



משרד
הבריאות

מינהל איכות, בטיחות ושירות



התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל

דו"ח לשנים 2013-2016

מינהל איכות, בטיחות ושירות
המחלקה לחקר שירותי רפואה

מדינת ישראל

משרד הבריאות

מינהל איכות, בטיחות הטיפול ושירות
המחלקה לחקר שירותי רפואה

התכנית הלאומית למדדי איכות: בתי חולים, טיפוח חלב וחברות האמבולנס דו"ח לשנים 2013-2016

צוות התכנית ומחברי הדו"ח:

ד"ר ענת עקה זוהר
פרופ' לורנס פרידמן
פרופ' מיכה מנדל
מר נתנאל גולדשמיט
גב' חני שרודר
גב' טלי שחר
גב' שולי הנהרט
מר אופיר ורטהיים
גב' בת' זלצמן

בהשתתפות:

הנהלות בתי החולים הכלליים בישראל
הנהלות המרכזים הרפואיים הגריאטריים
הנהלות בתי החולים לבריאות הנפש
הנהלות קופות החולים, לשכות הבריאות, עיריות י-ם ות"א
חברות האמבולנס

חברי הוועדה המייעצת של התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל

ד"ר ענת עקה זוהר, מנהלת התכנית

אפידמיולוגיה, ראש מינהל איכות, שירות ובטיחות הטיפול, סמנכ"ל, משרד הבריאות

פרופ' אבי ישראלי, יו"ר הוועדה המייעצת למדדי איכות

המדען הראשי, משרד הבריאות

ד"ר עזיז דראושה

רופא, מומחה בקרדיולוגיה, פנימית ורפואה דחופה, מנהל מלר"ד, בית החולים רמב"ם

ד"ר יעקב דרייגר

סגן מנהל המרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה

ד"ר קרן הולצמן

מומחית ביילוד וגניקולוגיה, מנהלת מחלקת אקרדיטציה, שירותי בריאות כללית

ד"ר מיכאל הלברטל

מומחה בטיפול נמרץ ילדים, סגן מנהל בית החולים רמב"ם

פרופ' שלמה וינקר

רופא, יו"ר איגוד רופאי המשפחה, ראש חטיבת רפואה, לאומית שירותי בריאות

צינוה חקלאי

סטטיסטיקאית, מנהלת אגף המידע, משרד הבריאות

ד"ר אסנת לב ציון קורח

מומחית ברפואת ילדים, מנהלת בית החולים הדסה הר הצופים

ד"ר ישי פאליק

רופא, מינהל רפואה משרד הבריאות

פרופ' לורנס פרידמן

ביוסטטיסטיקאי בכיר, מכון גרטנר למחקר

ד"ר איל צימליכמן

רופא, מומחה בפנימית, סמנכ"ל רפואה ואיכות, המרכז הרפואי שיבא

ד"ר ענבר צוקר

רופאה, המרכז הלאומי לבקרת מחלות, משרד הבריאות

ד"ר מיכל שני

רופאה, מומחית ברפואת משפחה, אחראית מדדי איכות בתי חולים שירותי בריאות כללית

פרופ' יניב שור

מומחה ברפואה פנימית ובמנהל רפואי, סמנכ"ל המרכז הרפואי ברזילי

ד"ר ערן סגל-משקיף

רופא, אסותא מרכזים רפואיים

צוות התכנית - מינהל איכות, בטיחות הטיפול ושירות, המחלקה לחקר שירותי רפואה

ד"ר ענת עקה זוהר, אפידמיולוגיה, מנהלת התכנית

פרופ' מיכה מנדל, ביוסטטיסטיקה, האוניברסיטה העברית

פרופ' לורנס פרידמן, ביוסטטיסטיקה, מכון גרטנר

מר נתנאל גולדשמיט, ביוסטטיסטיקה, משרד הבריאות

גב' טלי שחר, ביוסטטיסטיקה, משרד הבריאות

גב' שולי הנהרט, ביוסטטיסטיקה, משרד הבריאות

גב' חני שרודר זמיר, אפידמיולוגיה, משרד הבריאות

מר אופיר ורטהיים, ID, משרד הבריאות

גב' בת' זלצמן, מידענית

אחיות מפקחות: גב' אולגה בורנשטיין – ראש צוות אחיות מפקחות, גב' מירה בלך, גב' חוה וקסמן, גב'

ג'ולי קרקו, מר חאלד עוואדה, גב' ברכה גרינברג, גב' ג'ניה גרינברג, גב' ליה חסין, גב' רונית גונן, גב'

אסתר מנהיימר, מר גל בראל (גב' פטריסיה גוטמן, גב' עדנה מלכה)

עוזרי מחקר: גב' לאה שולמית גוטליב, גב' תהילה אברהם, גב' מיכל יהושע, גב' צביה שילוני, מר יחזקאל

גליק, גב' חפציבה ליינר, גב' מרב פיליפ

חברי ועדת ההיגוי לקביעת מדדי איכות בבתי חולים לבריאות הנפש

ד"ר ענת עקה זוהר, ראש התכנית הלאומית למדדי איכות, משרד הבריאות

ד"ר שמואל הירשמן, יו"ר הוועדה, מנהל ביה"ח לב השרון

ד"ר מוניקה גון אושיסקין, מנהל הסיעוד, המרכז הירושלמי המשולב איתנים – כפר שאול

ד"ר קרן הולצמן, מנהלת תחום אקרדיטציה, שירותי בריאות כללית

מר גרפל חוטר מרכז האקרדיטציה, ממונה איכות ביה"ח שער מנשה

ד"ר אלכס טייטלבוים, סגן מנהל, המרכז הרפואי כפר שאול

גב' רינת יופה, מנהלת תחום מידע והערכה, משרד הבריאות

ד"ר אהוד ססר, מנהל מערך קליני, משרד הבריאות

ד"ר דניאלה עמיטל, ס. מנהל, המרכז לברה"נ באר יעקב

ד"ר ישראל קריגר, סגן מנהל, ביה"ח שלוותה, כללית

פרופ' אלי שמיר, עמותת עוצמה, נציג משפחות מטופלים

ד"ר לורה שרונאי, ס. מנהלת, המרכז לברה"נ מזור

ד"ר דורון תודר, מרכז לברה"נ באר שבע

חברי ועדת ההיגוי לקביעת מדדי איכות עבור האוכלוסייה הקשישה

ד"ר ענת עקה זוהר, ראש התכנית הלאומית למדדי איכות, משרד הבריאות

ד"ר ורה חזנפלד, מנהלת המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא

ד"ר טניה בוגוסלבסקי, מנהלת המרכז הרפואי שהם פרדס חנה

ד"ר שי בריל, מנהל המרכז הרפואי הגריאטרי בית רבקה

גב' אלה גולנד, סמנכ"ל סיעוד ופרה רפואה, הנהלת רשת בית בלב

ד"ר דביר דוד, ס. מנהל מר"ג רעות

גב' ציפי הלל דיאמנט, אגף גריאטריה, משרד הבריאות

גב' גילה כזום, אגף גריאטריה, משרד הבריאות

גב' יוספה כחל, ראש תחום תזונה, משרד הבריאות

ד"ר מעין כץ, ס. מנהלת השרות הארצי לריפוי

גב' צביה לוי, מנהלת סיעוד מר"ג הרצוג

גב' ציפי לוינסון, מנהלת סיעוד, בי"ח הרצפלד

ד"ר אירית לקסר, אגף גריאטריה, משרד הבריאות

גב' אהובה צברי, מנהלת הסיעוד, שמואל הרופא

דר' מיכל שני רופאה, מומחית ברפואת משפחה, אחראית מדדי איכות בתי חולים שירותי בריאות כללית

ד"ר יורם מערבי, המערך לשיקום וגריאטריה, המרכזים הרפואיים הדסה-האוניברסיטה העברית

ד"ר יעקב דרייהר סגן מנהל המרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה

חברי ועדת ההיגוי לקביעת מדדי איכות עבור טיפות חלב

ד"ר ענת עקה-זוהר, ראש התכנית הלאומית למדדי איכות בטיפות חלב, משרד הבריאות

גב' מירה חונוביץ, אחות מפקחת ארצית בבריאות הציבור, משרד הבריאות

גב' נעמי אידלשטין, אחות מפקחת מחוזית, לשכת הבריאות המחוזית ירושלים

גב' חוה אלטמן, דיאטנית אחראית בבריאות הציבור, משרד הבריאות

גב' טובה זילבר, מרכזת בכירה תחום הבטחת איכות, ל.ב. ת"א

ד"ר סוניה חביב, ס/רופא מחוז, ל.ב. חיפה

גב' ציונה חקלאי, אגף מחשוב תחום מידע, משרד הבריאות

גב' צביה ירדן, מרכזת בכירה בתחום הבטחת איכות ל.ב. מחוז דרום

גב' נסיה כהן, האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב, משרד הבריאות

גב' רבקה כהן, סגנית אחות מפקחת ראשית ומנהלת הסיעוד עיריית ירושלים

גב' חנה לביא, אחות אפידמיולוגית, ל.ב. רחובות

גב' קרן מאירוביץ, אחראית טיפות חלב ארצית, קופת חולים מאוחדת

גב' נג'את מחאמיד, סגנית אחות מפקחת נפתית ל.ב. חדרה, מחוז חיפה.

גב' אילנה סטולרמן, ס/אחות מפקחת ארצית בבריאות הציבור, משרד הבריאות

גב' ענת עמית אהרון, אחות מפקחת ראשית, עיריית תל אביב

גב' רחל פיש, מנהלת מחלקת בריאות הציבור אגף הסיעוד והמוקדים הרפואיים מכבי שרותי בריאות

ד"ר דינה צימרמן, רופאת ילדים, ל.ב. המחוזית ירושלים

ד"ר ליזה רובין, מנהלת המחלקה לאם ולילד, משרד הבריאות

גב' אתי רפאלוביץ, מנהלת המחלקה לשרותי בריאות ומניעה, שירותי בריאות כללית

ד"ר סימה רייכר, מנהלת המחלקה להנחיות מקצועיות, משרד הבריאות

גב' ברוריה שרמן, אחות ראשית מנהלת הסיעוד, לאומית שרותי בריאות

גב' ליבי קאהן אחראית טיפות חלב ארצית קופת חולים לאומית

חברי ועדת ההיגוי לקביעת מדדי איכות עבור חברות האמבולנס

ד"ר ענת עקה-זוהר, ראש התכנית הלאומית למדדי איכות, משרד הבריאות
מר דוד אזולאי, מרכז בכיר תכנית עבודה ועזרה ראשונה לשכת משנה למנכ"ל, משרד הבריאות
פרופ' חנוך הוד, מכון הלב, המרכז הרפואי שיבא
ד"ר מיקי הלברטל, סגן מנהל רמב"ם, ראש המנהל לאיכות ובטיחות המטופל, רמב"ם
פרופ' פני הלפרן, מנהל מלר"ד, המרכז הרפואי ת"א סוראסקי
ד"ר אורן ונט, המחלקה לרפואת חירום, אונ' בן גוריון
מר יאיר חברוני, מנהל תחום פיקוח ורישוי אמבולנסים
ד"ר ערן טלאור, מנהל מלר"ד, ביה"ח פוריה
גב' מירי כהן, מנהלת תחום בכיר שירותי הצלה ועזרה ראשונה, משרד הבריאות
תמ"ג רמי מילר מנהל אגף רפואה ופאראמדיק ראשי מד"א
מגן ד"ר רפאל סטרוגו, סמנכ"ל רפואה מד"א
פרופ' שרון ענב, מנהלת יחידת טיפול נמרץ כירורגי, המרכז הרפואי שערי צדק ויו"ר החברה הישראלית להחייאה
פרופ' קובי פלג, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה, מכון גרטנר
סמ"ג חיים קרדי – מנהל המוקד הרפואי מד"א
ד"ר דגן שוורץ, מלר"ד, ביה"ח בילינסון
גב' איה בן יוחנה, מנהלת מחלקת נידודות טיפול נמרץ ורכזת איכות באגף הרפואי – נטלי שירותי רפואה

תודות

תודתנו לכלל השותפים בתכנית חשובה זו, לחברי ועדות ההיגוי, להנהלות בתי החולים, להנהלות קופות החולים, לשכות הבריאות, טיפות חלב ועיריות, להנהלות חברות האמבולנס, לממוני איכות ומערכות המידע שעמלים מידי יום להביא לשיפור באיכות הטיפול במוסדותיהם.

תודה מיוחדת לכבוד השר הרב יעקב ליצמן, על העידוד להקמת התכנית ותמיכה ללא סייג לאורך כל הדרך.

למנכ"לי משרד הבריאות פרופ' רוני גמזו, יוזם התכנית (2010-2014), פרופ' ארנון אפק (2015) ומר משה בר סימנטוב (2016-17) על התמיכה והאמון בתכנית.



שר הבריאות

Minister of Health

**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

דבר שר הבריאות לתכנית הלאומית למדדי איכות במערכת הבריאות

אני מאמין בכל ליבי שמה שלא מדיד אינו מנוהל. דבר שאין לו כלי מדידה ומעקב, עלול להיות מטופל בחוסר מקצועיות ובאי קידום נכון. המחויבות שלנו לוודא שאיכות הטיפול הרפואי בישראל תמשיך להיות מהטובות בעולם. במטרה זו, אנו מובילים בשנים האחרונות את התכנית הלאומית למדדי איכות במערכת הבריאות.

התכנית הינה מערכתית וכוללת את בתי החולים הכלליים, הגריאטריים, בתי החולים לבריאות הנפש, טיפות החלב, שיקום בבריאות הנפש וחברות האמבולנס. התכנית שינתה את התרבות הארגונית במערכת הבריאות בישראל ומוכיחה שנותני השירותים מבצעים שיפור של ממש בתהליכי העבודה במטרה להביא לשיפור מתמיד באיכות הטיפול. התכנית מצביעה על שיפור לאורך השנים של איכות הטיפול שבאה לידי ביטוי בכל התוצאים הנמדדים.

הגדרנו את נושא קידום איכות ושקיפות כאחד מהיעדים המרכזיים למערכת הבריאות. אנו פועלים רבות כדי להנגיש את המידע לציבור ולעודד אותו למעורבות ונטילת אחריות על בריאותו. השנה מתפרסמים כ- 35 מדדי איכות המשקפים את איכות הרפואה בכ- 90 מוסדות. מהלך פרסום מדדי האיכות בשקיפות מלאה יצר שינוי תפיסתי של נותני השירותים במערכת הבריאות בישראל. השקיפות מבטאת את ערכי משרד הבריאות החושף באופן מלא וגלוי את הנתונים בפני הציבור.

השנה יתפרסמו לראשונה מדדים בתחום טיפות חלב, וכן מדדים לחברות האמבולנס ושירותי החירום. תחום טיפות החלב עוסק ברפואה מונעת וגילוי מוקדם, התכנית מסייעת לנו לאתר את נקודות התרפה ולחזק אותן. אנו מאמינים בכוחה של הרפואה המונעת ושמים לנגד עינינו את הצורך בחיזוק טיפות החלב כגורם המקדם את בריאות ילדינו ומשפחותיהם במגוון תחומים. אנו נפעל לביסוס התפיסה שטיפות החלב הן גורם מרכזי בקידום בריאות ומהווה סוכן המקדם אורח חיים בריא מגיל צעיר.

כאמור, השנה מתפרסמים גם מדדים לחברות האמבולנס ושירותי החירום. אני שמח על כי כל הגופים המשתתפים בתכנית זו, בחרו זאת בהתנדבות אף שתקנות ביטוח בריאות ממלכתי (מדדי איכות ומסירת מידע) לא חלות עליהן. אני מברך את החברות השותפות למהלך ואת השקיפות שבחרו לנקוט בה ולהצטרף לתהליך לאומי רב משמעות לקידום איכות הרפואה בישראל ויצירת רצף טיפולי בין רפואת החירום לבתי החולים בישראל.

אנו נערכים להשקת תכנית לאומית למדדי PRO's, מדדים המדווחים על ידי המטופלים. מדדים אלו מקדמים את רעיון המטופל במרכז, מעצימים אותו ומביאים לשיח ענייני ותיאום ציפיות בין המטפל למטופל.

ברצוני לשבח את שיתוף הפעולה של הגורמים המקצועיים שמאפשרים לתכנית חשובה זו לפעול ולהתפתח. בראש ובראשונה כלל בתי החולים, קופות החולים, לשכות הבריאות והעיריות, חברות האמבולנס ורפואת החירום בישראל, האיגודים המקצועיים וההסתדרות הרפואית, על שותפות אמיתית למען המטופלים.

במיוחד ברצוני להודות לצוות התכנית הלאומית למדדי איכות במינהל האיכות ולעומדת בראש התכנית, ד"ר ענת עקה זוהר המקדמת בנחישות ובמקצועיות תכנית מפוארת וערכית למען המטופלים במדינת ישראל.

ישר כח לכל העושים במלאכה!

בכבוד רב,

הרב **יעקב ליצמן**, ח"כ

שר הבריאות

Minister of Health
Ministry of Health
P.O.B 1176 Jerusalem 91010
sar@moh.health.gov.il
Tel: 02-5081325 Fax: 02-5655993

שר הבריאות
משרד הבריאות
ת.ד. 1176 ירושלים 91010
sar@moh.health.gov.il
טל: 02-5081325 פקס: 02-5655993



**משרד
הבריאות**
נחיים בריאים יותר

לשכת המנהל הכללי

The Bureau of Director General

דבר המנכ"ל לחוברת כנס שקיפות בבריאות

מערכת הבריאות בישראל מתמודדת עם אתגרים רבים ומורכבים ובראשם הזדקנות האוכלוסייה, עלייה בתחלואה כרונית והתייקרות הטכנולוגיות הרפואיות מחד, אל מול משאבים מוגבלים ורמת ציפיות הולכת ועולה בקרב מקבלי השירות, מאידך. למרות מורכבותם של אתגרים אלו, מערכת הבריאות הישראלית נחשבת לאחת ממערכות הבריאות הטובות והיעילות בעולם. כך לפי דו"חות ארגון ה-OECD ומדד בלומברג בו גם השנה ממוקמת מערכת הבריאות הישראלית במקום התשיעי בעולם, וכך גם עולה מסקרי שביעות רצון. אנו נחושים להתמודד עם האתגרים בהצלחה ולהמשיך להשתפר.

משרד הבריאות בחר כ"עמוד אש", את "קידום האיכות והשקיפות במערכת הבריאות", מתוך אמונה כי זאת אחת הדרכים להתמודד עם האתגרים הניצבים לפתחו, ולשפר את המערכת – כי לא ניתן לשפר את מה שלא נמדד. התכנית הלאומית למדדי איכות, הפועלת משנת 2013, מבצעת מדידה מתמשכת ותורמת לשיפור האיכות והשירות הרפואי, הניתנים לתושבי ישראל.

תכנית המדדים הלאומית היא דוגמה ליישומו של מידע הנאסף במערכת הבריאות, בעת קביעת מדיניות ותכניות התערבות, מבוססות ראיות. התכנית מאפשרת בדיקה קבועה ודינאמית של איכות שירותי המניעה, האבחון, הטיפול והשיקום הניתנים על ידי ארגוני הבריאות. הממצאים העולים מהמדידה, מאפשרים לזהות פערים, מגמות ושינויים בין מקומות, ומובילים להחלטות מדיניות ולנקיטת פעולות בשטח.

השנה נפרסם לראשונה ממצאי מדדי איכות בטיפות חלב ושל חברות האמבולנסים. ממצאים אלו משלימים תמונת מבט רחבה על כלל מערכת הבריאות.

פרסום הממצאים מהווה גורם מאיץ לשיפור ושימור מתמיד של המערכת.

לתכנית שותפים רבים מכל מערכת הבריאות: בתי החולים הממשלתיים, שירותי בריאות כללית, בתי החולים הציבוריים והפרטיים, קופות החולים, טיפות החלב וארגוני ההצלה. אני רוצה להודות לכל השותפים על הסיוע בקביעת המדדים, על שיתוף הפעולה בתהליכי המדידה ועל הנכונות לשיפור מתמיד לאור התוצאות. ללא הסיוע ושיתוף הפעולה, התכנית לא יכלה להתבצע.

תודה לד"ר ענת עקה זוהר, העומדת בראש מינהל איכות ושירות במשרד ולצוות התכנית, העוסקים במלאכה, על המסירות והאמונה בחשיבות התכנית, התורמים להצלחתה.

ישר כוח,

משה בר סימן טוב
מנכ"ל משרד הבריאות

**The Bureau of Director General
Ministry of Health, Jerusalem**
P.O.B 34410, Jerusalem 91342
mankal@moh.gov.il
Tel: 02-5080000 ; Fax: 02-5655966

**לשכת המנהל הכללי
משרד הבריאות, ירושלים**
ת.ד. 34410, ירושלים 91342
mankal@moh.gov.il
טל: 02-5080000 פקס: 02-5655966

קוראים יקרים,

מדידת איכות במערכת הבריאות היא חובתנו. המדידה הוכיחה עצמה בשנים האחרונות כגורם המניע ארגונים לומדים לשיפור מתמיד של איכות הרפואה בישראל למען מתן טיפול מיטבי למטופלינו. בחינת נקודות התורפה, הכשלים במערכת על רצף הטיפול, מתוך ראיית טובת המטופל והצבתו במרכז, היא אחת המשימות החשובות שלנו במערכת הבריאות ואנו מחויבים לעשותה. המדידה היא כלי המסייע לנו ליישם את החזון המחבר את כל העוסקים במלאכה במערכת הבריאות שהוא להיטיב עם מטופלינו בכל השלבים במסע שלו בדרך להחלמה.

השנה נכנסנו לשנת המדידה החמישית של התכנית הלאומית למדדי איכות, המובלת על ידי משרד הבריאות. התכנית הוכיחה עצמה כבעלת השפעה לאומית משמעותית על איכות הטיפול במדינת ישראל. אנו עדים לשיפור בכל מדדי האיכות, ולהשגת תוצאי בריאות טובים יותר. באמצעות התרבות הארגונית שנוצרה בישראל בשנים האחרונות, הפכנו לארגונים לומדים, אנו ממפים את תהליכי העבודה ודואגים לשיפור מתמיד שלהם למען רפואה טובה יותר והישגים טובים יותר עבור מטופלינו. התרבות הזו הפכה להיות חלק מה DNA של הארגונים שלנו והיא משתלבת בצורה מופתית בכל תהליכי העבודה ומייצרת אפקט המשפיע גם על התחומים שלא נמדדים באופן ישיר.

המשימה הבאה שלנו היא לסייע למטופלנו להשתמש במידע, להיות מעורבים בטיפול בהם ולבחון את החלופות הטובות ביותר עבורם. יצירת אזרחים שהם 'צרכני בריאות נבונים' תסייע לשני הצדדים לעשות צעד אחד נוסף קדימה למען איכות הטיפול בישראל ותסייע להשלמת החזון המשותף לבריאות מיטבית מותאמת לכל אחד באופן אישי.

השנה התכנית הלאומית למדדי PRO's – Patient Reported Outcome, יוצאת לדרך. המטרה של תכנית זו היא להגדיר ביחד עם המטופלים שלנו את הערך מהטיפול שהם מקבלים ולחבר אותו לחזון שלנו ולעשייה היומיומית. מדדי ה PRO's יסייעו בידינו להעצים את המטופלים, להגדיר את היעדים המשותפים, לייצר תקשורת טובה בין מטפל-למטופל ולקיים הליך של תיאום ציפיות כדי לייצר שפה משותפת עם המטופלים שלנו בהקשר לערך המושג מהטיפול הרפואי.

העצמת המטופלים ומעורבותם הפעילה בהגדרת יעדי הטיפול תשלים את המדדים האחרים שאנו מנטרים: מדדי איכות קליניים, חווית המטופל, בטיחות הטיפול, זמינות שירותים, ותייצר תמונה מלאה השמה את המטופל במרכז.

השנה נפרסם נתוני טיפות החלב, שהצטרפו לתכנית בשנת 2015. טיפות החלב הן העוגן שלנו לקידום בריאות ואורח חיים בריא בקרב הציבור במדינת ישראל. אנו מברכים את כל תחנות טיפות החלב עם הצטרפותן לתכנית ומבטיחים לפעול למען העצמתן.

באופן אמיץ ומרשים הצטרפו שירותי החירום וחברות האמבולנס לתכנית על אף שאין התקנות מחייבות אותם. שירותי החירום הם גורם משמעותי ביצירת רצף טיפולי מיטבי בין הקהילה לבתי החולים. הצטרפותם לתכנית היא מוערכת ומאפשרת יצירת המשכיות הכרחית עבור מטופלינו במכלול מצבי חירום כמו שבץ מוחי, אירוע חד בלב, החייאה וכיוב'. אני מברכת על הצטרפותכם לתכנית ועל השקיפות שבה בחרתם לפעול. יישר כח!

השנה הדוח חושף בשקיפות מלאה 34 מדדי איכות בתחומים שונים. הדוח מרכז עבודה מאומצת של הוועדה המייעצת למדדי איכות, ועדות ההיגוי המקצועיות וצוותים רבים בבתי החולים, בקהילה ובמשרד הבריאות. אני מודה לפרופ' אבי ישראלי, יו"ר הוועדה המייעצת למדדי איכות שמשקיע חשיבה ועשייה למען קידום התכנית. אני מודה לכל חברי הוועדות אשר פועלים מתוך חזון ואמונה ביכולת לשפר את איכות הטיפול בישראל.

אני מברכת את צוות התכנית הלאומית למדדי איכות במחלקה לחקר שירותי רפואה על המסירות האינסופית, המקצועיות, השירות, ההשקעה האינסופית והשותפות בקידום תכנית מפוארת זו. יישר כח! זכיתי בכם כשותפים מקצועיים אמיתיים.

התכנית מבטאת חזון ושיתוף פעולה של מגוון גופים במערכת הבריאות בישראל, הפועלים לשיפור מתמיד של איכות הטיפול. אני מברכת את כל העוסקים במלאכה על השותפות לחזון ולדרך. מאחלת לכולנו המשך הצלחה למען יצירת מערכת בריאות טובה יותר בישראל.

שאו ברכה,

ד"ר ענת עקה זוהר



ראש התכנית הלאומית למדדי איכות

תוכן עניינים

20	עיקר הממצאים ודיון.....
34	רקע.....
34	ביסוס חוקי.....
34	עקרונות בבחירת מדדי איכות.....
35	תשתית המידע לצורך המדידה.....
36	הרשומה הרפואית הממוחשבת.....
36	השוואות בין בתי חולים בעולם ופרסום המידע.....
38	שיטות.....
38	הגדרת המדדים.....
38	דיווח המדדים לתכנית.....
39	תיקוף המידע.....
39	קביעת יעד למדד.....
40	מיפוי חסמים.....
41	שיטות סטטיסטיות.....
41	חישוב שיעור העמידה במדד.....
41	תקנון לפי מגדר וגיל.....
42	רווח בר סמך.....
42	מגמות בזמן כולל ממוצע נע.....
42	השוואות בין נותני השירותים.....
43	שיעור העמידה במדד בחיתוכים שונים.....
43	מדדי אירוע חד במוח.....
43	משך הזמן עד מתן הטיפול.....
43	רמה חברתית כלכלית.....
44	פירוט נושאים במיקוד ומדדי איכות בשנים 2013 עד 2017.....

פירוט המדדים והממצאים 58

58	..... אוטם חד בלב
61	..... ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית חולים במטופלים עם אוטם חד בלב (STEMI) (בי"ח כלליים)
73	..... המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב (בי"ח כלליים)
80	..... מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי (פרה-הוספיטל)
85	..... החייאה
87	..... מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב (פרה הוספיטל)
91	..... שבץ מוחי
	אירוע חד במוח-זמן חצינוי מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד
96	..... במוח (בי"ח כלליים)
	מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח תוך 4.5 שעות מרגע הופעת
101	..... התסמינים (בי"ח כלליים)
	ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA (בי"ח
104	..... כלליים)
	ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח (בי"ח
113	..... גריאטריים)
119	..... הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח (פרה-הוספיטל)
124	..... שברים בצוואר הירך
127	..... שברים בצוואר הירך - מנותחים תוך 48 שעות (בי"ח כלליים)
137	..... הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך - בכניסה וביציאה (בי"ח גריאטריים)
144	..... מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך (בי"ח גריאטריים)
149	..... מניעת זיהומים
	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום בחלון הזמן של שעה לפני ביצוע החתך
152	..... הניתוחי (בי"ח כלליים)
161	..... מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי (בי"ח כלליים)
169	..... מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך (בי"ח כלליים)

179	מניעת פקקת ורידית.....
183	ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות (בי"ח כלליים)
189	מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם (בי"ח כלליים).....
195	תזונה
198	ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז (בי"ח גריאטריים)
	ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפזים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים
202	(בי"ח גריאטריים)
	ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מתאריך הכניסה לאשפוז במחלקה להנשמה
206	ממושכת (בי"ח גריאטריים)
209	סוכרת
211	ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה (בי"ח גריאטריים).....
216	כאב.....
218	ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז (בי"ח גריאטריים)
222	דיכאון
225	איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה (טיפול חלב).....
231	איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים (טיפול חלב).....
235	אלימות
237	הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה (בי"ח פסיכיאטריים)
243	בטיחות הטיפול
245	ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית (בי"ח גריאטריים).....
251	רצף טיפול
254	אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור (בי"ח פסיכיאטריים).....
259	סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור (בי"ח פסיכיאטריים)
	הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור - קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה (בי"ח
264	פסיכיאטריים).....

271	ניהול הטיפול.....
273	תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים ממועד הקבלה לאשפוז (בי"ח פסיכיאטריים).....
275	גדילה והתפתחות
277	השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים (טיפות חלב)
283	בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש (טיפות חלב)
290	חיסונים
295	מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים (טיפות חלב)
302	ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים (טיפות חלב).....
310	ביבליוגרפיה.....

עיקר הממצאים ודיון

התכנית הלאומית למדדי איכות מקדמת מתן טיפול רפואי איכותי בנושאי הליבה של מערכת הבריאות בישראל. התכנית מטמיעה מדידה של איכות טיפול בכל מעגל החיים ועל פני הרצף הטיפולי, החל מטיפות החלב, דרך רפואת חירום, רפואה אקוטית, שיקום, בריאות הנפש, גריאטריה וסוף החיים.

התכנית כוללת כ-100 מדדי איכות בתחומים הנמצאים בליבת העשייה במערכת הבריאות, והוכחה שיפור בכל המדדים, הן ברמה הלאומית והן ברמת נותני השירותים. השיפור הוא תוצא המעיד על הליך של מיפוי חסמים ולמידה תוך הטמעת תהליכי איכות רבים, בניהם, הובלת תכניות לאומיות כדוגמת התכנית הלאומית לשבץ מוחי, הקצאת משאבים, שיפור תהליכי עבודה, הטמעת נהלים, קידום תהליכים למחשוב הרשומה הרפואית ולהטמעת מערכות לניהול ידע ובינה עסקית.

בדוח הנוכחי מפורסמים לראשונה בישראל מדדי איכות לטיפות החלב ורפואת חירום בישראל. תחומים אלו משלימים את הרצף על פני מעגל החיים והתחומים שנמצאים במיקוד התכנית, כך למשל, מדד **מתן אספירין על ידי צוות האמבולנס** במקרים בהם יש חשד לאירוע חד בלב נכנס בשנת 2015 למדידה בחברות האמבולנס ורפואת חירום והשלים את הרצף הטיפולי למול בתי החולים בטיפול באוטם חד בלב. כבר בשנת 2016 שיעור העמידה במדד הוא גבוה ועומד על 95%, מתוכם ב-61% מהמקרים האספירין ניתן ע"י האמבולנס, וב-34% מהמקרים האספירין ניתן ע"י גורם אחר. מדד דומה נמדד על-ידי תכנית מדדי האיכות של שירותי האמבולנסים בקליפורניה (Emergency Medical Services California). ב-2013, עמד שיעור העמידה במדד על ידי חברות האמבולנס על 65.51%, שיעורים דומים לנצפה בישראל⁴⁴. נמצא כי בחולים המבוגרים (מעל גיל 85 המהווים קרוב לעשירית מהחולים) שיעור העמידה במדד נמוך במעט ועומד על 93%. נמצא כי שיעור העמידה במדד קשור בסוג האמבולנס הנשלח. בעוד שבאמבולנס ALS שיעור העמידה במדד היה 97%, באמבולנס BLS (כרבע מהמקרים) שיעור העמידה במדד הינו 89%. בסביבת בית החולים במדד **צנתור לב באירוע חד בלב בתוך 90 דקות**, שיעור העמידה במדד המשיך לעלות ביחס לשנים הקודמות (90% בשנת 2016 לעומת 86% בשנת 2015 ו 68% ביצוע בשנת 2013, עם תחילת התכנית). נראה כי ישראל מצמצמת פערים למול העולם ועומדת בסטנדרט הבינלאומי, אנגליה שדיווחה על 89.9% ביצוע בשנת 2015 וארה"ב שמדווחת על 96% ביצוע באותה שנה^{333,21}. גם השנה אנו עדים לפער בין רמות הטיפול בגברים ובנשים. נמצא כי שיעור העמידה במדד בקרב הגברים (91%) גבוה משיעורו בקרב הנשים (84%) המהוות רק כשישית מאוכלוסיית החולים במדד זה. הפער הצטמצם במעט

ביחס לשנים הקודמות אך לא נעלם. ממצא זה בהתאמה למפורסם בעולם וככל הנראה נובע מתסמינים בלתי ברורים איתם מגיעות הנשים לבתי החולים. גיל המטופל גם הוא נמצא כקשור לעמידה במדד, בדומה לממצאים קודמים. בעוד ששיעור העמידה במדד בחולים עד גיל 64 היה 92%, בחולים המבוגרים יותר, שהם כשליש מהחולים, היה שיעור העמידה במדד 86%. באופן מפתיע מצאנו כי איכות הטיפול בסופי השבוע זהה לאיכות הטיפול באמצע השבוע וכי שיעור העמידה במדד זהה בימות השבוע. לא כך לגבי משמרות. נמצא כי המשמרת בה החולה הגיע לבית החולים קשור לעמידה במדד, אם כי במידה פחותה. מבין החולים שהגיעו במשמרת הבוקר 91% עמדו במדד, במשמרת הערב היה שיעור העמידה 89%, ובמשמרת הלילה – 87%.

המלצה למתן אספירין בשחרור מבית החולים חשובה למניעת אירוע לב חוזר. נמצא כי המדד הגיע לרוויה והוא מוטמע כסטנדרט בכל בתי החולים בארץ ועל כן נגרע מהתכנית. שיעור העמידה במדד עומד בשנת 2016 על 98%, עלייה קטנה ביחס לשנים הקודמות. ישנן מספר קבוצות באוכלוסייה בהן שיעור העמידה נמוך בכ-2% ביחס לקבוצה המקבילה: בנשים (כרבע מהחולים) לעומת הגברים, במבוגרים מעל גיל 65 (כמחצית מהחולים) לעומת החולים עד גיל 64, ובמאושפזים מעל שבוע ימים, המהווים כשישית מהאוכלוסייה, לעומת החולים המאושפזים עד שבוע. שיעורים דומים מדווחים על ידי מדינות אחרות בעולם כגון אנגליה המדווחת על שיעורי ביצוע של 98.3% ביצוע וארה"ב עם 99.8% ביצוע בשנת 2015.^{333,21}

דום לב הוא מצב חירום קרדיולוגי שבו הלב מפסיק לפעום והדם מפסיק לזרום מהלב ובחזרה. סיכויי ההישרדות לאחר דום לב מחוץ לבית החולים (Out-of-Hospital Cardiac Arrest; OHCA) הם נמוכים; מחקרים מצביעים על כך ששיעורי הישרדות של מטופלים שעברו דום לב מחוץ לבית החולים ואושפזו נעים בין 5% לבין 10%. במקומות שבהם שרשרת ההישרדות (chain of survival) מתבצעת כראוי, שיעורי ההישרדות יכולים להגיע ל-21%.⁵⁵⁻⁵⁸ **מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החיאה בעת חשד לדום לב** הוא תהליך חשוב מאוד המסייע לעובר האורח או בן המשפחה הנמצא בסמוך למטופל לתת טיפול ראשוני לשימור המטופל בחיים עד ששירותי החירום יגיעו. חברות האמבולנס ושירותי החירום נמדדים על כך משנת 2015. שיעורי הביצוע גבוהים מאוד ועומדים על כ-90%. יחד עם זאת נמצא כי בכ-40% מהמקרים הפונים לדווח על החולה מסרבים לבצע את ההחיאה למרות שידול המוקדן והדרכתו. יש לבחון את הסיבות לסירוב ואת הכלים העומדים לרשות המוקדנים להפחית את רמות הסירובים ולשדל את המדווחים לביצוע פעולות החיאה בסיסיות שהן קריטיות להישרדותו של המטופל.

תפקיד המוקדן בהדרכת עובר האורח הוא חיוני. מתן הדרכה טלפונית על ידי המוקדן יסייע לעובר האורח בביצוע ההחיאה ובהגדלת שיעורי ההישרדות. עם זאת, שיעור המקרים שבהם ניתנו הנחיות טלפונית הוא נמוך – בין כ-31% ל-35%.^{69,68} מסקר שנערך בקרב המוקדנים בארה"ב, דווח כי רק 53% מכלל המוקדנים מספקים הנחיות להחיאה במקרים של דום לב.⁷⁰ בישראל, רמות הביצוע גבוהות יותר.

איתור האוכלוסיה הרלוונטית **למדדי שבץ מוחי** הינה משימה מורכבת בשל טיוב הנתונים הלקוי במערכות המידע הקליניות. לשם כך, בימים אלו אנו עמלים על יצירת לומדה לכלל העוסקים במלאכה שבאמצעותה יתאפשר מתן הדרכה רוחבית אודות אבחנות הקשורות בשבץ מוחי והטיפול הנאות בהן. כמו כן, משרד הבריאות מוביל הכשרות בתחום הקידוד הרפואי ועד כה הוכשרו ארבעה מחזורים. טיוב הרשומה הקלינית הוא הכרחי ומסייע לנו בהערכת נפחי השירותים, הסתכלות רוחבית על הממצאים והפקת התובנות.

בשנים הראשונות קידמה התכנית תיעוד של זמן הופעת התסמינים בגיליונות המטופלים עם שבץ מוחי. זמן הופעת התסמינים הוא רכיב קריטי לאיתור האוכלוסיה הרלוונטית למדד ומאחר ונמצא כי התיעוד שלו לוקה בחסר בכל בתי החולים בארץ, נדרש מאמץ מיוחד שנמשך מספר שנים ליצירת סטנדרט של תיעוד הזמן לכל חולי השבץ המוחי שמגיעים לחדרי המיון בארץ. למאמץ זה התגייסו שירותי החירום וחברות האמבולנס ובמדד **הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במח**, הם מבררים (נוסף על פרמטרים אחרים) עם המטופל וסביבתו את מועד הופעת התסמינים בזירת האירוע בה הסיכוי לאתר את המידע הוא גבוה יותר. שיעור העמידה במדד בשנת 2016 על ידי חברות האמבולנס ושירותי החירום היה 82%. בחולים מעל גיל 65 היה שיעור העמידה במדד 82% ונמוך מעט משיעור העמידה במדד בחולים הצעירים יותר (84%). באמבולנס ALS היה שיעור העמידה במדד 84% וגבוה במעט משיעור העמידה במדד באמבולנס BLS (82%).

עם הגעת המטופל לבית החולים נדרש לבצע **CT ראש** לחולים עם חשד לאיסכמיה מוחית במטרה לאתר בצורה מהירה את המטופלים הרלוונטיים ולהתאים להם טיפול מיטבי לבעייתם הקלינית. נמצא כי חל שיפור משמעותי בין הביצועים של בתי החולים בעבר לבין השנה הנוכחית. הזמן החציוני ירד מ-55 דקות בשנת 2015 ל-38 דקות בשנת 2016. הדבר מוכיח היערכות רבה של בתי החולים ושינוי תהליכי עבודה כמו גם חיזוק הקשרים עם חברות האמבולנס ושירותי החירום ושיפור הרצף הטיפולי.

בשנים האחרונות בתי החולים מבצעים צנתור מוח למטופלים עם אירוע איסכמי חד במח לצד מתן טיפול להמסת הקריש בחולים עם איסכמיה מוחית. ניכר כי השיפור בתחום בשנים האחרונות נמצא בתאוצה מרשימה. כך במדד **מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח או ביצוע צנתור מוחי**, נראית עליה מ-305 מקרים שטופלו בשנת 2014 ל-857 מקרים שטופלו בשנת 2015 ו-1180 מקרים בשנת 2016. עליה זו היא מרשימה בכל קנה מידה ומוכיחה עבודה מאומצת של כלל בתי החולים בארץ לשיפור משמעותי באיכות הטיפול למטופלי השבץ המוחי. מדד זה לא מתפרסם כשיעור ביחס לאוכלוסיית המטופלים הפוטנציאלית בשל בעיית קידוד נתוני שבץ בגיליונות הרפואיים כפי שתואר מעלה. אנו עושים כל שביכולתנו לשפר את איכות המידע על מנת שבשנים הבאות נוכל לפרסם את אחוז הטיפול מכלל המטופלים הפוטנציאלים ולא להסתפק בפרסום מספרים מוחלטים.

אנו עוקבים אחר מטופלי השבץ המוחי גם במחלקות השיקום להבטחת תהליך שיקומי יעיל המשפר את רמת התפקוד של המטופלים. לשם כך אנו מנטרים **ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה וביציאה מאשפוז בשיקום**. ניכר כי גם בתחום זה נראה שיפור משמעותי מ-75% ביצוע בשנת 2015 ל-91% בשנת 2016. הקושי הוא בביצוע ההערכה התפקודית טרם שחרורו של החולה, אולם מאחר וערך זה הוא הכרחי לצורך הערכת איכות השיקום שניתנה, מחלקות השיקום בארץ הטמיעו תהליכי עבודה שיבטיחו ביצוע מלא של הערכה תפקודית נאותה.

ביצוע דופלקס עורקי צוואר בחולים שלקו ב-TIA, הינו מדד חשוב למניעת אירוע איסכמי מוחי. בערכה כזו תאפשר לצוות הרפואי להעריך את הסיכון למטופל ללקות בשבץ מוחי ולתת טיפול מונע טרם התרחשות האירוע. הנושא לא היה מוטמע בבתי החולים ובשנת 2015 רק 58% מהמטופלים זכו לקבל את הבדיקה במעמד האשפוז בבית החולים בעוד שבשנת 2016 לאחר הטמעת ההליך ניתן לראות כי שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנה הקודמת והוא עומד על 74% בשנת 2016. בחולים מעל גיל 85 המהווים כשביעית מהמטופלים, שיעור העמידה במדד היה 63%, נמוך באופן משמעותי משיעור העמידה במדד בחולים הצעירים יותר (76%). שיעור העמידה במדד בנשים (72%) היה נמוך משיעור העמידה בגברים (77%). בחולים המגיעים לבית החולים בימים רביעי עד שישי, שיעור העמידה במדד היה 67%, נמוך באופן משמעותי משיעור העמידה במדד בחולים המגיעים בימי שבת עד שלישי (79%). נושא זה עדיין מאתגר את בתי החולים בשל התורים לביצוע דופלקס בבית החולים אולם נראה שהוא מטופל בכיוון הנכון ואו מצפים לראות עליה נוספת בשיעורי הביצוע בשנים הבאות.

נושא **מניעת זיהומים** הוא אחד הנושאים המרכזיים איתו מתמודדות מערכות בריאות בעולם ומערכת הבריאות בישראל. השנה פורסם בנפרד דוח ממדדי זיהומים נרכשים במערכת הבריאות (נמצא באתר משרד הבריאות). נוסף על כך, התכנית הלאומית למדדי איכות מנטרת טיפול נאות באנטיביוטיקה מניעתית לפני ניתוחים נבחרים במטרה להוריד את שיעור הזיהומים לאחר ניתוח.

מתן אנטיביוטיקה מניעתית כשעה לפני החתך הניתוחי בניתוחי קולון, הינו מדד שהחל להיות מנוטר בתכנית משנת 2013. הנושא מוטמע היטב בבתי החולים ושיעור העמידה במדד המשיך לעלות ביחס לשנים הקודמות (93% בשנת 2016 לעומת 90% בשנת 2015 ולעומת 71% בשנת 2013. בניתוחים הנעשים בשיטה הפתוחה, שיעור העמידה במדד נמוך במעט (91%) מאשר בניתוחים הנעשים בשיטה הלפרוסקופית (96%). לא נמצאו משתנים נוספים הקשורים באופן משמעותי לעמידה במדד. בימים אלו אנו עמלים על סיכום ממצאי סקר עומק שביצענו בכל בתי החולים הכלליים במטרה לבחון האם שיעור הזיהומים פחת ביחס לשנים קודמות. לציון שיעור הזיהומים הנרכשים לאחר ניתוח אלקטיבי לכריתת מעי גס/רקטום עומד כיום על 13% לעומת 18% בשנת 2009 (סקר עומק קודם). הממצא מוכיח כי הטמעת הליכים של טיפול מונע לפני הניתוח, מפחית בצורה יעילה את שיעור הזיהומים לאחר הניתוח ומיטיב עם מטופלינו.

מתן אנטיביוטיקה מניעתית הולמת סביב ניתוח שבר בצוואר הירך, הוא מדד חשוב ביותר מאחר וזיהום בעצם הוא הליך כרוני המאלץ את המטופל להיות תלוי במערכת הבריאות לאורך שנים. גם כאן נראה כי שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (86% בשנת 2016 לעומת 76% בשנת 2015 ו-66% בשנת 2014).

נמצא קשר בין מספר הימים העוברים מהאשפוז עד הניתוח לבין שיעור העמידה במדד. מרבית החולים מנותחים ביום האשפוז או למחרת, כחמישית מהחולים מנותחים כעבור יומיים, וכעשירית מהחולים מנותחים כעבור שלושה ימים ומעלה. בעוד שיעור העמידה במדד בקרב החולים שמנותחים ביום האשפוז או למחרת עומד על 87%, מבין החולים המנותחים כעבור יומיים 86% עומדים במדד, ובחולים המנותחים כעבור שלושה ימים ומעלה שיעור העמידה במדד הוא 80% בלבד. ממצא זה צריך להיבחן ברמת בתי החולים במטרה לשפרו שיפור נוסף מאחר ובהשוואה לשנת 2015, נראה צמצום בפער שבין הקבוצות השונות.

כמו כן, קיים הבדל בשיעור העמידה במדד בין הניתוחים המבוצעים במשמרות השונות. בניתוחים המבוצעים בימים א-ה במשמרת הבוקר, שיעור העמידה במדד נמוך יותר ועומד על 81%. לעומת זאת, בניתוחים המבוצעים בשאר המשמרות (ערב לילה וסופי שבוע) שיעור העמידה במדד היה 87%. גם כאן נראה צמצום בפער לעומת השנה הקודמת.

בניגוד לשנים קודמות, לא נמצא הבדל בשיעור העמידה במדד, בין ניתוחים מסוג החלפה מלאה לניתוחים מסוג החלפה חלקית או קיבוע.

מתן אנטיביוטיקה מניעתית הולמת סביב ניתוח קיסרי הוא מדד שנכנס לתכנית בשנת 2014, שיעור העמידה במדד המשיך לעלות בשנת 2016 ועמד על 93%, לעומת 88% בשנת 2015 ו-78% בשנת 2014. נמצא קשר קל בין גיל המטופלת ומועד הניתוח לבין שיעור העמידה במדד. בנשים מבוגרות יותר, ובניתוחים הנעשים בשעות היום של ימות החול, שיעור העמידה במדד גבוה מעט יותר.

שברים בצוואר הירך הם תופעה נפוצה בקרב קשישים. כ-6,000 קשישים בישראל בשנה חווים שבר בצוואר הירך. ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך בתוך 48 שעות, הוכח כמשפר את התוצאים הקליניים של הטיפול, מפחית תמותה וזיהומים נרכשים. בשנים האחרונות אנו עדים לשיפור משמעותי באיכות הטיפול בתחום זה, שיעור העמידה במדד המשיך לעלות ביחס לשנים הקודמות (86% בשנת 2016 לעומת 83% בשנת 2015 ו-71% בשנת 2013). יש לציין כי היעד למדד עומד על 85% ביצוע. ידוע כי ישנם מטופלים שניתוח בתוך 48 שעות עלול להזיק להם מאחר ומצבם הרפואי מורכב והם נדרשים לייצוב טרום הניתוח. אנו סבורים שעליה מעבר לשיעורי ביצוע של 85% עלול להיות מסוכן למטופלים במקרה זה ועל כן אין לשאוף ל-100% ביצוע במדד זה.

מבין ימי השבוע, כפי שנראה גם בשנים קודמות, למתאשפדים בימי ו' שיעור עמידה נמוך יותר במדד והוא עומד על 79% אולם גם כאן אנו צופים בשיפור לאורך השנים. נמצא הבדל בשיעור העמידה במדד, כאשר מבצעים סוגי ניתוחים שונים. שיעור העמידה הנמוך ביותר (81%) נמצא בניתוחים של החלפה מלאה, שהם פחות שכיחים. בהחלפה חלקית שיעור העמידה במדד היה דומה (82%) ונמוך משיעור העמידה במדד כאשר בוצע קיבוע (89%).

משתנים נוספים שנמצאו כקשורים לעמידה במדד הם: משמרת האשפוז, מין החולה וגילו. שיעור העמידה במדד במאושפדים בערב ובלילה גבוה מעט יותר מאשר במאושפדים בבוקר, בנשים מעט יותר מבגברים, ובחולים עד גיל 84 שיעור העמידה במדד היה גבוה מעט יותר מבחולים מעל גיל 85.

התכנית עוקבת אחר חולים עם שבר בצוואר הירך גם במחלקות השיקום ובוחנת את **ניטור הרמה התפקודית של המטופלים בכניסה וביציאה מאשפוז במחלקות השיקום**. גם במדד זה נצפית עליה בשיעורי הביצוע באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (92% בשנת 2016 לעומת 75% בשנת 2015 ו-68% בשנת 2014). בימי א' משתחררים באופן יחסי פחות חולים מאשר בשאר ימות החול. שיעור העמידה במדד בחולים המשתחררים בימי א' הוא 89%, ונמוך מעט מהשיעור במשתחררים בימי ב'-ה' העומד על 93%.

הערכת כאב לקשישים במחלקות שיקום, הינה חשובה מאחר ושחרור המטופל מכאב תסייע לו להתקדם בתהליך השיקומי ולחזור לרמה תפקודית טובה לאחר שבר בצוואר הירך. שיעור העמידה במדד המשיך לעלות בשנת 2016 ועמד על 94%, לעומת 89% בשנת 2015 ו-78% בשנת 2014. המדד מוטמע בצורה טובה במחלקות השיקום בארץ.

במטרה למנוע שבר נוסף, **מומלץ ליטול ויטמין D לאחר השבר הראשון כטיפול מונע**. נראה כי שיעור העמידה במדד המשיך לעלות בשנת 2016 ועמד על 91%, לעומת 88% בשנת 2015 ו-74% בשנת 2014. בחולים המאושפדים עד 15 יום היה שיעור העמידה במדד 87%, פחות מבחולים המאושפדים בין 16 ל-30 יום, בהם שיעור העמידה במדד היה 93%.

אומדן נפילות בקשישים יכול לסייע למטפלים בהתאמת הטיפול והמניעה במטרה למנוע נזק מיותר לחולה. המדד נכנס לתכנית בשנת 2015, והוא מבוצע בשיעורים גבוהים. כך בשנת 2016 עמד על 96% ביצוע, שיפור משנת 2015, בה אחוזי העמידה במדד עמדו על 89%. ביצוע.

פקקת ורידית או פקקת ורידית עמוקה, DVT – (Deep Vein Thrombosis), היא סיבוך שכיח בקרב מאושפדים המסכן חיים וניתן למניעה^{178,179}. הסיכון העיקרי ב-DVT הוא התפרקות הפקקת, היווצרות

של פקקת ורידית תסחיפית, VTE (Venous Thromboembolism), שעלולה לגרום לתסחיף ריאתי (PE-Pulmonary Embolism) ומוות מידי ברבע מן המקרים, מוות בתוך חודש בשליש מן המקרים¹⁸⁰.

הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפדים במחלקות פנימיות הינו חשוב לאיתור מוקדם של חולים בסיכון ולמתן טיפול מונע. גם כאן, שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (92% בשנת 2016 לעומת 82% בשנת 2015 ו-62% בשנת 2014). נראה כי המדד הוטמע ברוטינת העבודה של המחלקות הפנימיות בארץ. במדד זה לא נמצאו משתנים הקשורים באופן משמעותי לעמידה במדד.

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי מניעתי סביב ניתוח לכריתת רחם, חשוב במטרה למנוע סיבוכים לאחר הניתוח הקשורים עם פקקת ורידית תסחיפית. גם כאן אנו עדים לעליה בשיעור העמידה במדד באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (91% בשנת 2016 לעומת 78% בשנת 2015 ו-57% בשנת 2014).

מסקר מצב בריאות ותזונה לאומי של משרד הבריאות לבני 65 ומעלה בשנים 2005-2006, עולה כי 18.8% מהגברים ו-30.8% מהנשים נמצאו בסיכון גבוה לתת-תזונה ו-49.7% מהגברים ו-44.6% מהנשים נמצאו בסיכון מתון לתת-תזונה²²². ביצוע אומדן תזונתי לקשישים במטרה לזהות קשישים בסיכון תזונתי ולהתאים התערבות, הוא חשוב ביותר לבריאותם של הקשישים. ביצוע אומדן תזונתי נכנס לתכנית הלאומית למדדי איכות בשנת 2014 והוא משתפר משנה לשנה והופך להיות חלק מהסטנדרט הטיפולי בבתי חולים גריאטריים. שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (94% בשנת 2016 לעומת 83% בשנת 2015 ו-59% בשנת 2014). שיעור העמידה במדד בחולים הצעירים (עד גיל 64), נמוך מעט משיעור העמידה במדד בחולים המבוגרים יותר.

הערכה תזונתית מלאה לקשישים בסיכון הוא כלי חשוב להתאמת ההתערבות הטיפולית. גם כאן נראה כי שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנים הקודמות (74% בשנת 2016 לעומת 63% בשנת 2015 ו-31% בשנת 2014).

הערכה תזונתית מלאה למונשמים הוטמעה בשנת 2015 כמדד איכות במחלקות מונשמים. שיעור העמידה במדד גם כאן עלה באופן משמעותי ביחס לשנה הקודמת (95% בשנת 2016 לעומת 83% בשנת 2015). נראה כי ככל שעולה הגיל, שיעור העמידה במדד נמצא גבוה יותר. בעוד שבחולים מתחת לגיל 65 שיעור העמידה במדד היה 91%, בחולים מעל גיל 85 היה שיעור העמידה במדד 97%. מדדי התזונה הוטמנו בצורה טובה מאוד בבתי החולים הגריאטריים ומהווים בקרה חשובה למטופלים אלו.

דיכאון קליני הוא מצב שכיח בקרב קשישים; לפי ה-WHO, 7% מהאנשים שהם בני 60 ומעלה סובלים מדיכאון²⁹⁴. איתור דיכאון בקרב קשישים מאושפדים הוא קריטי לצורך מתן טיפול יעיל ואיכותי ולהשגת תוצאות טובות לבריאותם. מהספרות עולה כי דיכאון משפיע לרעה על הסיכוי לחזור לרמת תפקוד תקינה, מאריך את

משך האשפוז, מעלה את הסבירות לאשפוז חוזר ושחרור מוסדי במקום חזרה לקהילה וכן מעלה את הסיכון לאובדנות ולתמותה^{315,316,317}.

איתור והערכת דיכאון בקשישים במחלקות תת אקוטיות מסייע בהתאמת טיפול לחולים אלו. קשישים רבים סובלים מדכאון לא מאובחן ועל כן לא מטופלים. המדד מפורסם לראשונה בתכנית, שיעור העמידה במדד בשנת 2016 היה 75%. בקרב הגברים שיעור העמידה במדד (74%) נמוך במעט מנשים (76%). ככל שעולה הגיל, שיעור העמידה במדד נמצא נמוך יותר. בעוד שבחולים מתחת לגיל 70 שיעור העמידה במדד היה 86%, בחולים מעל גיל 90 היה שיעור העמידה במדד 67% בלבד.

כף רגל סוכרתית, אחד הסיבוכים השכיחים בסוכרת, מתפתחת בשל זרימת דם לקויה לגפיים התחתונות ופגיעה בעצבים בגין הסוכרת. הפגיעה בעצבים פוגעת בתחושת הכאב, ולכן פציעות ברגל, כגון שריטות או שלפוחיות, אינן מקבלות טיפול כראוי בזמן ומתפתחות לפצעי לחץ ו/או זיהומים. שיעור הסוכרתיים אשר סובלים מרגל סוכרתית הוא כ-8%^{257,256}. **אמזן כף רגל סוכרתית** בקשישים הסובלים מסוכרת יסייע במניעת התפתחות סיבוכ זה. נראה כי המדד הוטמע בפעילות המחלקות בבתי החולים הגריאטריים. שיעור העמידה במדד עלה באופן משמעותי ביחס לשנה הקודמת והוא 90% בשנת 2016 לעומת 74% בשנת 2015.

בתי החולים **לבריאות הנפש** הצטרפו לתכנית בשנת 2014. מאז נעשה מאמץ גדול להשגת עמידה בסטנדרט שהוגדר בתכנית. אחד המדדים הראשונים שהוגדרו הוא כתיבת תכנית טיפול בתוך 5 ימים ממועד הכניסה לאשפוז. מדד זה מאתגר את בתי החולים לבריאות הנפש ומחייב התייחסות לכלל רכיבי הטיפול בחולה הפסיכיאטרי לרבות אבחנה, טיפול תרופתי, בניית תכנית שיקום, והתייחסות למצב בריאותו הפיזי של המטופל. בתי חולים רבים מתקשים בביצוע התכנית וזו גם בשל החסמים המ חשוביים הקיימים בתיק הרפואי הקליני של בתי חולים אלו. השנה לא פרסמנו ערך לאומי של עמידה במדד זה מאחר ובתי חולים רבים לא העבירו נתונים הולמים לניטור המדד. בפרק הממצאים מופיעים ממצאי בתי החולים שהיו מסוגלים לבצע את הבקרה והדיווח בצורה הולמת. יש לציין כי כתיבת תכנית טיפולית בה נלקחים בחשבון כל ההיבטים הטיפולים בחולה הפסיכיאטריים הינו חשוב ביותר לצורך תכנון הטיפול ומעקב אחר יעילותו.

הערכת סיכון של הפונים לחדר המיון הפסיכיאטרי הינה הכרחית לקביעת תכנית הטיפול המתאימה למטופל ומניעת היפגעותו והיפגעותם של סובביו. המדד הוטמע בשנת 2014 ומאז נמצא במגמת עליה. אז עמד על 38% ואילו בשנים 2015 ו 2016 עלה ל 78% ו 87% בהתאמה. בקרב הפונים למיון בשבתות שיעור העמידה במדד גבוה יותר (90%) מאשר בקרב הפונים למיון בימים א'-ה' (87%). אנו מצפים לראות את המדד מוטמע באופן מלא ומגיע לרמות ביצוע של 100% לכלל הפונים למלר"ד שכן זהו מידע קריטי להתאמת טיפול נאות למטופל.

כתיבת סיכום מחלה בתוך שבועיים מהשחרור מבית החולים הינו חשוב לרצף הטיפול בחולה הפסיכיאטרי למול הקהילה. העברת מידע מעמיק ומקיף לגורם הטיפולי הבא מהווה נדבך קריטי לצורך המשך טיפול בקהילה ושימור המטופל בה. מדד זה השתפר בצורה מרשימה בשנים האחרונות. ניכר כי בתי החולים עושים מאמץ גדול לצמצום הזמן משחרור החולה ועד להעברת סיכום המחלה לקהילה. שיעור העמידה במדד המשיך לעלות בשנת 2016 ועמד על 79%, לעומת 72% בשנת 2015 ו-51% בשנת 2014. כעשירית מהמטופלים הם בני 65 ומעלה, ובהם שיעור העמידה במדד גבוה יותר (85%). בקרב המשתחררים בסוף השבוע (ששי-שבת) שיעור העמידה במדד נמוך יותר, אך מדובר בחלק קטן מאד של החולים.

למען רצף הטיפול בחולה הפסיכיאטרי וסיוע למאמץ שימורו בקהילה, נכנס בשנת 2014 מדד **לקביעת תור המשכי במרפאה לבריאות הנפש בקהילה**. פעולה זו לא הייתה מוטמעת כלל בבתי החולים. בתחילת המדידה בשנת 2014, שיעור הביצוע עמד על 20% בלבד. השנה נצפתה עליה משמעותית בשיעור העמידה במדד והוא עלה באופן משמעותי ביחס לשנים קודמות (70% בשנת 2016 לעומת 52% בשנת 2015 ו-20% בשנת 2014). נמצא כי יש קשר בין משך האשפוז לבין עמידה במדד. קרוב למחצית מהחולים מאושפדים עד שבועיים, ובהם שיעור העמידה במדד הוא 65%. לעומתם, בחולים המאושפדים יותר משבועיים, שיעור העמידה במדד הוא 74%. בקרב המשתחררים בסוף השבוע (ששי-שבת) שיעור העמידה במדד נמוך יותר, אך מדובר בחלק קטן מאד של החולים.

השנה התכנית הלאומית למדדי איכות בקהילה הכניסה מדד משלים לקהילה המנטר את שיעור המשוחררים מאשפוז שהופיעו במרפאה לבריאות הנפש בתוך שבועיים מהשחרור. תוספת מדד זה לקהילה יסייע בצורה משמעותית לבתי החולים לתאם את התור לקהילה.

אשפוז חוזרים בבריאות הנפש הם נפוצים. שיעור החוזרים לאשפוז בתוך 30 יום יציב על פני השנים ועומד על כ-18%. אנו מקווים כי המדדים המקדמים את רצף הטיפול כפי שתוארו מעלה יסייעו בשימור המטופלים יציבים בקהילה ולהפחתת שיעורי האשפוזים החוזרים. שיעור האשפוזים החוזרים בחולים המבוגרים נמוך במעט מאשר בחולים הצעירים. ככל שמשך האשפוז ארוך יותר שיעור האשפוזים החוזרים נמוך יותר. בעוד שבחולים המאושפדים עד שבוע שיעור האשפוזים החוזרים היה 23%, בחולים המאושפדים מעל חודש שיעור האשפוזים החוזרים היה 15%. בקרב המשתחררים בסוף השבוע (ששי-שבת) שיעור האשפוזים החוזרים גבוה יותר, אך מדובר בחלק קטן מאד של החולים.

בדו"ח הנוכחי מתפרסמים לראשונה מדדי **טיפות חלב**, שהצטרפו לתכנית הלאומית בשנת 2015. טיפות החלב מהוות נקודת המגע הראשונה של התינוק, מיד לאחר לידתו, עם מערכת הבריאות. התחנות מלוות את המשפחה ומנחות אותה לרפואה מונעת ואורח חיים בריא. מתן חיסונים הוא אחד הנושאים המקודמים

באופן מלא על ידי טיפות החלב. אחת המשימות החשובות של התחנות היא להבטיח מתן חיסונים במועד כדי לייצר 'חיסון עדר' ולהגן על הציבור במדינת ישראל מפני מגפות. **מתן חיסון MMR בתוך 13 חודשים**, הוא מדד שנכנס לתכנית בשנת 2015 ומהווה אתגר משמעותי בפני התחנות. הוא דורש את שיתוף הפעולה של ההורים והבנה כי מתן חיסונים במועד הוא קריטי לשמירה על בריאותו של התינוק. ניתן לראות כי 60% מהתינוקות מקבלים את החיסון עד גיל 13 חודשים. חיסון זה מיועד לגיל שנה, ולכן התכנסות ללוחות זמנים של חיסון כלל התינוקות הרלוונטיים בתוך חודש הוא אתגר משותף להורים ולצוותים גם יחד. בהסתכלות על התפלגות ההתחסנות לפי גיל התינוק אנו למדים שעד גיל שנה וחצי מעל 90% מהתינוקות מתחסנים. עובדה זו מצביעה על כך ששני הצדדים הורים ומטפלים מאמינים בנחיצותו של החיסון. יש לבצע מאמץ משותף נוסף ולהביא את התינוקות להתחסנות במועד.

