המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות (ע"ר)
The Israel National Institute for Health Policy Research

RAMBAM Health Care Campus

Ben-Gurion University of the Negev

Health in Israel - "THE LANCET" Series

Abstracts

בריאות בישראל - סדרה ב"THE LANCET"

الصحة في اسرائيل - مسلسل في "THE LANCET"

أيار ٢٠١٧ | מאי 2017 | May 2017

תוכן עניינים

בריאות בישראל: הקדמה 5

בריאות אם וילד בישראל 7

אי-שיוויון במחלות לא-מדבקות בין קבוצות האוכלוסייה העיקריות בישראל: הישגים ואתגרים 9

אתגרי הטיפול הרפואי בגיל המאוחר בישראל 11

ישראל: בריאות ומעבר 13

ישראל: מדינת הזנק במדעי החיים 15

חינוך רפואי בישראל 2016 17

בריאות האישה בישראל 19

יד מושטת לעזרה: הסיוע ההומניטרי בישראל לנפגעי מלחמת האזרחים מסוריה 21

האתיקה הרפואית בישראל: בין הקודש לחול 22

גנטיקה רפואית באוכלוסייה המגוונת בישראל 23

ישראל כמוקד עולמי של חדשנות יישומית בבריאות דיגיטלית וביג דאטה 24

الصحة والرعاية الصحية في إسرائيل: مقدمة 27

صحة الأم والطفل في إسرائيل 28

عدم المساواة بين المجموعات السكانية الرئيسية في إسرائيل بالأمراض غير-المعدية: إنجازات وتحديات 30

تحديات الرعاية الصحية للمتقدمين في السِن في إسرائيل 31

إسرائيل: الصحة وما عبرها 33

إسرائيل دولة "ستارت أب" في علوم الحياة 34

التعليم الطبي في إسرائيل ٢٠١٦ 36

صحة المرأة في إسرائيل 37

الأيدي الممدودة للدعم: الدعم الإنساني المقدم في إسرائيل لمصابي الحرب الأهلية السورية 38

الاخلاقيات الطبية في إسرائيل: بين المقدس والعلماني 39

الوراثة الطبية والتنوع السكاني الاسرائيلي 40

إسرائيل مركزا عالميا للابتكارية التطبيقية في الصحة الرقمية والبيانات الكبيرة 41

בריאות בישראל - סדרה ב"THE LANCET"

תקצירים והמלצות

Health and health care in Israel: an introduction

בריאות בישראל: הקדמה

מרק קלרפילד[1], אורלי מנור[2], גבי בן נון[3], שפרה שוורץ[4], זאהר עזאם[5], ארנון אפק[6], פואד בסיס[5], אבי ישראלי[2]

1. בית הספר הבינ"ל לרפואה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
2. בית הספר לבריאות הציבור ע"ש בראון, האוניברסיטה העברית-הדסה, ירושלים, ישראל
3. הפקולטה לניהול, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
4. הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
5. המרכז הרפואי רמב"ם ובית הספר לרפואה ע"ש רפפורט, הטכניון, חיפה, ישראל
6. ביה"ס לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת תל-אביב, תל-אביב, ישראל

החל מתקופת טרום עצמאותה ב-1948 ובמשך ששת העשורים הבאים, בנתה ישראל מערכת בריאות ציבורית עמידה ויעילה יחסית, שתוצאותיה מדדי בריאות טובים לאורך מהלך החיים כולו. מתוך יוזמות של פרטים בתקופת המנדט הבריטי (1948-1922), התפתחו רבים משירותי הבריאות הנוכחיים מספר עשורים טרם הקמת המדינה. מערך מקיף של שירותים וטכנולוגיות באיכות גבוהה זמין לכל התושבים, בדרך כלל ללא עלות בנקודת השירות, על בסיס חוק ביטוח בריאות ממלכתי (התשנ"ד-1994). בנוסף לתרבות איתנה של אקדמיה רפואית, בתי חולים המצוידים היטב (גם אם צפופים) ותשתית של רפואה ראשונית עמידה, פיתחה מדינת ישראל גם מספר פרויקטים לאומיים היכולים לשמש כמודלים, כגון התוכנית למדדי איכות בקהילה, העדכון השנתי של סל השירותים ומערכת איתנה של מחקר וחינוך. אתגרים כוללים הגדלת ההפרטה של מערכת שהייתה בעבר בעיקרה ציבורית ותת תקצוב של הסקטורים השונים שהביא, בין יתר האתגרים, למספר קטן יחסית של מיטות אשפוז כלליות. למרות השקעה כלכלית וארגונית משמעותית, נמשכים פערים בבריאות על פי מוצא אתני, דת, מאפיינים חברתיים-כלכליים וחלוקה גיאוגרפית לא ראויה של משאבים, זאת על אף שטחה הקטן של המדינה. משרד הבריאות ממשיך להיות מעורב בבעלות ובניהול של בתי חולים כלליים רבים ובתשלום ישיר עבור חלק משירותי הבריאות (כדוגמת אשפוז סיעודי), פעילויות המסיטות את המשרד מתפקידו העיקרי של תכנון ופיקוח על מערך הבריאות כולו. מערכת הבריאות מאופיינת באינטגרציה טובה מאוד ביחס לשתי הקבוצות האתניות העיקריות (ערבים ויהודים) ואנו סבורים כי בריאות במובנה הרחב יכולה לסייע בהקמת גשר לשלום ולהשלמה בין ישראל ושכנותיה.

המלצות

1. על משרד הבריאות להימנע ממתן שירותים ישירים (כמו בעלות על בתי חולים וניהול נפרד של מוסדות גריאטריים) ולהתמקד בתכנון לטווח ארוך של מערכת הבריאות ובפקוח עליה.
2. בעוד שישראל נהנית ממצב של הוצאה נמוכה על בריאות אל מול מדדי בריאות מצוינים, חלק מהשירותים סובלים מתת תקצוב משמעותי, בכלל זה מספר המיטות בבתי החולים הכלליים וכן הותרת רזרבה קטנה לאירוע של פיגוע המוני כמו רעידת אדמה, מלחמה או מגפה קשה. העדפות לאומיות אלו מן הראוי שיקבלו מענה בדחיפות ע"י הגדלת תקציב.
3. יש לשמר את מעמדה המוביל של ישראל באקדמיה הרפואית על ידי, בין יתר הצעדים, הבטחת המשך ההכרה של גופי אקרדיטציה בינלאומיים.
4. מערכת הבריאות בישראל, בניגוד לתחומים אחרים, אינה מכירה בחסמים אתניים או דתיים, ומאופיינת בשיתוף פעולה מעורר השתאות בין יהודים וערבים. יש לבחון כיצד ניתן להרחיב מצב ראוי לשבח זה גם לתחומים אחרים (כגון חינוך, תכנון עירוני והחברה האזרחית).
5. ישראל ממוקמת במזרח התיכון ומסיבות שונות היא עדיין מבודדת משכנותיה. בריאות יכולה לשמש להרחבת הבנה אזורית ולשיתוף פעולה פוליטי במזרח התיכון.

Maternal and child health in Israel: building lives

בריאות אם וילד בישראל

ליזה רובין[1], אילנה בלמקר[2], אלי סומך[3], מרי רודולף[4], מירה חונוביץ[5], יעקב אורקין[6], נטליה בילנקו[7], צחי גרוסמן[8]

1. המחלקה לאם ולילד, שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות, ירושלים וביה"ס לבריאות הציבור, אוניברסיטת חיפה, ישראל
2. ביה"ס לבריאות הציבור, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ישראל
3. מחלקת ילדים, מרכז רפואי ע"ש וולפסון וביה"ס לרפואה, אוניברסיטת תל-אביב, ישראל והאיגוד האירופאי לרפואת ילדים, ברלין, גרמניה
4. ביה"ס לרפואה בגליל, אוניברסיטת בר-אילן, ישראל וביה"ס לרפואה אוניברסיטת לידס, אנגליה
5. שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות, ירושלים, ישראל
6. שירותי בריאות כללית וביה"ס לרפואה, הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ישראל
7. לשכת הבריאות הנפתית, משרד הבריאות, אשקלון וביה"ס לבריאות הציבור, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ישראל
8. מכבי שירותי בריאות ואיגוד רופאי ילדים, ישראל

החברה הישראלית מוכוונת ילדים. קשרי משפחה חזקים, קצבאות ילדים חודשיות וחינוך חינם מגיל 3 עד כתה י"ב מהווים דוגמאות לרוח זו של החברה. מאפיינים אלה, יחד עם הזכות האוניברסלית לטיפול רפואי המוקנית על ידי חוק ביטוח בריאות ממלכתי, וכן שירות איתן של רפואה ראשונית ורפואה מונעת, הניבו הישגים מרשימים בבריאות האם והילד בישראל. שיעור תמותת תינוקות בשנת 2015 עמד על 3.1/1000 לידות חי, ושיעור תמותת אמהות עמד על 2/100000, שיעורים הנמוכים מהממוצע במדינות ה-OECD. מדדי תמותת אמהות, תמותה ניאונטלית ותמותת ילדים מתחת לגיל 5, בכל קבוצות האוכלוסייה בישראל, כבר השיגו ואף עברו את היעדים המוגדרים בתכנית האו"ם של יעדי התפתחות ברת קיימא Sustainable Developmental Goals (SDG's) לשנת 2030. אולם על ההשגים הללו מעיב שיעור העוני הגבוה בקרב ילדים (מעל 30%), במיוחד בקרב האוכלוסייה הערבית (63%) והחרדית (67%). ירידה בשיעור תמותת תינוקות התרחשה לאורך השנים בכל קבוצות האוכלוסייה מאז קום המדינה בשנת 1948. אך שיעור זה באוכלוסייה הערבית הינו עדיין יותר מכפול מהשיעור באוכלוסייה היהודית. משרד הבריאות הקים אגף מיוחד לטיפול בפערים בתחום הבריאות, וממומן תכנית התערבות להקטנת שיעור תמותת התינוקות באוכלוסייה הערבית-בדואית. התערבויות אחרות לצמצום פערים כוללות מתן שירותים ותכניות ממוקדות ותואמות תרבות בקהילות בעלות מספר גדול של ילדים ונוער בסיכון, הכללת טיפולי שיניים עד גיל 15 שנים בסל הבריאות והגברת שיתוף הפעולה בין שירותי הבריאות, החינוך והרווחה. בין האתגרים העומדים בפנינו ניתן למנות את המדיקליזציה הגוברת של שרות מעקב הריון; הכשרת הצוותים ברפואת הילדים הראשונית לטפל ב"תחלואה החדשה" (בעיות התנהגותיות, התפתחותיות ופסיכוסוציאליות בילדים ומשפחותיהם); תקצוב הולם לתכניות קידום בריאות ומניעת היפגעות; הגברת התאום ושיתוף הפעולה בין השירותים

למען ילדים עם צרכים מיוחדים וילדים בסיכון; והערכה של תכניות קיימות. הבטחת מימון הולם לשירותי הרפואה המונעת ופעולה ברמה הלאומית לצמצום העוני בקרב ילדים הינם צעדים קריטיים למען הבטחת ההישגים בתחום בריאות הילד. במאמר בסדרה זו אנו מסכמים מדדי בריאות, מאירים פערים ומציגים אתגרים הכרוכים במתן שירותי בריאות לאם ולילד בישראל.

