

כנס "העתיד הולך ברגל"
27.10.08 תל-אביב

מצב בטיחות הולכי הרגל בישראל

פרופ' שלום הקרט
מנהל מדעי – קרן רן נאור
לקידום מחקר בטיחות בדרכים



ד"ר ויקטוריה גיטלמן
מרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים, הטכניון

תוכן ההרצאה

- מצב בטיחות הולכי הרגל בישראל לעומת אירופה
- פירוט מצב בטיחות הולכי הרגל בישראל
- אופן הפציעה של הולכי הרגל
- בעיית הדיווח החלקי
- דרכי מנע לטיפול בנושא הולכי הרגל

מקורות:

1. מחקר "פתרונות תשתית לשיפור בטיחותם של הולכי רגל בתנאי הארץ" – מרכז רן נאור לחקר הבטיחות
2. מחקר "הולכי רגל פצועים" – מכון גרטנר, במימון קרן רן נאור

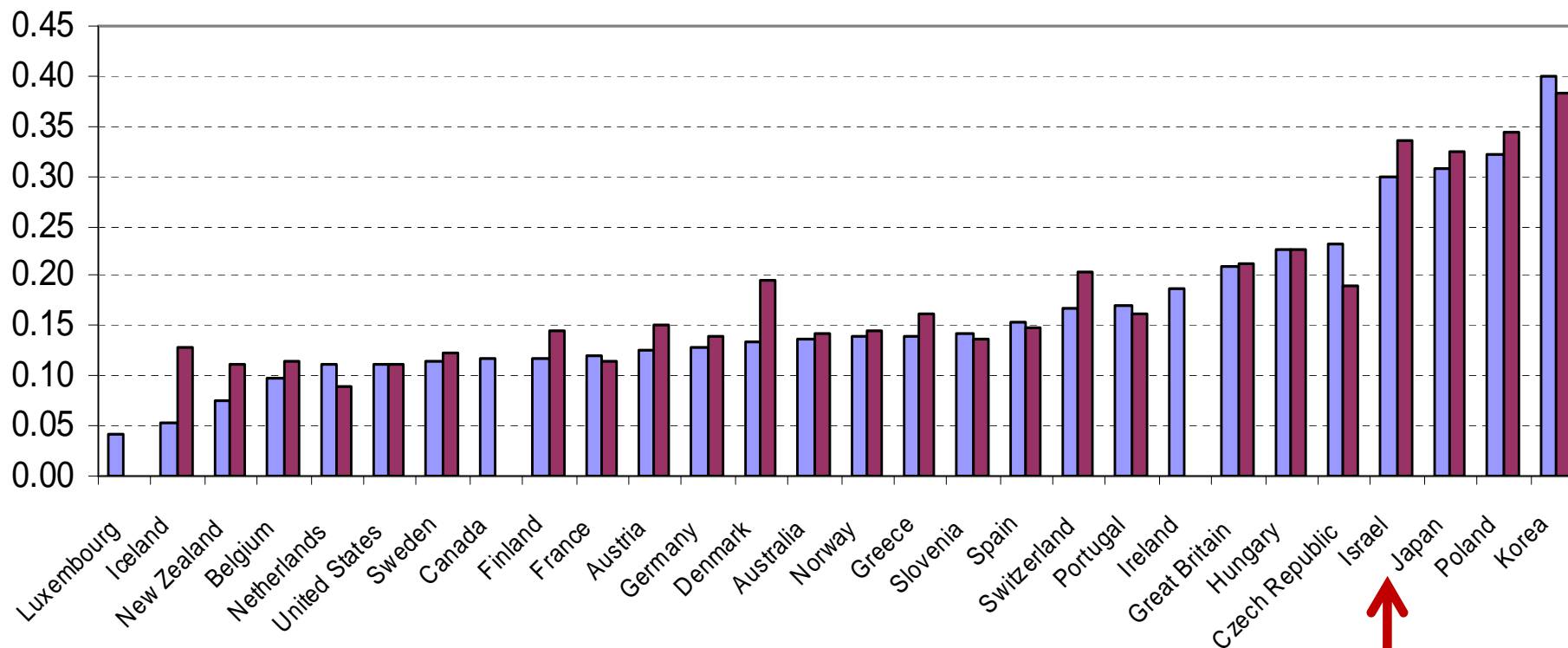
הולכי רגל נפגעים והרוגים בתאונות דרכים בישראל

2002	2003	2004	2005	2006	2007	
כלל הנפגעים והרוגים						
38,204	37,080	36,919	35,473	35,903	32,805	סה"כ נפגעים
525	451	480	448	414	398	סה"כ הרוגים
הולכי רגל נפגעים והרוגים						
2,945	2,991	2,997	3,039	3,229	3,087	הולכי רגל נפגעים
176	163	175	134	139	124	הולכי רגל הרוגים
אחוז הולכי רגל נפגעים והרוגים מכלל נפגעים והרוגים						
7.7	8.1	8.1	8.6	9.0	9.4	% הולכי רגל נפגעים
33.5	36.1	36.5	29.9	33.6	31.2	% הולכי רגל הרוגים

