



בחינת שעות העבודה של רופאים מתמחים סקירת ספרות והשוואה בין-לאומית

רינה מעוז ברויאר, רות וייצברג, אדם רוז

מאי 2022

המחקר הוזמן על ידי משרד הבריאות ומומן בסיועו



רקע



בראשית שנת 2020 שקל משרד הבריאות לקדם שינויים בנוהלי העבודה של מתמחים ברפואה וביקש לערוך השוואה בין מודלים של עבודת מתמחים בארצות שונות (בדגש על תורנויות) וסקירה של הספרות הרלוונטית.

לקריאת הדוח המלא לחצו על הקישור:
[בחינת שעות עבודה של רופאים מתמחים](#)



מתמחים ברפואה עובדים שעות רצופות רבות ללא שינה לעבודה כזו עלולה להיות השפעה שלילית על:



בטיחות המתמחים
ואיכות חייהם



איכות הטיפול



בטיחות הטיפול

ממשלות בישראל ובעולם ניסו ומנסות להגביל את
שעות העבודה של הרופאים המתמחים



חששות בנוגע לצמצום משך התורנות או מספר שעות העבודה



עלייה בכמות העברת משמרות
ממתמחה למתמחה ופגיעה
ברצף הטיפול



פגיעה בשכר המתמחים



פגיעה בהכשרה



פגיעה בבטיחות ובאיכות
הטיפול



הגדלת מספר התורניות בחודש
ובסופי שבוע וחג



מחסור בכוח אדם
ועלייה בעומס העבודה



התפתחויות בהטלת הגבלות על שעות העבודה בישראל ובעולם



1951: שבוע העבודה הוגבל ל-45 שעות, רופאים הוחרגו מהחוק

2011: נחתם הסכם רופאים קיבוצי – הוספת תקנים + מקסימום 6 תורנויות בחודש

2012: בוצע תיקון לחוק. שבוע העבודה של רופאים הוגבל ל-71.5 שעות, משך התורנות הוגבל ל-26 שעות

2015: הוחלט על שעתיים שינה יזומה בתורנות

1998: חוקק European Working Time Directive (EWTD) שהגביל את שעות העבודה בשבוע ל-48 שעות. רופאים מתמחים הוחרגו מהחוק

2004: החוק הורחב כדי לכלול רופאים, שבוע העבודה של רופאים הוגבל ל-58 שעות

2007: שבוע העבודה של רופאים הוגבל ל-56 שעות

2009: שבוע העבודה של רופאים הוגבל ל-48 שעות + אפשרות opt out[^]

2003: פורסמו הנחיות לאומיות של מועצת ההסמכה של ארה"ב ללימודי רפואה מתקדמים (ACGME)

- שבוע העבודה הוגבל ל-80 שעות
- משך התורנות הוגבל ל-30 שעות

2011:

- משך התורנות הוגבל ל-28 שעות
- משך התורנות למתמחים בשנה א' (Postgraduate Year One – PGY-1) הוגבל ל-16 שעות

2016: ביטול המגבלות ל-PGY-1

[^] חתימה על מסמך opt out מאפשרת חריגה מסף שעות העבודה הקבוע בחוק



מטרות המחקר

1. להציג נתונים עדכניים לשנת 2020 על שעות העבודה של רופאים מתמחים במדינות נבחרות ב-OECD
2. לבחון את הראיות בספרות בנוגע לשעות עבודה מרביות של מתמחים ואת ההשפעות על איכות הטיפול ואיכות החיים וההכשרה של המתמחים



1. נערכה סקירת ספרות שמטרתה לבחון את ההשפעה של האסטרטגיות השונות הנהוגות בעולם לקיצור שעות העבודה
2. השוואה בין-לאומית:

- נשלח שאלון לרשת חוקרים מומחים של ארגון European Observatory on Health Systems and Policies
 - נערכה דגימת מדינות מכוונת. הקריטריונים להכללה נקבעו לפי דמיון לישראל במאפיינים: הוצאה לאומית על בריאות, שיעור תוצר מקומי גולמי, שיעור ההוצאה הציבורית לבריאות, שיעור הרופאים ביחס לאוכלוסייה
 - נאסף מידע איכותני – ספרות אפורה
- הנתונים נאספו ונותחו בחודשים מאי-יולי 2020
- הניתוח בוצע על ידי שני חוקרים, ונעשתה הצלבה להגברת האמינות



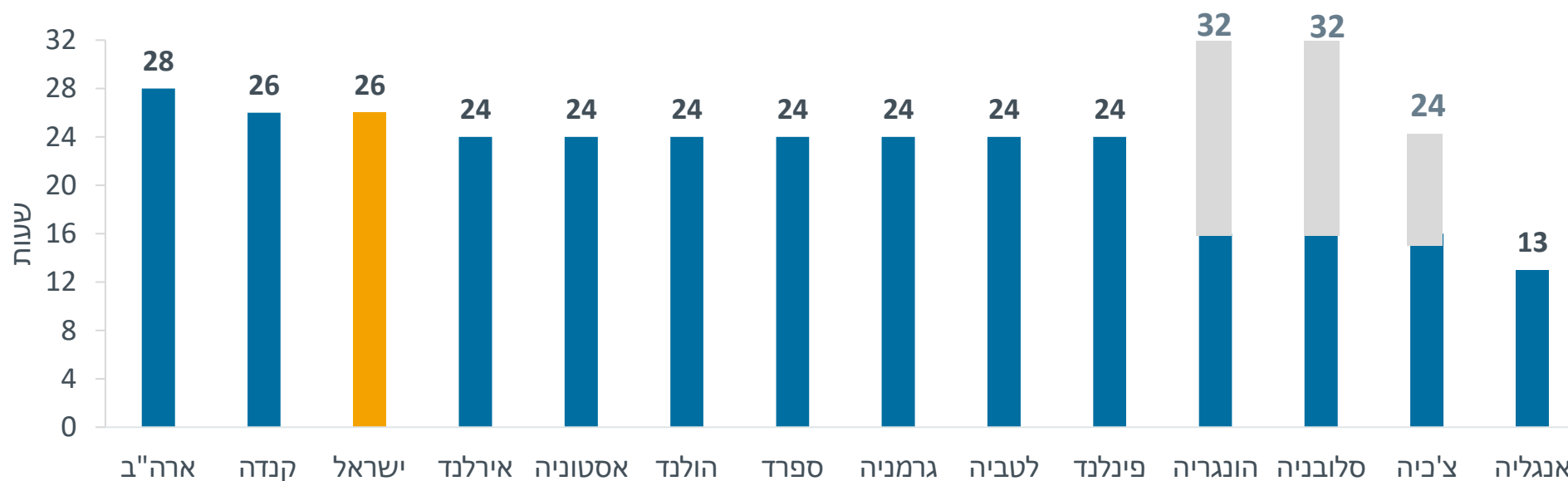
ממצאים: נאספו נתונים מ-14 מדינות



אירלנד, אנגליה, אסטוניה, ארצות הברית, גרמניה, הולנד, הונגריה,
ישראל, לטביה, סלובניה, ספרד, פינלנד, צ'כיה וקנדה



משך מרבי של עבודה רציפה (שעות)



= חתימה על מסמך opt out מאפשרת חריגה מסף שעות העבודה הקבוע בחוק



קיצור תורניות לעד 16 שעות בארה"ב: תוצאות מעורבות



מנהלי התוכניות היו מרוצים פחות מההכשרה בקבוצת ההתערבות (Auger 2012).

נמצאו יותר **טעויות קליניות** בקבוצת ההתערבות (תורניות עד 16 שעות) לעומת בקבוצת הביקורת (תורניות עד 24 שעות).
בניתוח משני של הממצאים, פיקוח על רמת העומס במחלקה ביטל את המובהקות (Landrigan, 2020).