המלצות

1. פיתוח תכנית לאומית, בהובלת משרד הבריאות, לצמצום אי השוויון בבריאות בקרב אימהות וילדים בישראל.
2. חיזוק שירותי הרפואה המונעת לאם ולילד, על ידי:
   א. תקצוב הולם, ובר קיימא לשירותים אלה.
   ב. הכשרה והעסקה ארוכת טווח של כוח אדם מספק של אחיות בריאות הציבור.
3. הרחבת המאמץ לצמצום הפערים בבריאות בין האוכלוסיות השונות, עם דגש מיוחד על אימהות וילדים באוכלוסייה הבדואית.
4. קיצור זמני המתנה להערכה ואבחון של ילדים עם חשד ללקות התפתחותית או הפרעת התנהגות.
5. העלאת מספר רופאי ילדים בקהילה ואחיות בריאות הציבור המשתלמים בתחום הטיפול בתחלואה החדשה, במחלות הכרוניות, וזיהוי הזנחה ואלימות.
6. הבטחת תקצוב הולם וארוך טווח לתכניות הלאומיות לקידום בריאות ("אפשרי בריא") ולמניעת פגיעות ופציעות ("התכנית הלאומית לבטיחות הילד").
7. הבטחת תקצוב מספק וארוך טווח לתכנית הלאומית לילדים ונוער בסיכון ("360").
8. חיזוק וביסוס שיתופי הפעולה הבין משרדיים הקיימים לצורך שיפור השירותים לכלל הילדים ולא רק לילדים בסיכון.
9. הבטחת נגישות לשירותי בריאות ומילוי הצרכים הבסיסיים של ילדים ואימהות מבקשי מקלט וחסרי מעמד חוקי.
10. נקיטת צעדים לאימוץ המודל של Initiative Baby Friendly Hospital (מיזם בית חולים ידידותי לתינוק) בקרב בתי החולים, על מנת לעודד ולתמוך בהנקה מוצלחת ובחיזוק הקשר אם-תינוק.
11. אימוץ מדיניות ממשלתית המחייבת העשרה של מזון בברזל, חומצה פולית ומיקרונוטריאנטים אחרים, תוך הדגשת היתרונות הבריאותיים ארוכי הטווח לאימהות ולילדים בישראל.
12. נקיטת צעדים לאיתור הסיבות למגמות של עלייה בשיעורן של מחלות ומצבים מסוימים, זאת על מנת שניתן יהיה בהמשך לעצור, או אף להפוך, מגמות אלו.

Inequalities in non-communicable diseases between the major population groups in Israel: achievements and challenges

אי-שיוויון במחלות לא-מדבקות בין קבוצות האוכלוסייה העיקריות בישראל: הישגים ואתגרים

ח'יתאם מוחסן[1*], מנפרד גרין[2*], ורדה סוסקולני[3], יהודה ניומרק[4]

1. החוג לאפידמיולוגיה ורפואה מונעת, בית ספר לבריאות הציבור, אוניברסיטת תל-אביב, ישראל
2. בית ספר לבריאות הציבור, אוניברסיטת חיפה, ישראל
3. בית הספר לעבודה סוציאלית ע"ש לואיס וגבי וייספלד, אוניברסיטת בר-אילן, ישראל
4. בית הספר לבריאות הציבור ורפואה קהילתית ע"ש בראון, האוניברסיטה העברית והדסה, ישראל

* תרומה שווה כמחברים ראשונים

ישראל הינה מדינה מפותחת עם מערכת בריאות מתקדמת וביטוח בריאות ממלכתי. מצב הבריאות של האוכלוסייה כולה השתפר באופן עקבי בעשורים האחרונים, אולם ישנם פערים בין מגזרים שונים. בעבודה זו בדקנו הבדלים בתמותה, בתחלואה ובגורמי הסיכון למחלות לא-מדבקות נבחרות בין תת-קבוצות באוכלוסייה.

בין השנים 1975 ו-2014 חלה עלייה מתמדת בתוחלת החיים בישראל, אשר נמצאת כעת מעל תוחלת החיים הממוצעת במדינות ה-OECD. יחד עם זאת, תוחלת החיים נשארה נמוכה יותר בקרב האוכלוסייה הערבית לעומת האוכלוסייה היהודית בישראל, ופער זה אף התרחב בשנים האחרונות. שיעורי תמותה מתוקננים לגיל, ממחלות לב, שבץ מוחי, וסוכרת, נשארו גבוהים יותר באוכלוסייה הערבית. באותו זמן שיעורי ההיארעות והתמותה מסרטן גבוהים יותר באוכלוסייה היהודית. השמנת יתר ותת ביצוע של פעילות גופנית נפוצים יותר באוכלוסייה הערבית לעומת האוכלוסייה היהודית. שיעור העישון בקרב גברים ערבים הוא הגבוה ביותר בישראל והנמוך ביותר - בקרב נשים ערביות. אי-שוויון בשיעור מחלות לא-מדבקות מוסבר גם לפי מדדי מצב חברתי-כלכלי, ומצוי גם בין תת-אוכלוסיות בתוך המגזר היהודי והערבי, כגון, עולים מברית המועצות לשעבר, חרדים ובדואים.

למרות ביטוח בריאות ממלכתי אוניברסלי ושיפור משמעותי במצב הבריאות הכללי של האוכלוסייה בישראל, עדיין ניתן לאתר מוקדים של אי-שוויון משמעותי במחלות לא-מדבקות. ניתן להסביר הבדלים אלה, לפחות בחלקם, על ידי פערים בגורמים חברתיים קובעי בריאות. משרד הבריאות פיתח תוכנית מקיפה לצמצום אי-שוויון בבריאות בין קבוצות האוכלוסייה העיקריות. אולם, דרוש מאמץ מתמשך, מתואם ורב-תחומי על מנת להשיג השפעה גדולה יותר ולטפל באי-שוויון חברתי בישראל.

המלצות

1. כל משרדי הממשלה צריכים להתמקד בצמצום פערים כלכליים בין קבוצות האוכלוסייה: עשירים ועניים, ובין האוכלוסייה הערבית והיהודית.
2. לצורך כך נדרשת השקעה מתמשכת בתשתיות, בעיקר באזורי הפריפריה.
3. תוכניות קידום אורח חיים בריא צריכות להיות מותאמות תרבותית כדי לענות על הצרכים הספציפיים של תת-אוכלוסיות כגון האוכלוסייה הערבית, וקהילות של עולים חדשים ויהודים חרדים.
4. עבור סרטן ראות, גברים ערבים מהווים את קבוצת הסיכון העיקרית, עם עומס תחלואה ניכר בהשוואה לגברים יהודים ולנשים. ניתן לייחס זאת לשיעורי העישון הגבוהים בקרב גברים ערבים. יש צורך דחוף בתוכניות התערבות למניעה, בקרה והפחתת עישון בקרב גברים ערבים.
5. יש צורך בצמצום פערים בזמינות שירותי בריאות בין אוכלוסיות ואזורים שונים בישראל, כמו כן, נדרש חיזוק של תוכניות קיימות בנושא.
6. יש צורך במימון מחקר עוקבה פרוספקטיבי, מקיף ורחב היקף על מנת לזהות את התרומה הבלתי תלויה של מדדים סוציו-אקונומיים, קבוצת אוכלוסייה, מאפיינים תרבותיים והתנהגויות סיכון לפערים בתחלואה ותמותה ממחלות לא-מדבקות בין ערבים ויהודים בישראל.

Coming of age: health-care challenges of an ageing population in Israel

אתגרי הטיפול הרפואי בגיל המאוחר בישראל

צבי דוולצקי[1], ג'ני ברודסקי[2], פייסל עזאיזה[3], א' מארק קלארפילד[4], ג'רמי מ' ג'ייקובס[5], הווארד ליטווין[6]

1. היחידה הגריאטרית, הקריה הרפואית רמב"ם, והפקולטה לרפואה ע"ש רות וברוס רפופורט, והטכניון - המכון הישראלי לטכנולוגיה, חיפה, ישראל
2. מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל, המרכז לחקר הזיקנה, ירושלים, ישראל
3. בית הספר לעבודה סוציאלית, הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות, אוניברסיטת חיפה, חיפה, ישראל
4. בית הספר לרפואה בינ"ל, הפקולטה למדעי הרפואה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
5. המחלקה לגריאטריה שיקומית, מרכז רפואי הדסה, והאוניברסיטה העברית, בית הספר לרפואה הדסה, ירושלים, ישראל
6. בית הספר לעבודה סוציאלית ולרווחה חברתית ע"ש פאול ברוואלד, האוניברסיטה העברית, ירושלים, ישראל

עם כניסתו לתוקף של "חוק גיל פרישה, התשס"ד-2004", הפכה ישראל לאחת המדינות הראשונות בעולם שדחו את הזכאות להטבות פרישה מגיל-65 ל-67 לגברים ומ-60 עד 62 לנשים. עבור מי שמגדיר את הגריאטריה על-סמך גיל הפרישה, אם כן, אפשר לומר שבשנת 2015 הגיעה ישראל לגיל הזקנה, כאשר חגגה את השנה ה-67 לעצמאותה. אף על פי שישראל עודנה מדינה צעירה מבחינת מבנה אוכלוסייתה - כאשר קצב הילודה בה גבוה, וחלקם של בני ה-65 ומעלה באוכלוסייה רק כ-11% - המספר המוחלט של הקשישים בישראל הולך וגדל במהירות. תוחלת החיים בלידה בישראל היא מבין הגבוהות בעולם, ומספר הולך וגדל של אנשים חיים עד לגילאים מתקדמים. לפיכך, ישראל ניצבת בפני אתגר: לספק שירותי בריאות אוניברסאליים לאוכלוסייה מגוונת ההולכת ומזדקנת.

מאמצים שנעשו בשני העשורים האחרונים על-מנת לספק לקשישים תמיכה חברתית וטיפול רפואי השיגו התקדמות משמעותית. הושם דגש על חיזוק השירותים הקהילתיים, הנגשת טכנולוגיה רפואית מתקדמת והתערבויות רפואיות עבור קשישים, כמו גם פיתוח יחידות גריאטריות רב-תחומיות בקהילה. עם זאת, העדר-רציפות בין השירותים ומחסור במיטות אשפוז בבתי החולים מטילים עול על קשישים ומטפליהם, הפורמאליים והבלתי-פורמאליים כאחד.

כאשר משווים נתונים משנת 2010 על ישראלים מעל גיל 65 ומקביליהם במדינות אחרות שהשתתפו בסקר הבריאות, הזיקנה, והפרישה באירופה (סקר SHARE), ניתן לראות כי הקשישים בישראל עומדים בפני אתגרים בריאותיים רבים יותר. בתוך המדגם הישראלי, התברר עוד כי ערבים-ישראלים ועולי ברית המועצות לשעבר נמצאו בבריאות פחות טובה מאשר יהודים ותיקים. כמו כן, הנשים המבוגרות נמצאו בבריאות פחות טובה מאשר הגברים. המאפיינים הדמוגרפיים הייחודיים של האוכלוסייה המזדקנת בישראל משקפים מגוון אתני ותרבותי כמו גם שיעור גבוה של עולים קשישים. על-מנת להתמודד עם האתגרים ההולכים

וגדלים, לצמצם את הפערים, ולקדם חדשנות בטיפול הרפואי, יהיה צורך לתכנן ולפתח שירותים ברמות הגבוהות ביותר. כמו בחברות מזדקנות אחרות, גם בישראל, האתגרים המרכזיים העומדים בפני המדינה, לקראת מאה שנה להיווסדה, כרוכים לא רק בהוספת שנים לחיים, אלא גם בהוספת חיים לשנים.

המלצות

- יש לתת מענה בדרגות הגבוהות ביותר לאי-הרציפות הקיימת במוסדות ובנהלים במערכות השירות על-מנת לאפשר לקשישים ליהנות ממערכת ביראות מקיפה ומשולבת.
- קיים צורך בתכנון שירותי הבריאות כך שיוקטנו הפערים הקיימים במתן שירות לקשישים מקבוצות אוכלוסייה שונות, ובפרט באזורים גיאוגרפיים מרוחקים.
- יש לשים דגש רב יותר על פיתוחם של שירותי שיקום גריאטריים וטיפול ביתי על-מנת לאפשר לאוכלוסיית המזדקנים ההולכת וגדלה להמשיך ולהתגורר בקהילה.

לקחים בהקשר העולמי

- האוכלוסייה המזדקנת בישראל משקפת את מבנה האוכלוסייה המגוונת של המדינה, מבחינה אתנית, הנובע מימדי ההגירה אליה.
- פירמידת האוכלוסייה בישראל היא ייחודית, בהיותה רחבה בבסיסה עם שיעורי ילודה כמעט כפולים מאלה במדינות ה-OECD, ועם קצה ארוך המסמל תוחלת חיים גובהה ואוכלוסייה מזדקנת הגדלה.
- בעוד שקשישים בישראל נהנים ממערכת בריאות אוניברסאלית וממגוון רחב של שירותים שהתפתחו בעשורים האחרונים, נותרו פערים שחייבים לצמצמם.
- בכל שלוש הדתות האברהמיות המונותיאיסטיות, אשר מהוות את ערש התרבות של החברה בישראל, קיימים עקרונות יסוד ברורים המורים על טיפול וכבוד לקשישים, ומורשה זו היא המשפיעה על העמדות והמדיניות של הבריאות בישראל.