היקף הבעיה בהשוואה למדינות ה-OECD

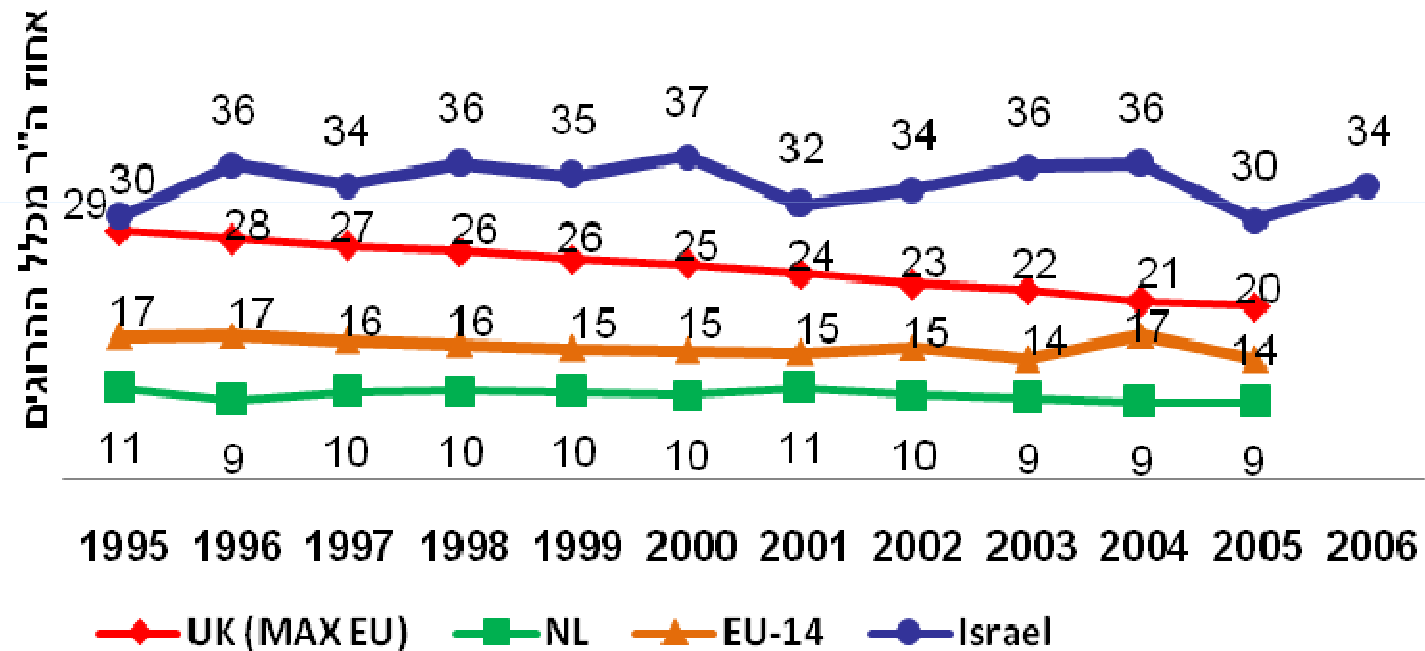
אחוז הרוגים הולכי רגל מתוך כלל הרוגים בתאונות, במדינות OECD

