

הקשר בין מעמד חברתי- כלכלי ומצב הבריאות לאורך זמן

**מיכל בנדרלי, רונן פלוס, חבי מורד, אמה אברבוק,
לורנס פרידמן, עפרה קלטר-ליבוביץ**

*מרכז הידע בנושא אי-שוויון בבריאות והיחידה לביו-סטטיסטיקה וביו מתמטיקה,
מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות הבריאות, מרכז רפואי שיבא, רמת-גן
מינהל תכנון אסטרטגי וכלכלי, משרד הבריאות, ירושלים*

מבוא

- ◆ אי שוויון חברתי-כלכלי הוכר בישראל ובשאר מדינות המערב כאחד הגורמים לפערים בבריאות
- ◆ קיימת מחלוקת לגבי השפעת הבריאות על המעמד החברתי-כלכלי
- ◆ הקשר בין מאפייני מעמד חברתי-כלכלי ותמותה ב-10 שנים הוערך בישראל באמצעות מעקב אחר משתתפי שני סקרי חתך*
- ◆ הערכה עצמית של מצב הבריאות, מתייחסת לכלל הפגיעה בבריאות ונמצאה מנבאת באופן אמין ועקבי תחלואה נוכחית, תחלואה עתידית ותמותה.

* Jaffe DH, Manor O. Assessing changes in mortality inequalities in Israel using a period-specific measure of socio-economic position, 1983-92 and 1995-2004. *Eur J Public Health*. 2009;19:175-177

מבוא

- ◆ מרבית המחקרים בתחום התבססו על סקרי חתך
- ◆ השוואה בין סקרי חתך אינה מאפשרת ללמוד באופן ישיר על השפעת שינויים במאפייני מעמד חברתי-כלכלי על מדדי בריאות לאורך זמן ברמת הפרט
- ◆ בנוסף, לא ניתן ללמוד ממחקרי חתך על כוון הקשר:
 - ◀ השפעה של מאפייני מעמד חברתי-כלכלי על מצב הבריאות
 - ◀ השפעה הפוכה של מצב הבריאות על מאפייני מעמד חברתי-כלכלי.

מטרת המחקר

ללמוד באמצעות סקרים חוזרים לאורך הזמן שנערכו במדגם קבוע של משקי בית את הקשרים בין מעמד חברתי-כלכלי (SES) לבין הערכה עצמית של מצב בריאות:

1. מאפייני SES בסקר ראשון ← מצב הבריאות במעקב

2. מצב הבריאות בסקר הראשון ← מאפייני SES במעקב

בתיקון לערך התוצא בסקר הראשון

שיטות

◆ סקר ארוך טווח. גלים: 2012, 2013, 2014-2015, 2016

◆ 11,461 בני 25 ומעלה עם מידע על מצב הבריאות בדרך כלל:

Good Health	{	1. טוב מאוד
		2. טוב
Poor Health	{	3. לא כל כך טוב
		4. בכלל לא טוב

◆ מאפייני מעמד חברתי – כלכלי:

- ◀ ברמת הפרט: השכלה, תעסוקה, הכנסת הפרט
- ◀ ברמת משק הבית: הכנסה למשק בית, צפיפות דיור, בעלות על דירה

◆ ניתוח באמצעות SAS גרסה 9.4 (פרוצדורות: GLIMMIX, MIXED)

שיטות

1. SES בסקר ראשון ← הערכה עצמית של מצב הבריאות במעקב

1. שינוי בבריאות בין סקר ראשון לאחרון- רגרסיה לוגיסטית מולטינומית לשינוי לטובה ושינוי לרעה, מול העדר שינוי, עם חותך מקרי ומשקל למשק בית;
2. poor health בסקרים חוזרים- רגרסיה לוגיסטית היררכית עם חותך מקרי למשק בית וחותר מקרי לפרט מקונן במשק בית.

2. מצב הבריאות בסקר ראשון ← הכנסת הפרט במעקב

1. שינוי בהכנסה בין סקר ראשון לאחרון- linear mixed model לשינוי בלוג הכנסת הפרט בקרב בעלי הכנסה בכניסה. עם חותך מקרי ומשקל למשק בית;
2. לוג הכנסת הפרט בסקרים חוזרים- linear mixed model היררכי עם חותך מקרי למשק בית וחותר מקרי לפרט מקונן במשק בית.

מאפייני הפרט (גיל, מין, לאום, מצב משפחתי, השכלה, תעסוקה, וותק בארץ ושליטה בעברית) ומשק הבית (הכנסה לנפש סטנדרטית, צפיפות דיור, בעלות על דירה, מגורים לבד) בסקר הראשון נכללו במודלים כ-fixed effects.