חיסון מחומש כולל 4 מנות ומומלץ להסתיים בגיל 12 חודשים. המדד בישראל מנטר את הכיסוי החיסוני עד גיל 18 חודשים. בשנת 2016, 75% מהתינוקות השלימו את כל המנות עד גיל 18 חודשים. באנגליה, שיעור התינוקות שקיבלו 4 מנות של חיסון מחומש עד 12 חודשים הוא 93.6%, ועד 24 חודשים השיעור עמד על 95.2%.⁴³⁷ בארצות הברית, שיעור התינוקות עד גיל 35 חודשים שקיבלו 4 מנות או יותר של חיסון DTaP עמד על 84.2%.⁴³⁴ ידוע כי הורים רבים מבקשים לפצל את החיסון כדי להקל עם התינוק. פיצול זה מעכב את השלמת החיסון ופוגם ברמה החיסונית של התינוק. יש לקיים מאמץ משותף של ההורים והצוותים לעמידה בלוחות הזמנים המומלצים על ידי משרד הבריאות להשלמת חיסון זה.

טיפות החלב מבצעות גם מעקב אחר גדילה והתפתחות במטרה לגלות מוקדם חריגות מהנורמה ולהתאים טיפול מיידי לתינוק. בכלל זה נערכות מדידות היקף ראש במספר נקודות זמן, להבטחת התפתחות מוחית תקינה. התכנית מודדת **ביצוע 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים**, שיעורי הביצוע במדד זה הם גבוהים מאוד ועומדים על 91% בשנת 2016. נראה כי ניטור היקף ראש מהווה סטנדרט בפעילות טיפות החלב בארץ.

תחנות טיפות החלב מלוות את התינוק מהינקות ועד העליה לכיתה א', הן מנטרות את רמת ההתפתחות של התינוק והתקשורת ומבטיחות הגעה לגיל הגן ובית הספר עם הכישורים המתאימים. **בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש** נמדד החל משנת 2015 בתכנית. מדד זה מאתגר את התחנות מאחר ודורש סנכרון מלא ושידול ההורים להגיע לתחנות גם כאשר הילד שלהם נראה להם תקין. מדד זה עמד בשנת 2015 על 77% ביצוע ובשנת 2016 על 82% ביצוע. מדובר בשיעורי ביצוע מרשימים ועל הבנת ההורים כי טיפות החלב מייצרות ערך מוסף בריא וחשוב עבור ילדיהם.

דיכאון לאחר לידה הוא שכיח במדינות רבות בעולם. לפי מדדי ה-PRAMS (Pregnancy Risk Assessment Monitoring System) של ה-CDC, כ-12% מהנשים מדווחות כי הן סובלות מתסמינים של דיכאון לאחר לידה. ממחקרים נוספים שנערכו בארצות הברית בנושא עולה כי שיעור ההימצאות נע בין כ-8% ל-14%²⁸²⁻²⁸⁴. גם במקרה זה ישנו תפקיד חשוב לטיפות החלב, הפוגשות את האם בתדירות גבוהה לאחר לידתה, באיתור תסמיני דיכאון לאחר לידה, כדי לסייע לאם באופן מיידי ולטפל בתסמינים. עם כניסתו של המדד בשנת 2015 לתכנית הלאומית למדדי איכות נראו 66% אחוזי ביצוע. הנושא הוטמע בתחנות ובשנת 2016 אנו רואים עליה של 11% בשיעורי הביצוע ועמידה ב-77% ביצוע. הנושא נמצא עדיין תחת תהליך של הטמעה ומיפוי חסמים ואנו צופים לראות עליה בשנים הבאות בשיעור הנשים העוברות את הליך ההערכה ואיתור מוקדם.

ראינו כי התכנית מקיפה וכוללת מדדים רבים על פני רצף החיים של אזרחי מדינת ישראל, מהינקות ועד הזקנה. כמו כן, התכנית מייצרת תהליכים המגבירים את הרצף הטיפולי בצמתים שבין נותני השירותים. שירותי החירום וחברות האמבולנס מקדמים את הרצף הטיפולי בהקשרים רבים ובכך מקדמים את איכות הטיפול בשבץ מוחי, התקפי לב, החייאה וכיו"ב.

התכנית יצרה תרבות ארגונית של מדידת איכות, נטילת אחריות ושקיפות מלאה בין המטופלים לנותני השירותים. כלל נותני השירותים מדווחים בפתיחות על ביצועיהם ופועלים רבות להטמעת תהליכי שיפור להגברת איכות הטיפול. תהליכים אלו מתרחשים בכלל ארגוני הבריאות ואף רחבים יותר ממה שמוצג בתכנית זו. ארגונים מקדמים מדדי איכות נוספים באופן עצמאי ומתוך חשיבות הנושאים בהתאמה לארגון הספציפי שלהם.

המשימה הבאה של כולנו היא לייצר 'צרכני בריאות נבונים' ולסייע למטופלים שלנו להתמצא בנתונים ולקחת צד פעיל בקבלת ההחלטות הקשורות בטיפול בהם. התכנית הלאומית למדדי PRO's המושקת בימים אלו בישראל, תקדם את השיח מטפל-מטופל בהקשר לערך הנתפס מהטיפול. שיח זה יגייס את המטופלים למעורבותם והעצמתם למען בריאותם. הליך זה ייצר ערך למערכת הבריאות כולה, למטפלים ולמטופלים כאחד ויסייע לנו לצעוד צעד אחד קדימה בשיח עם המטופלים על איכות הטיפול.

אני מאמינה בכל ליבי כי הדרך שעברנו יחד בשנים האחרונות להטמעת איכות הטיפול כנושא אינטגרטיבי בארגוני הבריאות, מייצרת תרבות ארגונית חיובית ומביאה את כלל העוסקים בבריאות לספוק על הישגים טובים יותר עבור מטופלינו.

ריכוז הממצאים ומגמות בזמן לפי נושאים במיקוד התכנית

2016	2015	2014	2013	
אוטם חד בלב				
90%	86%	79%	68%	ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית החולים
98%	97%	96%	95%	המלצה למתן אספירין בשחרור
95%	--	--	--	מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי, פרה הוספיטל
שבץ מוחי				
38 דקות	55 דקות	--	--	זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש
1180	857	305	--	מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) ו/או ביצוע צנתור מוחי (כמות גולמית)
74%	58%	--	--	בדיקת דופלקס עורקי צוואר לחולים עם TIA
82%	--	--	--	הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח, פרה הוספיטל
91%	75%	--	--	ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בשיקום
97%	91%	--	--	בכניסה
94%	80%	--	--	ביציאה
שברים בצוואר הירך				
86%	83%	78%	71%	ניתוח תוך 48 שעות
91%	88%	74%	--	מתן המלצה לנטייל ויטמין D בשחרור משיקום
92%	75%	68%	--	הערכה תפקודית (FIM) במחלקת שיקום
98%	90%	83%	--	בכניסה
94%	79%	73%	--	ביציאה
מניעת זיהומים				
93%	90%	82%	71%	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות לפני ניתוח קולון ו/או רקטום
86%	76%	66%	--	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך
93%	88%	78%	--	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי
מניעת פקקת ורידית				
92%	82%	62%	--	ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית
91%	78%	57%	--	מתן טיפול אנטי טרומבوتي פרופילקטי סביב ניתוח כריתת רחם
דיכאון				
77%	66%	--	--	אומדן דיכאון לאחר לידה
75%	--	--	--	איתור והערכת דיכאון בקרב מאושפזים במחלקות תת אקוטיות
אלימות				
87%	78%	38%	--	הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי
רצף טיפול				
18%	17%	17%	--	אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור
79%	72%	51%	--	סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור

2016	2015	2014	2013	
70%	52%	20%	--	קביעת תור מעקב לאחר שחרור
גדילה והתפתחות				
91%	89%	--	--	השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים
83%	77%	--	--	בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש
החייאה				
91%	--	--	--	מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב
כאב				
94%	89%	78%	--	הערכת כאב בקשישים
חיסונים				
60%	60%	--	--	מתן מנה אחת של חיסון MMR/MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים
75%	79%	--	--	ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים
בטיחות הטיפול				
96%	89%	--	--	אומדן סיכון לנפילות
סוכרת				
90%	74%	--	--	ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית
תזונה				
94%	83%	59%	--	אומדן תזונתי
74%	63%	31%	--	הערכה תזונתית
95%	83%	--	--	הערכה תזונתית מונשמים
ניהול הטיפול				
--	--	--	--	תכנית טיפול מתועדת תוך 5 ימים*

* ממצאי מדד זה מפורסמים רק ברמת בתי החולים שדיווחו בצורה מהימנה ועל כן, לא חושב ערך לאומי.

התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי החולים הוקמה בינואר 2013. התכנית החלה כתכנית צומחת שהחלה את מדידתה בבתי החולים הכלליים עם 5 מדדי איכות. בשנים 2014 ו-2015 צירפה התכנית את בתי החולים הגריאטריים ובתי החולים לבריאות הנפש ובשנת 2015 הצטרפו לתכנית טיפות החלב, שיקום חולי נפש וחברות האמבולנס. כיום התכנית מונה 87 מדדי איכות והיא פועלת מול 137 ארגוני בריאות.

מידי שנה, בדיון אסטרטגי בוועדה המייעצת למדדי איכות נקבעים הנושאים שייבחנו במיקוד התכנית. התכנית פועלת בשיתוף פעולה מלא עם האיגודים המקצועיים בישראל ועם ארגון ה OECD לבחירת המדדים, קביעת המתודולוגיה וניתוח הממצאים.

ביסוס חוקי

בשנת 2012, הוסדר הבסיס החוקי למדידת איכות בבתי חולים בישראל, עם קבלתן של **תקנות ביטוח בריאות ממלכתי (מדדי איכות ומסירת מידע), התשע"ג-2012**¹. על בסיס תקנות אלה יצאה לדרך התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, המלווה בוועדה מייעצת לקביעת מדדי האיכות ובוועדות מקצועיות בכל תחומי הרפואה הנמדדים. תפקידי הוועדה המייעצת, להמליץ למנכ"ל משרד הבריאות על מדדי האיכות הנבחרים לבתי חולים, להגדיר את המשתנים הדרושים למדידת המדד, לדון בממצאים ולהמליץ על דרכים לניתוח המידע ולגבש מסקנות והמלצות לשיפור האיכות בתחום הנבדק.

התקנות מסדירות את חובת הדיווח למשרד הבריאות ואת שקיפות הממצאים לציבור הרחב, בהתאם לחובת מסירת המידע ושקיפות הממצאים. לציין כי חברות האמבולנס לא מחויבות לדווח לתכנית על פי החוק, אולם מרבית החברות החליטו להצטרף מתוך חשיבותה ומתוך הכרתם ונכונותם לשיפור איכות ברפואה הדחופה.

עקרונות בבחירת מדדי איכות

מדידת איכות באמצעות מערך מדדים מוסכם היא כלי חשוב לשיפור איכות מערכתית ולקביעת מדיניות. עם זאת, מדדי איכות יובילו לשיפור אמיתי באיכות הרפואה רק בתנאי שהם יוגדרו כראוי, שישתמשו בהם כהלכה, ושהם ייושמו בארגון שנערך כראוי להטמעת השינויים.

ד"ר מארק צ'ייסין, נשיא ארגון ה-JCI (The Joint Commission International), מציג ארבעה קריטריונים מרכזיים לבחירת מדדי איכות: (1) בסיס ראיות איתן, קיימת הוכחה מדעית ברורה שהמדד (התהליך) הנמדד הינו בעל השפעה על התוצא (Evidence-Based Medicine); (2) היתכנות המדידה, המדד ניתן למדידה

כך שמוכיח שהתהליך אכן מתבצע; 3) התהליך מבוקר תוצאים, כך שיש זיקה בין התהליך לבין התוצא; 4) אין למדד פוטנציאל נזק, כלומר הטמעת המדד אינה עלולה להביא לתוצאות בלתי רצויות.²

יתרה מזאת, בעת בחירת המדדים חשוב לקבוע מדדים משמעותיים מבחינה קלינית, כך שבאמצעות מדידתם יחול שיפור של ממש באיכות ההליך הרפואי; חשוב לוודא שמדידתם אפשרית מבחינה טכנית, שהגדרתם פשוטה יחסית, שהם אינם ניתנים לפרשנות, ושניתן לאסוף נתונים מהימנים עבורם. חשוב גם לוודא שהמדד ישקף רגישות לשינויים לאורך זמן, ויהיה רגיש לשונות בין בתי החולים; כמו כן רצוי שתהיה לו חשיבות בעיני הציבור.

כדי לשמור על תקפות המדידה, על מדדי המבנה והתהליך להתאים למדד התוצא, כלומר צריכה להיות זיקה ביניהם מבחינה תיאורטית ואמפירית, כדי שיוכלו להצביע בצורה אמינה על השונות בטיפול הרפואי הניתן למטופלים. כדי לשמור על התקפות יש לבקדם ולעדכן כל העת בהתאם להתפתחויות המדעיות. ככלל, הערכת תוצאי איכות חייבת לעבור תקנון על פי מאפייני האוכלוסייה: דמוגרפית, סוציו-אקונומית ובריאותית, ולעבור עדכונים מפעם לפעם בהתאם לעדכונים המדעיים, טכנולוגיים וממסדיים של הידע הרפואי.³

תשתית המידע לצורך המדידה

הבסיס לניטור מהימן של ביצועים קליניים הוא קידוד אחיד של המידע הרפואי (בישראל לפי קודי ICD-9), מיומנות בקידוד וטיוב המידע. הדיוק בקידוד חשוב במיוחד בעת בה מעוניינים לבסס את הליך המדידה על מידע ממוחשב. דיוק באבחון ובטיוב המידע משפיע ישירות על איכות המדידה וההשוואה בין מוסדות. קידוד נכון ומהימן הוא הבסיס לשפה משותפת בין ארגוני בריאות שונים ובהמשך היכולת להתבסס על מידע זה מבטיחה את היכולת לאתר את האוכלוסייה הרלוונטית למדידה בצורה מהימנה.⁴ חוסר הקפדה על איכות הקידוד ויצירת בסיס מידע מהימן, מובילה להשוואה לא תקפה ומדידה לא אחידה בין המוסדות השונים.

טכנולוגיית מידע רפואי אמנם הוטמעה בישראל באופן נרחב, אך מכיוון שעד כה אין יד מכוונת, וההטמעה בשטח נעשית בדרכים שונות, נוצרה שונות רבה בין נותני השירותים, הן מבחינת רמת המחשוב, הן מבחינת איכות הקידוד והן מבחינת סוגי מערכות המחשוב.

במהלך ניטור מדדי האיכות ועיבוד נתונים ממוחשב, עלו בעיות שונות בקידוד אבחנות ופרוצדורות רפואיות בין נותני השירותים. העובדה שכל גורם מכשיר את הצוות הרפואי שלו לקודד בדרך המקצועית שהוא רואה לנכון. וכן העובדה שעד כה, אין אחידות בין נותני השירותים בשיטה ובאופן שבו מקודדים פרוצדורות ואבחנות, הדבר גורע באיכות המידע המתקבל; אצל חלק מנותני השירותים יש מערכות מידע נפרדות לנתונים קליניים ואדמיניסטרטיביים ולנתוני התחשבות. לעתים מעדכנים רק את אחת המערכות, אך שואבים מידע מהאחרת, וכך המידע שמתקבל אינו אחיד. ככלל, ההטרוגניות של מערכות המידע הרפואיות

היא מכשול כשמדובר בנתונים שנאספים באופן שגרתי לצורך הערכות קליניות.

לפיכך, בד בבד עם מדידת האיכות מתרחשת פעילות אינטנסיבית לצמצום השונות בין המוסדות השונים בתחום מערכות המידע; ננקטים צעדים לעידוד ולתמריץ הקמת מערכות מידע איכותיות, הגדרת מדדי איכות במערכות הממוחשבות ואיסוף הנתונים באופן ממוכן ושוטף⁵. כמו כן, משרד הבריאות פתח הכשרה ייעודית לרשמות רפואיות ועד כה הושלמו ארבעה מחזורי ההכשרה. זאת כדי לשפר את איכות הקידוד ואת איכות הרשומה הרפואית, וכתוצאה מכך – את היכולת למדידה מהימנה של איכות הטיפול הרפואי.

הרשומה הרפואית הממוחשבת

אחד הכלים המרכזיים למדידת איכות במערכות המידע הרפואיות הוא הרשומה הרפואית הממוחשבת, ועם התקדמות הטכנולוגיה השימוש בה הופך הכרחי.

התכנית הלאומית שואפת שדיוח לתכנית יבוצע באופן אוטומטי מתוך מערכות המחשוב של נותני השירות ללא צורך באיסוף נתונים ידני. מאחר וקיימת שונות רבה בין נותני השירותים ברמת מחשוב הנתונים, קיים צורך לבצע סנכרון בין המערכות והגדרת סט משתנים מינימלי המחייב את כלל הגורמים.

אנו עדים לשיפור משמעותי במערכות המידע והמחשוב מאז הקמת התכנית. יחד עם זאת קיימים תחומים רבים שטרם מוחשבו. במקרים אלו אנו מאפשרים דיווח על דגימה אקראית של מקרים (על פי הנחיות מדויקות של התכנית), במהלך השנתיים הראשונות למדידה. בתום השנתיים נותני השירותים מחויבים לדווח על כלל המקרים ולא מתאפשר דיווח על בסיס דגימה. בתקופה זו הגורמים המדווחים מאפיינים ומטמיעים את הרכיבים הרלוונטיים במערכות המידע והמחשוב וברשומה הרפואית הממוחשבת.

השוואות בין בתי חולים בעולם ופרסום המידע

בבתי חולים בארצות הברית, בקנדה, באנגליה ובמדינות נוספות רבות בעולם נפוצה כיום מדידת איכות הטיפול באמצעות סט מוסכם של מדדי איכות ופרסומם לציבור הרחב, במטרה להגביר שקיפות ולשפר את איכות הטיפול²².

מחקרים שונים בדקו את השפעת פרסום תוצאות המדידה וההשוואות בין בתי החולים על איכות הטיפול. רובם מניבים תוצאות שאינן חד-משמעיות. מחקר מ-2005 שנערך ב-24 בתי חולים בארצות הברית הראה עדויות מוצקות לשיפור ארוך טווח באיכות הטיפול בבתי חולים שפרסמו את תוצאות המדדים בפומבי לעומת אלה שקיבלו דוחות אישיים על ביצועיהם⁶. מחקר מ-2012 שנערך בבתי חולים באיטליה וכלל מאות אלפי

חולים ושלושה מדדי איכות שנמדדו (ביצוע PCI תוך 48 שעות אחרי AMI, ניתוח שצ"י תוך 48 שעות ושיעור הלידות בניתוח קיסרי) מצא שלדיווח של בתי חולים על ביצועיהם יש השפעה חיובית, אם כי מוגבלת, על שיפור האיכות.⁷

אחת המטרות המרכזיות של פרסום נתונים בפומבי על בתי חולים הוא עידוד צרכני בריאות לבחור בשירותי בריאות המציעים שירות איכותי יותר באופן יחסי. ואכן, המידע וההשוואה חשובים ביותר לצורך קבלת החלטות בתחום הטיפול הרפואי. אלא שמחקרים עולה שהציבור נוטה לבחור בית חולים בהתאם לצורך נקודתי ולשאלות ספציפיות. כלומר, כאשר נעשית בחירה לקבלת טיפול היא על פי רוב אינה מתחשבת במידע כללי על טיבו או איכותו של בית החולים, אלא מידע ספציפי על הטיפול, הפרוצדורה או הניתוח שאותם הם צריכים לעבור.⁸

במחקרים נבדקה גם השפעת שיטת התגמול עבור איכות (Pay for Performance-P4P) על ביצועי בתי החולים. מחקר שבדק P4P ב-260 בתי חולים בארצות הברית לעומת קבוצת ביקורת של 780 בתי חולים, מצא שהשיפור באיכות הטיפול ובתוצאות ניכר יותר בבתי החולים שתוגמלו. עם זאת, כעבור חמש שנים הצטמצם הפער, והשיפור ניכר יותר בקרב בתי חולים שקיבלו בונוסים גדולים מאוד, בקרב בתי חולים שמומנו בנדיבות או כאלה שפעלו בסביבה פחות תחרותית.⁹ מחקר נוסף שהתפרסם ב-New England Journal of Medicine ב-613 בתי חולים העלה שבתי חולים שגם מפרסמים את הנתונים בפומבי וגם משתמשים בשיטת P4P משיגים שיפור ניכר באיכות הטיפול מאשר בתי חולים שרק מפרסמים את התוצאות.¹⁰

ככלל, יש בסיס ראיות איתן לכך שבמדינות המשתמשות במדדי איכות בבתי חולים זה שנים מספר חל שיפור ברמת איכות הטיפול, ייעול ההתנהלות הכלכלית ובהגברת השקיפות, בעיקר כאשר המדדים עומדים בקריטריונים של בסיס מחקרי מוצק, שהם אמנם ניתנים למדידה, ושתוצאות מדידתם אינן משתמעות לשתי פנים.²²

הגדרת המדדים

מידי שנה צוות התכנית ביחד עם הוועדה המייעצת למדדי איכות, מגדיר נושאים במיקוד, בהתאם מתבצעת סקירת ספרות בהקשר למדדי איכות קליניים הקיימים בתכניות מקבילות בעולם וסקירת ההנחיות הקליניות המפורסמות על ידי האיגודים המקצועיים האירופאים והאמריקאים. בהמשך נבחנו מספר מדדי איכות עם האיגודים המקצועיים והמועצות הלאומיות הרלוונטיות ומוגדרים המדדים שעולים לדיון בוועדה המייעצת למדדי איכות.

הצגת המדדים בפני הוועדה המייעצת נעשית בנוכחות נציגי האיגודים המקצועיים הרלוונטיים ומתקיים דיון בהקשר לכל מדד. כמו כן, נבחנו היקף התופעה, השונות, מידת ההשפעה של המדד הנדון על איכות הטיפול בישראל וכן היתכנות המדידה והיכולת לתקף את הנתונים. בסיכום הדיון חברי הוועדה המייעצת למדדי איכות קובעים מהם המדדים שיעלו לתיעדוף.

המדדים שמועלים לתיעדוף מוגדרים בפורמט הכולל את תיאור המדד, הרציונל למדידה, קריטריונים להוצאה ולהכללה, הגדרת המונה והמכנה, הגדרת המשתנים הנדרשים לצורך המדידה. התכנית הלאומית למדדי איכות אימצה את המודל המוצע על ידי Chassin MR²² לצורך דירוג ותיעדוף המדדים שיכנסו לתכנית הלאומית. חברי הוועדה המייעצת למדדי איכות מדרגים את כלל המדדים על פי מודל זה, וכך נבחרים המדדים שיתווספו לתכנית מידי שנה. שאר המדדים ש"התחרו" להיכנס לתכנית מתפרסמים בספריית המדדים של התכנית הלאומית כך שכל בית חולים יכול לבחור למדוד אותם כתוספת לתכנית.

לכל מדד שמצטרף לתכנית נבנה אלגוריתם אחיד למדידה. האלגוריתם מוטמע אצל כל נותני השירותים בעזרת צוות התכנית הלאומית למדדי איכות במטרה לוודא אחידות במדידה. לכל גורם מדווח נבנה פרופיל המגדיר ברחל ביתך הקטנה את מקורות המידע לאיסוף כל אחד מהמשתנים הנדרשים בדיווח.

דיווח המדדים לתכנית

הדיווח לתכנית נעשה בצורה פרטנית בלתי מזוהה. אחת לרבעון או חציון כל נותני השירותים מדווחים לכספות התכנית הלאומית למדדי איכות על מנת להבטיח העברה בטוחה של המידע.

הנתונים המדווחים לתכנית מתוקפים לצורך הבטחת מהימנות המידע ואחידות הדיווח. התיקוף כולל הערכת איכות איסוף הנתונים, תוך בדיקת האלגוריתם של כל אחד מהממדים ברמת נותן שירות והשוואת מספר המקרים המדווחים לתכנית למול מאגר האשפוזים של משרד הבריאות.

בהמשך, נדגמים באופן אקראי כ-20% מהמקרים המדווחים לתכנית ואותם, אחיות מפקחות מטעם התכנית הלאומית למדדי איכות, מאמתות למול הרשומה הרפואית. האחיות אוספות את המידע הקריטי לחישוב כל אחד מהממדים מהתיקים הרפואיים של המטופלים, באופן "עיוור", מבלי להיחשף לנתונים שאותם נותן השירותים דיווח ובהתאם לספר הפרופילים (שמגדיר מהו מקור המידע עבור כל משתנה) שנקבע לנושא הספציפי שנמדד. השוואת המידע נעשית על ידי מרכז התכנית ובהתאם מופץ אחת לרבעון או חציון, דוח ממצאי התיקוף לכל נותן שירות מדווח. בהתאם לממצאים, נותני השירותים מתבקשים לתקן את הדיווח ולהעביר נתונים עדכניים לתכנית. הנתונים מתוקפים עד לקבלת הלימה בין הדיווח לבין הממצאים מתיקי המטופלים.

קביעת יעד למדד

התכנית הלאומית למדדי איכות מגדירה את שנת המדידה הראשונה לכל מדד כשנת פיילוט. בשנה זו אנו מבססים את המדידה ואלגוריתם המדידה מול נותני השירות בצורה שתבטיח ניטור מהימן של מדדי האיכות.

על בסיס נתוני השנה הראשונה, נקבעים יעדים לכלל הממדים. היעד למדד נקבע תוך התחשבות בשונות בין נותני השירותים, יעדי המדידה בעולם, ממצאי המדידה מהשנה הראשונה לרבות חציון, ממוצע, אחוזון 75. חברי הוועדה המייעצת למדדי איכות דנים בממצאים ומגדירים את היעד לשנה העוקבת. לרוב, היעד נקבע על בסיס האחוזון ה-75.

המטרה בשיטה זו היא קביעת יעדים שיביאו לשיפור משמעותי באיכות הרפואה בישראל. היעדים נקבעים כך שיהיו ברי השגה מחד ומקדמים שיפור מאידך. כמו כן היעד שנקבע לא ירפה את ידם של המצטיינים בתחום.

היעדים מאפשרים מידתיות של 'חופש' בשיקול הדעת הקליני של המטפלים ומאפשרים קבלת החלטות מותאמות למטופל הבודד במטרה לספק שירותי בריאות מיטביים. יעד של 75% ביצוע במדד מסוים, יאפשר לצוות הרפואי ב-25% מהמקרים לקבל החלטה שלא עומדת בקנה אחד עם המדד במקרה שהמטופל הספציפי זקוק לכך. באופן כזה, אין התכנית מתיימרת להחליף את שיקול הדעת הקליני והיא מקפידה לאפשר לקלינאים לפעול בצורה מקצועית בפרט. ייתכנו מקרים בהם הגדרות המדד באופן גורף אינן מתאימות

למטופל הספציפי בשל סיבות רפואיות שונות שלא נלקחות בחשבון בהגדרות המדד. על כן, המדד איננו בא להחליף את שיקול הדעת המקצועי של הצוות המטפל וחשוב להבין כי ישנם מקרים רפואיים ספציפיים עבורם המדד איננו מתאים. חישוב אחוז עמידה במדד לכל גורם מדווח נותן תמונת מצב על מיקומו ביחס ליעד שנקבע.

מיפוי חסמים

בעקבות פרסום הממצאים לנותני השירותים מידי רבעון ומתן משוב לאיכות הנתונים שדווחו, מתבצע הליך של מיפוי חסמים על ידי כל נותני השירותים. ממוני איכות אשר רובם ככולם מהווים חלק מהנהלות הארגונים, מייצרים שיח רציף עם הקלינאים במטרה לשקף את רמת העשייה ולייצר תהליכים משפרי איכות.

מיפוי החסמים מייצר כתיבת נהלי עבודה, הסדרת תהליכים, הקצאת משאבים תומכי איכות, יצירת שיח מתמיד עם הקלינאים על בסיס הערכת איכות הטיפול הניתן על ידם.

חישוב שיעור העמידה במדד

עבור כל מדד חושב שיעור העמידה הן ברמה הלאומית והן ברמת הארגון המדווח. שיעור זה חושב באופן מעט שונה עבור מדדים בהם נעשה דיווח מלא ועבור מדדים בהם התבצעה דגימה. מדדים שהצריכו איסוף נתונים ידני מהגיליונות הרפואיים דווחו בדגימה על פי מודל דגימה שהותאם למדד הספציפי.

עבור מדדים בהם דיווחו נותני השירות על כלל המטופלים ללא דגימה, חושב המכנה כסך כל המטופלים שדווחו על ידי נותן השירות ועמדו בכל הקריטריונים להכללה (מטופלים אשר עבורם התקיימו קריטריונים להוצאה לא לקחו חלק בחישוב אחוז העמידה במדד). המונה של המדד חושב כסך כל המטופלים אשר עמדו בדרישות המדד. אחוז העמידה במדד הלאומי חושב על ידי חלוקת המונה במכנה של סך המטופלים מכל נותני השירותים ביחד. בנוסף, חושב אחוז עמידה במדד עבור כל נותן שירותים בנפרד.

במדדים שבהם נעשתה דגימה מתוך כלל המטופלים, חושב שיעור העמידה במדד ברמה לאומית תוך התחשבות בנפח הפעילות "האמיתי" של כל גורם מדווח. כלומר, התרומה של כל גורם מדווח למדד הלאומי הייתה בהתאם למספר המטופלים הכללי של הגורם במדדים אלו, לפני הדגימה. מספר המטופלים המוצג (N) הוא מספר המטופלים הכללי מכל נותני השירותים ביחד, לפני הדגימה.

תקנון לפי מגדר וגיל

בחישוב שיעור העמידה במדד בנפרד לכל בית חולים, נלקחו בחשבון ההטיות היכולות להיגרם ממאפייני אוכלוסייה שונים. לכן, על מנת לבצע השוואה הוגנת בין בתי החולים השונים, חושב שיעור העמידה במדד לכל בית חולים לאחר תיקנון למשתנים גיל (שתי קבוצות גיל בהתאם למדד) ומגדר (גברים / נשים). במדד "מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי" לא בוצע תקנון כלל, "מתן טיפול אנטיטרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם" בוצע תקנון לגיל, ובמדד "אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור" לא בוצע תקנון כלל. אוכלוסיית התקן נקבעה על ידי חישוב שיעור המטופלים בארבעת תתי האוכלוסיות המוגדרות על ידי קבוצות גיל ומגדר מסך כל המטופלים בכל בתי החולים ביחד.

שיעור העמידה במדד בבית חולים מסוים חושב עבור כל אחד מארבעת תתי האוכלוסייה. שיעור העמידה במדד של בית חולים, חושב כממוצע משוקלל של שיעורי העמידה בארבעת תתי האוכלוסייה, כאשר המשקלות הן חלקן היחסי של תתי האוכלוסיות באוכלוסיית התקן.

במדדי טיפול חלב ובמדדי חברות האמבולנס לא בוצע תקנון.

שיעור העמידה במדד בארגון מסוים, יכול להיות מושפע מקבוצת המטופלים הספציפית שהגיעה לאותו ארגון באותה תקופה. ייתכן כי אם היו מגיעים מטופלים אחרים, שיעור העמידה היה שונה במעט. כדי להתגבר על ספק זה, חושב לכל נותן שרותים רווח בר סמך (Confidence Interval). רמת הביטחון של רווח בר הסמך היא 95%.

כאשר יוצג להלן גרף המתאר את שיעור העמידה במדד של כל ארגון רפואי, יוצג בגרף גם רווח הסמך לשיעור העמידה ה"אמיתי" במדד בכל ארגון. בנוסף יוצג גם היעד הלאומי לשיעור העמידה במדד באותה שנה.

מגמות בזמן כולל ממוצע נע

שיעור העמידה הלאומי במדד חושב עבור כל חודש בנפרד בין השנים 2013-2016 על מנת לבחון את השינויים שחלו בשיעורי העמידה על פני חודשי השנה ולאורך השנים. בנוסף, על מנת לשקף נאמנה את השינוי שנעשה לאורך זמן בשיעורי העמידה במדד, חושבו, החל מהחודש השלישי, ממוצעים נעים של שלושה חודשים. דהיינו, חושב שיעור העמידה במדד על פני שלושה חודשים (שני חודשים אחרונים והחודש הנוכחי). לדוגמא, בחודש מרץ 2013 חושב שיעור העמידה במדד על סמך החודשים ינואר, פברואר ומרץ 2013 ובחודש אפריל 2013 הושמט חודש ינואר מהחישוב ונכנס חודש אפריל 2013 וכן הלאה. הסיבה לחישוב ממוצע נע היא הן כדי לייצר ערך יציב יותר המתבסס על כמות גדולה יותר של מטופלים והן כדי ליצור "החלקה" של שיעור העמידה במדד.

השוואות בין נותני השירותים

חשוב לציין כי ארגוני בריאות שהיקף הפעילות השנתי שלהם נמוך מ-30 מטופלים, לא נכללים בהשוואות בין נותני השירותים. זאת כיוון שהשוואות בחישוב המדד עבור ארגונים אלו גדולה. יחד עם זאת, ארגונים אלו קיבלו דיווח לגבי הממצאים הגולמיים שהתקבלו אצלם, גם אם מספר המטופלים היה נמוך.

שיעור העמידה במדד חושב לכל ארגון מדווח לאחר תיקנון לגיל ומגדר (כפי שהוסבר למעלה). על פי שיעורים אלו נעשתה ההשוואה בין נותני השירותים תוך התייחסות ליעד המדד כפי שנקבע בראשית שנת המדידה.

שיעור העמידה במדד בחיתוכים שונים

לכל מדד נבנה מודל לוגיסטי לניבוי העמידה במדד. המשתנים שהוכנסו למודל הם: ארגוני הבריאות (כאפקט קבוע), מגדר, קבוצות גיל, ומשתנים נוספים המתאימים לאותו מדד. בדוח הוצגו שיעורי העמידה במדד בחיתוכים שונים. **החיתוכים שנבחרו להצגה, הם בעיקר החיתוכים שנמצאו כקשורים לעמידה במדד, גם בהינתן משתנים מסבירים נוספים.**

נדגיש כי לצורך פשטות הוצגו בדוח שיעורי העמידה במדד בחיתוכים שונים, כאשר השיעורים הם חישוב פשוט של אחוז העמידה במדד באותה קבוצת אוכלוסייה. עם זאת, כאשר חיתוך מסוים מוצג בדוח, פירוש הדבר כי ראינו שהקשר של משתנה זה לעמידה במדד, נצפה **באופן דומה** גם כאשר אנו מתחשבים במשתנים אחרים דרך מודל לוגיסטי רב משתני.

מדדי אירוע חד במוח

בשני המדדים של אירוע חד במוח, לא חושב שיעור העמידה במדד. במדד: "מתן טיפול טרומבוליטי תוך ורידי לאחר אירוע חד במוח" חושב המספר המוחלט של חולים שקיבלו טיפול במועד. במדד: "ביצוע MRI/CT ראש בחולים עם אירוע חד במוח" חושב משך הזמן החציוני מהכניסה לבית החולים ועד ביצוע הבדיקה. בשני המדדים לא בוצע תקנון לפי מגדר וגיל.

משך הזמן עד מתן הטיפול

במדדים התלויים בזמן כגון צנתור לב בתוך 90 דקות בחולים עם אירוע חד בלב (STEMI), חושב בנוסף משך הזמן מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע הפעולה הקלינית. משך זמן זה מתואר בגרף, המתאים לכל פרק זמן (ציר ה-X) את שיעור המטופלים שעברו את הפרוצדורה הנבחנת עד לאותו פרק זמן (ציר ה-Y).

רמה חברתית כלכלית

במדדי טיפות חלב, בוצע ריבוד של הנתונים לפי רמה חברתית כלכלית של כתובת המטופל. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) בנתה מדד בו לכל אזור גיאוגרפי סטטיסטי מוגדר אשכול בין 1-20, כאשר 1 מציין את הרמה החברתית כלכלית הנמוכה ביותר, ו-20 את הגבוהה. ביישובים קטנים בהם לא קיימת הגדרה זו, השתמשנו בהגדרה תחליפית של הלמ"ס המחלקת את היישובים לעשרה אשכולות לפי הרמה החברתית כלכלית של היישוב.

פירוט נושאים במיקוד ומדדי איכות בשנים 2013 עד 2017

התכנית הלאומית למדדי איכות החלה עם חמישה מדדי איכות בבתי החולים הכלליים בשנת 2013. כבר בשנותיה הראשונות היינו עדים לשיפור משמעותי שהתרחש באיכות הטיפול בעקבות המדידה והפרסום. כיום התכנית מונה כ-100 מדדי איכות בקרב 7 מסגרות טיפול שונות.

מידי שנה התכנית מגדירה נושאים במיקוד. נושאים אלה מהווים בסיס לקביעת מדדי איכות בתחום בכל מסגרות המדידה שבתכנית.

מסגרות שנמדדות בתכנית:

שנת 2013

1. ביי"ח כלליים (28 מוסדות)

הצטרפו בשנת 2014

2. בתי חולים גריאטריים (42 מוסדות)

3. בתי חולים לבריאות הנפש (10 בתי חולים פסיכיאטריים ו-10 בתי חולים בהם מחלקות פסיכיאטריות)

הצטרפו בשנת 2015

4. טיפות חלב (משרד הבריאות, ארבעת קופות החולים עירית ירושלים ועירית תל אביב)

5. שיקום חולי נפש (לשכות הבריאות)

6. חברות האמבולנס (14 חברות)

הצטרפו בשנת 2017

7. חברות הדיאליזה

נושאים במיקוד והמדדים המרכיבים אותם:

הוועדה המייעצת למדדי איכות מגדירה נושאים במיקוד התכנית, אשר עבורם מוגדרים מדדים במכלול המסגרות להשגת יעדי איכות הטיפול בנושאים אלו.

נמדד בחברות האמבולנס

- מסירת תוצאות אק"ג לבית החולים לפני ההגעה לבית החולים לחולים עם חשד ל-STEMI (החל משנת 2015)
- מתן אספירין למטופלים עם חשד ל-ACS (תסמונת כלילית חדה) במסגרת פרה-הוספיטל (החל משנת 2015)

נמדד בבתי החולים הכלליים

- ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית חולים במטופלים עם אוטם חד בלב (STEMI) (החל משנת 2013)
- המלצה למתן אספירין בשחרור מבית החולים לאחר אוטם חד בלב (החל משנת 2013), נגרע בשנת 2017.
- המלצה לטיפול אינטנסיבי בסטטינים לחולים עם תסמונת לב כלילית חדה (החל משנת 2017)

שבץ מוחי

נמדד בחברות האמבולנס

- הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח (החל משנת 2015)
- מסירת הודעה מוקדמת לבית החולים במקרים של אירוע חד במוח (החל משנת 2015)

נמדד בבתי החולים הכלליים

- זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד במוח (החל משנת 2013)
- מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח תוך 4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים או לחילופין ביצוע צנתור מוח בתוך 8 שעות מרגע הופעת התסמינים (החל משנת 2014)
- ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר בתוך 72 שעות מהקבלה לחדר המיון לחולים עם אבחנה של TIA (החל משנת 2015)
- ביצוע הערכת סיכון לאירוע איסכמי חד במוח לחולים עם פרפור פרוזדורים – CHADS₂ (החל משנת 2016)
- ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח (החל משנת 2017)

נמדד בבתי החולים הכלליים

- שברים בצוואר הירך – מנותחים תוך 48 שעות (החל משנת 2013)

אוסטאופורוזיס – מניעה שניונית

נמדד במחלקות שיקום

- מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור לאחר שיקום בגין שבר בצוואר ירך (החל משנת 2014)

מצב תפקודי

נמדד במחלקות שיקום

- הערכה תפקודית (FIM) במחלקת שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה (החל משנת 2014)
- הערכה תפקודית במחלקת שיקום לאחר אירוע חד במח בכניסה וביציאה (החל משנת 2015)

נמדד בבתי החולים הגריאטריים

- ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית (החל משנת 2015)

מניעת זיהומים

נמדד בבתי החולים הכלליים

- מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קולון ו/או רקטום (החל משנת 2013)
- מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך (החל משנת 2014)
- מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי (החל משנת 2014)
- אלח דם נרכש מיוחס לצנתר מרכזי (נמדד ע"י היחידה הארצית למניעת זיהומים)
- היארעות Clostridium difficile (נמדד ע"י היחידה הארצית למניעת זיהומים)

נמדד בבתי החולים הגריאטריים

- היארעות Clostridium difficile (נמדד ע"י היחידה הארצית למניעת זיהומים)

נמדד בבתי החולים הכלליים

- ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפדים במחלקות פנימיות (החל משנת 2014)
- מתן טיפול אנטי טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם (החל משנת 2014)

תזונה

נמדד בתחנות טיפות חלב

- שימור הנקה בלעדית בגיל ארבעה חודשים (החל משנת 2016)
- תיעוד מתן תוסף ברזל לתינוקות עד גיל 13 חודשים (החל משנת 2016)

נמדד במחלקות שיקום

- ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז (החל משנת 2014)
- ביצוע הערכה תזונתית מלאה באשפוז במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים (החל משנת 2014)
- ביצוע הערכה תזונתית מלאה לחולים בהנשמה ממושכת בתוך 5 ימים מהקבלה לאשפוז במחלקה להנשמה ממושכת (החל משנת 2015)

נמדד בבתי החולים לבריאות הנפש

- מדידת מסת גוף (BMI) פעם בחצי שנה למאושפדים מעל 180 יום (החל משנת 2015)

כאב

נמדד בבתי החולים הכלליים

- שיעור המנותחים שבעת השחרור מחדר ההתאוששות, דווח להם ציון הערכת כאב של 3 או פחות (החל משנת 2016)
- שיעור המטופלים המאושפדים במחלקת שיקום שבוצעה להם הערכת כאב תוך 12 שעות מהכניסה למחלקה (החל משנת 2017)

נמדד במחלקות שיקום

- ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפדים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז (החל משנת 2014)

נמדד בחברות האמבולנס

- ביצוע הערכת כאב למפונים באמבולנס (החל משנת 2016)

הרדמה

נמדד בבתי החולים הכלליים

- שיעור המנותחים שעם כניסתם לחדר התאוששות (בתוך כ-15 דקות מסיום ההרדמה) נמדדה להם טמפרטורת גוף של 35.5°C לפחות במדידה פריפריאלית (החל משנת 2017)

רצף טיפול

נמדד בבתי החולים הכלליים

- זמני המתנה לניתוח (החל משנת 2015)

נמדד במחלקות שיקום

- ביצוע בקרה תרופתית על ידי רופא ותיעוד המלצות בסיכום המחלה (החל משנת 2016)

נמדד במחלקות פסיכיאטריה

- תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז אחת לרבעון עבור מאושפזים באשפוז ממושך (החל משנת 2014)
- סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור (החל משנת 2014)
- הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור-קביעת תור למשוחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה (החל משנת 2014)
- אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור (החל משנת 2014)

נמדד בתחנות טיפות חלב

- ביקור ראשון בתחנת טיפת חלב במהלך השבועיים הראשונים לאחר לידת תינוק (החל משנת 2016)

מלר"ד

נמדד בבתי החולים הכלליים

- פניות חוזרות למלר"ד בתוך 48 שעות (החל משנת 2016)
- זמן מהגעה למלר"ד ועד ביצוע טריאז' קליני (החל משנת 2016)

נמדד בתחנות טיפות חלב

- קבלת מנה אחת של חיסון MMR/V בגיל 13 חודשים (החל משנת 2015)
- קבלת ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים (החל משנת 2015)
- שיעור התינוקות בגיל 7 חודשים שקיבלו 3 מנות חיסון נגד שעלת (החל משנת 2017)

הריון ולידה

נמדד בבתי החולים הכלליים

- שיעור לידות חי במחזור טיפול הפרייה חוץ-גופית אופטימלי – IVF (החל משנת 2016)

נאונטולוגיה

נמדד בבתי החולים הכלליים

- מתן קורס סטרואידים קדם-לידה לאישה בסיכון ללידה מאיימת (החל משנת 2016)
- שיעור הפגים שבקבלתם לפגייה חום גופם עמד על לפחות 36°C (החל משנת 2017)

גדילה והתפתחות

נמדד בתחנות טיפות חלב

- השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים (החל משנת 2015)
- בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגיל שנתיים עד שלוש (החל משנת 2015)

דיכאון

נמדד בתחנות טיפות חלב

- אומדן דיכאון בנשים לאחר לידה (החל משנת 2015)

נמדד במחלקות שיקום

- איתור והערכת דיכאון בקרב מאושפדים (החל משנת 2014)
- הערכת דיכאון לאחר אירוע מוחי תוך 7 ימים מהכניסה לאשפוז במחלקה לשיקום גריאטרי (החל משנת 2016)

נמדד בתחנות טיפות חלב

- ביצוע תשאול לאלימות כלפי נשים (החל משנת 2016)

נמדד בבתי החולים לבריאות הנפש

- הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה (החל משנת 2014)

סוכרת

נמדד במחלקות שיקום

- ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים מאושפדים תוך 24 שעות מהאשפוז (החל משנת 2015)

נמדד במחלקות פסיכיאטריה

- בדיקת סקר לגילוי סוכרת פעם בחצי שנה למאושפדים מעל 180 יום (החל משנת 2015)

החייאה

נמדד בחברות האמבולנס

- מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב (החל משנת 2015)
- זיהוי נכון של חולה עם דום לב על-ידי מוקדן (החל משנת 2016)
- מתן שוק חשמלי ראשון למטופלים עם הפרעת קצב מסוג VF או VT תוך 2 דקות מרגע חיבור המטופל למוניטור (תחילת רישום קצב) (החל משנת 2016)
- זמן מקבלת השיחה אודות חשד לדום לב עד תיעוד קצב לב ראשון (החל משנת 2017)
- שיעור המקרים של דום לב שהגיעו לבית החולים עם דופק עצמוני (החל משנת 2017)

הנשמה

נמדד בחברות האמבולנס

- מדידה של End-Tidal CO₂ לחולים עם צנור קנה (אינטובציה) (החל משנת 2016)

נמדד במחלקות פסיכיאטריה

- תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים מיום הקבלה לאשפוז (החל משנת 2014)
- מפגש בין רופא מטפל והמשפחה (או משמעותי אחר) תוך 5 ימים ממועד הכניסה לאשפוז (החל משנת 2016)

בדיקות סקר

נמדד במחלקות פסיכיאטריה

- בדיקת סקר לדם סמוי בצואה פעם בשנה למאושפזים באשפוז ממושך (החל משנת 2015)
- מדידת לחץ דם פעם בחצי שנה למאושפזים מעל 180 יום (החל משנת 2015)
- מדידת פרופיל שומנים פעם בחצי שנה למאושפזים מעל 180 יום (החל משנת 2015)
- בדיקת ממוגרפיה פעם בשנתיים למאושפזות באשפוז ממושך (החל משנת 2015)

נמדד בבתי חולים גריאטריים

- הערכת דליריום בכניסה לאשפוז למשתקמים בגין שבר בצוואר הירך (החל משנת 2016)

דימנציה

נמדד בבתי חולים גריאטריים

- שיעור המטופלים שבוצע להם סיקור קוגניטיבי במהלך האשפוז ותועד במכתב השחרור (החל משנת 2017)

דיאליזה

נמדד בבתי חולים הכלליים

- מנת הדיאליזה לדיאליזה בודדת (Kt/V) שווה או גדולה מ-1.2 או URR שווה או גדול מ-65% (החל משנת 2017)

נמדד במחלקות פסיכיאטריה

- שיעור ההגבלות ל-1,000 ימי אשפוז (החל משנת 2017)
- משך הגבלה ו/או בידוד (החל משנת 2017)
- שיעור האשפוזים בהם המטופלים הוגבלו במהלך האשפוז (החל משנת 2017)

תקשורת מטפל מטופל

נמדד בבתי חולים גריאטריים

- קיום שיחה לתיאום טיפול עם מאושפזים/בני משפחתם (החל משנת 2017)

פירוט הארגונים המדווחים לתכנית

היענות בתי החולים הכלליים לדיווח לתכנית:

נותן שירות	אנטי-ביוטיקה מניעתית שבר בצוואר הירך	דופלקס 72 שעות צוואר תוך TIA למאובחנים	המלצה למתן אספירין באוטם לבבי	הערכת סיכון לפקקת ורידית במחלקות פנימיות	זמן עד לביצוע טי ראש בחולים עם שבץ מוחי	טיפול טי לאחר שבץ מוחי	מתן טי פול אנטי טרומבוטי לניתוח כריתת רחם	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתית לניתוח מעי גס	מתן טיפול אנטיביוטי מניעתית לניתוח קיסרי	ניתוח שבר בצוואר הירך תוך 48 שעות	צנתור לב בתוך 90 דקות מהכניסה לבית החולים
אסותא תל אביב							V	V			
אסף הרופא	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
בני ציון	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
ברזילי	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V
הדסה הר הצופים	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
הדסה עין כרם	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
הכרמל	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
הלל יפה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
המרכזי בעמק	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
המשפחה הקדושה	V	V	V	V	V		V	V	V	V	
הסקוטי	V	V	V	V	V		V	V	V	V	
הצרפתי סנט וינסנט							V		V		
הרצליה מדיקל סנטר							V	V			
השרון-ק. גולדה	V	V	V	V	V				V	V	V
וולפסון	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
זיו	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
יוספטל	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
לניאדו	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
מאיר	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
מעייני הישועה	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V
נהריה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
סוראסקי	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
סורוקה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
פוריה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
קפלן	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
רבין ק.בילינסון	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
רמבם	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
שיבא	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
שערי צדק	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

היענות בתי החולים הגריאטריים לדיווח לתכנית:

נותר שירות	אומדן כף רגל סוכרתית לסוכרתיים תוך 24 שעות	אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות	אומדן תזון נתיב-36 שעות מהקבלה לאשפוז	איתור די מאושפזים	ביצוע FIM לאחר אירוע חד במח	ביצוע FIM למאושפזים בגין שבר בצוואר היך	הערכת תזונתית תוך 5 ימים באשפוז מורכב	הערכת תזונתית תוך 5 ימים במוני שמים	הערכת כאב ב-12 שעות ראשונות באשפוז	מתן המלצה לויטמין D בשחרור
אוגוסטה ויקטוריה	X	X					X			
אלישע	V	V	V		V	V			V	V
בית בלב בת ים	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
בית בלב כפר סבא	V	V	V				V			
בית בלב נשר	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
בית בלב עומר	V	V	V		V	V	V		V	V
בית בלב רעננה-משען רעננה	V	V	V		V	V	V		V	V
בית הדר אשדוד	V	V	V		V	V	V	V	V	V
בית לוינשטיין	V	V	V		V	V			V	V
בית רבקה	V	V	V		V	V	V	V	V	V
הדסה הר הצופים	V	V	V		V	V			V	V
הוד עמל ירושלים מ.אדומים	V	V	V	V	V	V			V	V
המרכזי בעמק	V	V	V			V			V	V
המשפחה הקדושה	V	V					V	V		
הרצוג	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
הרצפלד	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
לה גרדיה	V	V					V			
לניאדו	V	V					V			
מאיר	V	V	V		V	V			V	V
מזל הנוף, ירכא	V	V					V			
מוסד אלענאיה שפרעם	V	V					V			
מעונות מכבי תל השומר	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
מר"ג דורות נתניה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
מרג פרדס חנה	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
משגב לדך	V	V					V			
נאות המושבה	V	V					V			
נאות השרון	V	V					V			
נאות התיכון	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
נהריה	V	V	V		V	V			V	V
נוה עמית רחובות	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
נווה שבא באר שבע	V	V	V	V	V		V		V	V
נוף הגפן	V	V					V			
סוראסקי	V	V	V		V	V			V	V
סנט לואיס	X	X					X			
עמל טבריה	V	V	V		V	V	V		V	V
פאלאס מדיקל	V	V					V			
פוריה	V	V	V	V	V	V			V	V
פלימן	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
רעות תל אביב	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
שיבא	V	V			V	V			V	V
שמואל הרופא	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

היענות בתי החולים לבריאות הנפש לדיווח לתכנית:

נותן שירות	אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום	הערכת סיכון לאלימות במיין פסיכיאטרי	סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים	קביעת תור בקהילה למשוחררים מאשפוז	תכנית טיפול מתועדת תוך 5 ימים
באר יעקב-נס ציונה	✓	✓	✓	✓	✗
בחילי	✓	✓	✓	✓	✓
בריאות הנפש באר שבע	✓	✓	✓	✓	✗
גהה	✓	✓	✓	✓	✓
הדסה הר הצופים		✓			
הדסה עין כרם	✓	✓	✓	✓	✓
הלל יפה	✓	✗	✓	✓	✓
המרכזי בעמק	✓	✓	✓	✓	✗
הסקוטי	✓	✓	✓	✓	✓
זיו	✓	✓	✓	✓	✓
יהודה אברבנאל	✓	✓	✓	✓	✗
לב השרון	✓	✓	✓	✓	✗
מזור	✓	✓	✓	✓	✗
מעלה הכרמל	✓	✓	✓	✓	✗
מרכז ברה"נ ירושלים	✓	✓	✓	✓	✗
רמבם	✓	✓	✓	✓	✗
שיבא	✓	✓	✓	✓	✓
שלוותה	✓	✓	✓	✓	✓
שער מנשה	✓	✓	✓	✓	✗

היענות טיפות החלב לדיווח לתכנית:

נותן שירות	איתור דיכאון לאחר לידה	בדיקת התפתחות שפה ותקשורת בגיל 2-3	מדידת היקף ראש עד 8 חודשים	מתן 4 מנות של חיסון מחומש עד 18 חודשים	מתן חיסון MMR עד 13 חודשים או MMRV עד 18 חודשים
משרד הבריאות	V	V	V	V	V
עיריית ירושלים	V	V	V	V	V
עיריית ת"א	V	V	V	V	V
שרותי בריאות כללית	V	X	V	V	V
שרותי בריאות לאומית	V	V	V	V	V
שרותי בריאות מאוחדת	X	X	V	V	V
שרותי בריאות מכבי	V	V	V	V	V

היענות השירות הפרה-הוספיטל לדיווח לתכנית (לא מחויבים בתקנות):

נותן שירות	הדרכה טלפונית	הערכה-שבץ	מתן אספירין
אמבולנס אלוהראוי	V	V	V
אמבולנס הנגב-שניר קינדל	X	X	X
אמבולנס חדרה בע"מ	X	X	X
אמבולנס מרזן בע"מ	V	V	V
הצלה שירותי בריאות (2006) בע"מ	X	X	X
חייאן (1996) בע"מ	V	V	V
טיפול נימרץ אלשפאא	V	X	V
יוסי אמבולנס בע"מ		X	X
מד"א	V	V	V
מוקד חייאת 1991 בע"מ	X	X	X
מציל חיים בע"מ	X	X	X
נטלי החברה לשירותי רפואה דחופה בישראל	X	V	V
ש.ל פתרונות חירום מתקדמים בע"מ	X	X	X
שח"ל-טלרפואה בע"מ	X		X

מחלת לב איסכמית, הנגרמת על ידי אירוע חד בלב (Acute Myocardial Infraction-AMI) הינה סיבת המוות המובילה בעולם¹¹. בישראל, מחלות לב, ובכללן AMI, הן גורם התמותה השני. הן מהוות 17.2% ממקרי התמותה השנתיים, ובכל שנה מאובחנים כ-11,500 מקרים של AMI¹². באירופה, מחלות לב הן גורם התמותה הראשון והן מהוות 45% מכלל מקרי התמותה באירופה, 49% ממקרי התמותה בקרב נשים נגרמים בשל מחלות קרדיווסקולריות, ו- 40% ממקרי התמותה בקרב גברים נגרמים בשל מחלות אלו¹³.

בישראל, שיעור ההיארעות השנתי של AMI עומד על 136 מקרים למאה אלף איש. בישראל (בין השנים 2000-2010), 24% מהסובלים מ-AMI היו נשים (25% בשנת 2000 וחלה ירידה ל-22% בשנת 2010)¹⁴. בסקירה נרחבת אודות שיעורי ה-AMI באירופה נמצא כי טווח השיעורים של AMI נע בין 90 ל-312 מקרים ל-100,000 איש¹⁵. ממחקר שנערך בארצות הברית עולה כי חלה ירידה בשיעור המתאשפזים בגין AMI (מ-314 ל-222 מקרים ל-100,000 איש) במהלך שבע שנות המחקר, וחלה עלייה בשיעור האשפוזים ביחס לגיל¹⁶. מחקר נוסף שנערך בארצות הברית הראה מגמת ירידה דומה (מ-230.5 ל-168 מקרים ל-100,000 שנות אדם במהלך 8 שנות מעקב)¹⁷.

אירוע חד בלב נוצר בשל חסימה של כלי דם כלילי הגורמת לפגיעה באספקת הדם לשריר הלב. חסימה זו יכולה לגרום לתעוקת לב לא יציבה (Unstable Angina), לאוטם חד בשריר הלב ללא הרמת מקטע ST (Unstable Angina from non ST segment MI-UA/NSTEMI) או לאוטם חד בשריר הלב עם הרמת מקטע ST (ST-Elevation MI, STEMI). אוטם ללא הרמת מקטע ST נגרם על ידי חסימה חלקית של העורק המעורב, ולכן, הנזק לדופן שריר הלב יהיה חלקי. לעומת זאת, במקרים של אוטם חד בשריר הלב עם הרמת מקטע ST, העורק נחסם באופן מלא וגורם לאוטם המערב את כל עובי הדופן (transmural infarction)¹⁸. מקרי STEMI מהווים בין 25%-40% מכלל המקרים של אירוע חד בלב. על-פי סקר ACSIS, בישראל, מקרי STEMI מהווים כ-40% מכלל מקרי AMI, נשים פחות סובלות ממקרי STEMI אך יותר סובלות מתחלואה נלווית⁴. באירופה, שיעור האשפוזים השנתי בגין STEMI נע בין 44 מקרים ל-100,000 איש בבריטניה ל-142 מקרים ל-100,000 איש בטורקיה^{12,15,19,20,21}.

מהספרות עולה כי זוהו מספר גורמים המגבירים את הסיכון לאירוע AMI, ביניהם: גיל, מין (זכרים), עישון, דיסליפידמיה, השמנה בטנית, אורח חיים פסיבי ותחלואות נלוות כגון יתר לחץ דם, אי ספיקת לב, אי ספיקת כליות וסוכרת^{22,23,24,25,26}. במחקר שנערך בארצות הברית נמצא כי חלק מגורמי הסיכון, כגון אי ספיקת

לב, יתר לחץ דם, אי ספיקת כליות וסוכרת, שכיחים יותר בקרב נשים לעומת זאת, גברים סובלים יותר מדיסליפידמיה.²²

מחלות לב אף גורמות לנטל כבד על מערכת הבריאות, בשני העשורים האחרונים, חל תהליך של הזדקנות וגידול האוכלוסייה, שיחד תרמו לעלייה של 29% במספר האנשים הסובלים מנכות (DALYs – Disability- Adjusted Life Years) לאחר אירוע חד בלב²⁷.

ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית חולים במטופלים עם אוטם חד בלב (STEMI)

צנתור לב (PCI – Percutaneous Coronary Intervention) הוא הטיפול המועדף למטופלים עם אוטם חד בלב מסוג STEMI המגיעים בחלון הזמן המתאים לבית החולים^{28,12}. טיפול PCI נועד לשחרר את כלי הדם החסום (רה-פרפוזיה) ולהזרים דם מחומצן בעורקים הכליליים ובשריר הלב. העיתוי שבו מתבצע הטיפול הוא קריטי, וככל שהטיפול מתבצע מוקדם יותר, כך ניתן למזער את הפגיעה בשריר הלב (time is muscle)²⁹. ביצוע PCI תוך 90 דקות מוריד באופן מובהק את הסיכון לתחלואה ולתמותה^{32,31,30}. מחקר שנערך בארצות הברית הראה כי זמן קצר יותר בין הכניסה לאשפוז לבין קבלת צנתור, קשור באופן מובהק לירידה בשיעורי התמותה בבית חולים ותוך 6 חודשים ממועד אירוע ה-STEMI.³¹

כאמור מחלות לב ובכללן STEMI מהווים גורם עיקרי לתמותה במבוגרים. ממחקר שנערך ב-37 מדינות באירופה (חברי ה-European Society of Cardiology), עולה ששיעור התמותה של מטופלים עם STEMI בבית החולים נע בין 3%-ל-10%. ואילו, שיעור התמותה של מטופלים שקיבלו טיפול PCI נע בין 2.2%-ל-6.1%³³. מחקר שנערך בארצות הברית הצביע על שיעורים דומים: שיעורי התמותה של מטופלים עם STEMI תוך-3 חודשים, שנה ושנתיים עמדו על 6.1%, 11.5%, ו-16.4% בהתאמה³⁴.

ביצוע PCI תוך 90 דקות מומלץ על ידי ה-American Heart Association וה-European Society of Cardiology.^{36,35,31}

בישראל, התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, החלה במדידת שיעור המטופלים שעברו PCI תוך 90 דקות מזמן הקבלה, כבר בשנת 2013. המדידה הביאה לשיפור בשיעור העמידה במדד, מ-68% בשנת 2013 ל-79% ו-86% בשנים 2014, 2015 בהתאמה³⁷.

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי

במקרים שבהם יש כאבים בחזה המעידים על חשד לאירוע לב, הוכח כי מתן טיפול מידי באספירין יכול להוריד את שיעורי התמותה באופן מובהק. ממחקר שנערך בארצות הברית עולה כי נטילת אספירין מורידה את הסיכון לתמותה לאחר אירוע חד בלב ב-23.38%³⁸ מנגנון הפעולה של אספירין הוא תלוי זמן, ולכן מתן אספירין מוקדם ככל הניתן, אפילו טרם הגעת האמבולנס לבית החולים משפיע על סיכויי ההישרדות של המטופל. מתן אספירין על ידי צוות אמבולנס נחשב לסטנדרט טיפול,³⁹ ומומלץ על ידי ה-European Resuscitation Council,⁴⁰ עם זאת, מחקרים מצביעים על שיעורים נמוכים של מתן אספירין למטופלים עם חשד לאירוע חד בלב, הנעים בין 28% לבין-62%.^{43,42,41} מדד דומה נמדד על-ידי תכנית מדדי האיכות של שירותי האמבולנסים בקליפורניה (Emergency Medical Services California). ב-2014, עמד שיעור העמידה במדד על 60.36%.⁴⁴ בישראל, המדד מנוטר בחברות האמבולנס מתחילת 2015.

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב

מחקרים מוכיחים שנטילת אספירין לאחר STEMI מספקת מניעה שניונית.^{46,45} הטיפול באספירין בקרב מטופלים לאחר אוטם חד בלב מפחית את הסיכון לאירועים לבביים חוזרים ולתמותה ב-20%.⁴⁷ נטילת אספירין לאחר אוטם חד בלב מורידה את הסיכון להישנות של אוטם חד בלב לאחר ניתוח מעקפים ב-48%, מורידה את הסיכון לאירוע חד במוח ב-50% ומורידה את הסיכון לאי ספיקת כליות ב-74%.⁴⁸ מנגנון הפעולה של האספירין בולם את יצירת הקרישים בכלי הדם המובילים דם ללב ובחזרה, ובכך מוריד את הסיכון לחסימת כלי דם. נטילת אספירין בשנה שלאחר טיפול PCI והכנסת סטנט מונעת את חסימתו.⁴⁹ כמו כן, הטיפול באספירין מסייע בהורדת אירועים קרדיווסקולריים בקרב גברים בכ-14% ובקרב נשים בכ-12%. ההנחיות הקליניות של האיגודים המקצועיים תומכות במתן טיפול ארוך טווח באספירין למטופלים הללו.³³

נטילת אספירין לאחר אוטם חד בלב, בהתוויה הנכונה, מומלצת על-ידי ה-American College of Cardiology.⁵⁰ מדד מתן המלצה לאספירין בשחרור מבית החולים נמדד על-ידי ה-JCI ואחוז העמידה במדד לשנת 2014 הוא 99.4%. ב-2017, ה-JCI הוציא את המדד הזה מהסט עקב הגעתו לרוויה.³³³ גם בישראל, מאחר וההמלצה למתן אספירין בשחרור מאשפוז לאחר אוטם חד בלב, מהווה סטנדרט שמוטמע היטב בכל בתי החולים בארץ ומאחר והמדד מאז 2013, הגיע לרוויה בכלל בתי החולים, הוחלט ששנת המדידה 2016, תהווה שנת המדידה האחרונה.

ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית חולים במטופלים עם אוטם חד בלב (STEMI) (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור ביצוע צנתור טיפולי דחוף (PCI) תוך 90 דקות מהכניסה לבית החולים בחולים שהגיעו עם אוטם חד בלב (STEMI) לבית החולים

רציונל המדד: ביצוע צנתור טיפולי דחוף (PCI) תוך 90 דקות, לחולים שהגיעו עם אוטם לבבי מסוג ST – Elevation MI נמצא קשור באופן מובהק עם ירידה בשיעור התמותה והתחלואה.

רמת ההמלצה: המלצה לצנתור תוך 90 דקות היא המלצה בדרגה B, class 1

סוג המדד: תהליכי עבודה (PROCESS)

מכנה: כל החולים הפונים לבית החולים עם אוטם חד בלב (ST Elevation MI) שעברו צנתור טיפולי דחוף (PCI) תוך 24 שעות מההגעה לבית החולים.

מונה: כל החולים הפונים לבית החולים עם אוטם חד בלב (ST Elevation MI) שעברו צנתור טיפולי דחוף (PCI) תוך 90 דקות מההגעה לבית החולים.

יעד 2013: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2014: 70%

יעד 2015: 80%

יעד 2016: 85%

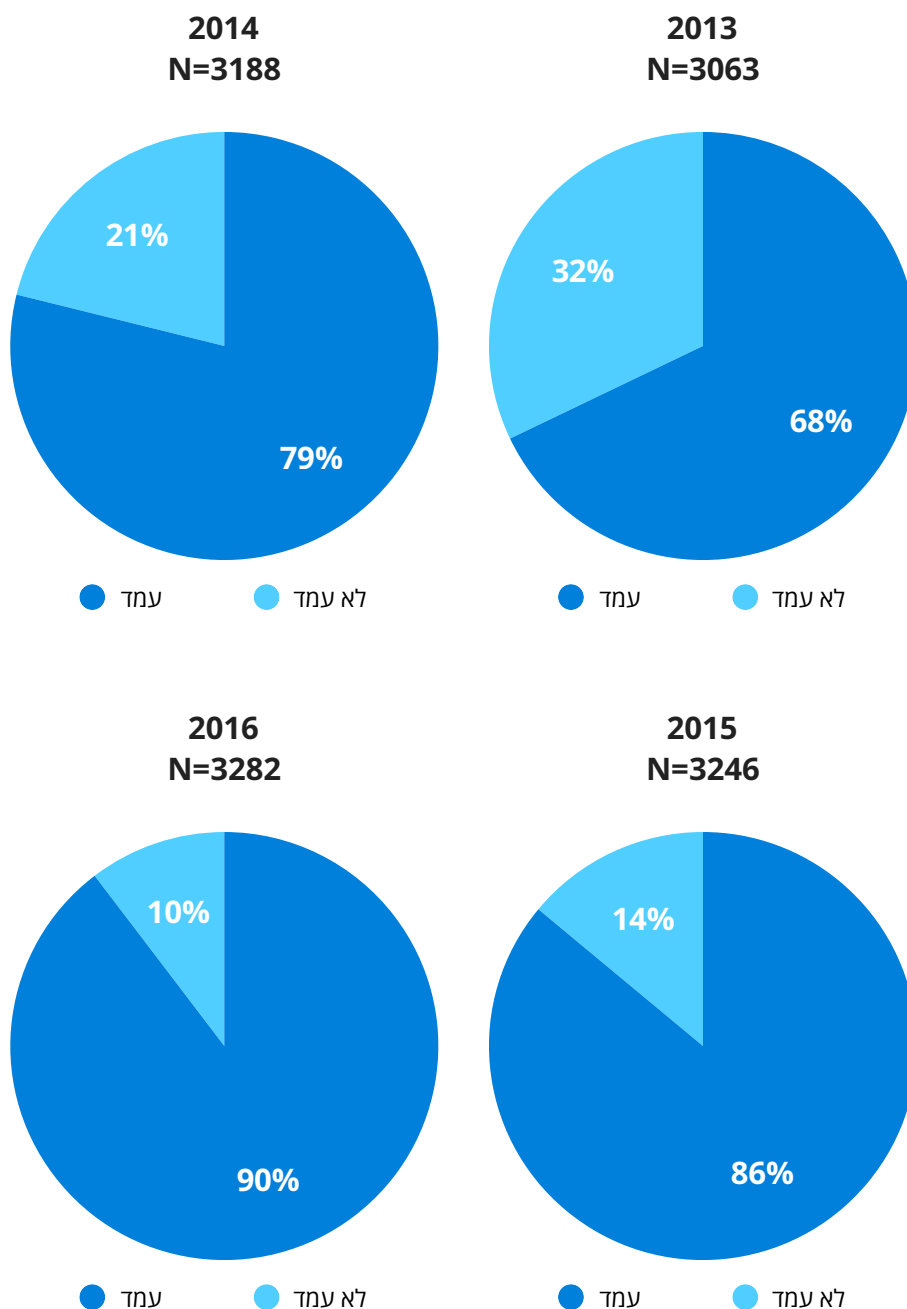
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

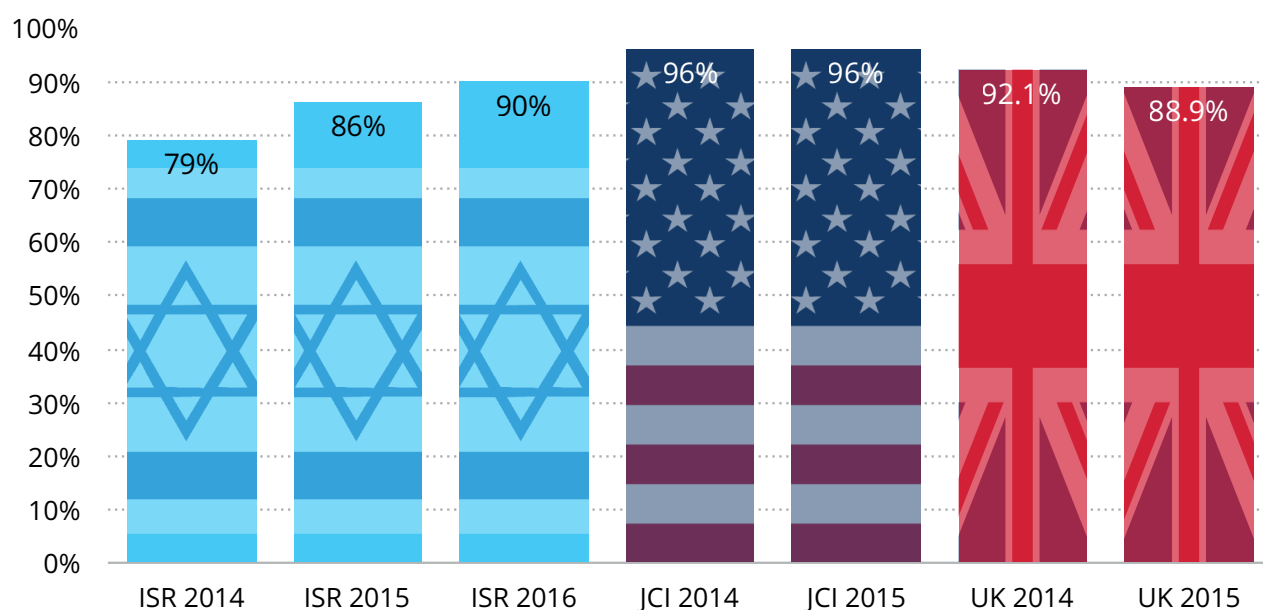
ממצאים לשנים 2013-2016:
ביצוע צנתור לב תוך 90 דקות מההגעה לבית חולים במטופלים עם אוטם חד בלב
(STEMI) (בי"ח כלליים)

ממצאים לאומיים

אחוז עמידה במדד לשנים 2013-2016

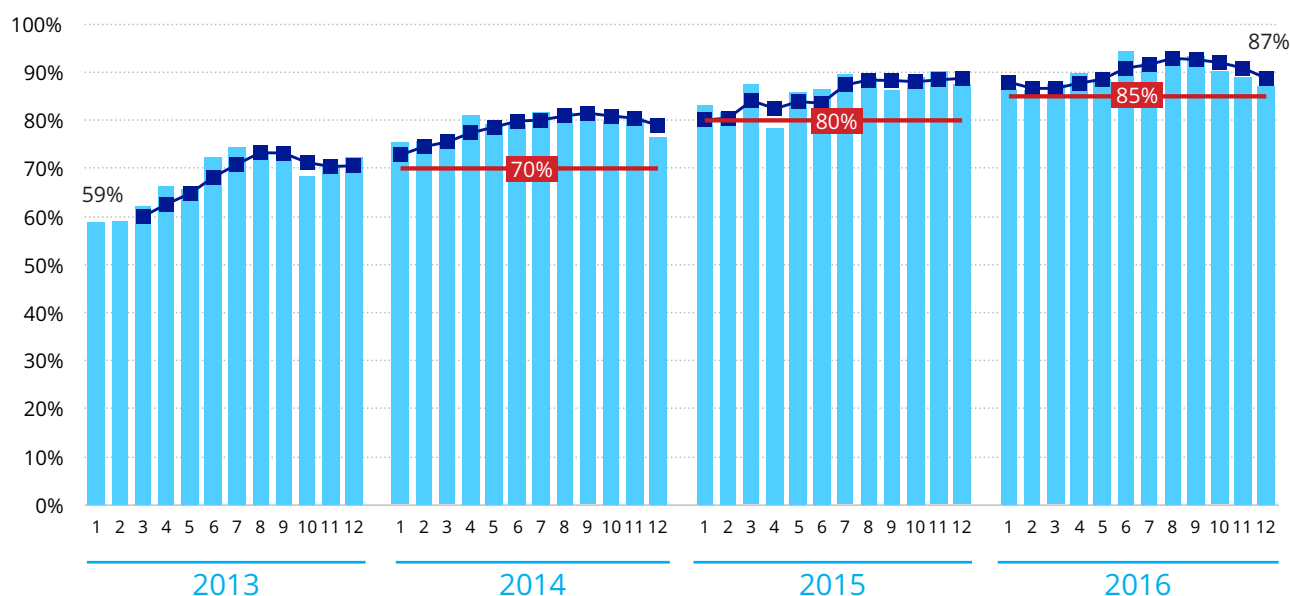


השוואות בינלאומיות – צנתור לב בתוך 90 דקות לחולים עם STEMI



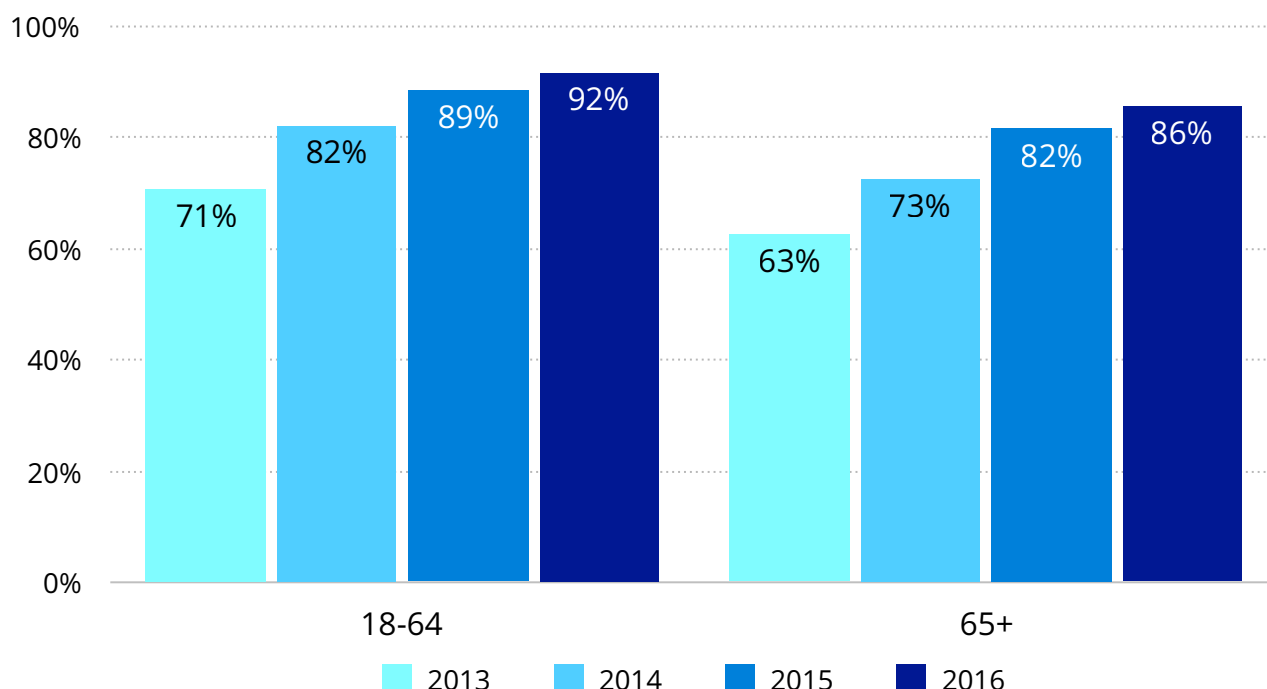
מדינות נוספות בהן נמדד מדד זה הן ארה"ב (JCI), אנגליה, וויילס וצפון אירלנד, בלפסט. בארה"ב, בדומה לישראל, חל שיפור בעמידה במדד, כך שבשנת 2010 שיעור העמידה במדד עמד על 91.2% בהשוואה ל-96% בשנת 2015. באנגליה חל שיפור גדול בשיעור הלאומי של העמידה במדד, כשבשנת 2004/2005 השיעור עמד על 52% ובשנת 2015 שיעור העמידה במדד הגיע ל-88.9%. השיפור הדרמטי באחוז העמידה במדד הוא תודות להעברה של חולים עם STEMI ישירות מהקהילה ליחידת הצנתור תוך כדי קיצור זמני ההמתנה לטיפול.^{333,21} שיפור דומה נצפה בישראל בעמידה בסטנדרט הטיפול בין השנים 2013 ועד 2016, מ 68% ל 90% ביצוע בהתאמה. השיפור נובע משיפור תהליכי עבודה בכל בתי החולים בארץ, הן פנימיים, חיזוק ושיפור הממשקים בין היחידות השונות מלר"ד ויחידת הצנתורים, והן בממשקים למול חברות האמבולנס.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-מגמות בזמן (ממוצע נע)



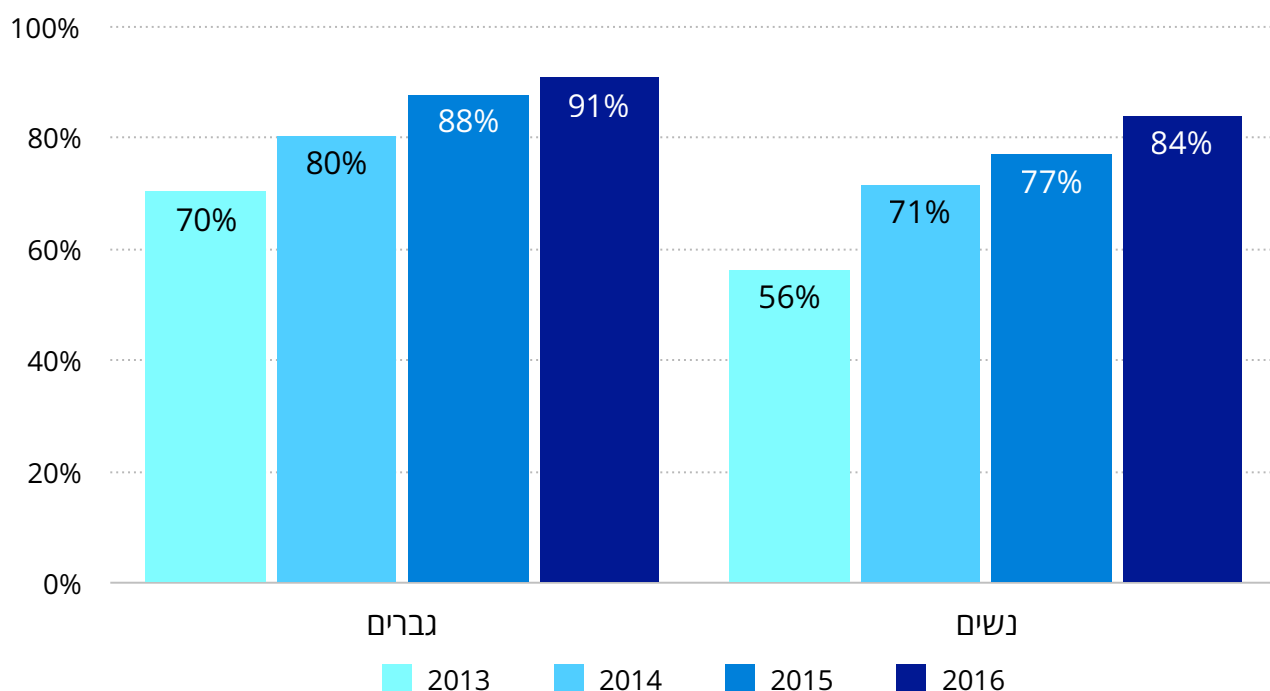
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בטיפול בחולים הזקוקים לצנתור לאחר אירוע STEMI הינו משמעותי, חלה עלייה מ-59% בתחילת שנת 2013 ל-87% בסוף שנת 2016.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוזי עמידה במדד מרובד לגיל



בדומה לשנים הקודמות, אחוזי העמידה במדד באוכלוסייה המבוגרת, נמוך יותר מאחוזי העמידה במדד בחולים הצעירים. ממצאים של מחקרים שבוצעו באנגליה ובארצות הברית מצביעים על מגמה דומה של קשר הפוך בין גיל לצנתור לב בחולים עם STEMI. ייתכן כי אחת הסיבות לעיכוב במתן הטיפול לאוכלוסייה המבוגרת נובע ממורכבותם הקלינית של המטופלים. עם זאת, חשוב לציין שמהספרות עולה שהימנעות ממתן טיפולים מורכבים כמו PCI לחולים מבוגרים, גם אם הם חולים מורכבים, קשורה באופן מובהק עם עליה בסיכון לתמותה בשנה שלאחר אירוע STEMI.^{52,51} יחד עם זאת, נצפה שיפור רציף והמשכי בטיפול באוכלוסייה המבוגרת בין השנים 2013-2016 בישראל, עליה מ-63% ל-86% ביצוע בהתאמה.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוזי עמידה במדד מרובד למגדר



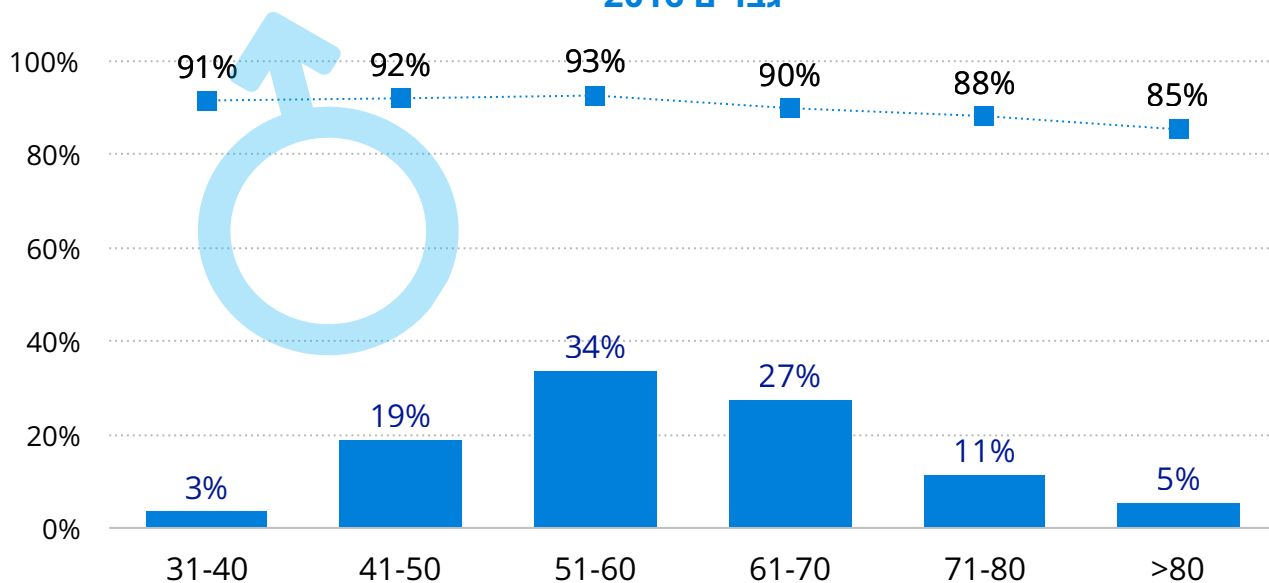
נמצא כי נשים מקבלות טיפול מאוחר יותר. ידוע בספרות כי בשל ערפול הסימנים המצביעים על אירוע לב איסכמי חד, בנשים, חל עיכוב באבחון וטיפול בהן.

בגרפים מטה ניתן לראות את ההבדלים בטיפול בין נשים וגברים בריבוד לגילאים. העמודות משקפות את התפלגות הגילאים בכל מגדר ואילו אחוזי העמידה במדד מופיעים מעל כל קבוצת גיל.

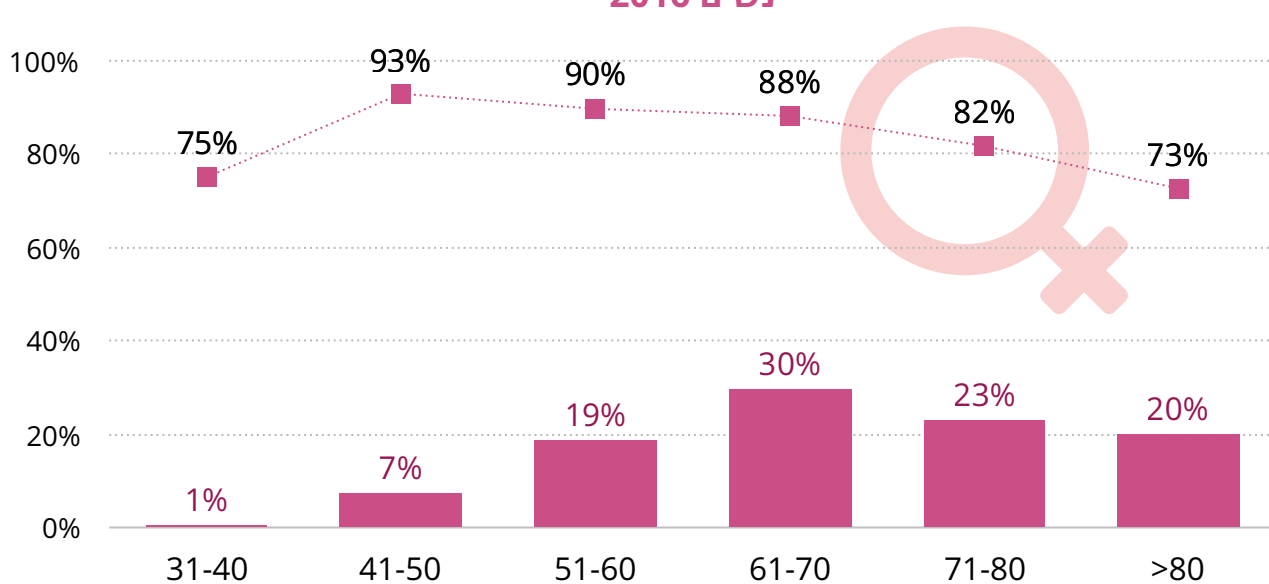
ניתן לראות כי בכל קבוצות הגיל, שיעור ביצוע הצנתור בתוך 90 דקות מהכניסה לבית החולים נמוך יותר בקרב נשים לעומת גברים. כך למשל בקבוצת הגיל 51-60, 93% מהגברים זוכים לצנתור במועד לעומת 90% מהנשים. בקבוצת הגיל 71-80, 88% מהגברים זוכים לצנתור במועד לעומת 82% מהנשים ובקבוצת הגיל 80 ומעלה, 85% מהגברים זוכים לטיפול במועד בעוד שרק 73% מהנשים. עם זאת, יש להדגיש את השיפור המשמעותי שחל בין שנת 2015 לשנת 2016 בשיעור ביצוע הטיפול במועד בקרב נשים כך למשל בקבוצת הגיל 51-60, בשנת 2015 שיעור הביצוע בנשים עמד על 83% ואילו בשנת 2016 שיעור הביצוע בנשים עמד על 90%, ואילו בקבוצת הגיל 71-80 שיעור הביצוע בשנת 2015 ו-2016 עמדו בנשים על 73% ו-82% בהתאמה.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוזי עמידה במדד מרובד למגדר וגיל

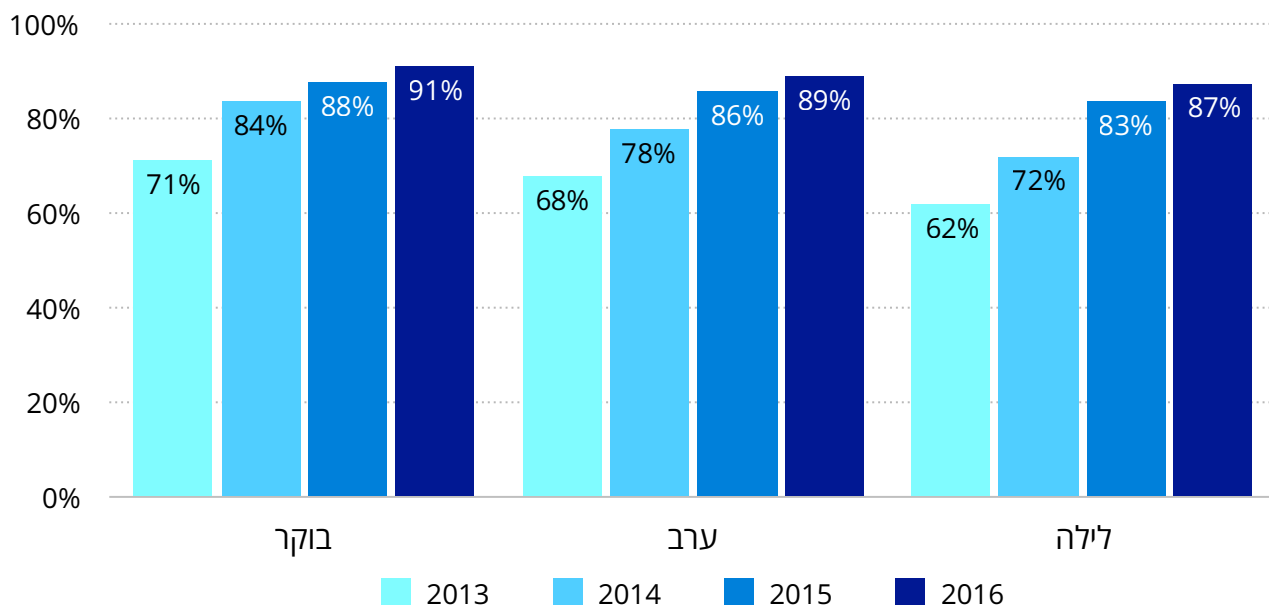
גברים 2016



נשים 2016

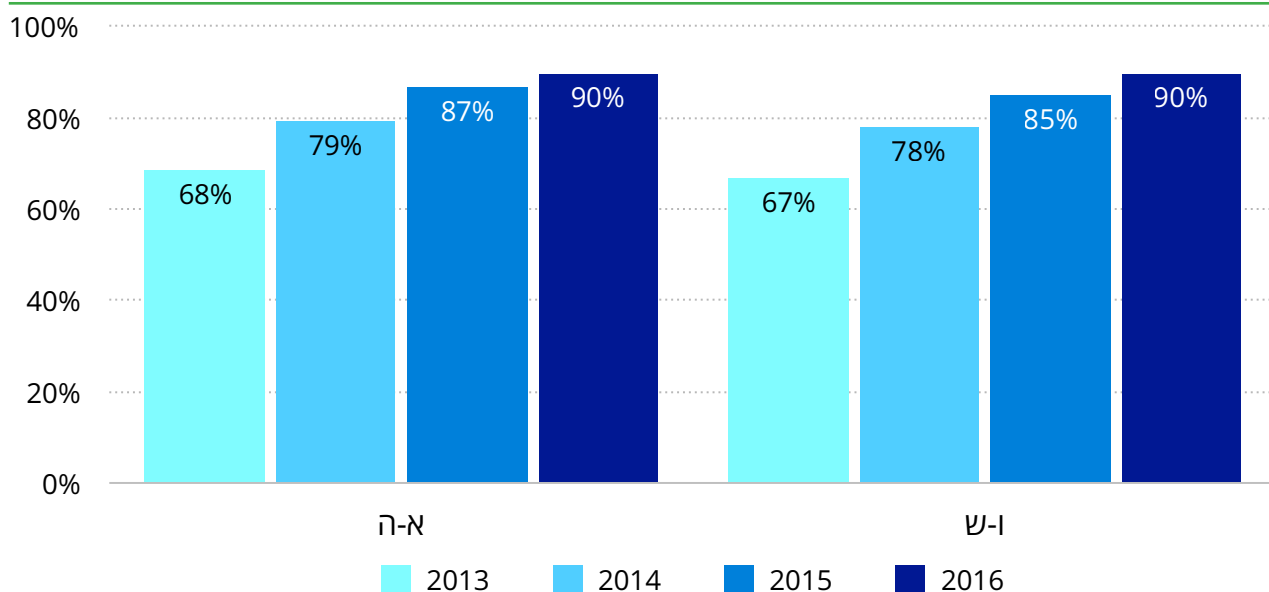


צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוז עמידה במדד לפי שעת הגעה לבית החולים



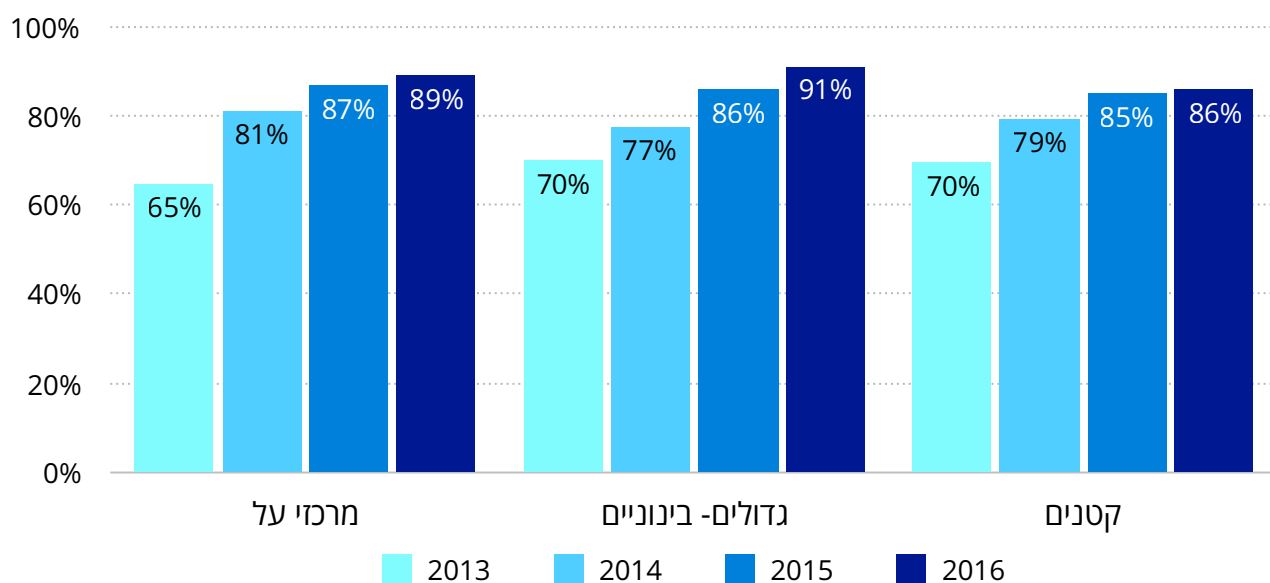
נמצא כי יש פער קל בין המשמרות השונות בשיעורי העמידה במדד, אולם פער זה הצטמצם עם השנים. כך בשנת 2013 אחוז העמידה במדד היה 62% במשמרת לילה לעומת 71% במשמרת בוקר ובשנת 2016 שיעור העמידה במדד במשמרת לילה עומד על 87% (25% שיפור) לעומת 91% במשמרת בוקר (20% שיפור).

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוז עמידה במדד לפי יום ההגעה לבית החולים



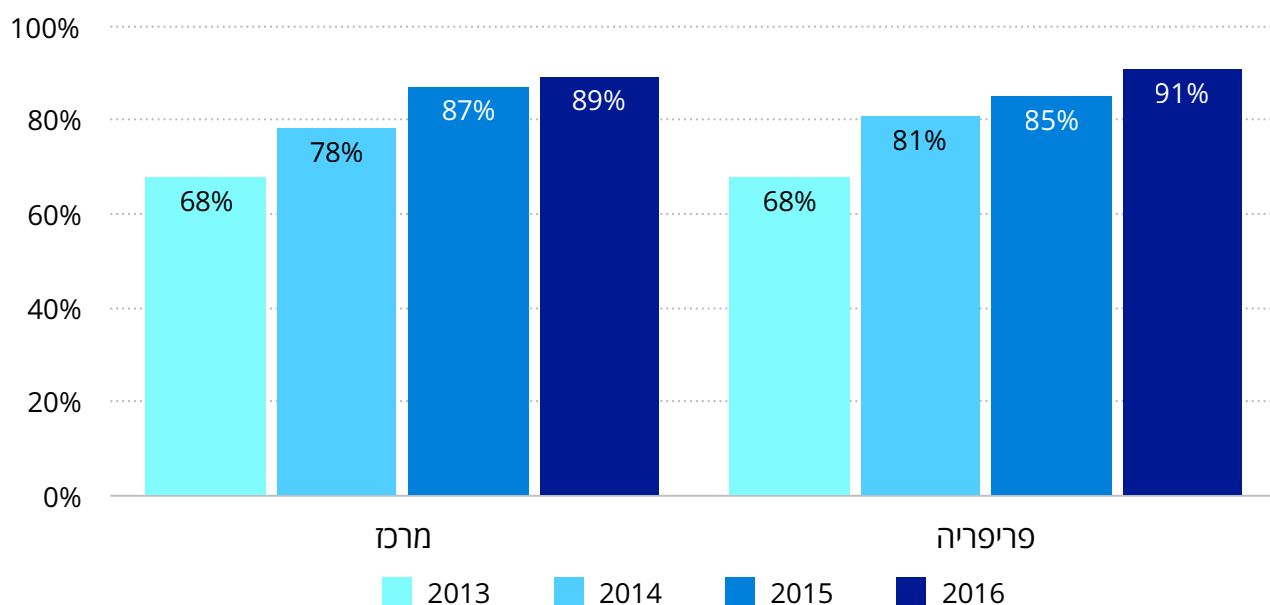
מרשים לראות כי לא נמצאו הבדלים בצנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI בריבוד לפי יום בשבוע.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוז עמידה במדד לפי גודל בית החולים



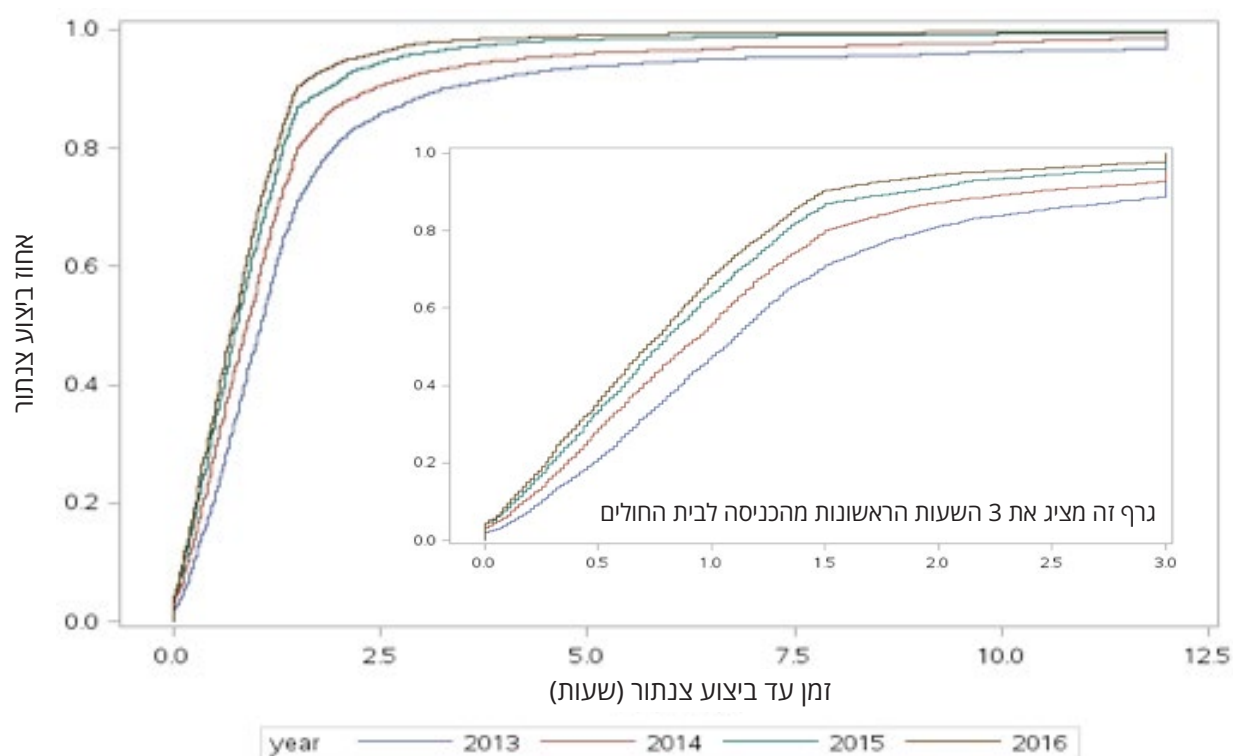
לא נצפו הבדלים משמעותיים בריבוד לגודל בית החולים.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



לא נצפו הבדלים משמעותיים בריבוד למיקום בית החולים.

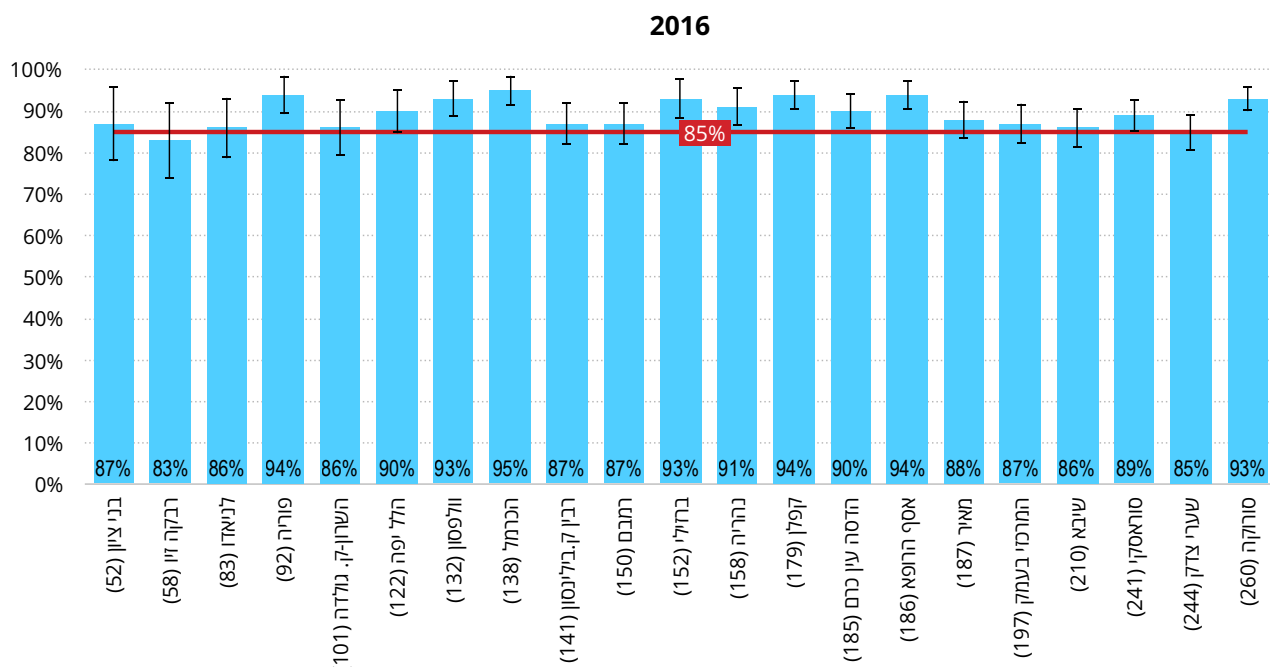
צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-זמן עד ביצוע צנתור Kaplan Mayer



הגרף מציג זמן עד ביצוע צנתור. בציר ה-X מוצג זמן בשעות מהכניסה לבית החולים ועד ביצוע הצנתור, ניתן לראות את השיפור בין השנים 2013 ל 2016 במהירות ביצוע הצנתור. לדוגמא, בשנת 2013, 46% מהמטופלים עברו צנתור תוך שעה מרגע ההגעה לבית החולים בהשוואה ל-68% בשנת 2016.

השוואות בין בתי החולים (2016)

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי

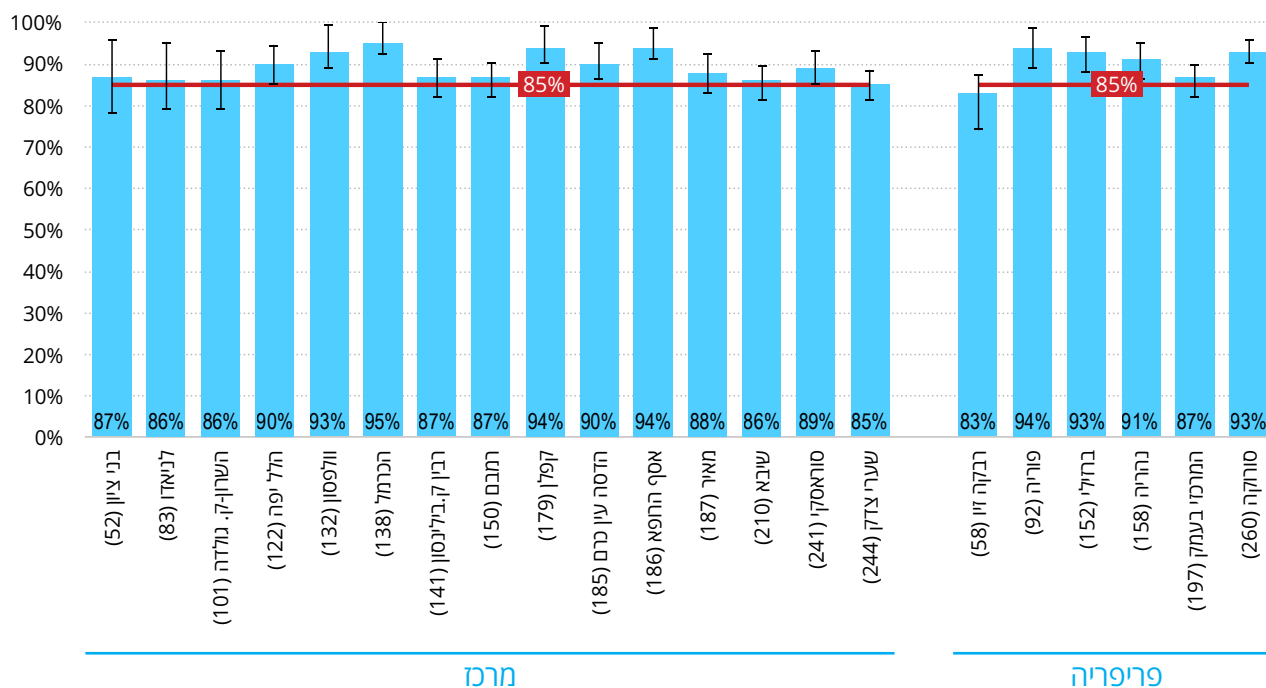


*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 והוא 85%.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

צנתור לב תוך 90 דקות בחולים עם STEMI-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



ניתן לראות כי אין הבדל באחוז העמידה במדד, בין בתי חולים פריפריים לבתי חולים באזור המרכז.

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור המטופלים לאחר אוטם חד בלב (Acute Myocardial Infarction – AMI) שקיבלו המלצה לנטילת אספירין בשחרור מבית חולים.

רציונל המדד: הטיפול באספירין בחולים לאחר אוטם חד בלב מפחית את הסיכון לאירועים לבביים חוזרים ולתמותה ב 20%. ההנחיות הקליניות של האיגודים המקצועיים תומכות במתן טיפול ארוך טווח באספירין לחולים אלו.

רמת ההמלצה: המלצה בדרגה B, class I

מכנה: כל המטופלים שהגיעו לבית החולים עם אוטם חד בלב (AMI) או שאובחן להם אוטם חד בלב (AMI) במהלך האשפוז

מונה: כל המטופלים שהגיעו לבית החולים עם אוטם חד בלב (AMI) או שאובחן להם אוטם חד בלב (AMI) במהלך האשפוז, וקיבלו המלצה לנטילת אספירין בשחרור מבית החולים

יעד 2013: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2014: 95%

יעד 2015: 95%

יעד 2016: 95%

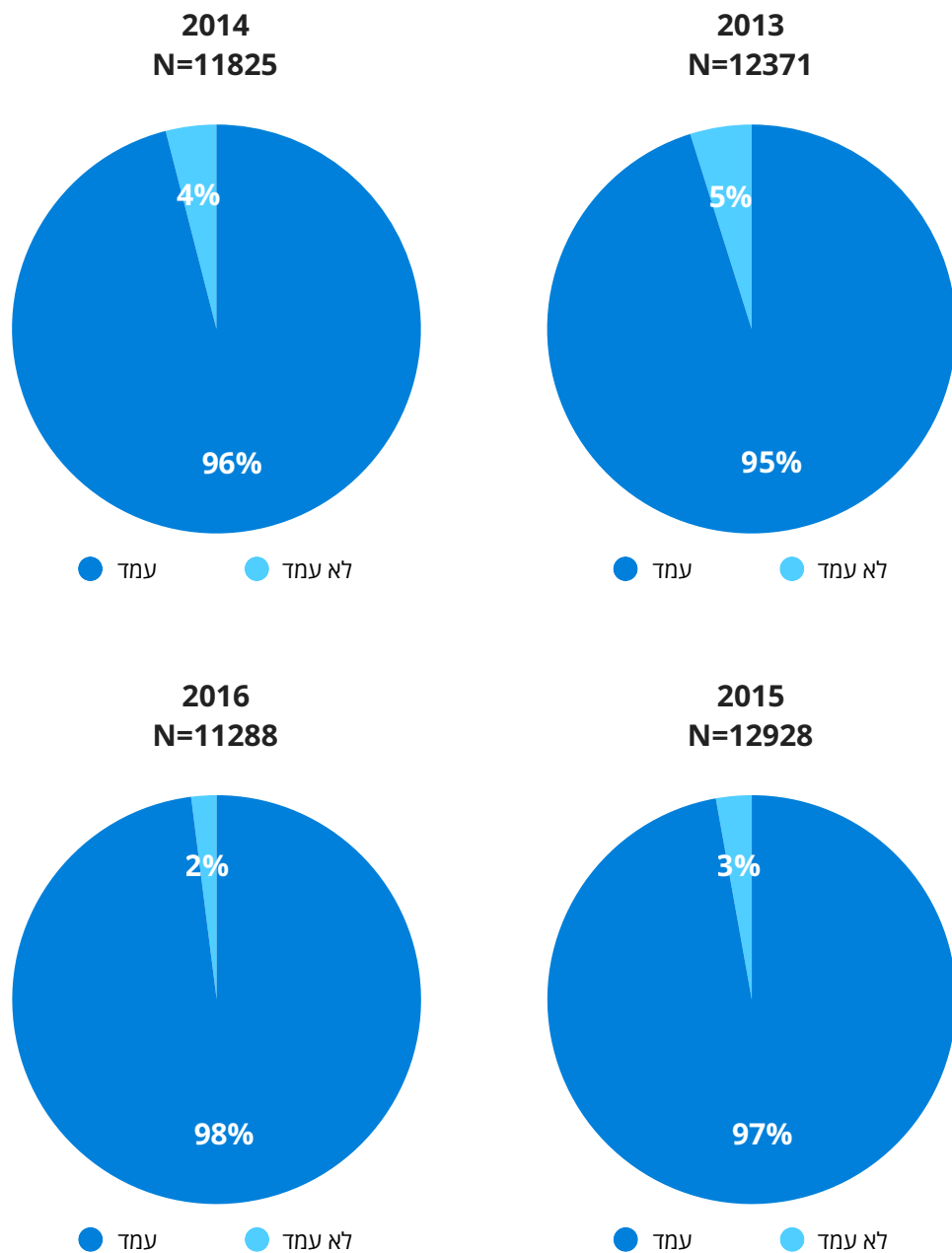
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנים 2013-2016: המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב

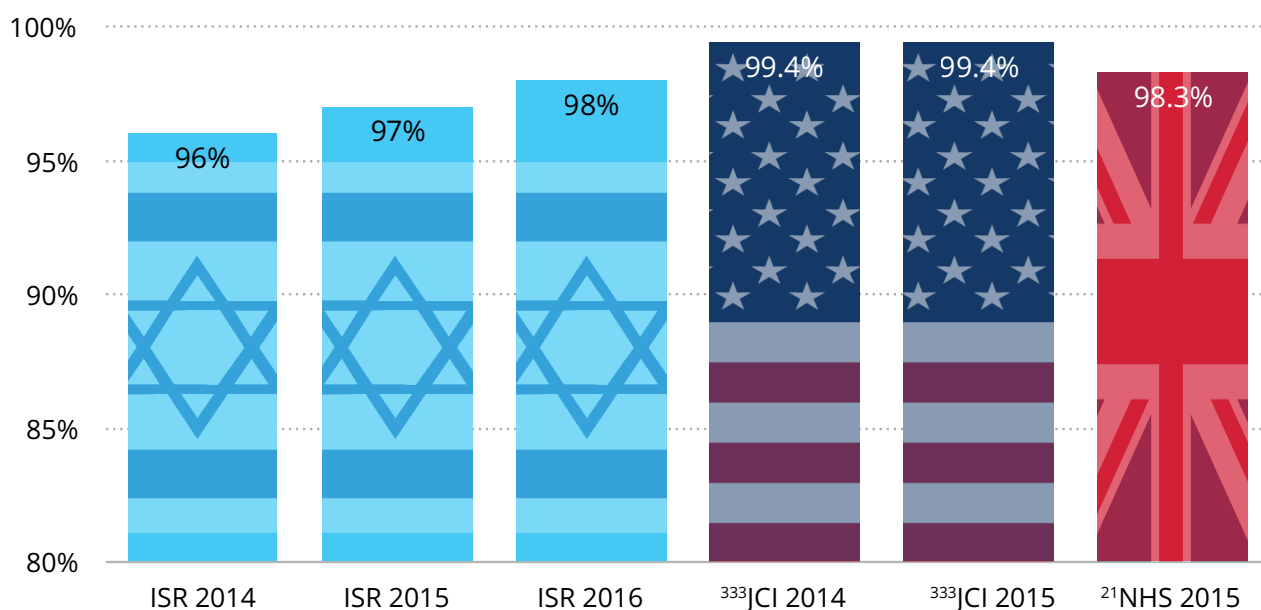
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2013-2016

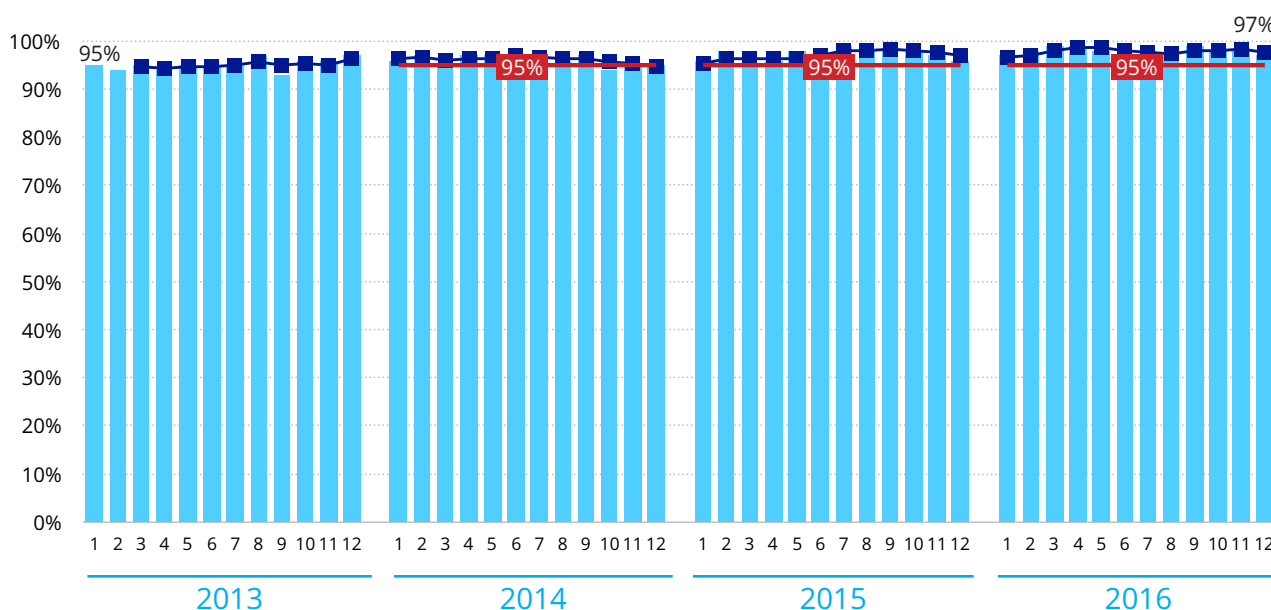


ההמלצה לנטילת אספירין לאחר אירוע לב נמצא כסטנדרט בכל בתי החולים בארץ. כבר בשנת המדידה הראשונה נראה כי שיעורי הביצוע גבוהים מאוד. על כן הוחלט לגרוע את המדד מהתכנית והחל משנת 2017 בתי החולים לא מדווחים מדד זה.

השוואות בינלאומיות-המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב

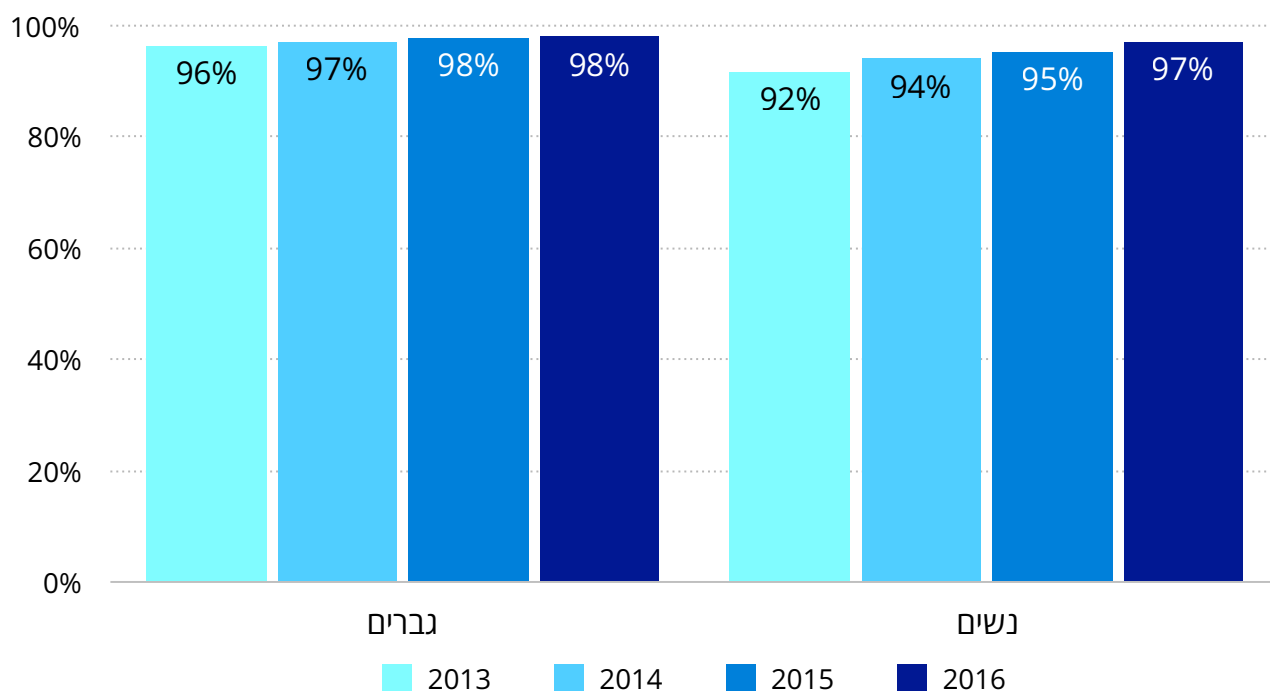


המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-מגמות בזמן- (ממוצע נע)



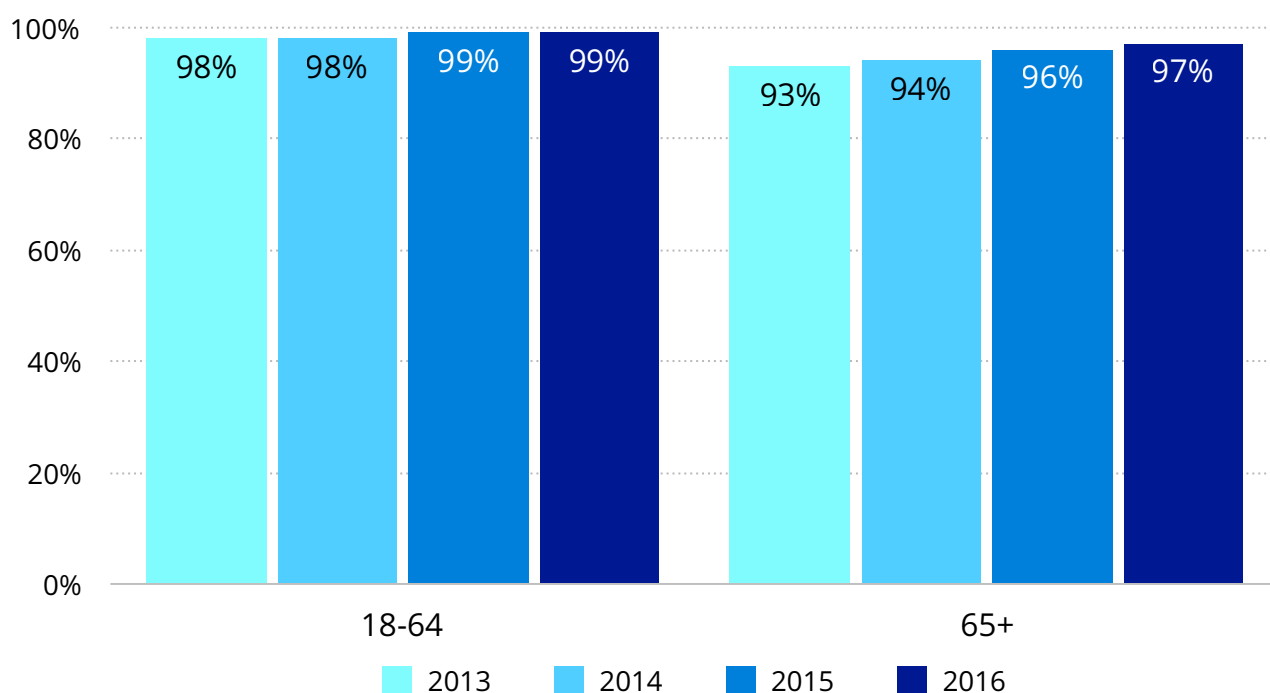
שיעורי הביצוע גבוהים מאוד ברמה הלאומית ודומים לשיעורים המדווחים בארה"ב ואנגליה. השיעורים היו גבוהים כבר בשנת 2013, ולא השתנו משמעותית עם השנים.

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-אחוזי עמידה במדד מרובד למגדר

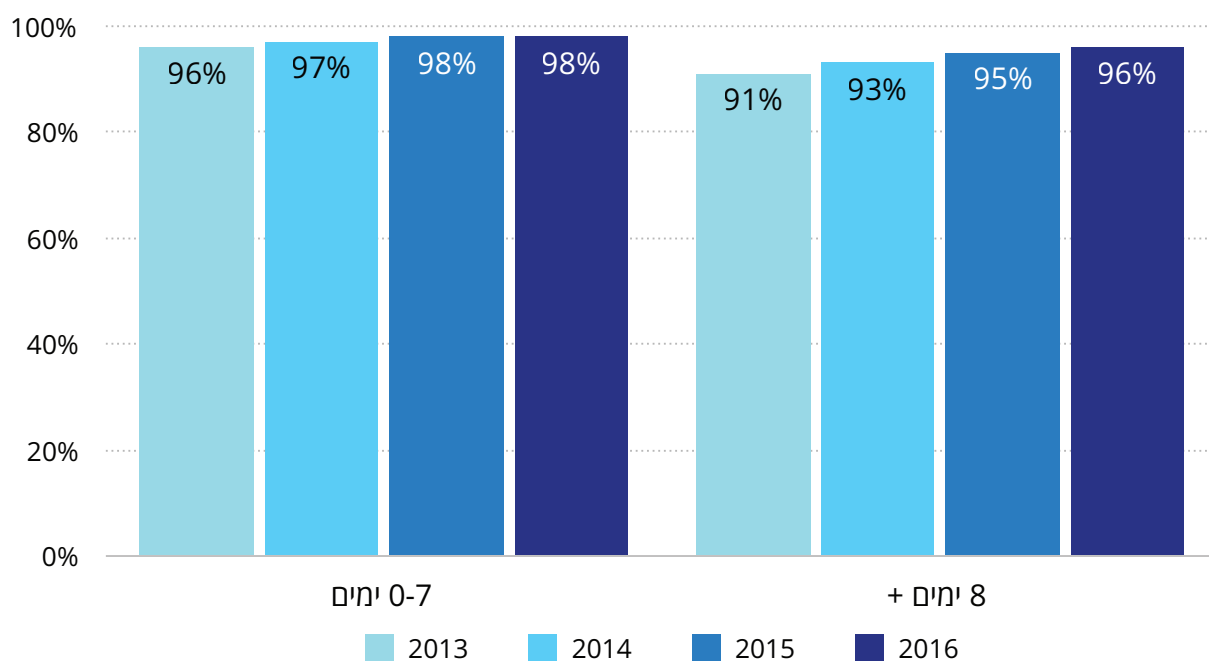


נראה כי ההבדלים בין נשים וגברים הצטמצמו עם השנים.

