



כנגד כל הסיכויים

ההקצאה הממשלתית למחקר רפואי בארץ היא פחות מעשירית בהשוואה למדינות המפותחות ■ בלשכת המדען הראשי במשרד הבריאות נאלצים לדחות יותר משליש מהצעות המחקר הראויות לתמיכה - בגלל מחסור בתקציב ■ מה משמעות הירידה במספר הפרסומים הרפואיים, והאם ניתן להציל את המחקר הרפואי בישראל

« מנחם פרידמן

בישראל מתבצע רוב המחקר הרפואי
של רופאים בין כותלי בתי החולים
צילום אילוסטרציה: אימגי בנק



פרופ' אריה לינדנר

העיסוק במחקר מאלץ את הרופא המתמחה לקרוא ספרות מקצועית ולפתח התייחסות ביקורתית, עם יכולת לברור את העיקר מהטפל מתוך כ־20 אלף



מאמרים בתחום מדעי החיים המתפרסמים בכל שבוע, וכן לפתח כישורי מחקר, ידע והבנה בעבודת מעבדה

לשם, חוקר שעסק 25 שנה בחקר מחלת הסרטן בבית הספר לרפואה של האוניברסיטה העברית, מסביר שהמחקר הרפואי בישראל ממומן על-ידי כמה קרנות. מקצת הקרנות מוגדרות כעמותות, כמו "האגודה למלחמה בסרטן", והן מקדישות את הכספים שהן מגייסות למחקרים ממוקדים במחלות מוגדרות.

שלוש קרנות המחקר הציבוריות הגדולות הפועלות בישראל ומממנות מחקר רפואי הן הקרן גרמניה-ישראל, הקרן הדורלאומית ישראל-ארה"ב והקרן הלאומית למדע. אולם הקרן היחידה התומכת במחקר רפואי ומיועדת אך ורק למטרות זו היא קרן המדען הראשי במשרד הבריאות. בשנת 2007 היו 45% ממקבלי המע"קיים מקרן זו רופאים.

התקציב השנתי של קרן המדען הראשי בשנת 2008 הוא כ־7.5 מיליון

לנפש בארה"ב; רק 0.4% מההוצאה הממשלתית מופנית למחקר רפואי, לעומת 7% בפינלנד ו־3% באנגליה. בעקבות הנתונים והממצאים החמורים שפורסמו, הן בעקבות הדיון בוועדת העבודה והרווחה של הכנסת והן בעקבות הכינוס באוניברסיטת תל-אביב - ממצאים שזכו לתפוצה רחבה ולתהודה ציבורית - היה אפשר להעריך ולקוות שמהו ישתנה בסדר הקדימויות של מקבלי ההחלטות, והממשלה תגדיל משמעותית את תקציבי המחקר של המדען הראשי במשרד הבריאות. אלא שדבר לא השתפר מאז, ובכמה היבטים של תקציבי המחקר אף צעדנו לאחור.

תוצאה מעליבה

ד"ר בני לשם הוא מנהל מינהל המחקר הרפואי בלשכת המדען הראשי במשרד הבריאות. ד"ר

ד"ר בני לשם

תקציב המדען הראשי במשרד הבריאות יוצר מצב מביש ומחפיר. בלי מחקר רפואי לא תהיה בישראל רפואה איכותית. כחוקר, אני מכיר את מצוקת תקציבי

המחקר גם מצד החוקרים, ואני כואב את כאבם מתוך הכרה אישית עמוקה. חוקרים נאבקים על כל אגורה בתקציבי המחקר הקיימים



החמורים הנמסרים מעת לעת בעניין המחקר הרפואי, צריך לציין שהכינוס באוניברסיטת תל-אביב לא היה הכינוס הראשון שהתירע על התקצוב העלוב של המחקר הרפואי בישראל ועל השלכותיו החמורות.

