



# הבריאות בישראל במבט כלכלי



נובמבר 2017

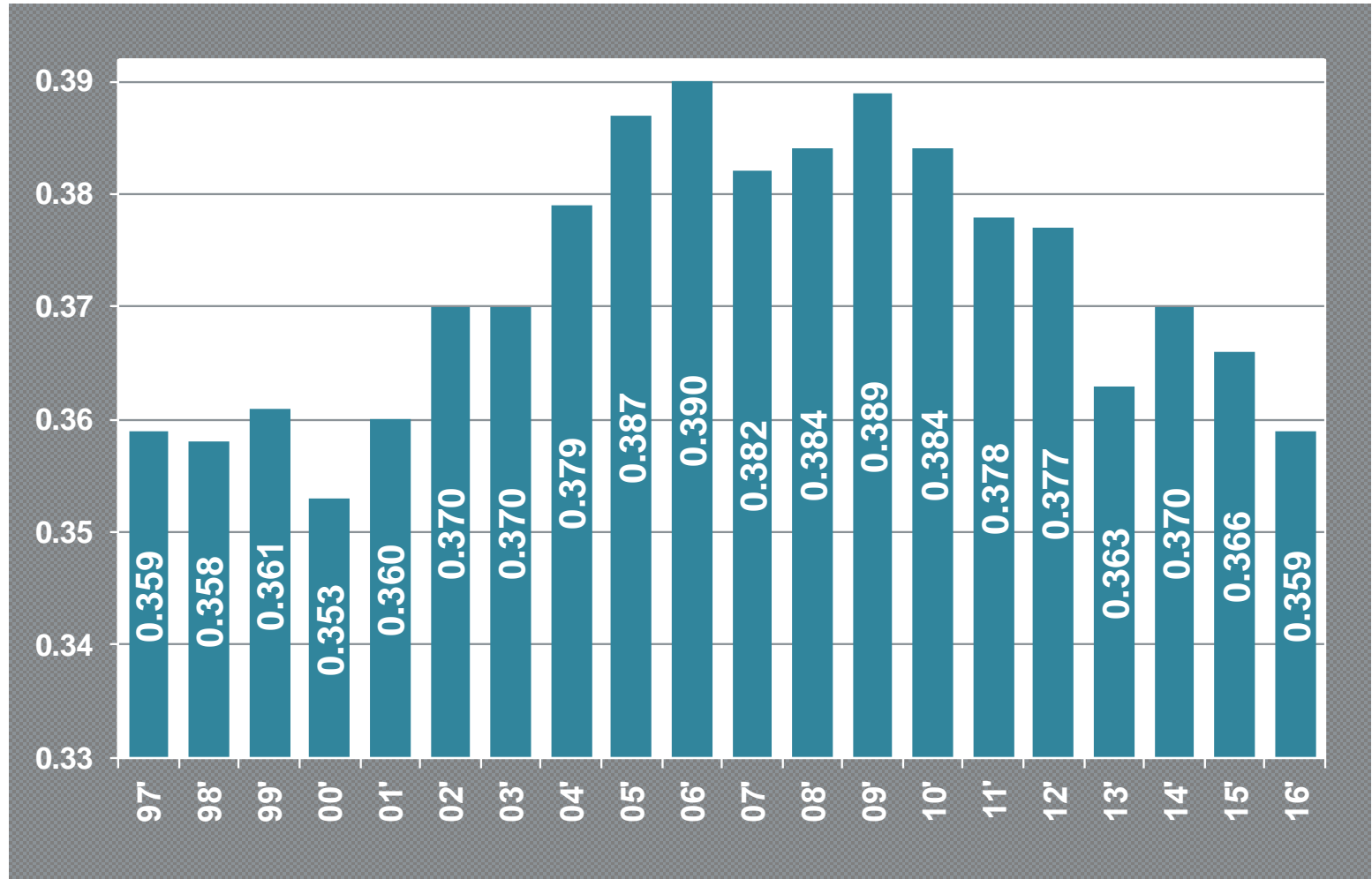
סקירה זו מיועדת ללקוחות מודלים כלכליים בע"מ בלבד והיא מותנית בחתימה על הסכם מנוי. הסקירות אינן מיועדות לציבור הרחב ואין להעביר סקירה זו לגורמים שאינם נמנים על לקוחות מודלים כלכליים ללא אישור בכתב של מודלים כלכליים. הסקירות נערכות על ידי מודלים כלכליים והן מיועדות למטרות אינפורמציה בלבד. אין באמור בהן משום המלצה לרכישה ו/או מכירה של נייר ערך כלשהו, או תחליף ליעוץ אישי, הדרוש לצורך ניהול ניירות ערך. הסקירות עוסקות בתחזיות, אשר במהותן אינן ודאיות. בפועל, יכולות להתרחש סטיות משמעותיות מהתחזיות.

לצורך שימוש מושכל בתחזיות אלו יש הכרח לרכוש מיומנות ולכן הן אינן נחלת הכלל, ואין לעשות בהן שימוש ללא ייעוץ מקצועי מתאים. המידע המוצג הינו חלקי ועלולות לחול בו טעויות. אי הוודאות העולמית הינה גדולה מאוד בתקופה זו ועל כן עלולים לחול שינויים קיצוניים, במחירים, בפעילות הכלכלית, בשערי החליפין, בשערי הריבית וכו' בעוצמה שהייתה בשנים האחרונות ואף בעוצמה גדולה ממנה. מודלים כלכליים בע"מ ו/או מי מעובדיה אינם נושאים באחריות כלשהי לגבי החומרים הכתובים בסקירה זו. אי מימושן של התחזיות והערכות לא יהווה עילה כל שהיא לתביעה בגין נזקים ישירים או עקיפים שיגרמו עקב השימוש בהן.

בעלי השליטה **במודלים כלכליים** הינם גם בעלי השליטה במודלים שוקי הון. **מודלים שוקי הון בע"מ** הינה חברה לניהול השקעות בניירות ערך עבור לקוחות פרטיים וגופים מוסדיים. **למודלים שוקי הון בע"מ** חברה בת (בבעלות מלאה), **מודלים קרנות נאמנות**, המנהלת קרנות נאמנות. מודלים שוקי הון יכולה להעדיף במסגרת שירותי ניהול ההשקעות ו/או שיווק ההשקעות הניתנים על ידה את קרנות מודלים קרנות נאמנות. **מודלים שוקי הון ומודלים קרנות נאמנות** מחזיקות, קונות, ומוכרות, מניות, אג"ח ומט"ח לסוגיהן השונים הן בשוק מקומי והן בשווקי חו"ל.

# מדד ג'יני למדידת אי-שוויון בהכנסות,

לפי הכנסה כספית נטו לנפש סטנדרטית 1997-2016



# מדדים עיקריים – השוואה בינלאומית

שיעור גילאי +65	תחולת העוני, לאחר מיסים ותשלומי העברה	מדד ג'יני	תוצר לנפש, 2016 במונחי PPP	
11.2%	19.6%	0.359	37,799	ישראל
15.6%	17.9%	0.390	57,542	ארה"ב
22.1%	8.4%	0.289	47,416	גרמניה
17.6%	8.1%	0.297	42,119	צרפת
20.2%	12.6%	0.326	37,679	איטליה
19.6%	9.7%	0.274	50,227	שבדיה
13.1%	8.4%	0.298	67,924	אירלנד
27.9%	16.0%	0.330	40,349	יפן

# הרפואה בישראל בהשוואה ל EU15

- האפקטיביות של הרפואה בישראל הינה בין הגבוהות ביותר בעולם מבחינת "התפוקה", במונחי תוחלת החיים ובתמותת תינוקות.
- מספר הרופאים, בתקנון לגיל האוכלוסייה (קפיטציה), הינם בהתאם לממוצע ה-EU15 (האיחוד האירופי של 15 המדינות הוותיקות). אבל בתוך 10 שנים יוצאים לגמלאות הרופאים מגל העלייה מרוסיה וצפוי מחסור חמור ברופאים.
- הבעיה היום היא שבישראל יש מחסור חמור במיטות בהשוואה ל-EU15. נדרשת תוספת של כ-24% במיטות כלליות (כ- 4,000 מיטות), כדי לעמוד בסטנדרטים האירופאים (של מיטות אבל עדיין עם תפוסה של גבוהה מאוד). זהו חלק מהמחסור בתשתיות מודרניות של ישראל.
- המשמעות היא ששירותי "המלונאות" בבריאות הינם ברמה נמוכה למדי בהשוואה למדינות האירופאיות. אבל הם שומרים את הציבור "בחיים".

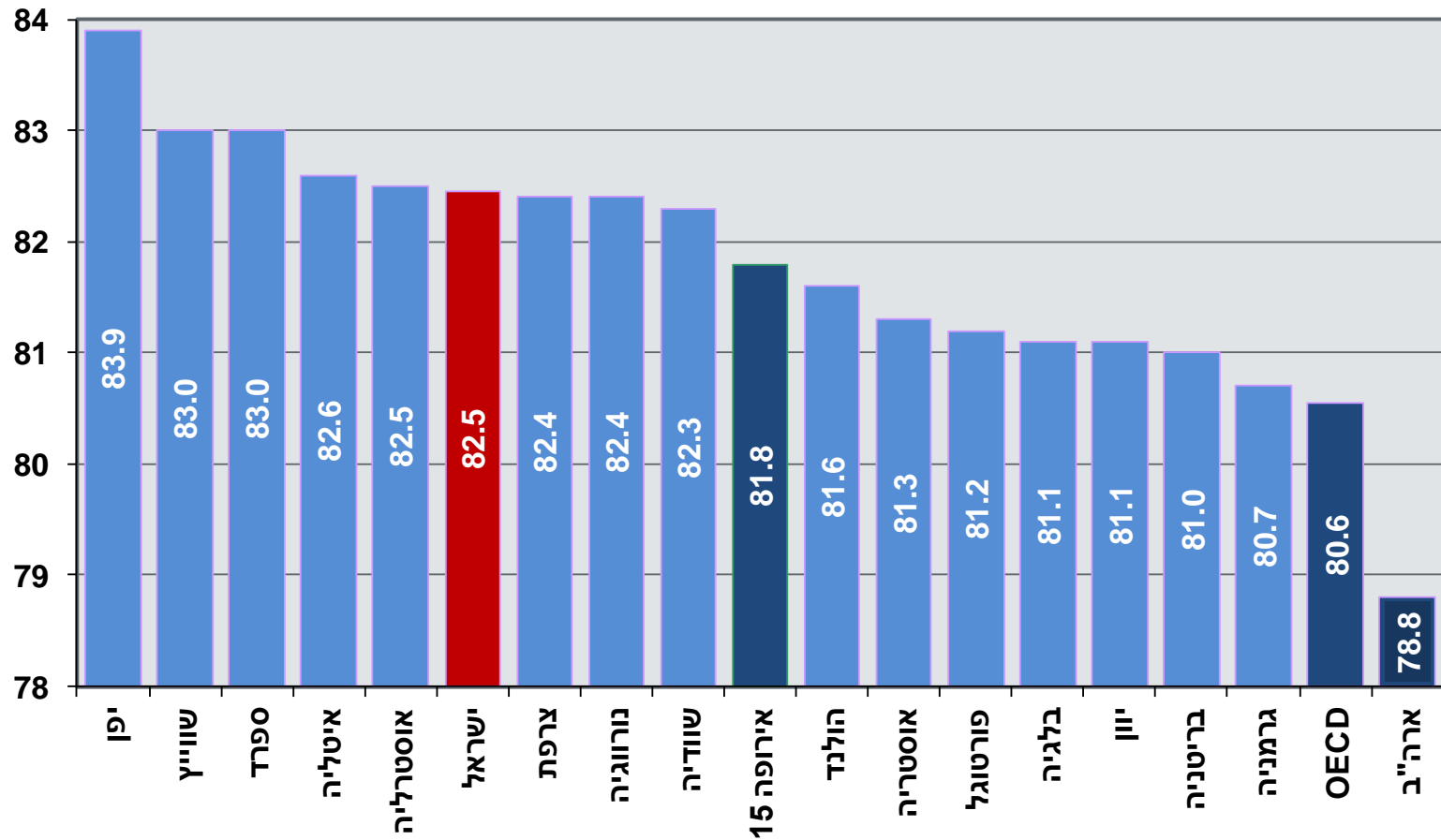
# השוואות בינלאומיות

- כל ההשוואות הבינלאומיות מתוך :