2005 2006



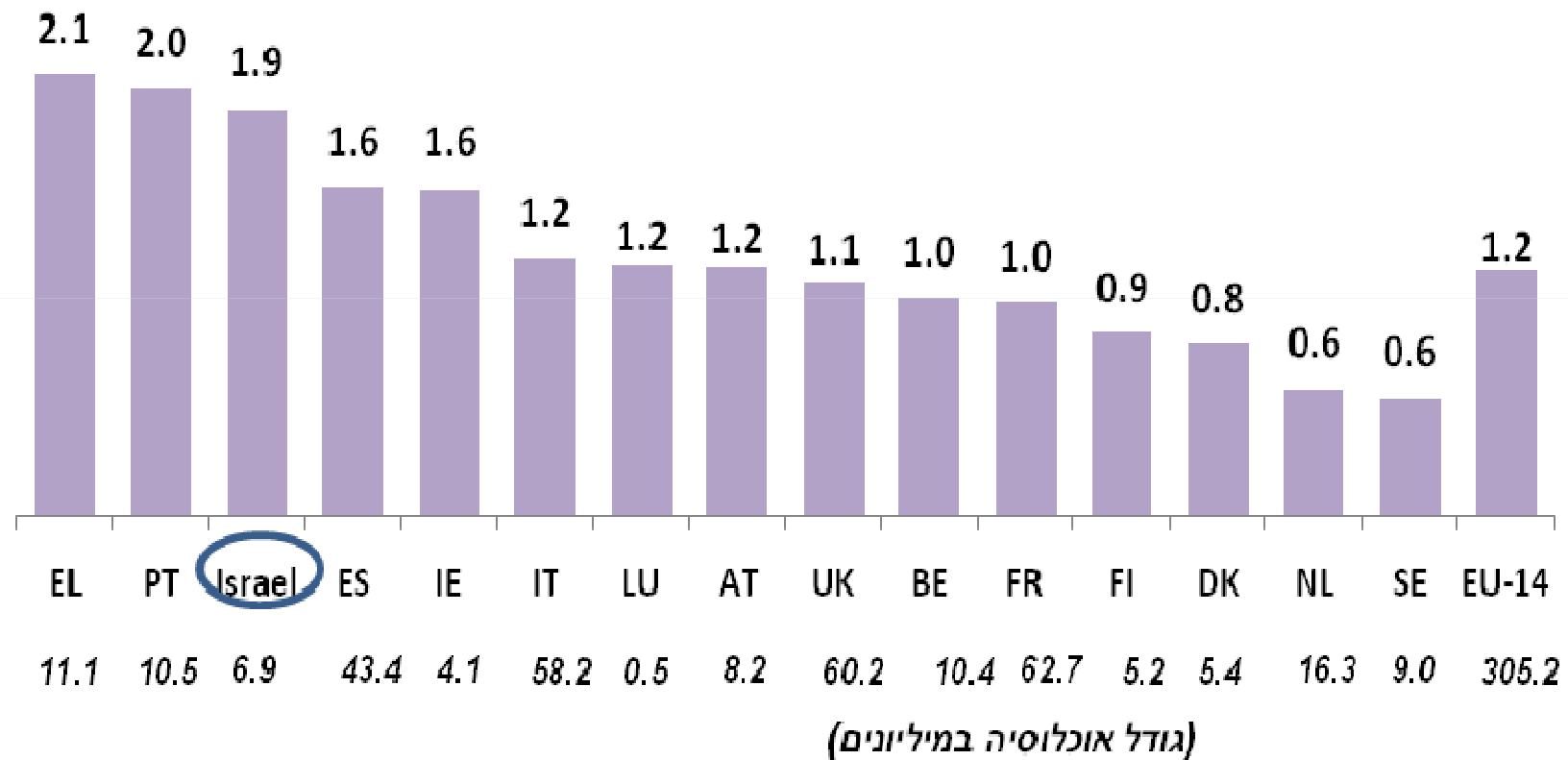
היקף הבעיה בהשוואה למדינות אירופה

אחוז הרוגים הולכי רגל בישראל ובמדינות EU, בשנים 1995-2006



היקף הבעיה בהשוואה למדינות אירופה

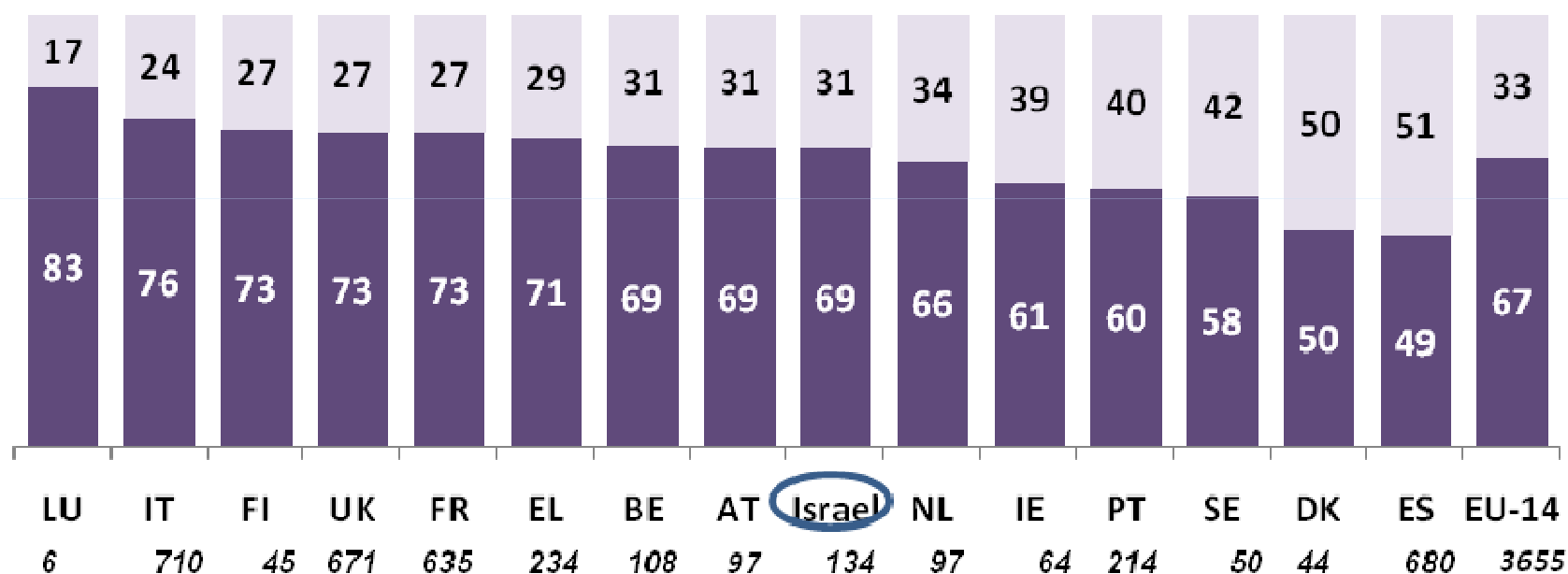
הרוגים הולכי רגל ל-100,000 תושבים בישראל ובמדינות EU, 2005