כבר בחודש מאי 2002 התכנסה ועדת העבודה, הרווחה והבריאות של הכנסת לדיון מיוחד על מצבו של המחקר הרפואי בישראל. לאחר שחברי הוועדה שמעו את עדויותיהם של מיטב המומחים והחוקרים, הם הגדירו בשבעה סעיפים את חשיבותו של המחקר הרפואי:

- הצלת חיי אדם ופתרונות לבעיות רפואיות.
- קידום מעמדה הבינלאומי של מדינת ישראל בתחום הרפואה.
- פיתוח תעשיות חדשות, תרופות חדשות ותשתית מחקרית.
- פיתוח תפקידו, מעמדו ומקצועיותו של הרופא.
- ניצול פוטנציאל רפואי קיים.
- שיפור איכות החיים.
- תועלת כלכלית: תעסוקה והפקת רווחים.

בין הנתונים שמסרו המומחים לחברי הוועדה במהלך הדיון: ההוצאה הממשלתית למחקר רפואי בישראל היא 40 סנט אמריקני לנפש לשנה, לעומת כ־30 דולר

בספטמבר 2006, בכינוס באוניברסיטת תל-אביב בנושא המחקר הרפואי בישראל, אמר מנכ"ל משרד הבריאות, פרופ' אבי ישראל: "ענף המחקר הרפואי צועד אחורה. אין כמעט תמיכה של המדינה, והדבר עלול לגרום לקריסה של כל שרשרת המחקר הרפואי בישראל ולפגיעה חמורה באיכות הרפואה במדינה. יש לכך השלכות חמורות מאוד על החברה, הרפואה והכלכלה במדינה. אם התמיכה במחקר הרפואי תמשיך להצטמצם, זה יביא לפגיעה גם בחור לים ובשירותי הרפואה בארץ".

חתן פרס נובל, פרופ' אהרן צ'חנובר, שהשתתף אף הוא בכינוס, הגדיר את התקציב המושקע במחקר "מגוחך ואבסורדי". לדבריו, "ישראל מתאבדת. המחקר הרפואי בארץ נמצא בהידרדרות שתביא לנוק חמור".

מנתונים שהציג בכינוס מי שהיה באותה עת המדען הראשי במשרד הבריאות, פרופ' רמי רחמימוב ז"ל, עלה כי תקציב לשכת המדען הראשי שמקצה המדינה לטובת המחקר הרפואי ירד בחמש השנים 2002 עד 2006 ב־55%.

כדי להמחיש את יחסם המזלזל של מקבלי ההחלטות כלפי הממצאים

ההוצאה הממשלתית על מחקר רפואי (כחלק מההוצאה הממשלתית הכוללת למחקר ופיתוח)



(מקור: לשכת המדען הראשי, משרד הבריאות)

"העיסוק במחקר משביח את איכותם של הרופאים ואת יחסם לחולים"
צילום אילוסטרציה: סטוק פוטוס



אלי אופר

פיתוח התרופות, בעיקר בשלבים של הניסויים הקליניים, דורש מימון רב. יש מחסור גדול בתקציבים, ומתקיימים דיונים בפורומים שונים במטרה להגיע להסדרים שיאפשרו את הרחבת התקציבים. אני עצמי מנהל מאבקים בתחום למען הקמת קרן מיוחדת למימון מחקרים ביוטכנולוגיים



מקבלים כ-300 הצעות למחקרים בכל שנה. מתוך ההצעות שוועדות השיפוט קבעו שהן ראויות לתמיכה - אנחנו נאלצים לדחות כ-35% בגלל העדר תקציב".

קפיצת מדרגה

ההקצאה הממשלתית למחקר ופיתוח אזרחי, שממנו נהנים גם מיזמים בתחום הפארמה, מקורה

(המשך בעמוד הבא)

הקיימות והעמידות, ולכך יש גם השלכות כלכליות גדולות. כחוקר, אני מכיר את מצוקת תקציבי המחקר גם מצידם של החוקרים, ואני כואב את כאבם מתוך הכרה אישית עמוקה. חוקרים נאבקים על כל אגורה בתקציבי המחקר הקיימים. מי שקובע אילו מבין הצעות המחקר יזכו בסיוע מקרן המדען הראשי הן ועדות השיפוט, המתפקדות במקצועיות ובאובייקטיביות. למרות העובדה שהקרן כליכך קטנה, אנחנו