מאפיינים לפי הערכת מצב הבריאות

	Good Health	Poor Health
Age mean (95% CI)	43.5 (43.2-43.8)	61.9 (61.2-62.5)
Men N %*	4530 (50)	1031 (46)
<i>Population group</i> N %*		
Arab	1484 (15)	528 (32)
Jewish/Other		
Born in Israel	4908 (51)	433 (25)
Immigrated <1990	1231 (17)	745 (17)
1990 +	1459 (16)	649 (25)
<i>Education</i> N %*		
< high-school graduate	2612 (30)	1249 (57)
High school graduate	1646 (17)	244 (13)
Higher education	4742 (52)	760 (30)
Living alone N %*	830 (10)	462 (13)

* Age adjusted %

מאפיינים לפי הערכת מצב הבריאות

	Good Health	Poor Health
<i>Hebrew proficiency N %*</i>		
Very good	6904 (75)	947 (44)
Good	1106 (13)	407 (18)
So-so	562 (6)	330 (15)
Weak-None	508 (6.2)	673 (23)
<i>Person Income N %*</i>		
<1,685	1661 (17)	522 (30)
1,685- 2,893	1501 (17)	690 (25)
2,894- 4,750	1835 (20)	629 (25)
4,751- 8,027	2010 (22)	336 (13)
> 8,027	2085 (24)	186 (7)