מיקום תאונות הולכי הרגל

אחוז הולכי רגל הרוגים לפי סוג דרך (עירונית/לא עירונית)
בישראל ובמדינות EU, 2005

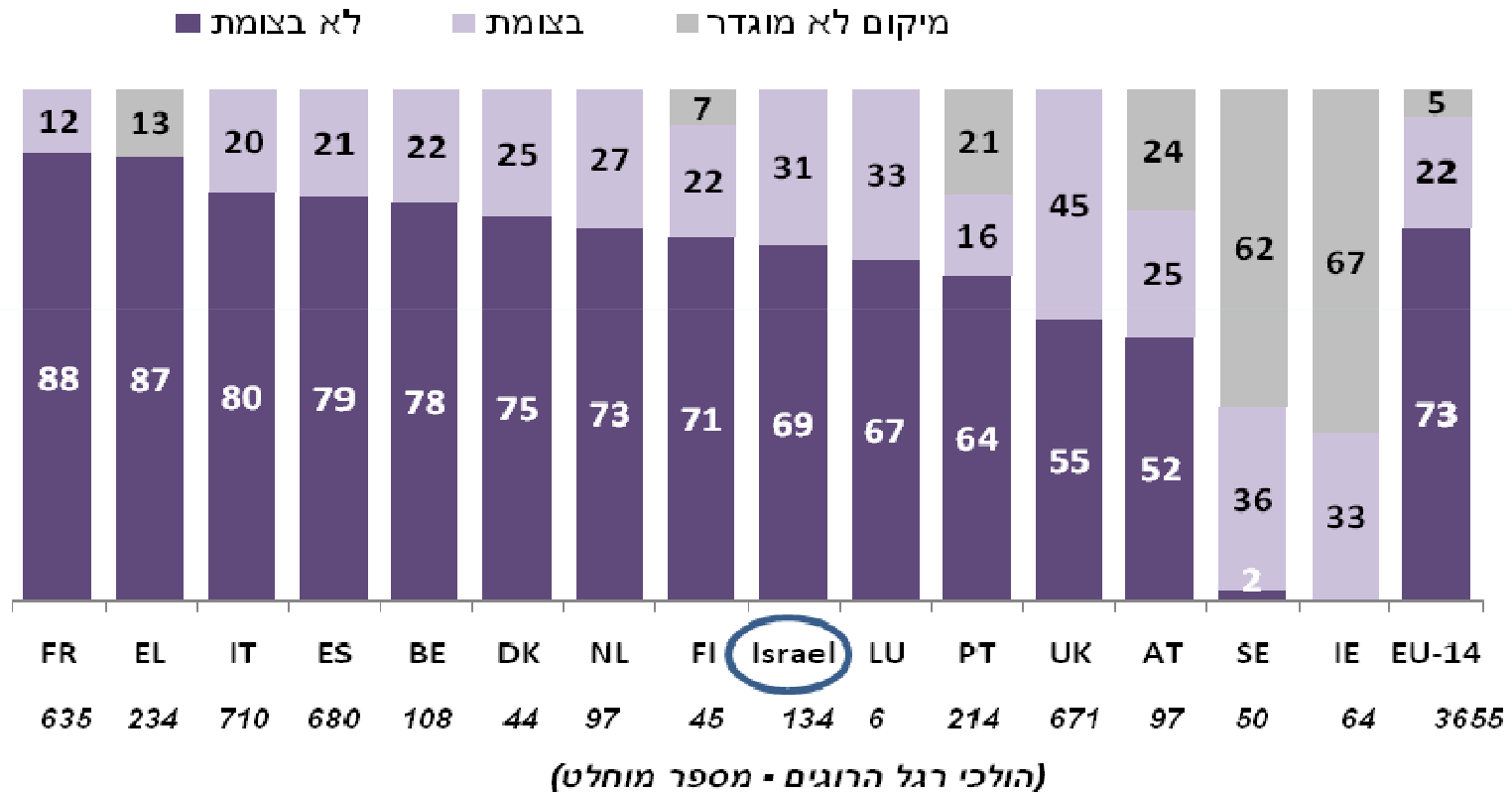
■ דרך עירונית ■ דרך לא עירונית



(הולכי רגל הרוגים - מספר מוחלט)

מיקום תאונות הולכי הרגל

אחוז הולכי רגל הרוגים לפי מיקום (בצמתים/לא בצמתים) בישראל ובמדינות EU, 2005

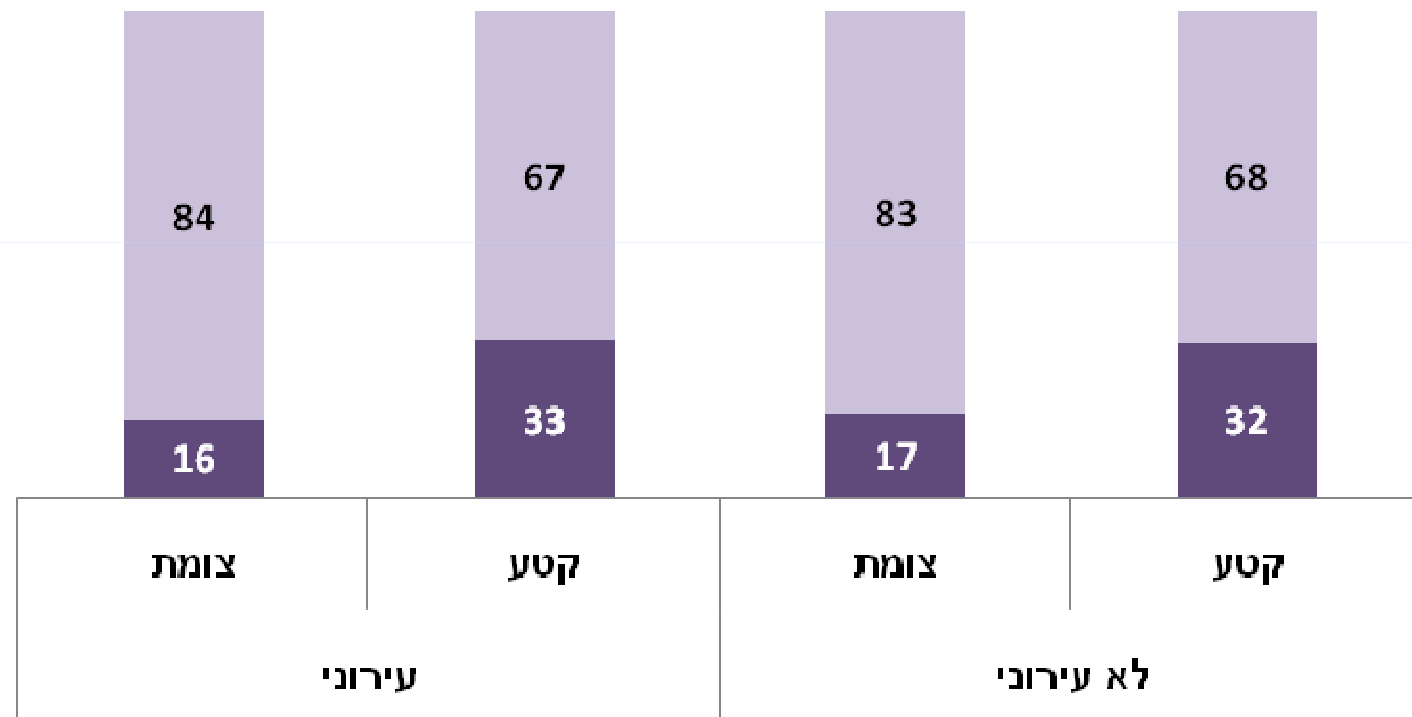


מיקום תאונות הולכי הרגל

הולכי רגל הרוגים בתאונות בישראל, לפי מיקום, ממוצע
שנים 2005-2006 (אחוזים)