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-אחוזי עמידה במדד מרובד לגיל

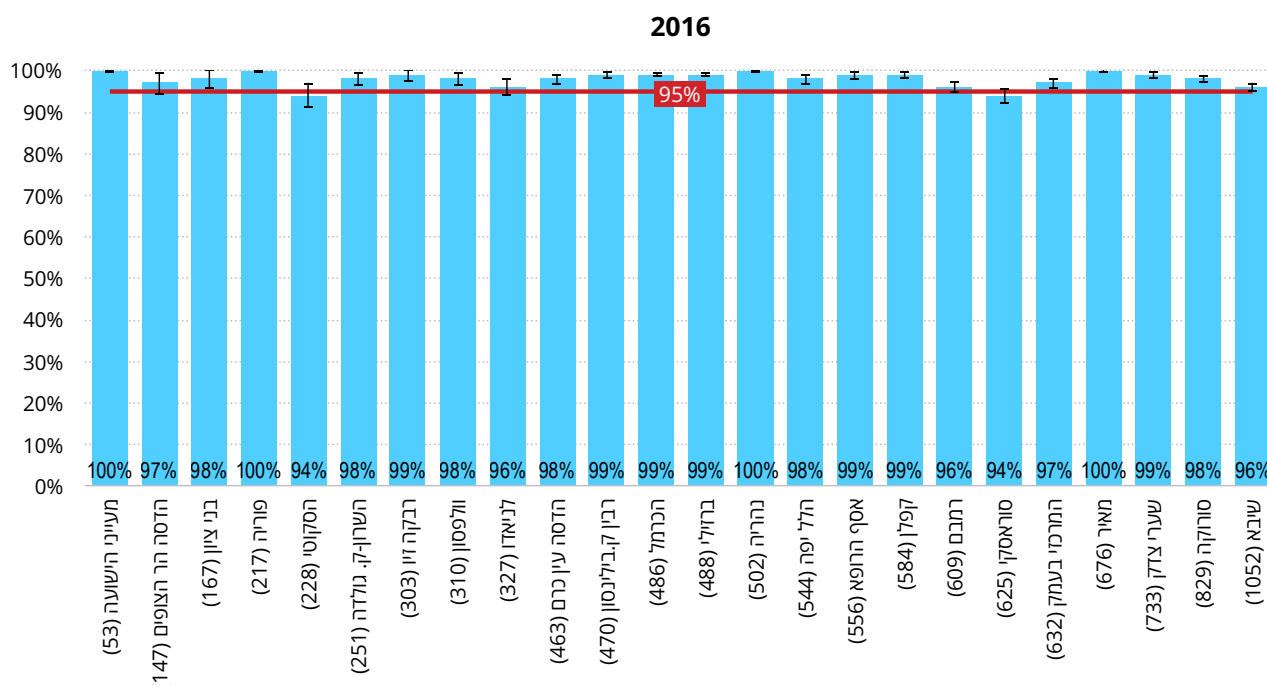


המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-אחוזי עמידה במדד לפי משך אשפוז (ימים)



השוואות בין בתי החולים (2016)

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



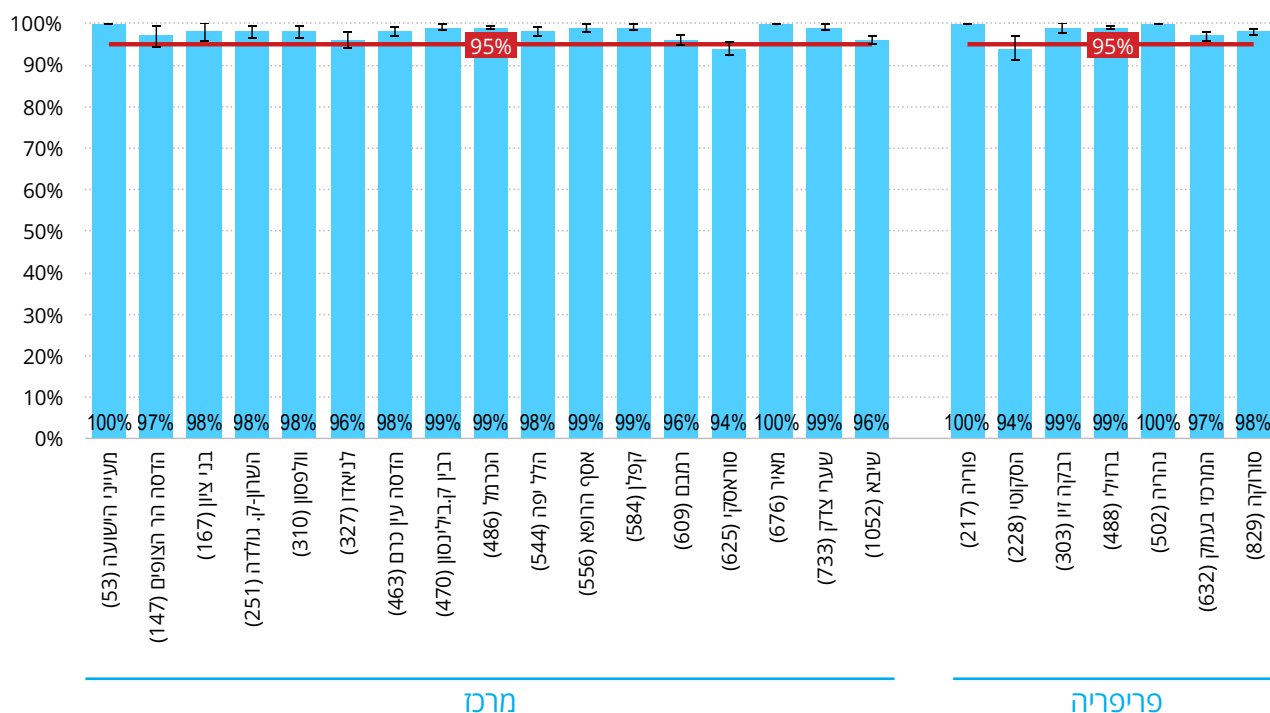
*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 שעמד על 95% ביצוע.

ניכר כי בתי החולים מקיימים את הסטנדרט ברמות ביצוע מרשימות. התפלגות הביצוע בין בתי החולים נעה מ 94% ל-100% ביצוע.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

המלצה למתן אספירין בשחרור לאחר אוטם חד בלב-שיעור עמידה במדד לפי אזור בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



ניתן לראות כי אין הבדלים בעמידה במדד בין בתי חולים בפריפריה לבתי חולים במרכז.

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי (פרה-הוספיטל)

תיאור המדד: שיעור המקרים שבהם מטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי נטלו אספירין במינון של 150-300 מ"ג

רציונל המדד: אספירין מסייע בהחזרת זרימת הדם אל הלב, ובכך מצמצם את טווח הפגיעה בשריר הלב ומעלה את סיכויי ההישרדות של המטופל. במחקרים שנערכו בישראל נמצא שלמטופלים שקיבלו אספירין היו תוצאות טיפול ושיעורי הישרדות טובים יותר. הוכח כי מתן אספירין בשלב מוקדם למטופלים עם תסמונת כלילית חדה (ACS) בכלל, ועם ST-elevation MI בפרט, מפחית שיעורי תמותה וסיבוכים בצורה משמעותית. ההמלצה של ה-American Heart Association ושל ה-European Society of Cardiology היא נטילת אספירין בכל חשד לאירוע כלילי חריף כטיפול מקדים.

מכנה: כל המטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי שפונו לבית החולים באמצעות שירותי אמבולנס

מונה: כל המטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי שפונו לבית החולים באמצעות שירותי אמבולנס ונטלו אספירין במינון של 150-300 מ"ג על ידי גורם כלשהו (צוות האמבולנס / הדרכת מוקדן / נטלו בעצמם ויידעו את הצוות)

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: טרם נקבע

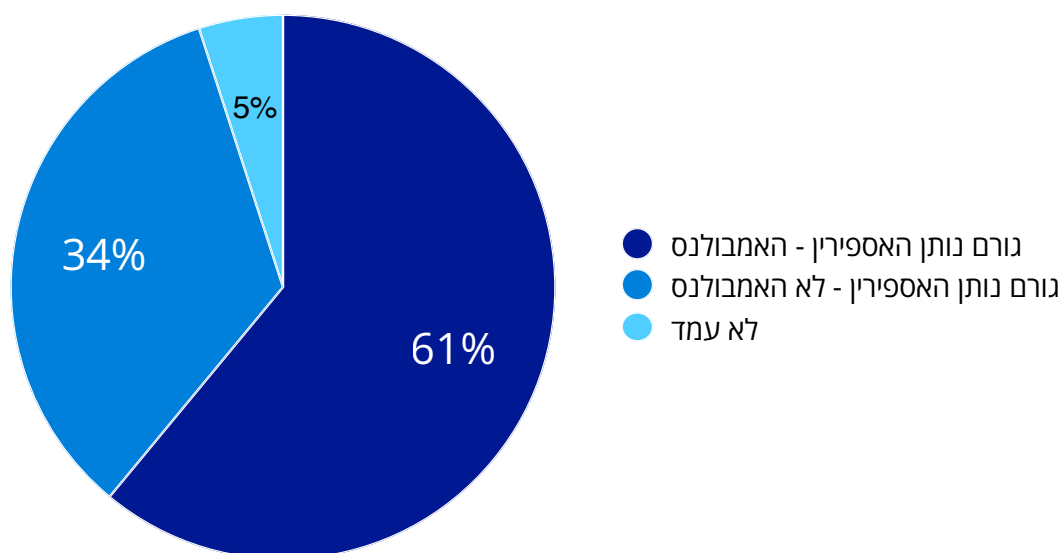
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_Ambulances.pdf

ממצאים לשנת 2016: מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי (פרה הוספיטל)

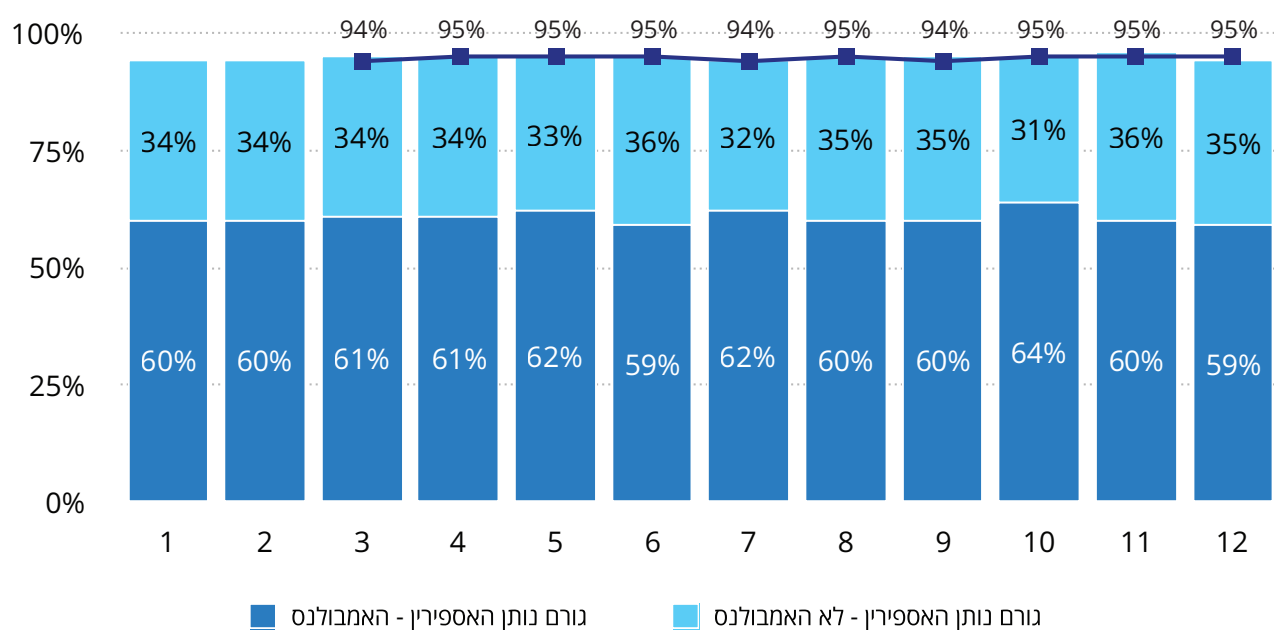
ממצאים לאומיים

אחוז עמידה במדד לשנת 2016



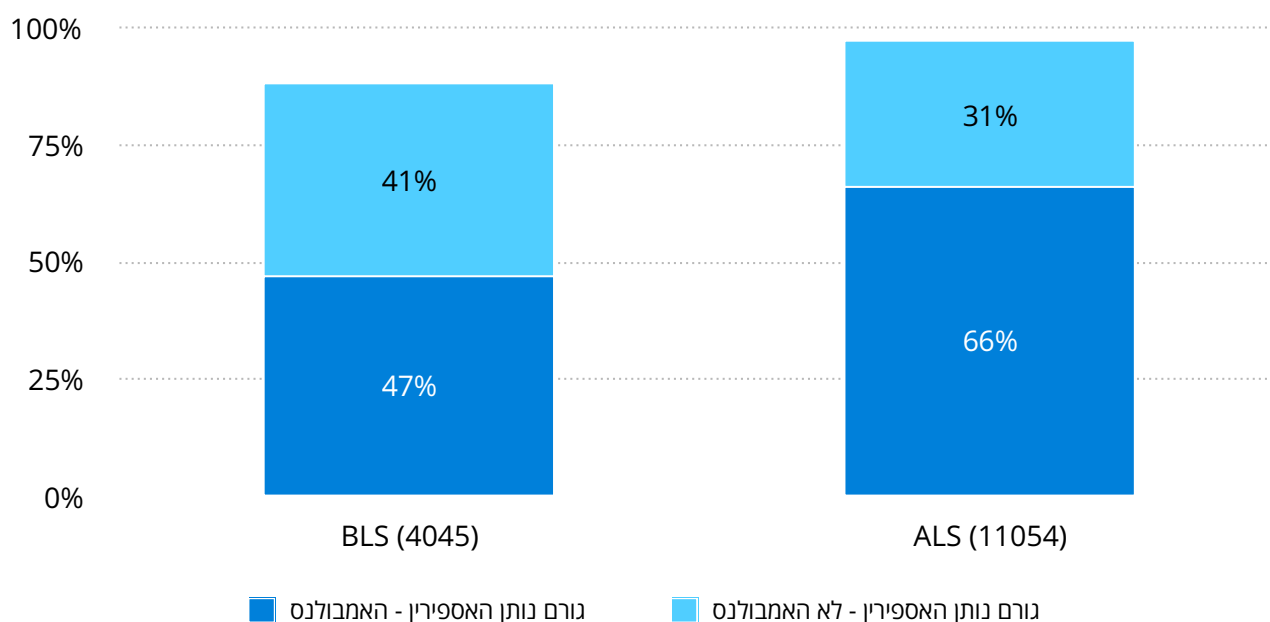
שיעורי הביצוע הם גבוהים ועומדים על 95%. במרבית מהמקרים הטיפול ניתן ע"י צוות האמבולנס.

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי - מגמות בזמן (ממוצע נע)



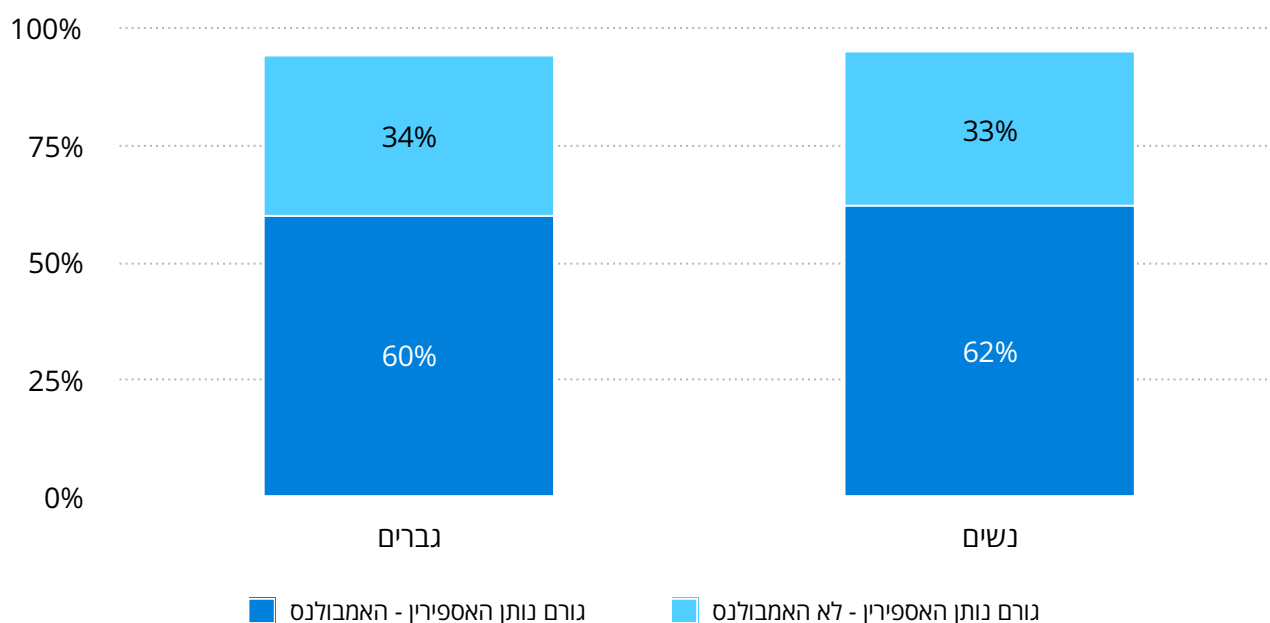
ניתן לראות כי אחוז העמידה במדד לאורך כל חודשי השנה הוא גבוה ועומד על כ-95%.

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי - סוג אמבולנס



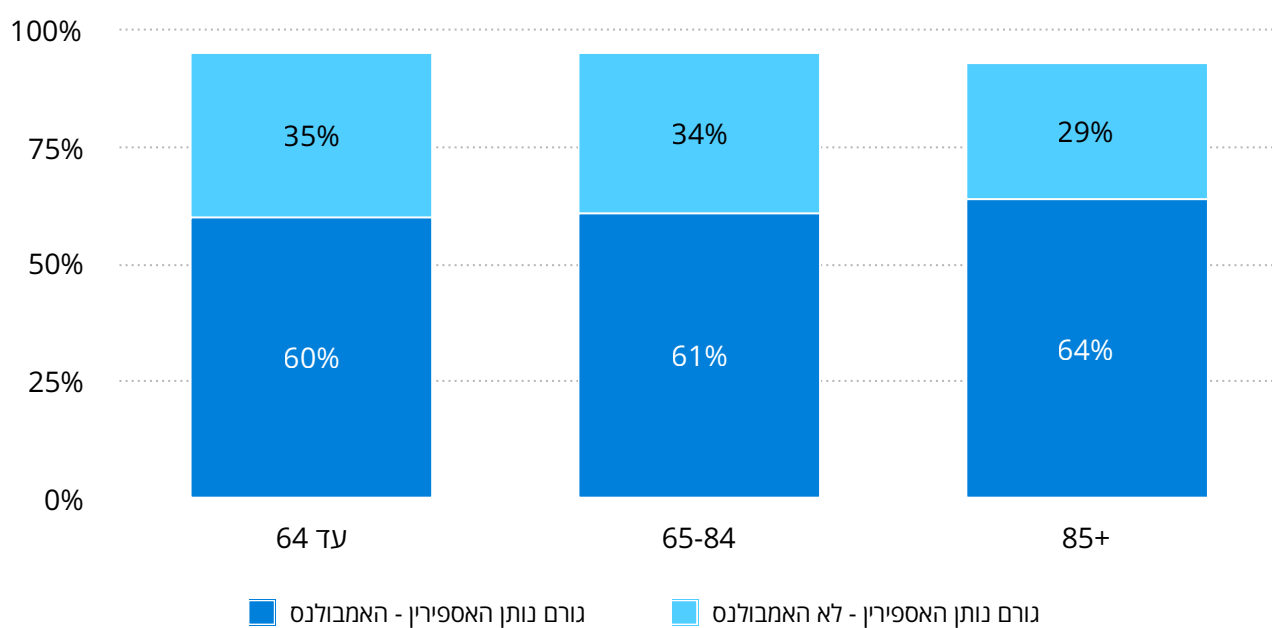
אחוזי הביצוע הם גבוהים יותר באמבולנס טיפול נמרץ (ALS) בהשוואה לאמבולנס לבן (BLS) ועומדים על 97%-89% בהתאמה.

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי- לפי מגדר



נראה כי כמעט ואין הבדל במתן אספירין בחשד לארוע חד בלב, בין נשים לגברים.

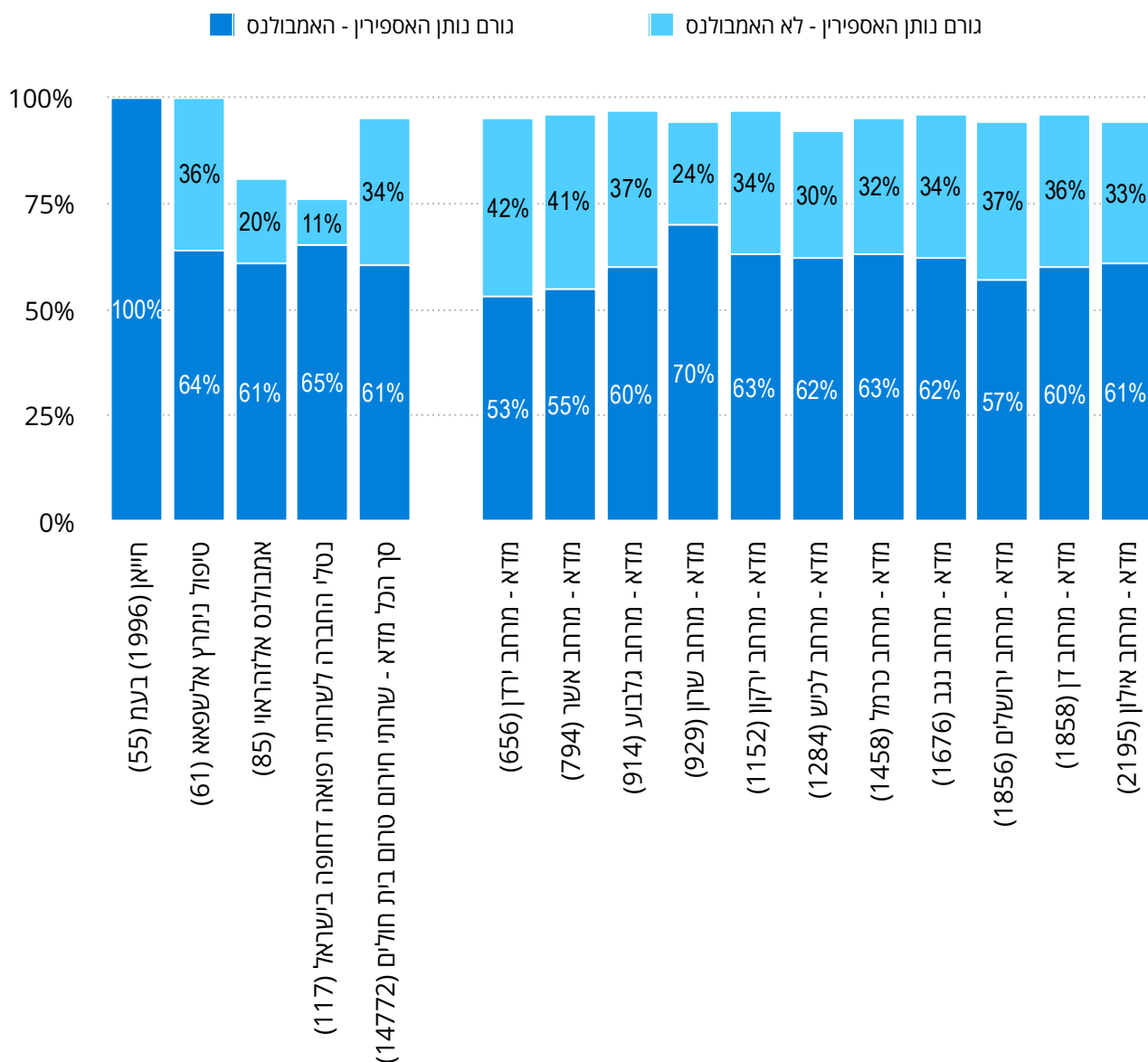
מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה למקור לבבי - לפי גיל



שיעורי הביצוע יורדים בקב' הגיל 85 ומעלה ועומדים על 93% בהשוואה לקבוצות הגיל האחרות.

השוואות בין נותני שירות (2016)

מתן אספירין למטופלים עם כאבים בחזה בחשד למקור לבבי, שיעור
עמידה במדד לפי נותן שירות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירות ועבור כל מחוז של מד"א, שירותי חירום טרום בית חולים. 'סדר' נותני השירות והמחוזות נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול).

דום לב הוא מצב חירום קרדיולוגי שבו הלב מפסיק לפעום והדם מפסיק לזרום מהלב ובחזרה. בארצות הברית, יש יותר מ-356,000 מקרים של דום לב בשנה, וב-2016, עמד שיעור ההיארעות על 110.8 ל-100,000.⁵³ בקנדה, יש כ-40,000 מקרים של דום לב בשנה.⁵⁴

סיכויי ההישרדות לאחר דום לב מחוץ לבית החולים (Out-of-Hospital Cardiac Arrest; OHCA) הם נמוכים; מחקרים מצביעים על כך ששיעורי הישרדות של מטופלים שעברו דום לב מחוץ לבית החולים ואושפזו נעים בין 5% לבין 10%. במקומות שבהם שרשרת ההישרדות (chain of survival) מתבצעת כראוי, שיעורי ההישרדות יכולים להגיע ל-21%.^{53,55,56,57,58} ממטא-אנליזה שנערכה ב-67 מדינות (בצפון אמריקה, אירופה, אוסטרליה ואסיה) עולה כי שיעור ההישרדות הגלובלי מדום לב הוא 7.9%.⁵⁹ בישראל, במחקר שנערך בירושלים בין השנים 2005 ו-2010, נמצא כי שיעור ההישרדות עד לשחרור מבית החולים עמד על כ-6.6%.⁶⁰ במחקר שנערך בדנמרק, נמצא כי הגיל הממוצע של גברים שלוקים בדום לב הוא צעיר יותר ב-5 שנים מנשים (70 לעומת 75). כמו כן, נצפתה כי לגברים יש סיכוי גבוה יותר לשרוד בכל נקודות הזמן הנמדדים – להגעה לבית החולים (13.7% לעומת 12.2%), ל-30 יום מהאירוע (7.9% לעומת 4.4%) ולשנה לאחר האירוע (7.4% לעומת 3.7%).⁶¹ מחקר שנערך בארצות הברית בקרב כ-11,500 מטופלים הראה תוצאות דומות. גיל הגברים שלקו בדום לב היה צעיר יותר בהשוואה לנשים, ולנשים היו שיעור הישרדות נמוך יותר בהשוואה לגברים (1.7% לעומת 3.2%).⁶²

ביצוע החייאה ומתן שוק להיפוך חשמלי של הלב מוקדם ככל הניתן מגדילים את סיכויי ההישרדות לאחר דום לב. בשלב הראשוני, הלב נמצא בפרפור חדרים (VF – Ventricular Fibrillation) וניתן להיפוך חשמלי ולחזרה לסינוס, קצב לב תקין. ככל שחולף הזמן, הקצב הופך לקצב אסיסטולה שאינו ניתן להיפוך חשמלי, ולכן ישנה חשיבות גבוהה לאבחון ולטיפול מוקדם ככל הניתן.

מרבית אירועי דום לב מתרחשים מחוץ לבית החולים, ולכן ביצוע החייאה על ידי עובר אורח עד להגעת צוות האמבולנס מגדיל את סיכויי ההישרדות.^{63,64,65} ממטא-אנליזה שנערכה בארצות הברית עולה כי הסיכון היחסי (Odd Ratio, OR) להישרדות בקרב מטופלים שעברו החייאה על ידי עובר אורח טרם הגעת צוות האמבולנס, עמד בין 1.23 (ממחקרים עם שיעורי ההישרדות הגבוהים ביותר) ל-5.01 (ממחקרים בהם יש שיעורי הישרדות נמוכים) בהשוואה למטופלים שלא עברו החייאה על-ידי עובר אורח. (Sasson, 2010) מחקר שנערך בארצות הברית, מצביע על שיעורי הישרדות גבוהים יותר (10.5% לעומת 4%) בקרב מטופלים שלקו בדום לב ועברו החייאה טרם הגעת צוות האמבולנס, וזאת בהשוואה למטופלים שלא עברו החייאה טרם הגעת האמבולנס. מחקר שנערך בדרום קוריאה הראה תוצאות דומות, שיעורי ההישרדות של מטופלים שעברו החייאה על ידי עובר אורח שקיבל הנחיות ממוקדן, עמד על 7.3%, ושיעורי ההישרדות

במצב נויורולוגי תקין היו גבוהים באופן מובהק, בהשוואה למטופלים שלא עברו החייאה על ידי עובר אורח (4.8%-ו 2.1% בהתאמה).⁶⁹

בארצות הברית, דווח כי כ-38% ממקרי דום לב מחוץ לבית החולים נצפים על ידי עובר אורח, ויתר המקרים נצפים על ידי שירותי רפואת חירום (12%) או ללא עדי ראיה (50%).⁵³ האחוז הגבוה של מקרים שמתרחשים ונצפים על ידי עובר אורח מצביע על החשיבות הרבה של ביצוע החייאה על-ידי עוברי אורח כחלק משרשרת ההישרדות.

במחקר שנערך בדנמרק, נמצא כי לגברים יש סיכוי גבוה יותר לקבל החייאה מעובר אורח, ולהיות במצב של VF בהגעת שירותי האמבולנסים.⁶¹ מחקר שנערך בארצות הברית הראה מגמה דומה – רק כ-12% מהנשים במחקר קיבלו החייאה מעובר אורח בהשוואה לכ-16% מהגברים.⁶²

אולם, ישנם מספר חסמים שעלולים למנוע מעוברי אורח לבצע החייאה: חשש מפגיעה באדם, חוסר ניסיון בביצוע החייאה, פחד מהידבקות במחלה והשלכות חוקיות.^{67,66} לכן, תפקיד המוקדן בהדרכת עובר האורח הוא חיוני. מתן הדרכה טלפונית על ידי המוקדן יסייע לעובר האורח בביצוע ההחייאה ובהגדלת שיעורי ההישרדות. עם זאת, שיעור המקרים שבהם ניתנו הנחיות טלפוניות הוא נמוך – בין כ-31% ל-35%.^{69,68} מטא-אנליזה שנערכה על ידי חוקרים גרמנים הראתה כי הנחיות לביצוע החייאה ניתנו על ידי מוקדן רק ב-29% מהמקרים. מסקר שנערך בקרב המוקדנים בארה"ב, דווח כי רק 53% מכלל המוקדנים מספקים הנחיות להחייאה במקרים של דום לב.⁷⁰ הסיבות לאי מתן הנחיות להחייאה הן: המיקום של עובר האורח (לא ליד המטופל), המוקדן לא זיהה חשד לדום לב, המטופל כבר לא היה בין החיים או שעובר האורח לא הסכים לבצע את ההנחיות (נלחץ, טען כי המטופל איננו בין החיים, לא היה במקום האירוע או שלא הצליח פיזית).⁷¹

במדינת אריזונה נעשתה התערבות כדי להגדיל את שיעור המקרים בהם בוצעה החייאה על ידי עובר אורח בהתאם להדרכת המוקדן. הוקמה תכנית אשר מטרתה לשפר את איכות הטיפול ושיעורי ההישרדות בדום לב שמתרחש בקהילה כחלק מהתכנית, נעשתה התערבות לשיפור מתן הנחיות מוקדן. ההתערבות כללה הכנסת נהלים חדשים, מודולות מותאמות ומתן משוב למוקדנים אודות השיחות שניהלו (בכדי לזהות מחסומים ונקודות תורפה). בעקבות ההתערבות נצפתה עלייה בשיעורי ביצוע של החייאה על-ידי עוברי אורח (מ-כ-44% ביצוע ל-52%) ועלייה בשיעורי ההישרדות של המטופלים. ה-OR להישרדות לאחר ההתערבות היה גבוה פי 1.47 לעומת הישרדות לפני ההתערבות. בנוסף, ה-OR להישרדות במצב נויורולוגי תקין היה פי 1.68 לאחר ההתערבות בהשוואה לתקופה לפני ההתערבות.⁷² מתן הנחיות להחייאה (ללא הנשמות) על ידי המוקדן מומלץ על ידי ה-American Heart Association וה-European Resuscitation Council.^{74,73}

מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב (פרה הוספיטל)

תיאור מדד: שיעור מקרי החירום שבהם המוקדן זיהה חשד לדום לב, וכתוצאה מכך נתן הנחיות טלפוניות לביצוע ההחייאה לפונה

הרציונל לבחירת המדד: מחקרים שנערכו בארצות הברית הוכיחו כי סיכויי של מטופל שעבר דום לב להגיע לחדר מיון בחיים משתפרים במידה ניכרת בעקבות ביצוע החייאה מיידית ע"י עובר אורח הנמצא בסביבה. עם זאת, ייתכן שעובר האורח אינו יודע כיצד לבצע החייאה או מתקשה לבצעה, בין שמתוך חשש ובין שמסיבות אחרות. במקרים אלה, הדרכתו של המוקדן חיונית לביצוע ההחייאה עד להגעת האמבולנס, והיא משפרת את סיכויי ההישרדות של המטופל.

מכנה: כל הפניות שהמוקדן זיהה לגביון חשד לדום לב

מונה: כל הפניות שהמוקדן זיהה לגביון חשד לדום לב, ושניתנו לגביון הנחיות טלפוניות לביצוע החייאה

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: טרם נקבע

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

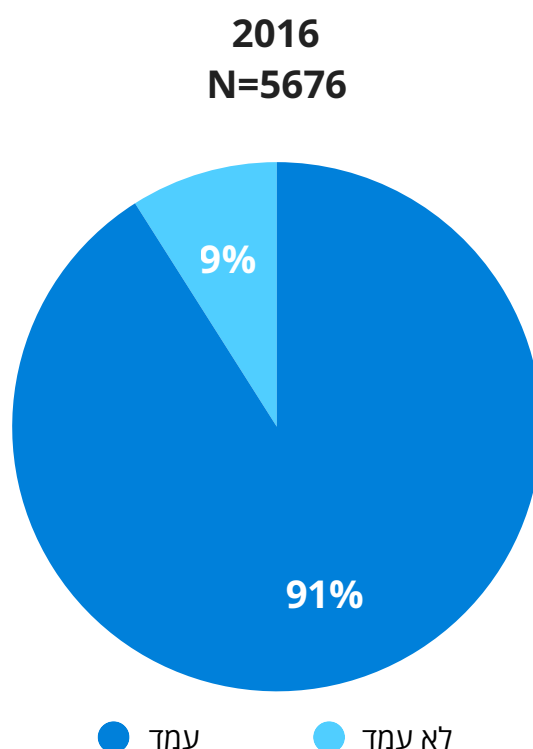
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_Ambulances.pdf

ממצאים לשנת 2016:

מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב (פרה הוספיטל)

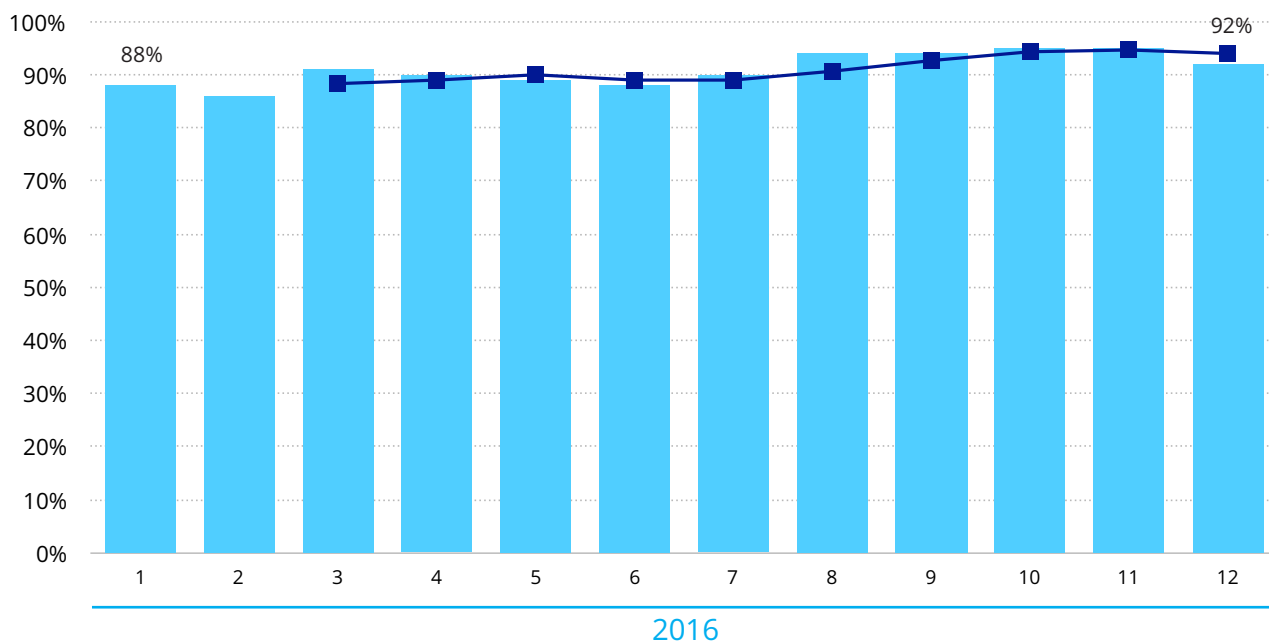
ממצאים לאומיים

אחוז עמידה במדד לשנת 2016



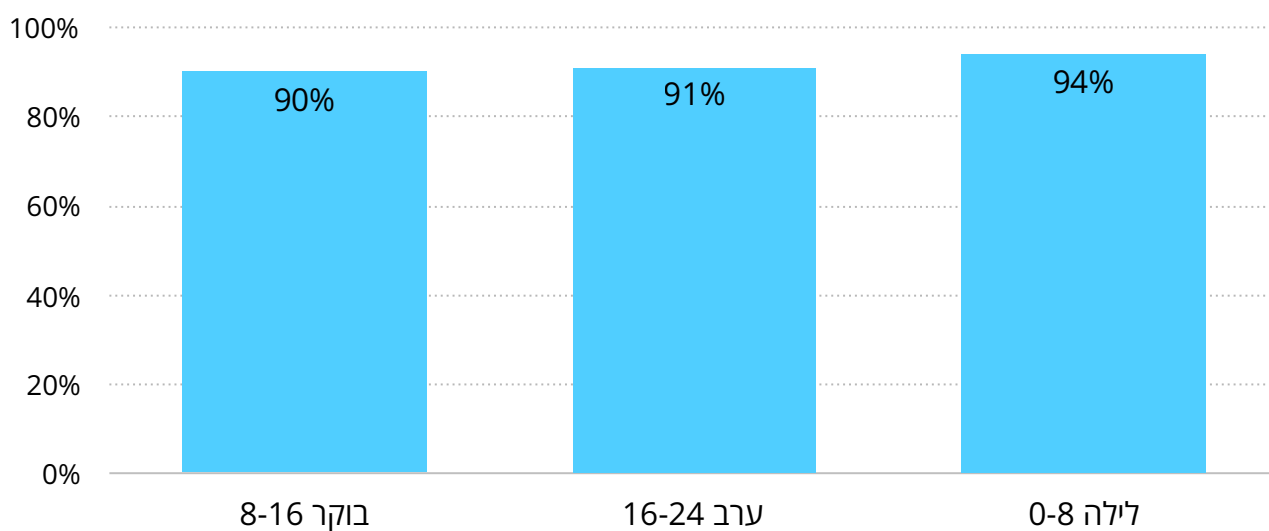
ניתן לראות כי אחוז העמידה במדד הוא גבוה ועומד על 91%. חשוב לציין כי אחוז העמידה מכיל את כלל המקרים בהם המוקדן הציע לבצע החייאה, גם במקרים בהם הפונה סירב לבצע החייאה בפועל, שיעור מקרי הסירוב עומד על כ-38%.

מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב- מגמות בזמן (ממוצע נע)



אחוזי העמידה במדד הם גבוהים כבר מתחילת שנת 2016 וממשיכים במגמת עליה מ-88% ל-92% בסוף שנת 2016.

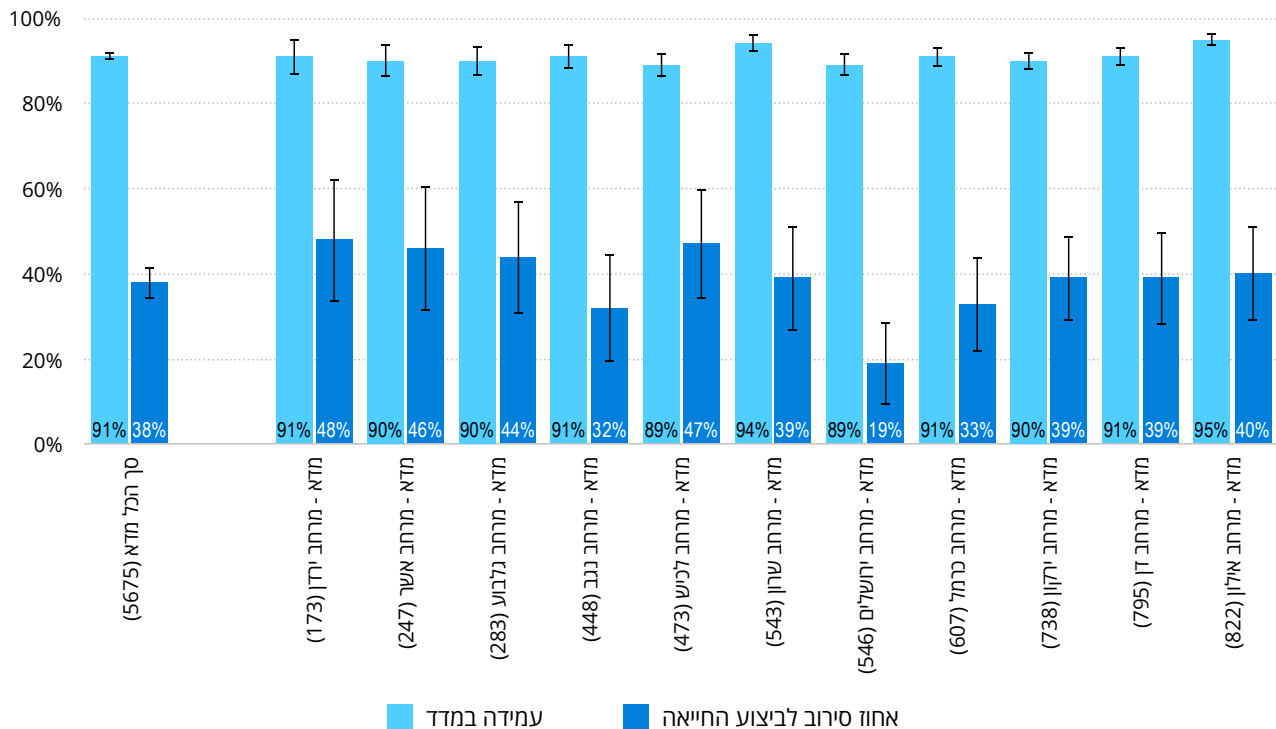
מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב- לפי משמרת



במשמרת לילה שיעורי הביצוע הם גבוהים יותר, 94%, בהשוואה למשמרות בוקר וערב, 90% ו-91% בהתאמה. לא נמצא הבדל באחוז העמידה במדד במגדר וגיל.

השוואות בין נותני שירות (2016)

מתן הנחיות ממוקדן בטלפון לביצוע החייאה בעת חשד לדום לב- שיעורי
עמידה במדד לפי מחוזות, מד"א



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של מחוז במד"א וסה"כ מד"א. 'סדר' המחוזות נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). לציין נותני שירות עם פחות מ-30 מקרים לא מפורסמים בדוח ולכן לא מופיעים בגרף.

שיעור הסירובים לקבלת הדרכה טלפונית לביצוע החייאה עומד על כ-40%. יש לשפר את מיומנויות הציבור בישראל לביצוע החייאה ולעודד אותם לביצוע מיידי כאשר נדרש מאחר וביצוע החייאה במועד מציל חיים.

אירוע חד במוח (STROKE) הוא מצב חירום רפואי וגורם תחלואה ותמותה מרכזי בישראל ובעולם. התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל מודדת מדדים בתחום של אירוע חד במוח כבר מהשנה הראשונה של התכנית ב-2013. כיום ישנם מדדים בתחום הפרה-הוספיטל, ביצוע הערכה סטנדרטית לחשד לשבץ מוחי; בתי חולים, זמן חציוני עד לביצוע CT ראש ומתן טיפול IV-tPA בחלון זמן המומלץ; ושיקום, ביצוע הערכה תפקודית בכניסה ויציאה ממחלקת שיקום.

שיפור איכות הטיפול בשבץ מוחי מהווה אחת התכניות הלאומיות של משרד הבריאות מאז שנת 2014. התכנית כוללת העלאת מודעות בציבור הרחב, הכשרות והדרכות של צוותים רפואיים, הקמת מחלקות לטיפול בשבץ מוחי בבתי חולים ופיתוח מדדי איכות בנושא.⁷⁵ איגוד הניירולוגים בישראל, סבור שהטמעת מדדי איכות תרמו לשיפור שיעור המטופלים שבוצעה להם בדיקת CT ראש מהירה מהגעתם לבית החולים (מ-13% ב-2013 ל-26% ב-2016) וגידול של 75% בשיעור המטופלים הזכאים לטיפול IV-tPA. מטופלים אלו קיבלו תרופה ממיסה קריש תוך פחות משעה מרגע הגעתם לבית החולים (מפחות מ-25% ב-2013 ליותר מ-40% מהמטופלים ב-2016).⁷⁶ לפי דו"ח התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים לשנים 2015-2013, ניתן לראות כי המספרים האבסולוטיים של מטופלים שקיבלו טיפול IV-tPA או צנתור מוחי במועד עלו מ-305 ב-2014 ל-857 ב-2015. הקמת מערך ייעודי לטיפול באירוע חד במוח (Stroke Systems of Care) תורמת לצמצום שיעורי התחלואה, הנכות והתמותה. ההתערבות כוללת הכשרה ייעודית של צוותי אמבולנס, צוותי מלר"ד, יחידות לטיפול בשבץ מוחי ומערך שיקום, הכשרה ממוקדת באיתור ואבחון, טיפול מהיר ושיקום ייעודי בבתי החולים.^{77,78}

אירוע חד במוח מהווה מחלה נפוצה; בארצות הברית, 2.6% מכלל אוכלוסיית המבוגרים סבלו מאירוע חד במוח, המהווה גורם התמותה החמישי-5.1% מכלל מקרי התמותה בארצות הברית נגרמו בשל שבץ מוחי.^{79,80} בבריטניה, אירוע חד במוח מהווה גורם התמותה הרביעי, וכ-7% ממקרי המוות בבריטניה נגרמים בשל אירוע חד במוח.⁸¹ על-פי סקר של האיגוד הניירולוגי בישראל בכל שנה ישנם כ-13,000 מקרים של STROKE. מתוכם 5.5% מתים תוך 30 יום ממועד האירוע וכ-55% יסבלו מנכות בינונית עד קשה.⁸² כ-90% מן האירועים המוחיים הם על רקע איסכמי וכ-10% על רקע דימום (המורגי). אירוע חד במוח הינו שכיח יותר בקרב גברים, אך רמת הפגיעה בקרב נשים היא קשה יותר. מסקירה שנערכה בנושא עולה כי שיעור התמותה עד 30 יום ממועד האירוע בקרב נשים עומד על 25%, בהשוואה לשיעור התמותה בקרב גברים שעומד על כ-20%.⁸³ כמו כן, הגיל הממוצע של נשים הלוקות באירוע חד במוח הוא גבוה יותר מאשר אצל גברים.⁸²

הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח

באירוע חד במוח, הזמן שחולף מהופעת התסמינים, מגדיל את הפגיעה הנוירולוגית ואת הסיכון לתחלואה ולתמותה. מטופל עם חשד לאירוע חד במוח צריך להגיע לבית החולים מוקדם ככל הניתן בכדי לקבל את הטיפול המתאים בחלון הזמן המתאים. נמצא כי כל שעה שעוברת על בן-אדם שסובל מאירוע חד במוח ואינו מקבל טיפול, כמות הנוירונים במוח שמתים אצלו שווה לכמות הנוירונים שמתים ב-3.6 שנים אצל אדם המזדקן בקצב רגיל.⁸⁴ העיכובים שמתרחשים לפני ההגעה לבית החולים, גורמים לעיכוב במתן טיפול טרומבוליטי למטופלים הללו.⁸⁵

זיהוי נכון של אירוע חד במוח על ידי צוותי האמבולנס והעברה מהירה לבית החולים הם חשובים מאוד לטיפול מוצלח באירוע זה. אולם, מחקרים מראים כי שיעור זיהוי אירוע חד במוח על ידי צוותי האמבולנס נע בין 42% לכ-80%.^{86,87,88} ולכן, יש צורך בביצוע הערכה סטנדרטית של תסמינים המעידים על אירוע חד במוח: בדיקה נוירולוגית, בדיקת רמת הסוכר בדם, בדיקת לחץ הדם ובדיקת דופק. הערכות סטנדרטיות מגדילות את יכולת הזיהוי של אירוע חד במוח על ידי צוותי האמבולנס.⁸⁹

רישום זמן הופעת התסמינים (LKN – Last Known Normal) (במידה ויש יכולת לעשות זאת) אף הוא גורם קריטי בטיפול. הטיפולים האקוטיים הם תלויי זמן ולכן הצוות הרפואי חייב לדעת מתי החלו להופיע התסמינים של אירוע חד במוח על מנת להתאים את הטיפול המיטבי למטופל.⁹⁰

זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד במוח

ביצוע דימות מוחי מאפשר לאבחן את סוג ה-STROKE: המורגי (דימום מוחי) או STROKE איסכמי (חסימת כלי דם מוחי על ידי קריש דם). הסימנים של שני סוגי ה-STROKE הם זהים, אך הטיפול בעיקרו הוא שונה. הטיפול ב-STROKE איסכמי כולל מתן תרופות טרומבוליטיות כמו IV-tPA (Intravenous Tissue Plasminogen Activator) שממיסות את הקריש ומגבירות את זרימת הדם בכלי הדם. ואילו, מתן תרופות טרומבוליטיות למטופל עם STROKE המורגי יגביר את הדימום התוך-מוחי ויחמיר את הפרוגנוזה של המטופל.⁹¹ לכן, ישנה חשיבות רבה לאבחון מהיר של סוג האירוע המוחי בכדי להתאים טיפול ההולם את מצבו הקליני של המטופל.

עיתוי ביצוע הדימות המוחי, אבחון סוג ה-STROKE ומתן הטיפול בהקדם האפשרי הם קריטיים לפרוגנוזה של המטופל. כפי שמוזכר לעיל – Time is brain, ככל שחולף הזמן, כך הפגיעה במוח נעשית בלתי הפיכה. מחקר בינלאומי שנערך בקרב 3,670 מטופלים הראה כי טיפול ב-STROKE איסכמי תוך 270 דקות מתחילת

האירוע כבר אינו יעיל.⁹² במחקר מקביל שנערך בארצות הברית הוכח כי קיים קשר מובהק בין קיצור זמן ההמתנה לביצוע דימות לאחר פנייה לבית החולים לבין קבלת טיפול טרומבוליטי בחולים עם STROKE איסכמי.⁹³

מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) ו/או ביצוע צנתור מוחי לאחר אירוע איסכמי חד במוח

טיפול מהיר ב-IV-tPA לאחר אירוע איסכמי מקטין את שיעורי התמותה ומעלה את הסבירות לתפקוד רגיל לאחר שבץ.^{94,95} היעילות המרבית של הטיפול מתקבלת בפרק הזמן של עד 3 שעות ממועד האירוע. עם זאת, הטיפול הוכח כבעל יעילות בינונית גם אם ניתן בפרק זמן של בין 3 ל-4.5 שעות מהופעת התסמינים. כפי שצוין קודם, היעילות של הטיפול דועכת ככל שחולף זמן מהופעת התסמינים.⁹⁶ כפי שצוין קודם, היעילות של הטיפול דועכת ככל שחולף זמן מהופעת התסמינים, ולכן ישנה חשיבות רבה לזיהוי מוקדם של הסימנים, ביצוע דימות מהיר ומתן טיפול בהתאם.⁹⁷

על אף היעילות הגבוהה של טיפול ב-IV-tPA, אחוז החולים שמאובחנים עם STROKE שמקבלים את הטיפול הם נמוכים. בארצות הברית, השיעור עומד על 5.2% בלבד.⁹⁸ בשנים האחרונות, נצפתה עלייה בשיעור המטופלים אשר הגיעו לבית החולים בחלון הזמן המתאים והיו זכאים לטיפול. במחקר שנערך בארצות הברית, שיעור המטופלים שהגיעו בחלון הזמן המתאים עלה מ-4% בשנת 2003 ל-7% בשנת 2011.⁹⁹ בישראל, דווח על שיעור דומה של 7%, ו-28% מהמטופלים שהגיעו לבית החולים עד שעתיים מתחילת האירוע, קיבלו IV-tPA וכ-23% מהמטופלים שהגיעו עד שלוש וחצי שעות קיבלו את הטיפול.⁸²

בעשור האחרון, הוכנס טיפול חדשני ל-STROKE על ידי צנתור מוחי (MERCI; Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia) במספר בתי חולים בארץ. הטיפול בעיקרו הוא מכאני, וגורם לזילוח מחדש של הדם למוח על ידי שליפה של הקריש, פירוקו של הקריש או הכנסת סטנט לשמירה על מעבר דם בכלי הדם. טיפול זה מהווה אלטרנטיבה טובה לחולים שיש להם התוויות נגד ל-IV-tPA ו/או שחלפו מעל 4.5 שעות ממועד הופעת התסמינים. מהספרות עולה שמדובר בטיפול אפקטיבי במקרי STROKE חמורים שבהם מעורבים כלי דם גדולים. הטיפול יכול להינתן גם בשילוב עם IV-tPA. השימוש בטכנולוגיה חדישה של צנתור מוחי דחוף לשליפת הקריש המוחי החוסם בישראל הוכפל – בין השנים 2013 ל-2016.⁷⁶ כיום, ישנם שבעה מרכזים רפואיים שיש בהם יחידת צנתור מוחי בישראל: המרכז הרפואי שיבא, המרכז הרפואי לגליל בנהריה, המרכז הרפואי רמב"ם, המרכז הרפואי אסף הרופא, המרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה, המרכז הרפואי שערי צדק, והמרכז הרפואי בית החולים הדסה עין כרם.³⁷

צנתור מוחי מהווה טיפול יעיל ובטוח למטופלים הסובלים משבץ מוחי. ממחקר שבדק את היעילות והבטיחות של צנתור מוחי עולה כי-10% מהנבדקים סבלו מסיבוכים, ול-50% מהם, הטיפול גרם לזילוח מחדש של כלי הדם.¹⁰⁰ מסקירה סיסטמית שכללה 10 מאמרים ((n=2,925, עולה כי ל-38% מהנבדקים שעברו צנתור מוחי מוצלח היו תוצאים נזיקולוגיים חיוביים תוך 90 יום. שיעורי התמותה המשוקללים תוך 90 יום ממועד הצנתור עמדו על 16.7% בלבד¹⁰¹ ממטא-אנליזה שבדקה את היעילות של צנתור מוחי בהשוואה לטיפול סטנדרטי (medical management) עולה כי למטופלים שעברו צנתור מוחי יש סיכוי פי 2.2 לחזור לרמת תפקוד טובה בהשוואה למטופלים שטופלו ב-tPA.¹⁰² מטא-אנליזות אחרות מצביעות על ממצאים דומים – שיפור ברמת התפקוד בקרב מטופלים שעברו צנתור מוחי בהשוואה לטיפול IV-tPA.^{103,104}

שיטה זו היא יחסית חדשה ופחות שכיחה, ולכן האיגוד הנזירולוגי מציין כי עדיין לא ניתן להסיק מסקנות חד משמעיות לגבי היעילות הקלינית.¹⁰⁵ ה-American Stroke Association וה-Canadian Stroke Best Practice Recommendations ממליצים על שימוש מושכל בצנתור מוחי במקרים שבהם יש התוויות נגד לשימוש ב-IV-tPA. טווח הזמן המומלץ לשימוש בצנתור הוא בין 6-12 שעות מתחילת הופעת התסמינים.¹⁰⁶ בארץ אנו מתייחסים לחלון הזמן של 8 שעות ממועד הופעת התסמינים.

מדדי טיפול באירוע חד במוח בבית החולים עולים בקנה אחד עם ההנחיות הקליניות המקובלות בעולם. על פי ההנחיות הקליניות של האיגוד הנזירולוגי בישראל יש לבצע CT או MRI במידה ויש חשד ל-STROKE, וכן לתת IV-tPA מוקדם ככל הניתן ועד 4.5 שעות מהופעת התסמינים של STROKE איסכמי (איגוד הנזירולוגים, 2009). המלצות אלו עולות בקנה אחד עם ההנחיות הקליניות של ה-American Stroke Association וה-Canadian Stroke Best Practice Recommendations שממליצים על ביצוע מידי של בדיקות הדימות (CT או MRI) ומתן טיפול טרומבוליטי תוך ורידי בהתאם.^{107,108}

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר המיון לחולים עם אבחנה של TIA

לפי ה-American Heart Association, אירוע TIA (Transient Ischemic Attack) מוגדר כאפיזודה קצרה של תפקוד נזירולוגי לקוי, הנגרם על ידי איסכמיה מוקדית שלא קשורה לאוטם קבוע.¹⁰⁸ מספר מחקרים הראו כי מטופלים שלקו ב-TIA נמצאים בסיכון מוגבר ללקות באירוע איסכמי חד במוח בתקופה שלאחר ה-TIA.¹⁰⁹ מהספרות עולה כי הסיכון ללקות באירוע איסכמי חד במוח תוך יומיים לאחר ה-TIA נע בין 3.1% לבין 3.5%; הסיכון תוך 30 יום לאחר האירוע, עומד על-8%; והסיכון תוך 90 יום לאחר האירוע, עומד על 9.2%.^{109,110}

השימוש בבדיקות דימות, הערכה ואבחנה מהירה של הסיכון ללקות באירוע איסכמי חד במוח והשימוש בטיפולים מניעתיים יכולים להוריד באופן משמעותי את הסיכון לאירוע חד במוח. מחקר שנערך בצרפת הראה את היתכנות ביצוע בדיקת דימות (TCD – Transcranial Doppler) לכל מטופל עם חשד ל-TIA תוך 4 שעות מהכניסה למחלקה ייעודית למטופלים עם TIA. החוקרים הראו כי בקרב מטופלים שאובחנו עם היצרות עורקית או חסימה והועברו להמשך טיפול בכדי להוריד את הסיכון ללקות בשבץ, שיעור ההיארעות של שבץ מוחי תוך שנה ממועד האירוע עמד על 7% בלבד.¹¹¹ ביצוע הערכה על ידי מכשיר דימות (דופלקס עורקי, transcranial Doppler, MRA, CTA) למטופל עם אבחנה של TIA מומלץ על-ידי ה-American Stroke Association, וה-American Society of Neuroradiology.¹¹²

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח

מרבית המטופלים שעברו אירוע חד במוח סובלים מבעיות פיזיות וליקויים בתפקוד. מחקרים הוכיחו כי התחלת תהליך השיקום מוקדם ככל הניתן יכולה לצמצם את הנכות הפיזית ולשפר את התחושה הרגשית של המטופל רמת התפקוד תוך 6 חודשים ממועד האירוע קשורה באופן מובהק לסיכון לתמותה. שיעור התמותה של ברמת תפקוד טובה יותר תוך 6 חודשים ממועד האירוע, היה נמוך יותר, וזאת בהשוואה למטופלים עם רמת תפקוד נמוכה.¹¹⁴ מחקר נוסף, שנערך בארצות הברית, הראה ממצאים דומים: שיפור ברמת התפקוד של המטופל קשור באופן מובהק לסיכון לתמותה בטווח הארוך (כ-6 שנים).¹¹⁵

ישנן ראיות לכך ששיקום יכול להוריד את הסיכון לתמותה. ממחקר שנערך בקנדה עולה כי בין השנים 2014-2003, בפרובינציות שבהן יש מערך טיפול, הכולל שיקום, נצפתה ירידה מובהקת בשיעור התמותה הכללי תוך 30 יום לאחר STROKE – מ-15.8% ל-12.7%. מאידך, בפרובינציות שבהן אין מערך טיפול ייעודי, נצפתה ירידה מזערית בשיעור התמותה – מ-14.5% ב-2003 ל-14.2% ב-2014.¹¹⁶

הצוות המטפל צריך להעריך את רמת התפקוד של המטופל בהגעתו למחלקת שיקום בכדי להתאים עבורו את הטיפול. בסיום השיקום, יש לבצע את ההערכה פעם נוספת, בכדי להעריך את מידת השיפור במצבו של המטופל, להתאים את המשך הטיפול (במידת הצורך), לקבוע את יעדי השחרור ועוד. כלי ההערכה, כמו ה-FIM (Function Independence Measure) מסייע לצוות הרפואי להעריך את התועלת מהשיקום ולהתאים את הטיפול ההמשכי למטופלים.¹¹⁷

אירוע חד במוח-זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד במוח (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: זמן חציוני לביצוע CT ראש (מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע הבדיקה הראשונה) לחולים עם חשד לאירוע חד במוח (Acute stroke), שהגיעו לבית החולים תוך 3.5 שעות לכל היותר מרגע הופעת התסמינים

רציונל המדד: קיימת חשיבות קלינית וטיפולית רבה לאיתור מידי של נפגעי אירוע חד במוח ולתחילת האבחון והטיפול. אבחון מהיר של מקור הבעיה הינו קריטי לקביעת המשך הטיפול בחולה. ביצוע CT (או MRI) יאפשר להבחין בין דימום מוחי לבין חסימה, ויקבע את הגישה הטיפולית בחולה. American Stroke Association ממליצים כי הבדיקה תתבצע תוך 25 דקות ותאובחן על ידי מומחה תוך 45 דקות מרגע הגעתו של המטופל לבית החולים.

חישוב המדד: הזמן החציוני לביצוע CT/MRI ראש למטופלים עם חשד לאירוע חד במוח בכניסה לבית חולים, שהגיעו לבית החולים תוך 3.5 שעות לכל היותר מרגע הופעת התסמינים. הזמן מחושב ממועד הכניסה לבית החולים ועד למועד ביצוע CT/MRI ראש ראשון.

יעד 2016: 25 דקות

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנים 2013-2016:

זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד
במוח (בי"ח כלליים)

ממצאים לאומיים

זמן חציוני לשנים 2015-2016

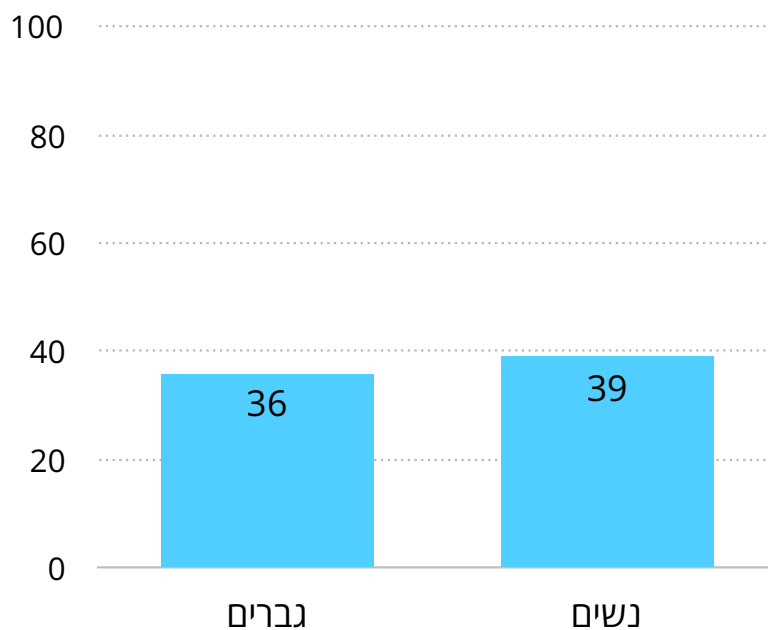
זמן חציוני בדקות מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש שלחולים עם אירוע חד במח - לאומי
לשנים 2015-16.