* Age adjusted %

מצב הבריאות

בהמשך



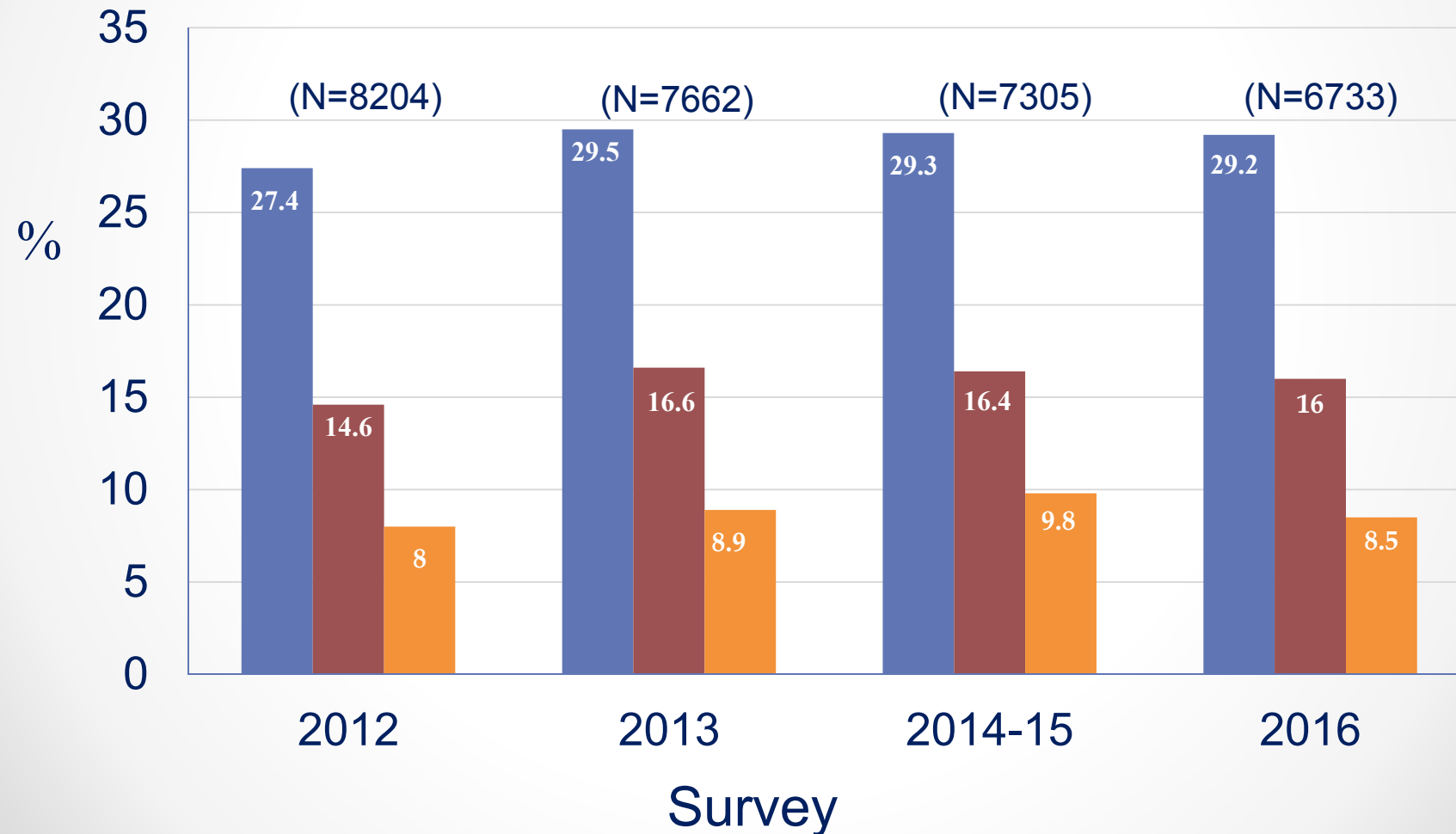
SES

בסקר ראשון

...

% עם בריאות לקויה לפי רמת הכנסה

Average monthly income: ■ less than 4,751 ■ 4,751-8,027 ■ above 8,027



שינוי בבריאות בין סקר ראשון לאחרון: ניתוח רב-משתני

Adjusted for: baseline health

		Health change direction			
		Better		Worse	
Variable		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Age (per 10 years' increase)		0.54	(0.54-0.55)	1.75	(1.73-1.76)
Education (Ref=<High school)	high-school graduate	0.90	(0.64-1.26)	0.70	(0.55-0.89)
	higher education	1.25	(0.95-1.64)	0.65	(0.53-0.79)
Population group (Ref=Jewish)	Arab	1.12	(0.77-1.62)	2.18	(1.65-2.86)
	Other	0.87	(0.51-1.50)	1.26	(0.85-1.88)
Immigration (Ref=Born here)	< 1990	0.97	(0.71-1.33)	1.21	(0.95-1.55)
	1990-1995	0.69	(0.46-1.03)	2.18	(1.61-2.95)
	1996+	0.59	(0.37-0.95)	1.54	(1.09-2.18)
Hebrew proficiency (Ref=Good)	< Good	0.69	(0.49-0.95)	1.43	(1.09-1.86)
Employment (Ref=Employed)	Unemployed	1.12	(0.55-2.27)	1.24	(0.72-2.12)
	Not part of workforce	0.68	(0.49-0.94)	1.40	(1.08-1.81)
	Retired	0.94	(0.65-1.35)	1.05	(0.79-1.41)
Person income (Ref= <4,751)	4,751-8,027	1.24	(0.91-1.69)	0.82	(0.65-1.04)
	> 8,027	1.36	(0.97-1.91)	0.81	(0.64-1.03)
Apartment owner		1.27	(0.97-1.65)	0.83	(0.68-1.01)

בריאות לקויה בסקרים חוזרים - מודל היררכי לוגיסטי

Adjusted for: baseline health, survey

Variable		OR	(95% CI)
Men		1.37	(1.08-1.75)
Age (Ref.=25-49)	50-64	6.75	(4.9-9.25)
	65+	11.79	(7.28-19.09)
Marital status (Ref.= Married)	Separated/Divorced	1.20	(0.79-1.78)
	Widow	1.64	(1.03-2.59)
	Single	1.53	(1.01-2.31)
Population group (Ref=Jewish)	Arab	2.33	(1.55-3.50)
	Other	1.15	(0.60-2.19)
Employment (Ref=Employed)	Unemployed	0.56	(0.25-1.25)
	Not part of workforce	1.32	(0.58-3.00)
	Retired	2.09	(0.87-5.05)
Person income (Ref= <4,751)	4,751-8,027	0.72	(0.52-1.01)
	> 8,027	0.41	(0.28-0.59)
Education (Ref=<High school)	high-school graduate	0.57	(0.39-0.83)
	higher education	0.46	(0.34-0.62)
Immigration (Ref=Born here)	< 1990	1.21	(0.85-1.71)
	1990-1995	2.62	(1.65-4.17)
	1996+	2.48	(1.46-4.23)
Hebrew proficiency (Ref=Good)	< Good	2.18	(1.51-3.14)