**Health at a Glance 2017**  
**OECD INDICATORS**

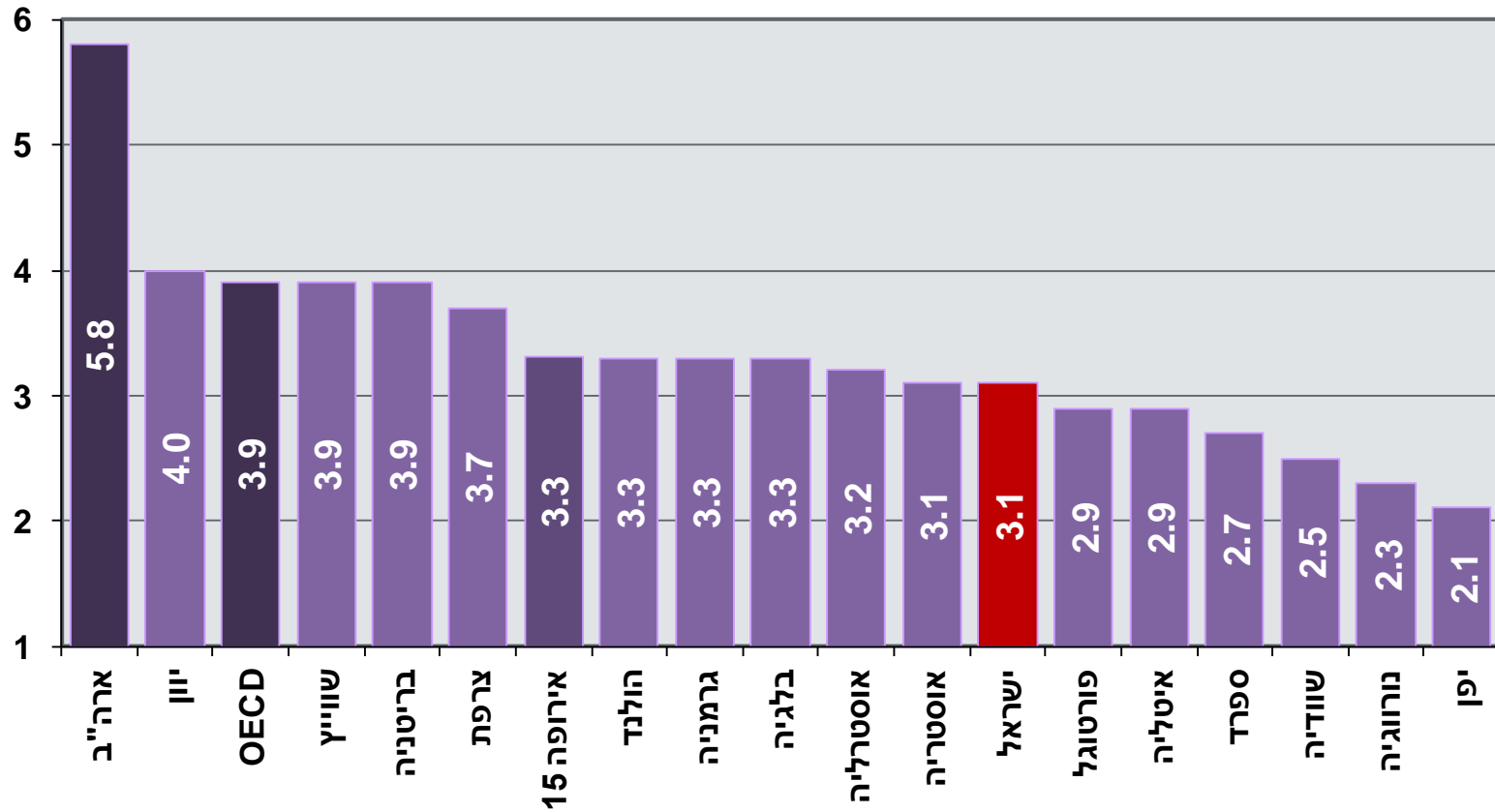
# תוחלת חיים

ישראל 2016, עולם 2015



# תמותת תינוקות

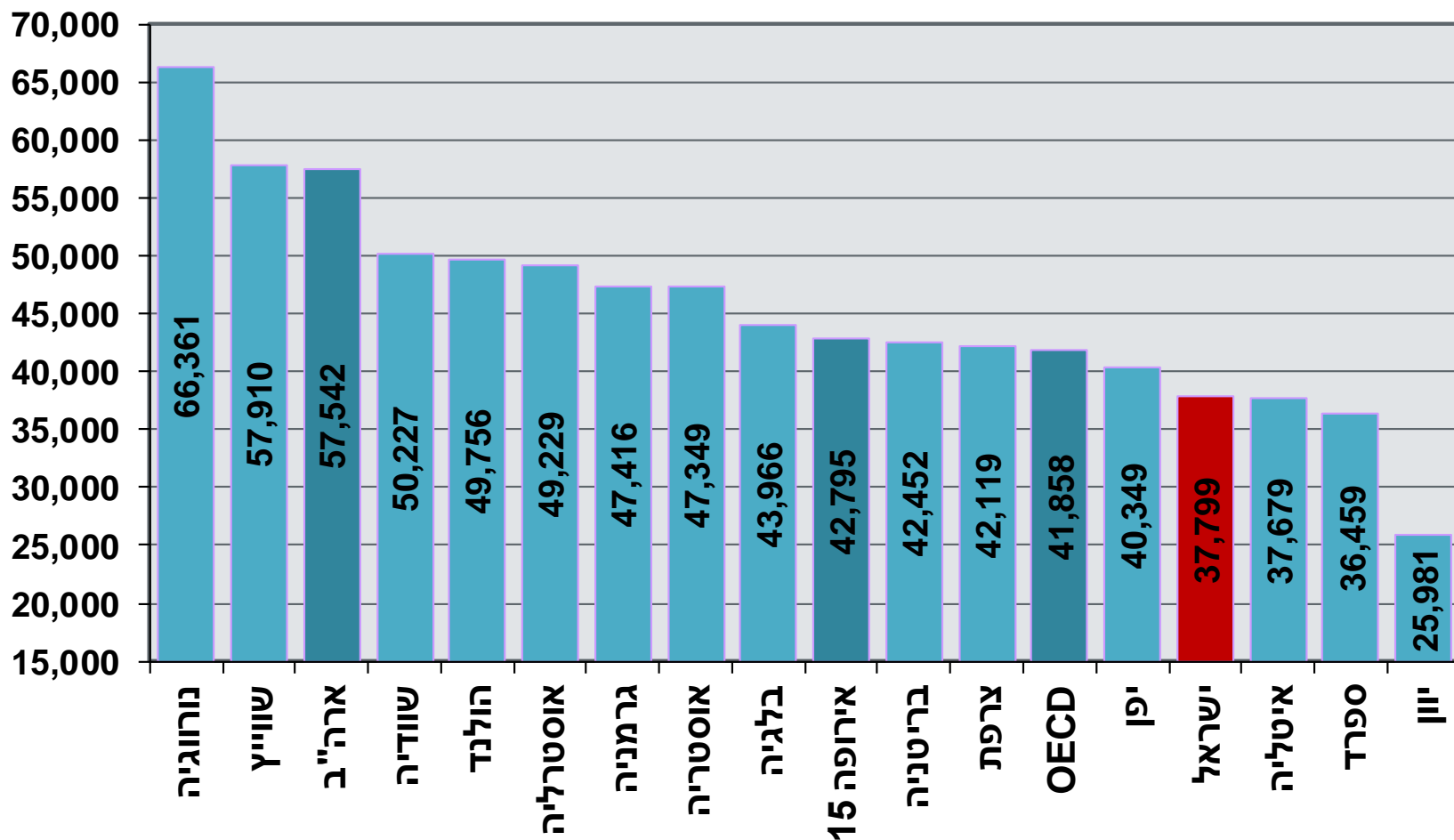
מתוך 1000 לידות חי, ישראל 2016, עולם 2015





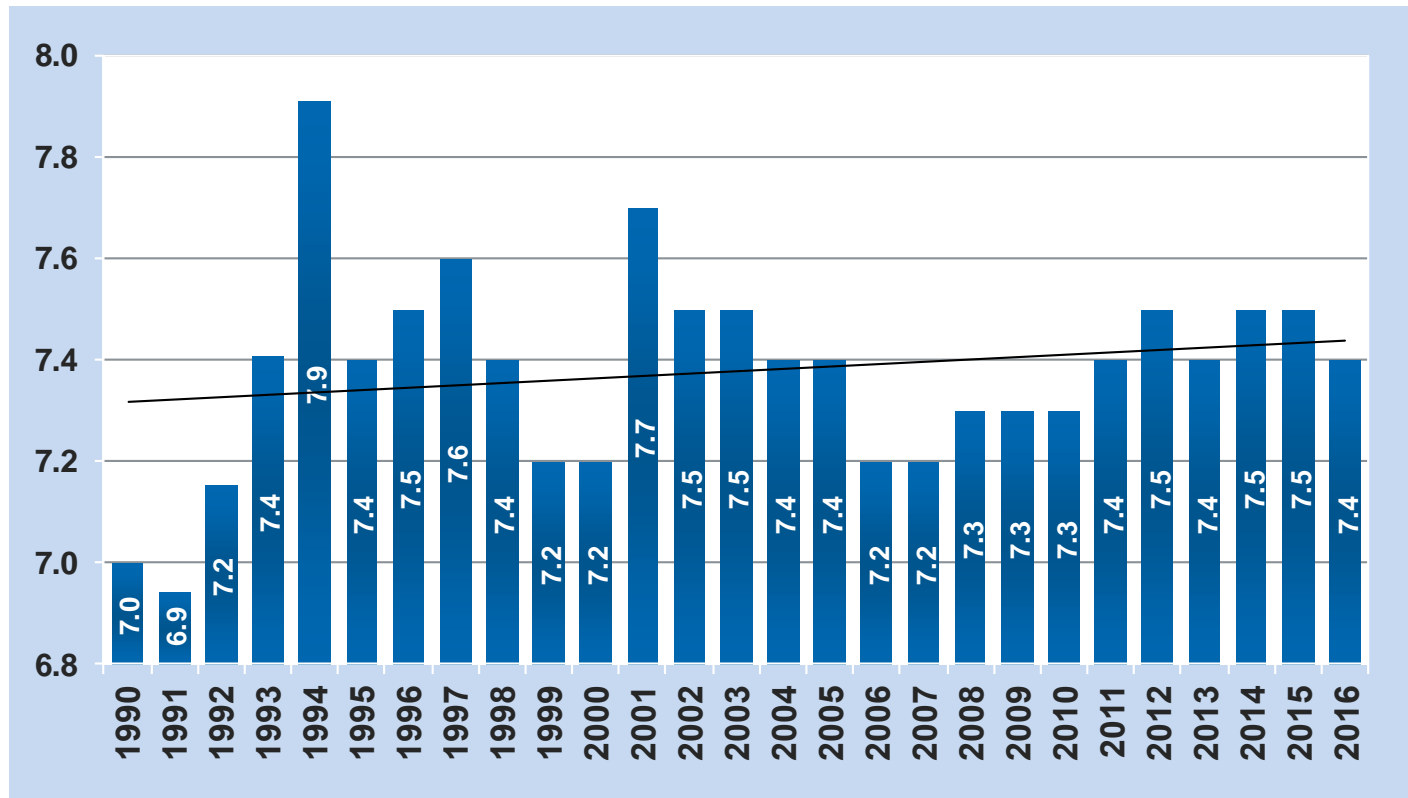
# תוצר נומינאלי לנפש על בסיס שווי כוח הקנייה

בדולרים שוטפים לנפש, 2016



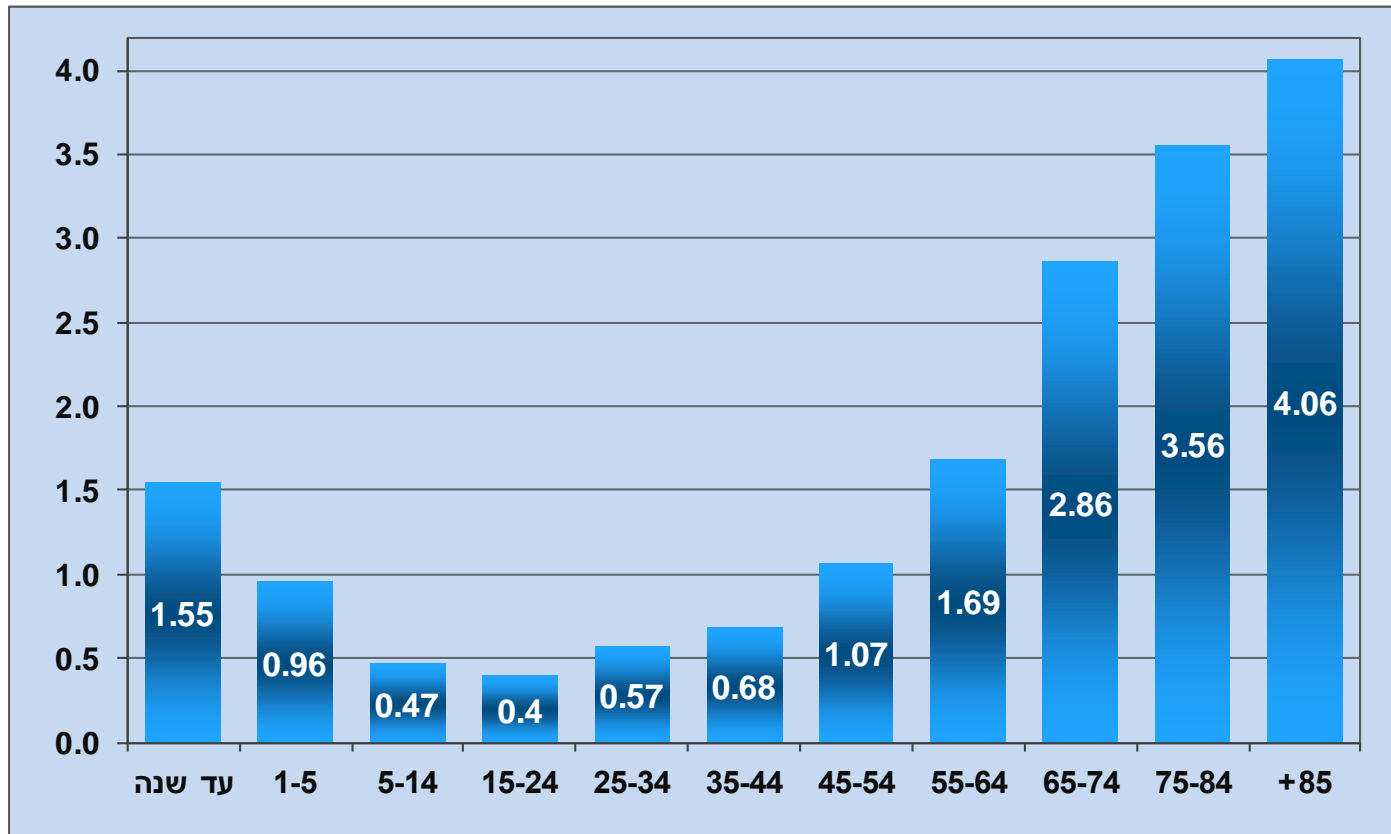
# התפתחות ההוצאה לבריאות בישראל

## באחוזי תוצר



התוצר הריאלי לנפש עולה בממוצע שנתי בשיעור של כ-2% . כלומר ההוצאה הריאלית על בריאות לנפש , עולה גם היא בכ-2% לשנה.

# מקדמי קפיטציה לפי גילאים



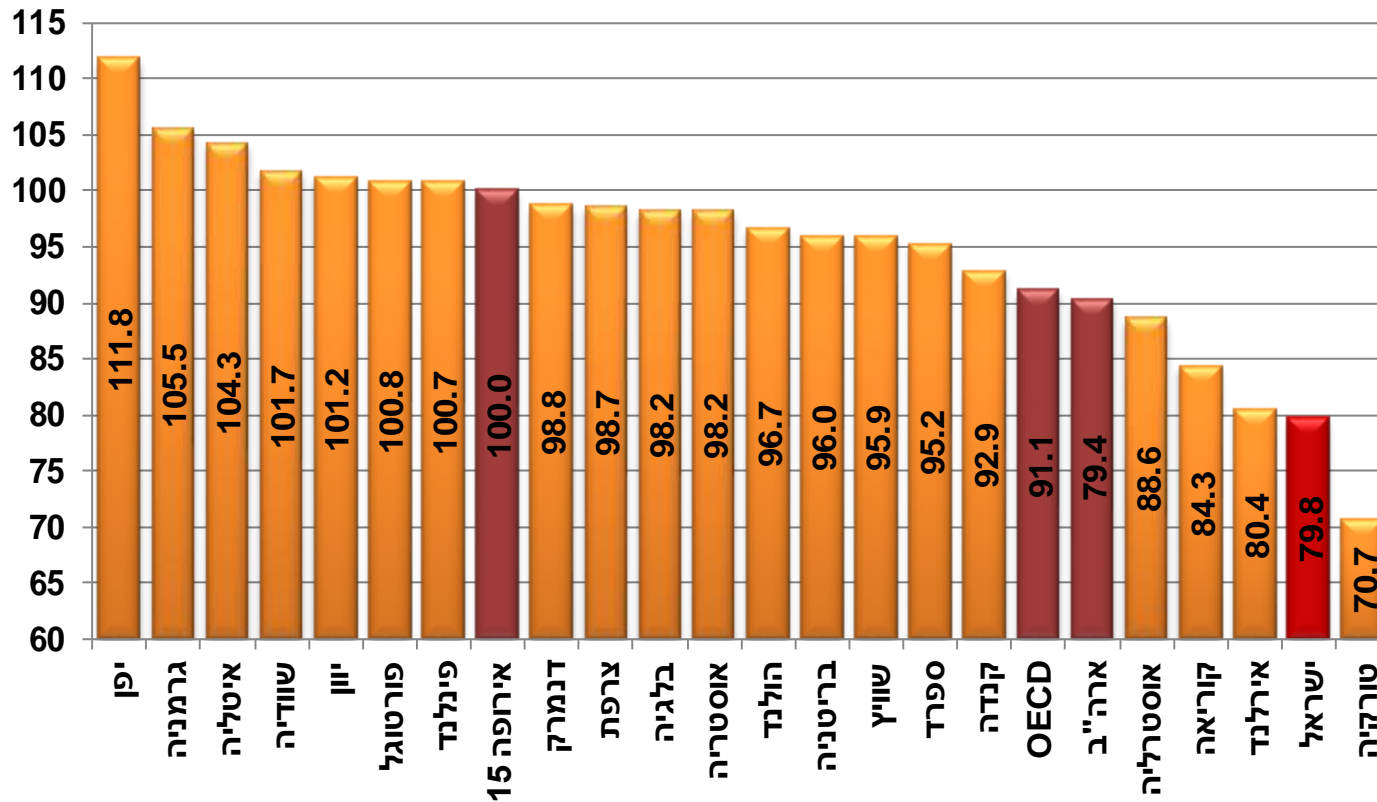
מקדמים אשר מייצגים את העלות היחסית של ההוצאה על בריאות לפי קבוצות גיל. משמש לחישוב התשלום הממשלתי למבוטחים בקופות

החולים בישראל.