ופיתוח אזרחי. בישראל מגיעה הקצאה זו רק ל-0.7%, פחות מעשיית רית בהשוואה למדינות המפותחות - ממש בתחנית הסולם. ההשקעה במחקר רפואי יכולה להשפיע על סל הבריאות בטווח של כעשר שנים. כך למשל, אפשר לשער שהתרופות מפרי המחקר והפיתוח המקומי יהיו זולות בהרבה מהתרופות מיבוא, ולכך יכולה להיות השפעה דרמטית על תכולתו של סל התרופות ועל נפחו.

כל דולר שמשקיעה הממשלה במחקר ופיתוח של תרופות מניב, בממוצע, הכנסות של כ-18 דולר מיצוא. היקף המכירות של תרופות מתוצרת ישראל, בעיקר מיצוא, הגיע בשנת 2007 לכ-4 מיליארד דולר. ההישגים הללו של מערך הפיתוח והייצור הפרמצבטי בישראל הושגו למרות הקיפוח התקציבי הבוטח של המחקר הרפואי.

"תקציב המדען הראשי במשרד הבריאות יוצר מצב מביש ומחפיר", אומר ד"ר לשם. "בלי מחקר רפואי לא תהיה בישראל רפואה איכותית. כמו כן, המחקר הרפואי הוא הבסיס לכל הטכנולוגיות הרפואיות

כנגד כל הסיכויים

שקל. זה התקציב שמקצה מדינת ישראל למחקר הרפואי. בשנת 2006 היה התקציב הזה 3 מיליון שקל בלבד, ורק הודות לפעולה נחרצת וקדחתנית של מנכ"ל משרד הבריאות, פרופ' אבי ישראל, והמדען הראשי הקודם של המשרד, פרופ' רמי רחמימוב ז"ל, נעתר משרד האוצר והגדיל את התקציב לרמתו כיום.

לפי הנתונים שמציג ד"ר לשם, אם עורכים כיום השוואה בין רמת ההקצאה הממשלתית למחקר רפואי בישראל לבין זו שבמדינות ה-OECD, ארגון המדינות המפותחות, התוצאה מעליבה ממש. ההקצאה הממוצעת במדינות אלה היא 8.2% מסך כל ההקצאה הממשלתית למחקר



(המשך מעמוד קודם)

שערכתי, אם היתה הממשלה מגדילה עוד במיליארד שקל את התקציב, ל-2.5 מיליארד שקל בשנה, הוא היה מספק. חשוב לזכור שאנחנו בוחנים היטב את הבקשות למימון שאנו מקבלים, ומתייחסים בקפידה רבה לאיכותן - ולפיכך לא כל בקשה המגיעה לשיפוטנו זוכה באישור. ההשקעה במו"פ של ציוד רפואי מהווה את הנתח העיקרי בעוגת המענקים, והקצאת המשאבים בתחום זה סבירה. הבעיה היא בעיקר בהקצאת המשאבים למו"פ בתחום הפארמה ובביוטכנולוגיה.

גם בתקציב המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה. משרד התמ"ת מממן בעיקר את הפיתוח, כאשר לרעינות החדשים יש כבר פוטנציאל מסחרי. הוא אינו עוסק כלל במימון מחקרים בשלבים מוקדמים יותר. לעומת זאת, ייחודי דה של קרן המדען הראשי במשרד הבריאות היא התמקדות במחקרים שסיימו את שלב המחקר הבסיסי, אך הפוטנציאל המסחרי שלהם עדיין לא הבשיל למימון מקרן המדען הראשי במשרד התמ"ת.