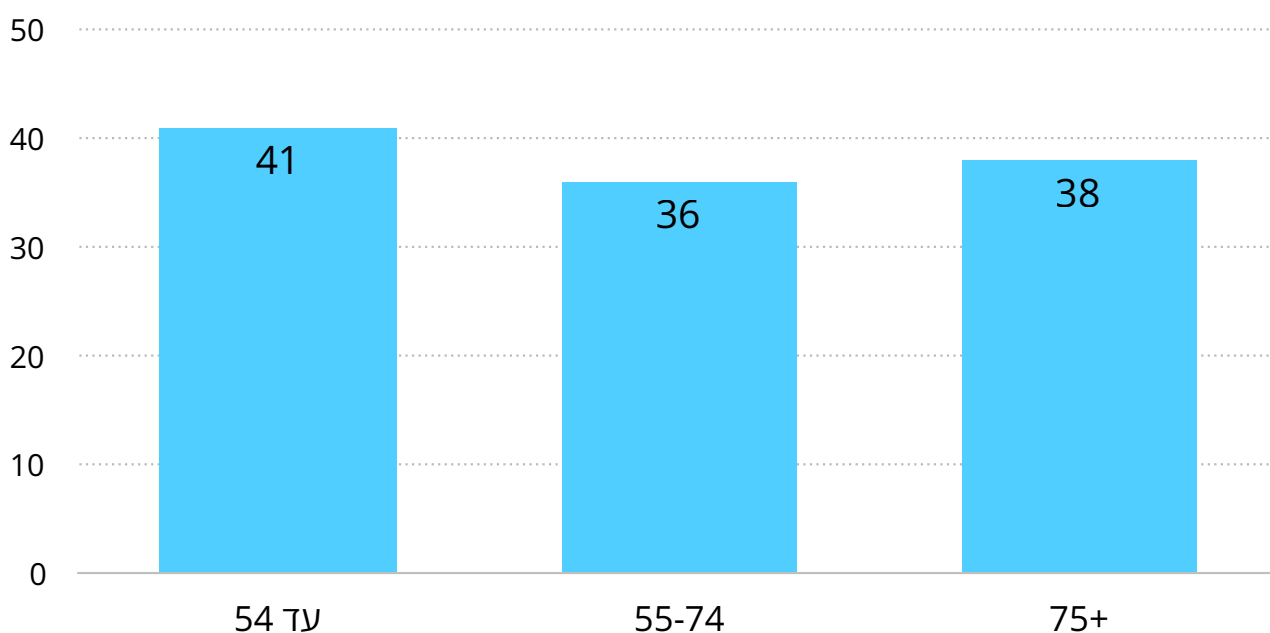
השוואות בינלאומיות

לא נמצאו מקורות להשוואה בפורמט הנמדד בישראל. המדד המקובל בעולם הוא ביצוע הבדיקה בתוך 25 דקות ממועד הכניסה לבית החולים.

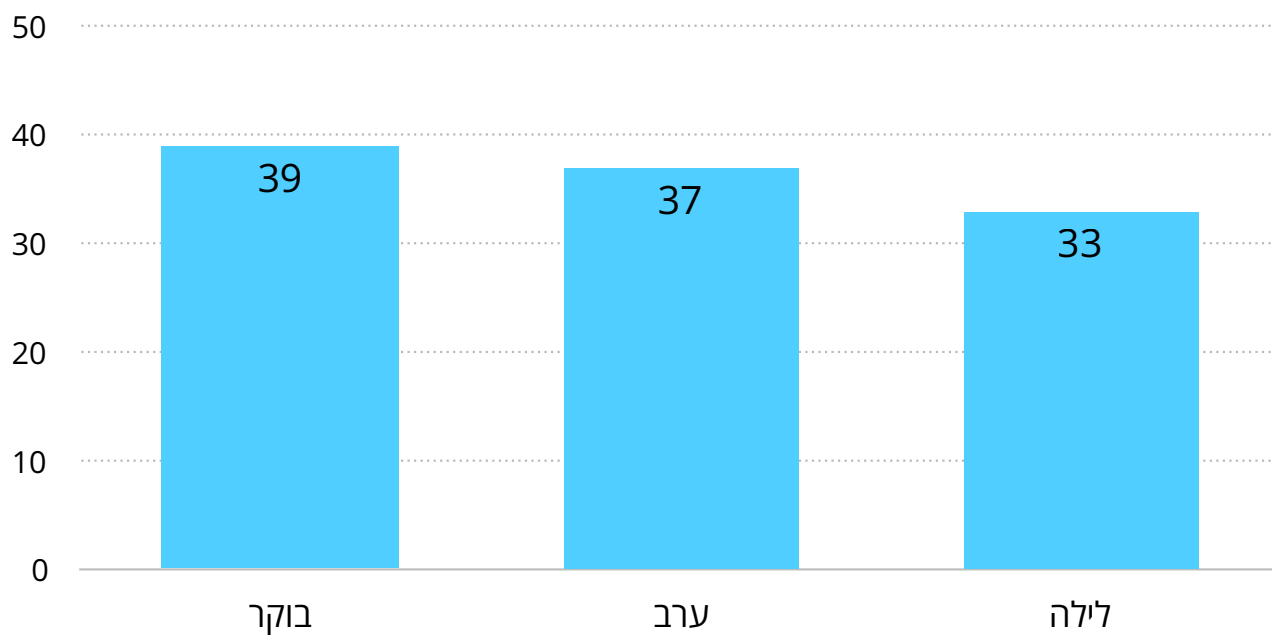
זמן חציוני בדקות מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש של חולים עם אירוע חד במח - לפי מגדר



זמן חציוני בדקות מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש של חולים עם אירוע חד במח - לפי גיל

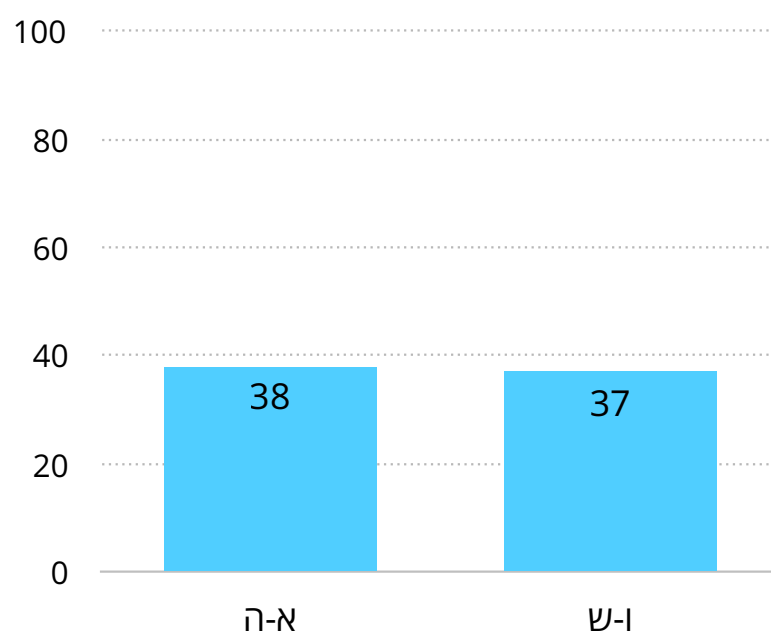


זמן חציוני בדקות מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש שלחולים עם אירוע חד במח - לפי משמרת



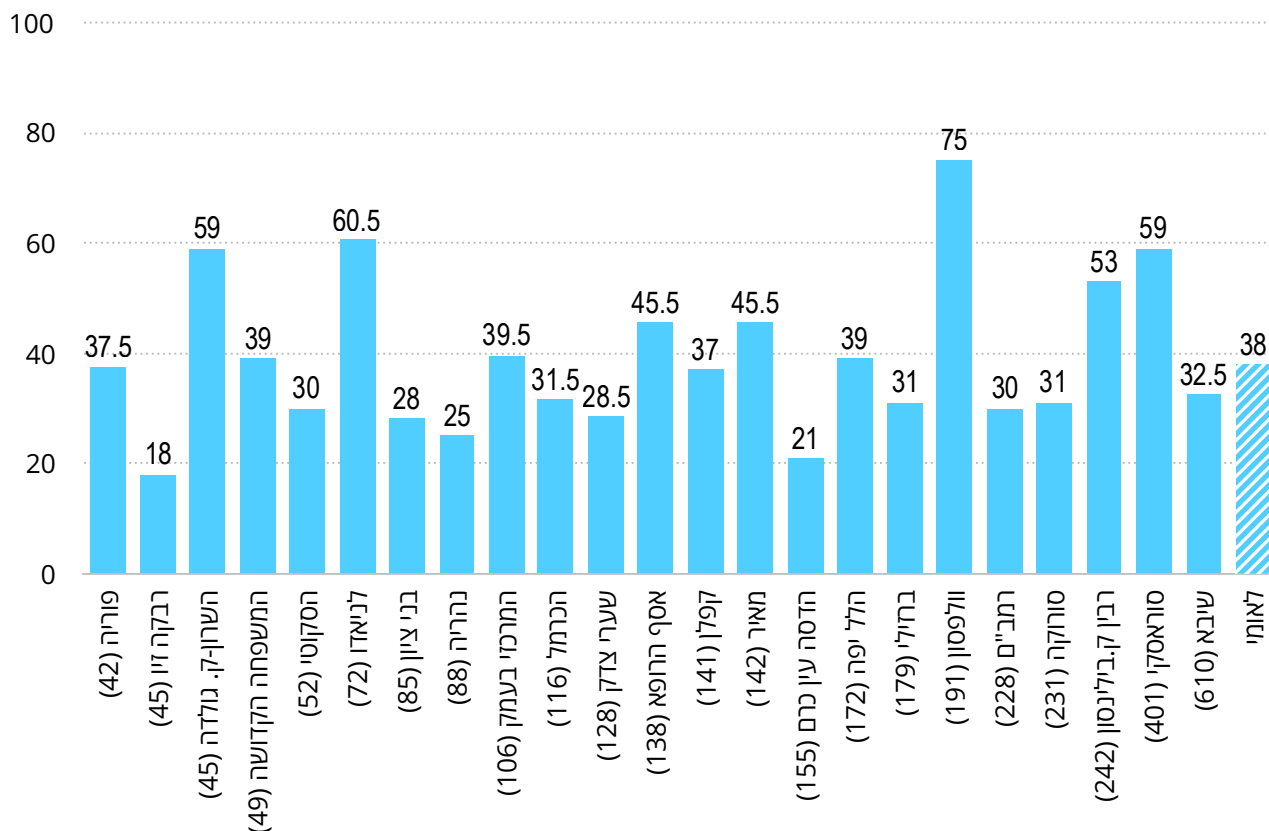
נראה כי במשמרת לילה הזמן החציוני נמוך יותר ממשמרות הבוקר והערב.

זמן חציוני בדקות מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש שלחולים עם אירוע חד במח - לפי יום בשבוע



השוואות בין בתי החולים (2016)

זמן חציוני מהכניסה לבית החולים ועד לביצוע CT/MRI ראש בחולים עם אירוע חד במוח



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

לא נקבע יעד למדד, אולם הסטנדרט הבינלאומי קובע כי יש לבצע את הבדיקה בתוך 25 דקות מהכניסה לבית החולים על מנת להגביר את הסיכוי למתן טיפול הולם בחלון הזמן הרלוונטי לאירוע חד במח (4.5 שעות ממועד הופעת התסמינים).

מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח תוך 4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור המטופלים שלקו באירוע איסכמי חד במוח וקיבלו IV rt-PA בתוך 4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים הראשונים של השבץ המוחי בתנאי שהמטופל הגיע לבית החולים בתוך 3.5 שעות לכל היותר מרגע הופעת התסמינים ו/או בוצע להם צנתור מוחי בתוך 8 שעות מרגע הופעת התסמינים

רציונל המדד: שבץ מוחי הוא גורם התמותה השלישי בשכיחותו במדינות רבות בעולם וגם בישראל. טיפול טרומבוליטי תוך ורידי הממוסס קרישי דם עשוי לשפר את זרימת הדם לאזור האיסכמי ולצמצם את הנזק החמור שנגרם למוח. ניסויים קליניים הראו שיש יתרון במתן rt-PA תוך ורידי בתוך 4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים של השבץ המוחי עבור מטופלים שנבדקו ועמדו בקריטריונים. מתן טיפול מומלץ על-ידי ה-AHA/ASA.

שיעור מטופלים ל 1000 אשפוזים במחלקות הפנימיות והנירולוגיות:

מטופלים שהגיעו לבית החולים עם אירוע איסכמי חד במוח תוך 3.5 שעות לכל היותר מרגע הופעת התסמינים וקיבלו טיפול ב IVTPA בתוך 4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים או לחילופין בוצע להם צנתור מוח בתוך 8 שעות מרגע הופעת התסמינים, ביחס ל 1000 אשפוזים במחלקות פנימיות או ניורולוגיות.

הערות: אם המטופל הגיע לבית החולים בין 3.5 ל-4.5 שעות מרגע הופעת התסמינים וקיבל טיפול בזמן נתייחס אליו כמי שעמד במדד

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: לא נקבע

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

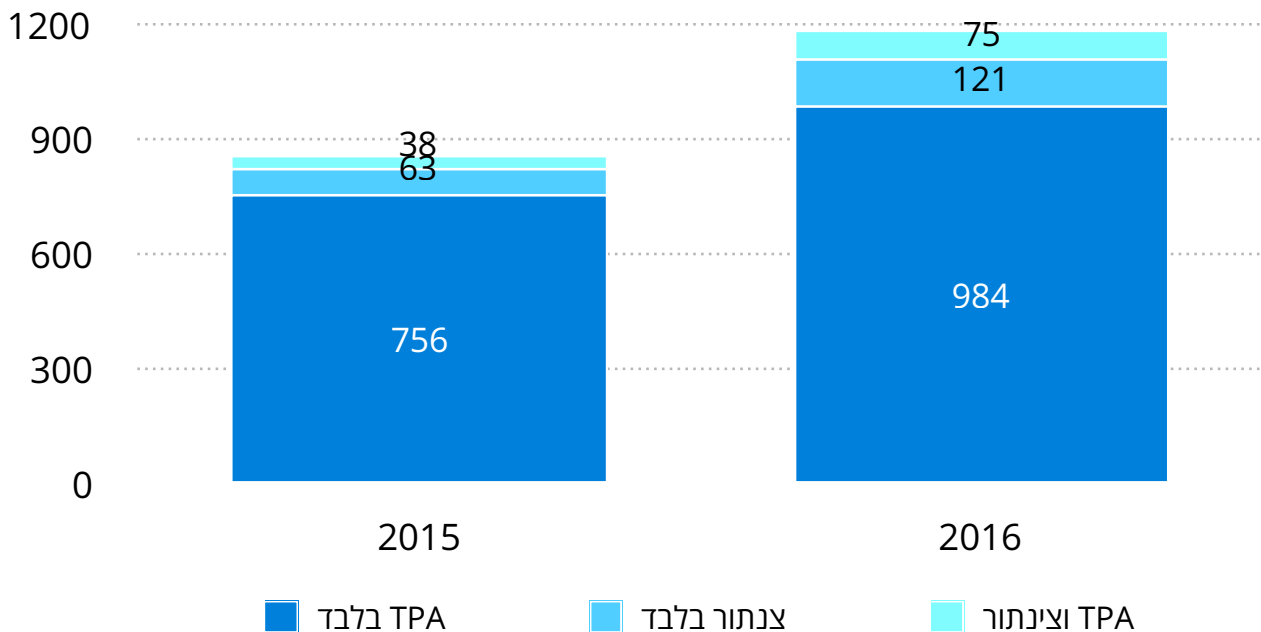
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנת 2016:

מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח

ממצאים לאומיים

התפלגות ביצוע במספרים מוחלטים ברמה הלאומית 2015-2016



בשנת 2016 זכו לקבל טיפול 1,180 חולים עם שבץ מוחי במדינת ישראל זכו לקבל טיפול במועד. ערך זה ממשיך את מגמת העליה שנצפתה בשנה שעברה. בשנת 2015 זכו לקבל טיפול 857 חולים עם שבץ מוחי במדינת ישראל זכו לקבל טיפול במועד ובשנת 2014 דווח על 305 חולים בלבד שטופלו במועד.

בשנים האחרונות עלה משמעותית מספר החולים שזכו לצנתור מוחי כאופציה טיפולית. אופציה זו מאפשרת מתן טיפול בחלון זמן רחב יותר (8 שעות לעומת 4.5 שעות).

אנו צופים עליה נוספת בכמות החולים שיטופלו בשנים הבאות בשל הקמת יחידות שבץ מוחי והכשרת נוירולוגים לביצוע צנתור מוח והכנסתו כאופציה טיפולית שגרתית בבתי החולים בישראל.

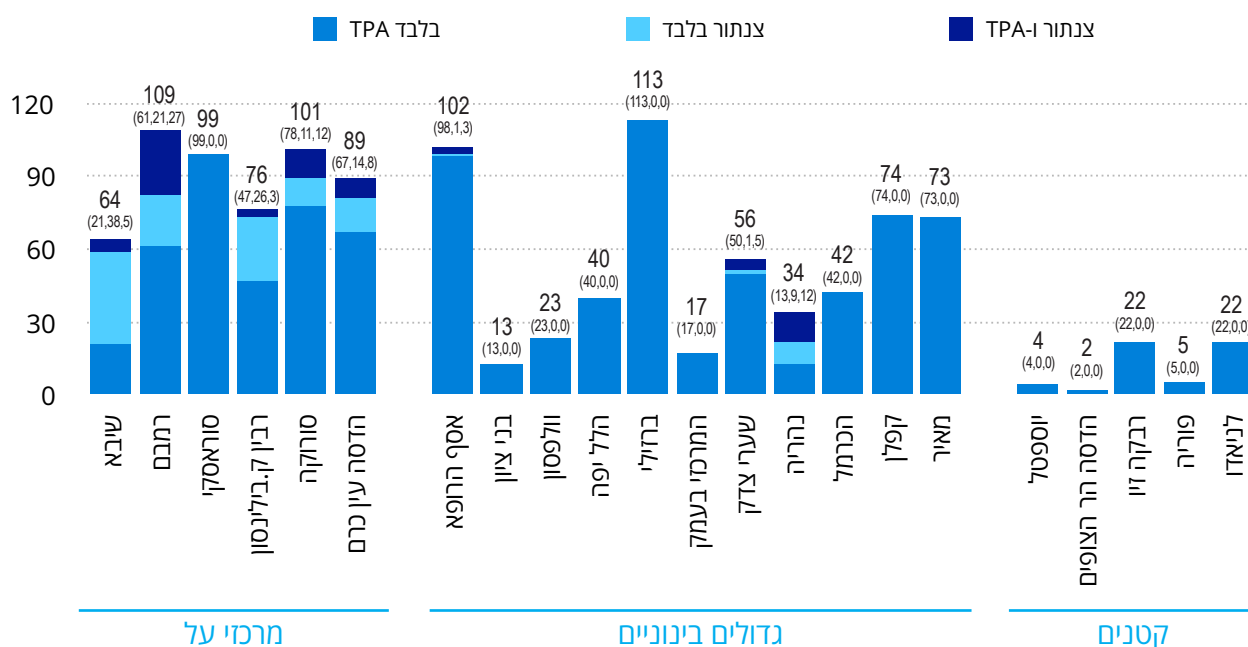
השוואות בינלאומיות-מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) לאחר אירוע איסכמי חד במוח

באנגליה קיים מדד דומה שבדק ע"י ה-NICE את אחוז החולים שקיבלו טיפול טרומבוליטי תוך 4 שעות ממועד התחלת הסימפטומים. אחוז העמידה במדד בשנת 2014 עמד על 57.25%¹¹⁸.

השוואות בין בתי החולים (2015-2016)

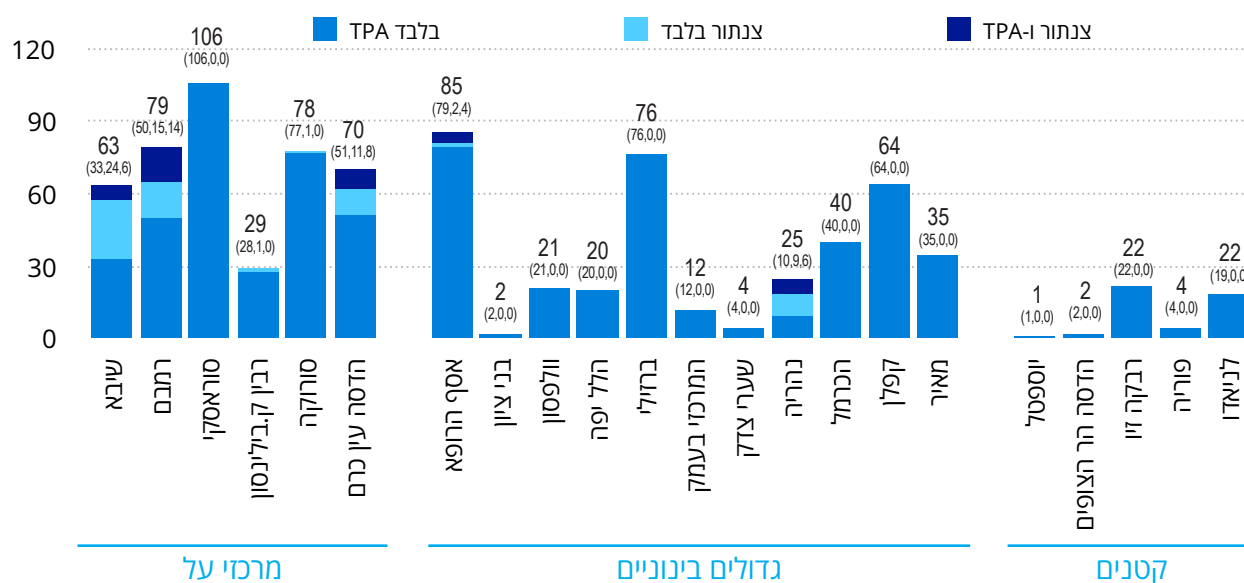
מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) ו/או צנתור מוחי לאחר אירוע
איסכמי חד במח – מספר מוחלט של החולים שקיבלו טיפול בשנת 2016
– לפי בתי חולים מרובד לגודל בית חולים

מספרים מוחלטים של מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) וצנתור לפי בתי חולים



מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) ו/או צנתור מוחי לאחר אירוע
איסכמי חד במח – מספר מוחלט של החולים שקיבלו טיפול בשנת 2015
– לפי בתי חולים מרובד לגודל בית חולים

מספרים מוחלטים של מתן טיפול טרומבוליטי תוך-וריד (IV rt-PA) וצנתור לפי בתי חולים



* המספרים מעל העמודות משקפים את סך המטופלים שזכו לקבל טיפול נאות בבית החולים. הפירוט בסוגריים הוא מספר החולים שקיבלו טיפול ב-TPA, מספר החולים שקיבלו צנתור מוחי, מספר החולים שקיבלו את שני הטיפולים גם יחד, בהתאמה משמאל לימין.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור החולים עם אבחנה של TIA שעבורם בוצעה בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון

רציונל המדד: ע"פ ה-TIA, AHA מוגדר כאירוע חולף של תפקוד נוירולוגי ליקוי הנגרם ע"י איסכמיה במוקדים במוח, חוט השדרה או רשתית ללא אוטם אקוטי. מטופל שעבר TIA נמצא בסיכון מוגבר לאירוע חד במוח בטווח הקצר לאחר ה-TIA. ביצוע בדיקת הדמיה של עורקי הצוואר מהר ככל הניתן נותן תמונת מצב לצוות המטפל בדבר הימצאותה של היצרות משמעתית בעורקי התרדמה, דבר המכוון לביצוע התערבות ורה-וסקולריזציה בהתאם. ע"פ הנחיות ה-AHA/ASA, חולים עם TIA חייבים לעבור הערכה חוץ-גולגולתית וסקולרית באמצעות הדמיה (המלצה ברמה 2, דרגה A). יש להעריך חולה עם חשד ל-TIA תוך 24 שעות מזמן הופעת הסימפטומים (המלצה ברמה 1, דרגה A).

מכנה: כל המשוחררים מחדר מיון הביתה עם אבחנה של TIA או כל המשוחררים מאשפוז שאובחנו כסובלים מ-TIA

מונה: כל המשוחררים מחדר מיון או מאשפוז הביתה עם אבחנה של TIA שביצעו בדיקת דופלקס עורקי צוואר (או בדיקת דימות אחרת כפי שמפורט במדד) תוך 72 שעות מקבלתם למיון / מהאבחון במחלקה

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 65%

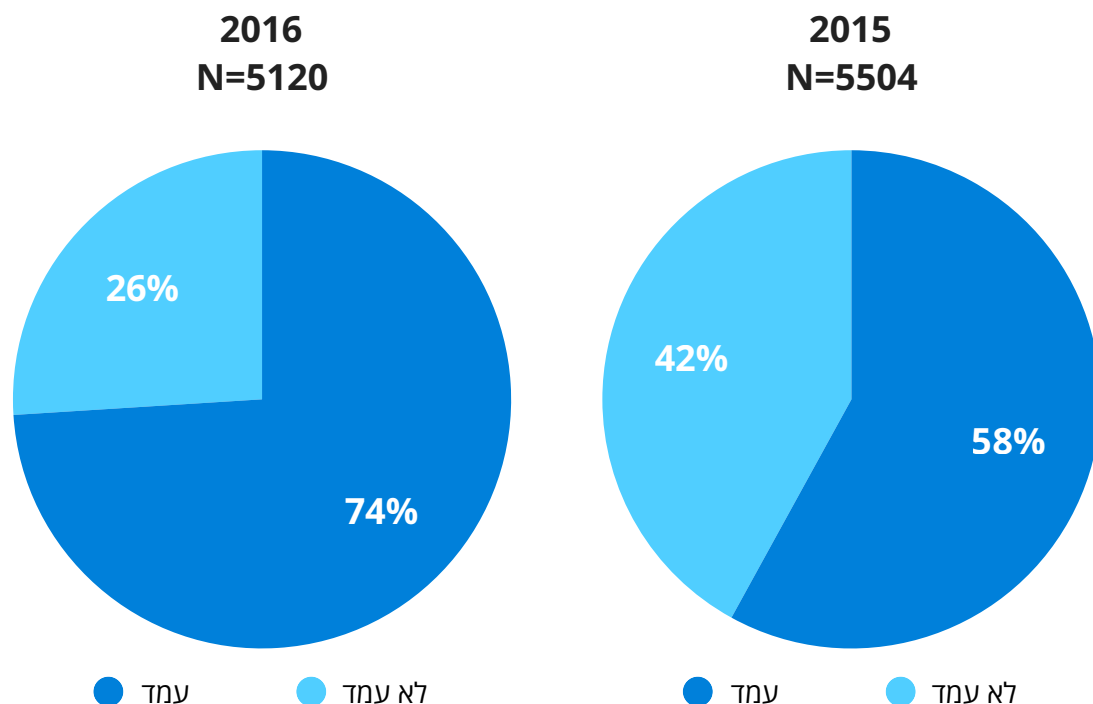
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016:
ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם
אבחנה של TIA (בי"ח כלליים)

ממצאים לאומיים

אחוז עמידה במדד לשנים 2015-2016

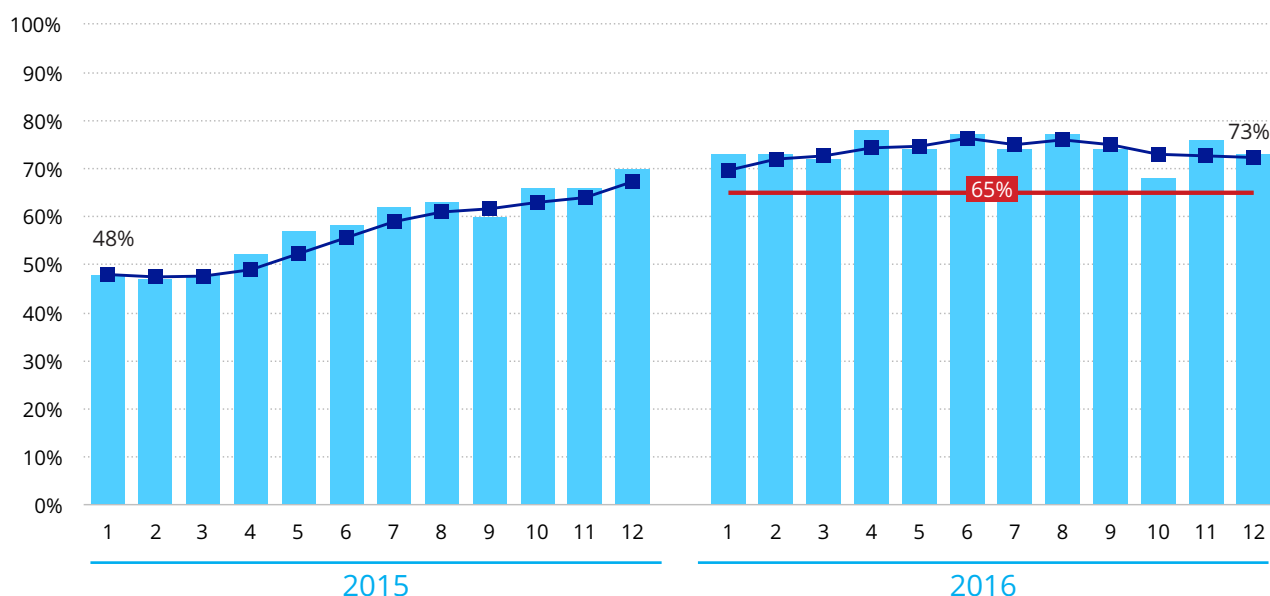


השוואות בינלאומיות – ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות
מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA

מדינה נוספת בה נמדד מדד זה היא אנגליה אשר מציינת כי לפני כעשור אנשים המתווכים מעל שבוע לדימות של עורקי הצוואר במקרים של TIA. היום זמני ההמתנה התקצרו משמעותית, אולם הם רחוקים מעמידה בסטנדרט של ביצוע דימות לעורקי הצוואר בתוך 24 שעות מהאירוע. באנגליה מדווח על כ 50% מהמקרים שזוכים לדימות באותו היום.

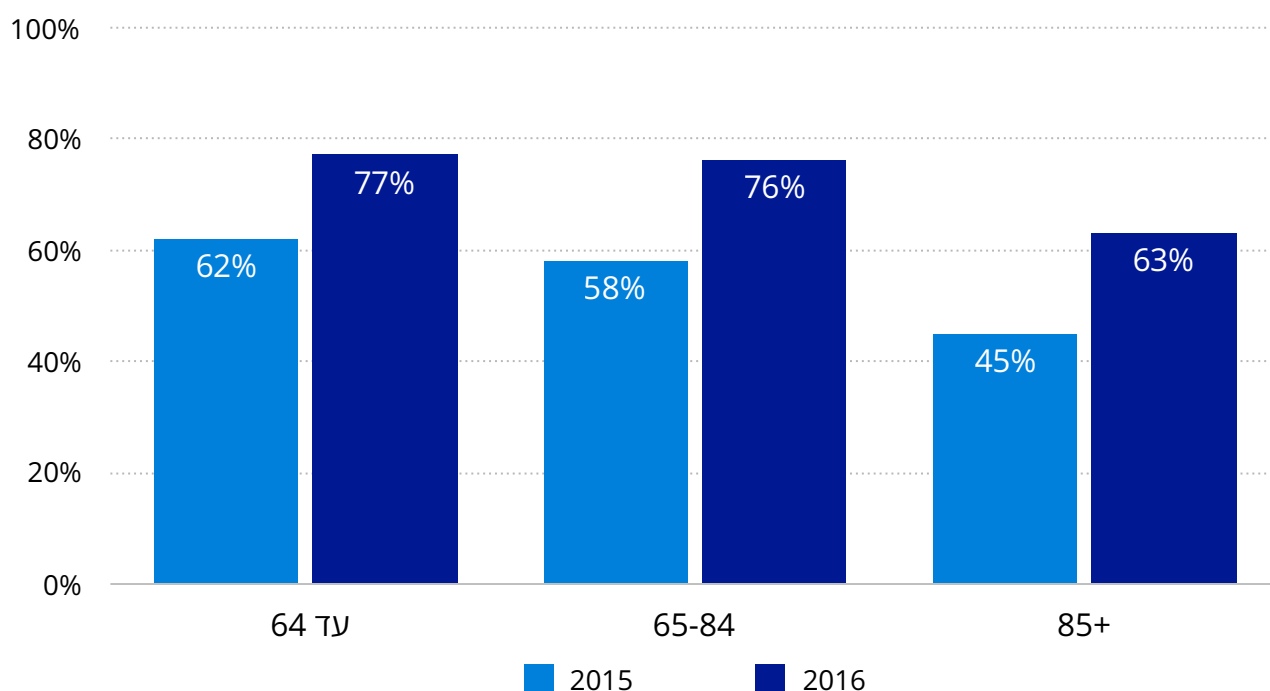
גם בישראל נצפה שיפור משמעותי בין השנים 2015-2016, מ 58% בשנת 2015 ל 74% בשנת 2016. השיפור נובע משיפור תהליכי עבודה בכל בתי החולים בארץ.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-מגמות בזמן (ממוצע נע)



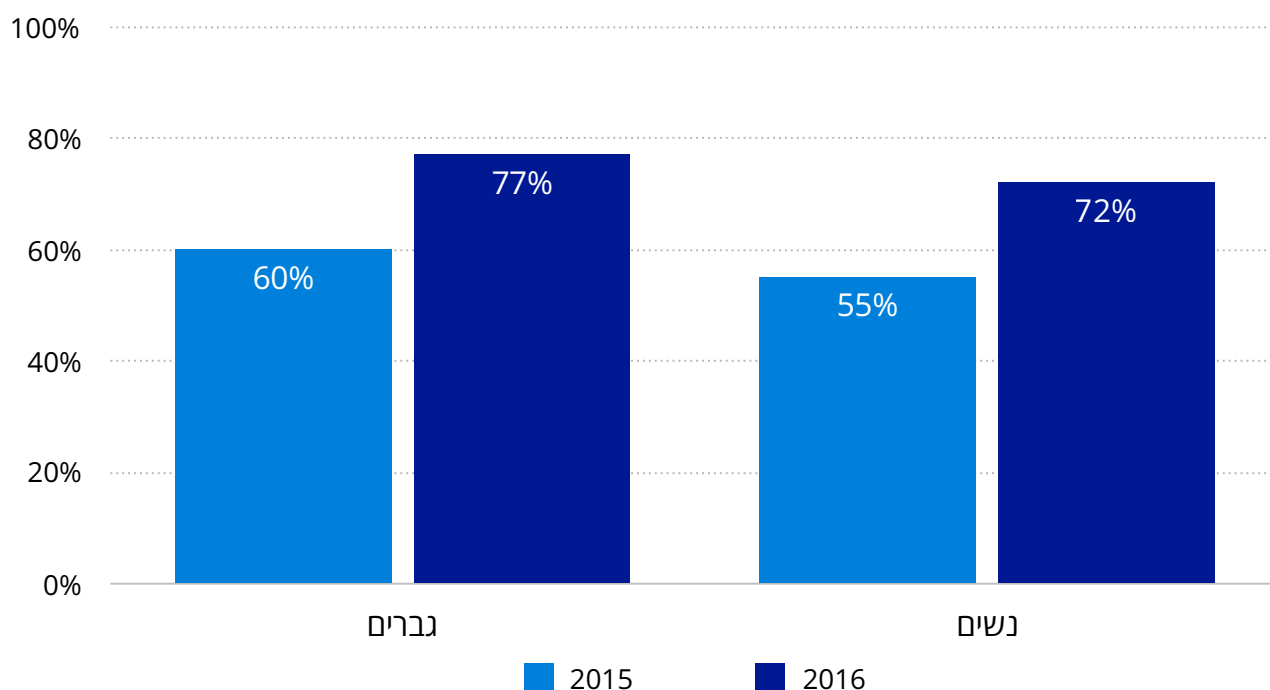
השיפור הנצפה ברמה הלאומית במשך שנתיים לפי חודשי השנה, הינו משמעותי, חלה עלייה מ-48% בתחילת שנת 2015 ל-73% בסוף שנת 2016.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-אחוזי עמידה במדד מרובד לגיל



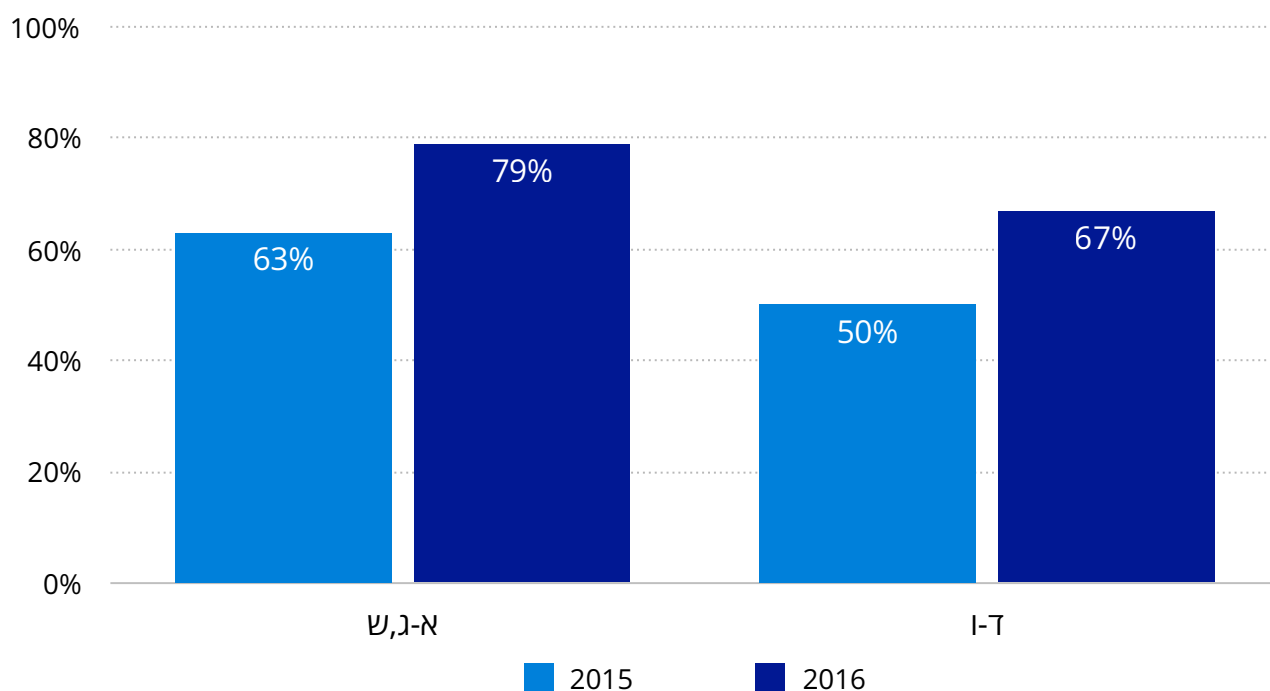
אחוז העמידה במדד באוכלוסייה המבוגרת מעל גיל 85, נמוך יותר מאחוז העמידה במדד בחולים הצעירים. יחד עם זאת, נצפה שיפור בטיפול באוכלוסיה המבוגרת בין השנים 2015-2016 בישראל, עליה מ 45% ל 63% ביצוע בהתאמה.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-אחוזי עמידה במדד מרובד למגדר



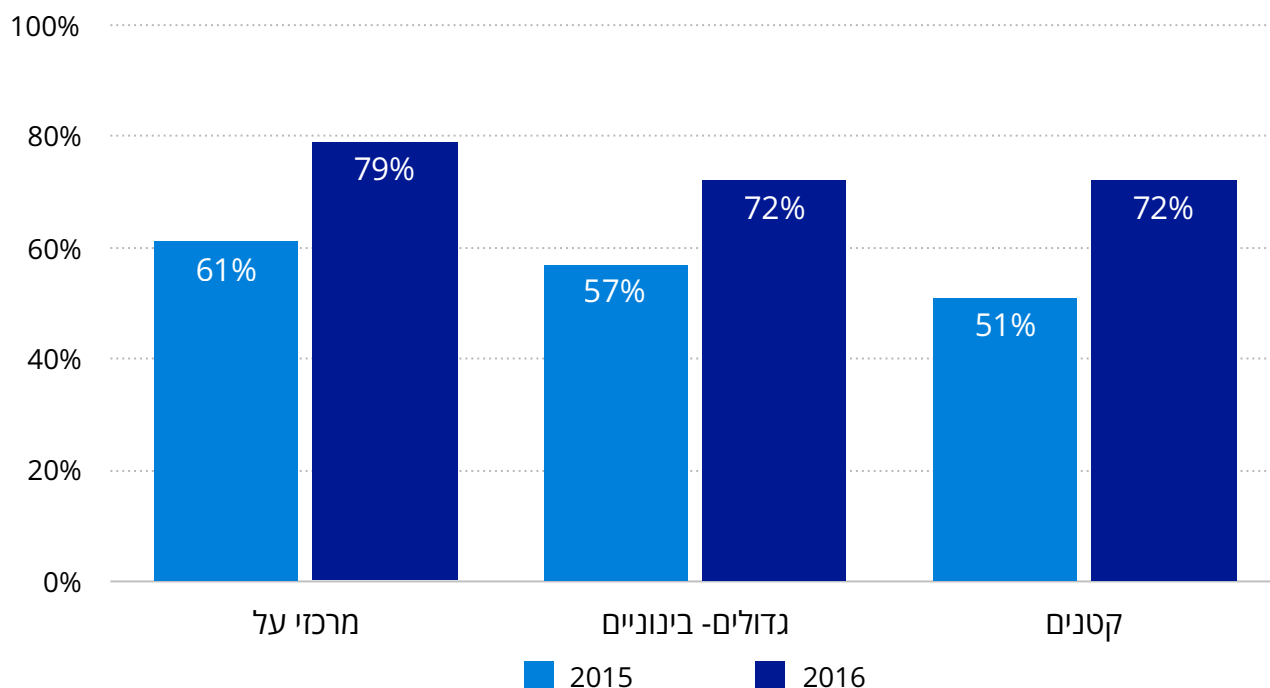
נמצא כי אחוזי העמידה במדד בנשים נמוכים יותר לעומת גברים, סוגיה זו צריכה להיבדק לעומק.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-אחוז עמידה במדד לפי יום ההגעה לבית החולים



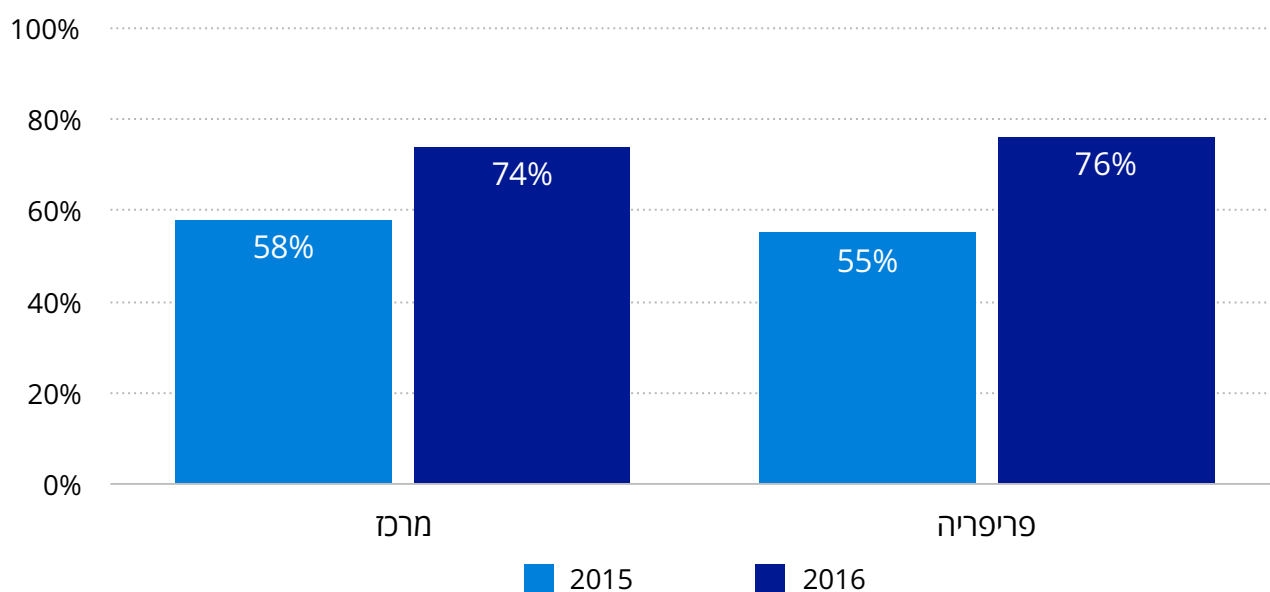
נמצא כי יש פער משמעותי בין ימות השבוע בשיעורי העמידה במדד. כך בשנת 2016 אחוז העמידה במדד היה 67% לחולים המגיעים לבית החולים בימי רביעי עד שישי לעומת 79% בחולים המגיעים בימים שבת עד שלישי.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-אחוז עמידה במדד לפי גודל בית החולים



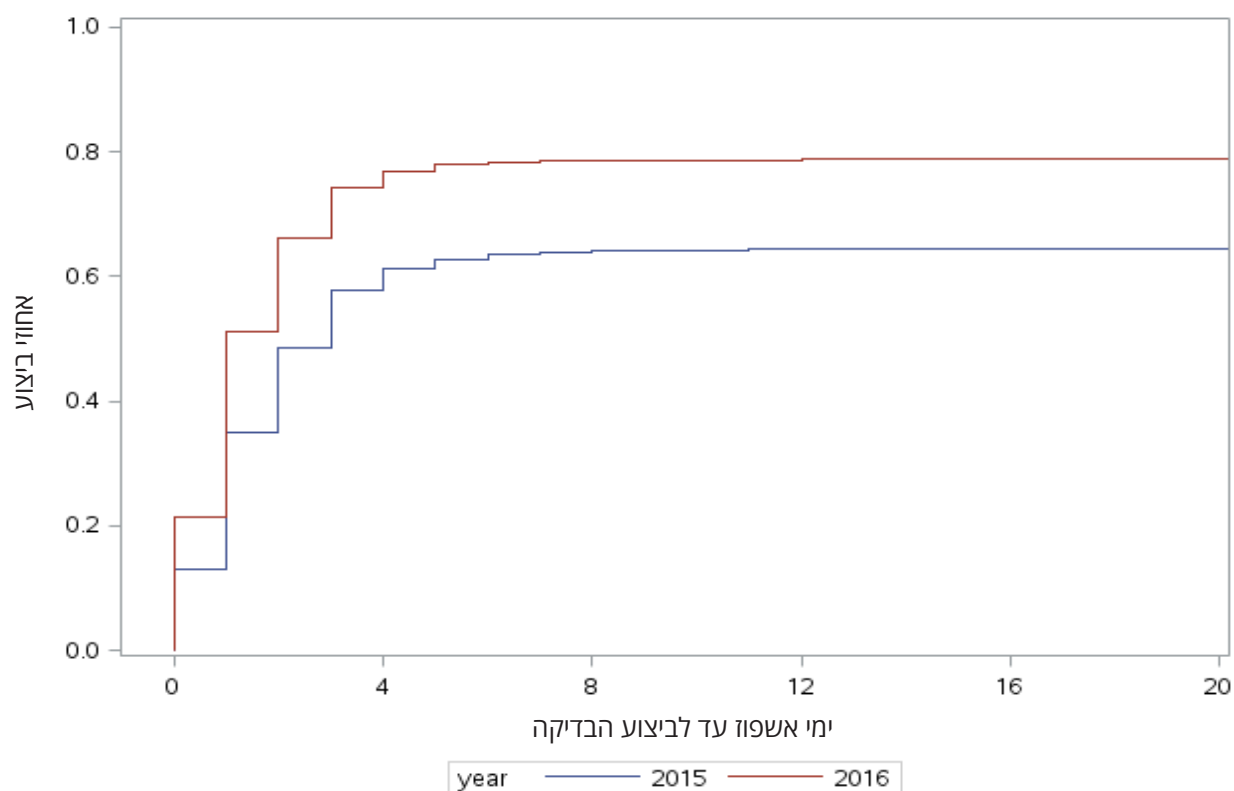
נצפו הבדלים בריבוד לגודל בית החולים.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



לא נצפו הבדלים משמעותיים בריבוד למיקום בית החולים.

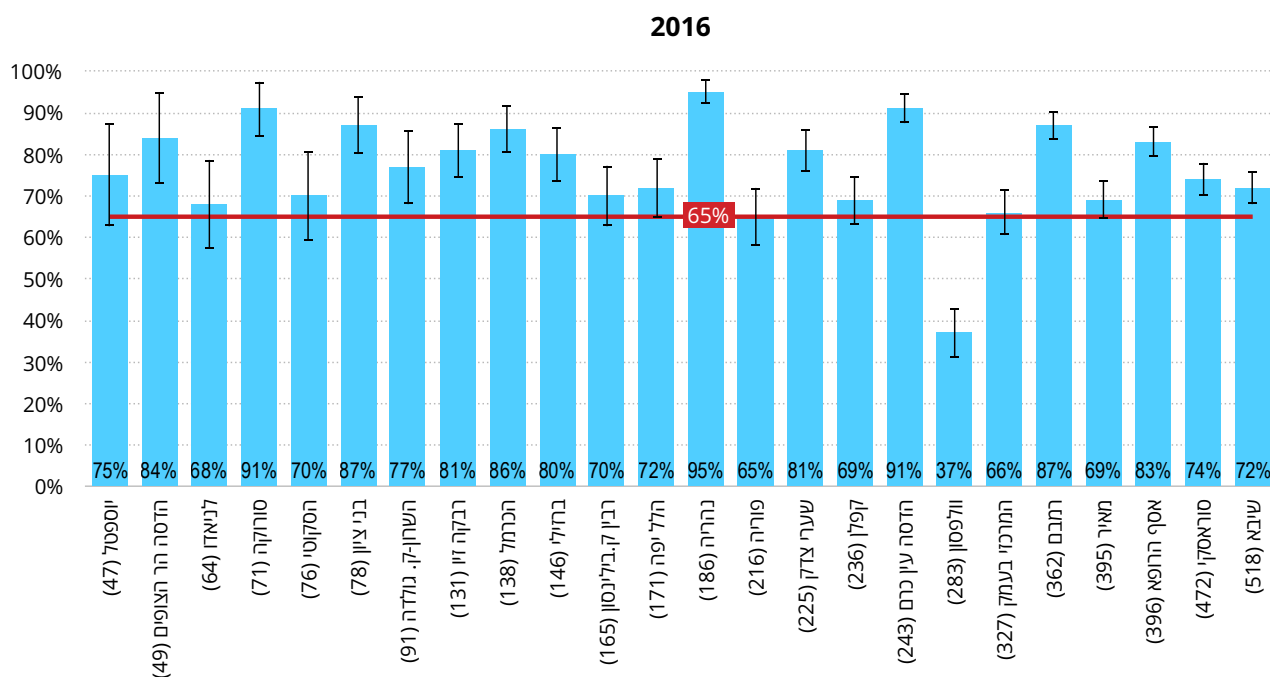
ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון לחולים עם אבחנה של TIA-זמן עד ביצוע דופלקס Kaplan Mayer



הגרף מציג זמן עד ביצוע דופלקס עורקי צוואר. בציר ה-X מוצג זמן בימים מהכניסה לבית החולים ועד ביצוע הבדיקה, ניתן לראות את השיפור בין השנים 2015 ל 2016 במהירות ביצוע הבדיקה. לדוגמא, בשנת 2015, 48% מהמטופלים ביצעו את הבדיקה בתוך 2 ימים בהשוואה ל-66% בשנת 2016.

השוואות בין בתי החולים (2016)

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון
לחולים עם אבחנה של TIA-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס
ליעד הלאומי

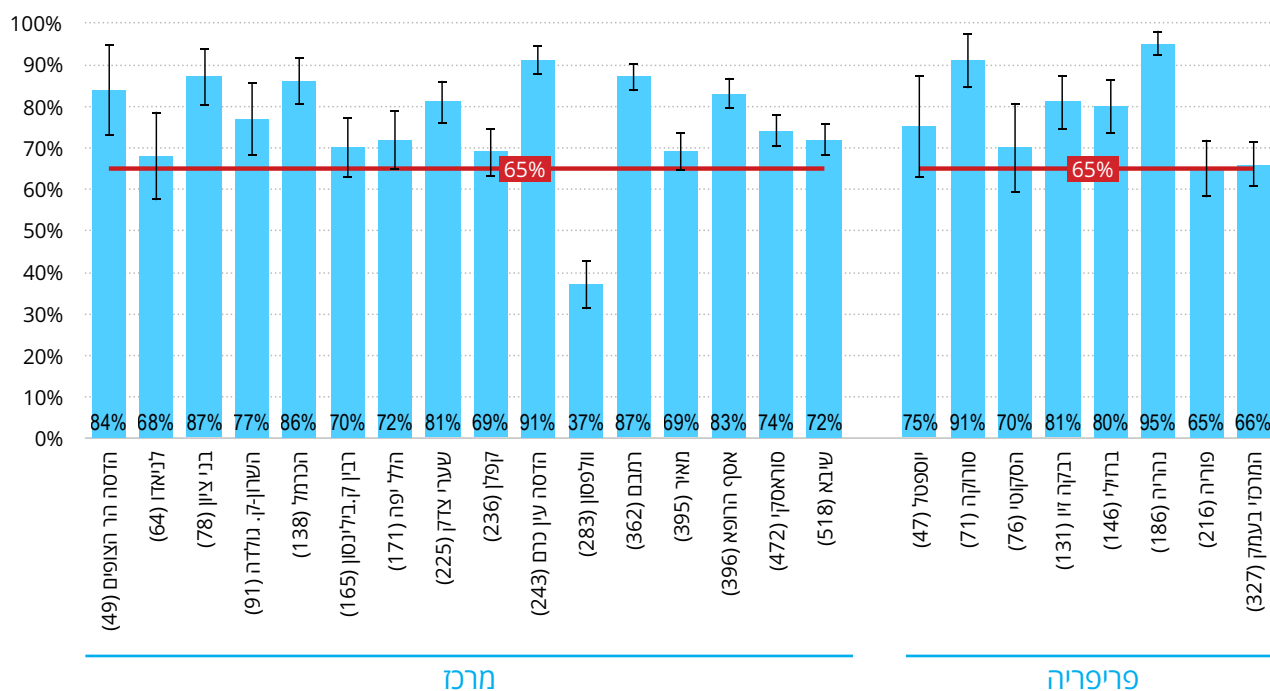


*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 והוא 65%.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

ביצוע בדיקת דופלקס עורקי צוואר תוך 72 שעות מהקבלה לחדר מיון
לחולים עם אבחנה של TIA-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס
ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



ניתן לראות כי אין הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח (בי"ח גריאטריים)

תיאור המדד: שיעור ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום (FIM_in) וביציאה ממנה (FIM_out) למשוחררים מאשפוז שעברו אירוע חד במוח

רציונל המדד: אירוע חד במוח הוא גורם שכיח לנכות פונקציונלית. כ-40% מהמטופלים שעוברים אירוע מוחי בארה"ב נשארים עם נכות פונקציונלית קלה וכ-15%-30% סובלים מנכות פונקציונלית קשה. כדי לשפר ולייעל את תהליך ההחלמה והשיקום לאחר אירוע מוחי ולמנוע סיבוכים, יש להעריך את מצב המשתקם לפני תחילת תהליך השיקום ובסופו באמצעות מבחן FIM. מבחן זה משמש שנים רבות להערכת תפקודם של מאושפזים בשיקום, העזרה הנדרשת להם, ניבוי תפקודי, תכנון יעד השחרור, קביעת שינויים במצב התפקודי ועוד. מבחני FIM נחשבים מדדים תקפים ואמינים לקביעת רמת התפקוד של מאושפזים בשיקום ולאחריו, ומשקפים שינויים בתפקוד לאורך זמן.

מכנה: כל המשוחררים ממחלקת שיקום שאושפזו לצורך שיקום לאחר אירוע חד במוח

מונה: כל המשוחררים ממחלקת שיקום שאושפזו לצורך שיקום לאחר אירוע חד במוח, ובוצעה להם הערכה תפקודית (FIM) בכניסה לשיקום וביציאה ממנו

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 90%

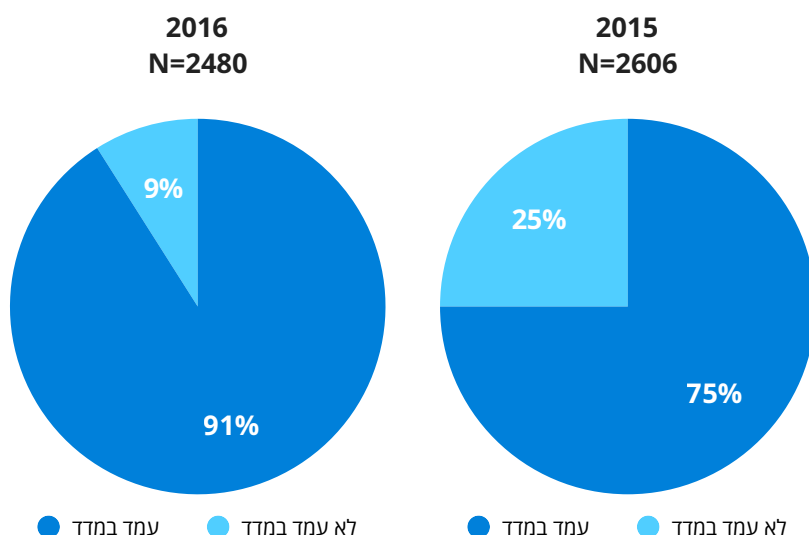
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

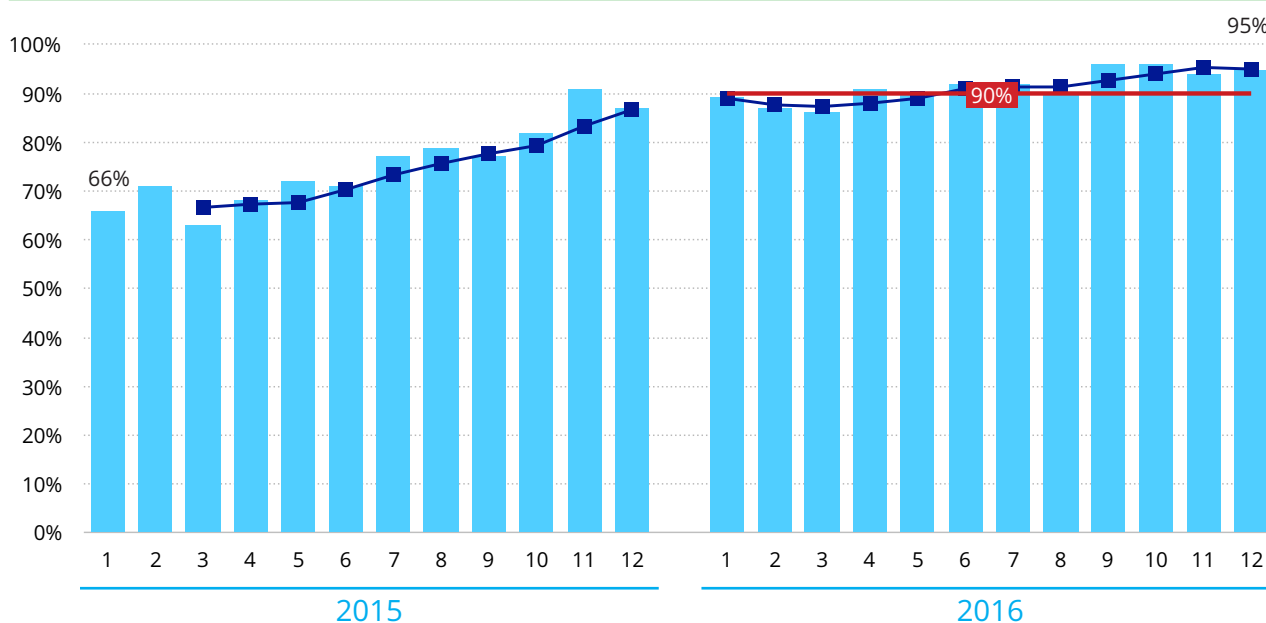
ממצאים לשנים 2015-2016: ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח - בכניסה וביציאה

ממצאים לאומיים:

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016

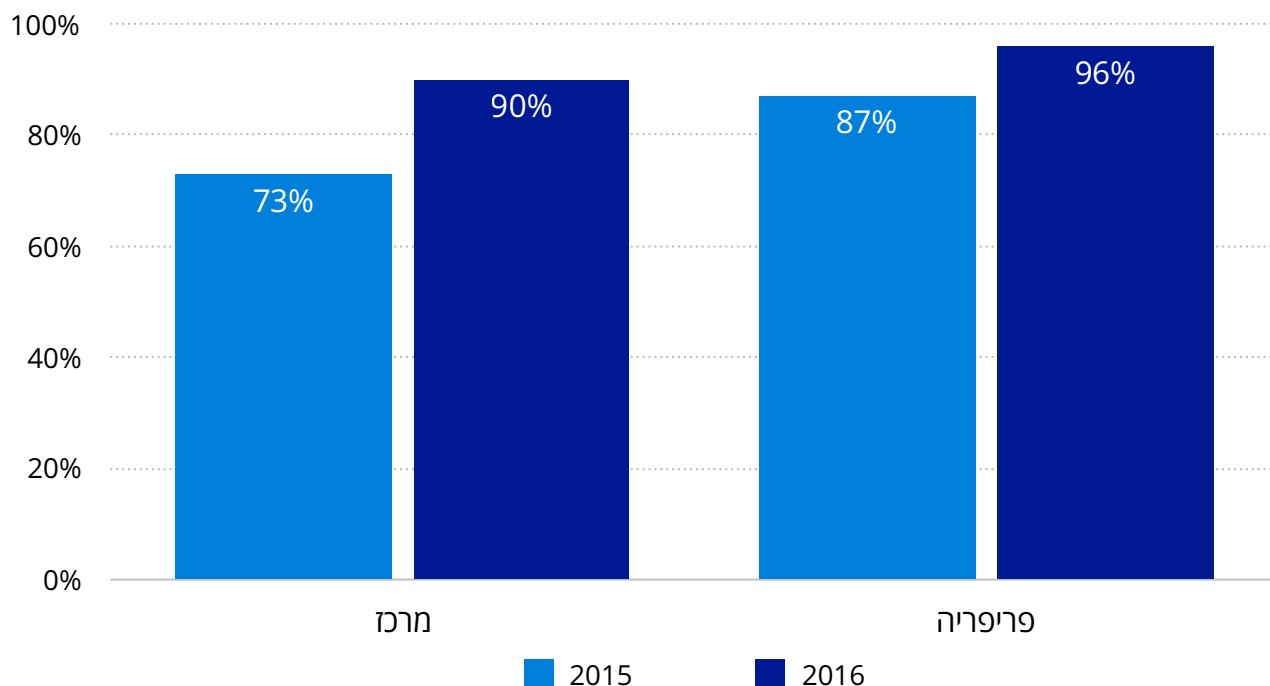


ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במוח-מגמות בזמן (ממוצע נע)



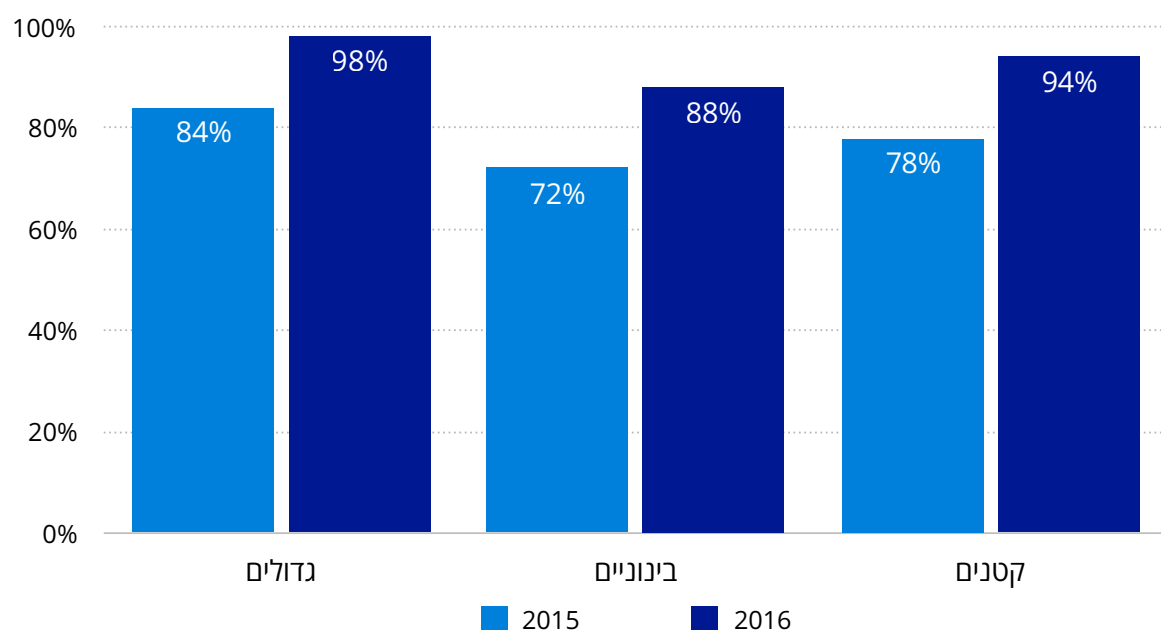
נראה שיפור משמעותי בשיעור ביצוע ההערכה התפקודית. נראית עליה מ-66% עד 95% ברמה הלאומית. היעד בשנת 2016 עמד על 90%, ברמה הלאומית במרבית חודשי השנה הוא הושג.