הכנסת הפרט

בהמשך

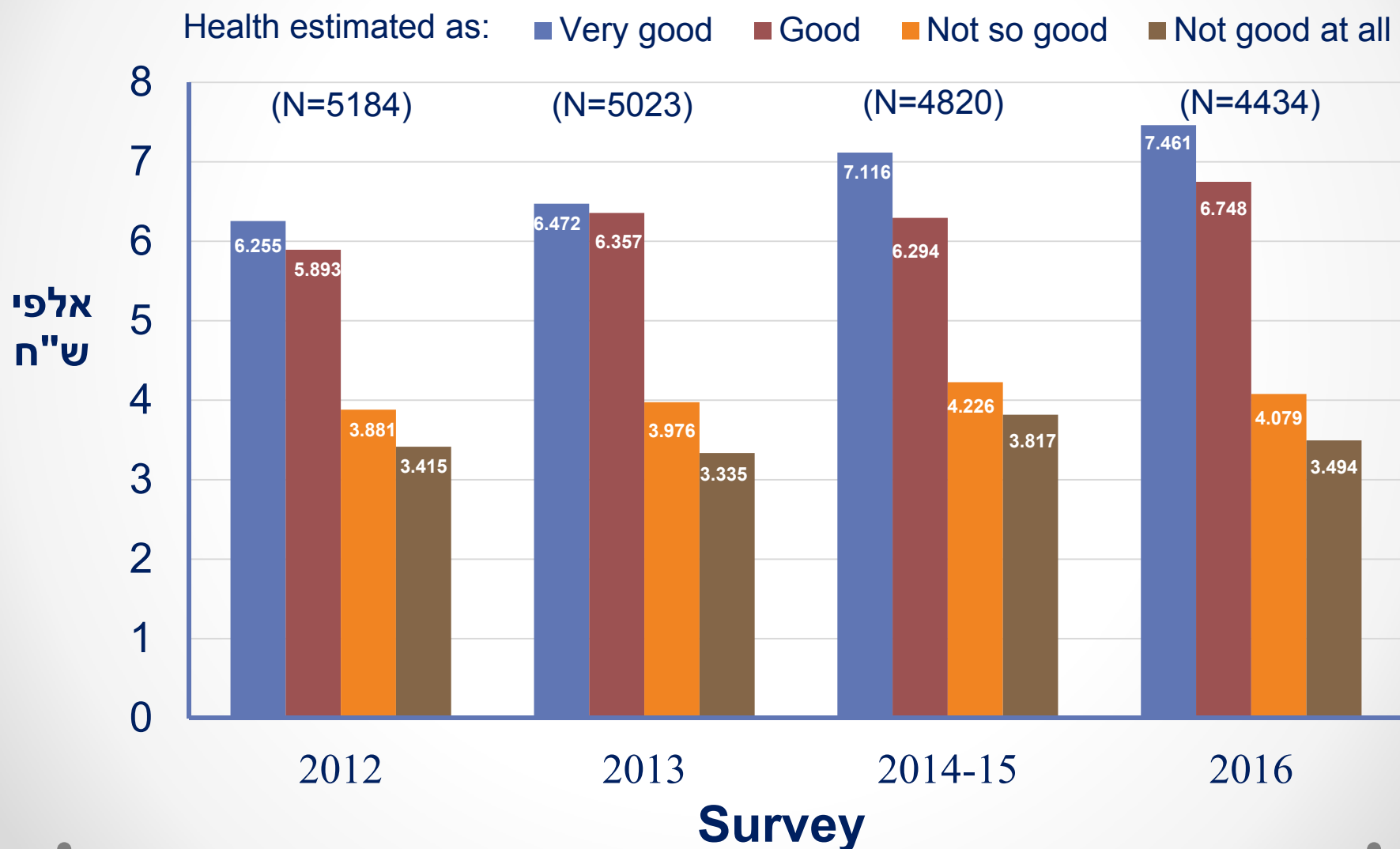


...

מצב הבריאות

בסקר הראשון

רמת הכנסה ממוצעת לפי מצב הבריאות



מודל לשינוי שנתי ממוצע בהכנסה (%)

*Adjusted for: initial salary, age, sex, population group, education,
immigration, Hebrew, apartment ownership, rooms/person,
living alone*

**לא נמצא קשר בין הערכה עצמית של מצב הבריאות
לשינוי בהכנסת הפרט בין סקר ראשון לאחרון**

הכנסת הפרט בסקרים חוזרים: מודל היררכי

Adjusted for: initial salary, age, sex, survey

Variable		Ratio (95% CI)
Disability		0.93 (0.8-0.99)
Poor health (Ref=good health)		0.88 (0.83-0.94)
Marital status (Ref=Married)	Separated/divorced	0.95 (0.90-1.00)
	Single	0.91 (0.87-0.95)
	Widow	0.97 (0.87-1.09)
Population group (Ref=Jewish)	Arab	0.88 (0.83-0.92)
	Other	0.96 (0.89-1.03)
Education (Ref=<High school)	High-school graduate	1.10 (1.04-1.15)
	Higher education	1.23 (1.19-1.28)
Hebrew proficiency (Ref=Good)	< Good	0.85 (0.81-0.91)