כנגד כל הסיכויים

תקציבו השנתי של המדען הראשי במשרד התמ"ת לשנה הנוכחית הוא כ-1.5 מיליארד שקל. בשנה שחלפה הוקצו כ-30% מהתקציב הזה למו"פ במגזרי מדעי החיים: ביוטכנולוגיה, פרמצבטיקה וציוד רפואי. לדברי המדען הראשי במשרד התמ"ת, אלי אופר, יצוא המכשור הרפואי מישראל הסתכם בשנה שחלפה בכ-7 מיליארד שקל. בשנת 2001 הגיע היקף ההקצאה למו"פ במדעי החיים לכ-10% בלבד מסך תקציב המדען הראשי במשרד התמ"ת, ולפיכך ברור שמאז היתה קפיצת מדרגה.

"פרויקטים במגזר הביוטכנולוגיה מקבלים עדיפות, ולפיכך מגיעה ההקצאה לפרויקטים מאושרים בתחום הזה ל-50% מההשקעה, ולתקופות יותר ארוכות. פיתוח התרופות מעט יותר בעייתי, בעיקר בשלבים של הניסויים הקליניים. כאן מדובר בשלב הדורש מימון רב, ולפיכך המחסור בתקציבים גדול, ומתקיימים דיונים בפורומים שונים במטרה להגיע להסדרים

"בתקציבי המו"פ התעשייתי, בשלבים הראשוניים, המענקים הם קטנים", אומר אופר. "חברות הזנק, סטארט-אפים, המגבשות רעיון ראשוני, אינן זקוקות לסכומי עתק, ואין גם מספר עצום של חברות הזנק. אין כאן מצב שמצריך תוספת תקציב של מיליארדים רבים. לפי החישובים

לחולים. המחקר הקליני אינו יכול להתבצע על-ידי כל הרופאים, מאחר שהוא מחייב ידע, כישורים ייחודיים ותנאים מתאימים. במדינת ישראל, לפי שעה, כמעט שלא טרחו להקצות תקציבים לטיפול רופאים חוקרים, ואכן בשנים האחרונות אנחנו עדים לשקיעה דרמטית גם בכמות וגם באיכות המחקר שמבצעים רופאים בבתי החולים", אומר פרופ' מקורי. "מדובר בתהליך המתרחש גם

שיאפשרו את הרחבת התקציבים. אני עצמי מנהל מאבקים בתחום למען הקמת קרן מיוחדת למימון מחקרים ביוטכנולוגיים. הצבתי את הנושאים הללו בראש סדר הקדימויות שלנו. אחד המומחים הגדולים בעולם לכלכלת מו"פ הוא פרופ' מנואל טרכטנברג, המשמש כראש המועצה הכלכלית המייעצת לראש הממשלה, מי שכתב הרבה מאמרים בנושא זה".

"שקיעה דרמטית"

במקומות אחרים, ולא נובע בהכרח ממחסור ברופאים", מדגיש פרופ' מקורי. "בארה"ב מצאו בתחילת האלף שיש ירידה במספר הרופאים העוסקים במחקר לצד עבודתם כרוי פאים, וירידה גם במספר בוגרי בתי הספר לרפואה הבוחרים במסלולי מחקר. הבינו שם, שהתופעה נובעת מכך שאין מספיקם לרופאים תנאים נאותים כדי לבצע מחקר בהיקף ורמה סבירים. לפיכך נקטו בארה"ב כמה מהלכים ברמה הפדרלית, כולל גיוס גופים מהמגזר העסקי, כדי לשפר את תנאי עבודתם של הרופאים הצעירים, לאפשר להם להשתלב במחקר

פרופ' יוסף מקורי, דיקן בית הספר לרפואה באוניברסיטת תל-אביב, חוקר פעיל, מנהל המחלקה הפנימית ומנהל המעבדה לאלרגיה ואימונולוגיה בבית החולים מאיר בכפר-סבא, אומר שיש יתרון בביצוע מחקרים רפואיים קליניים על-ידי רופאים. לדבריו, "הרופאים מביאים עימם לשולחן המעבדה את הניסיון הקליני שלהם, מציגים שאלות ומחפשים פתרונות המבוססים לא רק על ידע תיאורטי. העיסוק במחקר משיב את איכותם של הרופאים ואת יחסם