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח – לפי אזור גיאוגרפי



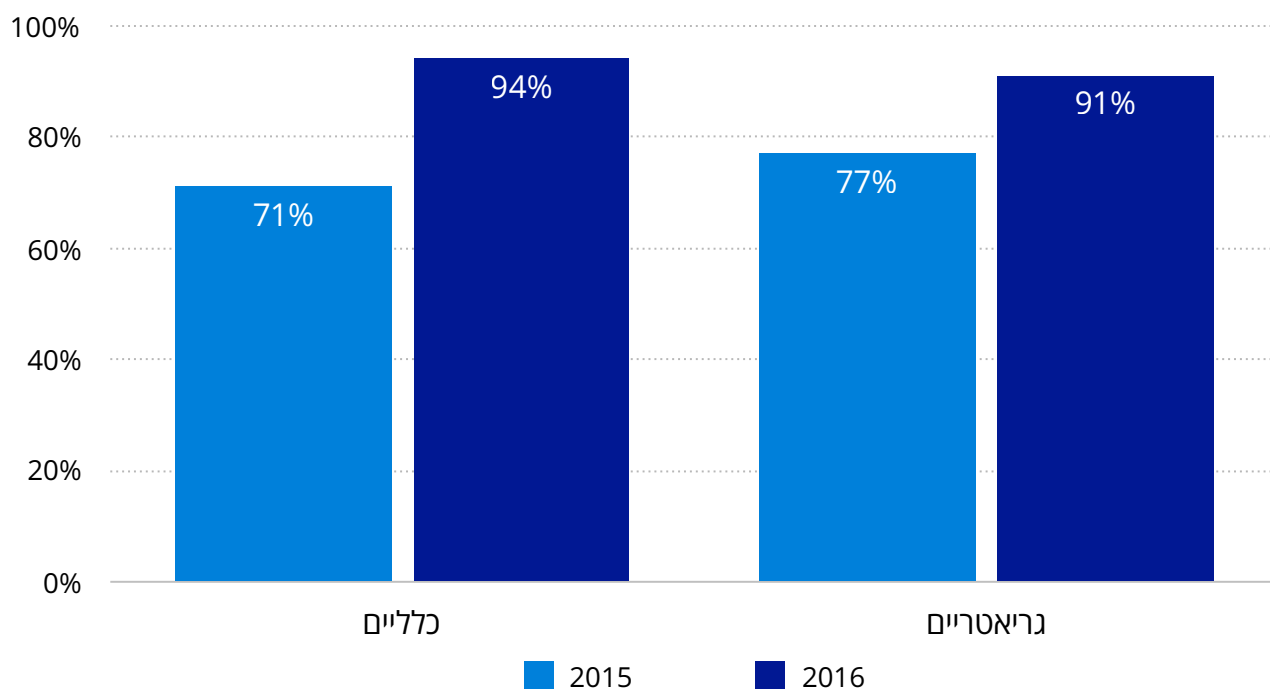
נראה כי בתי החולים בפריפריה מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר.

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח – לפי גודל בית חולים



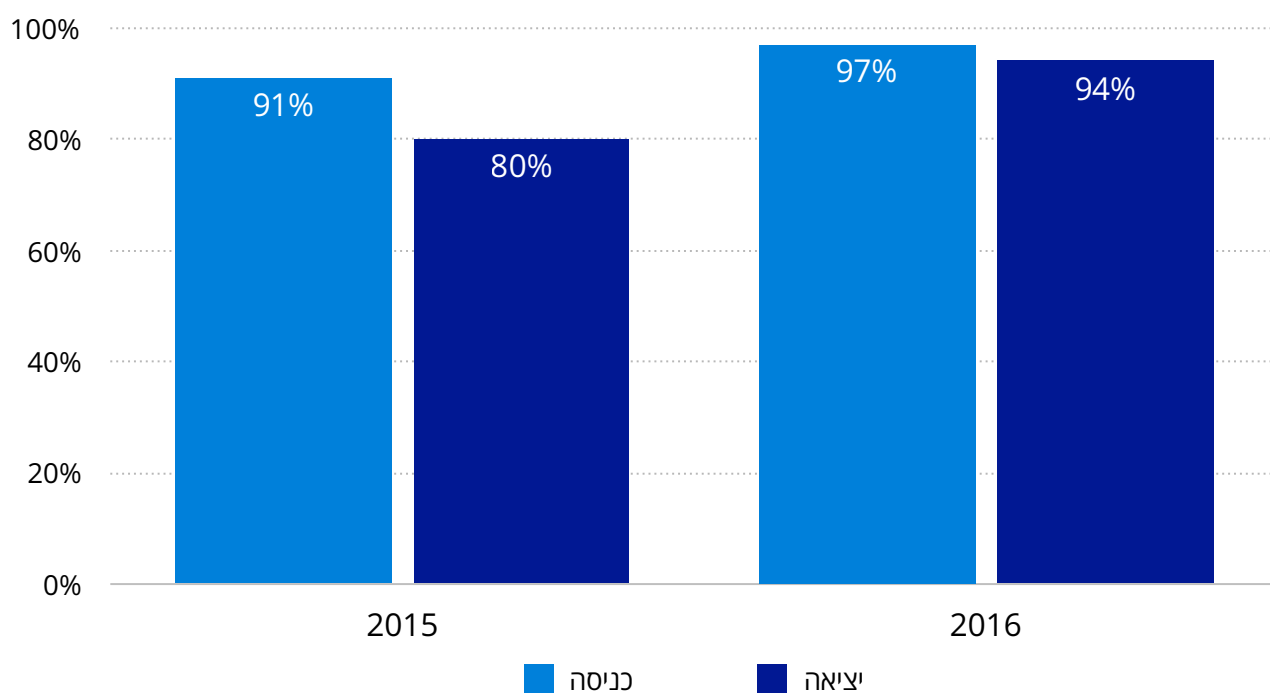
ניתן לראות כי יש הבדל בביצוע המדד בין בתי חולים גדולים לבתי חולים בינוניים וקטנים.

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח – לפי סוג בית חולים



לא נמצאו הבדלים בשיעורי הביצוע בין בתי חולים גריאטריים לבי"ח כלליים

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח-בכניסה וביציאה

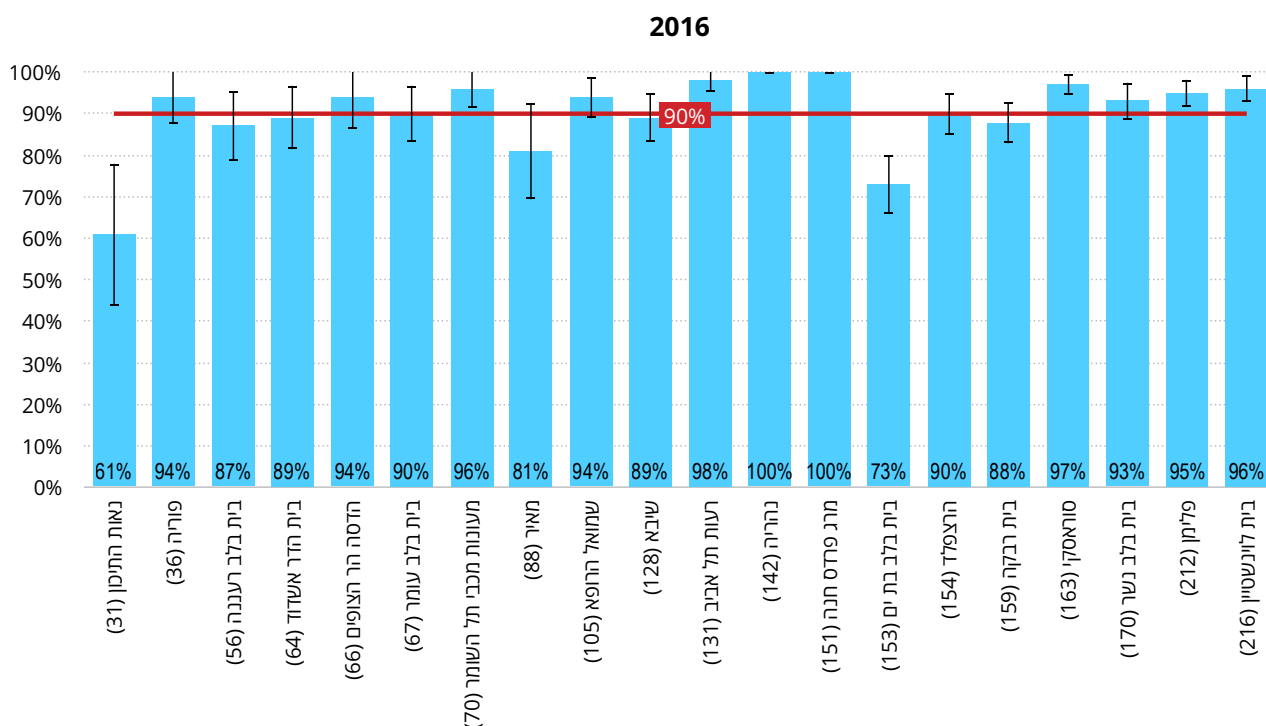


נראה כי ישנו קושי גדול יותר לעמוד בדרישה לביצוע ההערכה התפקודית לקראת השחרור מאשפוז. הפער בין הביצוע בכניסה לביצוע ביציאה הצטמצם בין השנים.

בשנת 2016, בתי החולים ביצעו ל-98% מהמאושפזים הערכה תפקודית בכניסה לאשפוז ול-94% מהחולים לקראת היציאה מאשפוז.

השוואות בין בתי החולים (2016)

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי

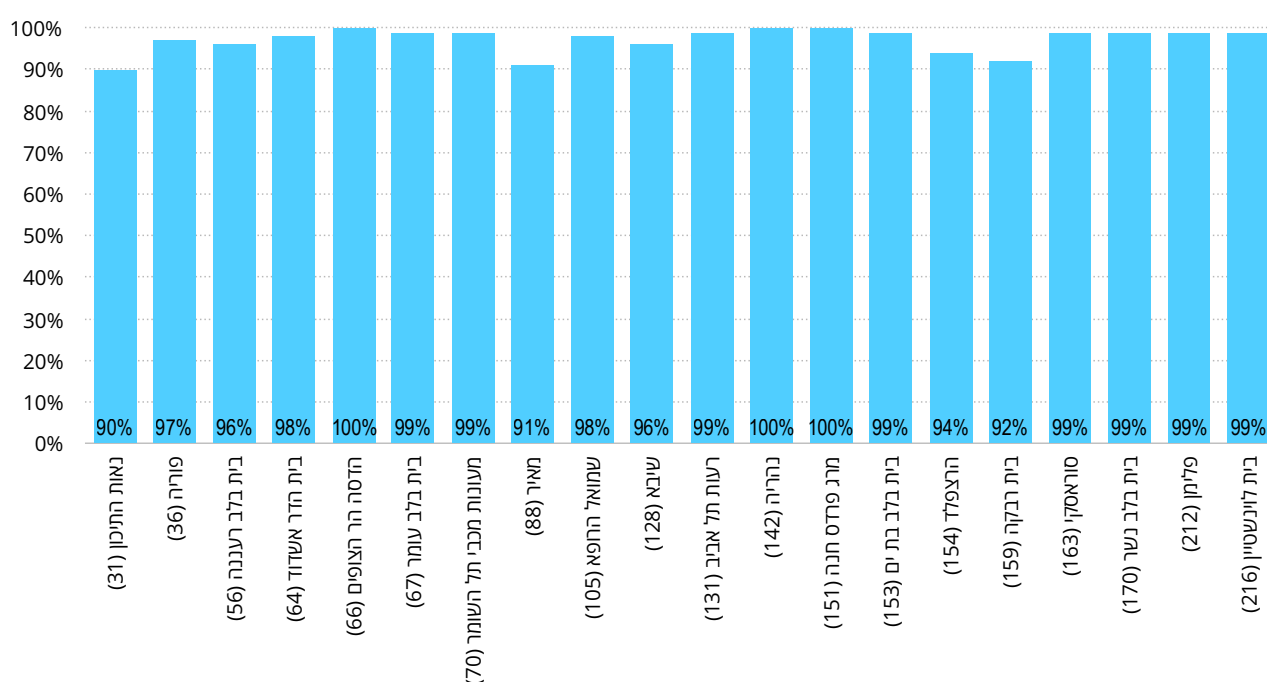


*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

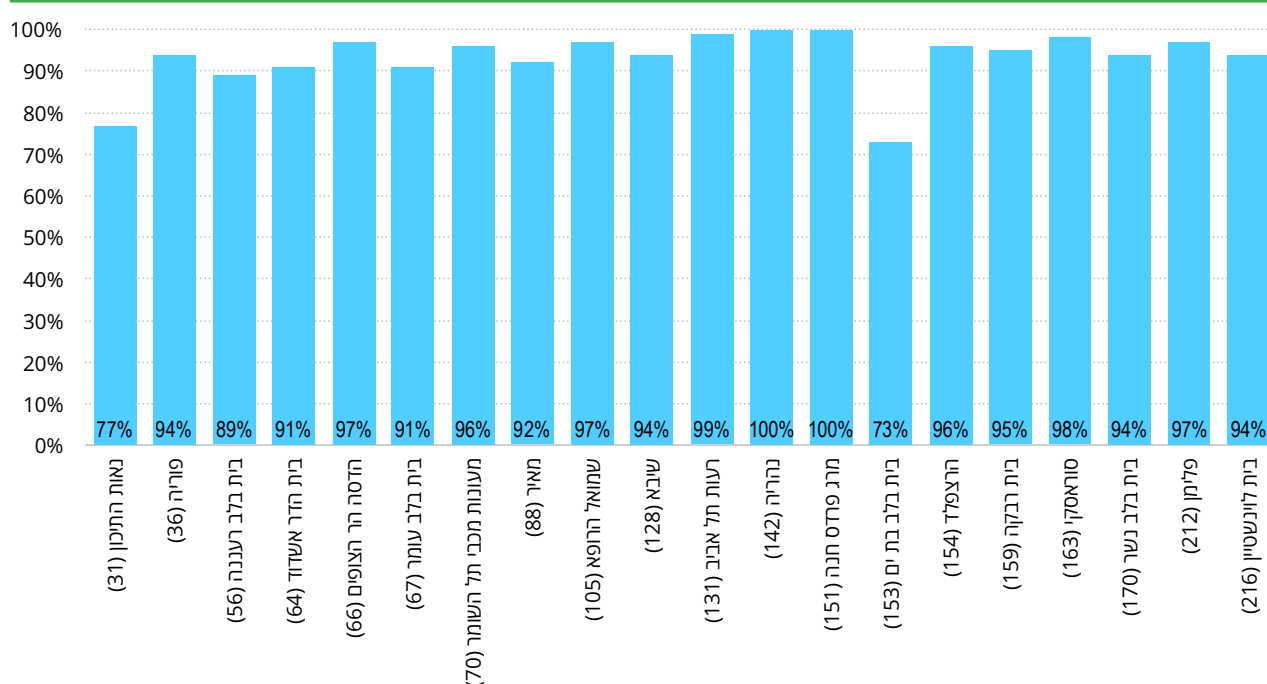
הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016. ניתן לראות שמרבית בתי החולים עומדים ביעד שהוגדר.

במדד זה בית החולים נדרש לבצע הערכה תפקודית של המטופל הן בכניסה לשיקום והן לקראת השחרור ממנו. בגרף להלן מוצגים שיעורי ההצלחה של בתי החולים בכל אחד מחלקי המדד בנפרד: הערכה תפקודית בכניסה לשיקום, והערכה תפקודית ביציאה מהשיקום.

ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח-שיעור עמידה במדד בכניסה בלבד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה למחלקת שיקום וביציאה ממנה לאחר אירוע חד במח-שיעור עמידה במדד ביציאה בלבד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח (פרה-הוספיטל)

תיאור המדד: שיעור המטופלים עם חשד לאירוע חד במוח, שצוות האמבולנס ביצע להם הערכת שבץ מוחי סטנדרטית הכוללת: 1. הערכה נוירולוגית בסיסית; 2. בדיקת לחץ דם; 3. בדיקת דופק; 4. בדיקת רמת סוכר; 5. שעת הופעת התסמינים.

רציונל המדד: שבץ מוחי הוא מגורמי הנכות והתמותה השכיחים ביותר בעולם המערבי ובישראל. צוות האמבולנס יכול לזהות סימנים העלולים להעיד על אירוע חד במוח באמצעות בדיקה נוירולוגית, בדיקת רמת הסוכר בדם, בדיקת לחץ דם ובדיקת דופק וכן רישום של שעת הופעת התסמינים. הערכה נוירולוגית בסיסית (FAST) נותנת תמונת מצב לגבי התפקוד הנוירולוגי של המטופל. בדיקת הסוכר נועדה לשלול מצבים של חסרים נוירולוגיים בשל היפוגליקמיה. אחד מכל שישה אירועים נגרם בשל פרפור פרוזדורים. גם יתר לחץ דם עלול לגרום לאירוע חד במוח. הערכת מועד הופעת התסמינים במקום האירוע מסייעת לבית החולים בבחירת הטיפול המתאים. הערכה ופינוי מהירים של המטופל לבית החולים מקצרים את משך ההמתנה לדימות אבחנתי ולטיפול.

מכנה: כל המטופלים שהועברו באמצעות אמבולנס לבית החולים עם חשד לאירוע מוחי חד

מונה: כל המטופלים שהועברו באמבולנס לבית החולים עם חשד לאירוע מוחי חד, וצוות האמבולנס ביצע הערכה סטנדרטית מלאה של שבץ מוחי

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: טרם נקבע

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

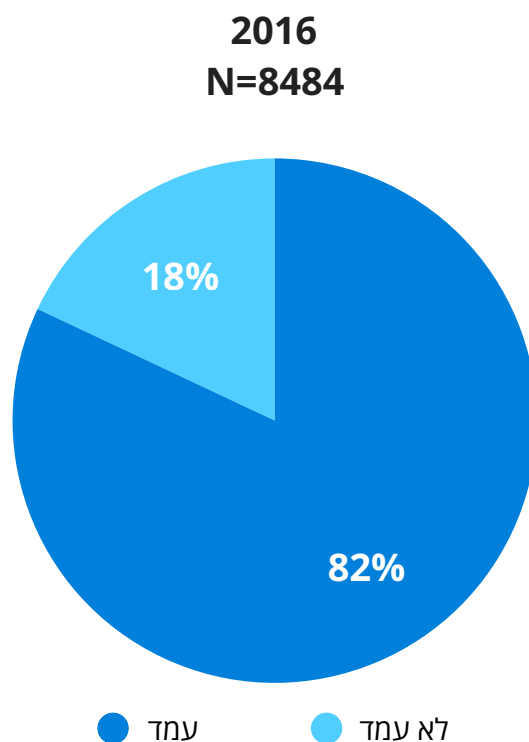
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_Ambulances.pdf

ממצאים לשנת 2016:

הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח (פרה הוספיטל)

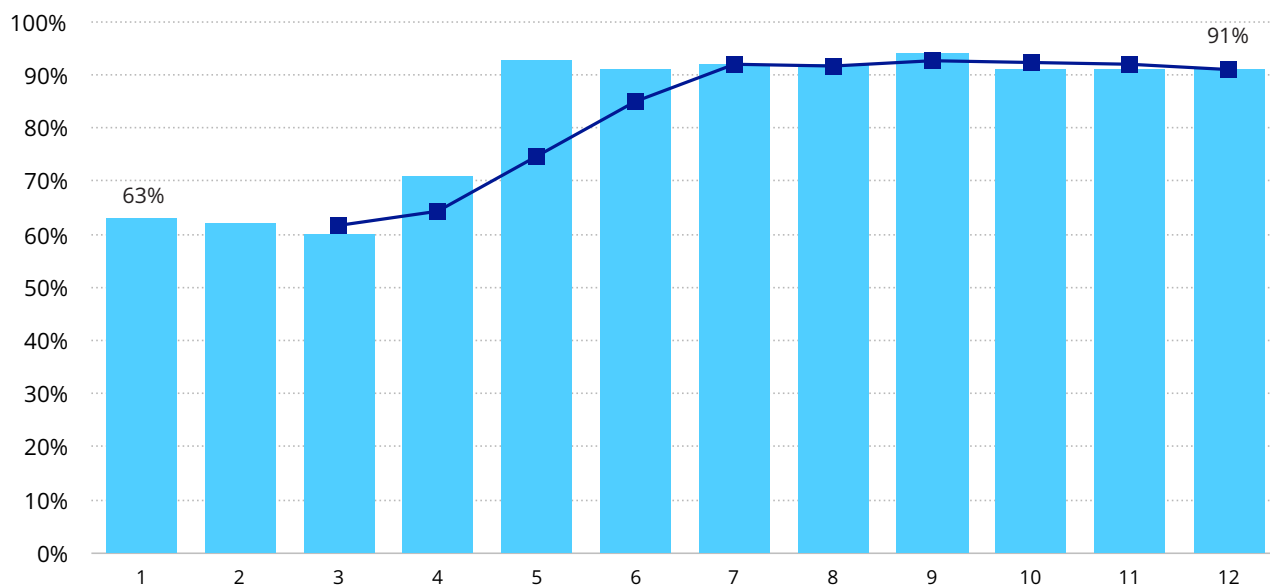
ממצאים לאומיים

אחוז עמידה במדד לשנת 2016



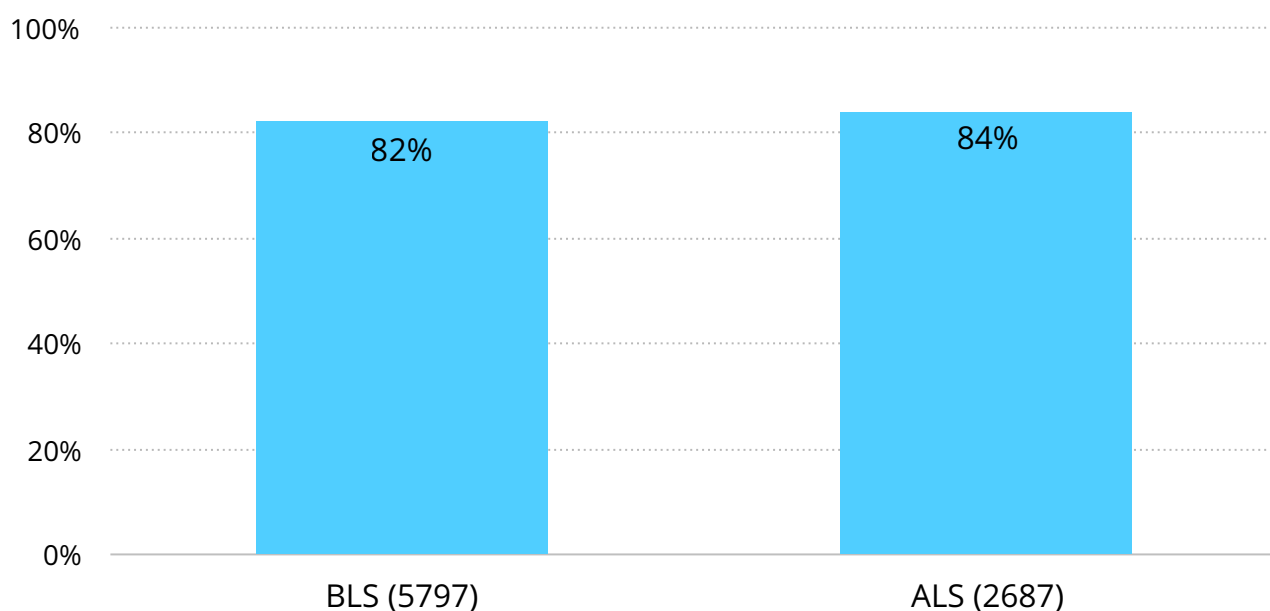
שיעורי הביצוע ברמה הלאומית עומדים על 82%.

הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד - מגמות בזמן (ממוצע נע)



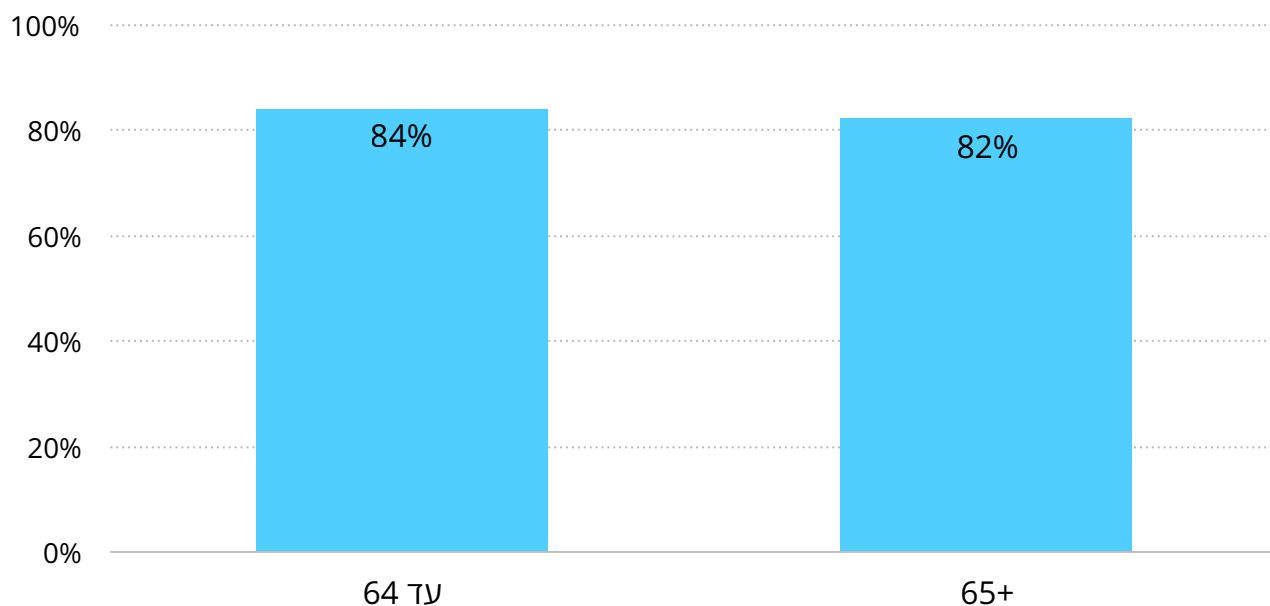
חשוב לציין כי ברבעון הראשון טרם הוטמע כלי לתיעוד ההערכה של שבץ מוחי במד"א ולכן אחוזי הביצוע הנמוכים משקפים חוסר תיעוד ולא חוסר בביצוע. ניתן לראות כי החל מהרבעון השני חלה עליה בשיעורי הביצוע של ההערכה ובסוף שנת 2016 אחוז העמידה במדד עומד על 91%.

הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח - סוג אמבולנס



אחוזי הביצוע הם מעט גבוהים יותר באמבולנס מסוג טיפול נמרץ (ALS) בהשוואה לאמבולנס לבן (BLS).

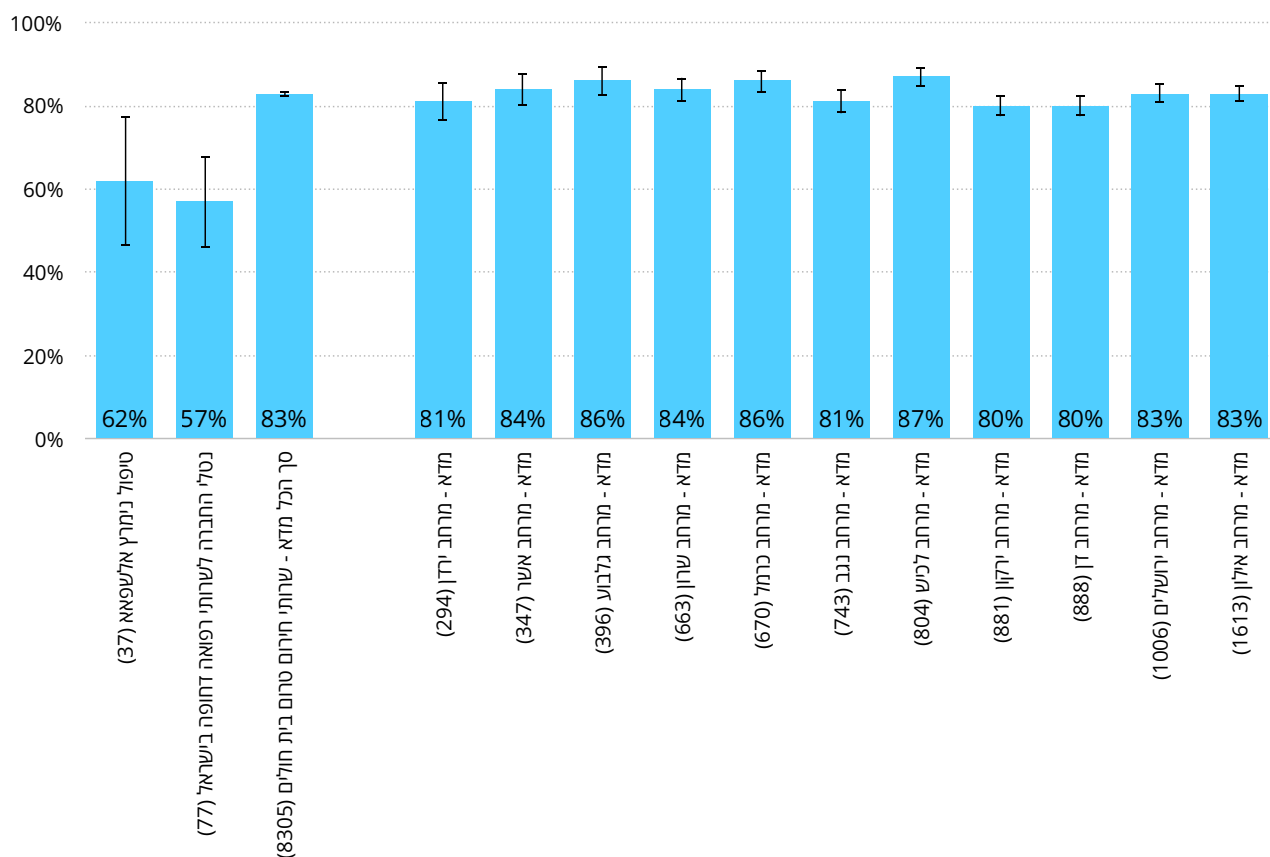
הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח - לפי גיל



נראה כי בקרב מבוגרים בגיל 65 ומעלה אחוז הביצוע הוא מעט נמוך יותר ועומד על 82% בלבד. לא נמצא הבדל באחוז הביצוע בין גברים לנשים

השוואות בין נותני שירות (2016)

הערכה סטנדרטית לשבץ מוחי במקרים של חשד לאירוע חד במוח, שיעורי עמידה במדד לפי נותן שירות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירות ועבור כל מחוז של מד"א, שירותי חירום טרום בית חולים. 'סדר' נותני השירות והמחוזות נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול).

שברים בצוואר הירך הם שכיחים בקרב קשישים, ומהווים מקור לתחלואה ולתמותה. שיעור היארעות של שברים בצוואר הירך משתנה ממקום למקום, ושיעורים גבוהים מדווחים בעיקר באירופה ובצפון אמריקה.^{120,119} ב-2014, כ-309,600 מטופלים בארצות הברית שוחררו עם אבחנה של שבר בצוואר הירך. שיעור המשוחררים עם אבחנה של שבר בצוואר הירך באותה שנה עמד על 97.1 ל-100,000.¹²¹ בישראל, לפי הדו"ח של מכון גרטנר על פגיעות טראומה בישראל בין שנים 2010 – 2015, כ-38% מכלל המאושפדים בגילאים 65 ומעלה המגיעים לבית החולים עם פגיעה סובלים משבר בצוואר הירך.¹²² מתוכם, כ-93% עברו ניתוח תיקון שבר בצוואר הירך. לפי ממצאי התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בכל שנה יש כ-6,000 מטופלים מעל גיל 65 העוברים ניתוח תיקון בעקבות שבר בצוואר הירך.

נשים סובלות יותר משברים בצוואר הירך, וזאת בשל הקצב המהיר של איבוד צפיפות העצם אצלן לעומת הגברים.¹²³ בארצות הברית דווח כי בשנת 2010 שיעור ההיארעות של שברים בצוואר הירך בקרב נשים בנות 65 ומעלה עמד על 72.3 ל-10,000, ושיעור ההיארעות של שברים בצוואר הירך בקרב גברים בני 65 ומעלה עמד על 44.2 ל-10,000.¹²⁴ לפי ממצאי התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל, כ-70% מהמטופלים בגיל 65 ומעלה המאושפדים בגין שבר בצוואר הירך הם נשים, לעומת כ-30% שהם גברים.³⁷

הסיכון לשבר בצוואר הירך אינו שווה בין הגילאים. לנשים בנות 85 ומעלה יש סיכון של פי 19 לסבול משברים בצוואר הירך, בהשוואה לנשים בנות 65-69. הסיכון לשברים בצוואר הירך בקרב גברים בני 85 ומעלה הוא כמעט פי 33, בהשוואה לגברים בני 65-69.¹¹⁹

היארעות שברים בצוואר הירך מגדילה את הסיכון לתמותה תוך שלושה חודשים. ממחקרים שנערכו בנושא עולה כי שיעור התמותה העודפת יורד במהלך השנתיים שלאחר היארעות השברים, אך הוא איננו משתווה לשיעור הנצפה בקרב אותה קבוצת הגיל אף לאחר עשור. שיעור זה גבוה בקרב גברים בהשוואה לנשים.¹²⁵ שיעורי התמותה תוך שנה של מטופלים בני 50 ומעלה הסובלים משברים בצוואר הירך עמד על 24%.¹²⁶ הסיכון לתמותה עולה בקרב מטופלים בני 65 ומעלה הסובלים מתחלואה נלווית כגון סוכרת, שבץ מוחי ודמנציה.¹²⁷

ניתוח תיקון הינו הטיפול המקובל לשבר בצוואר הירך המהווה גורם מרכזי לירידה בשיעורי התחלואה והתמותה,¹²⁸ ומפחית את עלויות האשפוז ואת משך האשפוז.¹²⁹ הם אף מפחיתים סיבוכים כגון פצעי לחץ, דלקת ריאות נרכשת, ומעלים את הסיכוי לחזרה לחיים עצמאיים לאחר השחרור מבית החולים.¹³⁰ ניתוחים לתיקון שברים בצוואר הירך שמתבצעים תוך 48 שעות מהווים חלק ממדדי האיכות המקובלים של ה-OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). בינואר 2013, הם החלו להימדד בכל בתי החולים בישראל במסגרת התכנית הלאומית למדדי איכות.

בישראל בשנת 2015, 84% מהמטופלים מעל גיל 65 שאושפזו בגין שבר בצוואר הירך נותחו תוך 48 שעות מזמן קבלתם לבית החולים. על-פי ממצאי התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, ניתן לראות כי גיל, מין, שעת קבלה לבית החולים, ויום קבלה לבית החולים משפיע על הסיכוי של המטופל לעבור ניתוח תוך 48 שעות. בשנת 2015, 85% מהמטופלים מגיל 65-84 עברו ניתוח בחלון זמן הזה לעומת 83% מהמטופלים מגיל 85 ומעלה. כמו כן, לנשים יש סיכוי גבוה יותר לעבור את הניתוח בחלון זמן מאשר גברים (85% לעומת 82% ב-2015). מטופלים שהגיעו לבית החולים בלילה או בערב, וכן מטופלים שהגיעו בימים א-ד' או שבת יש סיכוי גדול יותר לעבור את הניתוח תוך 48 שעות מאשר מטופלים שמגיעים בבוקר, או שמגיעים ביום חמישי או שישי (87%-ו-87% לעומת 82%, 84%, ו-72% בהתאמה).³⁷

הערכה תפקודית (FIM) במחלקת שיקום לאחר שבר בצוואר הירך

שברים בצוואר הירך מהווים גורם מרכזי שבגיניו מגיעים קשישים למחלקת שיקום. השיקום נועד לעזור להם לשוב לרמת התפקוד שהייתה להם, בטרם אירע השבר. רמת התפקוד של המאושפזים במחלקת שיקום נבחנת באמצעות מבחן FIM (Functional Independence Measure), הבנוי מ-18 פריטים בתחומי התפקוד הקוגניטיבי והמוטורי. מבחן זה משקף שינויים בתפקוד לאורך זמן, ויש בו הערכה של העזרה הדרושה, ניבוי תפקודי, תכנון יעד השחרור, קביעת שינויים במצב התפקודי ועוד. מבחן ה-FIM משמש אף כאחד האינדיקטורים לשחרור הביתה או למסגרת אשפוזית ארוכת טווח.¹³¹ הערכת הרמה התפקודית בשחרור משיקום מסייעת לצוות הרפואי להעריך את מידת ההצלחה של הטיפול על בסיס הנתונים האינדיבידואליים. מבחן זה משמש כאחד האינדיקטורים לשחרור הביתה או למסגרת אשפוזית ארוכת טווח.¹³¹

בישראל, כ-3,040 מטופלים מעל גיל 65 שעברו שבר בצוואר הירך בשנת 2015 שוחררו למחלקת שיקום.³⁷

כ-75% מן המטופלים עם אבחנה של שבר בצוואר הירך שהיו מאושפזים במחלקת שיקום, שבים לקהילה עם סיום האשפוז.¹³² במחקר שנערך בארצות הברית בקרב מבטחי Medicare עולה כי הגורמים המשפיעים על הסיכוי לשחרור לקהילה הם: גיל (ככל שהמטופל צעיר יותר, כך עולה הסיכוי לשחרור לקהילה), מגדר

(נשים), מטופלים שלא התגוררו בגפם לפני השבר, ציון FIM גבוה יותר בכניסה לשיקום ותחלואות נלוות.¹³³ איכות החיים של המטופלים לאחר האשפוז תלויה במספר גורמים: גיל (ככל שהמטופל צעיר יותר, כך איכות החיים שלו תהיה טובה יותר), מגדר (נשים), מקום המגורים לפני האשפוז, תפקוד קוגניטיבי טוב יותר בשחרור מאשפוז, יכולת דאגה עצמית ופחות תחלואות נלוות.¹³⁴

מבחן FIM (Functional Independence Measure) הוא מבחן תקף ואמין לקביעת רמת התפקוד של מאושפזים בכניסה למחלקת שיקום ולאחריה. המבחן בנוי מ-18 בתחומי התפקוד הקוגניטיבי והמוטורי.¹³⁵

המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר הירך

אוכלוסיית העולם ובכללה אוכלוסיית ישראל עוברת בשנים האחרונות תהליך של הזדקנות, הגורם לעלייה בשכיחותן של מחלות הנגרמות מדילול עצם כגון אוסטאופורוזיס. מחלות אלו גורמות בין היתר, גם להיווצרותם של שברים בצוואר הירך והן אף מגדילות את עלויות הטיפול במטופלים הללו.¹³⁶

קשישים רבים סובלים ממחסור בוויטמין D הנחוץ לשמירה על צפיפות העצם ולבניית התקינה. ממחקר שנערך בגרמניה בקרב 1,083 מטופלים בני 70 ומעלה שהתאשפזו במחלקה כירורגית אורתופדית עולה כי 63% מהם סבלו ממחסור בוויטמין D.¹³⁷ שיעור ההיארעות של שברים בצוואר הירך בקרב נשים בנות 85-80 הסובלות ממחסור בוויטמין D עמד על 22.2% ושיעור ההיארעות של שברים בצוואר הירך בקרב נשים בנות 80-90 הסובלות ממחסור בוויטמין D עמד על 27.9%.¹³⁸ למטופלים שסבלו משברים בצוואר הירך, יש סיכון של פי 2.5 להיווצרותו של שבר נוסף, וזאת בהשוואה למטופלים שלא סבלו משברים. דבר זה גורם לעלייה בשיעורי התחלואה והתמותה, ולנטל על מערכת הבריאות.¹³⁹

על פי ההנחיות הקליניות של ה-AAOS (The American Academy of Orthopedic Surgeons) מומלץ לתת ויטמין D לקשישים שעברו ניתוחים לתיקון שברים בצוואר הירך.¹⁴⁰ מתן ויטמין D עשוי להפחית את הסיכון להיווצרות שברים בצוואר הירך ב-15%-30%.¹⁴¹

שברים בצוואר הירך – מנותחים תוך 48 שעות (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור החולים המגיעים לבית החולים עם שבר בצוואר הירך ומנותחים תוך 48 מההגעה לבית החולים

רציונל המדד: ביצוע ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך תוך 48 שעות קשור באופן ישיר ומובהק עם ירידה בשיעור תחלואה, סיבוכים ותמותה לאחר ניתוח. שיעור המנותחים תוך 48 שעות מהווה מדד איכות מקובל בעולם. דחיית הניתוח נמצאה קשורה עם תוצאים רבים כגון תמותה, סיבוכים מכאניים וזיהומים. בסקר עומק שנעשה על ידי המחלקה לחקר שירותי רפואה במשרד הבריאות נמצא קשר ישיר ומובהק בין עיכוב בבצוע הניתוח לבין תוצאים אלו.

מכנה: כל החולים בני 65 ומעלה שפנו לבית החולים עם שבר בצוואר הירך ונותחו

מונה: כל החולים בני 65 ומעלה הפונים לבית החולים עם שבר בצוואר הירך ועברו ניתוח לתיקון השבר תוך 48 שעות ממועד ההגעה לבית החולים.

יעד 2013: 75%

יעד 2014: 80%

יעד 2015: 80%

יעד 2016: 85%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

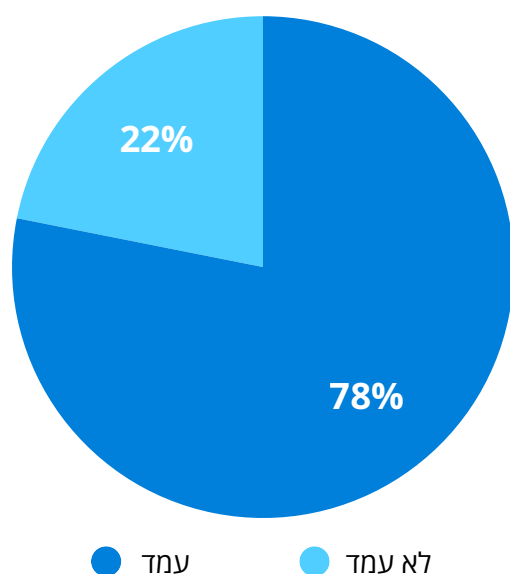
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנים 2013-2016:
שברים בצוואר הירך - מנותחים תוך 48 שעות

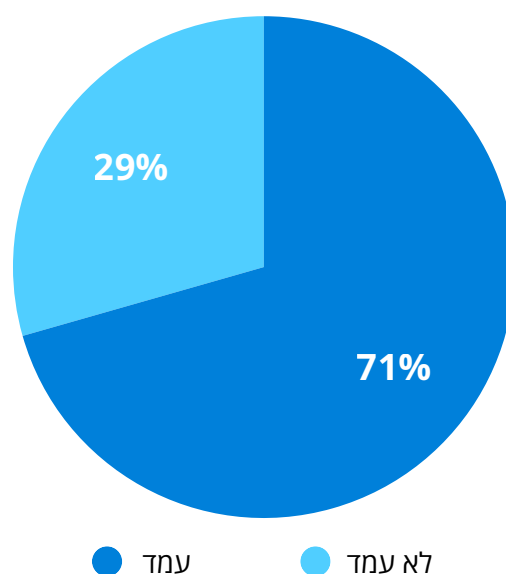
ממצאים לאומיים:

אחוזי עמידה במדד לשנים 2013-2016

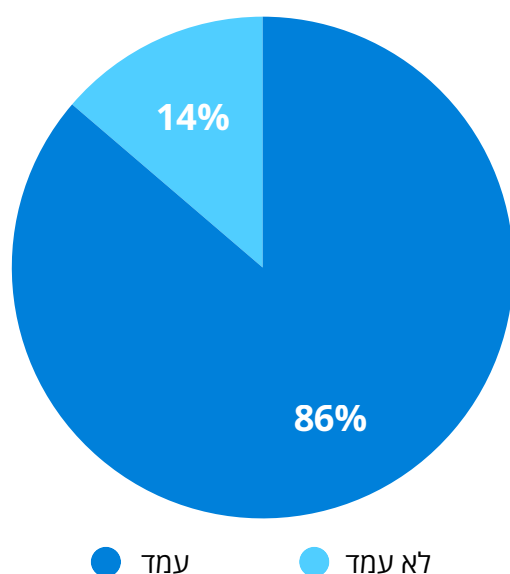
2014
N=5891



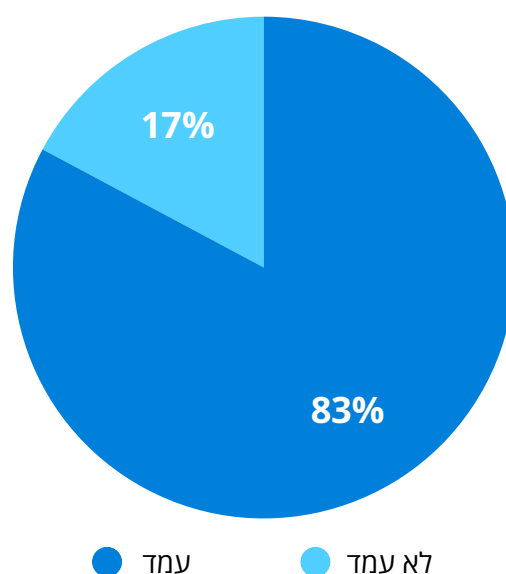
2013
N=5441



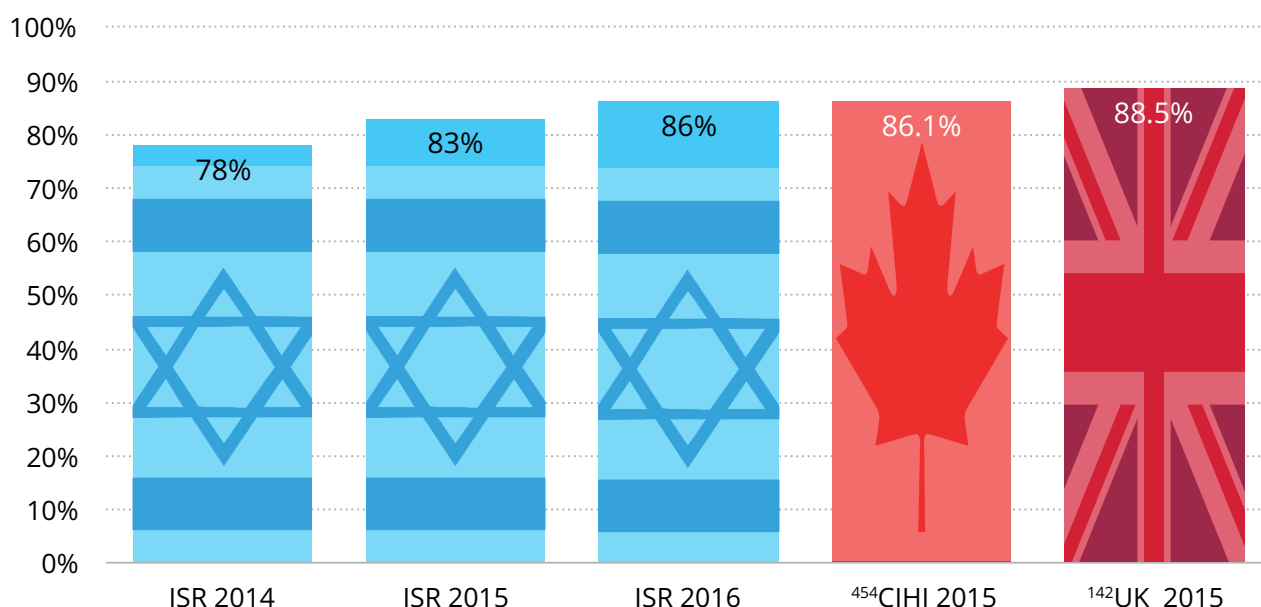
2016
N=6219



2015
N=6101

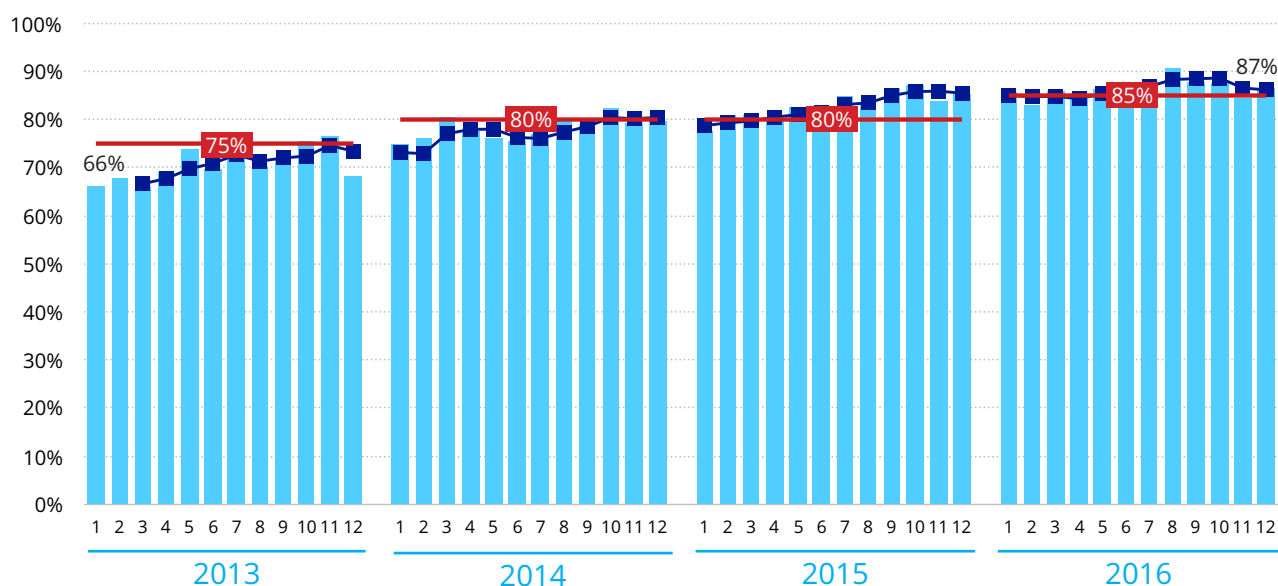


השוואות בינלאומיות-שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות



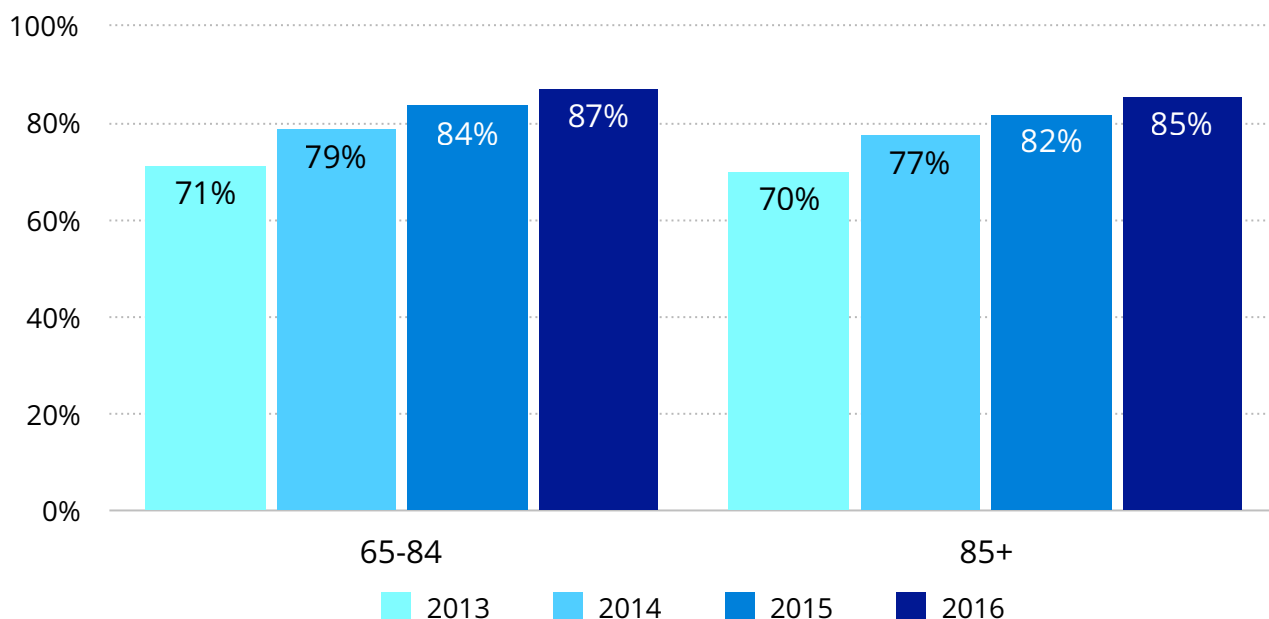
ישראל מציגה שיפור לאורך השנים וכעת עומדת בסטנדרט הבינלאומי כפי שמפורסם על ידי אנגליה וקנדה.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-מגמות בזמן (ממוצע נע)



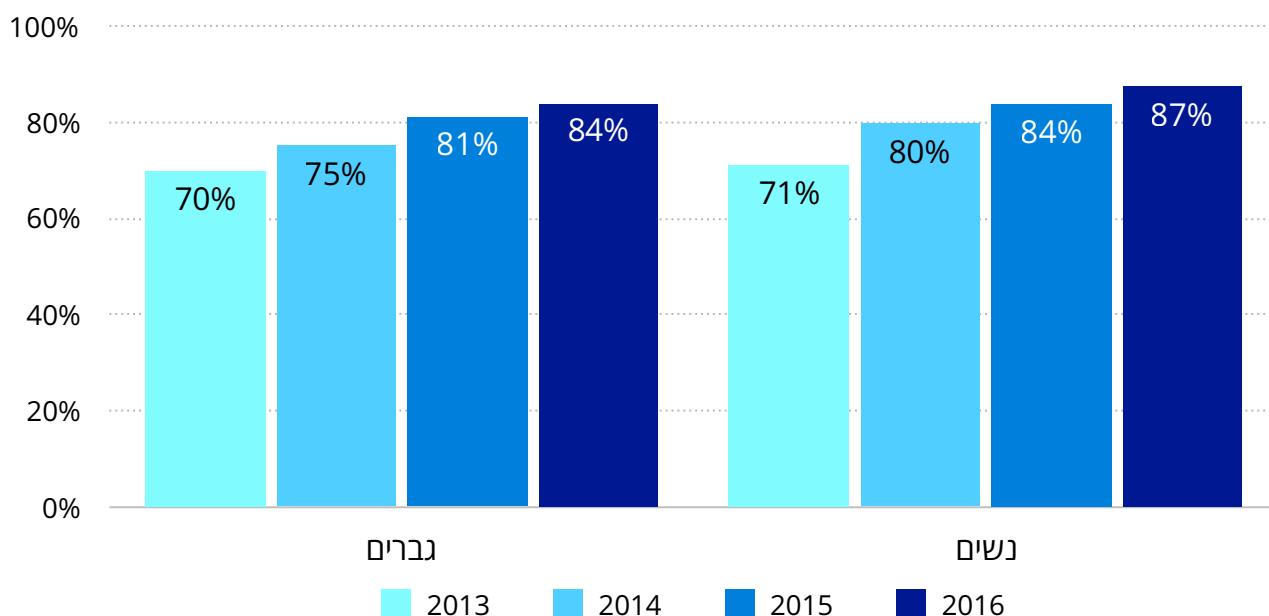
ניכר כי על פני זמן חל שיפור משמעותי בשיעור ביצוע הניתוח במועד. ברמה הלאומית חלה עליה מ-66% ביצוע בתחילת 2013 ל-87% בסוף שנת 2016 נראה כי השיפור שנעשה במערכת הבריאות בשנים האחרונות בהקשר לניתוח שבר בצוואר הירך במועד, הינו משמעותי.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוזי עמידה במדד מרובד לגיל



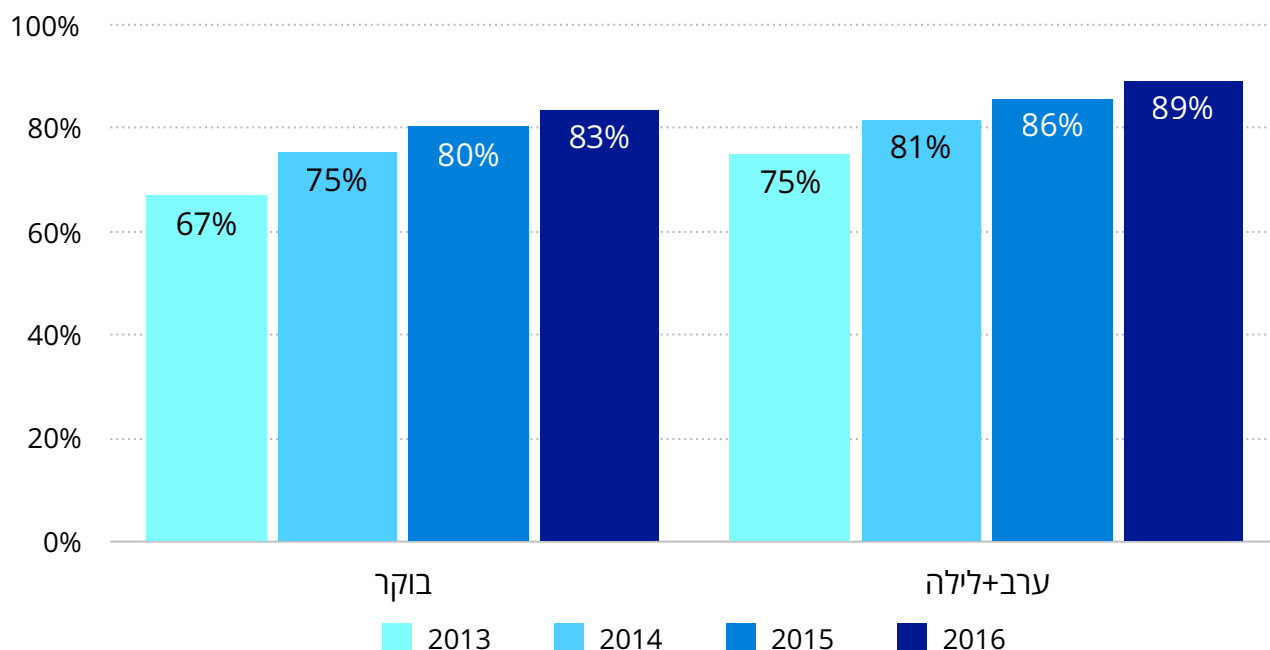
נמצא הבדל קל בלבד בשיעור העמידה במדד בין שתי קבוצות הגיל.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוזי עמידה במדד מרובד למגדר



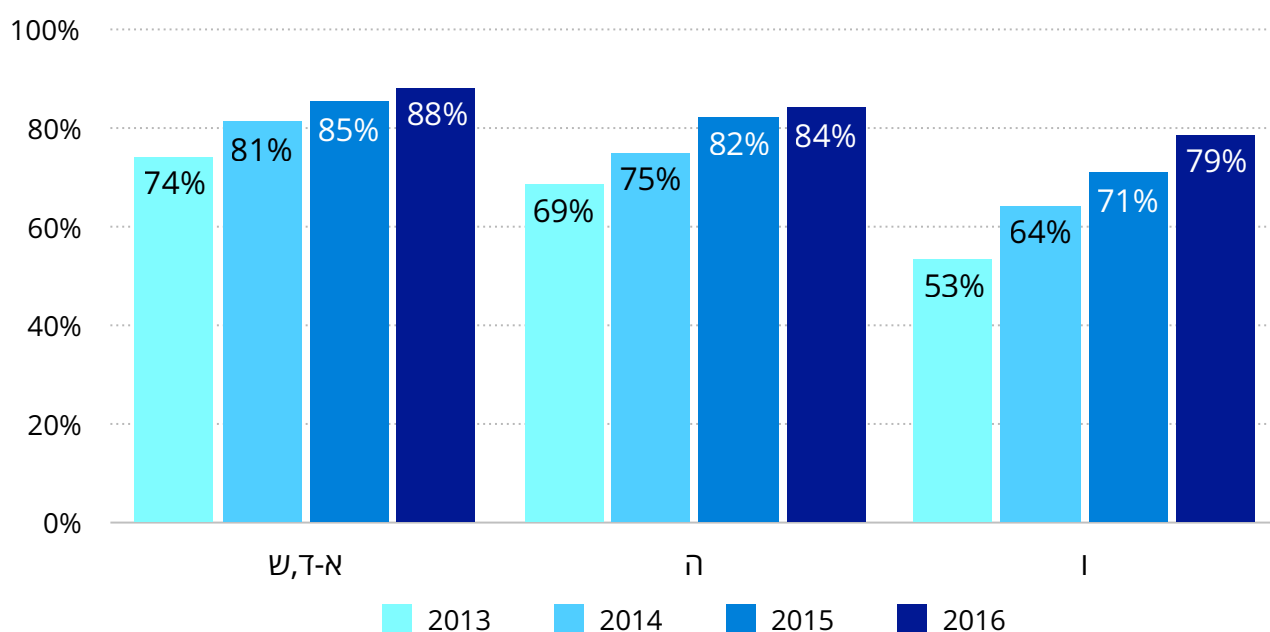
בכל השנים אנו רואים שישנה עדיפות (מתונה אך עקבית) לנשים בנייתוח, נשים עוברות את הניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך מוקדם יותר מגברים. ממצא זה נמצא גם במדינות אחרות, הסיבה לכך איננה ברורה.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוז עמידה במדד לפי שעת הגעה לבית החולים



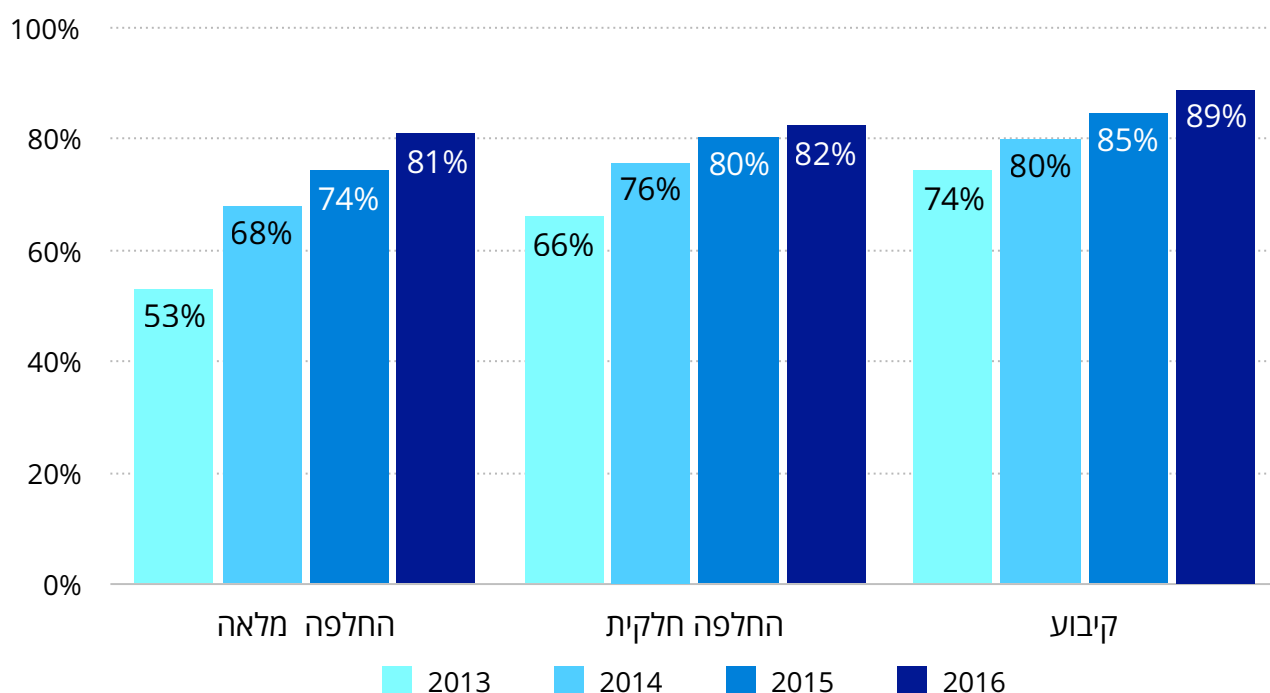
בתי החולים מתקשים יותר לעמוד במדד בחולים המגיעים בבוקר.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוז עמידה במדד לפי יום הגעה לבית החולים



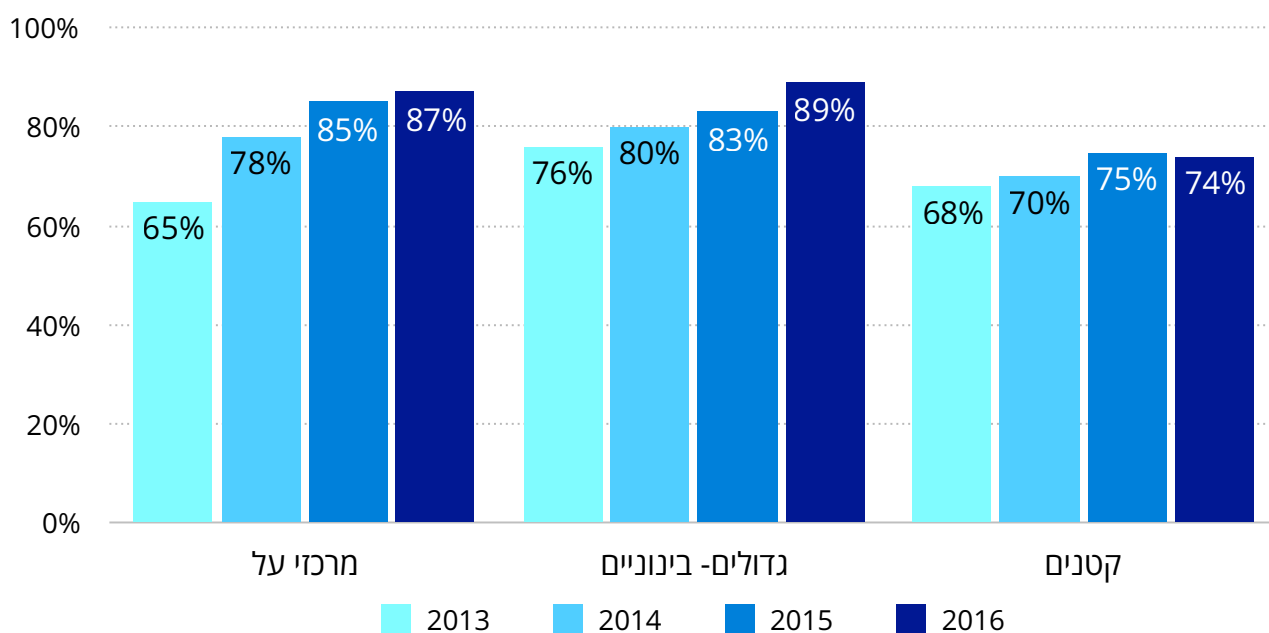
חולים המגיעים ביום ו' עם שבר בצוואר הירך, נאלצים להמתין זמן ארוך יותר לניתוח, לעיתים מעל 48 שעות כפי שנקבע במדד. בסקר עומק שערכה המחלקה לחקר שירותי רפואה בשנת 2009, נמצא כי הפערים בין אמצע השבוע לסוף השבוע גבוהים אף יותר בעוד שבאמצע השבוע 63% מהמנותחים נותחו בזמן, בסוף השבוע רק 49% מהחולים נותחו במועד. הממצאים מצביעים על כך שבתי החולים מצאו פתרונות לסופי שבוע והעלו את שיעורי ביצוע הניתוחים בצורה משמעותית ביותר (עד 84% ביצוע לחולים המגיעים לבית החולים ביום חמישי ו-79% ביצוע לחולים המגיעים לבית החולים ביום שישי).