Age group:	Ratio	(95% CI)
25-49	1.02	(1.00-1.04)
50-65	0.99	(0.94-1.04)
65+	0.98	(0.94-1.04)

השפעת הזמן (שנת הסקר) על הכנסה:

P for interaction <0.001

סיכום

◆ מעמד חברתי-כלכלי נמוך קשור לסיכון לבריאות לקויה ולשינוי לרעה במצב הבריאות לאורך זמן

◆ מאפיינים הקשורים לבריאות לקויה:

◀ שליטה נמוכה בעברית

◀ עלייה

◀ שייכות לחברה הערבית

◀ השכלה נמוכה

◀ הכנסה נמוכה

◀ אי שייכות לכוח העבודה

◆ מוגבלות גופנית ובריאות פחות טובה קשורות עם הכנסה נמוכה יותר לאורך זמן

מגבלות המחקר

- זמן מעקב קצר
- אין מידע על סיבת אי השבה בסקר חוזר
(סיבה שאינה קשורה למצב הבריאות, או סיבה קשורה: מחלה חמורה, מוות)
- הרכב משתנה של משקי בית
- הערכה עצמית של מצב הבריאות – משתנה קטגוריאלי
- חסר מידע על מתווכים אפשריים בקשר (כגון התנהגות בריאות)
- מגבלות חישוביות – אלגוריתם/ משאבי מחשב

משמעות הממצאים

◆ יש צורך לזהות ולצמצם חסמים חברתיים-כלכליים להשגה ושימור של בריאות טובה:

- ◀ הנגשה לשונית ותרבותית של שירותי בריאות
- ◀ צמצום השתתפות עצמית לבעלי הכנסה נמוכה
- ◀ עדיפות בקידום אורח חיים בריא בקרב: עולים, ערבים, בעלי הכנסה נמוכה
- ◀ הבטחת זמינות אוניברסלית של שירותי רפואה לכלל האוכלוסייה

◆ יש צורך בהתוויית מדיניות המצמצמת את הפגיעה הכלכלית בבעלי מגבלה גופנית או בריאות לקויה

תודה על ההקשבה



שינוי בבריאות : בקרב מתחילים בבריאות טובה מאוד

N=4070

		Health change direction	
		Worse	
Variable		OR	(95% CI)
Age (per 10 years' increase)		2.29	(2.25-2.33)
Education (Ref=<High school)	high-school graduate	0.78	(0.53-1.15)
	higher education	0.65	(0.47-0.89)
Population group (Ref=Jewish)	Arab	2.03	(1.34-3.07)
	Other	1.68	(0.82-3.46)
Immigration (Ref=Born here)	< 1990	1.34	(0.88-2.05)
	1990-1995	4.16	(2.51-6.88)
	1996+	2.16	(1.23-3.79)
Hebrew proficiency (Ref=Good)	< Good	1.83	(1.11-3.02)
Employment (Ref=Employed)	Unemployed	0.89	(0.41-1.98)
	Not part of workforce	1.27	(0.83-1.94)
	Retired	1.46	(0.73-2.941)
Person income (Ref= <4,751)	4,751-8,027	0.89	(0.61-1.28)
	> 8,027	0.84	(0.59-1.19)
Apartment owner		0.74	(0.54-1.01)

שינוי בבריאות : בקרב מתחילים בבריאות לא טובה בכלל

N=507

		Health change direction	
		Better	
Variable		OR	(95% CI)
Age (per 10 years' increase)		0.73	(0.69-0.77)
Education (Ref=<High school)	high-school graduate	0.51	(0.13-1.95)
	higher education	2.10	(0.77-5.69)
Population group (Ref=Jewish)	Arab	6.62	(1.73-25.32)
	Other	1.62	(0.31-8.55)
Immigration (Ref=Born here)	< 1990	2.28	(0.69-7.51)
	1990-1995	4.55	(1.01-20.38)
	1996+	1.70	(0.31-9.43)
Hebrew proficiency (Ref=Good)	< Good	0.28	(0.11-0.74)
Employment (Ref=Employed)	Unemployed	0.62	(0.04-10.69)
	Not part of workforce	0.25	(0.07-0.87)
	Retired	0.30	(0.07-1.34)
Person income (Ref= <4,751)	4,751-8,027	1.07	(0.35-3.32)
	> 8,027	0.85	(0.17-4.19)
Apartment owner		0.55	(0.23-1.30)