: Victoria, Australia, 1985-1995](#). Accid Anal Prev. 1997;29(6):731-7
- ¹⁵ Silen, Mark L., Kokoska, Evan R., Fendya, Diana G., Kurkchubasche, Arlet G., Weber, Thomas R., Tracy, Thomas F., MD, Jr, [Rollover Injuries in Residential Driveways: Age-related Patterns of Injury](#). Pediatrics 1999 104: e7
- ¹⁶ Roberts, Ian, Norton, Robyn, Jackson, Rodney. [Driveway-Related Child Pedestrian Injuries: A Case-Control Study](#). Pediatrics 1995 95: 405-408

- ¹⁷ Morrongiello BA, K House K. [Measuring parent attributes and supervision behaviors relevant to child injury risk: examining the usefulness of questionnaire measures](#). Injury Prevention, 2004, 10: 114-118.
- ¹⁸ Wills KE, Tanz RR, Christoffel K, Schofer JL, Lavigne JV, Donovan M, Kalangis K. [Supervision in childhood injury cases: a reliable taxonomy](#). Accid Anal Prev. 1997 Jan;29(1):133-7.
- ¹⁹ Hapgood R, Kendrick, Marsh. [How well do socio-demographic characteristics explain variation in childhood safety practices?](#) Journal of Public Health Medicine, 2000; 22:307-311.
- ²⁰ Mayr JM, Eder C, Berghold A, Wernig J, Khayati S, Ruppert-Kohlmayr A. [Causes and consequences of pedestrian injuries in children](#). Eur J Pediatr. 162(3):184-90
- ²¹ Pinkney KA, Smith A, Mann NC, Mower GD, Davis A, Dean JM. [Risk of pediatric back-over injuries in residential driveways by vehicle type](#). Pediatr Emerg Care. 2006 Jun;22(6):402-7
- ²² Dowswell, T & Towner, E. [Social deprivation and the prevention of unintentional injury in childhood: a systematic review](#). Health Educ. Res. 2002; 17: 221-237.
- ²³ Paine, M & Henderson, M. [Devices to Reduce the Risk to Young Pedestrians from Reversing Motor Vehicles](#). Motor Accidents Authority of NSW, 2001.
- ²⁴ Automotive Safety Patch Pilot Program Evaluation. Safe Kids; February 2007
- ²⁵ Safekids New Zealand. [Driveway runover prevention resource to be launched](#). September 2006, iss. 34
- ²⁶ Wright MS. [Nonambulatory "pedestrians": infants injured by motor vehicles in driveways](#). Clin Pediat 1998; 37:515--8.
- ²⁷ Paine, M & Henderson, M. [Devices to Reduce the Risk to Young Pedestrians from Reversing Motor Vehicles](#). Motor Accidents Authority of NSW, 2001.
- ²⁸ [Spot the tot. Safe kids USA](#)
- ²⁹ [Children In and Around Cars](#)