Israel: health and beyond

ישראל: בריאות ומעבר

קרל סקורצקי[1], ריצ׳רד הורטון[2]

1. רמב"ם - הקריה הרפואית לבריאות האדם; הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל, חיפה, ישראל
2. The Lancet, UK

העיקרון שזהות אנושית גלובלית וכבוד האדם קודמים לערכים אחרים, מקובל כבסיס להתוויית מדיניות גם בתחום הבריאות. הצלחותיה של מדינת ישראל בתחומי הרפואה והבריאות מאפשרות לנו להניח שניתן להרחיב עיקרון זה כערך עליון לתחומים חברתיים אחרים גם בתוך מדינת ישראל, וגם ביחסיה עם שכנותיה.

ניתן לזהות מספר גורמים מכריעים שאפשרו למדינת ישראל להגיע, תוך פחות משבעים שנותיה, להישגים מרשימים ולמיקום גבוה בדירוג מדינות ה-OECD. בין הבולטים שבהם נמצאים חזון לאומי מגובש וברור, מחויבות ארוכת טווח לבריאות האזרחים; אוכלוסייה רב-אתנית המוסיפה גיוון ודחף לקדמה הלאומית; דמוקרטיה פוליטית המאופיינת בוויכוח בריא ושיח ציבורי על עתיד העם; חקיקה לאומית המסדירה תהליכי בריאות קרדינליים; היסטוריה דתית ותרבותית שמכבדת ומוקירה השכלה, למידה, מחקר ונתינה; כלכלה מתרחבת, עם הכרה מתמשכת ואף גוברת של היסודות הכלכליים, החברתיים והפוליטיים של בריאות וגם אי-השוויון בבריאות; בסיס חזק של תמיכה בינלאומית מהקהילה היהודית בתפוצות; רצון ומאמץ ניכר להיות מקובל על ידי הקהילה הבינלאומית בתחומי מפתח, במיוחד במדע ובריאות.

מסלול ההישגים מאוים על ידי כמה אתגרים רציניים, כולל היכולת לשמר כיסוי בריאות אוניברסלי באיכות גבוהה, במיוחד עבור אוכלוסייה מזדקנת הלוקה במצבי תחלואה מורכבים, נוכח מימון ממשלתי הולך וקטן עבור מערכת הבריאות הציבורית בהשוואה לממוצע ה-OECD; העברה הולכת וגדלה של שירותים וטיפולים המכוסים על ידי סל שירותי בריאות הציבור לתוכניות פרטיות; התקדמות לא מספקת בסגירת פערים בריאותיים בין קהילות, אוכלוסיות ואזורי הארץ השונים שבהם בולטים הפערים בהכנסה ובאפשרויות העסקה; אי-שוויון מגדרי; עלייה מדאיגה ומתמשכת בחסר הקריטי הקיים כבר היום בקרב אנשי מקצוע בתחום הבריאות; כישלון להתאים את מתקני האשפוז השונים לצרכים הגדלים והולכים של האוכלוסייה. אתגרים אלה בתוך מדינת ישראל אף מתעצמים בהקשר של פערי הבריאות עם האוכלוסייה הפלסטינית השכנה, דבר היוצר מצב שבו שיתוף הפעולה בתחום הבריאות והסדרי ההכשרה הרפואית מתקיימים בקביעות, אך באותה עת הם שבריריים ומוגבלים ואינם יכולים לספק פתרון העונה על שאיפות לאומיות פלסטיניות לאוטונומיה ועצמאות בשירותי הבריאות. פתרון לאתגר הזה גם יקדם את הבריאות החברתית והמוסרית שמדינת ישראל מחפשת לעצמה.

אנחנו יוצאים מסדרה זו עם תחושה של אופטימיות רבה ובמקביל, עם המלצות ספציפיות

המבוססות על האתגרים שתוארו לעיל. אנו מאמינים כי על ידי הגדלת ההשקעה בתחום הבריאות, כולל השקעה בתשתית החברתית, הפוליטית, החינוכית והסביבתית של הבריאות, ניתן להשיג הרבה יותר על מנת לקדם את מדינת ישראל כך שתהווה מודל של מנהיגות בינלאומית בתחום הבריאות, החינוך והמחקר, כמו גם להפוך את מערכת הבריאות למנוע של רווחה כלכלית ופיתוח. יתר על כן, סדרה זו מראה שיש הזדמנות אדירה למדינת ישראל להוביל ולמנף את עקרונות הבריאות האוניברסליים כמפלט נגד סכסוך ואי-שוויון ולהביא לעתיד טוב יותר באזורנו, שהוא אחד האזורים המורכבים והמאתגרים בעולם.

Israel: a start-up life science nation

ישראל: מדינת הזנק במדעי החיים

רפאל ביאר[1], בנימין זאבי[2], גדעון רכבי[3]

1. מנהל רמב"ם, הקריה הרפואית לבריאות האדם, פרופסור לרפואה והנדסה רפואית, הפקולטה לרפואה על שם רות וברוך רפפורט, הטכניון חיפה, ישראל
2. שותף מנהל, קרן Partners Venture Aviv Tel, חבר מועצת מנהלים של האיגוד הישראלי לתעשיות מתקדמות, ישראל
3. מרכז חקר הסרטן ומכון וואהל לרפואה יישומית מותאמת אישית, המרכז הרפואי שיבא, תל השומר ופרופסור להמטולוגיה, הפקולטה לרפואה על שם סאקלר, אוניברסיטת תל-אביב, ישראל

מספר גורמים עיקריים הביאו לצמיחה והצלחה חסרות תקדים של תעשיית מדעי החיים בישראל. הגידול המואץ במספר חברות במדעי החיים הוא יחסית חדש בהיסטוריה של ישראל. חינוך, מדע ותעשייה הוו מרכיבים חשובים בתרבות הישראלית עוד לפני קום המדינה, אולם הגידול המהיר נצפה רק בשני העשורים האחרונים, ולכן לזמן יש מקום חשוב בתהליך. קשה לשרטט ולבודד גורמים ספציפיים המשפיעים על הגידול וההצלחה של תעשיית מדעי החיים בישראל. באופן ברור, צירוף של גורמים הם המרכיב העיקרי ביצירה של תרבות יזמית: רעב לחדשנות, חוסר באוצרות טבע, חנוך ותשתיות טכנולוגיות, זרימה של מהגרים חדשים שבתוכם מדענים ומהנדסים בהכשרתם, תמיכה ממשלתית יעילה דרך תכניות אינקובטורים ומנגנונים אחרים והזמינות של השקעות פרטיות. גורמים אחרים שיתכן שהיה להם חלק כוללים יכולת התמודדות עם כישלון- מצב שכיח בחברות הזנק, והתכונות הנרכשות בשירות הצבאי כמו עבודה בצוות ובעלות על אחריות. מכשירי רפואה חדשניים היוו חלק גדול מסיפורי ההצלחה, יחד עם פיתוחים בתחום התרופות והתעשיות הביוטכנולוגיות.

ההצלחה של המדינה עד כה במדעי החיים מושפעת לאחרונה באופן שלילי על ידי ההאטה בתחום המוצרים הרפואיים מחד, אך מאידך אנו צופים עלייה בתחום הבריאות הדיגיטלית שמניע את תחום היזמות הרפואית שממשיך לצמוח. לישראל יש יתרון בולט בתחום הזה מאחר ויש לה מערכות ממוחשבות לרפואה אשפוזית ואמבולטורית מהמתקדמות בעולם, ומערכת תקשורת ושיתוף ידע יעילה סביב החולה במרכז. אנו מצפים לגידול מואץ בפעילות הרפואה הדיגיטלית בעשור הקרוב.

תעשיית מדעי החיים הפכה למנוע חשוב בכלכלה הישראלית ויש לה השפעה על כלל העולם הרפואי מעבר לגבולות המדינה. ההצלחה הזאת נובעת מיחסי שיתוף חזקים בין האקדמיה והתעשייה (פאנל 4), רוח יזמית, מערכת רפואית-אקדמית חזקה עם שיתופי פעולה בינלאומיים, ומערכת מימון משולבת ממשלתית-פרטית. התעשייה הביו-רפואית נשענת על המחקר הבסיסי המצוין בין כותלי המוסדות האקדמיה. גורם חשוב להצלחה הבלתי מעורערת של תעשיית מדעי החיים בישראל הוא גם צמצום הפער בין מעבדות מחקר בסיסי מובילות, מחקר יישומי, והתעשייה. זהו אתגר מרכזי של העולם האקדמי, הממשלה והסקטור הפרטי.

פיתוח והצלחת מדעי החיים בעתיד תלוי במאזן העדין בין דפוסי החינוך, החברה, המקצוענות ותרבות במדינה. האתגרים שלפנינו הם להגביר את ההצלחות הקודמות ולפתח את עתיד מדעי החיים בישראל כמשאב כלכלי וחברתי רב עוצמה (פאנל 5). אתגרים אלו מחייבים מימון מתאים לחינוך ומחקר מחד, ויצירת תכניות ייחודיות לעידוד שילוב בין הסקטורים השונים בחברה כדי לחזק את פיתוח טכנולוגית מדעי החיים. על ידי יצירת מנועים כלכליים משותפים לישראל ולרשות הפלסטינאית לפיתוח חדשנות במדעי החיים ניתן להגביר את שיתופי הפעולה הבונים בין השכנים בנוסף לשיתופי הפעולה הקיימים כיום בטיפול הרפואי.

המלצות

יחסי תעשייה - אקדמיה

- כל יזמות בטכנולוגיות רפואיות מחייבות שיתופי פעולה בין תחומי האקדמיה, התעשייה ובתי החולים.
- חדשנות נוצרת על ידי עובד בריאות הנתקל בצרכים ללא מענה, חוקר אקדמי העוסק במחקר בסיסי, חוקרים ומהנדסים בתעשייה וממציאים פרטיים.
- ללא קשר למקור החדשנות, שיתופי פעולה הדוקים הם הכרחיים בתהליך הארוך של יישום רעיון מהמעבדה למיטת החולה.
- מימון מתאים כדי לעודד ולאפשר שיתופי פעולה כאלה הוא חיוני.
- האתיקה הנאותה של גילוי נאות ומניעה או פתרון לניגוד עניינים הם נושאי מפתח לבקרת תהליכים. חשובה באותה המידה היא הימנעות מחסמים שיכולים להיווצר מבקרת יתר.

המלצות ואתגרים

- להמשיך ולתמוך בחינוך בתחום מדעי החיים והתעשייה על ידי מלגות ומענקים ייעודיים.
- לתמוך במחקר בסיסי ויישומי- קליני באוניברסיטאות ובתי חולים דרך מענקים ייעודיים שמופרדים מהצרכים הכלכליים של מערכת הבריאות.
- לעודד שיתופי פעולה שבין התעשייה, האקדמיה ובתי החולים על ידי תכניות מימון מיוחדות; ליצור תכניות בינלאומיות לתמיכה במחקר בסיסי ויישומי.
- לקדם מענקים מיוחדים ליוזמות המערבות את הסקטורים הערבים והחרדים עם כלל האוכלוסייה.
- להמשיך ולתמוך בתכניות האינקובטורים בפיזור גאוגרפי וחברתי רחב.
- לבסס מימון בינלאומי ליוזמות מסחריות משותפות עם הרשות הפלסטינאים ומדינות המזרח התיכון לעידוד חדשנות בבריאות, הכוללות השתלמות בתחומי הבריאות והמחקר וקידום חברות הזנק.