**מודלים**  
**כלכליים**

# מקדמי קפיטציה

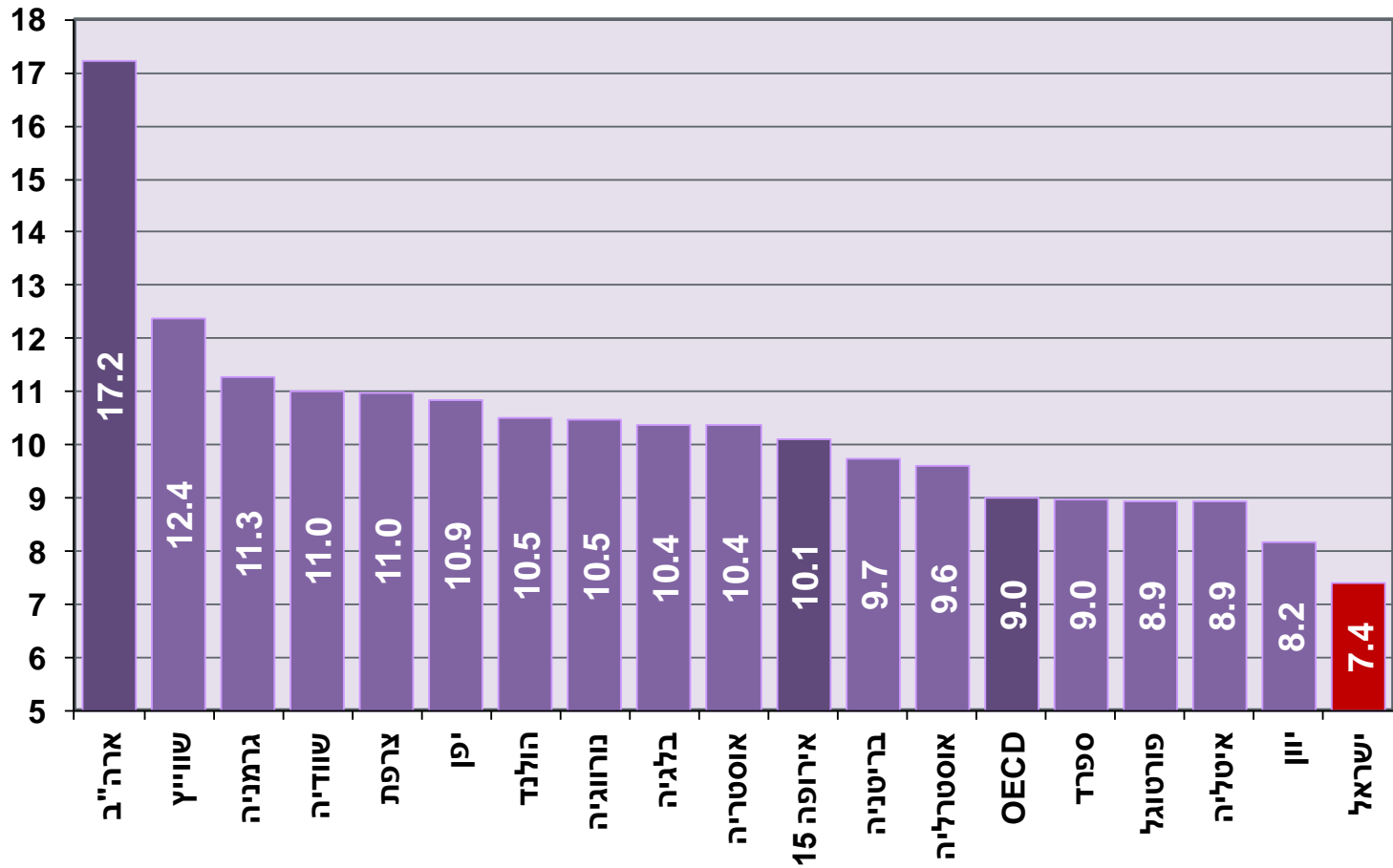
מתוקנים ל: EU15 = 100



האוכלוסייה בישראל היא צעירה יחסית לאירופה ולארה"ב ולכן ישראלי ממוצע דורש פחות שירותי בריאות מאירופאי ממוצע

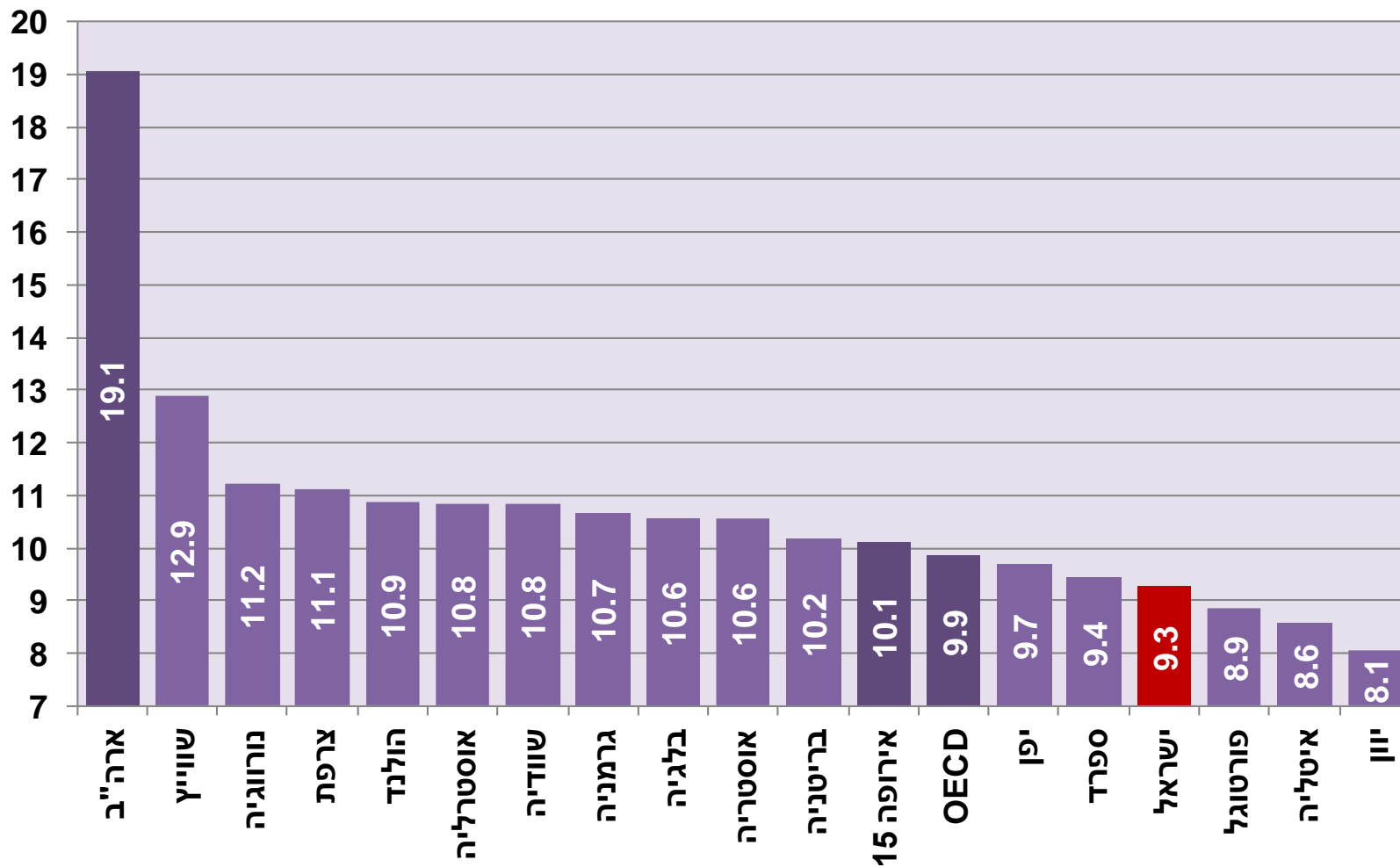
# הוצאה לבריאות באחוזי תוצר

ללא תיקון קפיטציה, ישראל 2016



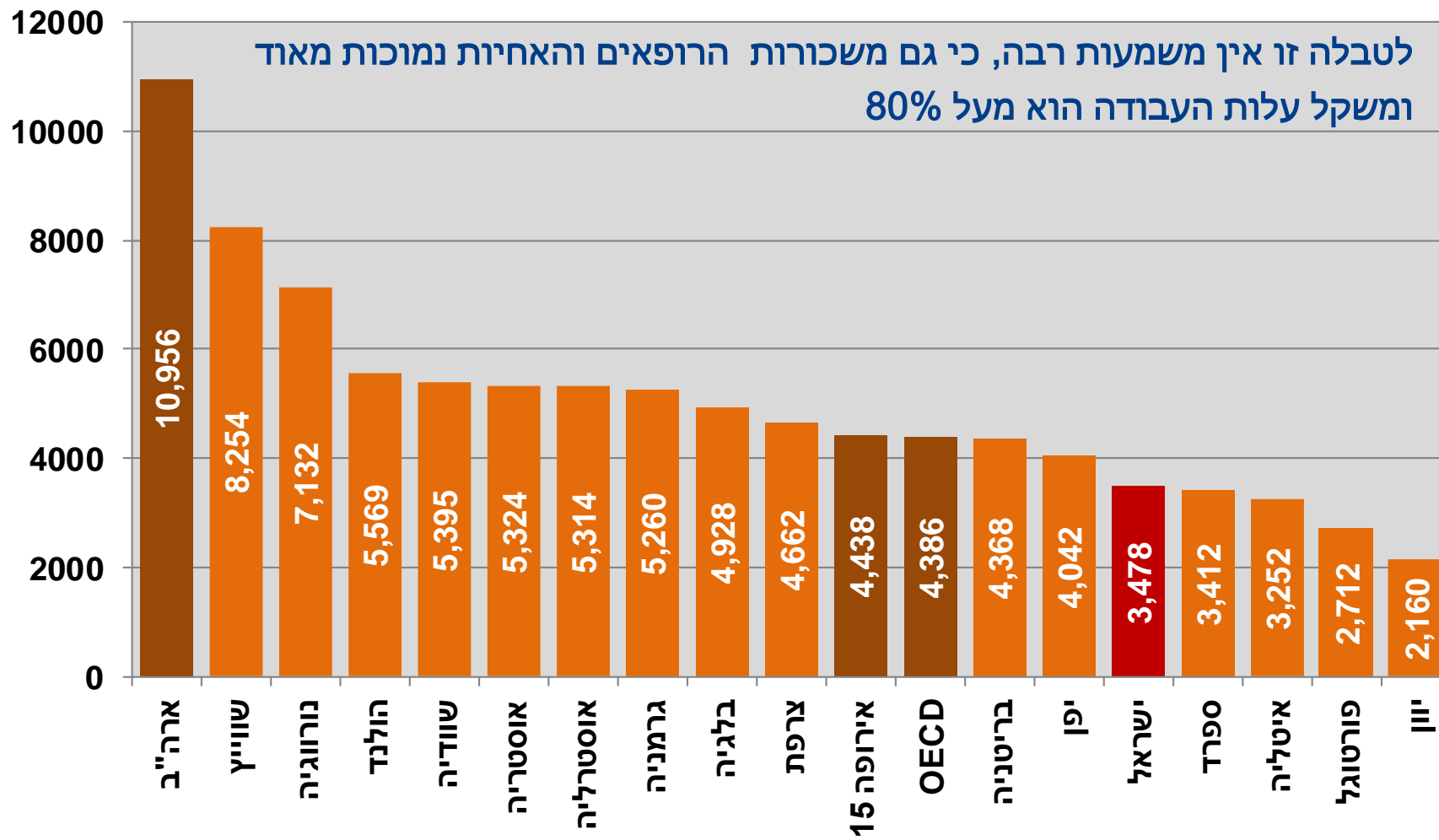
# הוצאה לבריאות באחוזי תוצר

## בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016



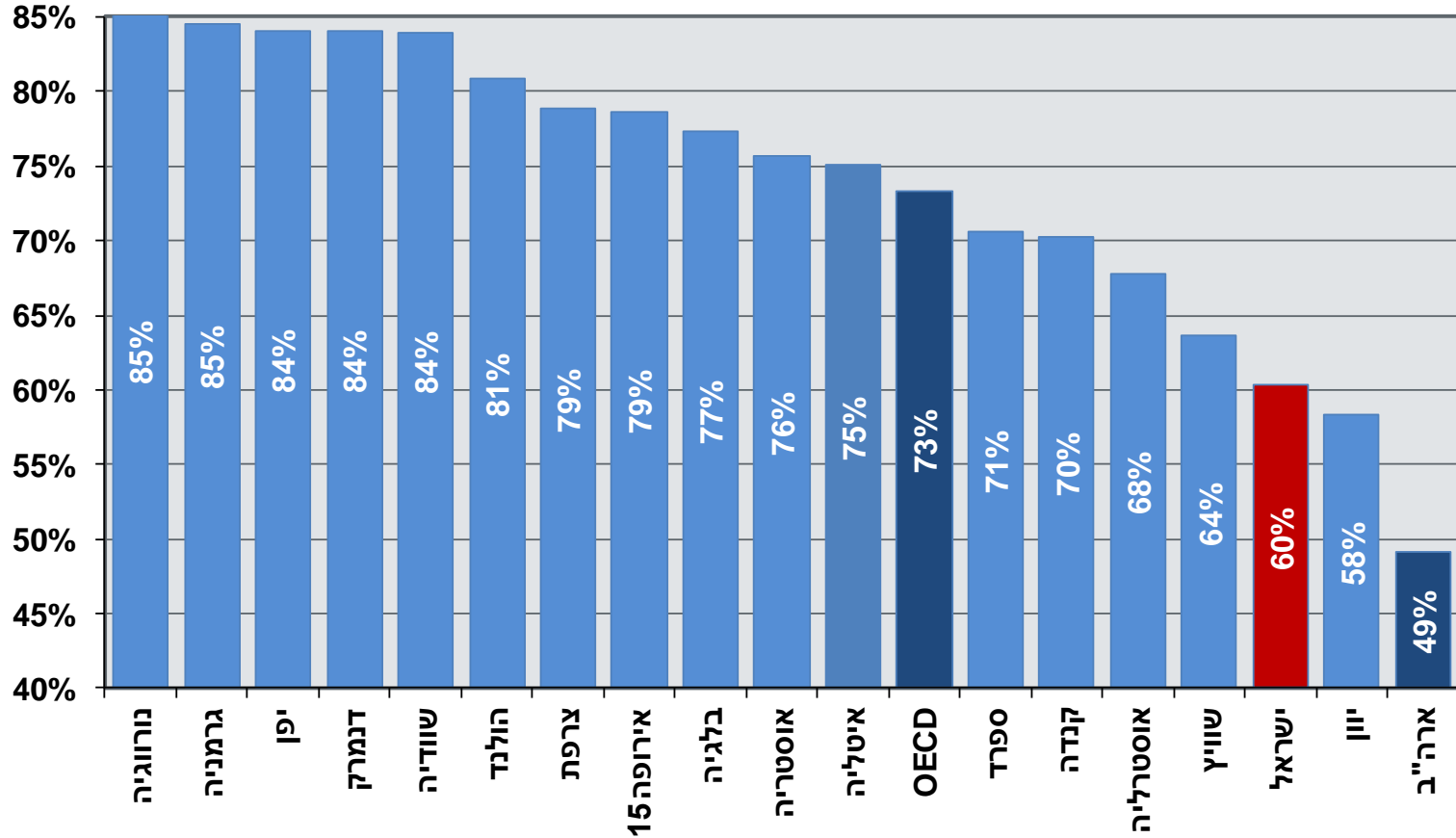
# הוצאה לבריאות לנפש על בסיס שווי כוח הקנייה