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוז עמידה במדד לפי סוג הניתוח



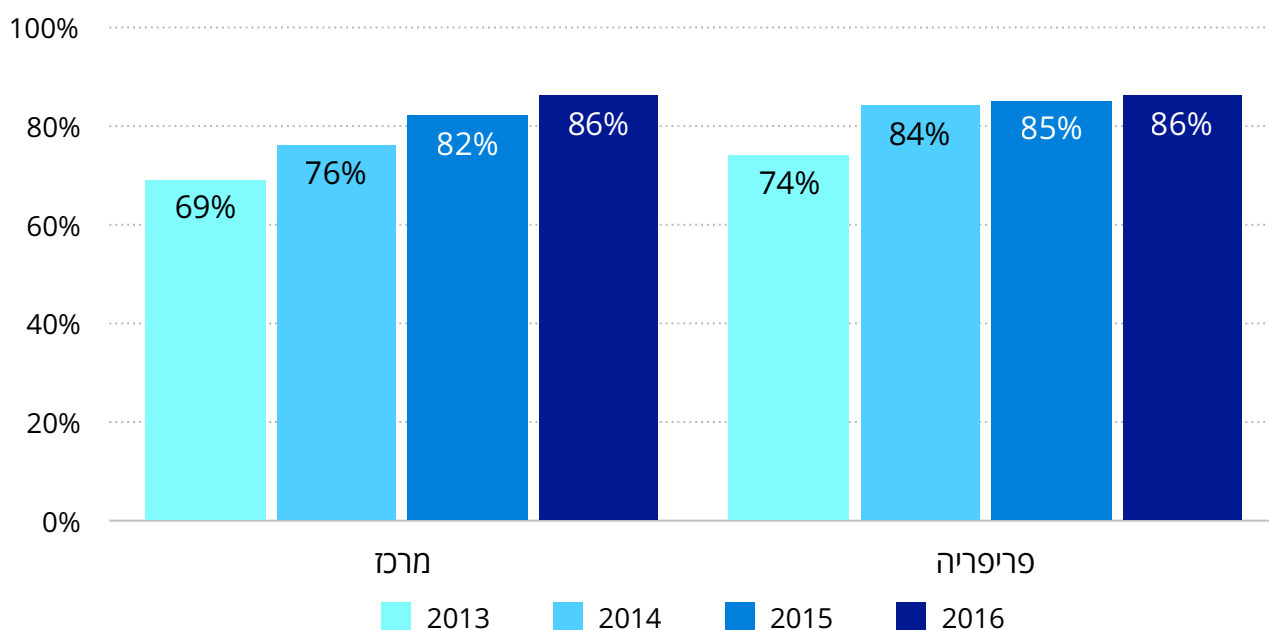
נצפה שיפור משמעותי בכל סוגי הניתוח בין השנים 2013 ל-2016. החלפת מלאה דורשת מומחיות מיוחדת ולעיתים המטופל נאלץ להמתין למומחה הרלוונטי לביצוע הניתוח. כמות המטופלים העוברים החלפה מלאה לאחר שבר היא קטנה מאוד (430 מטופלים שעברו החלפה מלאה בשנת 2016, לעומת 3,853 מטופלים שעברו קיבוע).

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוז עמידה במדד לפי גודל בית החולים

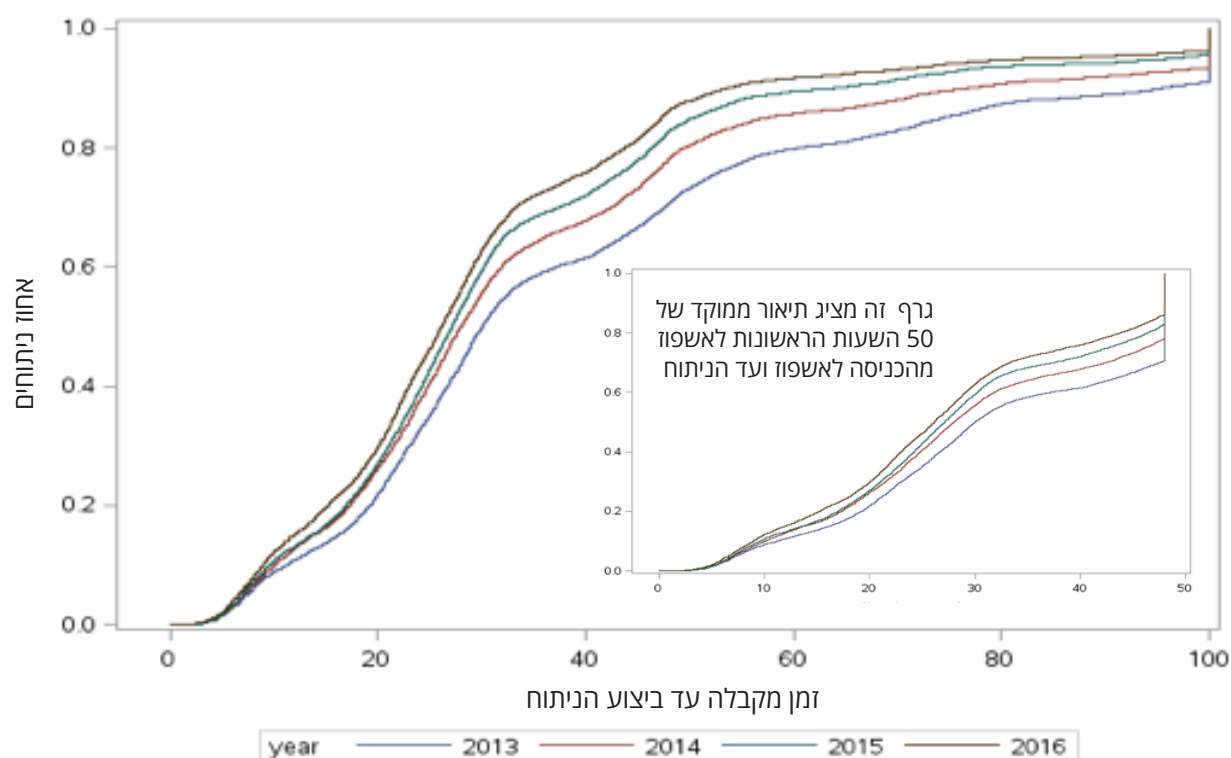


נראה כי בתי החולים הקטנים מתקשים יותר לעמוד ביעד.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



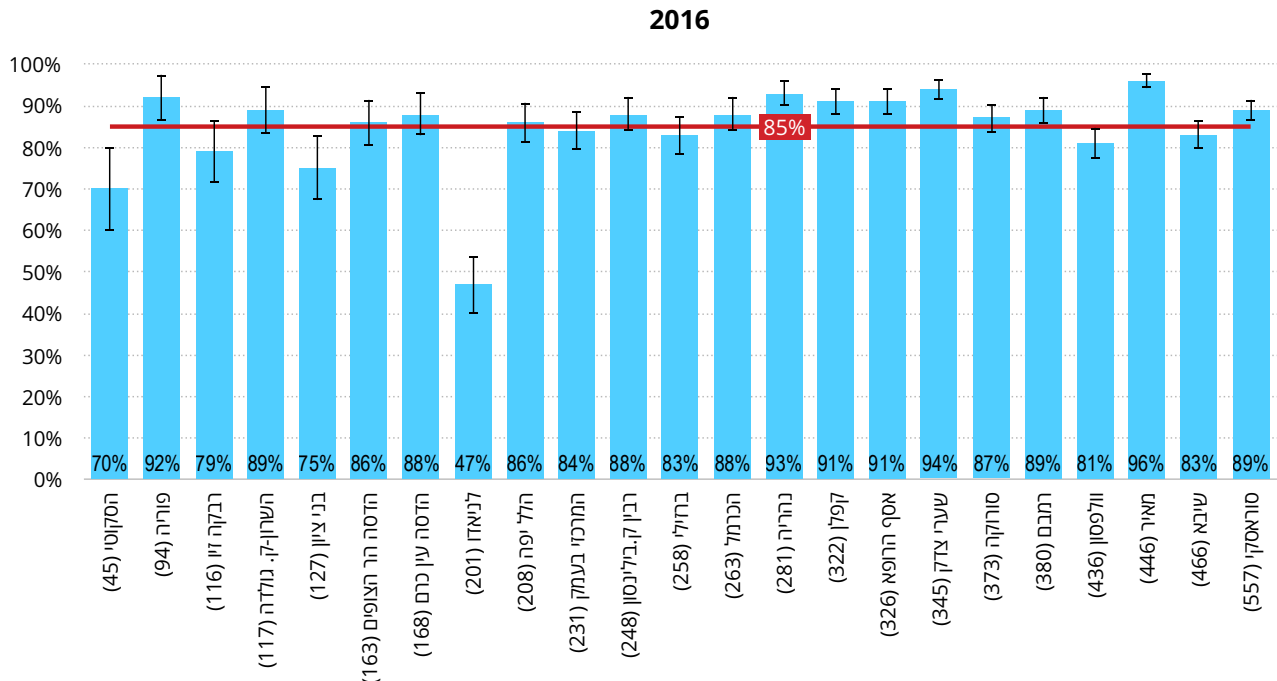
נראה כי לא נמצא הבדל בין בתי חולים הממוקמים בפריפריה לעומת בתי חולים הממוקמים במרכז הארץ.



הגרף מתאר את הזמן עד ביצוע הניתוח בשעות. ציר ה-X מתאר את השעות, בעוד שציר ה-Y מתאר את אחוזי הביצוע. ניתן לראות את השיפור בין השנים ואת הקיצור בזמן עד לביצוע הניתוח. לדוגמא, שיעור המנותחים עד 24 שעות בשנת 2013 עמד על 32% בהשוואה ל-43% בשנת 2016.

השוואות בין בתי חולים (2016)

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-שיעור עמידה בממד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה בממד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר לממד לשנת 2016 שעמד על 85%.

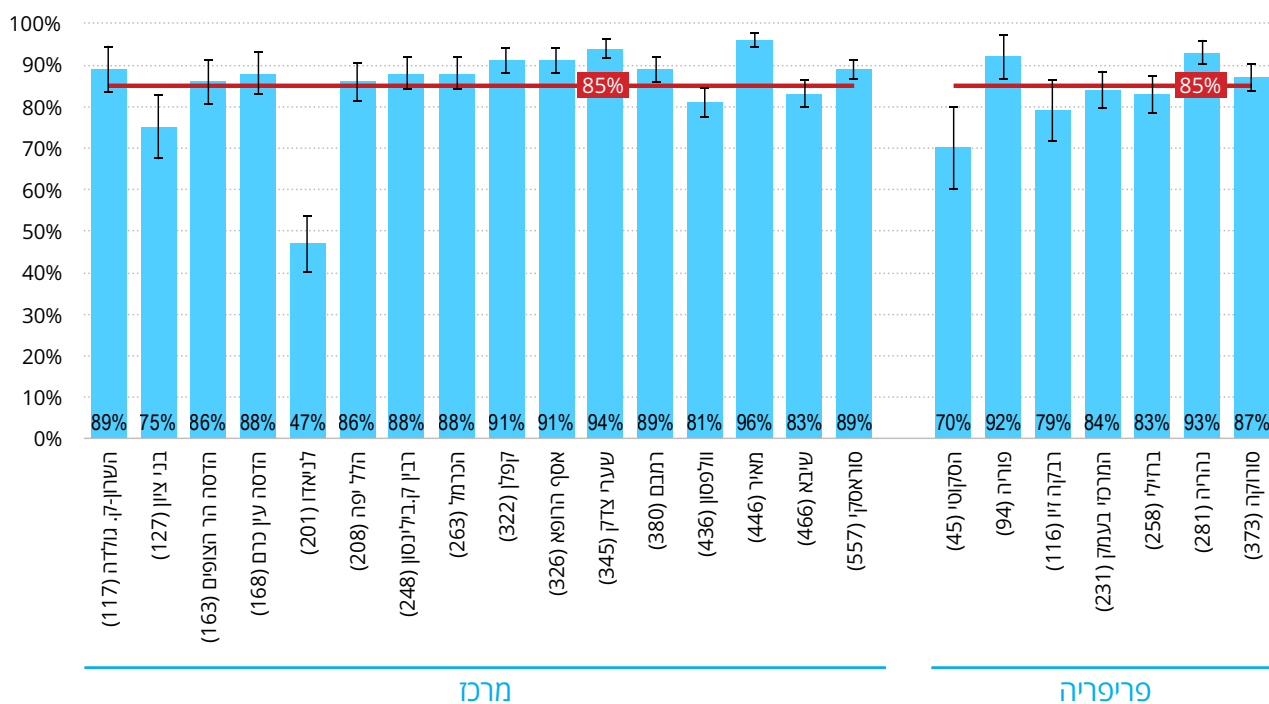
ניתן לראות שמרבית בתי החולים עמדו ביעד. יש לציין כי בממד זה, מאחר ומדובר בחולים מורכבים, ישנה חשיבות עליונה לשיקול הדעת הקליני. אין הממד בא להחליף שיקול זה. ישנם חולים שניתוח במועד עלול להזיק להם, אם המצב הקליני לא מאפשר זאת. לכן, אין השאיפה בממד זה להגיע ל 100%, ערכים כאלו עלולים להזיק למטופלים מסוימים ועל כן היעד המרבי יישאר 85% ולא יעלה בשנים הבאות.

לציין כי נעשה **תיקון לנתונים שהועברו על ידי בית החולים לניאדו משנת 2013 ועד היום**. נמצא כי הנתונים שהועברו **אינם מהימנים ובית החולים נדרש לתקנם**.

אחוזי העמידה בממד בגרף זה משקפים את ביצועיו האמיתיים של בית החולים והם דומים גם בשנים הקודמות. ניתן לצפות בנתונים המתוקנים של בית החולים במערכת ה BI המפורסמת באתר משרד הבריאות. [לחץ כאן](#) לצפייה בנתונים המתוקנים משנים קודמות.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

שברים בצוואר הירך, מנותחים תוך 48 שעות-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחלוק לפריפריה/מרכז



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

ניתן לראות כי אין הבדלים משמעותיים בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור ביצוע הערכה תפקודית (FIM) בכניסה לשיקום ביציאה ממנו למאושפדים שאובחן אצלם שבר בצוואר הירך.

הרציונל לבחירת המדד: שברים בצוואר הירך הם מהגורמים העיקריים למוגבלויות, וכרוכים בסבל רב ובירידה באיכות החיים. זהו גם האירוע השכיח ביותר שבעקבותיו מגיעים קשישים לשיקום, כאשר מטרת השיקום היא למקסם את התפקוד. מבחן FIM משמש שנים רבות להערכת תפקודם של מאושפדים בשיקום, ניבוי תפקודי, תכנון השחרור, וקביעת שינויים במצב התפקודי. מבחני FIM נחשבים מדדים תקפים ואמינים לקביעת רמת התפקוד של מאושפדים בשיקום ולאחריו, והם משקפים שינויים בתפקוד לאורך זמן.

מכנה: כל המטופלים בגיל 65 ומעלה עם שבר בצוואר הירך ששחררו ממחלקת שיקום

מונה: כל המטופלים בגיל 65 ומעלה עם שבר בצוואר הירך ששחררו ממחלקת שיקום ובוצעה להם הערכה תפקודית (FIM) בכניסה לשיקום וביציאה ממנו

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 85%

יעד 2016: 85%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

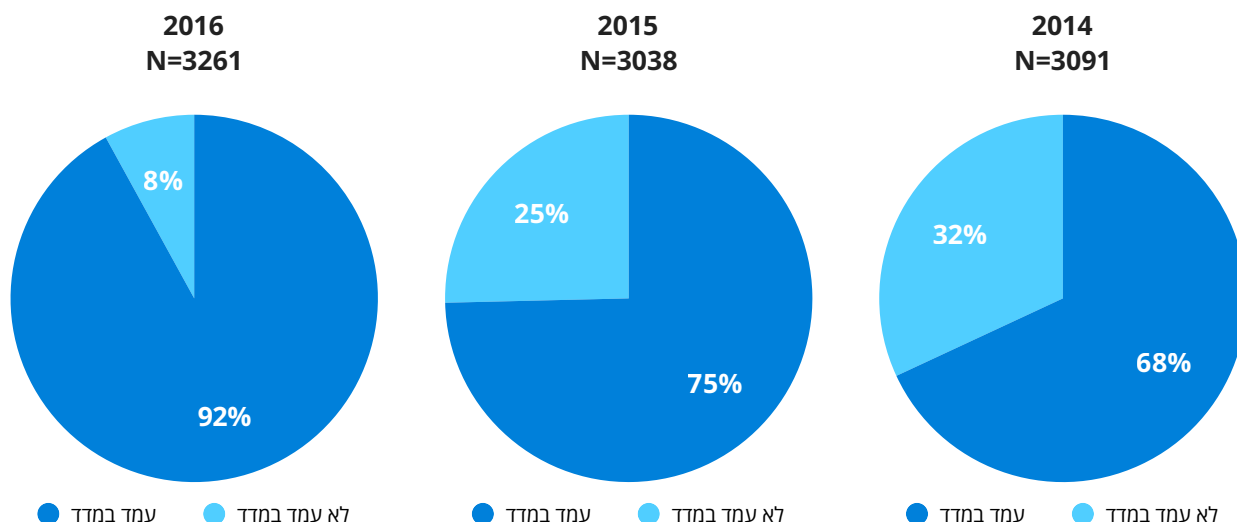
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016:

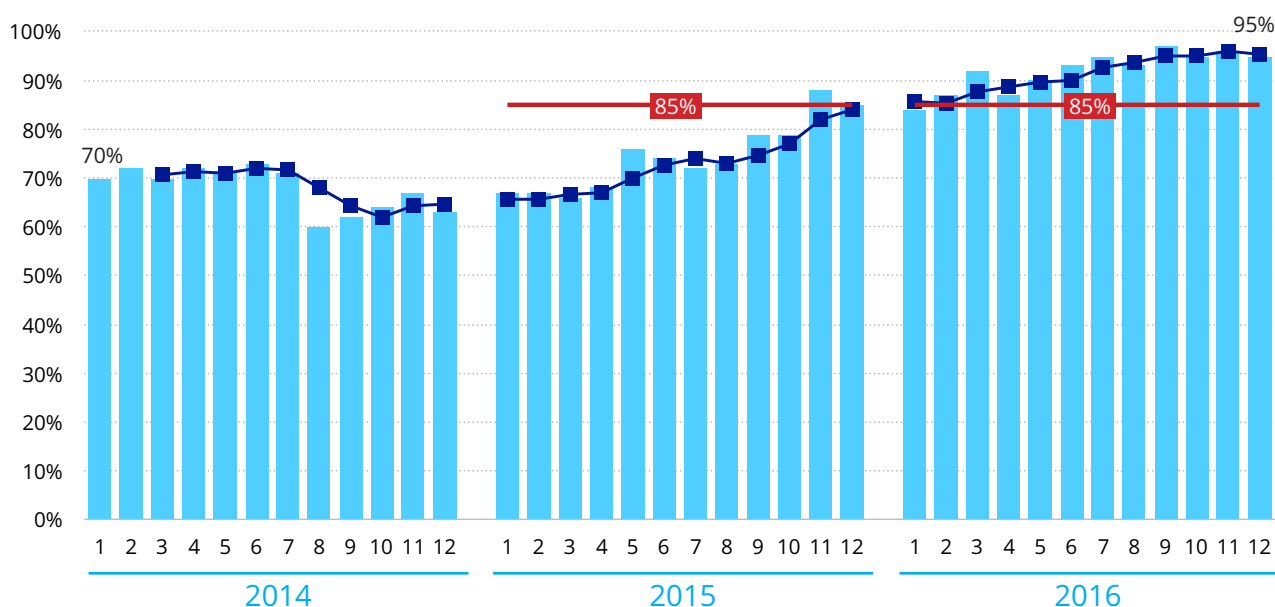
הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה

ממצאים לאומיים:

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016

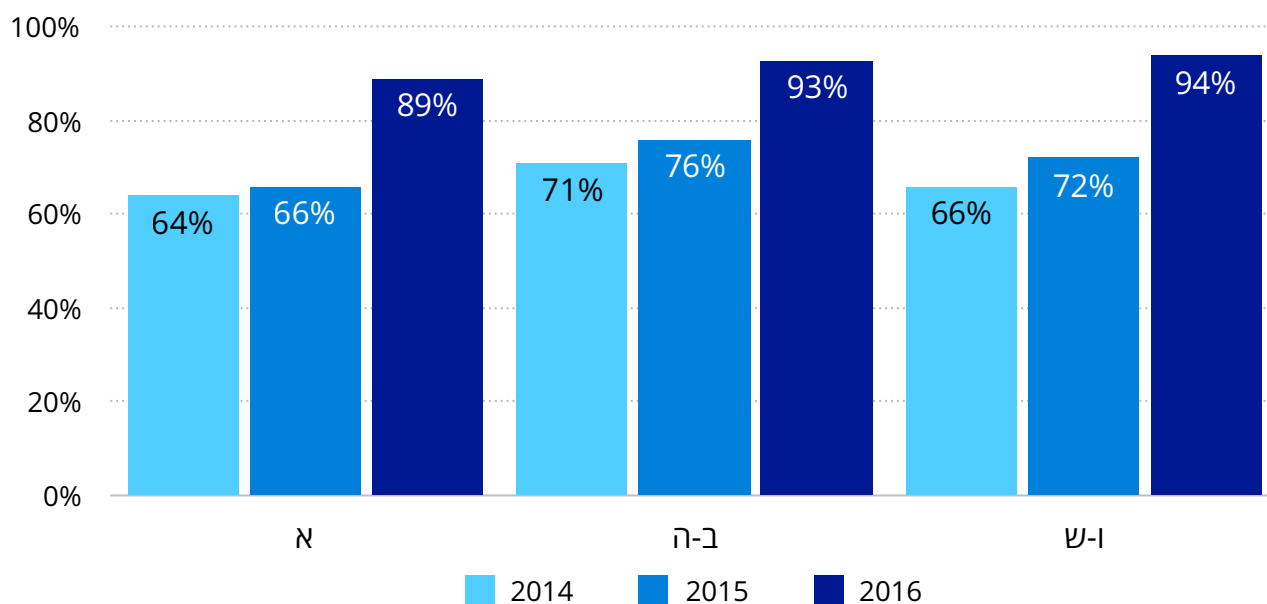


הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה-מגמות בזמן (ממוצע נע)



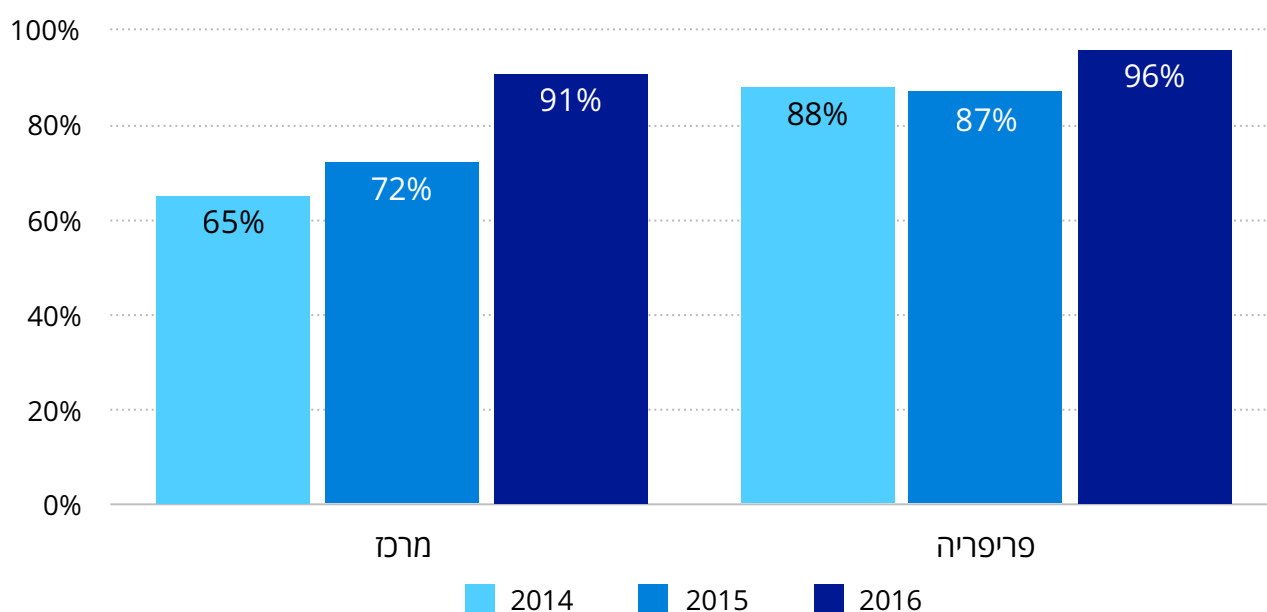
נראה שיפור משמעותי בשיעור ביצוע ההערכה התפקודית. נראית עליה מ-70% בשנת 2014 עד 95% ברמה הלאומית. היעד בשנת 2016 עמד על 85%, ברמה הלאומית במרבית חודשי השנה הוא הושג.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה-לפי יום השחרור



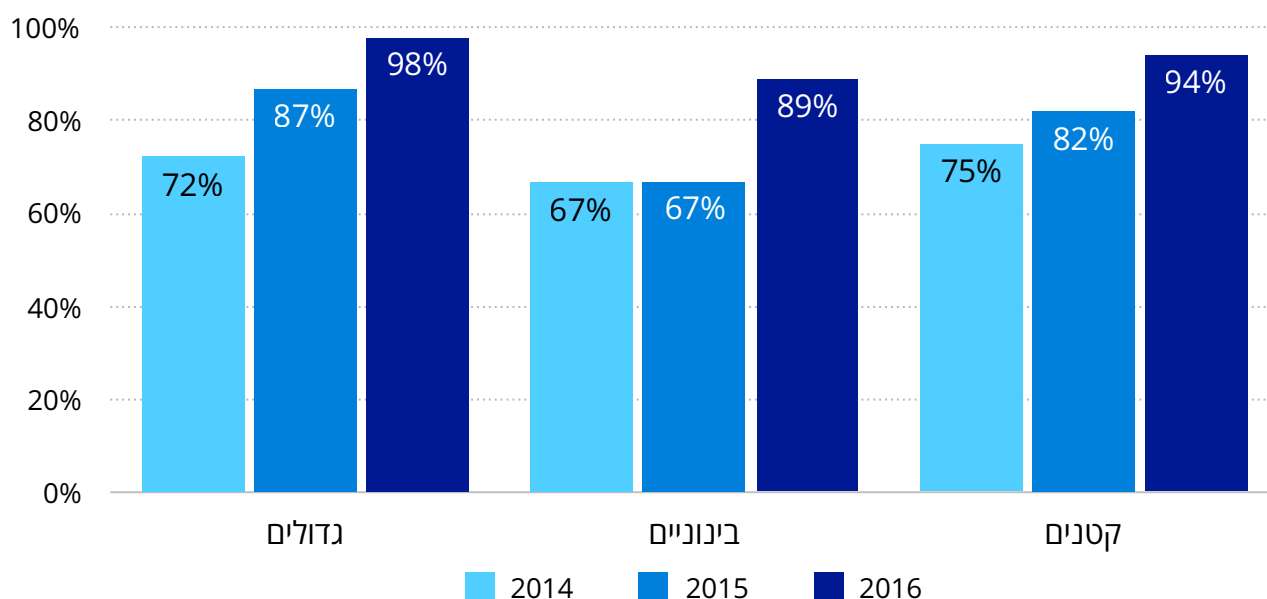
נמצא כי בתי החולים מצליחים יותר בביצוע FIM כאשר השחרור מתבצע בימות השבוע לעומת יום א'. היערכות בית החולים להשלמת כלל הפרמטרים בהערכה התפקודית דורשת סנכרון בין אנשי הצוות. עובדה שהופכת את המדד למורכב יותר.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה – לפי אזור גיאוגרפי



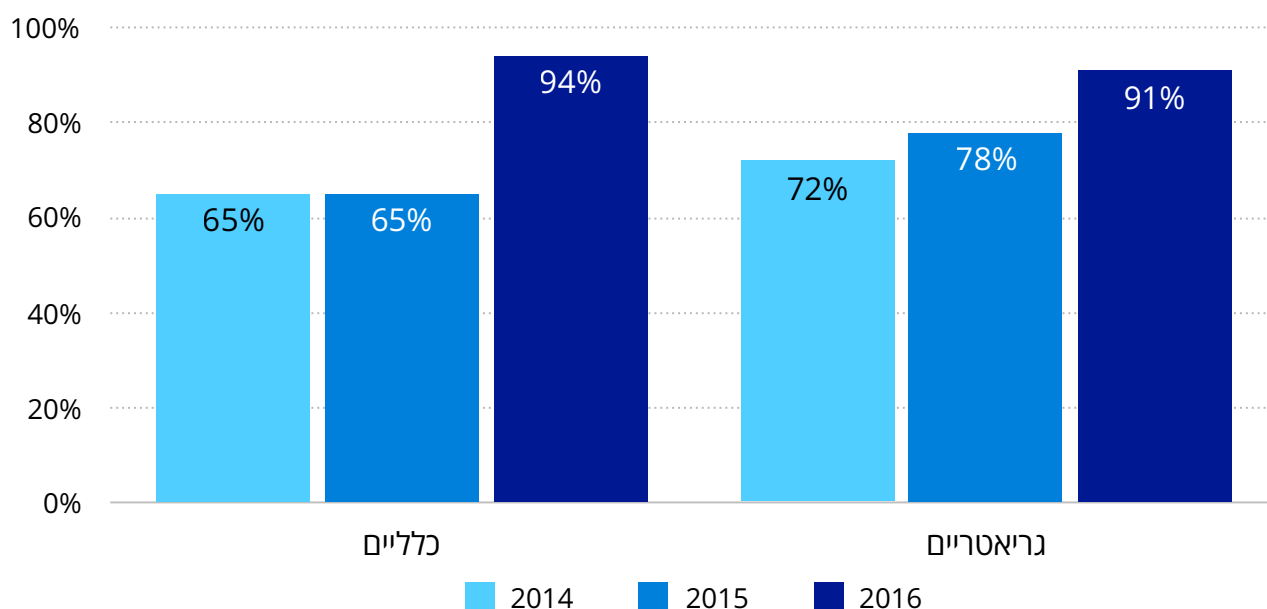
נראה כי בתי החולים בפריפריה מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה – לפי גודל בית חולים



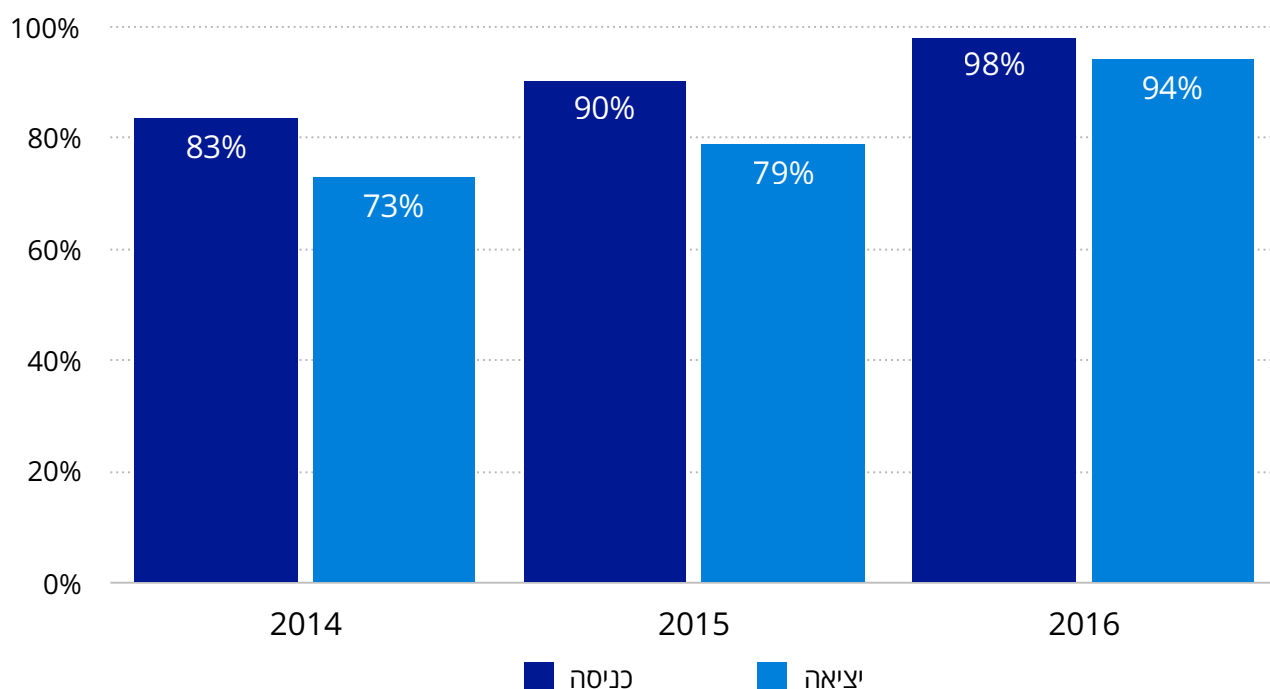
נמצא הבדל משמעותי בין בתי החולים בגודל שונה.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה – לפי סוג בית חולים



לא נמצאו הבדלים משמעותיים בשיעורי הביצוע בין בתי חולים גריאטריים לבי"ח כלליים. במדד זה בית החולים נדרש לבצע הערכה תפקודית של המטופל הן בכניסה לשיקום והן לקראת השחרור ממנו. בגרף להלן מוצגים שיעורי ההצלחה של בתי החולים בכל אחד מחלקי המדד בנפרד: הערכה תפקודית בכניסה לשיקום, והערכה תפקודית ביציאה מהשיקום.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה

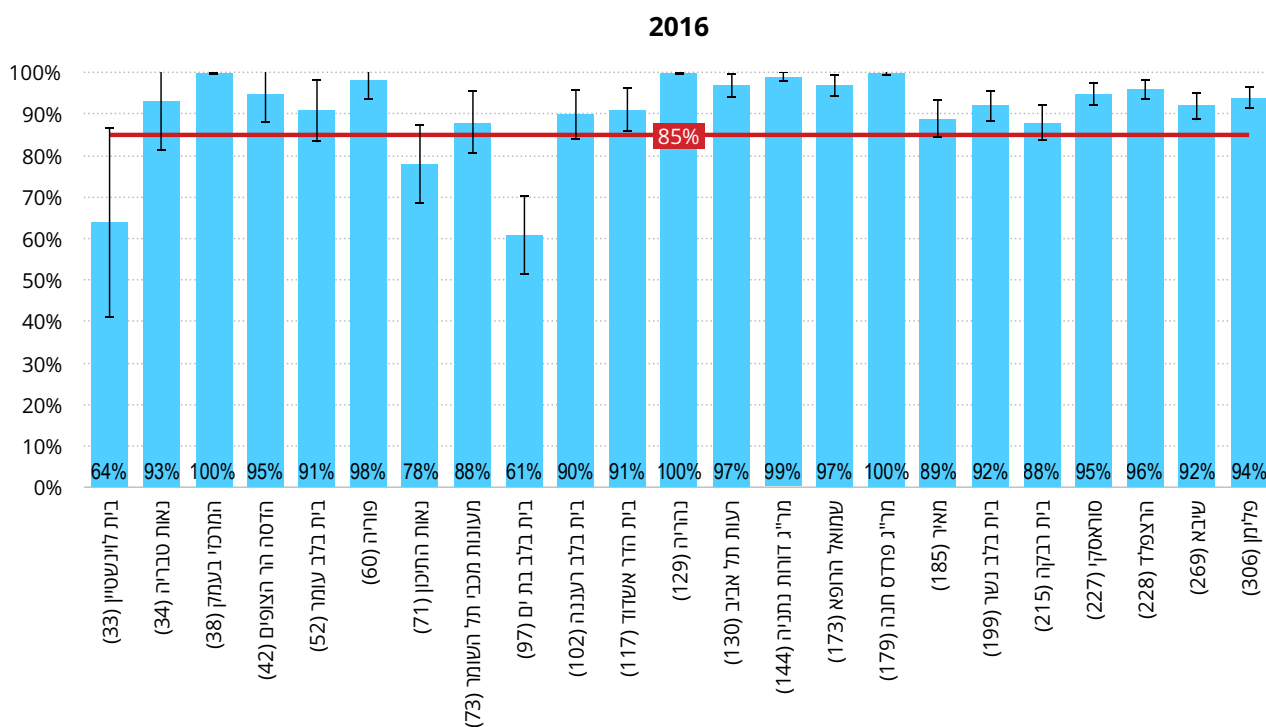


נראה כי ישנו קושי גדול יותר לעמוד בדרישה לביצוע ההערכה התפקודית לקראת השחרור מאשפוז. הפער בין הביצוע בכניסה לביצוע ביציאה הצטמצם בין השנים.

בשנת 2016, בתי החולים ביצעו ל-98% מהמאושפזים הערכה תפקודית בכניסה לאשפוז ול-94% מהחולים לקראת היציאה מאשפוז.

השוואות בין בתי החולים (2016)

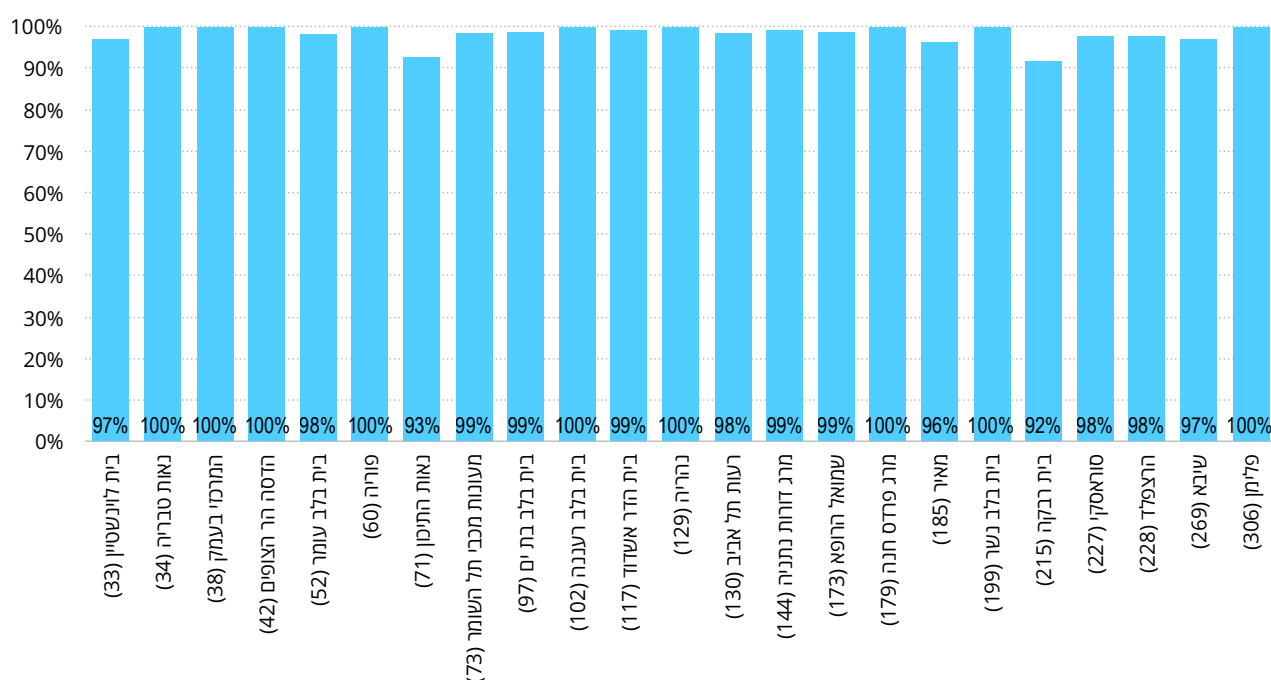
הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך –
בכניסה וביציאה-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד
הלאומי



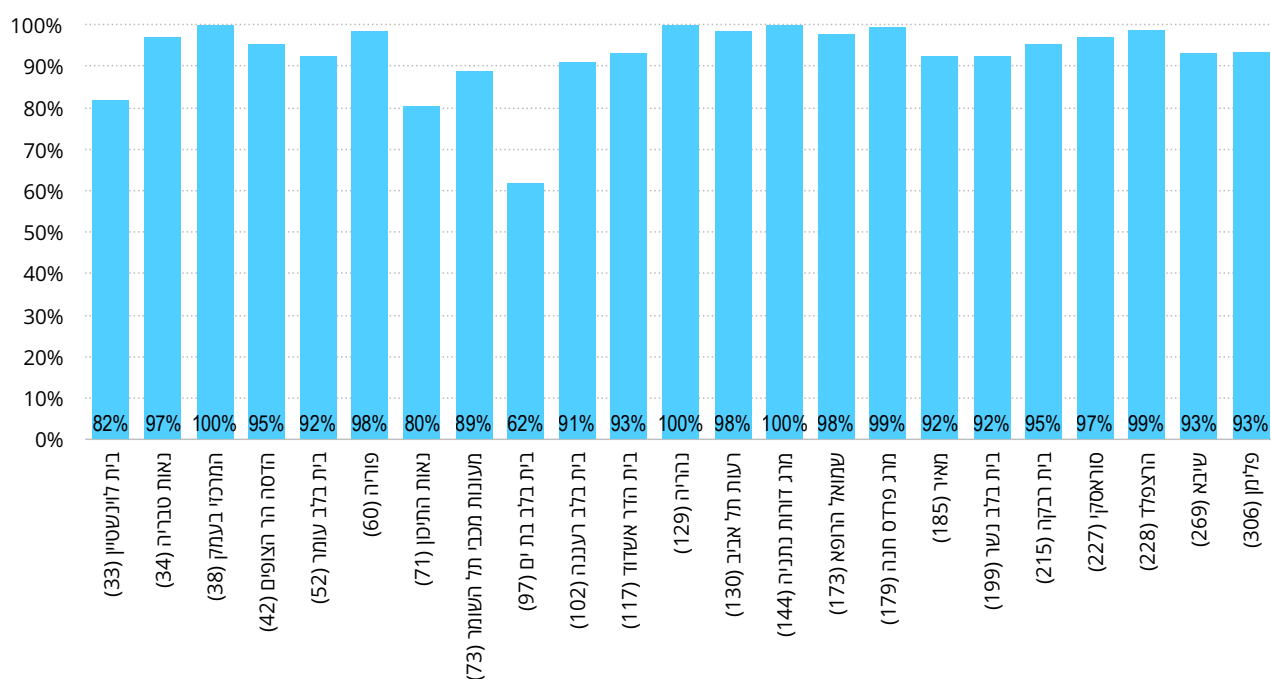
*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016. ניתן לראות שמרבית בתי החולים עומדים ביעד שהוגדר.

הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה-שיעור עמידה במדד בכניסה בלבד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



הערכה תפקודית (FIM) במחלקות שיקום לאחר שבר בצוואר הירך – בכניסה וביציאה-שיעור עמידה במדד ביציאה בלבד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר הירך (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור המאושפדים עם שבר בצוואר הירך ששוחררו משיקום וקיבלו המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור

הרציונל לבחירת המדד: אוסטאופורוזיס היא מחלה נפוצה ביותר בקרב קשישים מכל גזע, מוצא ומגדר, והיא מהגורמים העיקריים לשברים בצוואר הירך, ומהווה סיבה מהותית לסבל, למוגבלות ולתמותה. בעבר מחקרים רבים הראו שוויטמין D וסידן חשובים ביותר לבניית העצם. יחד עם זאת, לקשישים רבים יש חוסר בוויטמין D. לפיכך ארגוני הבריאות השונים בעולם ממליצים לתת לקשישים בכלל ולקשישים שכבר לקו בשבר בצוואר הירך בפרט ויטמין D לחיזוק העצמות ולמניעת שברים נוספים.

מכנה: מטופלים בני 65 ומעלה עם שבר בצוואר הירך ששוחררו ממחלקת שיקום

מונה: מטופלים בני 65 ומעלה עם שבר בצוואר הירך ששוחררו ממחלקת שיקום וקיבלו המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 90%

יעד 2016: 90%

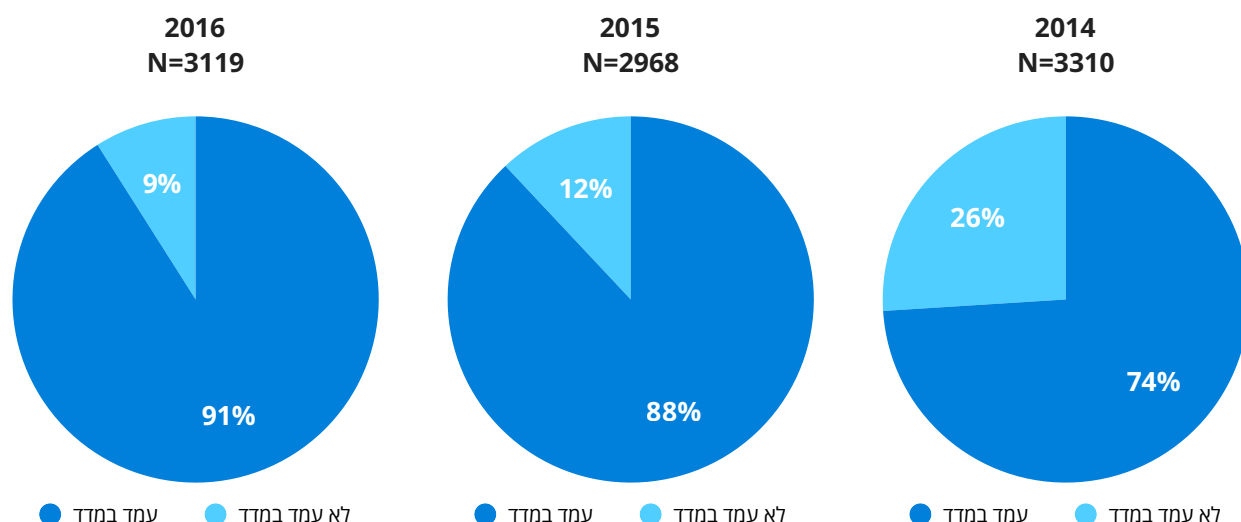
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

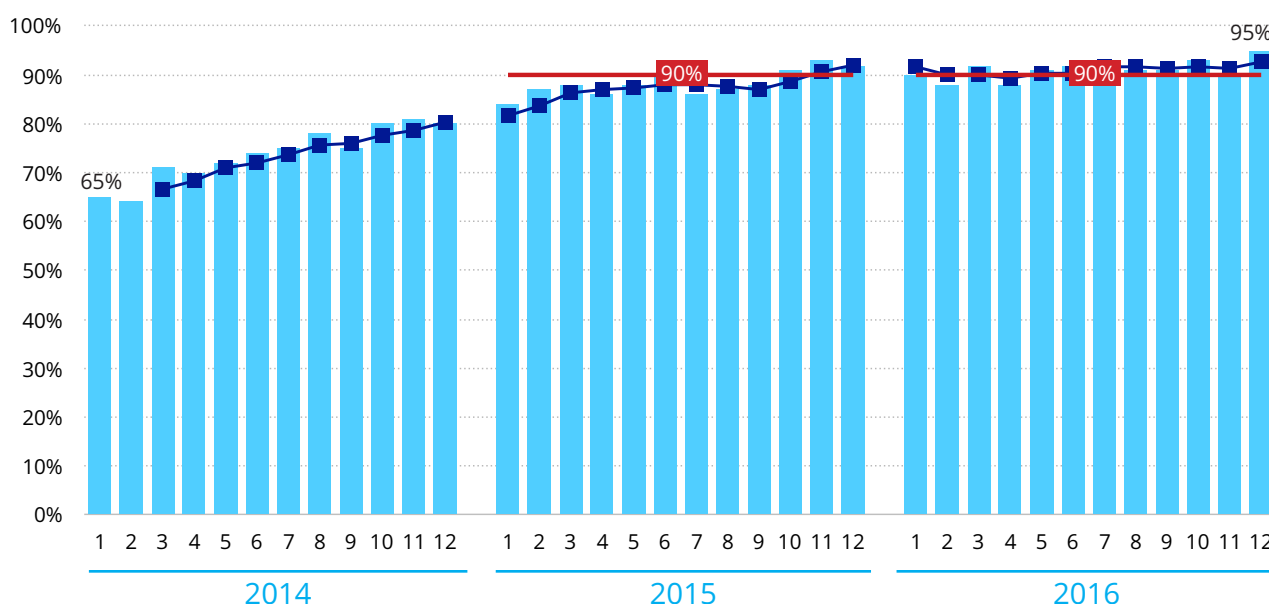
ממצאים לשנים 2014-2016: מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך

ממצאים לאומיים:

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016

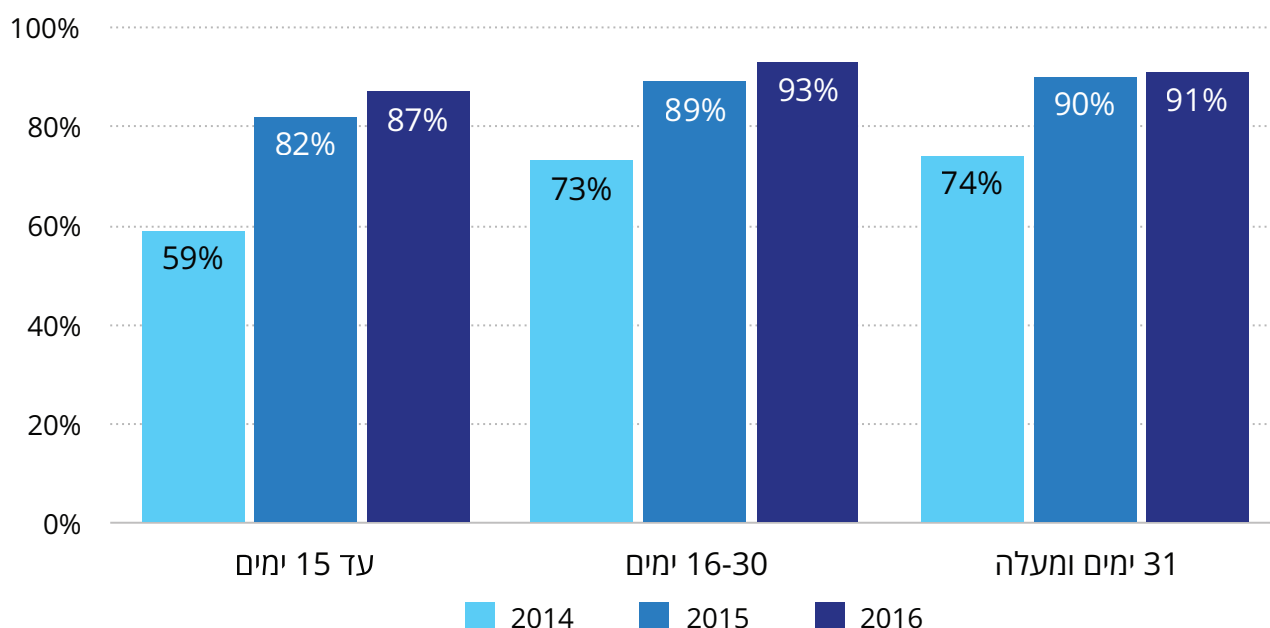


מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך- מגמות בזמן (ממוצע נע)



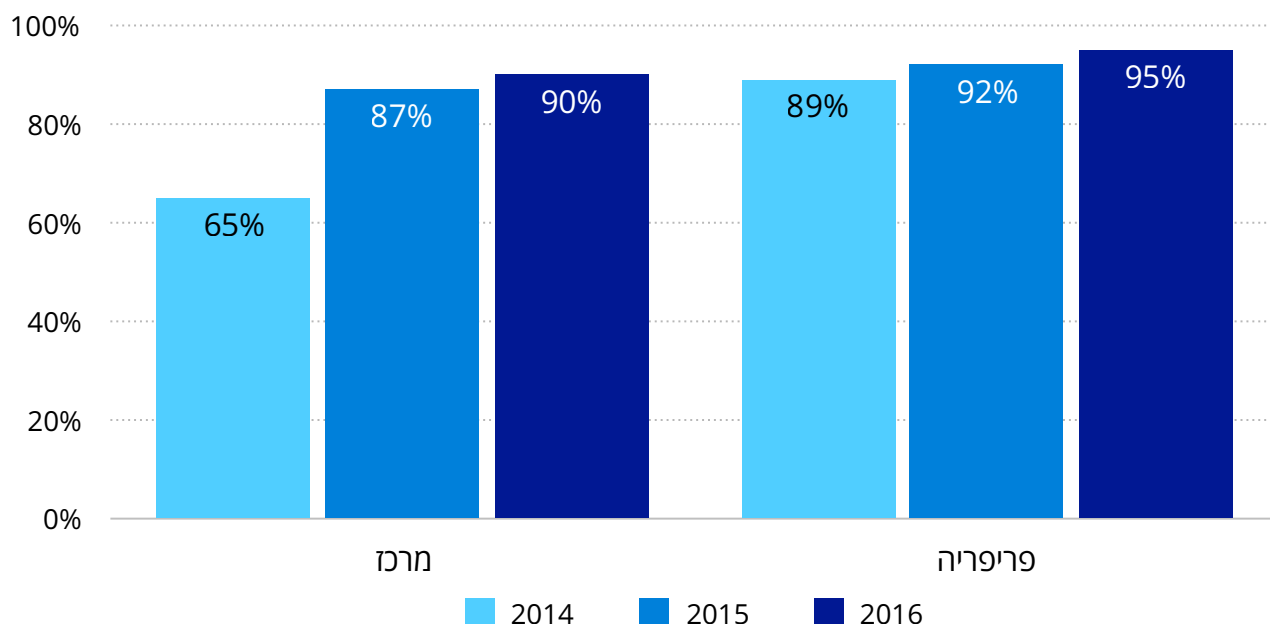
נראה שיפור משמעותי בשיעור במתן המלצה לויטמין D. נראית עליה מ-65% בשנת 2014 עד 95% ברמה הלאומית. היעד בשנת 2016 עמד על 90%, ברמה הלאומית במרבית חודשי השנה הוא הושג.

מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך-לפי משך אשפוז



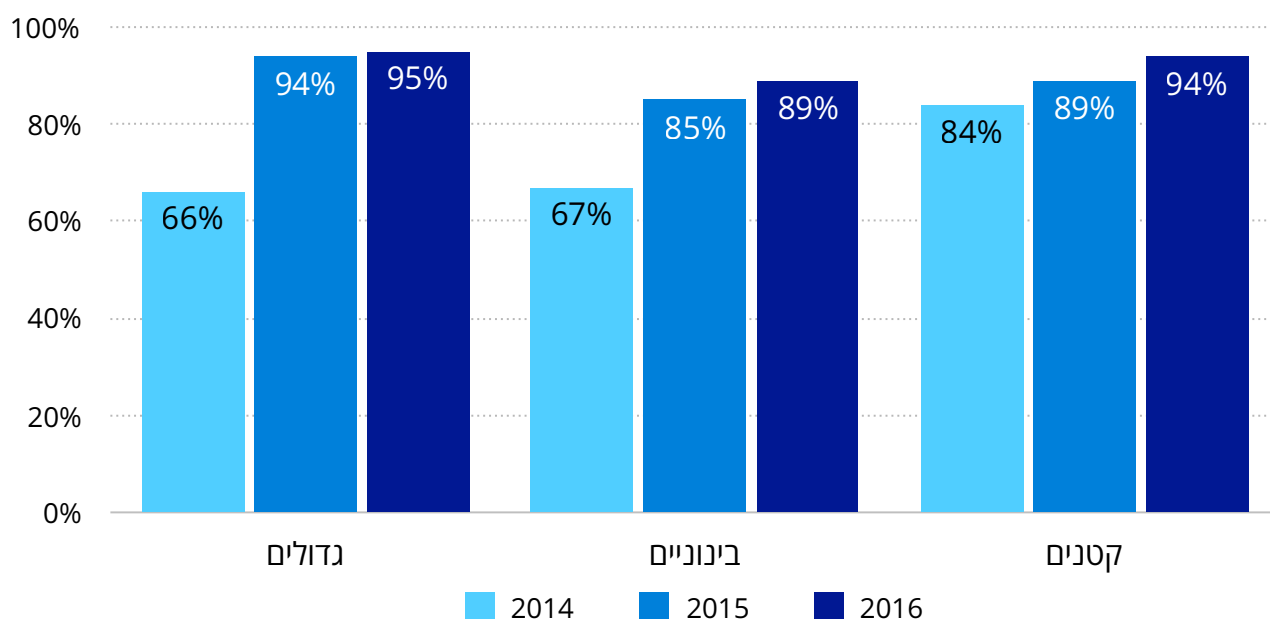
נמצא כי בתי החולים נוטים להמליץ יותר על נטילת ויטמין D לחולים ששוהים מעל שבועיים בבית החולים.

מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך - לפי אזור גיאוגרפי



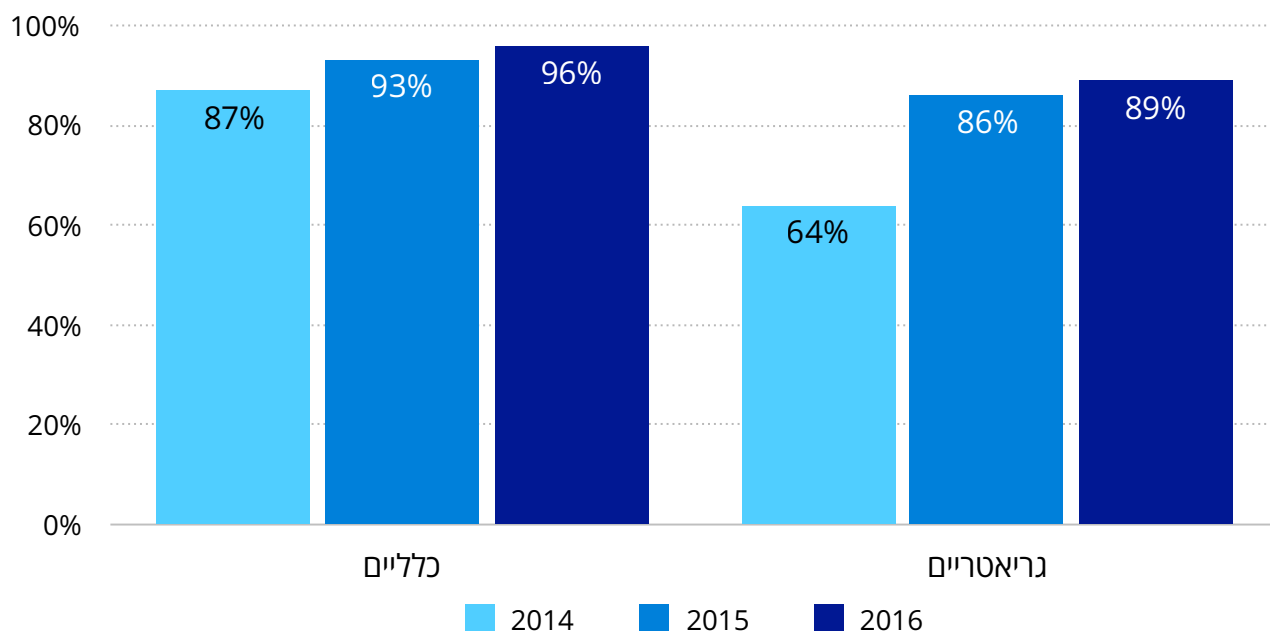
נראה כי בתי החולים בפריפריה מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר.

מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך – לפי גודל בית חולים



נראה כי בתי החולים הגדולים והקטנים משיגים אחוזי ביצוע גבוהים יותר.