The medical education system in Israel

חינוך רפואי בישראל 2016

שמואל רייס[1], שמעון גליק[2], יעקב אורקין[2], פיטר גילבי[3]

1. המרכז לחינוך רפואי, הפקולטה לרפואה של האוניברסיטה העברית והדסה, ירושלים, ישראל
2. מרכז פריבס לחינוך, הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
3. הפקולטה לרפואה בגליל של אוניברסיטת בר-אילן, צפת, ישראל

בעת הזאת, קיימות 5 פקולטות לרפואה בישראל, כולן בשלבי שדרוג תכניות ושיטות הוראה, בין השאר בתגובה להמלצות של ועדת הערכה בינלאומית חיצונית מ-2014. המלצות ועדת ההערכה המקצועיות כוללות: שילוב שיטות הערכת תפקוד ולא רק ידע בבחינות הגמר, קידום המקצוענות בחינוך רפואי, פיתוח סגל, שימוש בשיטות הוראה פעלתניות, שימוש בטכנולוגיה וסימולציה, חשיפה קלינית מוקדמת, הגברת הלמידה הרב-מקצועית והגברה משמעותית בחשיפה לקהילה. המלצות מערכתיות כוללות הגברת תיאום צרכי כוח האדם של מערכת הבריאות וקיימות המפעל החינוכי. המאמר גם מדווח על סיום משבר חוסר הרופאים בישראל כיון שבשנתיים האחרונות מספר מקבלי רישיון חדש לעסוק ברפואה עובר במידה ניכרת את צרכי הגריעה השנתיים. המשך מגמה זו יחד עם העובדה ששני שליש מבעלי רישיון חדש ב-2016 הם בוגרי חו"ל מחייב את בחינת השפעת המגמה על הרכב רופאי ישראל וכישוריהם. במקצועות הבריאות האחרים: תכניות רבות מכוונות להתגברות על המחסור בישראל באחיות מוסמכות. לעומת זאת קיים עודף בפיזיותרפיסטים, ומחסור עכב כך באתרי הוראה קלינית. 2 תכניות אוניברסיטאיות מכשירות פרמדיקים, אך עדיין קיים חוסר לאומי במקצוע זה. המאמר מפרט גם את מבנה מערכת ההתמחות ולימודי ההמשך בישראל ומצביע על הצורך בגיוס הפיתוחים הישראליים המרובים המפורטים במאמרי הסדרה לתוך ההוויה הקלינית והחינוכית במדינה. לבסוף, מפרט המאמר את תרומת ישראל להכשרת עובדי בריאות בעולם בכלל ולשכנינו הפלסטינים בפרט.

המלצות

- הגברת הדגש על רפואה ראשונית, מקצוענות וחינוך מכוון מימנויות.
- קבלה לבתי"ס לרפואה: בדיקת כושר הניבוי של שיטות המיון המדגישות תכונות אישיות והתנהגות.
- תכניות לימודים: המשך רפורמות אשר מדגישות שיטות הוראה ולמידה מתקדמות, חשיפה קלינית מוקדמת, הגברת הלמידה הבין - מקצועית.
- בחינות: מעבר מבחינות ידע לבחינות תפקוד, כולל בבחינות הגמר.
- חינוך רפואי: הגברת המומחיות בתחום.
- פיתוח סגל: שדרוג והגברה של פיתוח סגל, עם דגש על תכניות ארציות.
- שיטות הוראה: מעבר מהרצאות לשיטות אינטראקטיביות, קבוצות קטנות, סימולציה ושימוש בטכנולוגיה.
- למידה בקהילה: הפיכת הקהילה לאתר הלמידה העיקרי.
- משוב: בכל מגע לומד-מורה זכאי הלומד למשוב פורמטיבי מהמורה.
- שת"פ מוגבר בין ארגוני הבריאות, קובעי מדיניות לאומית וקהילת החינוך הרפואי לסינכרון צרכי כוח האדם במערכת הבריאות וקיימות חינוך רפואי איכותי.
- הסדרת המימון להוראה במקצועות הבריאות ובעיקר בהוראה הקלינית.
- טיפוח החברה הישראלית לחינוך רפואי (היל"ר).
- בחינת המשמעויות של שינוי המגמה במספר והרכב מקבלי רישיון חדש ברפואה מאז 2015 ומינופן לקידום בריאות העם.
- הפיכת שנת הסטאג' לבעלת משמעות חינוכית והתפתחותית.
- הגברת מספר האחיות במערכת הבריאות.
- פתרון משבר ההכשרה הקלינית במקצועות הבריאות הנלווים.
- הסדרת חוק הפאראמדיקים ועוזרי רופא.
- מינוף לימודי המשך לשיפור איכות ושדרוג מיומנויות הצוותים הרפואיים בשטח.
- הגברת ההשפעה של הפיתוחים הישראליים והחשיפה אליהם בתחומי מכשור, תכנה ואפליקציות על מערכת החינוך הרפואי: למידת רפואה דיגיטלית, מיומנויות הרופא בעידן הדיגיטלי, הרשומה הממוחשבת והשימוש בטכנולוגיות הוראה ולמידה.
- המשך הפעילות המבורכת של חינוך ויעוץ לבריאות הציבור במישור הגלובלי והאיזורי.

Women and health in Israel

בריאות האישה בישראל

ליאת גרנק[1], אורה נקש[2], רבקה כרמי[3]

1. המחלקה לבריאות הציבור, הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
2. בית ספר ברוך איבצ'ר לפסיכולוגיה, המרכז הבינתחומי, הרצליה, ישראל
3. הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל

במאמר אנו מציגות תמונת מצב הוליסטית על בריאות הנשים בישראל. המצב הביטחוני המאופיין באי יציבות מתמשכת יוצר הקשר ייחודי המשפיע על מצב הבריאות של נשים ועל המשאבים הנתונים למערכת הבריאות. בעוד שתוחלת החיים של נשים בישראל הינה גבוהה ביחס לנשים בעולם, לנשים בישראל שכיחות גבוהה של מחלות כרוניות ביחס לנשים וגברים בארצות אחרות. נשים ביחס לגברים בישראל גם מדווחות על שיעור גבוה יותר של הפרעות חרדה ודיכאון. היקרות של אלימות כלפי נשים נמצאה בעלייה בשנים האחרונות ובמיוחד גוברת בעיתות של מלחמה או קונפליקט פעיל. נשים בישראל מתפתחות וחיות בחברה פרו-נטלית המקדשת את ערכי המשפחה - ערכים אלה משפיעים על היבטים בבריאותן וכן על תעדוף בשירותי הבריאות. כך למשל, לנשים בישראל מספר ממוצע גבוה יחסית של ילדים ביחס לנשים במדינות מתועשות אחרות והן נהנות מטיפולי פריון נדיבים באיכות גבוהה. עם זאת, המדיניות בנושא אינה עקבית שכן, חופשת הלידה הינה קצרה באופן יחסי למדינות מערביות אחרות והטיפול בילדים הינו יקר. בנוסף ישנם פערים בבריאות בין נשים ערביות ויהודיות בחברה בישראל למשל בתוחלת החיים ובשכיחות הפרעות חרדה ודיכאון. בעוד שנשים בישראל נהנות מהתקדמות ניכרת במצב בריאותן, בטיפול באלימות המופנית נגדן ובשיפור איכות שרותי בריאות הנפש הניתנים להן, ישנם פערים עליהם יש להתגבר לקידום מצב הבריאות של כלל הנשים בישראל ובמיוחד אלו השייכות לקבוצות מיעוט.

המלצות

1. לייסד במשרד הבריאות לשכה או מחלקה ממשלתית רשמית שמתמקדת במגדר ובריאות, אשר תתמקד בענייני הבריאות של נשים ותשים דגש על שינויים הן ברמת המיקרו והן ברמת המקרו.
2. להשתית תקציב רגיש-מגדרית שכולל הקצאת כספים ייחודיים לקידום וטיפול בבריאות נשים.
3. להאריך את חופשת הלידה בתשלום מ-14 שבועות ל-6 חודשים ולתת מנדט לבחירה עבור כל נשות ישראל על-ידי הכללה של אמצעי מניעה במסגרת תוכנית ביטוח הבריאות הלאומי והסרת חסמים להפלה כגון הצורך להופיע בפני ועדה.
4. לתקצב ולמסד רפואה רגישת-מגדר שכוללת הכשרה, מחקר, ויישום של אבחנות, טיפול, ומעקב רגישים-מגדרית עבור נשים (למשל, לספק מרפאות רגישות-מגדר לבריאות נפשית וגופנית, ולהכשיר סטודנטים/ות ורופאים/ות לזיהוי מחלות שמתבטאות אצל נשים באופן שונה, וכו').
5. לוודא שכל תהליך קבלת החלטות על מדיניות בריאות כולל קבוצה מגוונת של גברים ונשים וקבוצה מגוונת אתנית של מקבלי/ות החלטות שמייצגים/ות את האוכלוסייה הישראלית.
6. למסד תוכנית אסטרטגית לצמצום אי-שוויון בבריאות בקרב כל הקבוצות האתניות ובין גברים ונשים בישראל, תוך חתירה למטרה הספציפית של צמצום אי-השוויון בבריאות בין נשים יהודיות וערביות.
7. לחייב כל מחקר בריאות מתוקצב לכלול מדגם מייצג של האוכלוסיה, תוך מיקוד ספציפי בהבטחת שוויון מגדרי במדגמים במחקרים.
8. להרחיב את המשאבים (כלומר, תמיכה חומרית ורגשית) הזמינים לקורבנות של אלימות; להחמיר בפסקי-הדין נגד עברייני אלימות נגד נשים; ולייסד תכנית ארצית למניעת אלימות שמתחילה בילדות.
9. להנהיג מדיניות רשמית לצמצום עוני ופערים בין גברים ונשים, במיוחד בנוגע לשכר שווה עבור עבודה שווה, הזדמנויות שוות לקידום במקום העבודה, ומתן שירותים מסובסדים באיכות גבוהה לטיפול בילדים.
10. למקד ולכוון משאבי בריאות כלפי אוכלוסיות פגיעות של נשים לאורך מעגל החיים, כולל קבוצות מיעוט, ילדות, מתבגרות, ובנות הגיל השלישי.

Helping hands across a war torn border: the Israeli medical effort treating casualties of the Syrian Civil War

יד מושטת לעזרה: הסיוע ההומניטרי בישראל לנפגעי מלחמת האזרחים מסוריה

האני באחוס[1], אבי יצחק[2], אמיר שלייפר[2], אֲלון גלזברג[2]

1. החטיבה הכירורגית ומחלקת הטראומה, המרכז הרפואי רמב"ם, חיפה, ישראל
2. מפקדת קצין הרפואה הראשי, חיל הרפואה, צה"ל, ישראל

מלחמת האזרחים הסורית, המשתוללת מזה למעלה מחמש שנים, גבתה את חייהם של מעל לחצי מיליון בני אדם, בנוסף לאין ספור פצועים ומיליונים שנעקרו מבתיהם. למרות מצב המלחמה השורר באופן רשמי בין המדינות השכנות סוריה וישראל, אלפי פצועים סורים ממלחמת האזרחים מגיעים לגבול עם ישראל בבקשם סיוע רפואי. מאז פברואר 2013 טיפלו צוותי רפואה מחיל הרפואה של צבא ההגנה לישראל במעל לאלפיים פצועים שכאלה והעבירו אותם להמשך טיפול בבתי חולים אזרחיים בישראל (מרביתם של הפצועים הועברו לארבעת בתי החולים בצפון). הטיפול מוענק ללא עלות.

מרבית המטופלים סבלו מפציעות מלחמה ומצבי חירום כירורגים, אולם מתרבים המקרים בהם אימהות מביאות את ילדיהן לגבול, בתקווה שיקבלו טיפול רפואי מציל חיים שאינו זמין בסוריה, שם נפגעה מערכת שירותי הרפואה בצורה קשה.

הגם שמוכרות בהיסטוריה דוגמאות של מתן טיפול רפואי על ידי מדינות אויבות (לרוב מדובר היה בטיפול רפואי בשבויי מלחמה או בצבא המעניק מענה רפואי מקומי לאזרחי הצד המפסיד), הרי שלמקרה המדובר פה מספר מאפיינים ייחודים. למיטב ידיעתנו זהו מקרה ייחודי בו פצועים וחולים עוברים אל מעל לגבול עוין, בכדי לקבל טיפול על ידי כוחות רפואיים של מדינת אויב, שאינה צד במלחמה בעקבותיה נגרמו הפציעות. זאת ועוד, העובדה כי בניגוד למרבית מבצעי הסיוע ההומניטרי, במקרה הזה הסיוע ההומניטרי ניתן על בסיס מערכת רפואית לאומית מתקדמת של המדינה המסייעת (ולא על בסיס יכולות מוגבלות שנשלחו לסייע הרחק מהבית) מוסיפה למורכבות הפעולה.

מצב מורכב זה והרצון להעניק סיוע רפואי מציל חיים על אף הקשיים, מציב בפנינו מגוון אתגרים ודילמות-אתיות, ארגוניות, כלכליות ומעל לכל - רפואיות ומקצועיות.