- נמצא שיעור נמוך יותר של **טעויות אבחון** ושל **שגיאות קליניות** בתורניות מקוצרות (Landrigan, 2004; Barger, 2006; Reed, 2010).
- נמצאו פחות **טעויות קשב** (Lockley 2004), **זמן תגובה מהיר יותר** ו**ערכות גבוהה יותר** בתורניות מקוצרות. (Rahman, 2021)

הסבר אפשרי:

קיצור תורניות ללא הקצאת עובדים נוספים יצר "work compression" שהטיל לחץ נוסף על המתמחים (Philibert, 2016). ריבוי העברת משמרות ממתמחה למתמחה עלול לפגוע ברצף הטיפול ולהוביל לטעויות (Petersen, 1994)





מודל night float: תוצאות מעורבות



- נמצאו פחות טעויות באבחנות רפואיות, ולא הייתה השפעה שלילית על תמותת מטופלים (Reed, 2010)
- נמצא שיפור באיכות החיים של המתמחים (Mann, 2014)
- נמצאה פגיעה באיכות החיים של המתמחים (Zahrai, 2011)
- נמצאה ירידה באיכות הטיפול (Desai, 2013)
- דווח על עייפות רבה יותר (Brandenberger, 2010) ועל פחות שינה (Chua, 2011). עלו דיווחים רבים יותר על דיכאון (Cavallo, 2002)
- לא הייתה פגיעה בציונים ולא הייתה ירידה במספר המקרים שבהם המתמחים טיפלו (Levine 2010)
- נמצא כי הייתה פחות נוכחות בהרצאות, היה פחות זמן עבודה עם רופאים בכירים ופחות זמן שהוקדש לקריאת מאמרים (Bolster, 2015)

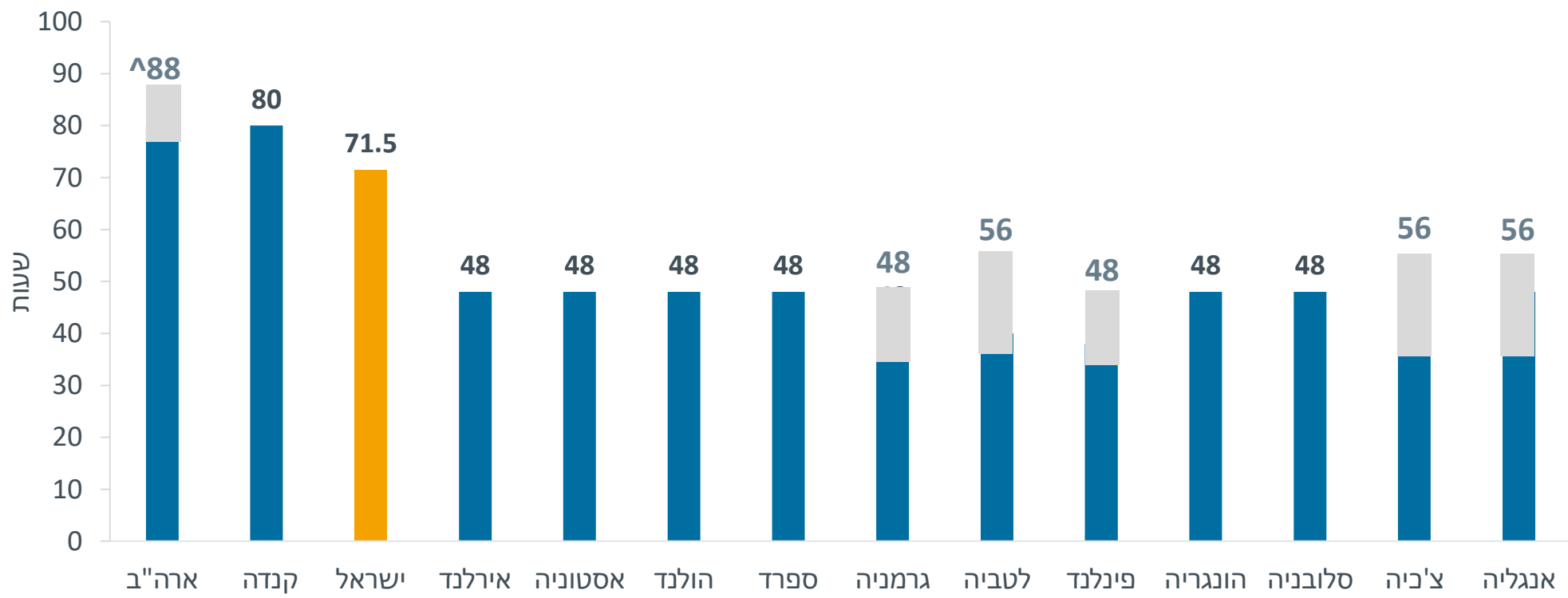
דווח על כמה מחלקות שבהן הניסיונות לעבור למודל night float כשלו (Zahrai, 2011; Desai, 2013)