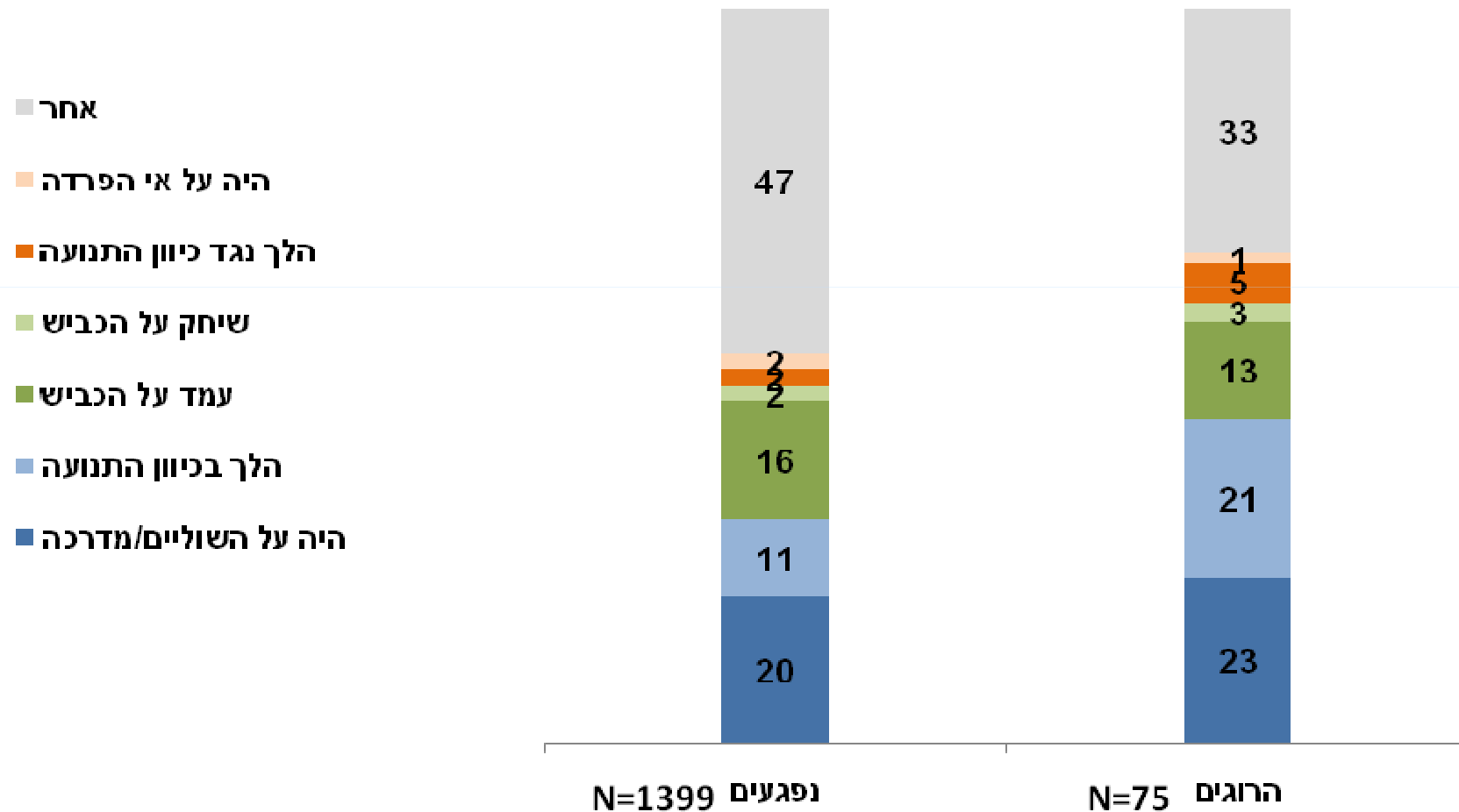
N=273

חצה
לא חצה



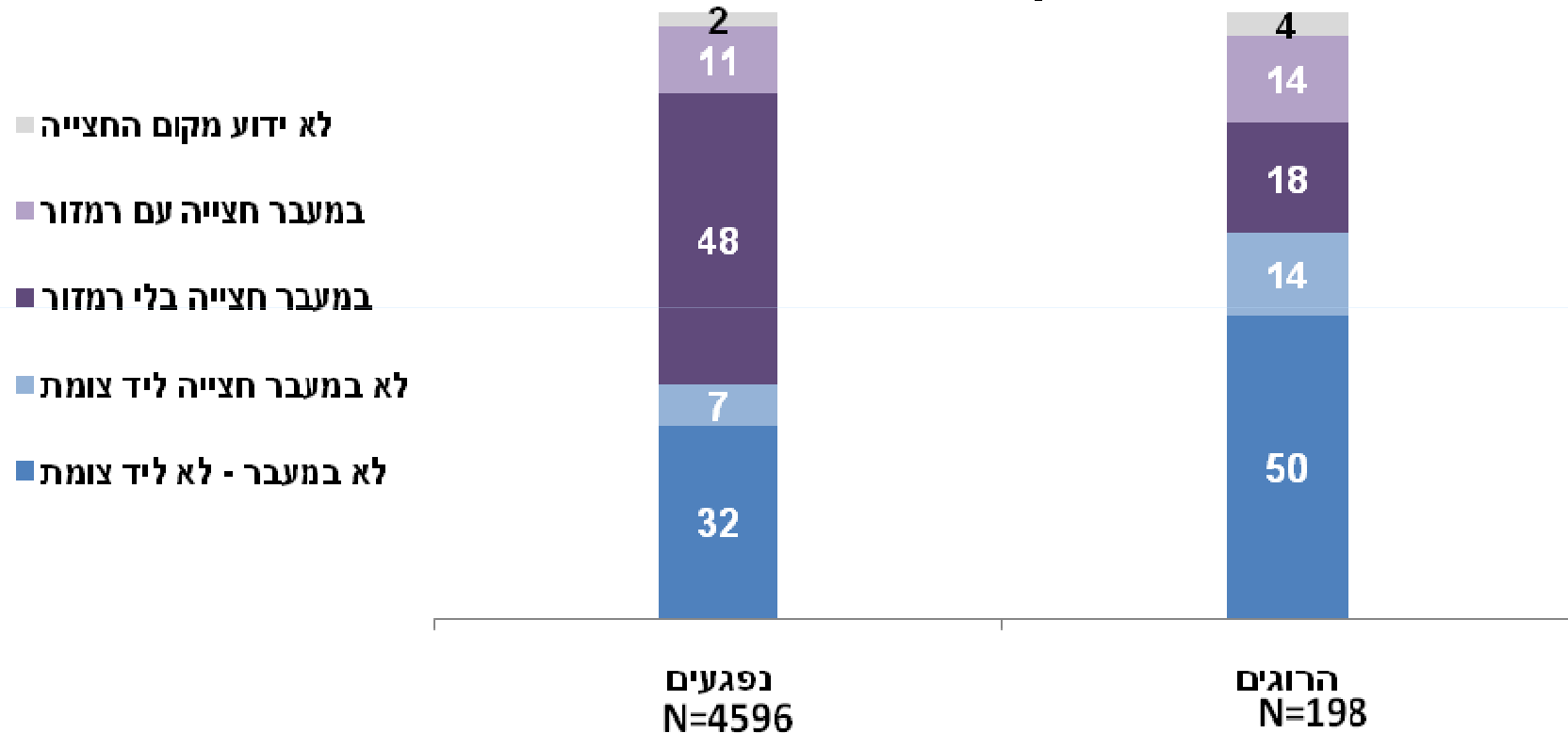
התנהגות הולך הרגל בעת היפגעותו

הולכי רגל הרוגים/נפגעים בתאונות בישראל, שלא בעת חציית כביש לפי מיקום, ממוצע שנים 2005-2006, (אחוזים)