Medical ethics in Israel – bridging religious and secular values

האתיקה הרפואית בישראל: בין הקודש לחול

אלן גיוטקוביץ'[2,1], ריאד אגבריה[1], שמעון גליק[2,1]

1. הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
2. סורוקה מרכז רפואי אוניברסיטאי, באר שבע, ישראל

מדינת ישראל מהוה מעבדה מאוד ייחודית בנושא ביואתיקה. קיימת רפואה מודרנית ומתוחכמת ביותר שיש בה יניקה מכמה גורמים שונים ומכמה תרבויות עתיקות הפועלים יחד בשיתוף פעולה מבורך. הרפואה בישראל נוסדה על ידי רופאים בעיקר ממזרח אירופה עם גישה פטרנליסטית והתפתחה הלאה על ידי תרומה מערבית בעיקר אמריקאית. השפעה דתית יהודית ניכרת אבל היא איננה שולטת. בנוסף קיים כיבוד תרבויות מוסלמיות נוצריות ודרוזיות. אי לכך התוצר הוא ייחודית בעולם.

הערך של קדושת החיים שהוא משותף לכל הדתות השולטות מורגש ומודגש מאוד, ומוצא את ביטויו בחוק בריאות ממלכתית המבטיח טיפול רפואי איכותי לכל אזרח ללא אפליה עם סל שירותים רחב ביותר. קיים גם חוק זכויות החולה, שבו מודגש באופן ברור ומפורט כיבוד האוטונומיה של החולה. אבל כאן מופיעים כמה סייגים המבדילים את ישראל ממדינות מערב. ניתן אפשרות בתנאים ספציפיים לתת עדיפות לחיי אדם ולטובתו על האוטונומיה שלו. יש גם חוק "לא תעמוד על דם רעך" המבטא את חובת האזרח להגיש עזרה לזולת.

מאפיין נוסף לחברה הישראלית ומשותף לגישה היהודית והמוסלמית גם יחד הוא הדגש החיובי לעידוד פוריות וילודה המתבטא בתמיכה מרשימה בעזרה לנשים להגשים את דרישותיהם ללדת.

מערכת הבריאות בישראל יכולה להיות מודל לחיים משותפים של יהודים וערבים במישורים אחרים במדינה ובעולם.

Medical genetics in Israel's diverse population

גנטיקה רפואית באוכלוסייה המגוונת בישראל

סתוית שלו[1,2], יואל זלוטוגורה[3], עאדל שלאטה[4,5], אפרת לוי-להד[3,6*]

1. המכון הגנטי, מרכז רפואי העמק, עפולה ישראל
2. הפקולטה לרפואה ע"ש רפפורט, הטכניון, חיפה, ישראל
3. הפקולטה לרפואה, האוניברסיטה העברית בירושלים, ירושלים, ישראל
4. המכון לגנטיקה של האדם ע"ש סימון וינטר, מרכז רפואי בני ציון, חיפה, ישראל
5. אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן, ישראל
6. המכון לגנטיקה רפואית, המרכז הרפואי שערי צדק, ירושלים, ישראל

* מחבר מכותב

הגנטיקה הרפואית בישראל משקפת את המגוון העדתי והחברתי-דתי של התרבויות השונות בארץ. באוכלוסייה היהודית, העירונית ברובה, ניכרות עדות שונות ע"פ ארצות המוצא, בעוד שבאוכלוסייה הערבית והדרוזית, ניכרת החשיבות של מקום המגורים, ככלל ביישובים קטנים וכפריים יותר. כתוצאה מבידוד גנטי היסטורי בקרב היהודים, ומשיעור גבוה של נישואי קרובים בקרב הערבים, ישנם בישראל מספר רב של מחלות גנטיות אוטוזומליות רצסיביות ומוטציות רצסיביות ספציפיות הייחודיות לקהילות השונות. מחקר ענף המבוסס על שונות זו הוביל לזיהוי גנים חדשים רבים למחלות, ובמאגר המידע הגנטי הלאומי כלולות כיום 890 מחלות ביהודים ו-1,936 מחלות בערבים.

מניעת מחלות תורשתיות בכל תושבי ישראל היא מטרתה של תוכנית סקר הנשאות של משרד הבריאות, תוכנית שהיא מהמקיפות והמתקדמות מסוגה בעולם. בשנת 2013, בה היו 171,444 לידות חי, נבדקו במסגרת הסקר 62,000 איש. עבור זוגות המזוהים כמצויים בסיכון, אבחון טרום לידתי ניתן ללא תשלום, ואבחון טרום השרשתי עד ללידת שני ילדים מצוי בסל הבריאות.

בניגוד לשירותי המניעה המתקדמים, מערכת הבריאות בישראל לוקה מאוד בחסר בכל הקשור להכנסת טכנולוגיות גנומיות חדשות לסל הבריאות. ישנו פער משמעותי בין סל הבריאות הקיים ובין הבדיקות המקובלות כיום בעולם לאבחון של פרטים חולים, הן ילדים והן מבוגרים. סגירתו של פער זה באבחון הסובלים ממחלות גנטיות היא חיונית לשם מימוש חזון הרפואה הגנומית בישראל.

Digital health nation: Israel's global big data innovation hub

ישראל כמוקד עולמי של חדשנות יישומית בבריאות דיגיטלית וביג דאטה

רן בליצר[1,2], ארנון אפק[3,4]

1. מכון כללית למחקר, שירותי בריאות כללית, ישראל
2. המח' לבריאות הציבור, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ישראל
3. משרד הבריאות, ישראל
4. בית הספר לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת תל-אביב, ישראל

העלייה המתמדת בעלויות הטיפול מעמידה אתגר כבד בפני מערכות הבריאות, ומחייבת פתרונות חדשניים ליצירת מערך בר-קיימא של טיפול באוכלוסייה מזדקנת עם צרכים מתגברים.

אנו עדים בישראל להתפתחות מוקדי חדשנות מובילים במוסדות הבריאות המרכזיים הזוכים להכרה גלובלית, ובמקביל לעלייה דרמטית במספר חברות ההזנק המיישמות טכנולוגיה עילית בעולם הבריאות. תחום שזוכה לפריחה מיוחדת הינו Digital Health עם מאות חברות פעילות. אנו מציעים מספר סיבות שורש להתפתחותו של אקו-סיסטם ייחודי עולמית התומך ומאפשר פריחה של חברות אלו בישראל, ומכנים אותם ארבעת ה-I (Israel's 4 I's):

1. תשתיות מערכות מידע (IT Infrastructure): קופות החולים בישראל היו חלוצות עולמיות בהטמעה של מערכות תיקים רפואיים ממוחשבים עוד בשנות ה-90, ואגמו וטייבו את המידע הרפואי (כולל מידע מבתי החולים) במערכות מרכזיות - מאגר ייחודי מסוגו.
2. רצף הטיפול ומערכות מידע (Integration): החיבור במערכת אופק בין בתי חולים לקהילה, והאינטגרציה המובנית בקופה כמבטח וספק שירותים לאורך חיי המטופל, מאפשר מעקב כוללני אחר תהליכים רפואיים קליניים באופן רציף ושלם.
3. תרבות תומכת חדשנות (Innovative spirit): בישראל שיעור גבוה ייחודית של מדענים ומהנדסים ביחס לעולם (140/10,000), ותרבות המעודדת חשיבה פורצת דרך, נטילת סיכונים, ותקשורת פתוחה.
4. תמריצים ונכונות ליישום הליכי שיפור (Incentives alignment and Implementation-ready providers): מערך התמריצים בישראל מעודד מניעת תחלואה ולא רק טיפול בחולי, ומצליח ביחס לעולם להקטין המיקוד במכירת שירותים (Value-vs-Volume). בנוסף, מערכים ממשלתיים מעודדים ומסייעים לחדשנות בבריאות.

עם המשך תמיכה ממשלתית ורגולציה מאפשרת, יתרונות אלו יכולים וצפויים להפוך את ישראל למרכז עולמי לחדשנות בבריאות דיגיטלית וביג דטה. הפוטנציאל קיים, כעת חובתנו לממש אותו.

الصحة في اسرائيل - مسلسل في "THE LANCET"

موجزات

Health and health care in Israel: an introduction

الصحة والرعاية الصحية في إسرائيل: مقدمة

مارك كلارفيلد١, أورلي مانور٢, غابي بن نون٣, شيفرا شفارتس٤, زاهر عزام٥, أرنون أفيك٦, فؤاد بصيص٥, آفي يسرائيلي٢

١. مدرسة الطب الدولية، جامعة بين غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٢. مدرسة براون للصحة العامة، الجامعة العبرية – هداسا، القدس، إسرائيل
٣. كلية الإدارة، جامعة بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٤. كلية علوم الصحة، جامعة بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٥. مركز رمبام الطبي ومدرسة رابابورت للطب، التخنيون، حيفا، إسرائيل
٦. مدرسة ساكلر للطب، جامعة تل أبيب، تل أبيب، إسرائيل

قامت إسرائيل قبل فترة مطولة من استقلالها عام ١٩٤٨، وخلال ستة عقود تلت الاستقلال ببناء منظومة عمومية قوية وفعالة للرعاية الصحية، تنعكس إيجابيا على البيانات الصحية على مدى قيامها. ونتيجة لمبادرة بعض من كانوا يعيشون تحت الانتداب البريطاني (١٩٢٢-١٩٤٨)، تم تطوير العديد من الخدمات الصحية قبل تأسيس الدولة بعدة عقود. واليوم يتاح لجميع السكان الاستفادة من تشكيلة واسعة من الخدمات والتكنولوجيات العالية الجودة، يقدم معظمها مجانا لمشتركي التأمينات الصحية، وتنفيذا لقانون التأمين الصحي الوطني لعام ١٩٩٤. وبالإضافة إلى الثقافة الطبية العلمية القوية والمستشفيات المزودة بأحدث الأجهزة (وإن كانت تعاني من الازدحام) والبنية الأساسية المتينة للرعاية الصحية الأولية، أنشأت إسرائيل عددا من المشاريع الوطنية النموذجية، منها برنامج مؤشرات النوعية المجتمعية، وتحديث سلة الخدمات الوطنية سنويا، ومنظومة متينة للبحث والتعليم. أما التحديات التي تواجهها إسرائيل فتتمثل في الخصخصة المتزايدة لما كان في السابق يعتبر منظومة للصحة العامة، وقلة التمويل في قطاعات مختلفة تسفر عن قلة عدد الأسرّة المخصصة للحالات البالغة الخطورة في المستشفيات. ورغم بذل جهود ملحوظة سواء كانت مؤسسية أم مالية، إلا أن عدم المساواة ما زال قائما وعلى أساس عرقي أو ديني، وغير ذلك من العوامل الاجتماعية الاقتصادية، بل ثمة، وبغض النظر عن ضيق مساحة البلاد، توزيع غير متكافئ للموارد، علما بأن وزارة الصحة ما زالت صاحبة الملكية والقائمة على الإدارة في العديد من المستشفيات العامة، وتمويل بعض الخدمات الصحية (مثل العناية المؤسسية بالمسنين)، وهي أنشطة تثنيها عن أداء دورها الأساس في تخطيط النظام الصحي بكامله والإشراف عليه. ورغم كون منظومة الرعاية الصحية نفسها متكاملة بشكل جيد بالنسبة للمجموعتين العرقيتين (أي العرب الإسرائيليين واليهود الإسرائيليين)، إلا أننا نرى أن الصحة بمعناها الأشمل والأعم من شأنها بناء جسور للسلام والمصالحة بين إسرائيل وجاراتها.