פרופ' יוסף מקורי
האמריקנים הבינו שחייבים לממן את זמנם של הרופאים החוקרים באופן שיוכלו להתנתק משגרת המחלקה. המימון הוסדר באמצעות הפניית קרנות מחקר



ייחודיות. כעת, כמה שנים אחר-כך, כבר יש גידול במספר הרופאים הצעירים בארה"ב הבוחרים לעסוק במחקר

"הרופאים מביאים עימם לשולחן המעבדה את הניסיון הקליני שלהם" צילום אילוסטרציה: סטוק פוטוס



ד"ר ברוך יצחק הרמה הביצועית של המחקרים בקהילה גבוהה ועומדת בסטנדרטים בינלאומיים. ככל שתשכיל המדינה להגדיל את השקעותיה במחקרים



הקליניים בקהילה, תואץ השבחת המחקרים ותשתפר איכותם של הרופאים

נושא אחר המעיק על המחקר הרפואי של רופאים ומסכן את קיומו הוא דוח הוועדה הבין-משרדית להסדרת הקניין הרוחני במשרדי ממשלה, "המתבשל" בימים אלה. הממשלה פועלת בקדחתנות ליישום המלצות הדוח, שלפיו המדינה תשתלט על רווחים הנובעים מהמציאותיהם של הרופאים עובדי המדינה וכן על הבעלות עליהם. לדברי פרופ' ברטוב, "במקום לבוא לרופאים ולהציע להם תמורה הולמת על פרי כשרונם ויצירתם - תמורה שתהווה עבורם תמריץ לחקור ולפתח נושאי מחקר שעשויים להבשיל לתרופות ולטכנולוגיות רפואיות, ולתרום בגדול לרמת הרפואה ולכלכלת המדינה - עושים בדיק היפך,

אינה אחידה. קצתם, בעיקר בתי החולים הציבוריים כמו הדסה, הגמ"י שו בשנים האחרונות את גישתם, והם מאשרים, מעודדים ואף מממנים פעילות מחקרית של רופאיהם. בתי חולים אחרים, בעיקר הממשלתיים, יש חסמים לא מעטים המונעים מרופאים לעסוק במחקר, בעיקר חסמי מימון ומצוקת מחסור ברופאים הנרבעת מתקינה לא מעודכנת.

פרופ' אלישע ברטוב, יו"ר ארגון רופאי המדינה, אומר כי גורמים שונים לוחצים על מערכת הבריאות הציבורית לאמץ כללים, שלפיהם פעילות המחקרית של רופאי בתי החולים הממשלתיים תתבצע על חשבון משרת הרופא. הוא מזהיר מפני אימוץ כללים אלה, שלהערכתו ינחיתו מכת מוות על המחקר הרפואי בבתי החולים.

(המשך בעמוד הבא)

איכותי ולהקדיש לכך זמן לצד פעילותם כסטודנטים, מתמחים או מומחים. האמריקנים הבינו, שחייבים לממן את זמנם של הרופאים החוקרים באופן שיוכלו להתנתק משגרת המחלקה לטובת זמן איכות, שיוקדש ללימוד ולמחקר. המימון הוסדר באמצעות הפניית קרנות מחקר ייחודיות לטיפוח רופאים חוקרים. כעת, כמה שנים אחרי-כך, כבר יש גידול במספר הרופאים הצעירים בארה"ב

הבוחרים לעסוק במחקר. אם היו היום בישראל גופים לאומיים, שהיו מקדישים מקורות מימון ייעודיים לטיפוח מחקר של רופאים, הדברים היו נראים אחרת גם אצלנו."