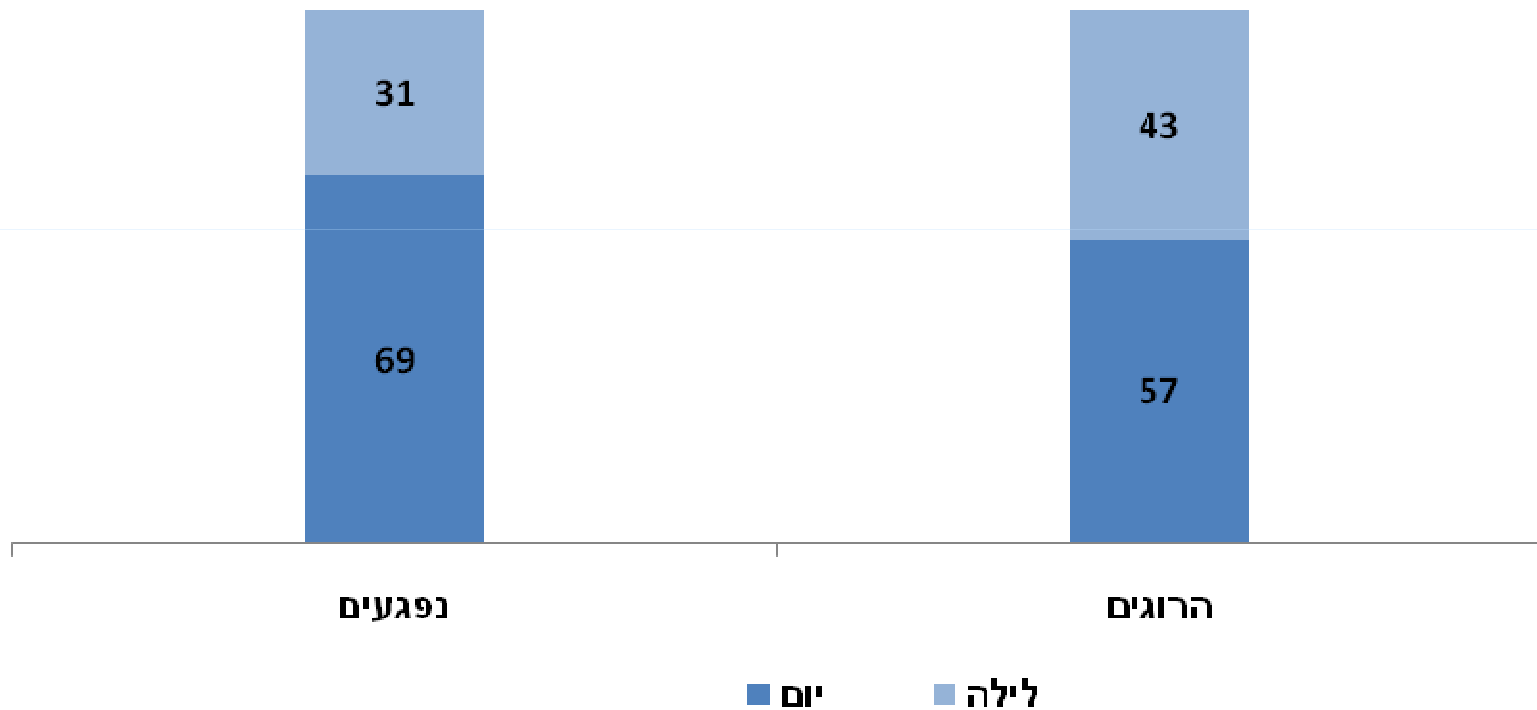
היפגעות הולכי הרגל על פי מאפייני החצייה

הולכי רגל הרוגים/נפגעים בתאונות בישראל, בעת חציית כביש לפי מיקום, ממוצע שנים 2005-2006, (אחוזים)



היפגעות הולכי רגל בלילה

הולכי רגל הרוגים/נפגעים בתאונות בישראל לפי תקופות
יום, ממוצע שנים 2005-2006, (אחוזים)