מודל night float: עבודה בשעות הלילה בלבד במקום תורנויות לילה שמשתלבות עם משמרות עבודה רגילות



מספר מרבי של שעות עבודה בשבוע



= חתימה על מסמך opt out מאפשרת חריגה מסף שעות העבודה הקבוע בחוק
^ במקרים חריגים אפשר לבקש לעבוד 88 שעות עבודה בשבוע, באישור ACGME



הגבלת שעות העבודה השבועיות בארה"ב ל-80 שעות: תוצאות מעורבות



בטיחות הטיפול: נמצא שיעור סיבוכים
גבוה יותר
פגיעה בהכשרה: נמצאה פגיעה בעיקר
במחקרים על מתמחים בכירורגיה

(Ahmed, 2014 ;Lin, 2016)



- בטיחות הטיפול: נמצאו פחות שגיאות
באבחנה ופחות טעויות קליניות
- נמצא כי ההכשרה לא נפגעה
(Landrigan, 2004; Busireddy, 2017; Lin, 2016; Moonesinghe, 2011)
- נמצאו שיפור ברווחת המתמחים
וצמצום העייפות והשחיקה (Fletcher, 2005)



הגבלת שעות העבודה השבועיות ל-48 שעות באיחוד האירופי: תוצאות מעורבות



באנגליה נמצאו פחות שגיאות באבחנה
ופחות טעויות קליניות (Cappuccio, 2009)

באנגליה (Bates, 2007; Maxwell, 2010) ובאירלנד (Breen, 2013)
נמצאה פגיעה בניסיון בחדר ניתוח
ובהזדמנויות ללמידה (Cappuccio, 2009)

בבלגיה (Depypere, 2014) והולנד (Hopmans, 2015) לא
נמצאה פגיעה בהכשרה ובניסיון בחדר
ניתוח

הסבר אפשרי: שיפור בטכנולוגיה ושילוב מקצוע עוזר רופא בצוות העבודה.
המלצות לכירורגים להטמעה מיטבית של ה-EWTD (Fitzgerald 2012)





משך מנוחה רצוף נדרש בתורנות (דקות)



X

ארה"ב
קנדה
לטביה



עד 30 ≤

אירלנד
אסטוניה
הולנד
ספרד
הונגריה
סלובניה
צ'כיה
אנגליה



45

גרמניה



60

פינלנד



120

ישראל



יישום בפועל

רבות ממדינות האיחוד האירופי שנסקרו:

1. דיווחו על שימוש בחוזים מקבילים המאפשרים למתמחים לעבוד יותר שעות

2. דיווחו שאין אכיפה מספקת של הנהלים

3. פעלו על פי הגדרות שונות של השעות הנספרות בשעות העבודה

השבועיות (Jaeger decision ,SiMAP judgment)