בדולרים שוטפים, בתקנון לקפיטציה של EU16, 2015



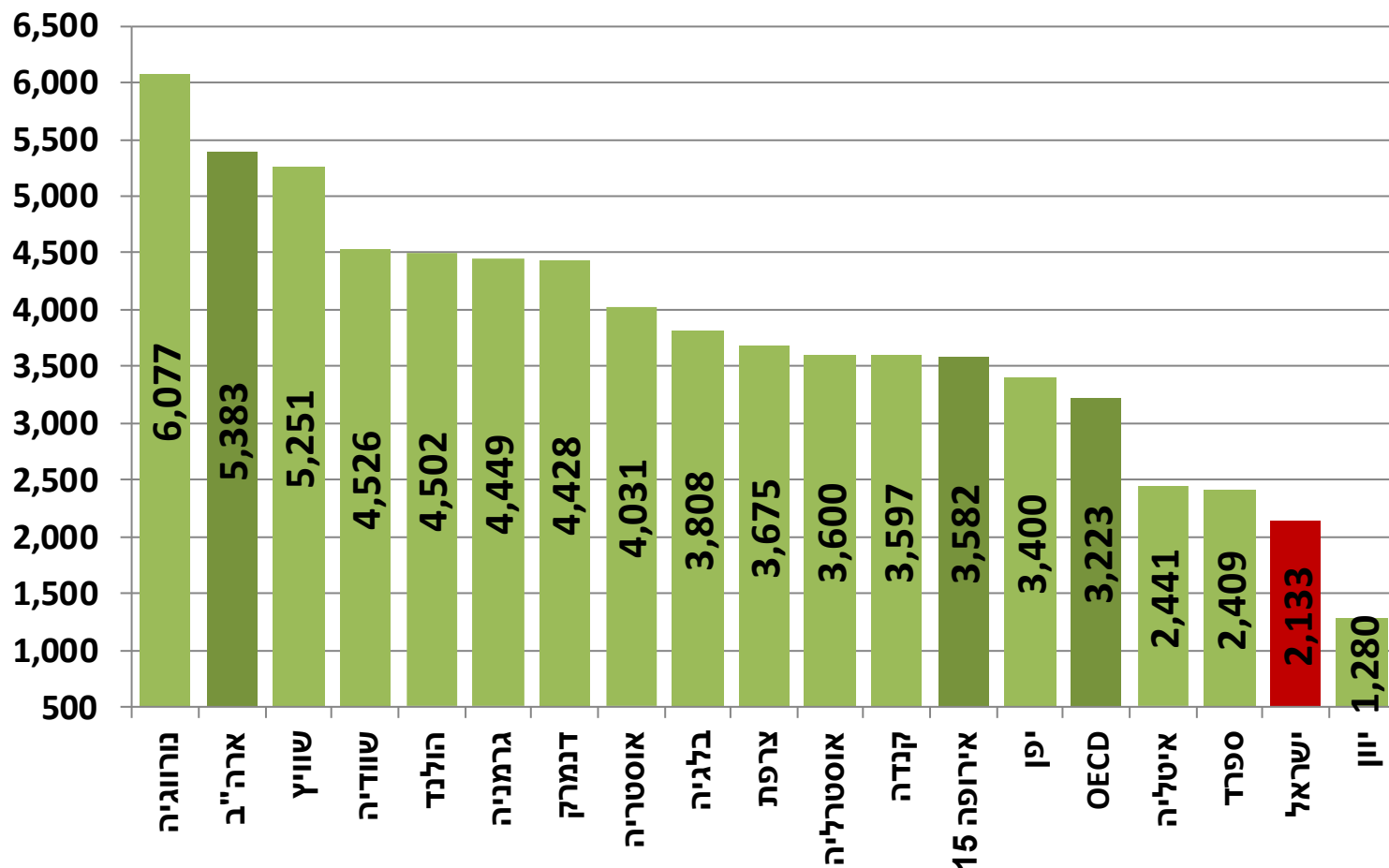
# מרכיבי ההוצאה הציבורית מתוך ההוצאה לבריאות

2016



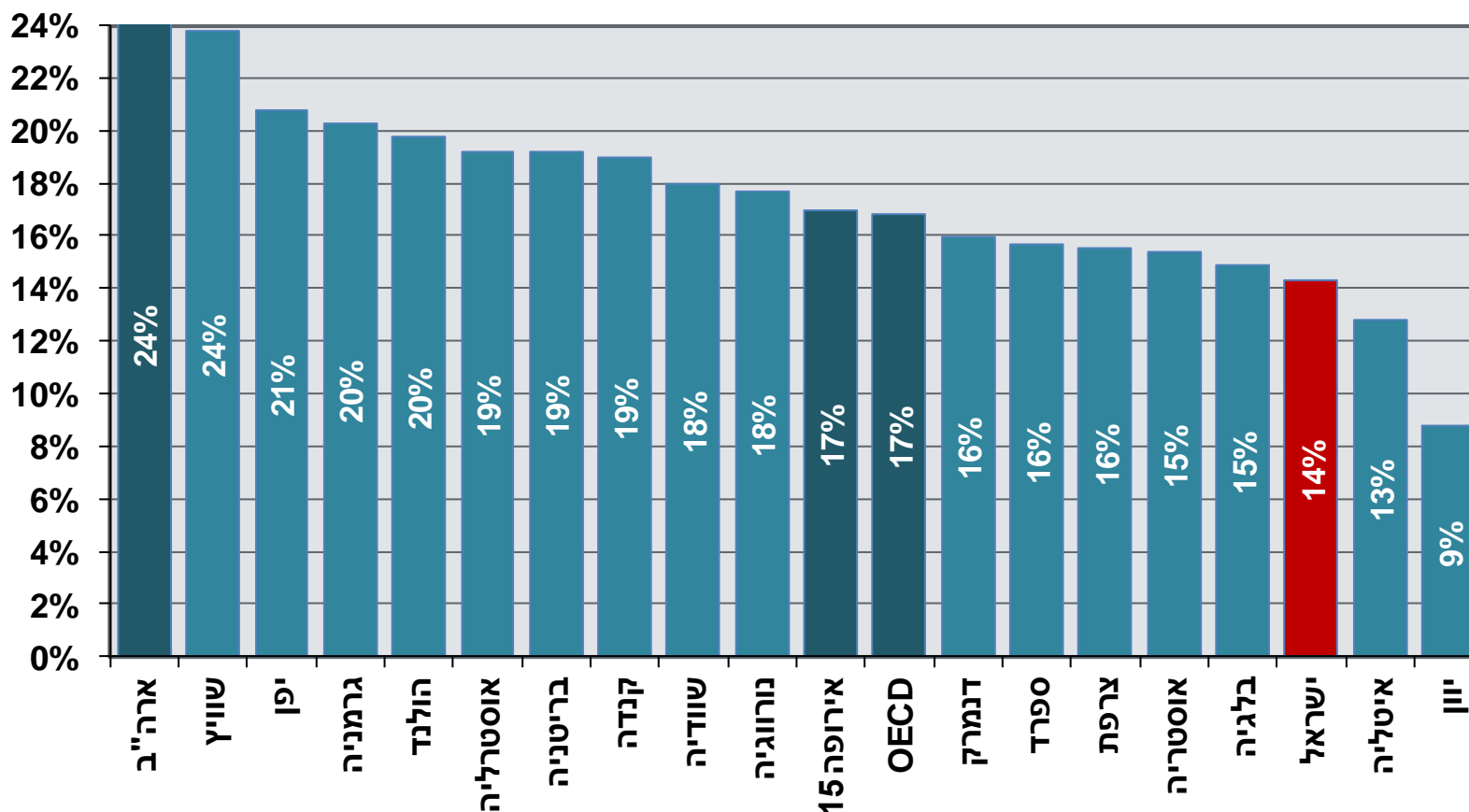


# הוצאה ציבורית לבריאות לנפש על בסיס שווי כוח הקנייה בדולרים שוטפים, בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016



# שיעור ההוצאה לבריאות מתוך הוצאות הממשלה

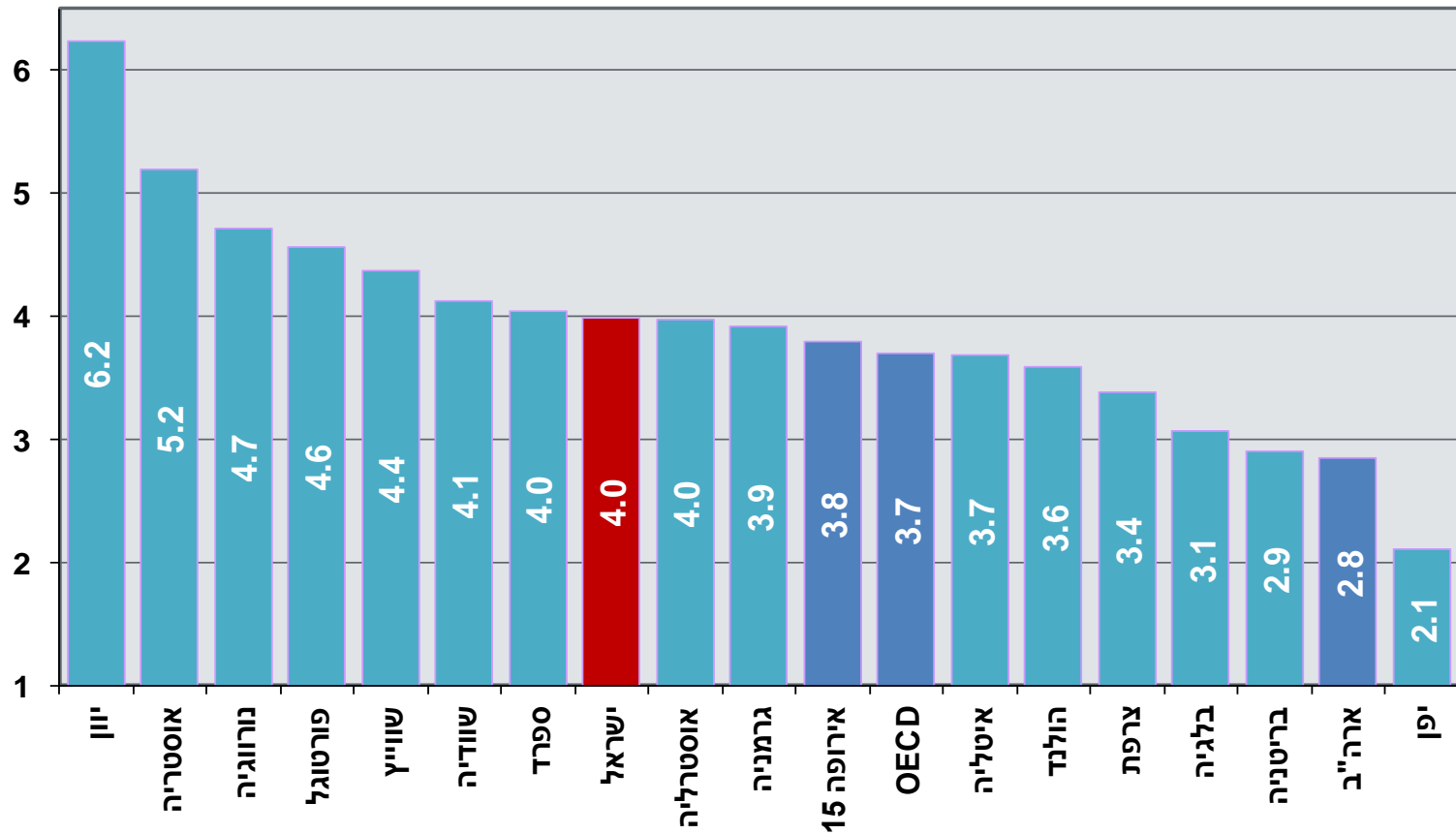
ההוצאה לביטחון בישראל, יותר מ- 10% מתקציב הממשלה