Maternal and child health in Israel: building lives

صحة الأم والطفل في إسرائيل

ليزا روبين[1], إيلانا بلميكر[2], إيلي سوميخ[3], ماري رودولف[4], ميرا خونوفيتش[5], يعكوف أوركين[6], ناتاليا بيلنكو[7], تساحي غروسمان[8]

١. قسم الأم والطفل، خدمات الصحة العامة، وزارة الصحة، القدس ومدرسة الصحة العامة، جامعة حيفا، إسرائيل
٢. مدرسة الصحة العامة، جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل
٣. قسم الأطفال، مركز فولفسون الطبي ومدرسة الطب، جامعة تل أبيب، إسرائيل والاتحاد الأوروبي لطب الأطفال، برلين، ألمانيا
٤. مدرسة الطب في الجليل، جامعة بار إيلان، إسرائيل، ومدرسة الطب في جامعة ليدز، إنجلترا
٥. خدمات الصحة العامة، وزارة الصحة، القدس، إسرائيل
٦. خدمات الصحة الشاملة ومدرسة الطب، كلية العلوم الصحية، جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل
٧. مكتب طب القضاء، وزارة الصحة، أشكلون، ومدرسة الصحة العامة، جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل
٨. مكابي للخدمات الصحية واتحاد أطباء الأطفال، إسرائيل

ينصبّ اهتمام المجتمع الإسرائيلي على الأطفال وتشكل الصلات العائلية المتينة ومخصصات الأطفال الشهرية والتعليم المجاني من سن الثالثة حتى نهاية المرحلة الثانوية من أمثلة هذه الروح الاجتماعية. هذه المميزات مجتمعة بالحق الشامل في الرعاية الطبية والذي يقضي به قانون التأمين الصحي الحكومي، إضافة إلى الخدمات القوية للطب الأولي والطب الوقائي على السواء قد آتى ثمارا رائعة في صحة الأم والطفل في إسرائيل، حيث بلغت نسبة وفيات الرضّع في سنة ٢٠١٥ ٣,١ وفاة على كل ألف ولادة حية، فيما بلغت نسبة وفيات الأمهات ٢ على كل ١٠,٠٠٠ ولادة، وهما نسبتان أدنى من معدل دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية – OECD، علما بأن معدلات وفيات الأمهات ومعدلات وفيات الرضع فور الولادة، ووفيات الأطفال ما دون سن الخامسة في كافة المجموعات السكانية الإسرائيلية قد حققت بل تجاوزت الأهداف الواردة ضمن برنامج الأمم المتحدة لأهداف التطور المستدام (Sustainable Developmental Goals (SDG's لسنة ٢٠٣٠. ومما يلقي ظلالا على هذه المنجزات ارتفاع معدل الفقر بين الأطفال (ما فوق ٣٠٪)، ولا سيما لدى السكان العرب (٦٣٪) والسكان اليهود المتزمتين (٦٧٪). وكان تراجع نسبة وفيات الرضع قد دام على مر السنين لدى كافة المجموعات السكانية منذ قيام الدولة عام ١٩٤٨. أما هذه النسبة لدى السكان العرب فتتجاوز ضعفي النسبة بين السكان اليهود. وقد أنشأت وزارة الصحة دائرة خاصة بالتعامل مع الفجوات الصحية، حيث تقوم بتمويل برنامج تدخلي لتقليص نسبة وفيات الأطفال عند السكان العرب البدو. وهناك تدخلات أخرى لتقليص الفجوات تتضمن تقديم الخدمات والبرامج المركزة على مجموعة بعينها والمتوافقة مع ثقافات المجتمعات ذات الأعداد الكبيرة من الأطفال والأحداث المعرضين للأخطار، إضافة إلى شمول علاج الأسنان حتى سن ١٥ في السلة الصحية وزيادة التعاون بين الخدمات الصحية والتعليمية والرفاه الاجتماعي. ومن بين التحديات التي تواجهنا الإفراط المتزايد في إدخال الطب في خدمة متابعة الحمل، وتأهيل

طواقم طب الأطفال الأولي لعلاج «الأمراض الجديدة» (المشاكل السلوكية والتطورية والنفسية الاجتماعية للأطفال وأفراد عائلاتهم)، ورصد المبالغ المناسبة لبرامج دعم الصحة والوقاية من التعرض للإصابة، وزيادة التنسيق والتعاون بين خدمات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والأطفال المعرضين للخطر، إضافة إلى تقدير البرامج القائمة. ويعتبر ضمان التمويل المناسب لخدمات الطب الوقائي والعمل على المستوى الوطني لتقليص الفقر بين الأطفال من الإجراءات التي لا مفر منها إطلاقا لتأمين المنجزات المتحققة في مجال صحة الطفل. وفي هذا المقال نقوم بإجمال مؤشرات الصحة، ونسلط الضوء على الفجوات، كما نعرض التحديات التي يواجهها تقديم الخدمات الصحية للأم والطفل في إسرائيل.

Inequalities in non-communicable diseases between the major population groups in Israel: achievements and challenges

عدم المساواة بين المجموعات السكانية الرئيسية في إسرائيل بالأمراض غير-المعدية: إنجازات وتحديات

ختام محسن[١]*, مانفرد چرين[٢]*, وردة سوسكولني[٣], يهودا نويمارك[٤]

١. قسم علم الأوبئة والطب الوقائي، مدرسة الصحة الجماهيرية، كلية الطب على اسم ساكلر، جامعة تل أبيب
٢. مدرسة الصحة الجماهيرية، جامعة حيفا
٣. مدرسة الرفاه الاجتماعي، جامعة بار ايلان
٤. مدرسة الصحة الجماهيرية والطب الاجتماعي التابعة للجامعة العبرية-هداسا على اسم براون
* مساهمة متساوية ككاتب أول

تعد اسرائيل دولة مرتفعة الدخل مع نظام صحي متطور وتامين صحي شامل. عموما، كان هناك تحسن متواصل بوضع صحة السكان خلال العقود الأخيرة. قمنا بدراسة الفروقات في الامراض، والوفيات والعوامل المؤثرة بالنسبة للأمراض غير المعديه بين المجموعات المختلفة من السكان.

بين السنوات ١٩٧٥ و٢٠١٤ ارتفع متوسط العمر في اسرائيل بشكل دائم، وهو حاليا اعلى من معدل متوسط العمر لدول ال-OECD. مع ذلك لا يزال متوسط العمر لدى السكان العرب في اسرائيل أدنى مقارنة مع متوسط العمر لدى السكان اليهود، وهذا الفارق ازداد بالآونة الأخيرة. نسبة الوفيات الناتجة عن امراض القلب والسكتة الدماغية ومرض السكري اعلى لدى السكان العرب، في حين ان نسبة الإصابة بمرض السرطان والوفيات الناتجة عن مرض السرطان اعلى عند السكان اليهود. انتشار السمنة وقلة النشاط الجسماني اعلى عند السكان العرب مقارنة مع السكان اليهود. نسبة التدخين هي الاعلى لدى الرجال العرب والادنى عند النساء العربيات. كما يتضح ان عدم المساواة في الاوضاع الصحية متعلق بالأوضاع الاجتماعية والاقتصادية ونوعية الفئة السكانية مثل اليهود المتدينين، والقادمين من دول الاتحاد السوفيتي سابقا والسكان البدو.

على الرغم من وجود تأمين صحي شامل وتحسن دائم في وضع صحة السكان العام في اسرائيل، الا انه لا تزال هناك فروقات كبيرة في انتشار الامراض غير-المعدية (المزمنة). من الممكن تفسير هذه الفروقات ولو بشكل جزئي على الاقل كنتيجة لوجود فروقات بالمؤشرات الاجتماعية. وزاره الصحة قامت بتطوير برامج شامله بهدف تقليص هذه الفروقات. للحصول على تأثير أكبر هناك حاجه لبذل مجهود مكثف ومنسق مع قطاعات متعددة لمعالجه عدم المساواة بمؤشرات اجتماعيه اخرى.

Coming of age: health-care challenges of an ageing population in Israel

تحديات الرعاية الصحية للمتقدمين في السِن في إسرائيل

تسفي دفولاتسكي[1], جيني برودسكي[2], فيصل عزايزة[3], ا مارك كلارفيلد[4], جيرمي م جيكوبز[5], هاورد ليتفين[6]

١. قسم أمراض الشيخوخة، حرم رمبام الجامعي للرعاية الصحية، وكلية روت وبروس ربابورت للطب، التخنيون – المعهد الإسرائيلي للهندسة التطبيقية في حيفا، إسرائيل
٢. مايرز جوينت معهد بروكديل، مركز أبحاث الشيخوخة في القدس، إسرائيل
٣. مدرسة الخدمة الاجتماعية في كلية علوم الرفاه والصحة بجامعة حيفا – حيفا، إسرائيل
٤. مدرسة الطب للصحة الدولية، كلية علوم الصحة في جامعة بن غوريون بالنقب، بئر السبع، إسرائيل
٥. قسم طب الشيخوخة وإعادة التأهيل في مركز هداسا الطبي بالجامعة العبرية، وكلية هداسا الطبية في القدس، إسرائيل
٦. مدرسة بول بايرولد للعمل والرفاه الاجتماعي بالجامعة العبرية في القدس، إسرائيل

مع سن "قانون المعاشات التقاعدية" في عام ٢٠٠٤, أصبحت إسرائيل إحدى أوائل البلدان التي رفعت السن القانوني للحصول على استحقاقات التقاعد من ٦٥ إلى ٦٧ عاماً للرجال ومن ٦٠ إلى ٦٢ عاماً للنساء. بالنسبة لِمَن يُعرّف طب الشيخوخة وفقاً لِسن التقاعد, يُمكن القول إنهُ في عام ٢٠١٥ وصلت إسرائيل إلى سن الشيخوخة, وذلك عندما احتفلت بالعام ال-٦٧ لإستقلالها. على الرغم من أن إسرائيل لا تزال دولةً شابةً من حيث هيكلها السكاني - حيث نسبة الولادة بها مرتفعة, ويشكلُ كبار السن (٦٥+) حوالي ١١٪ فقط من سكانها - العدد المطلق لكبار السن في إسرائيل في تزايد سريع. متوسط العمر المتوقع عند الولادة يندرج ضمن أعلاها في العالم, وعدد الأشخاص الذين يعيشون حتى سن متقدم آخذٌ بالإزدياد. نتيجة لذلك, فإن إسرائيل تواجهُ حالياً تحديًا: لتوفير خدمات رعاية صحية بمعايير عالمية لمجتمع متنوع وآخذٍ بالتقدم في السِن.

أحرزت الجهود الهادفة إلى توفير الدعم الاجتماعي والرعاية الصحية للمسنين تقدماً ملحوظاً على مدى العقدين الماضيين. تم التشديد على تعزيز الخدمات المجتمعية, إتاحة التكنولوجيا الطبية الحديثة والتدخلات الطبية لِكبار السن, وكذلك تنمية أقسام متعددة لتخصصات الشيخوخة في المجتمع. مع ذلك, فإن إنعدام الاستمرارية بين الخدمات والنقص في عدد الأسِرّة في المستشفيات العامة يُلقيان عِبئاً كبيراً على كِبار السِن ومُقدمي الرعاية لهم, الرسميين منهم وغير الرسميين على حدٍ سِواء.

عند مقارنة بيانات من العام ٢٠١٠ تخُصُ الإسرائيليين الذين تتراوح أعمارهم بين ٦٥ سنة وما فوق مع نُظرائهم في البلدان الأخرى الذين اشتركوا في دراسة حول الصحة, الشيخوخة والتقاعد في أوروبا (بحث SHARE), نَجدُ أن كِبار السِن في إسرائيل يواجهون تحديات صحية أكثر.

ففي مجموعة البحث الإسرائيلية, يظهُر أيضاً أن الإسرائيليين العرب والمهاجرين من الاتحاد السوفييتي السابق أقلُ صِحَةً مِنَ السكان اليهود القِدام. كما وجدنا أيضاً أن النساء المُسِنّات كُنّ أقلَ صِحةٍ مِنَ الرجال المُسنين.

Israel: health and beyond

إسرائيل: الصحة وما عبرها

كارل سكوريتسكي[1]، ريتشارد هورتن[2]

١. حرم رامبام للرعاية الطبية، حيفا، إسرائيل
٢. مجلة لانست

بات المبدأ القائل بأن الهوية الإنسانية العالمية تحل محل غيرها من القيم مقبولا من جمهور واسع فيما يتعلق بالصحة البشرية. ويقودنا تقييم لمدى نجاح إسرائيل في مجال الصحة إلى الاعتقاد بأن سحبه على مجالات اجتماعية أخرى داخل إسرائيل وفي علاقاتها بالشعوب المجاورة لها يمثل واجبا قابلا للأداء.