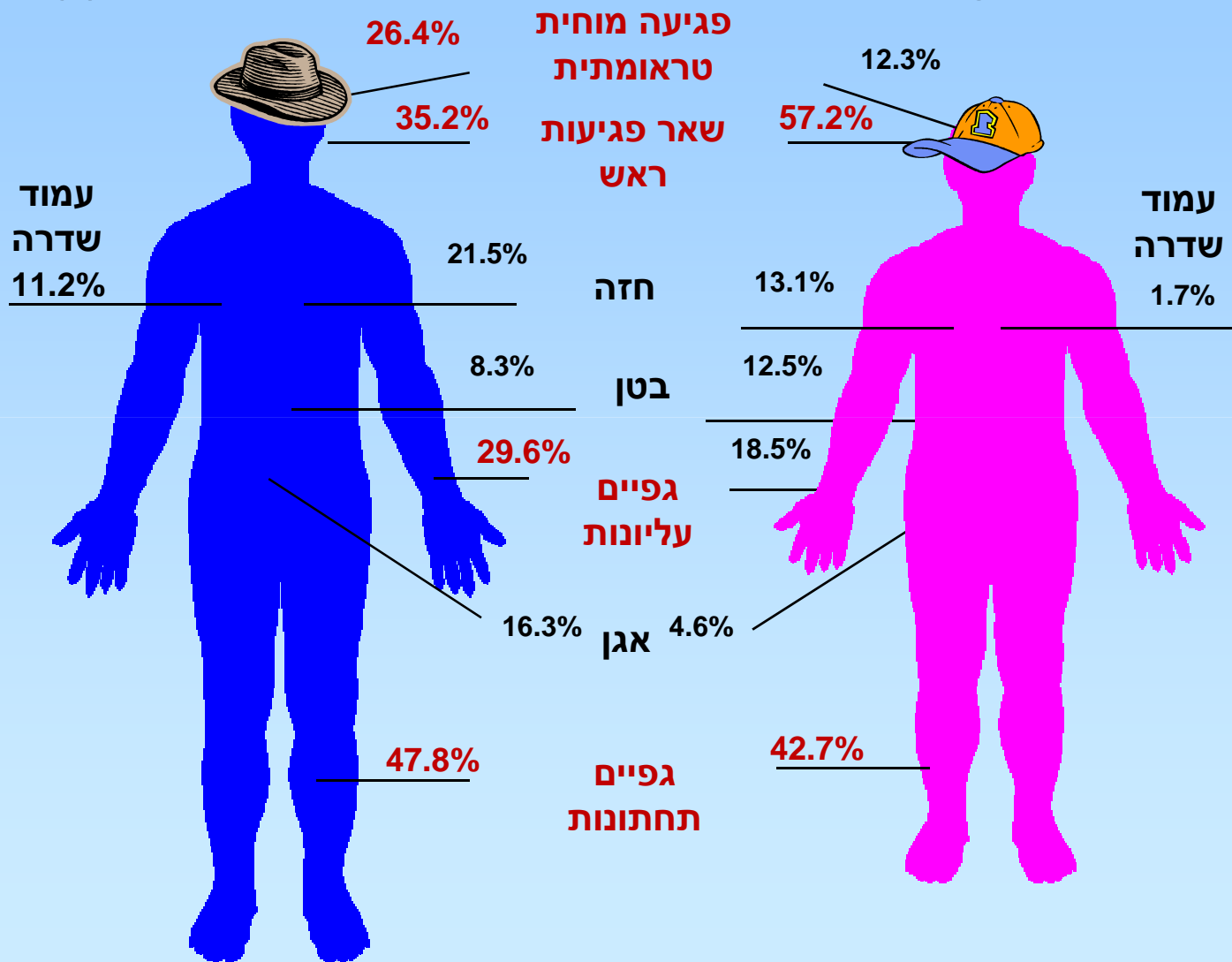
**בעיית הדיווח החלקי:
השוואה בין רישום טראומה והלמ"ס**

A/B	למ"ס (B)	רישום טראומה: 10 בתי חולים (A)	בשנים 2003-2005
2.6	2,401	6,302	ממוצע שנתי: סה"כ מאושפדים עקב תאונות דרכים
2.1	738	1,522	ממוצע שנתי: מאושפדים הולכי רגל