# רופאים ל - 1000 איש

בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016

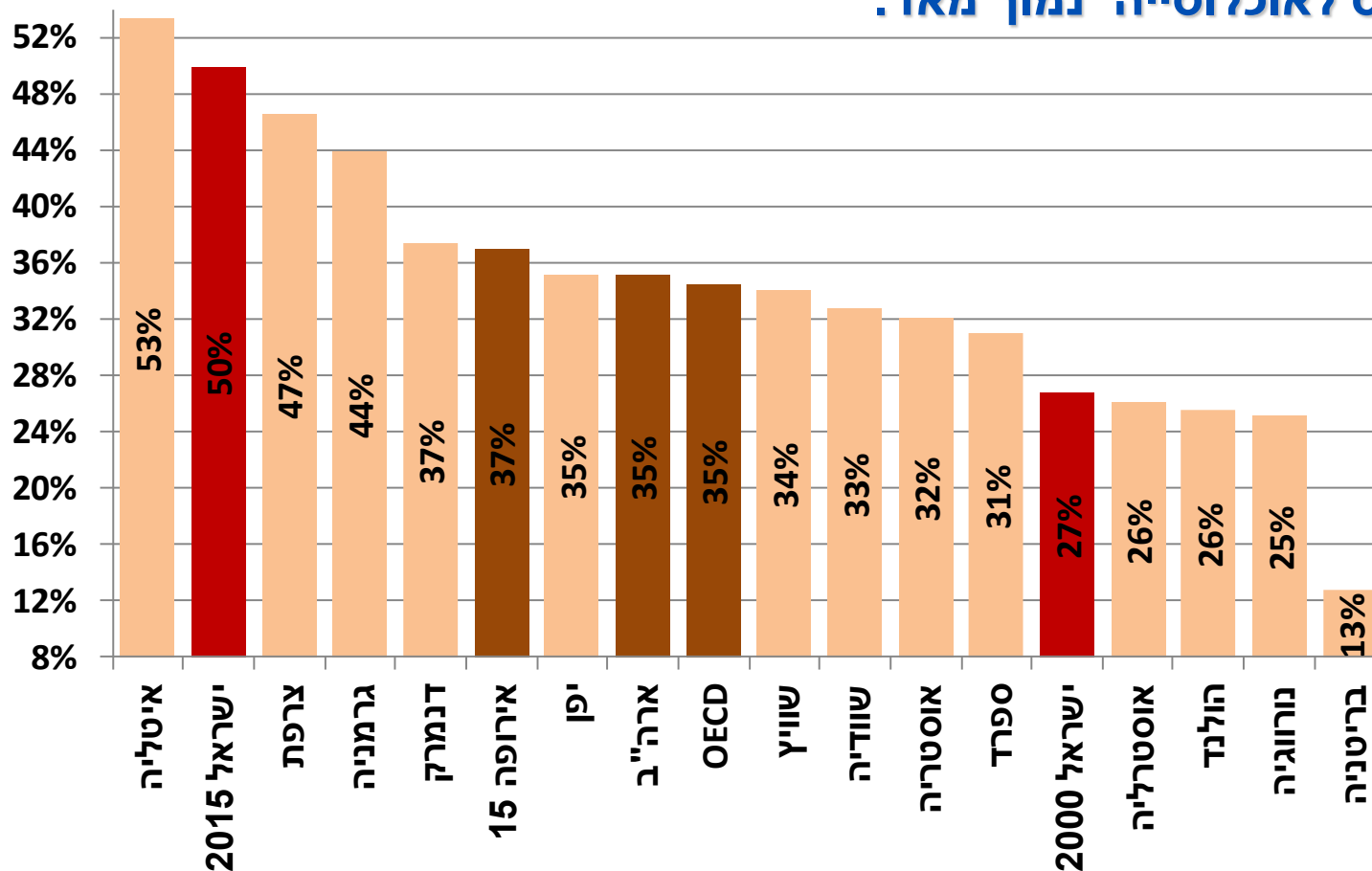
בישראל 27.3 רופאים, 3.2 רופאים ל- 1000 איש, ללא תקנון קפיטציה



# שיעור הרופאים באוכלוסיית גילאי 55 ומעלה,

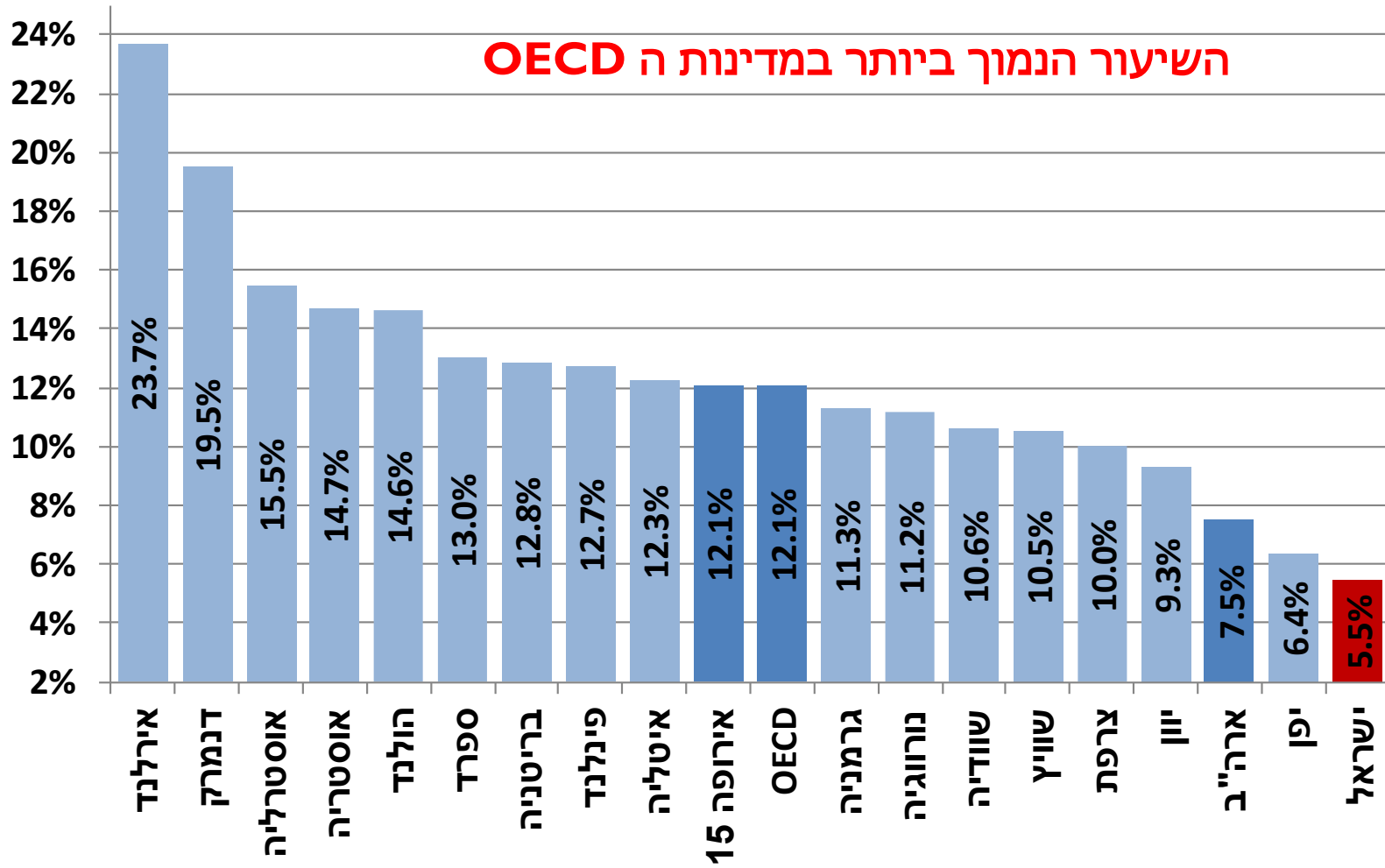
2015

אוכלוסיית הרופאים בארץ מזדקנת. שיעור המסיימים בי"ס לרפואה בשנה ביחס לאוכלוסייה נמוך מאד.



# שיעור מסיימי בי"ס לרפואה ל - 1000 איש,

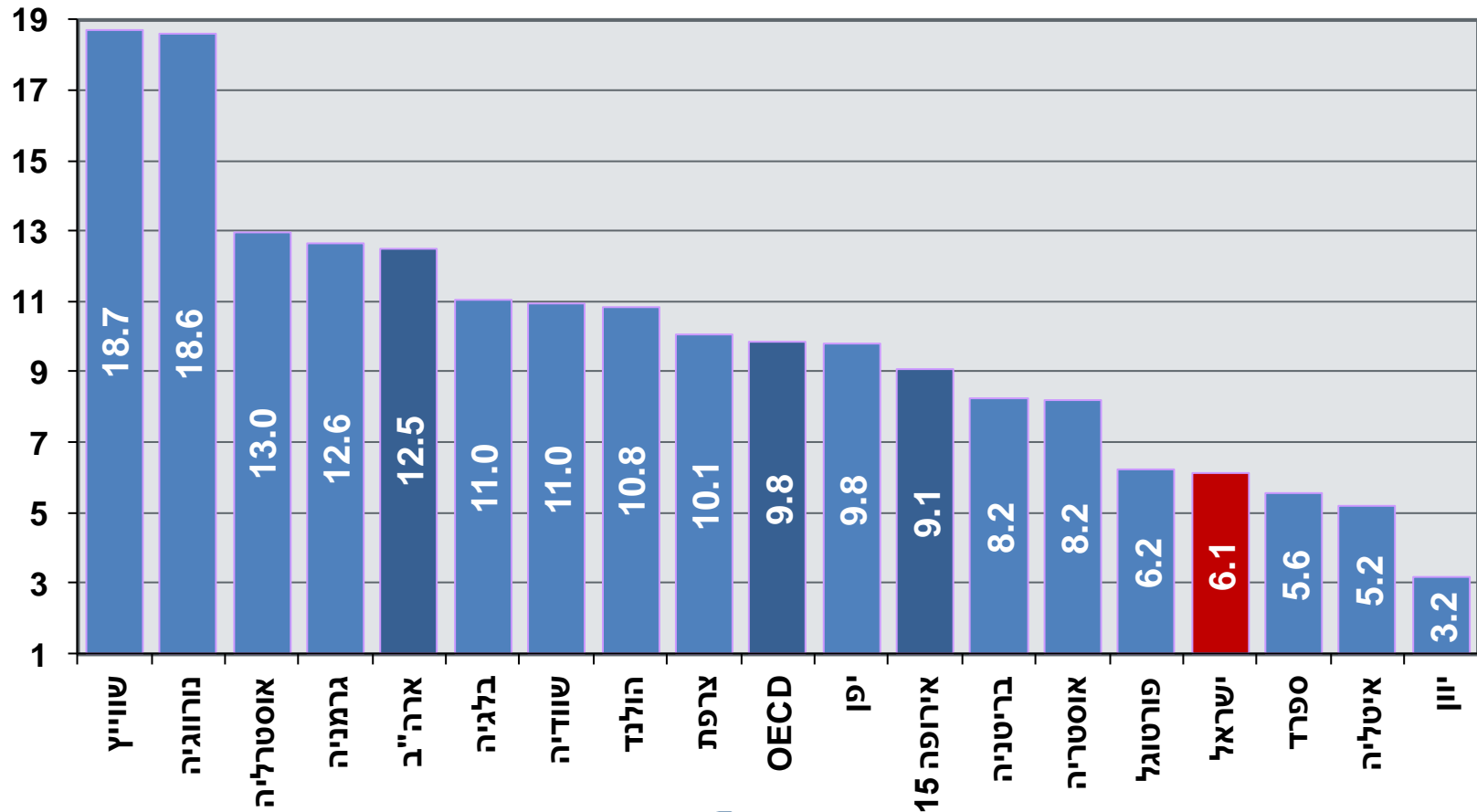
2015



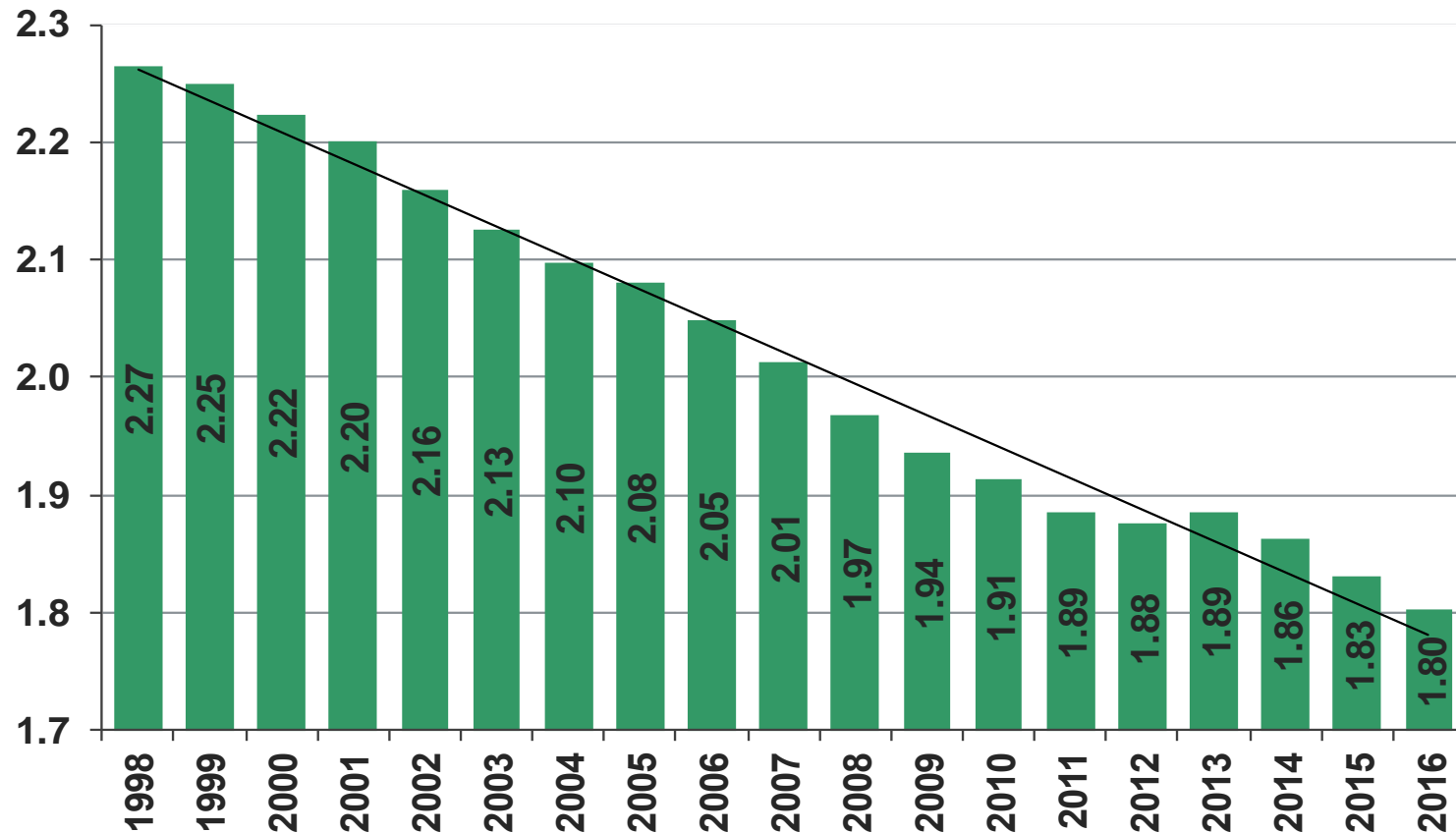
# אחיות ל - 1000 איש

בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016

גם במונחי קפיטציה חסרות בישראל כ- 33% אחיות בהשוואה לאירופה  
וכ- 50% בהשוואה לארה"ב.