• on-call on site

• active on call (Deloitte 2010, EUROPEAN COMMISSION report 2010, EUROPEAN COMMISSION report 2017)



סיכום

1. למעט אנגליה, המתמחים אינם עובדים בתורנויות קצרות מ-24 שעות
2. למעט ישראל, אין דרישה למשך מנוחה רצוף בתורנות המספיק ל"שינה יזומה"
3. נמצאו שתי גישות למגבלת שעות עבודה בשבוע:
 - ארה"ב וקנדה (אונטריו) – 80 שעות
 - אירופה (EWTD) – 48 שעות
4. המדינות מתמודדות עם סוגיה דומה, ומתקשות לשמור על מגבלת שעות עבודה שבועיות
5. יש מדינות הנעזרות בחוזי opt out כדי לאפשר למתמחים לעבוד יותר שעות
6. חישוב שעות העבודה בממוצע על פני תקופת זמן מאפשר גמישות על-פי תחום ההתמחות וצורכי המחלקה



מסקנות

- בגיבוש מדיניות לצמצום שעות עבודת המתמחים רצוי לשים לב כי:
1. נדרשת תוספת של אנשי מקצוע אחרים וכן שילוב של אנשי מקצוע אחרים (עוזרי רופא, אחיות מומחיות) כדי לחלוק בעומס העבודה
 2. כדאי לעקוב אחר השפעת הצמצום על איכות הטיפול
 3. כדאי למסד הליך אכיפה מוסדר ליישום ההנחיות הנוגעות לשעות העבודה
 4. יישום מדיניות דומה הביא לתוצאות שונות – אין "one size fits all"

זוהי סוגיה מורכבת ויש מקום לשילוב אסטרטגיות



Thank you to HSPM colleagues

- **Peter Cram**, Canada
- **Lucie Bryndova**, Czech Republic
- **Gemma Williams**, England
- **Kaija Kasekamp**, Estonia
- **Ilmo Keskimaki and Liina-Kaisa Tynkkynen**, Finland
- **Verena van Ginneken**, Germany
- **Eszter Kovacs**, Hungary
- **Sara Burke, Carol Norton, Barbara Whiston**, Ireland
- **Daiga Behmane, Ieva Grike** Latvia
- **Ronald Batenburg**, the Netherlands
- **Tit Albreh and Rade Pribakovic**, Slovenia
- **Enrique Bernal-Delgado, Paco Estupiñan, Ester Angulo**, Spain

- **Adam Rose, Adin Breuer, Michal Laron, Bruce Rosen**



תודה רבה

רות וייצברג
ruthw@jdc.org

רינה מעוז ברויאר
rinama@jdc.org





חוזה חלופי – opt out מספר מרבי של שעות עבודה בשבוע	חריגה ממגבלת שעות עבודה שבועיות	משך זמן למיצוע (חודשים)	מספר מרבי של שעות עבודה בשבוע	חוזה חלופי opt out – משך עבודה רציפה	משך עבודה רציפה (שעות)	מדינה
88		1	80		28	ארה"ב
			80		26	קנדה (אונטריו)
		12	71.5		26	ישראל
		6	48		24	אירלנד
		4	48		24	אסטוניה
	60	4	48		24	הולנד
		6	48		24	ספרד
48	80	12	42		24	גרמניה
56			40		24	לטביה
48	85	4	38.25		24	פינלנד
	60	6	48	32	16	הונגריה
		6	48	32	16	סלובניה
56	48	12	40	24	16	צ'כיה
56		6	48		13	אנגליה

הנהלים אינם נאכפים בקפידה ברוב המדינות. המדינות שבלטו לטובה ביכולת שלהן לאכוף את הנהלים הן אירלנד ואנגליה