"סירוף מערכות"

בישראל מתבצע רוב המחקר הרפואי של רופאים בין כותלי בתי החולים. התייחסות בתי החולים לפעילותם המחקרית של רופאיהם

הקצאה מתקציב המדינה למחקר רפואי

לכל קרנות המחקר הממשלתיות: ISF, תמ"ת, מדע ובריאות ב-2003

ארה"ב
100 \$
לנפש לשנה

ישראל
3 \$
לנפש לשנה
סה"כ 14 מיליון דולר

(מקור: לשכת המדען הראשי, משרד הבריאות)

פרופ' אלישע ברטוב



בישראל יש כשל מערכת מובנה במערך התמריצים למחקר. יש רק מודל אחד שעובד, מודל הדסה - רופא שסיים התמחות נכנס לתקופה של עשר שנים, שבסיומן הוא מתקבל כחבר בסגל האקדמי, ובנוסף יכול לעסוק בשר"פ. התמהיל הזה יוצר מוטיבציה גדולה לעסוק במחקר

"יש לחצים על המועצה המדעית לבצע שינויים בתקנות המתייחסות לתקופת המחקר של הרופאים המתמחים" צילום אילוסטרציה: סטוק פוטוס



החולים לביצוע מחקרים", אומר ד"ר יצחק. "בשנים האחרונות התפתח תחום המחקר בקהילה באופן עצמאי. למרות תנאי העבודה הקשים, נעשים מחקרים קליניים חשובים ומתקדמים - אך יש עוד כמה בעיות וחסמים, כמו העדר ועדת הלסינקי בקהילה.

הוועדות מטעם משרד הבריאות, שהוקמו לפי אמנה בינלאומית ומאשרות ביצוע ניסויים קליניים בבני-אדם, קיימות רק בבתי החור- לים - ולפיכך נוצרת תלות מיותרת של המחקר המתבצע בקהילה בבתי החולים (כתבה נרחבת בנושא ועדות הלסינקי מתפרסמת בגיליון זה).

"למרות זאת", מדגיש ד"ר יצחק, "הרמה הביצועית של המחקרים בקהילה גבוהה ועומדת בסטנדרט רמים בינלאומיים. ככל שתשכיל המדינה להגדיל את השקעותיה במחקרים הקליניים בקהילה, תואץ השבחת המחקרים ותשתפר איכותם של הרופאים. למרות הלחץ שבו מתפקדים רופאי הקהילה, הנאלצים לטפל במספר רב של חולים, יש כיום, בניגוד לעבר, נטייה בקופות החולים

לאן להתקדם, להוציא עבודה נוספת בקופות החולים אחר-הצהריים כדי לפתור את מצוקת הפרנסה של המשפחה. בין הרופאים האלה יש אנשים רבי-כשרון, שאם היו מקב- לים תמריצים מתאימים היו הופכים לחוקרים מצוינים לטובת הרפואה והכלכלה."

"תלות מיותרת"

המחקר הקליני המתבצע על-ידי רופאים בקהילה נערך בקרב קהילות גדולות של חולים, ולפיכך מאפשר לאסוף כמות רבה של נתונים במסגרת מחקרים קליניים על תרופות או מחלות.

ד"ר ברוך יצחק, מומחה ברפואת משפחה, מנהל מרפאת קרית-אליהו של שירותי בריאות כללית, מחוז חיפה והגליל המערבי, עוסק במחקרים בקהילה בתחום מחלת הסוכרת. לדבריו, רוב החולים הפוטנציאליים למחקרים נמצאים בקהילה, ולפי- כך חשוב מאוד לעודד את המחקר הקליני בה. "בעבר נעזרו רופאי הקהילה בבתי

יגיע לדרגת מרצה בכיר. אם בתום התקופה הזאת הוא עובר את כל שלבי ההערכה, הוא מתקבל כחבר בסגל האקדמי, ובנוסף לכך הוא יכול לעסוק בש"פ. התמהיל הזה יוצר בקרב הרופאים המומחים מוטיבציה גדולה לעסוק במחקר, ולכן הדסה מוביל בתחום המחקר. לעומת זאת, התנאים בבתי החולים הממשלתיים מביאים לכך שרופאים מסיימים את תקופת ההתמחות - ויודעים שאין

(המשך מעמוד קודם)