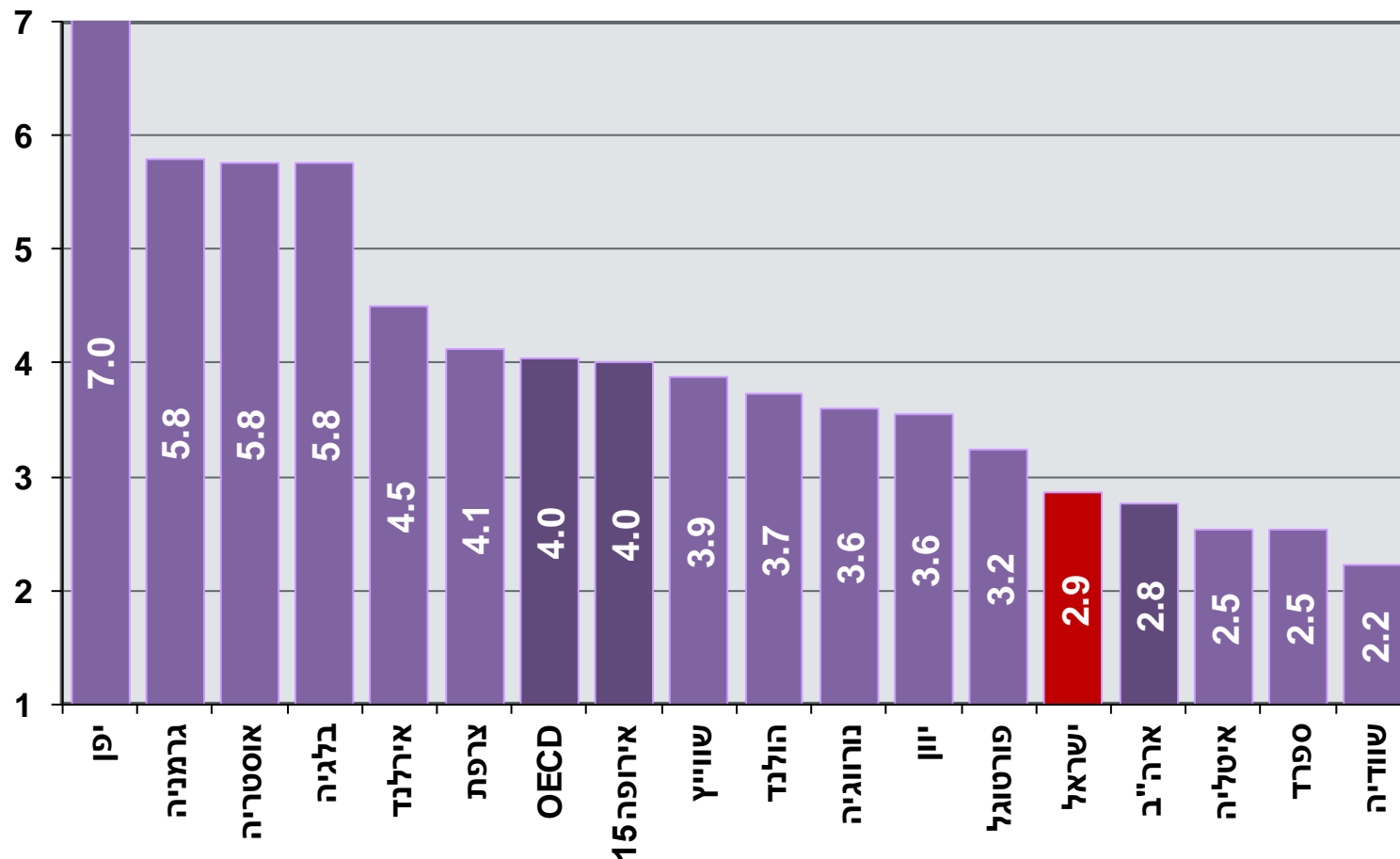
# מיטות ל – 1000 איש במחלקות כלליות\* בישראל התפתחות



\* במחלקות כלליות, ללא מחלקות פסיכיאטריה ושיקום

# מיטות במחלקות כלליות\* (אקוטיות) ל-1000 איש

בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016

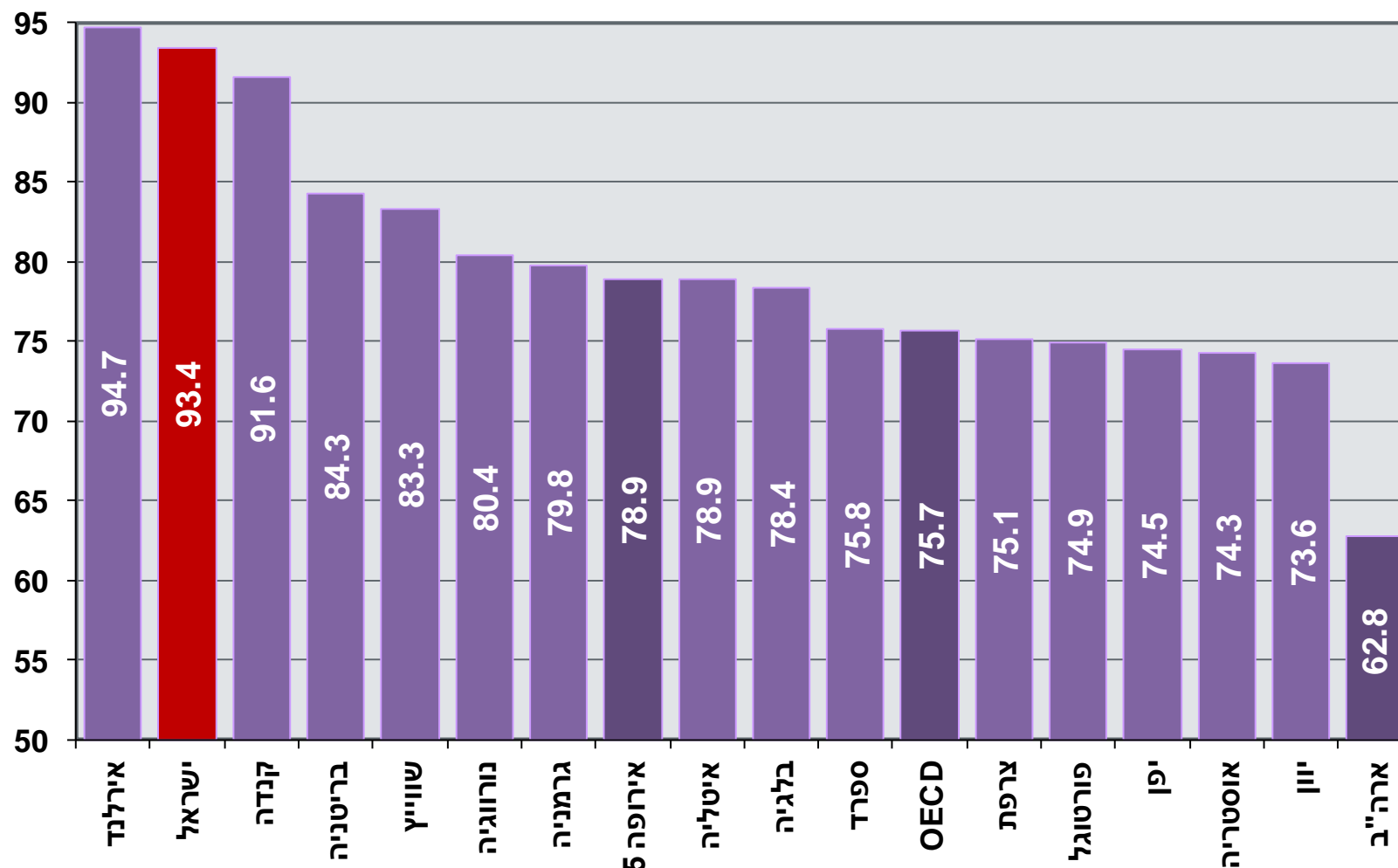


\*הנתונים עבור ישראל נלקחו גם הם מה-OECD  
מתוך השוואה לנתוני הלמ"ס עולה שהם כוללים גם מיטות במחלקות פסיכיאטריות ובמחלקות שיקום.



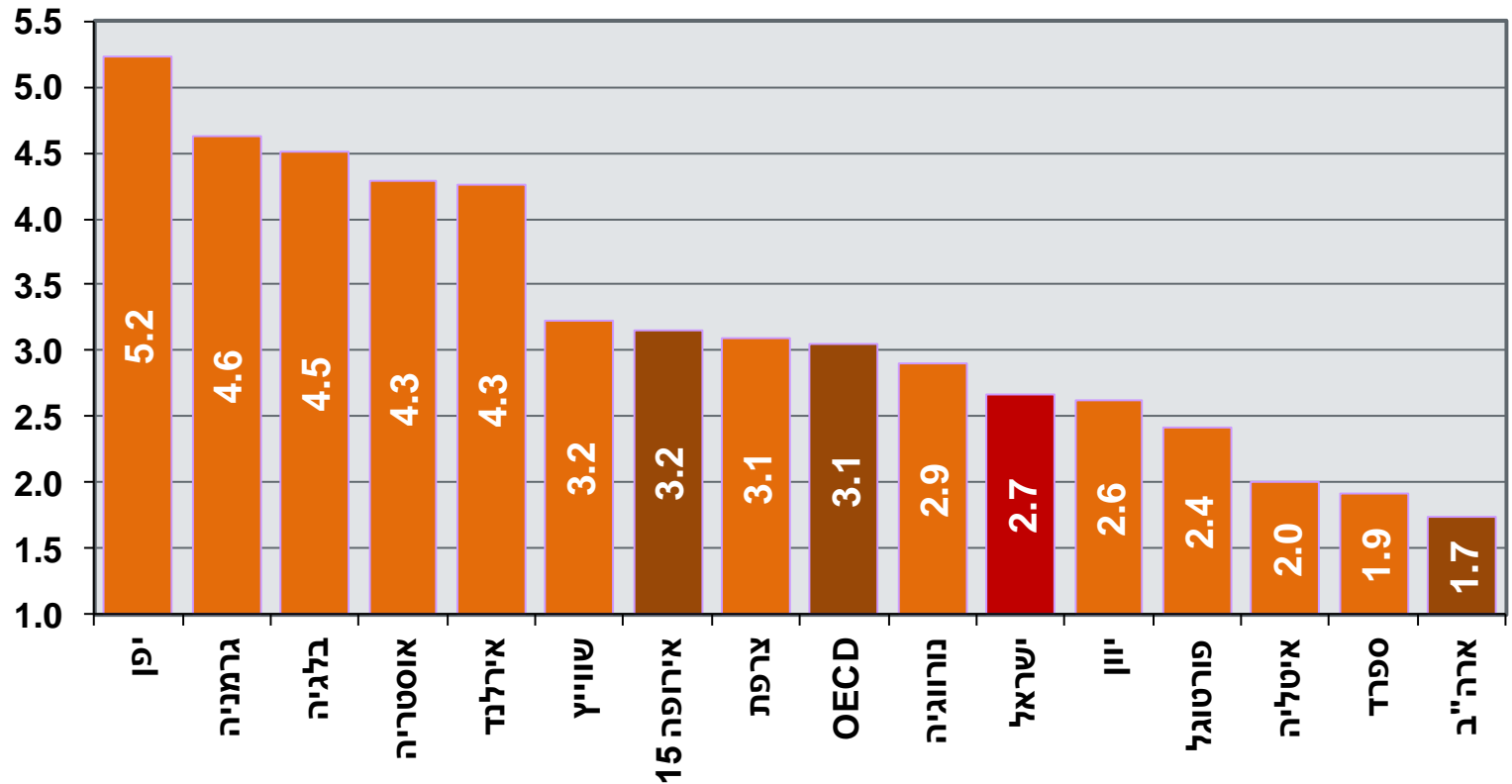
# שיעור תפוסת מיטות במחלקות כלליות (אקוטיות)

אחוזים, 2016



# מיטות מנוצלות במחלקות אקוטיות ל – 1000 איש (מיטות X שיעור תפוסה)

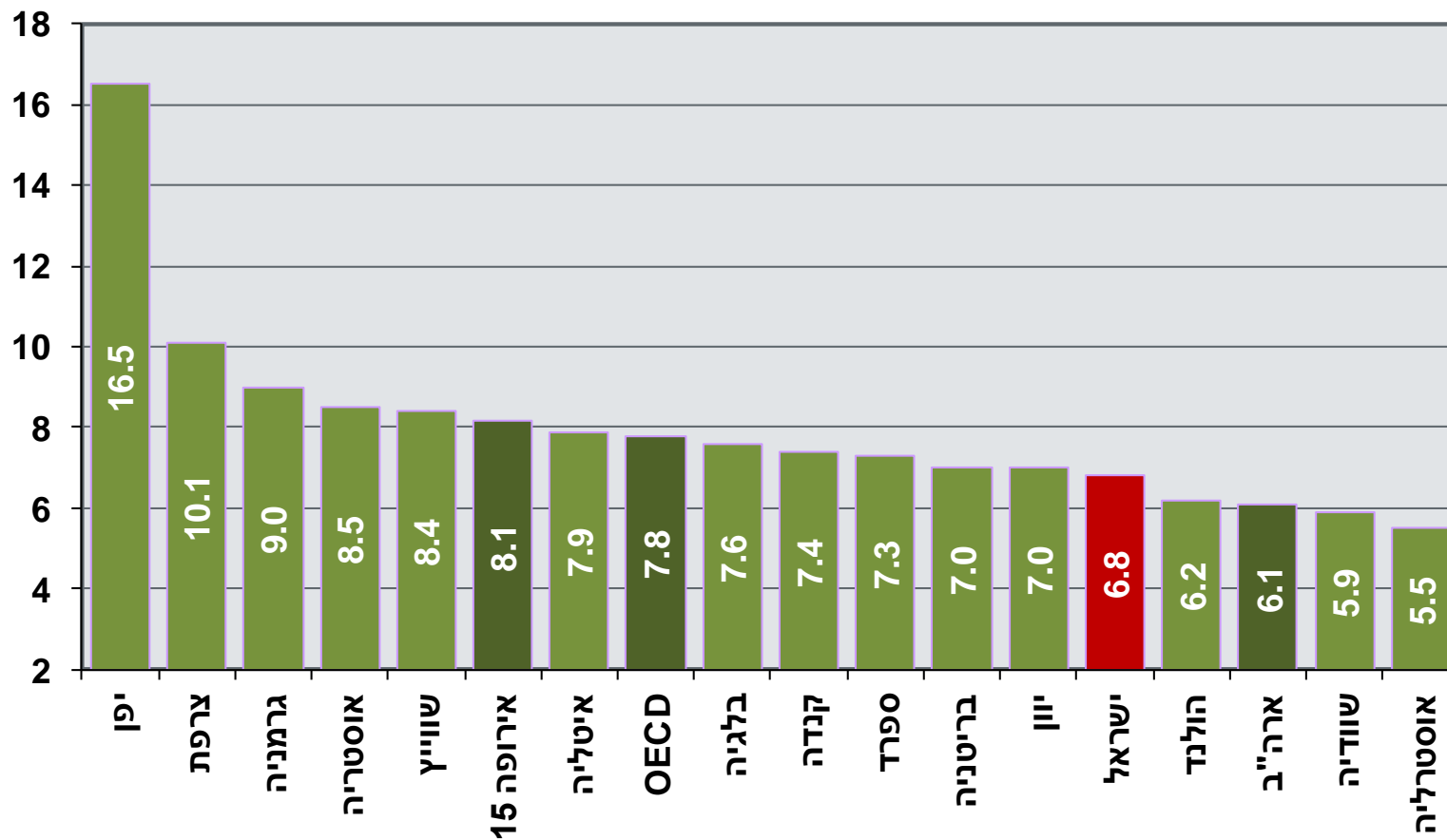
בתקנון לקפיטציה של EU15, 2016



התוצאה היא : שבישראל ימי האשפוז ל 1,000 איש הם כ- 16% פחות מהמקובל בממוצע האירופי. בד"כ אורך האשפוז בישראל קצר מהמקובל באירופה.