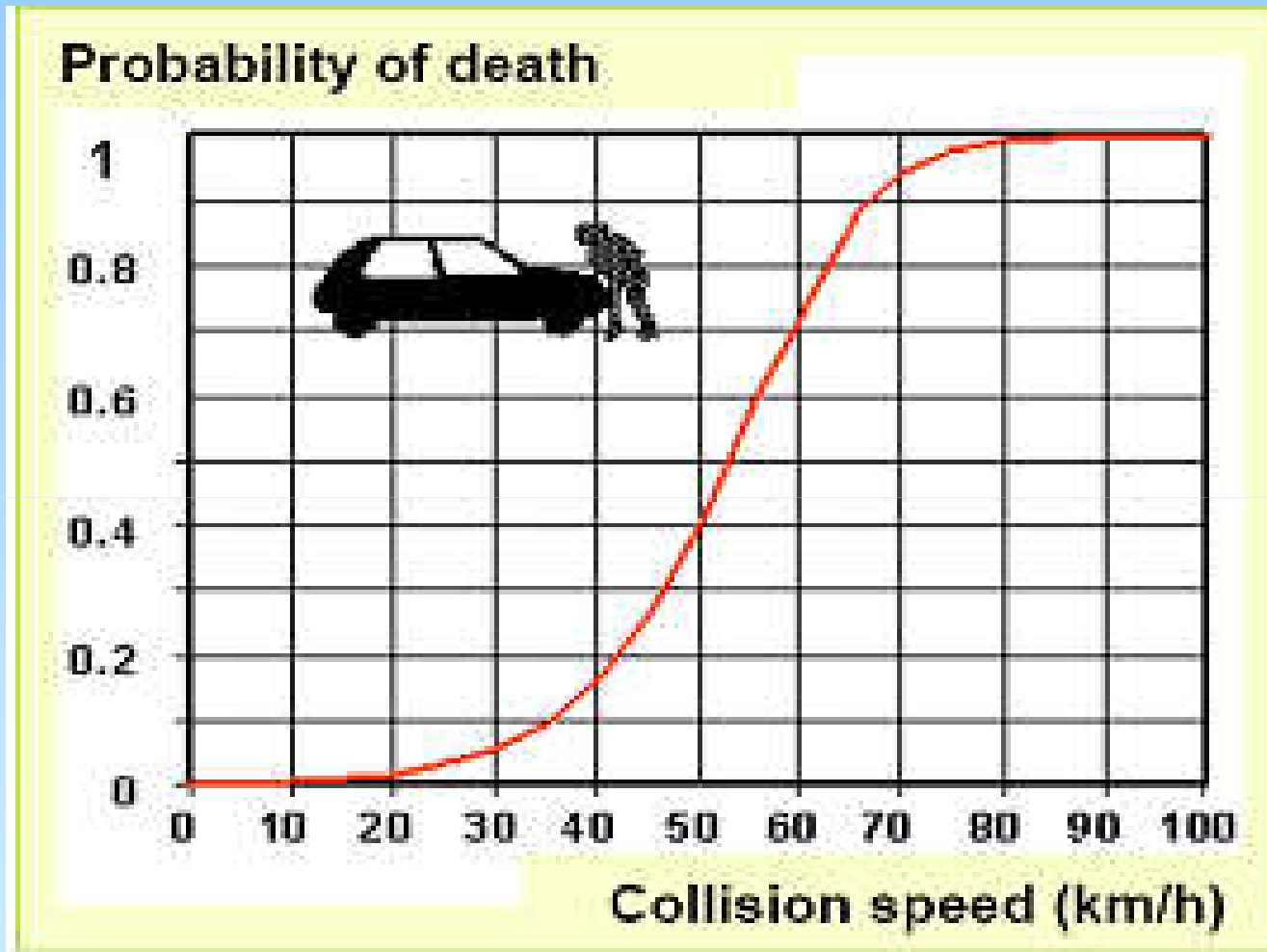
התפלגות פציעות הולכי הרגל לפי אזורי הגוף שנפגעו

בגיל +65

בגיל 0-14



היחס בין הסיכוי למות ולבין מהירות כלי הרכב בעת פגיעה בהולך הרגל עם חזית הרכב



מתוך: Ashton & Mackay 1979

יעדים ואסטרטגיות לשיפור בטיחות הולכי הרגל

סטאטוס	אסטרטגיות	יעדים
P E, T, P T, P P	A1 – הקמת מדרכות/ שבילי הליכה A2 – התקנה/שדרוג של אמצעי בקרה להולכי רגל ותנועה A3 – הקמת איי מפרט להולכי רגל ומפרדות מוגבהות A4 – אמצעים להגבלה/ הסטה של תנועת כלי רכב A5 – הקמת מעברים עיליים/תחתיים להולכי רגל	A – הורדת שיעורי חשיפה לתנועה
T, P P T E, T T	B1 – שיפור מעברי חציה B2 – הגברת תאורה במעברי חציה B3 – הסרת חסמי ראות B4 – אמצעי בקרה שמתריעים בפני נהג על הולך רגל חוצה B5 – שיפורי נראות להולכי רגל	B – שיפור טווחי ראייה לנהגים והנראות עבור הולכי רגל
T T, P T, P T	– אמצעים להצרת מיסעה – מיתון תנועה בקטעים – מיתון תנועה בצמתים – שיפור מסלולי הגעה לבתי ספר	C – הפחתת מהירויות נסיעה של כלי הרכב
P T	D1 – הסברה, חינוך והכשרה D2 – מבצעי אכיפה	D – הגברת מודעות ושיפור התנהגות של נהגים והולכי הרגל

P – מוכת, T – נבחן, E – ניסיוני

מקור: NCHRP 500 (2004)