טירוף מערכות מוחלט" (כתבה נרחבת בנושא הקניין הרוחני מתפרסמת בגיליון זה). "בישראל יש כשל מערכתי מובנה במערך התמריצים למחקר", אומר פרופ' ברטוב. "יש רק מודל אחד שעובד, והוא מודל הדסה. לפי מודל זה, רופא שסיים התמחות נכנס לתקופה של עשר שנים, שבסיומן

פרופ' יהודה שינפלד

מגמת הירידה במספר החוקרים אינה אופיינית רק לישראל - מדובר במגמה עולמית בעולם חדש, שבו הצעירים מחפשים חיים קלים. חייו של רופא חוקר

המפרסם מאמרים אינם תמיד קלים. מדובר בקבוצה של אנשים שהמחקר בוער כאש בעצמותיהם



חצי שנה של מדעי יסוד בסכנה



צילום אילוסטרציה: סטוק פוטוס

פיתוח וייצור של תרופות חדשות מבוססים על מחקר רפואי קליני. את המחקר הקליני מבצעים כמעט אך ורק רופאים. החשיפה הראשונה של רופאים למחקר היא במהלך תקופת התמחות הבסיס שלהם. לפי תקנות המועצה המדעית של הר"י, המעוגנות בחקיקה, חייב כל רופא לעסוק במחקר – מה שמכונה בעגה המקצועית "מדעי יסוד" – במשך חצי שנה במהלך תקופת התמחותו. בתקופה זו חייב המעביד לממן את פעילותו של המתמחה, לאפשר לו לעסוק רק במחקר, ולשם כך לשחרר אותו מעבודתו במחלקה בבית החולים.

לפי התקנות, חייב הרופא המתמחה להגיש הצעת מחקר, הנבדקת במועצה המדעית של הר"י. לאחר אישור ההצעה מצמידים למתמחה מנחה, שילווה אותו במחקרו, ובתום תקופת המחקר מגיש המתמחה דוח על המחקר שביצע. הדוח נבחן במועצה המדעית, ורק אחרי אישורה יכול המתמחה לקבל אישור על סיום התמחותו.

"העיסוק במחקר מאלץ את הרופא המתמחה לקרוא ספרות מקצועית ולפתח התייחסות ביקורתית, עם יכולת לברור את העיקר מהטפל מתוך כ־20 אלף מאמרים בתחום מדעי החיים המתפרסמים בכל שבוע, וכן לפתח כישורי מחקר, ידע והבנה בעבודת מעבדה", אומר פרופ' אריה לינדנר, יו"ר המועצה המדעית של הר"י. "מקצת הרופאים נדב"קים במהלך מחקרם בחיידקי המחקר. מקרב רופאים אלה נוצר גרעין החוקרים הקליניים, המהווים פוטנציאל אדיר לרפואה ולכלכלה".

לנוכח המצוקה הקשה והלחץ במחלקות בתי החולים, מנהלי המחלקות מתקשים לאפשר למתמחים להתנתק מהעבודה ולעסוק במדעי היסוד. לפיכך, מסביר פרופ' לינדנר, "יש לחצים על המועצה המדעית לבצע שינויים בתקנות המתייחסות לתקופת המחקר של הרופאים המתמחים. המועצה המדעית קיימה כבר כמה דיונים בנושא, על רקע חשש שמשרד הבריאות עלול לנצל את השינויים ולהחליט על ביטול חצי שנת המחקר של המתמחים. לפי שענה, החלטת המועצה המדעית היא לא לשנות את התקנות".