# שהות ממוצעת בבתי חולים במחלקות כלליות (אקוטיות)

2015



# מחסור במיטות במחלקות כלליות

## השוואה ל EU15

- בישראל בשנת 2016 כ- 15,556 מיטות בכל המחלקות הכלליות, 1.8 מיטות ל 1,000 איש, לעומת 2.2 מיטות ל 1,000 איש בשנת 2000.
- ירידה של כ- 19%.
- בהשוואה בינלאומית, במונחי קפיטציה של EU 15 בישראל 2.9 מיטות ל- 1000 איש במחלקות אקוטיות שמנוצלות בתפוסה של כ- 93.4%, לעומת 4.0 מיטות ל- 1000 איש ב EU 15, שמנוצלות בתפוסה של כ- 79%.
- בכדי לעמוד בסטנדרטים של ה- EU 15 במיטות לנפש, יש להגדיל את מספר המיטות בישראל **בכ- 4,170 מיטות.**
- אין צורך להגדיל את מספר הרופאים, כן צריך להגדיל בכ-50% את מספר האחיות כדי להדמות לממוצע של ה- EU 15.
- נראה שניתן להגדיל את המיטות במחלקות הקיימות.

# מרכז מול פריפריה

- מערכת שירותי הבריאות במרכז כנראה מפותחת יותר מאשר בפריפריה (מצב המקובל גם ברוב במדינות המפותחות)
- ואולם בניגוד למדינות המפותחות, בישראל מעל 80% מהאוכלוסייה מתגוררת בסמוך למרכז - טווח של כשעה ממרכז רפואי מעולה.
- לתושבי הפריפריה בישראל עדיפה בד"כ הנגישות למרכזים הרפואיים גדולים מאשר מרכזים רפואיים קטנים (העדר מסה קריטית).
- מרכזים קטנים בפריפריה כדאי שיהיו לא עצמאיים, אלא חלק ממרכז רפואי גדול - ושיתמחו בעיקר ברפואה דחופה ותאונות - "שעת הזהב"
- בעיה של נגישות למרכזים גדולים צרכה להיפתר עם בניית תשתית תחבורתית מתאימה.
- מרכז רפואי סורוקה -הינו מרכז מעולה היכול לתת מענה הולם לרוב המכריע של תושבי הדרום. כנ"ל רמב"ם בחיפה לתושבי הצפון.

# ההוצאה האופטימאלית לבריאות

- ההוצאה הלאומית לבריאות לנפש בארה"ב מהווה כמעט פי 2 מאשר במדינות אירופה המפותחות. תופעה זו נחשבת לבעייתית.
- ל 50 מיליון אמריקאים (15% מהאוכלוסייה שם) אין ביטוח בריאות כלל. הכללתם במסגרת ביטוח בריאות תעלה את ההוצאה הלאומית.
- לבעלי יכולת כספית, שירותי הרפואה בארה"ב הם הטובים ביותר בעולם.
- הרפואה בארה"ב הכי אי שוויונית. כנראה שגם בישראל לא ניתן לקבל רפואה שוויונית. הקושי הוא לקבוע את אי השוויון המרבי.
- המטרה לתת רפואה "הולמת" באמצעות ביטוח בריאות ממלכתי ולאפשר רפואה ובעיקר שירותי רפואה "מפנקת" לבעלי יכולות כספיות.
- הגיוני ששכל שהמדינה עשירה יותר, משקל שירותי הרפואה יגדל, ובמיוחד שירותי "המלונאות" של הרפואה. האופטימום לא ידוע (!)

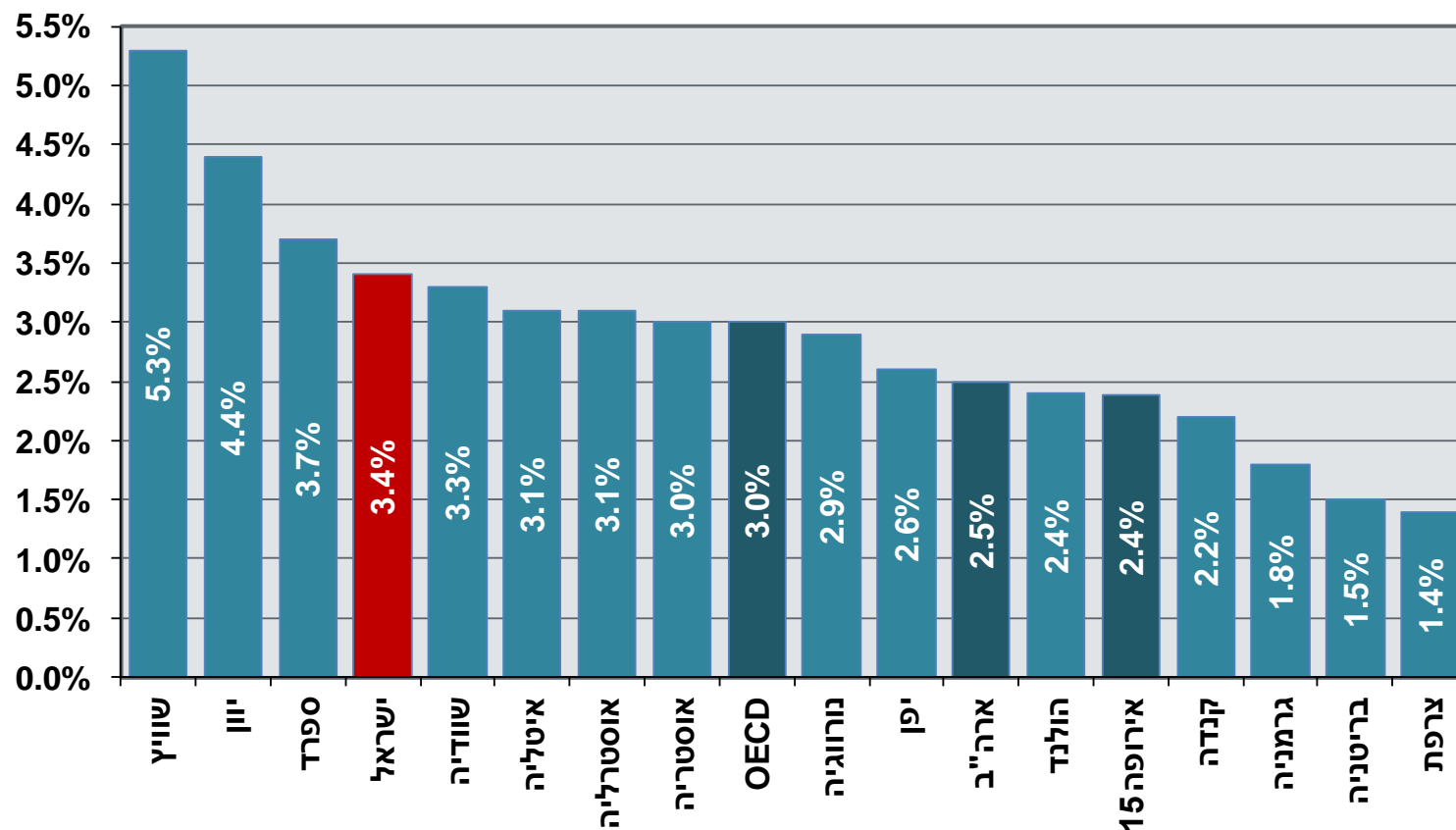
# ההוצאה לבריאות בישראל - 2016

במיליארדי ₪ שוטפים

ב- % מההוצאה	מיליארדי ₪	
100.0%	90.3	ההוצאה הלאומית לבריאות
38.0%	34.3	מימון ציבורי
24.3%	21.9	מס בריאות
36.1%	32.6	מימון פרטי
1.6%	1.4	תרומות מחו"ל

המשקל של הרפואה במימון פרטי עולה וימשך לעלות בעתיד, ככל שרמת החיים תעלה. יש לזכור שחלק משמעותי מהמימון הפרטי משולם לרופאים של המערכת הציבורית (בד"כ לרופאים הבכירים).

# שיעור ההוצאה על בריאות כאחוז מסך הצריכה של משק בית ממוצע, השוואה בינלאומית, 2015

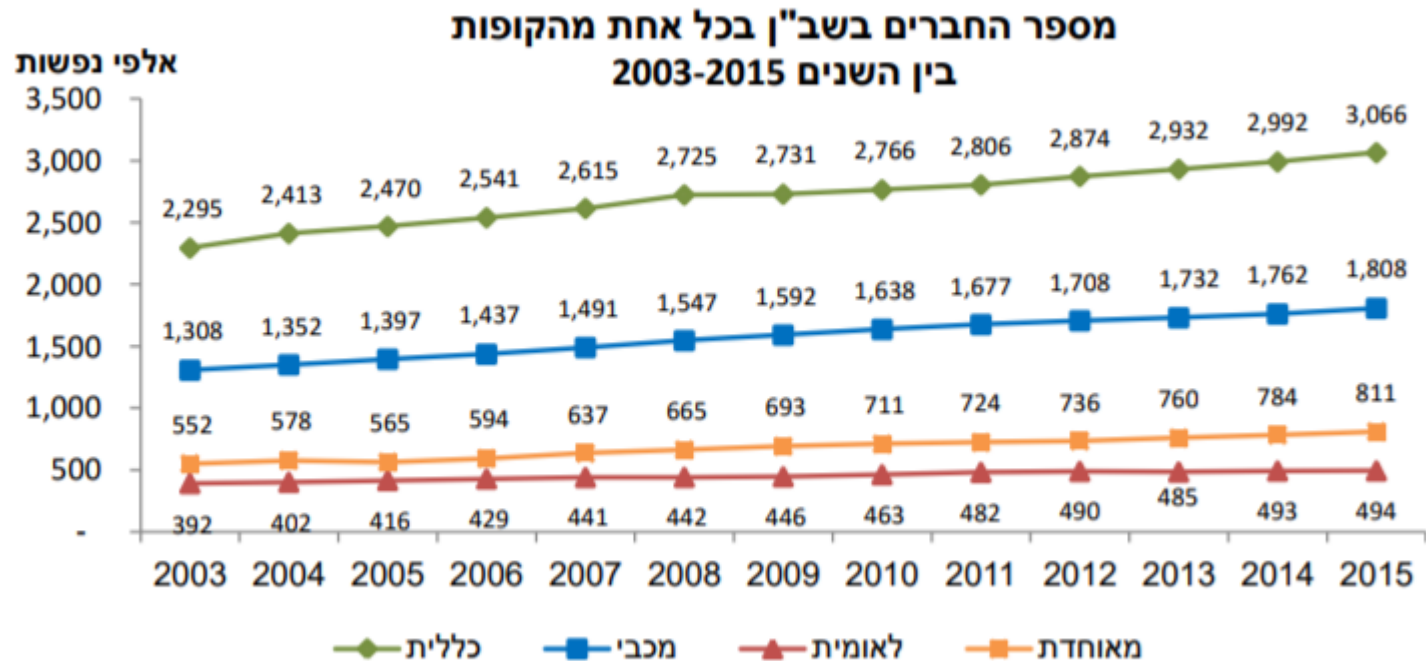




## שר"פ ורפואה ציבורית

- המרכזים הרפואיים בישראל אינם מנצלים את ההון שמושקע בהם (מרפאות, חדרי ניתוח, מיטות ומכונים למיניהם) בצורה מספקת.
- מרפאות פרטיות ובתי חולים פרטיים גורמים לכפל השקעות ולאי יעילות של כוח אדם רפואי. לכולם עדיף שהרופאים יישארו בבי"ח.
- עירוב רפואה פרטית וציבורית באותו מרכז רפואי עלול להיות בעייתי. אבל המעבר של כוח האדם הרפואי הבכיר לבתי חולים פרטיים אחה"צ, נראה פתרון גרוע יותר, דווקא לחולה הציבורי.
- יש הגיון שמרכזים רפואיים גדולים צרכים לאפשר שר"פ (שירות רפואי פרטי במסגרת בית החולים), אם כי תחת פיקוח הדוק.
- מרכז רפואי הדסה הינו להערכת מומחים דוגמא חיובית לשילוב.
- ניתן ליצור מודל ייחודי של שר"פ יחד עם ביטוח בריאות ממלכתי.