لقد تعرفنا على محددات مكنت إسرائيل وخلال أقل من سبعة عقود مضت على استقلالها، من وضع منظومة مثيرة للإعجاب من معالم المسيرة الصحية، تنعكس على المركز العالي الذي تحل فيه صحيا بين دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD. ومن أبرز هذه الإنجازات قيام رؤيا وطنية واضحة والتزام طويل الأجل بصحة المواطن الإسرائيلي، والتنوع العرقي والطاقة والنقاش السياسي النشط، وتشريع الحوكمة في الرعاية الصحية، واحترام العلم والبحث العلمي، والاقتصاد المتوسع، والتوق إلى إبداء القبول لها من لدن المجتمع الدولي في المجالات العلمية والصحية. وفي الوقت نفسه، يواجه هذا المسار ما يهدده من التحديات، ومن بينها جمود مستوى التمويل الحكومي ليحل في مركز أدنى بشكل واضح من معدل دول OECD وانتقال الخدمات من البرامج العمومية إلى البرامج الخاصة، وما تبقى من عدم التكافؤ الصحي بين المناطق والمجتمعات، والنقص في المهنيين الطبيين، وفشل ملاءمة منشآت الرعاية الصحية مع الاحتياجات المتزايدة. هذه التحديات الداخلية تتزايد إذا قيست بعدم التكافؤ مع السكان الفلسطينيين المجاورين، ما يستدعي حلا كفيلا باستقلالية الرعاية الصحية عبر الاستجابة للطموحات الوطنية الفلسطينية.

ونرى أنه من خلال زيادة الاستثمارات في دعم المجال الصحي، تستطيع إسرائيل أن تصبح نموذجا للقيادة الدولية في تحويل الصحة إلى محرك للرفاه الاجتماعي والتنمية الاقتصادية. ويظهر هذا المسلسل وجود فرصة لا مثيل لها للاستفادة من المبادئ المقبولة عالميا والمرتبطة بالصحة كسد يقطع الطريق على التنازع وعدم المساواة، بغية تحقيق مستقبل أكثر إشراقا لهذه البقعة من العالم الغارقة في الاضطراب.

Israel: a start-up life science nation

إسرائيل دولة "ستارت أب" في علوم الحياة

رفائيل بيار[١], بنيامين زئيفي[٢], جدعون ريخافي[٣]

١. مدير رامبام – المدينة الطبية لصحة الإنسان، أستاذ الطب والهندسة الطبية، كلية روت وباروخ ربابورت للطب، التخنيون، حيفا، إسرائيل
٢. المدير المشارك لصندوق Tel Aviv Venture Partners، عضو مجلس إدارة الاتحاد الإسرائيلي للصناعات المتطورة، إسرائيل
٣. مركز بحوث السرطان ومعهد "فاهل" للطب التطبيقي المصمم خصيصا لاحتياجات الفرد، مركز "شيبا" الطبي، تل هشومير، وأستاذ علم الدم بكلية "ساكلر" للطب، جامعة تل أبيب، إسرائيل

أسفرت عدة عوامل أساسية عن نمو ونجاح غير مسبوقين لصناعة العلوم الحياتية في إسرائيل، علما بأن التنامي السريع لعدد شركات علوم الحياة أمر جديد نسبيا في تاريخ إسرائيل. وقد شكل التعليم والعلم والصناعة من أهم مقومات الثقافة الإسرائيلية حتى قبل تأسيس الدولة، إلا أن التنامي المتسارع لم يلاحظ إلا خلال العقدين الأخيرين، وعليه، فالوقت له أهمية خاصة في هذه المسيرة. وإذا كان من الصعب رسم وعزل عوامل بعينها تؤثر على التنامي والنجاح اللذين تحققهما صناعة العلوم الحياتية في إسرائيل، إلا أنه من الواضح أن مزيجا من العوامل يمثل أهم مقومات إيجاد ثقافة ريادية، وهي النزعة الشديدة للابتكار والتجديد، وشحة الموارد الطبيعية، والتعليم والبنى الأساسية التكنولوجية، وتدفق المهاجرين من الخارج، والدعم الحكومي الفعال عبر برامج الحاضنات وغيرها من الآليات، وتوفر الاستثمارات الخاصة. كما أن ثمة عوامل أخرى قد تكون ساهمت في ذلك مثل القدرة على التعامل مع الفشل، علما بأن الفشل حالة شائعة في الشركات الناشئة، بالإضافة إلى الخاصيات المكتسبة خلال الخدمة العسكرية، مثل عمل الفريق وتبني المسؤولية. وقد مثلت الأجهزة الطبية الابتكارية نسبة كبيرة من قصص النجاح، ومعها التطويرات في مجال الأدوية والصناعات البيوتكنولوجية، ولكن دوام نجاح الدولة في علوم الحياة تأثر مؤخرا سلبيا بالتباطؤ الذي يشهده حقل المنتجات الطبية من جهة، مع أننا نتوقع من الجهة الثانية تناميا لميدان الصحة الرقمية، ما يحرك المجال الريادي الطبي الذي يتواصل نموه. وتملك إسرائيل تفوقا واضحا في هذا المضمار، لكونها تملك نظما محوسبة لطب المستشفيات والرعاية الطبية الخارجية من أكثر النظم تقدما على مستوى العالم، بالإضافة إلى نظام فعال للاتصال ومشاركة المعرفة حول المريض الموجود في المركز. ونتوقع تناميا متسارعا في نشاط الصحة الرقمية خلال العقد المقبل.

لقد أصبحت صناعة العلوم الحياتية محركا هاما للاقتصاد الإسرائيلي، حيث تؤثر على عموم العالم الطبي ما عبر حدود الدولة، ومردها إلى علاقات الشراكة الوثيقة القائمة بين الجامعات والمعاهد والصناعة (الندوة ٤)، وروح الريادة والمنظومة الطبية العلمية القوية والتي تقيم مختلف أنواع التعاون الدولي، ونظام للتمويل مشترك للقطاعين الحكومي والخاص، حيث تعتمد الصناعة البيوطبية على البحث الأساسي الممتاز الجاري في المؤسسات العلمية. ومن العوامل المهمة

في النجاح غير المختلف عليه لصناعة العلوم الحياتية في إسرائيل أيضا تقليص الفجوة بين مختبرات البحث الأساسي الرائدة، والبحث التطبيقي والصناعة، وهو تحد أساسي للعلام العلمي والحكومة والقطاع الخاص.

إن تطور ونجاح علوم الحياة مستقبلا يتوقف على التوازن الدقيق بين أنماط التعليم والمجتمع والمهنية والثقافة في إسرائيل. أما التحديات الماثلة أمامنا فهي زيادة النجاحات السابقة وتنمية مستقبل العلوم الحياتية في إسرائيل باعتباره موردا اقتصاديا واجتماعيا قويا للغاية (الندوة ٥). هذه التحديات تستلزم التمويل المناسب للتعليم والبحث من جهة، ووضع البرامج المتميزة لتشجيع الدمج بين مختلف قطاعات المجتمع، من أجل زيادة تنمية تكنولوجية العلوم الحياتية من جهة ثانية، علما بأنه من خلال إيجاد محركات اقتصادية مشتركة بين إسرائيل والسلطة الفلسطينية للابتكارية في علوم الحياة من الممكن إتاحتها لتعزيز التعاونات البناءة بين الجيران إضافة إلى التعاونات القائمة اليوم في مجال الرعاية الطبية.

The medical education system in Israel

التعليم الطبي في إسرائيل ٢٠١٦

شموئيل رايس[١], شمعون غليك[٢], يعكوف أوركين[٢], بيتر غلبي[٣]

١. مركز التعليم الطبي، كلية الطب، الجامعة العبرية وهداسا، أورشليم القدس، إسرائيل
٢. مركز بريفس التعليمي كلية العلوم الصحية، جامعة بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٣. كلية الطب في الجليل التابعة لجامعة بار إيلان، صفد، إسرائيل.

تعمل في الوقت الحاضر في إسرائيل ٥ كليات للطب، جميعها في مراحل ترقية المناهج وأساليب التعليم، وذلك تنفيذا لتوصيات لجنة تقييم دولية خارجية لعام ٢٠١٤ والتي تتضمن الجمع بين مختلف أساليب تقييم الأداء، لا مجرد المعرفة ضمن الامتحانات النهائية، والنهوض بالاحتراف في التعليم الطبي، وتطوير الهيئة التدريسية واستخدام أساليب التعليم التي تتطلب العمل المكثف من قبل الطلبة، واستخدام التقنيات والمحاكاة والتعريض السريري المبكر، وتفعيل الدراسة المتعددة المواضيع والتعزيز الملموس للتعرض للمجتمع. كما تتضمن التوصيات النظامية زيادة التنسيق بين احتياجات القوى العاملة داخل النظام الصحي واستدامة المشروع التعليمي. كما يفيد المقال بانتهاء النقص في الأطباء الإسرائيليين، لتجاوز عدد الحاصلين على رخصة مزاولة الطب وبقدر ملموس الاحتياجات السنوية لإخراج الأطباء من دائرة الشاغلين للمناصب الطبية. وإن استمرار هذا الاتجاه مجتمعا بكون ثلثي أصحاب الرخص الجديدة هم خريجو مدارس الطب الأجنبية، يلزم بدراسة تأثير هذا الاتجاه على تشكيلة الأطباء الإسرائيليين ومؤهلاتهم. أما في المهن الطبية الأخرى فثمة برامج كثيرة تهدف إلى سد النقص الذي تعاني منه إسرائيل في المرضات المتخصصة. وفي المقابل هناك فائض في المعالجين الطبيعيين، ما يولد نقصا في مواقع التعليم السريري. وهناك برنامجان جامعيان لتأهيل المسعفين، ولكن ما يزال هناك شح وطني في هذه المهنة. ويقوم المقال بتفصيل بنية نظام التخصص ودراسات المستوى الأعلى في إسرائيل، ليشير إلى واجب تطويع التطويرات الإسرائيلية الكثيرة الواردة في مقالات المسلسل لتخدم المشهد السريري والتعليمي في الدولة. وختاما يستعرض المقال مساهمة إسرائيل في تأهيل الطواقم الصحية في العالم عامة، وعند جيراننا الفلسطينيين على وجه الخصوص.

Women and health in Israel

صحة المرأة في إسرائيل

ليأت غرانيك[١], أورا نقاش[٢], ريفكا كارمي[٣]

١. قسم الصحة العامة، كلية العلوم الصحية، جامعة بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٢. مدرسة باروخ إبتشر لعلم النفس، المركز متعدد المجالات، هرتسليا، إسرائيل
٣. كلية العلوم الصحية، جامعة بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل

نقدم في هذا المقال صورة موقف شاملة لصحة المرأة في إسرائيل، حيث يخلق الوضع الأمني المتمثل بدوام عدم الاستقرار سياقا متميزا يؤثر على أوضاع المرأة الصحية والموارد المخصصة لنظام الصحة العامة. ففي الوقت الذي يعتبر فيه متوسط العمر المتوقع للنساء في إسرائيل أعلى قياسا بنساء العالم، إلا النساء في إسرائيل يعانين من ارتفاع نسبة الأمراض المزمنة نسبة إلى النساء والرجال في غيرها من دول العالم، كما تشكو النساء في إسرائيل، مقارنة بالرجال، من نسبة أعلى من اضطرابات الهلع والاكتئاب. وقد سجلت نسبة العنف الموجه للنساء ازديادا مطردا خلال السنوات الأخيرة، حيث يتصاعد في أوقات الحرب أو النزاع الحاد، علما بأن النساء الإسرائيليات ينمون ويعشن في مجتمع يدفعهن لكثرة الإنجاب ويقدس القيم الأسرية، وهي القيم المؤثرة على جوانب معينة من صحتهن وعلى التفاضل بين الخدمات الصحية. وعلى سبيل المثال يبلغ نصيب الإنجاب لدى النساء الإسرائيليات نسبة متوسطة أعلى قياسا بنساء الدول الصناعية الأخرى، كما يتمتعن بسخاء علاجات الخصوبة وارتفاع جودتها. ومع ذلك، تتميز السياسة المتبعة في هذا الأمر بعدم الانتظام، لأن إجازة الولادة أقصر أقصر إذا قورنت بالدول الغربية الأخرى ورعاية الأطفال أعلى ثمنا. كما أن هناك فجوات صحية بين النساء العربيات واليهوديات في المجتمع الإسرائيلي، ومنها متوسط العمر المتوقع ونسبة اضطرابات الهلع والاكتئاب. وفيما تتمتع النساء الإسرائيليات بتقدم ملموس في أحوالهن الصحية، إلا أن الاهتمام بالعنف الموجه ضدهن وتحسين جودة خدمات الصحة النفسية المقدمة لهن يتميز بفجوات يجب تذليلها بهدف تقدم الأحوال الصحية لمجموع النساء الإسرائيليات ولا سيما النساء المنتميات إلى مجموعات الأقلية.