חוקר ושל עבודתו, מאשר באמצעות ציטוטים ממאמרים שכתב ושהתפרסמו בעיתונות מקצועית רבת-מוניטין שיש לה בקרת עמיתים (Peer Reviews), אומר פרופ' שיניפלד. "כשמצטטים מאמר, זוהי בעצם הצהרה של המצטט שלפיה הוא מתבסס על ממצאי המחקר שבעקבותיו נכתב המאמר. העיתון נים היותר טובים הם אלה המרבים לצטט מאמרים או פרקים ממאמרים של הרופא החוקר, והרופאים מעדיפים את הפרסום בעיתונים אלה. אחת הדרכים לגבש הערכה לגבי רופא חוקר היא לעבור על רשימת הפרסומים שלו ולסווג אותם לפי המוניטין של העיתונים שבהם הופיעו. יש גם מוסדות אקדמיים המתרשמים ממספר הפעמים שצוטטו מאמריו של החוקר. יש בישראל חוקרים שמאמריהם צוטטו עשרת-אלפים פעם, וזה נחשב מאוד מכובד. בארה"ב יש אוניברסיטאות, שאת ההחלטה אם לקבל לשורותיהן חוקר מסוים אם לאו הן מקבלות לפי מספר הציטוטים של מאמריו בעיתונות המקצועית.

"שיטה נוספת להערכת איכות המחקר במדינה מסוימת היא בדיקת מספר הפרסומים לנפש. ברוב המקרים יש ישראל ניצבת במקום מאוד גבוה במספר הפרסומים לנפש. אנחנו מדינה יחסית קטנה, אך רואים כאן אור הרבה מאוד פרסומים.

"הירידה במספר המאמרים והציטוטים משקפת אולי את המחקר הקליני, אך המחקר הקליני פחות חשוב בעולם הפרסומים המדעיים", אומר פרופ' שיניפלד. "חשיבותו של המחקר הבסיסי, מבחינה מדעית, הרבה יותר גדולה. גם אם קיימת ירידה כלשהי, הרי שהיא אינה בולטת, ועדיין אנחנו במקום מאוד גבוה בעולם ברשימת הפרסומים הרפואיים. מגמת הירידה במספר החוקרים אינה אופיינית רק לישראל – מדובר במגמה עולמית בעולם חדש, שבו הצעירים מחפשים חיים קלים. חייו של רופא חוקר המפ"רסם מאמרים אינם תמיד קלים. מדובר בקבוצה של אנשים שהמחקר בוער כש בעצמותיהם. כרופא חוקר, אני יכול לסכם ולומר כי אף שהדרך אינה קלה, בסוף התשואה תמיד גבוהה".

לאפשר לרופאים לעסוק במחקרים קליניים ולהשתלם במקצועותיהם הרפואיים".

"מאוד מכובד"

למוניטין הבינלאומי של מדינות בתחום המחקר הרפואי יש משקל לא מבוטל בהערכה שהן מקבלות מהקהילה הרפואית-מדעית בעולם. את המוניטין הזה רוכשות מדינות, בין היתר, באמצעות פרסומים מדעיים בעיתונים מקצועיים רלוונטיים. ככל שמספר הפרסומים של רופאים חוקרים במדינה מסוימת גדול יותר, כך גדל המוניטין של הרופאים המפרסמים ושל המדינות.

כנגד כל הסיכויים

לישראל מוניטין רב בקרב הקהילה הרפואית-מדעית בעולם, היא נחשבת כמדינה מתקדמת בתחומי המחקר הרפואיים, ובהתאם גם מספר הפרסומים של חוקרים ישראלים בעיתונים מדעיים מובילים גדול יחסית לאוכלוסיית המדינה.

למרות זאת, פרופ' יהודה שינפלד – רופא חוקר מוערך ועורך עיתון "הרפואה" של הר"י, מנהל מחלקה פנימית ב' והמרכז למחלות אוטואימוניות במרכז הרפואי שיבא, מייסד ועורך "אימאג", העיתון בשפה האנגלית של הר"י, המפרסם ברחבי העולם מחקרים רפואיים המבוצעים בישראל – אומר שבתחום המחקרים הקליניים יש בשנים האחרונות ירידה במספר הפרסומים של חוקרים ישראלים, ירידה התואמת את מצבו של המחקר הקליני שמבצעים רופאים בארץ. ברור כי הירידה במספר הציטוטים ממאמרי החוקרים נמצאת אף היא בהתאמה לירידה במספר הפרסומים.

"עדיין לא נמצאה דרך יותר טובה לפרסם ברבים את האיכות של רופא