# שב"ן ורפואה ציבורית



[https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/shaban2015\\_09012017.pdf](https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/shaban2015_09012017.pdf) המקור: משרד הבריאות

## שיעור עודף (גרעון) תכניות השב"ן מהכנסה מדמי השתתפות בשנת 2015, באלפי ₪

הקופה	עודף (גרעון)	הכנסות מדמי השתתפות בתכניות השב"ן	עודף (גרעון) כאחוז מהכנסות
כללית	50,702	2,048,521	2%
מכבי	28,507	1,365,300	2%
מאוחדת	658	510,986	0%
לאומית	-8,477	323,355	-3%
סה"כ	71,390	4,248,162	2%

# תורנויות רופאים – נושא שמחייב שינוי

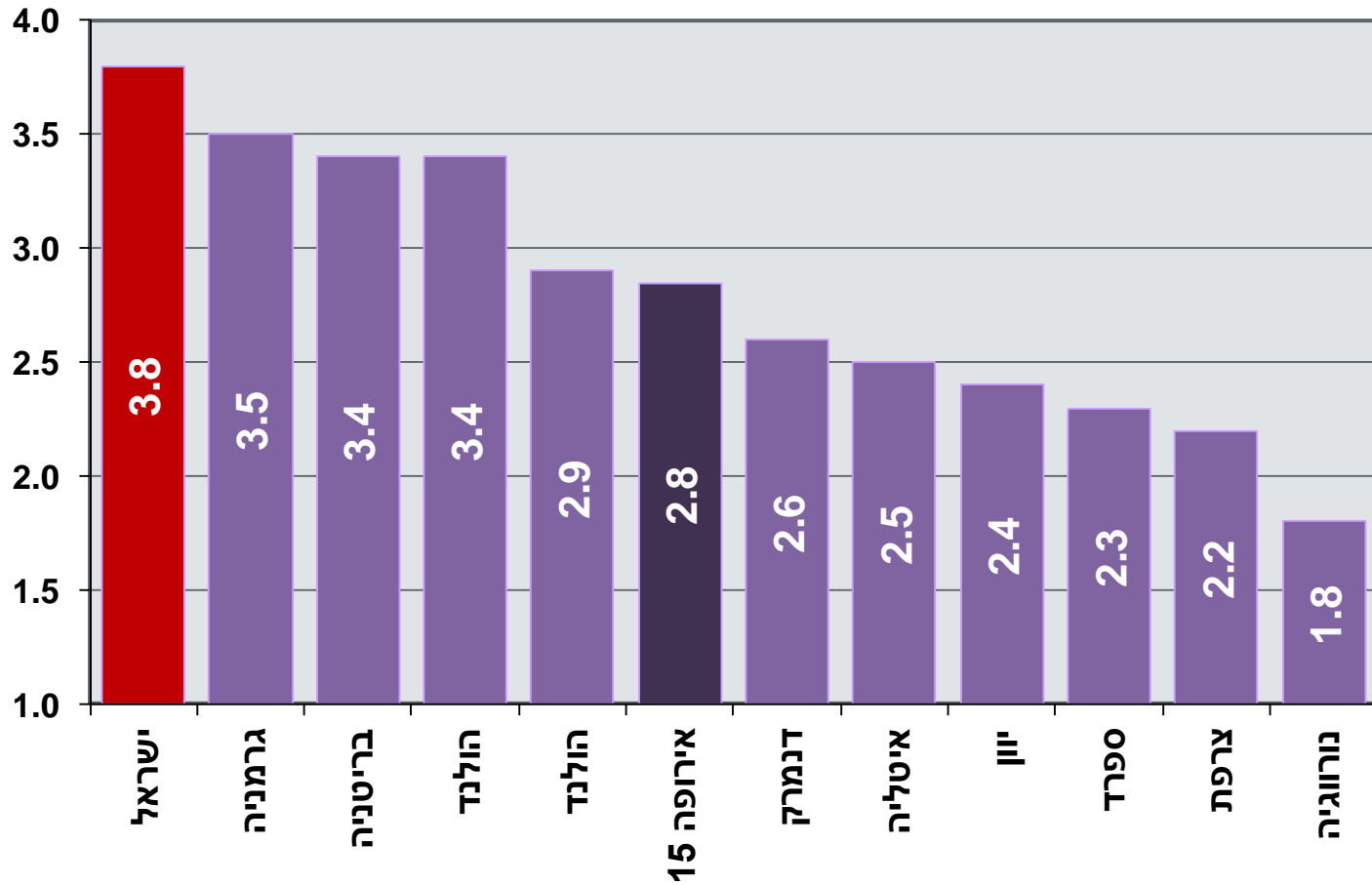
- רופא ממוצע עובד כ-40 שנים במערכת הבריאות (27 - 67).
- רופא מבצע תורנויות רק ב 5 השנים הראשונות (עד קבלת "מומחה")
- כלומר כל נטל התורנויות הוא על כ- 15% מציבור הרופאים, מצב שהוא בלתי סביר, ופוגע קשות בציבור החולים.
- אין לאפשר לרופא לטפל בחולה לאחר 10 שעות עבודה רצופות. בדיוק כפי שאין לאפשר לנהג משאית לנהוג בכביש לאחר 10 שעות עבודה.
- יש לחלק את התורנויות לציבור גדול יותר של רופאים, אבל תמורת שכר הולם! גם הקברניט הבוגר, מטיס את המטוס באמצע הלילה ולא רק הקצין הראשון.
- כאשר בתי החולים הציבוריים מתדלדלים מהסגל הבכיר כבר בשעות הצהריים המאוחרות - זו כנראה בעיית "הביצה והתרנגולת".

# שכר רופאים – נושא שלא בדקנו

- אין לנו נתונים על השכר הכולל של רופאים.
- סביר להניח שההכנסה הכוללת של רופא מומחה עם פרקטיקה פרטית גבוהה הרבה יותר משכר של רופא בכיר שעובד רק במערכת הציבורית.
- הבעיה שהתפלגות ההכנסות של הרופא על פני שנות עבודתו לקויה ביותר. שכר נמוך מאוד בתחילת הדרך וגבוה מדי לקראת הסיום.
- לרפואה מתקבלים ה-1% העליון של בוגרי תיכון (בגרות +110% ופסיכומטרי מעל 760). למה להשוות אותם? מהו השכר ההולם אנשים אלו? כמו גם מהו השכר ההולם פרופ' לפיזיקה במכון וויצמן.

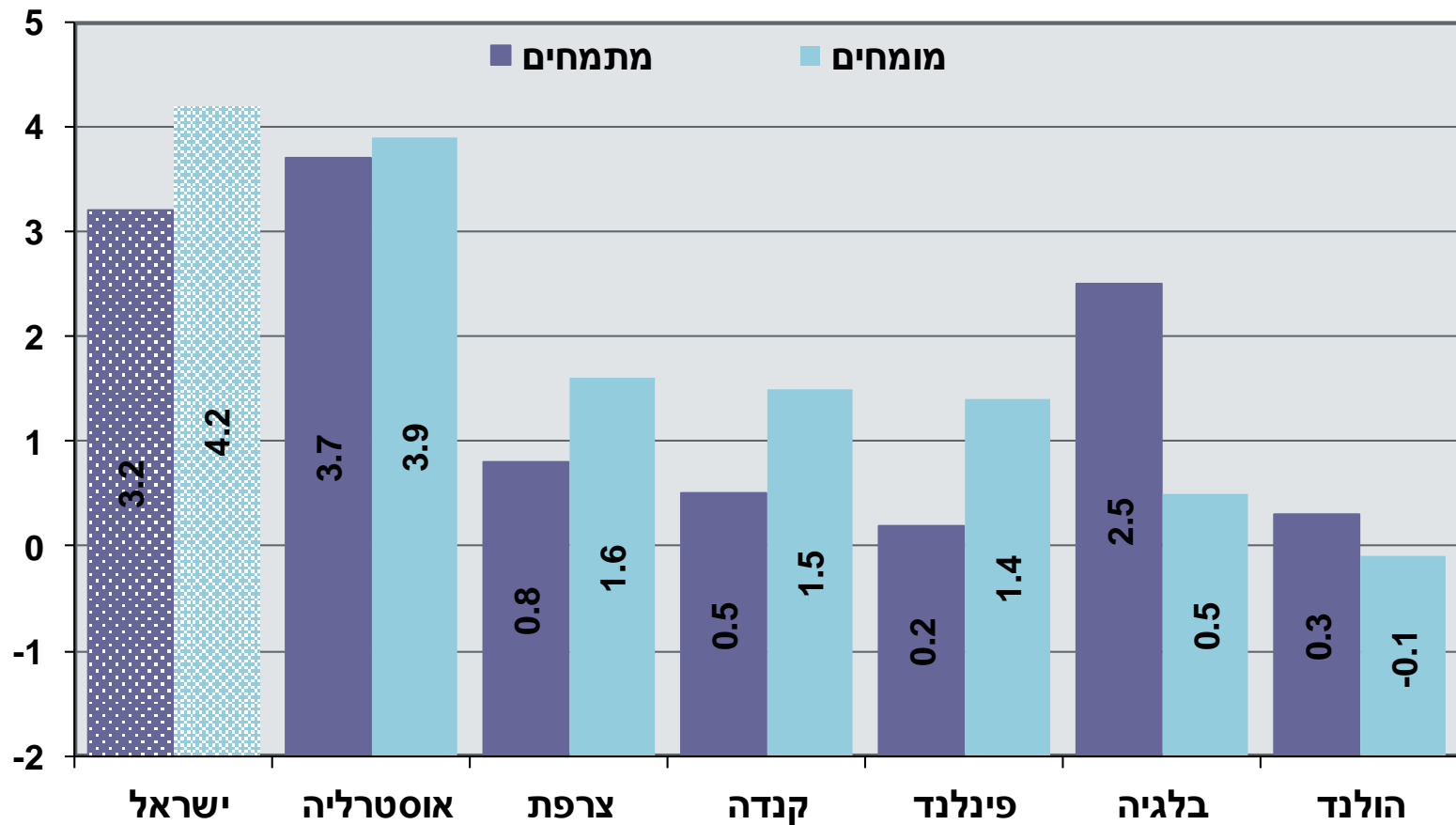
# שכר רופא מומחה ביחס למשכורת הממוצעת במשק

## השוואה בינלאומית, 2015



# הגידול בשכר הרופאים בשנים 2005 - 2015

## השוואה בינלאומית, 2015



# תיירות מרפא בישראל – החמצה !

- הרפואה בישראל נתפשת כאיכותית ומפותחת מבחינה טכנולוגית, בעלת צוותים רפואיים מקצועיים ביותר, ואולם זו מערכת זולה משמעותית בהשוואה לארה"ב ומדינות כגון אנגליה, גרמניה וצרפת (רק "שירותי האירוח" גרועים מאוד).
- היכולת הרפואית הגדולה מאפשרת לפתח תיירות מרפא אינטנסיבית לחולים מרוסיה, אוקריינה, אפריקה, ומדינות אירופאיות אחרות.
- בתי החולים הציבוריים מהווים פוטנציאל ניכר לאספקת שירותים אלו.
- להערכתנו, ניתן להגיע לסדר גודל הכנסות מיצוא שירותי בריאות שיעמוד על 20% מסל ההוצאה הציבורית לבריאות – כ- 4 מיליארד \$ לשנה. מזה הרופאים יכולים לקבל 50% והתשתיות והאחרים 50%.
- מחיר השירותים הממוצע לתייר הינו \_\_\_\_\_



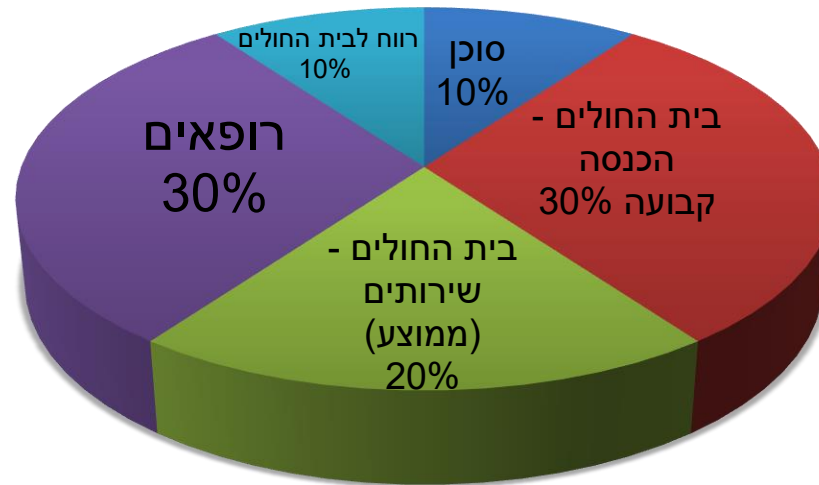
## תיירות מרפא בישראל – החמצה !

- לצורך הגדלת כמות התיירים הרפואיים ל-250 אלף תיירים בשנה, יש צורך בגידול של כ- 40% במספר המיטות.
- בהתחשב בהכנסה ממוצעת של \$10,000/ש לתייר, ההכנסה מ-250 אלף תיירים רפואיים תהיה 2.5 מיליארד \$/ש. סכום שכזה מצדיק את הגידול בכמות המיטות בישראל.
- כיום קיים פוטנציאל לא מנוצל של ניתוחים בשעות אחר-הצהריים והערב, השווה לכמות הניתוחים המבוצעים בפועל.
- כל עוד הטיפול בתיירים רפואיים יתבצע בשעות אחר-הצהריים, תוך שמירה על שעות השירות הרפואי לציבור בישראל, אין כל סיבה לפגיעה באזרח הישראלי, אלא להיפך – שיפור איכות הטיפול בו.

# תיירות מרפא בישראל – היתרונות עבור האזרח הישראלי

- מיטות זמינות במצבי חירום: המיטות אשר יתווספו לצורך קליטת תיירות מרפא, יוכלו לשמש במצבי חירום כעתודות, אשר יופנו לטיפול בחולה הישראלי.
- זמינות הרופאים בבתי-החולים הציבוריים: המצב הקיים כיום הוא שהמנתחים והרופאים הבכירים עוזבים את בתי החולים הציבוריים בשעות הצהריים, ופונים לרפואה הפרטית. במידה ובתי החולים הציבוריים יקלטו את תיירות המרפא, הרופאים יישארו בבתי-החולים הציבוריים עד שעות מאוחרות יותר, ויהיו זמינים במצבי חירום.
- שיפור המכשור והטכנולוגיה: ההכנסות הפוטנציאליות של בתי-החולים הציבוריים מתיירות המרפא, יביאו להשקעה נוספת במכשור וטכנולוגיה, אשר ישפרו את הטיפול של בתי החולים – הן בתיירים והן באזרחי המדינה.

# חלוקת ההכנסות מתיירות רפואית



- מיטות זמינות במצבי חירום: המיטות אשר יתווספו לצורך קליטת תיירות מרפא, יוכלו לשמש במצבי חירום כעתודות, אשר יופנו לטיפול בחולה הישראלי.

# סיכום |

- מערכת הבריאות בישראל הינה מערכת טובה מאוד "בתפוקות" (תוחלת חיים) ועומדת בקריטריונים הגבוהים של העולם המפותח.
- ביטוח הבריאות הממלכתי מהווה הישג משמעותי של המדינה ויש לשמור על האפקטיביות שלו לאורך זמן.
- אבל ישנן בעיות יסוד שחייבות פתרון, וביניהם השילוב של רפואה פרטית עם הרפואה הציבורית (התעלמות לא פותרת בעיה), שכר רופאים, תורנויות, ושעות עבודה (כדאי גם לבחון תקנים מחדש).
- חסרות כ- 5,000 מיטות בבתי החולים כדי לעמוד בסטנדרטים האירופאים ואין כל הגיון להמשיך ולדרדר את המערכת.
- יש להתכונן ליציאה מאסיבית של רופאים ישראלים לגמלאות לקראת סוף העשור, ועל כן יש להכשיר הרבה יותר רופאים צעירים כך שישמר היחס הנוכחי של כ- 3.5 רופאים ל 1,000 תושבים.

## סיכום

- יש להכין תוואי שיפור המערכת הרפואית לעשור הקרוב : 2015-2025 נראה ששיעור ההוצאה מהתוצר בשנת 2020 צריך להגיע ל -9% תוצר (תוספת של עוד כ-13 מיליארד ₪ מעל לרמה הנוכחית).
- בתקופה זו יש להשלים את המחסור במיטות שמשמעותו בניה הדרגתית של כ-600 מיטות לשנה כך שבעוד 10 שנים לא יהיה מחסור במיטות בהשוואה לסטנדרט של ה-EU15.
- ניתן לטפח את השר"פ בבתי החולים באופן שהרפואה הפרטית תהיה משעה 4 אחה"צ והניתוחים הפרטיים בשעות הערב.
- הצוות הרפואי יתחייב על יחס קבוע של ניתוחים ציבוריים לניתוחים פרטיים (לדוגמא 3 ניתוחים ציבוריים על ניתוח פרטי)
- התשלומים יהיו לבית החולים והוא שיעביר לרופאי השר"פ. רופא שר"פ לא יוכל לעבוד מחוץ לבית החולים

# נספח

---

# יחס הנשים מכלל הרופאים

## השוואה בינלאומית, 2015