Helping hands across a war torn border: the Israeli medical effort treating casualties of the Syrian Civil War

الأيدي الممدودة للدعم: الدعم الإنساني المقدم في إسرائيل لمصابي الحرب الأهلية السورية

هاني بخوس[1], آفي يتسحاق[2], أمير شلايفر[2], إيلون غلازبرغ[2]

١. الدائرة الجراحية وقسم الطوارئ الجراحية، مركز رمبام الطبي، حيفا، إسرائيل
٢. مقر كبير ضباط الطب، سلاح الطب، جيش الدفاع الإسرائيلي، إسرائيل

منذ أكثر من خمس سنوات والحرب الأهلية في سوريا تستعر، مودية بحياة ما يزيد عن نصف مليون نسمة، وعدد لا يحصى من الجرحى والملايين من النازحين. ولكن رغم حالة الحرب السائدة رسميا بين الجارتين سوريا وإسرائيل، إلا أن الآلاف من جرحى الحرب الأهلية السوريين يصلون إلى الحدود طالبين الدعم الطبي من إسرائيل، وقد استقبلت الطواقم الطبية التابعة لسلاح الطب الإسرائيلي منذ شباط / فبراير ٢٠١٣ ما يزيد عن ألفي جريح لتحيلهم إلى مختلف المستشفيات المدنية الإسرائيلية (وأساسا أربعة مستشفيات في شمال إسرائيل) لمواصلة علاجهم، وذلك بدون مقابل.

وكان معظم الحالات مصابة بجروح متعلقة بالحرب إضافة إلى الحالات الجراحية الطارئة، ولكن ثمة أيضا حالات متزايدة لوصول الأمهات بأبنائهن إلى الحدود، أملا في تلقي الرعاية المنقذة للحياة وهي غير متوفرة في سوريا، حيث تعرض نظام الخدمات الطبية لأضرار جسيمة.

ورغم وجود سوابق تاريخية لقيام دول معادية بتقديم العلاج الطبي (وكان الأمر مرتبطا في معظم الحالات بعلاج أسرى الحرب المصابين أو تقديم الجيش المنتصر العلاج لمدني الطرف المغلوب)، إلا أن الحالة الموصوفة هنا لها عدد من المميزات الخاصة، فهي حالة فريدة، في حدود معرفتنا، لعبور جرحى ومرضى للحدود إلى أراضي طرف معادٍ لتلقي العلاج من طواقم طبية تابعة لدولة معادية ليست طرفا في الحرب التي أفرزت الإصابات، بمعنى أنه وخلافا لغالبية حالات تقديم الدعم الإنساني، إلا أنه في هذه الحالة يقدم الدعم الإنساني اعتمادا على منظومة طبية وطنية متقدمة للدولة الداعمة، (وليس اعتمادا على قدرات محدودة يتم إرسالها لتقديم الدعم بعيدا عن أراضي الدولة الداعمة) مما يزيد العملية تعقيدا.

هذا الوضع المعقد والرغبة في تقديم الدعم الطبي المنقذ للحياة رغم الصعاب يضع أمامنا تشكيلة من التحديات والمعضلات الأخلاقية والتنظيمية والاقتصادية، ناهيك عن المعضلات والتحديات الطبية والمهنية.

Medical ethics in Israel - bridging religious and secular values

الاخلاقيات الطبية في إسرائيل: بين المقدس والعلماني

ألن غيودكوفيتس، رياض إغبارية، شمعون غليك

كلية العلوم الطبية [١،٢]، جامعت بن غوريون في النقب[١]، بئر السبع، إسرائيل[١،٢]

١. كلية العلوم الطبية، جامعت بن غوريون في النقب، بئر السبع، إسرائيل
٢. مركز سوروكا الطبي الجامعي، بئر السبع، إسرائيل

تمثل دولة إسرائيل مختبرا متميزا جدا في مجال الأخلاقيات البيولوجية، حيث يوجد طب غاية في الحداثة والذكاء يستمد من عدة عوامل مختلفة وعدة ثقافات قديمة تعمل مجتمعة عبر تعاون مبارك. كان الطب الإسرائيلي قد أسسه أطباء كان معظمهم منحدرين من أوروبا الشرقية ذات المقاربة الأبوية، ثم تواصل تطورها عبر مساهمة غربية، وأساسا المساهمة الأمريكية. وإن كان التأثير الديني اليهودي ملموسا، إلا أنه لم يكن له الهيمنة. وبالإضافة هناك احترام للثقافات الإسلامية والمسيحية والدرزية، ليأتي المنتج النهائي فريدا من نوعه على مستوى العالم. وقد وجه تعبيرا له في قانون حكومي للصحة يضمن العلاج الطبي عالي الجودة لأي مواطن خال من التمييز ويتضمن سلة واسعة جدا من الخدمات الطبية. كما أن هناك قانون حقوق المريض والذي يؤكد بشكل واضح ومفصل احترام الاستقلال الذاتي للمريض، غير أنه تظهر في هذه النقطة بعض التحفظات التي تفصل إسرائيل عن بعض الدول الغربية، حيث يسمح القانون وفي ظروف معينة تفضيل حياة الإنسان وفي صالحه على استقلاله الذاتي، هذا عدا عن قانون «لا تقف على دم قريبك» والذي يعبر عن واجب المواطن في تقديم العون لغيره.

ومن المميزات الأخرى للمجتمع الإسرائيلي وما يجمع بين المقاربتين اليهودية والإسلامية التأكيد الإيجابي على تشجيع الخصوبة والتناسل، ما ينعكس في الدعم الواضح لمساعدة النساء على تحقيق مطالبهن في الإنجاب.

ويصلح النظم الصحي في إسرائيل نموذجا للحياة المشتركة اليهودية العربية في مجالات إضافية على مستوى الدولة كما على المستوى العالمي.

Medical genetics in Israel's diverse population

الوراثة الطبية والتنوع السكاني الاسرائيلي

ستافيت شاليف[١,٢], يوئيل زلوتوغورا[٣], عادل شلاطة[٤,٥], إفرات ليفي لاهاد[٣,٦]*

١. معهد الوراثة، مركز "هعيمك" الطبي، العفولة، إسرائيل
٢. كلية رابابورت للطب، التخنيون، حيفا، إسرائيل
٣. كلية الطب بالجامعة الإسرائيلية في القدس، القدس، إسرائيل
٤. معهد سيمون فنتر للوراثة البشرية، مركز بنيه تسيون الطبي، حيفا، إسرائيل
٥. جامعة بار إيلان، رامات غان، إسرائيل
٦. معهد الوراثة الطبية، مركز "شعاريه تسيدك" الطبي، القدس، إسرائيل
* مؤلف معنون إليه

تعكس الوراثة الطبية الإسرائيلية التنوع الطائفي والاجتماعي الديني لمختلف ثقافات البلاد. فلدى السكان اليهود، ومعظمهم سكان المدن، تختلف الطوائف باختلاف بلدان المنشأ، فيما تبدو لدى السكان العرب والدروز أهمية مكان السكن، عادة في المجتمعات الأصغر والأكثر قروية. وبنتيجة العزلة الوراثية التاريخية لليهود من جهة وارتفاع نسبة زواج الأقارب لدى العرب من جهة ثانية، يوجد في إسرائيل عدد كبير من الأمراض الوراثية الجسمية المتنحية والطفرات المتنحية المتميزة الخاصة بالطوائف المختلفة. وقد أدت الأبحاث المتشعبة القائمة على هذا الاختلاف إلى اكتشاف جينات جديدة كثيرة للأمراض، حيث يضم بنك المعلومات الوراثية الوطني اليوم ٨٩٠ مرضا خاصا باليهود و١٩٣٦ مرضا خاصا بالعرب.

وتمثل الوقاية من الأمراض الوراثية لدى مجموع السكان الإسرائيليين هدف برنامج مسح حاملي الأمراض والذي تجريه وزارة الصحة، وهو برنامج يعتبر من أكثر البرامج من هذا النوع شمولا وتقدما على مستوى العالم. وقد تم خلال عام ٢٠١٣ والذي ولد فيه ١٧١,٤٤٤ رضيعا حيا فحص ٦٢,٠٠٠ شخصا في إطار المسح. ويجري التشخيص ما قبل الولادة للأزواج التي تواجه خطرا وبدون مقابل، وتضم السلة الصحية التشخيص ما قبل زرع الجنين حتى إنجاب طفلين.

وبخلاف الخدمات الوقائية المتقدمة يعاني الجهاز الصحي الإسرائيلي من نقص حاد في إدخال التقنيات الجينومية الجديدة في السلة الصحية، حيث توجد فجوة ملموسة بين السلة الصحية القائمة وبين الفحوص المألوفة اليوم في العالم لتشخيص الأفراد المرضى، سواء الأطفال أو الكبار، ويعتبر سد هذه الفجوة في تشخيص من يعانون من الأمراض الوراثية أمرا حيويا لتحقيق رؤيا طب الجينوم في إسرائيل.

Digital health nation: Israel's global big data innovation hub

إسرائيل مركزا عالميا للابتكارية التطبيقية في الصحة الرقمية والبيانات الكبيرة

ران بليتسر[١,٢], أرنون أفيك[٣,٤]

١. معهد "كلاليت" للأبحاث، خدمات الصحة الشاملة، إسرائيل
٢. قسم الصحة العامة، جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل
٣. وزارة الصحة، إسرائيل
٤. مدرسة ساكلر للطب، جامعة تل أبيب، إسرائيل

يضع التنامي المطرد لكلف العلاج تحديا كبيرا أمام النظام الصحي، مستلزما إيجاد الحلول الابتكارية لتكوين منظومة مستدامة لعلاج سكان يزداد معدل شيخوختهم وتزيد احتياجاتهم.
نشهد في إسرائيل تطورا لمراكز الابتكارية الرائدة في أهم المؤسسات الصحية والتي تنال الاعتراف العالمي، ونشهد في الوقت نفسه ارتفاعا مثيرا لعدد الشركات الناشئة المطبقة للتقنية العالية في عالم الصحة. ومن المجالات التي تشهد ازدهارا مهما الصحة الرقمية Digital Health والتي تنشط فيها المئات من الشركات. ونقترح عددا من الأسباب الجذرية لنمو نظام بيئي فريد من نوعه على مستوى العالم يدعم ويتيح ازدهار هذه الشركات في إسرائيل، ويسمى "اللامات الأربعة" (I's ٤ Israel's):

١. البنى الأساسية لتكنولوجيا المعلومات (IT Infrastructure): كان لمؤسسات التأمين الصحي الإسرائيلية دور الريادة العالمية في إدخال أنظمة الملفات الطبية المحوسبة منذ تسعينات القرن الماضي، وقد خزنت واستصلحت المعلومات الطبية (بما فيها المعلومات الواردة من المستشفيات) ضمن أنظمة مركزية، وهي مستودعات للمعلومات فريدة من نوعها.

٢. التكامل بين العلاج وأنظمة المعلومات (Integration): يمكّن التواصل ضمن نظام "أوفك" بين المستشفيات وطب المجتمع والتكامل المدمج في مؤسسات التأمين الصحي باعتبارها جهة مؤمنة ومقدمة للخدمات على مدى حياة الفرد من المتابعة الشاملة للمسيرات الطبية السريرية بشكل دائم وكامل.

٣. الثقافة الداعمة للابتكارية (Innovative spirit): تتميز إسرائيل بنسبة عالية من العلماء والمهندسين مقارنة بالعالم (١٠,٠٠٠/١٤٠) وبثقافة مشجعة للتفكير الخارق والمخاطرة والتواصل المنفتح.

٤. الحوافز والاستعداد لتطبيق عمليات التحسين Incentives alignment and Implementation-ready providers): يشجع نظام الحوافز الإسرائيلي على الوقاية من الأمراض، لا مجرد معالجة المرض، ليحقق مقارنة بالعالم نجاحا في خفض التركيز على بيع الخدمات (Value-vs-Volume). كما أن بعض المنظمات الحكومية تشجع وتدعم الابتكارية في مجال الصحة.

وفي حال استمرار الدعم الحكومي والتنظيم قليل القيود، فإن هذه المزايا قد، بل سوف تجعل إسرائيل مركزا عالميا للابتكارية في الصحة الرقمية والبيانات الكبيرة، والطاقات موجودة ومن واجبنا الاستفادة منها الآن.

המכון הלאומי לחקר שרותי הבריאות ומדיניות הבריאות (ע"ר)
The Israel National Institute for Health Policy Research

03-5303516
nihp@israelhpr.health.gov.il
www.israelhpr.org.il