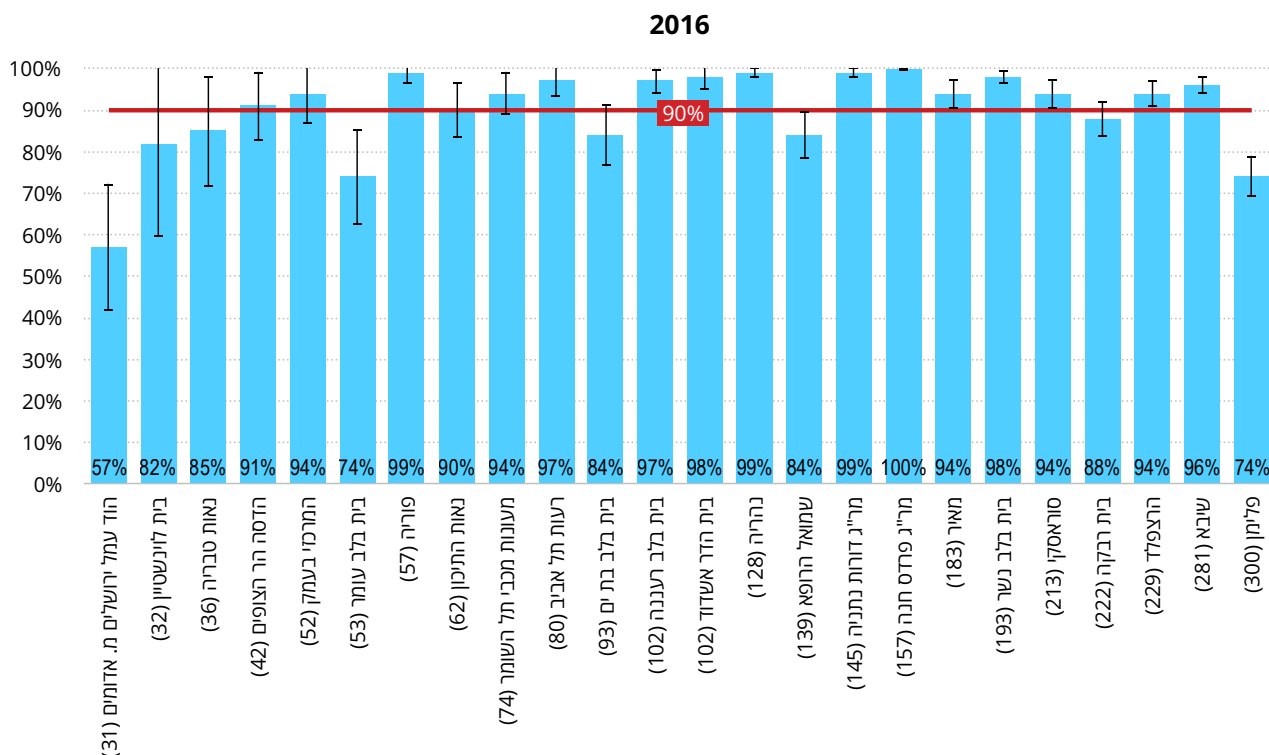
מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך – לפי סוג בית חולים



נמצא כי בתי החולים הגריאטריים מקפידים פחות מבתי החולים הכלליים על מתן ההמלצה לוויטמין D.

השוואות בין בתי החולים (2016)

מתן המלצה לנטילת ויטמין D בשחרור משיקום בגין שבר בצוואר ירך-
שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



* בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

זיהום נוזוקומי הידוע גם כזיהום נרכש, מוגדר על ידי ה-WHO (World Health Organization) וה-CDC (Centers for Disease Control and Prevention) כזיהום הנרכש בבית החולים על ידי מטופל שהתאשפז בגין סיבה רפואית אחרת. הזיהומים הללו כוללים זיהומים שהתפתחו בזמן האשפוז ולאחריו.^{144,143} זיהומים נרכשים ניתנים למניעה. קיימות התערבויות שיכולות להוריד את שיעור ההיארעות.

זיהומים נרכשים הם התוצא השלילי השכיח ביותר במערכת הבריאות. יש מספר סוגים של זיהומים נרכשים: אלח דם נרכש (Central line associated bloodstream infection), דלקת ריאות נרכשת (זיהום בדרכי הנשימה התחתונות), זיהום בדרכי השתן (Urinary Tract Infection) וזיהום באתר הניתוח (SSI-Surgical Site Infection).¹⁴⁵ על פי ההערכות הקיימות, 10 מכל 100 מאושפזים ידבקו בזיהום נרכש במהלך האשפוז.¹⁴⁶ בארצות הברית, כ-4% מכלל המאושפזים בבית חולים אקוטי סובלים מזיהום נוזוקומי.¹⁴⁷

זיהומים נרכשים גורמים להארכת משך האשפוז, לנכות, תורמים להתפתחותם של חיידקים עמידים, מגדילים את שיעורי התחלואה והתמותה, ומהווים נטל כלכלי על הפרט ועל מערכת הבריאות.^{150,149,148} לפי ה-ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), שיעור הזיהומים הנוזוקומים באירופה עומד על 7.1%, והעלויות הישירות שנגרמות בשל הזיהומים הללו עומדות על 7 מיליארד יורו לשנה.¹⁵¹ בארצות הברית, מספר המטופלים אשר סובלים מזיהומים נרכשים בשנה נע בין 648,000 לבין 750,000, מתוכם מתים 75,000-99,000 חולים בשנה. בנוסף לכך, העלויות המיוחדות לזיהומים נרכשים עומדות על כ-9.7 מיליארד דולרים בשנה.¹⁵⁵

התערבויות חודרניות, מצב רפואי לקוי, משך אשפוז ארוך וסביבה רפואית מזוהמת הם הגורמים העיקריים שתורמים להתפתחותם של זיהומים נרכשים בסביבת בית החולים.¹⁴³ לפיכך, מניעת זיהומים נרכשים מהווה חלק חיוני בהבטחת איכות הטיפול.¹⁵² ממחקרים שנערכו בנושא עולה כי תכניות התערבות גורמות להורדת שיעורי הזיהומים.^{154,153} תודות לפעילות למניעת הישנות של זיהומים בשנת 2014, ה-CDC דיווח על מגמת ירידה של רוב הזיהומים הנרכשים המנוטרים בארצות הברית. נצפתה ירידה של 50% בשיעור הזיהומים בדם וירידה של 17% בשיעור הזיהומים באתר הניתוח.¹⁵⁵

כבר בשנת המדידה הראשונה, התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל, כללה מדד לצמצום ההיארעות של SSI בניתוחי קולון ורקטום, לאור השכיחות הגבוהה של SSI והחשיבות הרבה במניעת זיהומים נרכשים. בשנת 2014, התווספו שני מדדים נוספים שנועדו לצמצם את היארעות SSI בניתוחים קיסריים ובניתוחים לתיקון שבר בצוואר ירך. בשנת המדידה השלישית, נוספו מדדים שמדדו את שיעורי ההיארעות של אלח דם נרכש ו-Clostridium Difficile.

זיהום באתר הניתוח (SSI) הוא אחד הזיהומים הנרכשים השכיחים ביותר, מדובר באחד הסיבוכים הקשים והשכיחים ביותר שמתרחשים לאחר ניתוח. ה-CDC, מדווח כי לכ-1 עד 3 מתוך 100 מנותחים יתפתח SSI.¹⁵⁶ סיבוך זה גורם לעלייה בשיעורי התמותה, למשך אשפוז ארוך יותר, לאשפוזים וניתוחים חוזרים, ובכך מהווה נטל כלכלי על הפרט ועל מערכת הבריאות. העלויות המיוחסות ל-SSI הן כ-3.3 מיליארד דולרים בשנה בארה"ב. העלויות הללו, מהוות כשליש מכלל העלויות בגין זיהומים נרכשים בשנה.¹⁴⁸ אחד הגורמים המשמעותיים ביותר להפחתת הסיכון להתפתחות של זיהום באתר הניתוח הוא מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב הניתוח. הטיפול נועד לגרום לרוויה אנטיביוטית של הרקמות המנותחות לפני ביצוע החתך הניתוחי ובמהלך הניתוח עצמו, ובכך להגן עליהן מהתפתחות זיהום לאחר סיום הניתוח.¹⁵⁷

היעילות של מתן טיפול אנטיביוטי נאות סביב הניתוח בצמצום ההיארעות של זיהומים באתר הניתוח הודגמה במספר מחקרים מרכזיים.¹⁵⁸ מחקרים אלו הראו כי חלה ירידה של 50% בשיעור הזיהומים לאחר ניתוח בקרב מנותחים שקיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני הניתוח. כמו כן, בניתוח כלכלי של עלות תועלת, הוכח כי הטיפול גורם לחיסכון של מיליוני דולרים בשנה למערכת הבריאות.^{160,159} במחקר רחב היקף הכולל מעל 4,000 נחקרים, הודגם כי שיעור הזיהומים לאחר ניתוח בקרב מנותחים שקיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי בחלון הזמן של שעה לפני הניתוח, היה נמוך יותר (2.1%) בהשוואה לשיעור הזיהומים לאחר ניתוח בקרב מנותחים שקיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי יותר משעתיים לפני ביצוע החתך הראשוני (2.8%), או לחילופין בהשוואה לשיעור הזיהומים בקרב מנותחים שקיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי רק לאחר תחילת הניתוח (5.3%). עם זאת, לא נמצאו יתרונות במתן הטיפול האנטיביוטי ליותר מ-24 שעות לאחר סגירת החתך הניתוחי. יתרה מזאת, המשך מתן הטיפול מסייע להתפתחותם של פתוגנים עמידים.¹⁶¹

ניתוח קיסרי

מחקרים מצביעים על שיעורי SSI לאחר ניתוח קיסרי שנעים בין כ-5% לבין כ-10%.^{164,163,162} באירופה, השיעור הכללי של SSI לאחר ניתוח קיסרי עומד על כ-3%, וטווח השיעורים במדינות נע בין כ-0.5% לבין כ-7%.¹⁶⁵ בין השנים 2000-2014 נערכה סקירה של 95 מחקרים על ידי ה-Cochrane, מן הסקירה עולה כי מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני הניתוח, הפחית את שיעורי הזיהומים וגרם לצמצום התחלואה בקרב נשים שעברו ניתוח קיסרי. וזאת בהשוואה לנשים שלא קיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי. הטיפול האנטיביוטי צמצם באופן משמעותי את השכיחות של הופעת חום לאחר הניתוח, זיהום בחתך הניתוח, דלקת בדרכי השתן וסיבוכים או זיהומים חמורים אחרים. כמו כן, הסיכון היחסי לזיהומים לאחר לידה בניתוח קיסרי מתוכנן הופחת בכ-60%.¹⁶⁶ סקירה נוספת של 86 מחקרים שנערכה על ידי ה-Cochrane כללה מעקב אחר כ-13,000 נשים שעברו ניתוח קיסרי. מן הסקירה עולה כי הטיפול האנטיביוטי המניעתי הפחית באופן משמעותי את

היארעות הזיהומים לאחר הלידה, בניתוחים אלקטיביים ודחופים כאחד. עם זאת, לא נמצאו יתרונות בהמשך מתן הטיפול האנטיביוטי ליותר מ-24 שעות לאחר סגירת החתך הניתוחי (כשמדובר בניתוחים כלליים).¹⁶¹ בישראל בשנת 2015, 88% מכלל הנשים שעברו ניתוח קיסרי קיבלו טיפול אנטיביוטי נאות סביב הניתוח; 89% מהנשים קיבלו טיפול אנטיביוטי תוך שעה מחתך הניתוח או מיד לאחר ניתוק חבל הטבור ול-89% הופסק הטיפול עד 24 שעות לאחר הניתוח.

ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך

בדומה לניתוח קיסרי, מתן טיפול אנטיביוטי בחלון הזמן של שעה לפני ביצוע ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך, מוריד את הסיכון לתחלואה ולתמותה ומקטין את הסיכוי לזיהום הנע בין 0.4% לבין 11.4%^{169,168,167,165}. מחקר שנערך באוסטרליה הראה כי שיעור הזיהומים בקרב מטופלים שקיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך, עמד על 1.7% בהשוואה ל-5% בקרב מטופלים שלא קיבלו טיפול זה.¹⁶⁷ גם במטה אנליזה שבדקה את יעילות הטיפול האנטיביוטי בהורדת שיעור הזיהומים באתרי הניתוח, נמצא שמתן טיפול אנטיביוטי מוריד את שיעור היארעות הזיהומים באתר הניתוח ב-60%.¹⁷⁰ בישראל נמצא כי 76% מכלל המטופלים העוברים ניתוח תיקון לשבר הצוואר הירך מקבלים טיפול אנטיביוטי נאות סביב הניתוח. ניתן לראות גם כי 88% מהמטופלים הללו מקבלים אנטיביוטיקה פרופילקטית בחלון זמן של שעה לפני החתך הראשון של הניתוח ואילו רק ל-80% מכלל המטופלים הופסק הטיפול עד 24 שעות לאחר הניתוח.³⁷

ניתוח קולון ו/או רקטום

מחקרים מראים כי שיעור הזיהומים באתר הניתוח לאחר ניתוח קולון נע בין 3% לבין 25%.^{176,175,174,173,172,171,165} שיעור הזיהומים לאחר ניתוח קולון הוא גבוה פי 3 משיעור הזיהומים לאחר ניתוחים אחרים.¹⁷⁷ סקירה שנערכה ב-Cochrane בקרב 43,451 מטופלים בדקה את יעילות מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי במניעת זיהומים באתר הניתוח לאחר ניתוח קולורקטלי. מסקירה זו עולה כי מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי מוריד את הסיכון לזיהום ב-75%.⁴⁵³ בשלוש השנים הראשונות של התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, נצפתה עלייה בשיעור המטופלים שניתן להם טיפול אנטיביוטי בחלון הזמן של שעה לפני הניתוח. בשנת 2013, 71% מהמטופלים שעברו ניתוח קולון קיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי בחלון הזמן המתאים. לעומת זאת, בשנת 2015, 90% מהמטופלים קיבלו טיפול אנטיביוטי מניעתי בחלון הזמן המתאים.³⁷

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום בחלון הזמן של שעה לפני ביצוע החתך הניתוחי (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור החולים בניתוח קולון אלקטיבי שקיבלו אנטיביוטיקה מניעתית בחלון הזמן של שעה לפני הניתוח.

רציונל המדד: מטרת הטיפול האנטיביוטי המניעתי היא להביא את הרקמות המנותחות לרוויה אנטיביוטית לפני ביצוע החתך על מנת להגן עליהן מפני חדירת זיהום במהלך הניתוח (כשהן חשופות). מחקרים רבים בעולם, עוד משנות ה-60 וה-70 הוכיחו כי עיכוב במתן האנטיביוטיקה המניעתית מביא לאיבוד האפקט המגן מפני זיהומים לאחר ניתוח. מתן אנטיביוטיקה מניעתית דרך הווריד נמצא בעל קשר ישיר מובהק עם הפחתת שיעור הזיהומים באתר הניתוח ב 30 הימים הראשונים שלאחר הניתוח.

מכנה: כל החולים שעברו ניתוח קולון ו/או רקטום אלקטיבי

מונה: כל החולים שעברו ניתוח קולון ו/או רקטום אלקטיבי וקיבלו אנטיביוטיקה מניעתית בחלון הזמן של שעה לפני החתך הניתוחי הראשון.

יעד 2013: 60%

יעד 2014: 85%

יעד 2015: 90%

יעד 2016: 90%

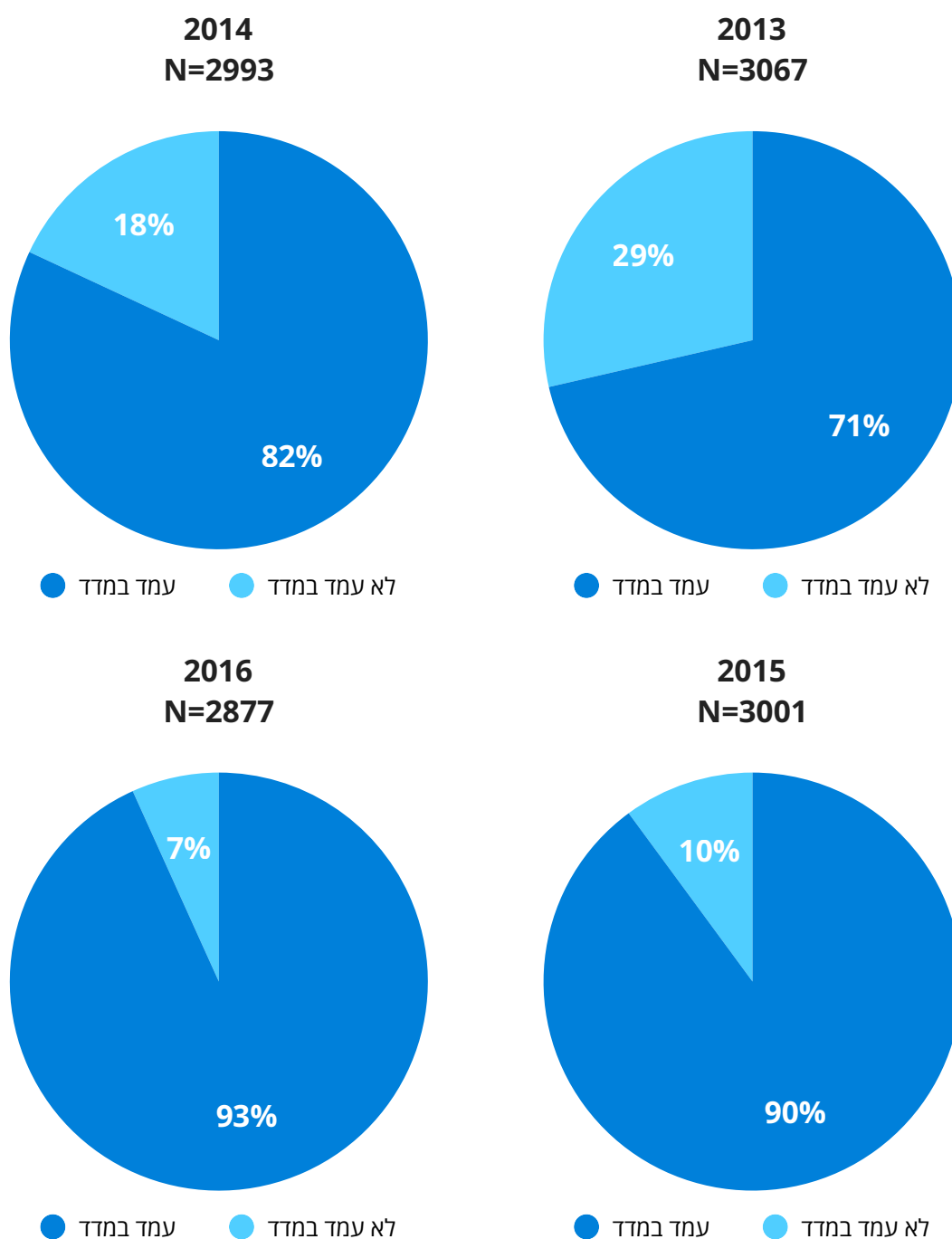
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

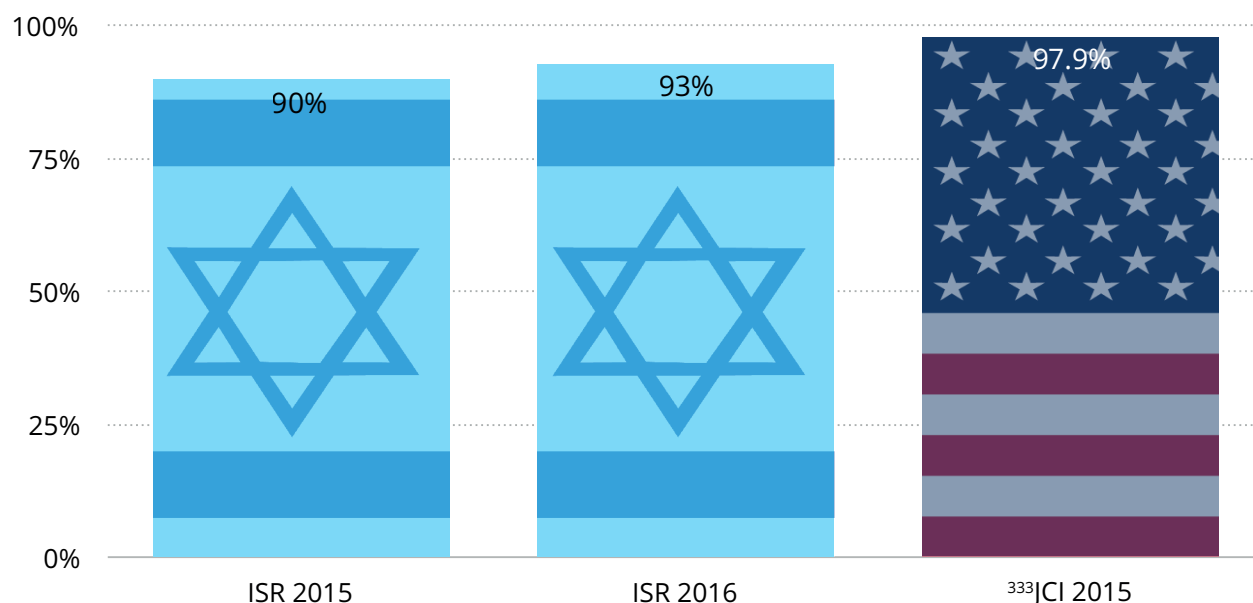
אחוזי עמידה במדד לשנים 2013-2016:
מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום בחלון הזמן של שעה
לפני ביצוע החתך הניתוחי

ממצאים לאומיים:

אחוזי עמידה במדד לשנים 2013-2016

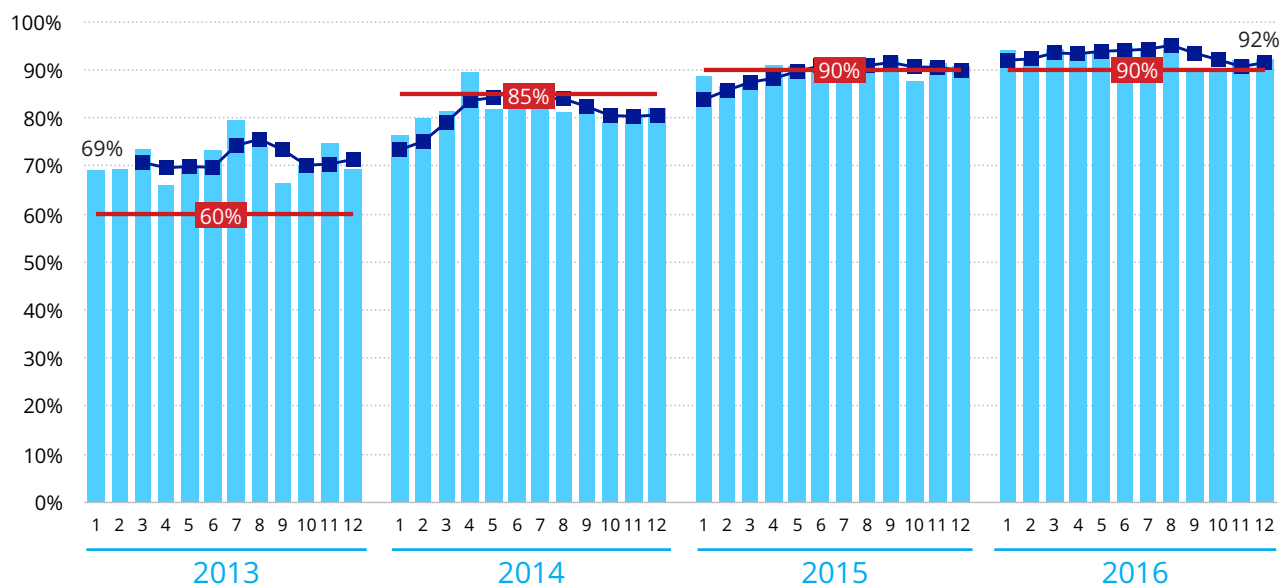


השוואות בינלאומיות – מתן אנטיביוטיקה מניעתית בחלון הזמן של שעה לפני תחילת הניתוח



בארה"ב (JCI), מתן טיפול אנטיביוטי נאות סביב ניתוח נמדד בשני מדדים, מתן טיפול אנטיביוטי בשעה של לפני ביצוע החתך הניתוחי והפסקת מתן טיפול אנטיביוטי ב-24 שעות שאחרי סיום הניתוח. שיעורי העמידה בממד במתן טיפול אנטיביוטי לפני ניתוח הם גבוהים יותר ועומדים על 97.9%, בהשוואה להפסקת טיפול בו השיעורים נמוכים יותר. מועד הפסקת הטיפול הוכנס כמדד בתכנית הלאומית למדדי איכות ובשנה הבאה יפורסמו גם ערכים אלו.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-מגמות בזמן (ממוצע נע)

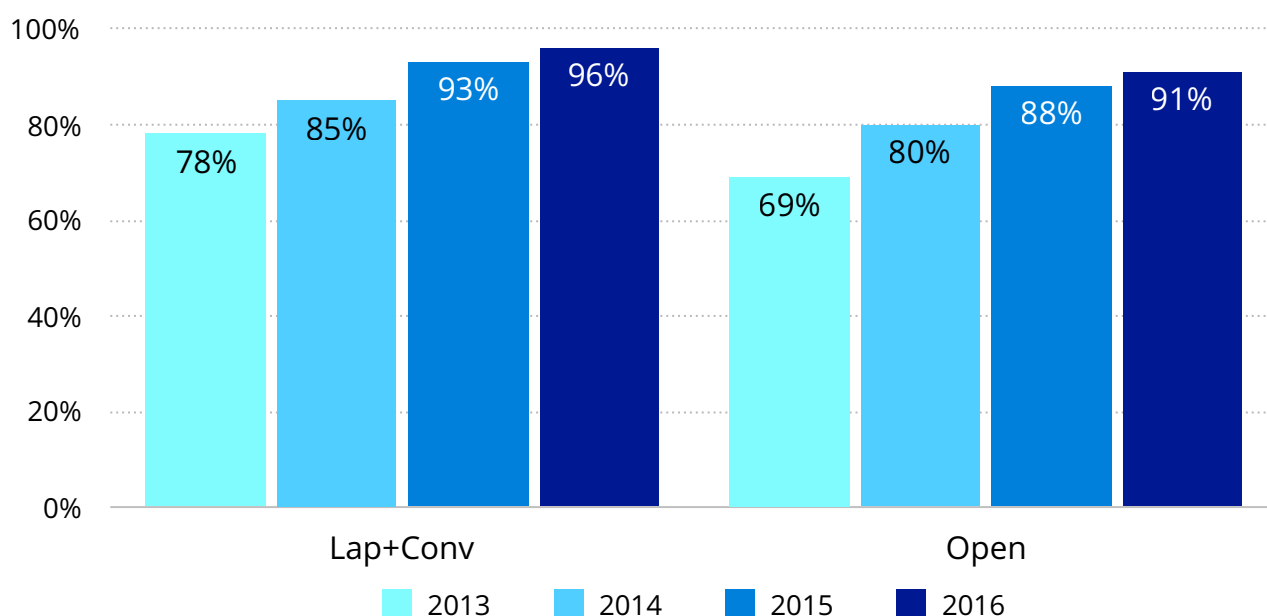


אחוז העמידה במדד עלה משמעותית עם השנים. בשנת 2013 אחוז הביצוע עמד על 69% ביצוע ואילו בסוף שנת 2016, אחוזי הביצוע עומדים על 92%.

בימים אלו סיימנו סקר עומק לניטור שיעור הזיהומים במטרה לראות האם במקביל לעליה במתן האנטיביוטיקה חלה בירידה בשיעור הזיהומים הנרכשים. הממצאים יפורסמו בקרוב.

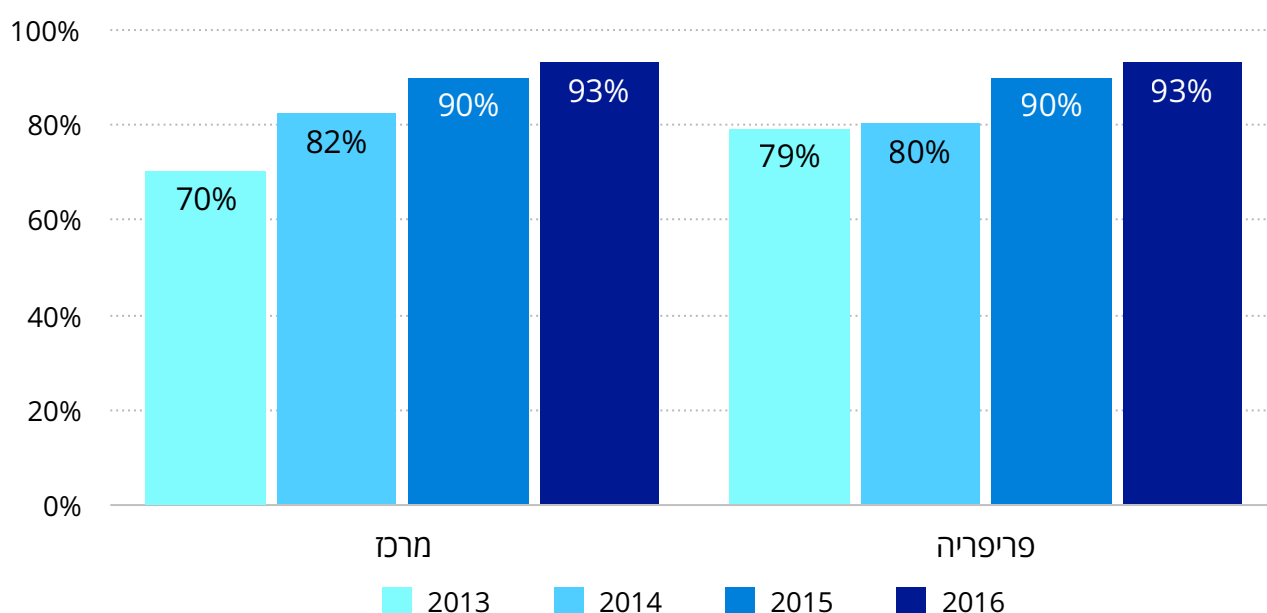
נראה כי ישנה ירידה משמעותית בשיעור הזיהומים הנרכשים לאחר ניתוח קולון.

מתן טיפול אנטיביוטי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-אחוז עמידה במדד לפי סוג הניתוח (lap/open):



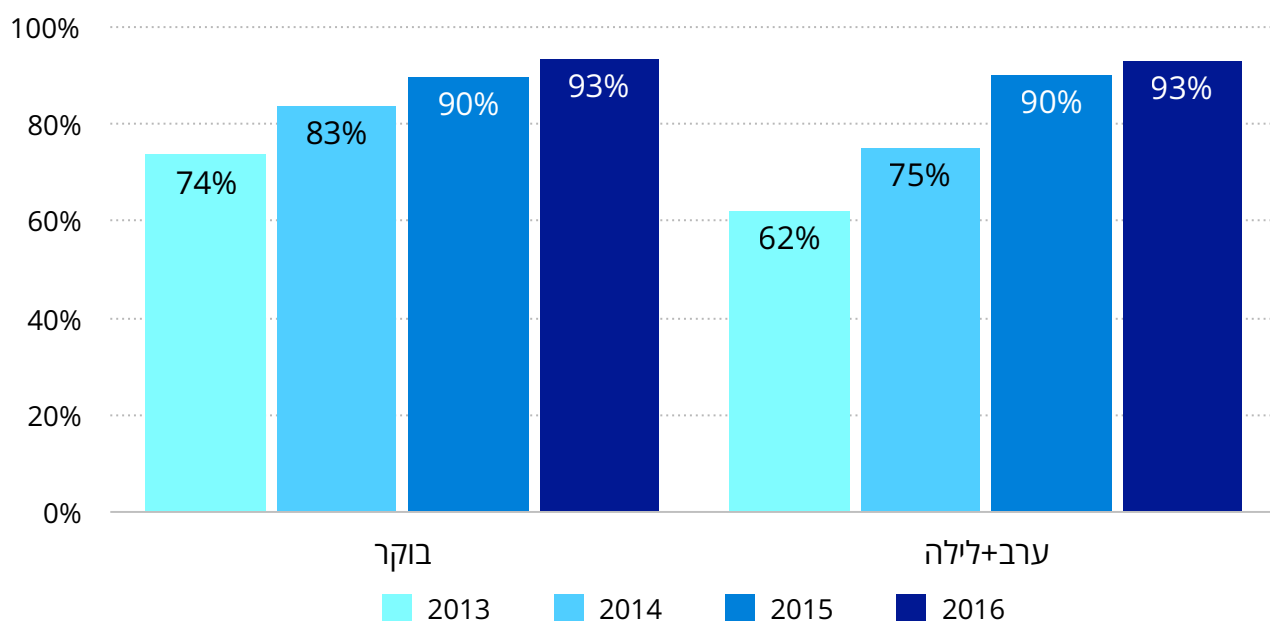
נמצא כי חולים העוברים ניתוח לפרוסקופי זוכים להקפדה גבוהה יותר במתן אנטיביוטיקה מניעתית לעומת חולים שעוברים ניתוח פתוח. הממצא עקבי לאורך השנים, נדרשת התערבות להעלאת ההיענות במתן הטיפול המונע גם לחולים העוברים ניתוח פתוח.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



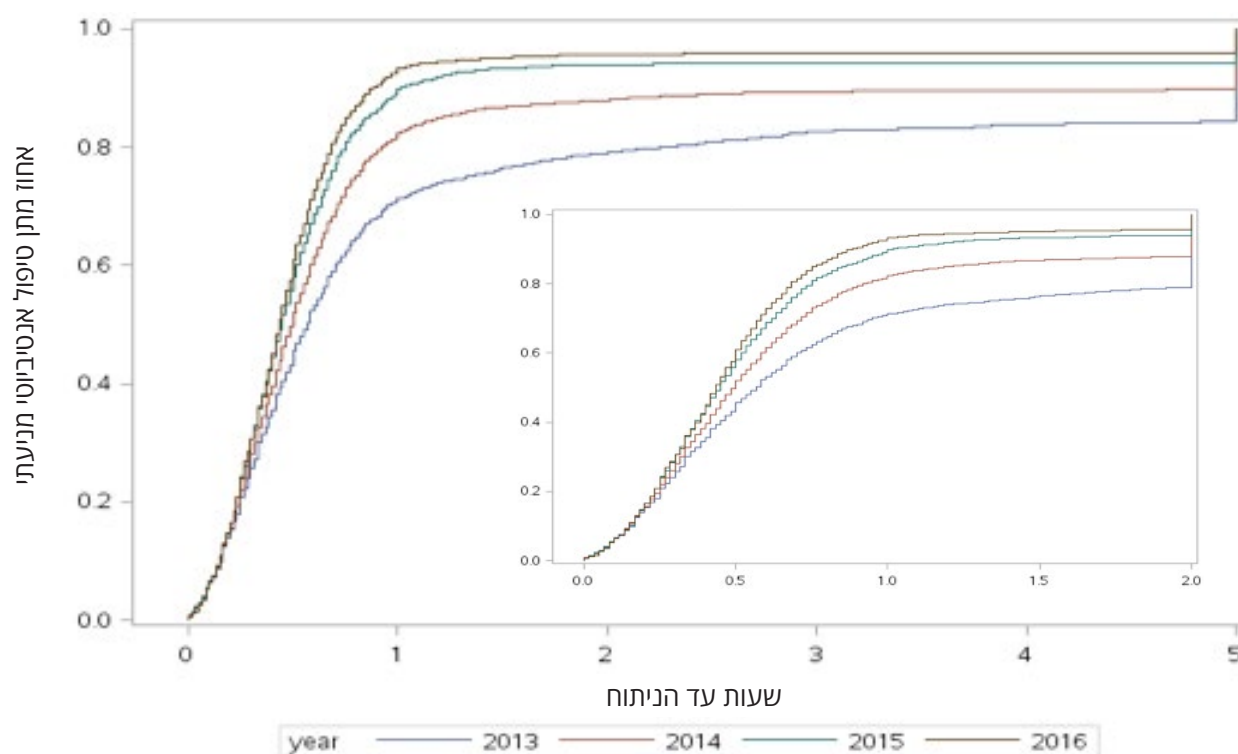
לא נמצאו הבדלים בין הביצועים של בתי החולים במרכז לעומת בתי החולים הפריפריים.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-אחוז עמידה במדד לפי משמרת



לא נראה הבדל ברמות הביצוע לפי משמרות בהן בוצע הניתוח.
לא נצפו הבדלים בשיעורי העמידה במדד בין קבוצות הגיל והמגדר.

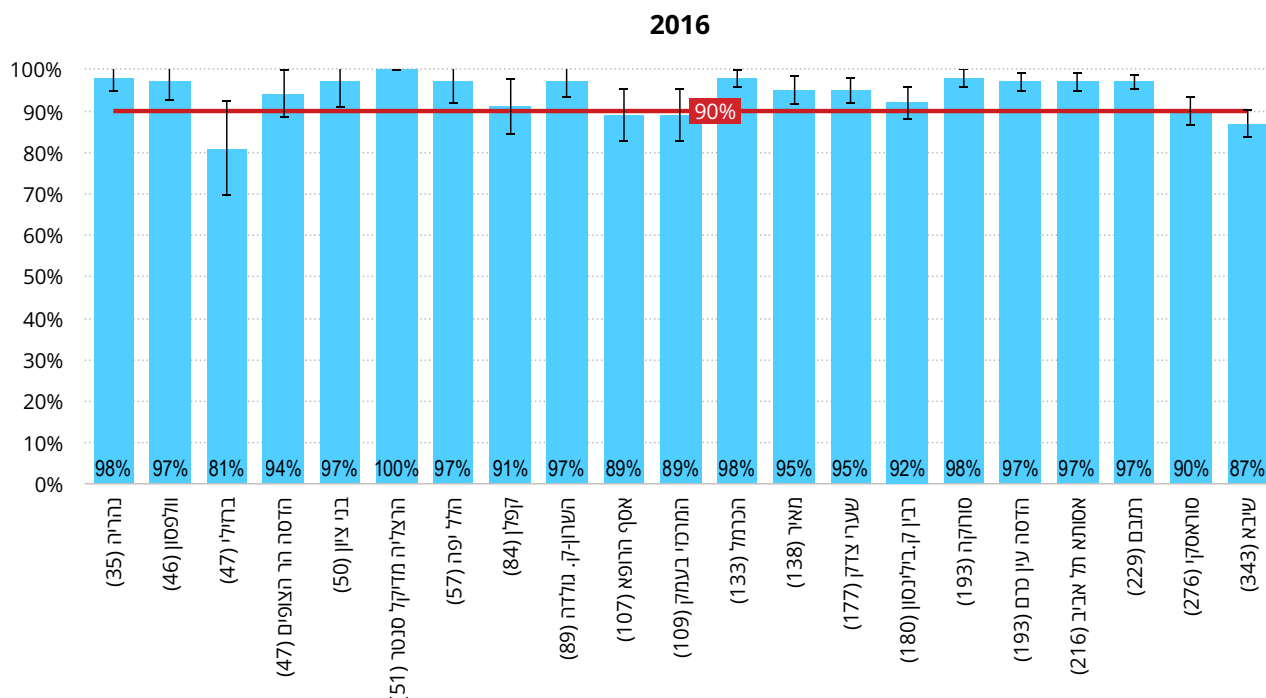
מתן טיפול אנטיביוטי מנעיתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום זמן מקבלת הטיפול עד לביצוע הניתוח Kaplan Mayer



ציר ה-X משקף שעות עד הניתוח. ניתן לראות את השיפור בין השנים ואת טווח הזמנים לקבלת הטיפול. מרבית החולים בישראל מקבלים טיפול מונע עד שעתיים לפני תחילת הניתוח. בשנת 2013, 45% קיבלו טיפול אנטיביוטי כחצי שעה לפני הניתוח בהשוואה ל-61% בשנת 2016.

השוואות בין בתי החולים (2015)

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



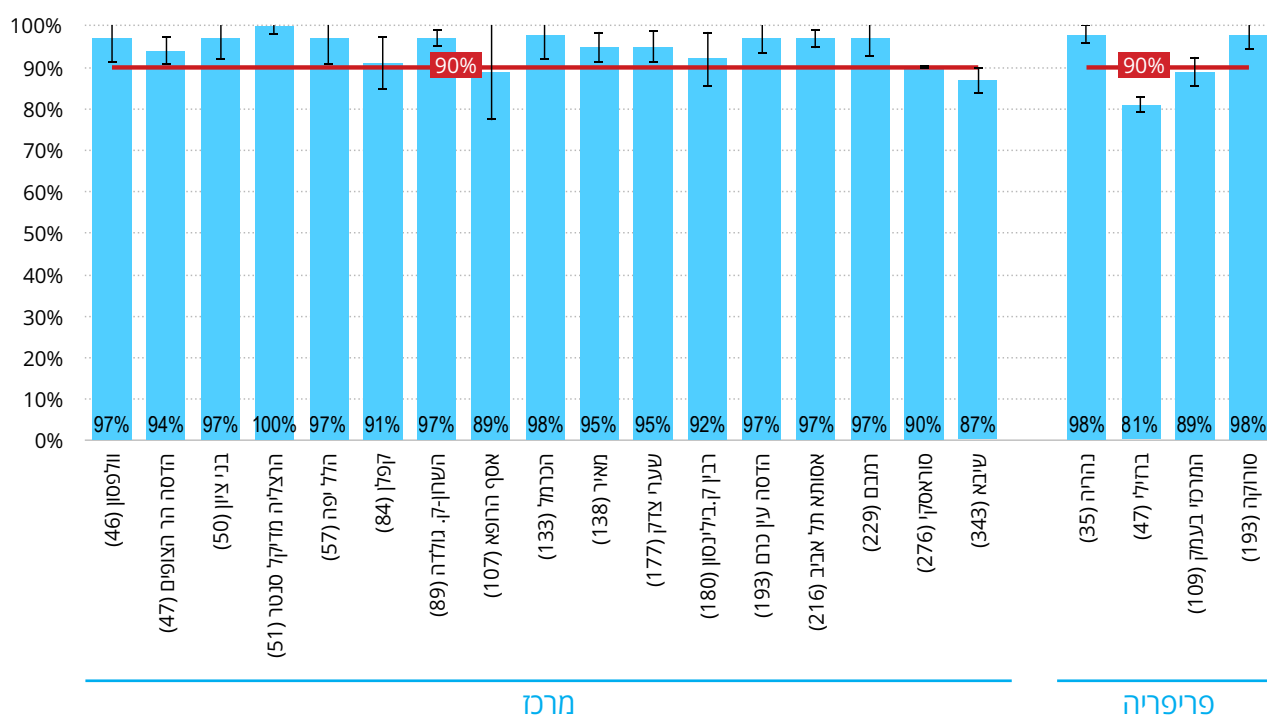
*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

הרוב המוחלט של בתי החולים עומדים ביעד המדד ומציגים שיפור לעומת השנה שעברה.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי לפני ניתוח קולון ו/או רקטום-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



* בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

ניתן לראות כי אין הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור הנשים שעברו ניתוח קיסרי וקיבלו אנטיביוטיקה מניעתית לפני החתך הניתוחי (בחלון הזמן של שעה לפני ביצוע החתך הניתוחי הראשון) או מיד לאחר ניתוק חבל הטבור במהלך הניתוח, ושהטיפול הופסק עד 24 שעות לאחר הניתוח

רציונל המדד: ניתוח קיסרי הוא ניתוח נפוץ; בארצות הברית מתבצעים כ-1.3 מיליון ניתוחים קיסריים בשנה, ובישראל מתבצעים כ-28,000. מחקרים הראו שאנטיביוטיקה מניעתית הניתנת בהתוויה נכונה במהלך ניתוח קיסרי מפחיתה במידה משמעותית תמותה ותחלואה עקב זיהומים לאחר הלידה. ב-Cochrane נבדקו 86 מחקרים קליניים שעקבו אחר כ-13,000 נשים שעברו ניתוח קיסרי, והתברר שאנטיביוטיקה המניעתית הפחיתה זיהומים לאחר הלידה במידה משמעותית, בניתוחים אלקטיביים ודחופים כאחד.

מכנה: כל הנשים שעברו ניתוח קיסרי, אלקטיבי או דחוף

מונה: כל הנשים שעברו ניתוח קיסרי, אלקטיבי או דחוף, וקיבלו אנטיביוטיקה מניעתית* בחלון הזמן של שעה לפני החתך הניתוחי הראשון (preoperative) או מיד לאחר ניתוק חבל הטבור במהלך הניתוח (intraoperative), ושהטיפול הופסק עד 24 שעות מתחילת הניתוח

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 80%

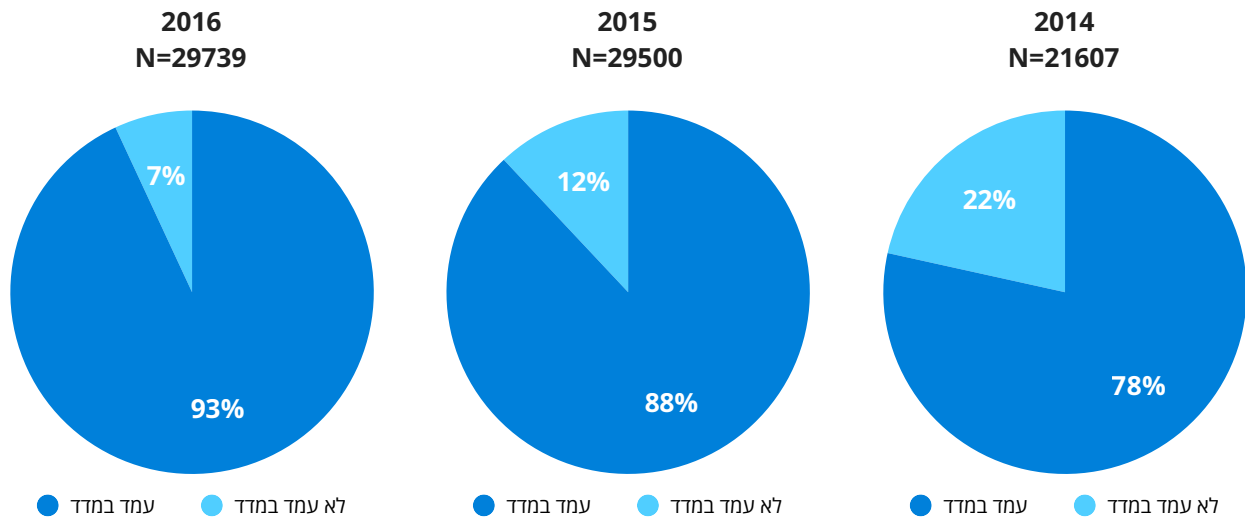
יעד 2016: 90%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

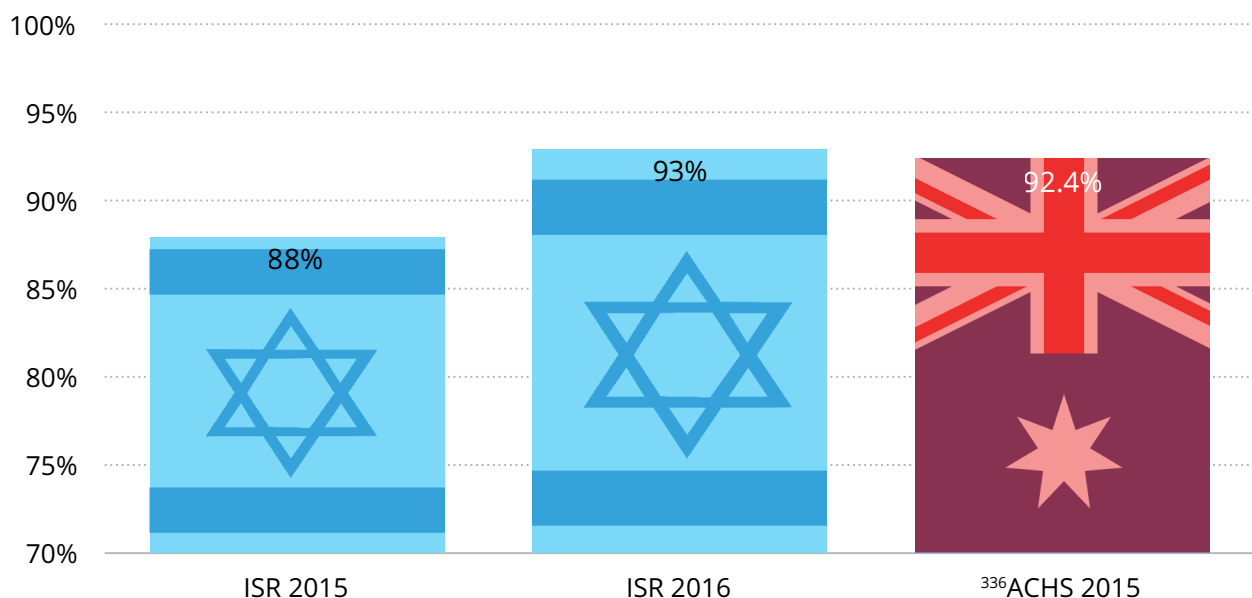
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016: מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי

ממצאים לאומיים:

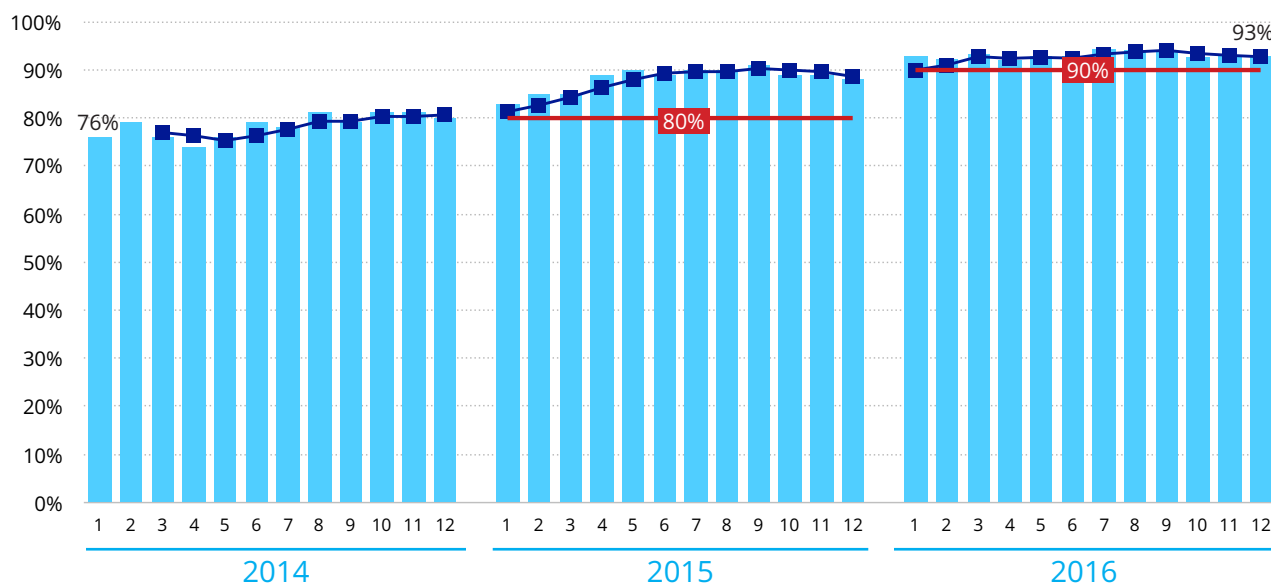


השוואות בינלאומיות – מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי



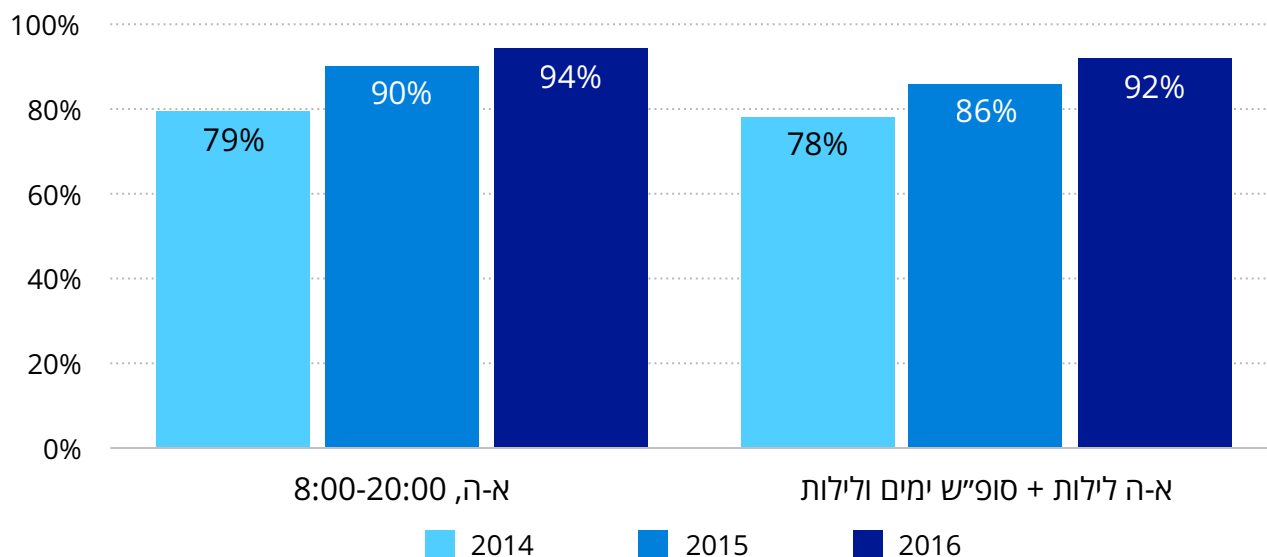
באוסטרליה (ACHS), מתן טיפול אנטיביוטיקה מניעתית סביב ניתוח קיסרי דומה לשיעורי הביצוע בישראל.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-מגמות בזמן (ממוצע נע)



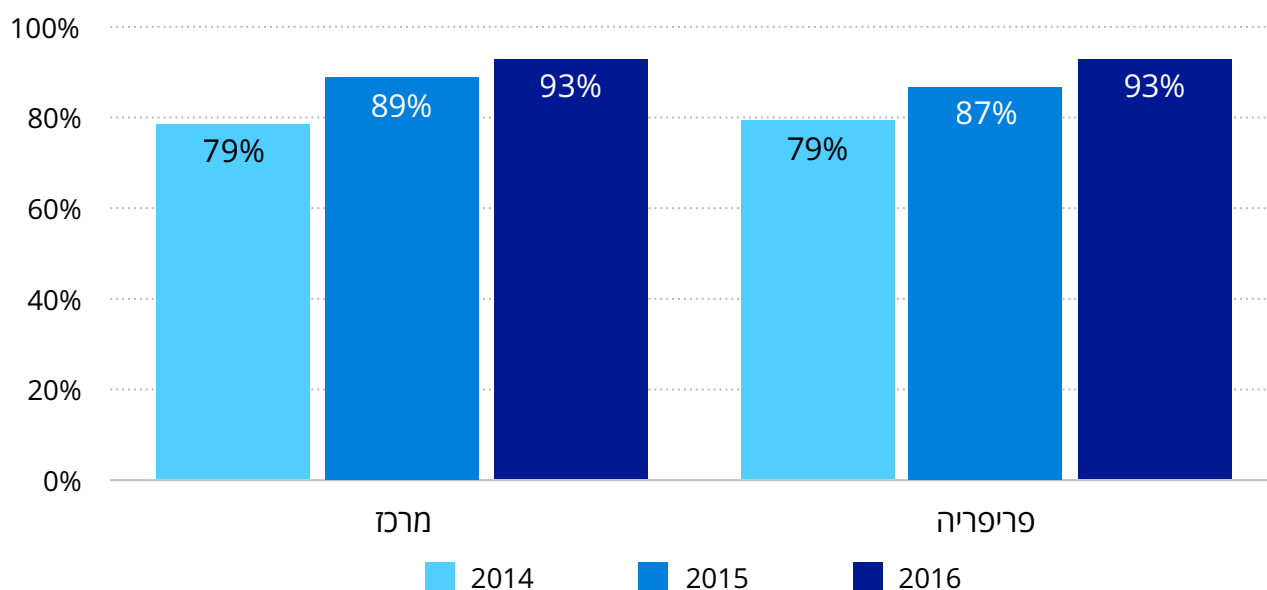
אחוז העמידה במדד עלה משמעותית עם השנים. בשנת 2014 אחוז הביצוע עמד על 76% ביצוע ואילו בסוף שנת 2016, אחוזי הביצוע עומדים על 93%.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-אחוז עמידה במדד לפי יום הניתוח ומשמרת



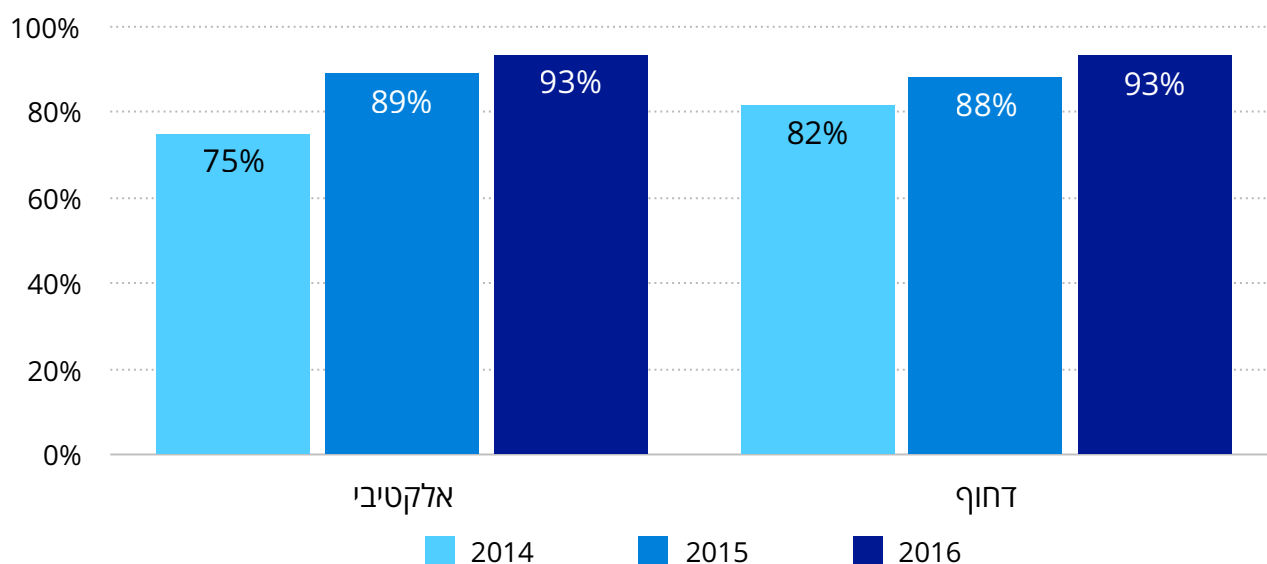
נראה כי בניתוחים המתבצעים בסוף השבוע ובלילות ישנה פחות הקפדה על מתן הטיפול המונע לפני הניתוח. פער זה נצפה גם בשנה שעברה.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



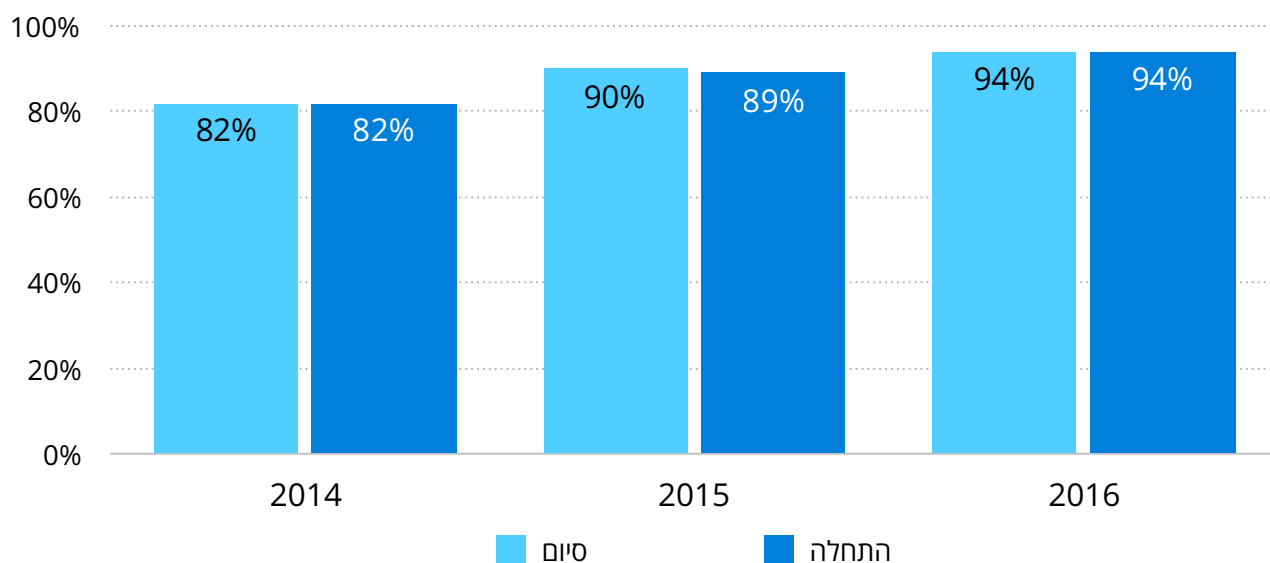
לא נמצאו הבדלים בין הביצועים של בתי החולים במרכז לעומת בתי החולים הפריפריים.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-אחוז עמידה במדד לפי דחיפות הניתוח



לא נצפו הבדלים בין אחוזי הביצוע בנייתוחים דחופים לבין ניתוחים אלקטיביים. במדד זה בית החולים נדרש להתחיל את מתן האנטיביוטיקה לפני הניתוח, וכן לסיימה בתוך 24 שעות מהניתוח. בגרף להלן מוצגים שיעורי ההצלחה של בתי החולים בכל אחד מחלקי המדד בנפרד: תחילת מתן האנטיביוטיקה בזמן, וסיימה בזמן.

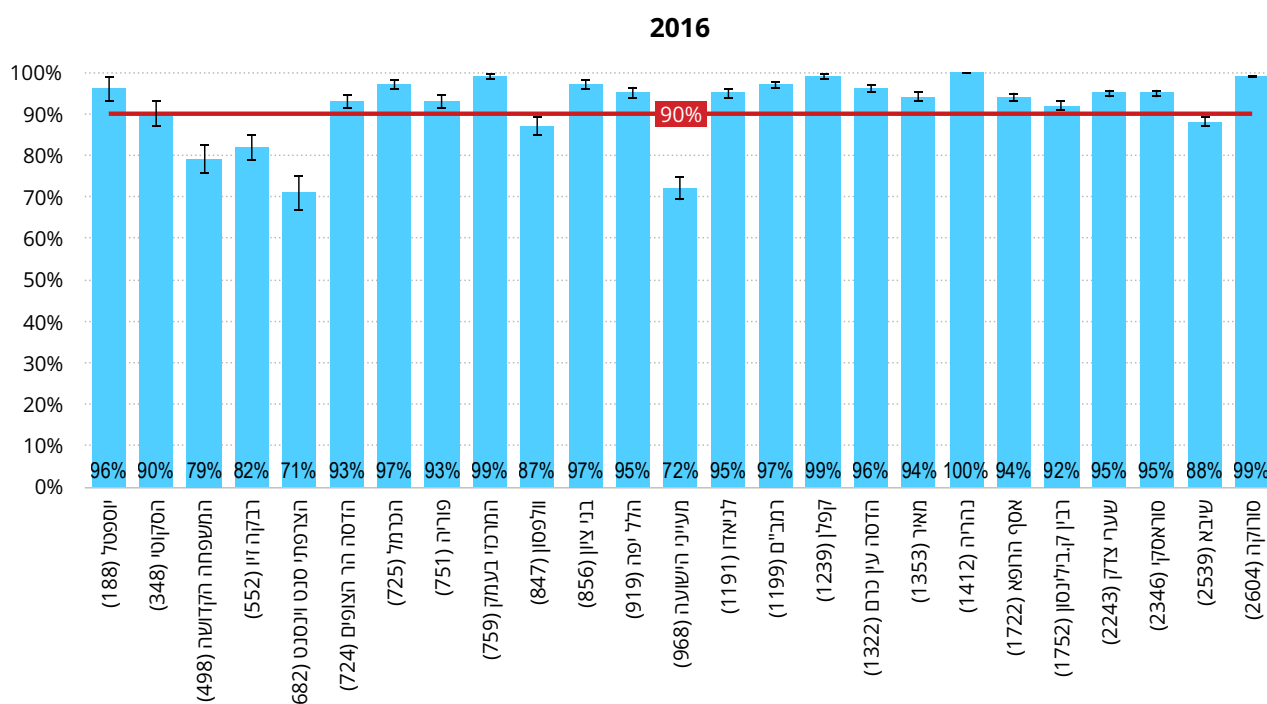
מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-אחוז עמידה במדד לפי תחילת המתן במועד וסיום במועד



לא נצפו הבדלים בין תחילת האנטיביוטיקה במועד לבין סיום האנטיביוטיקה במועד.
לא נצפו הבדלים בקבוצות הגיל השונות.

השוואות בין בתי החולים (2016)

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים

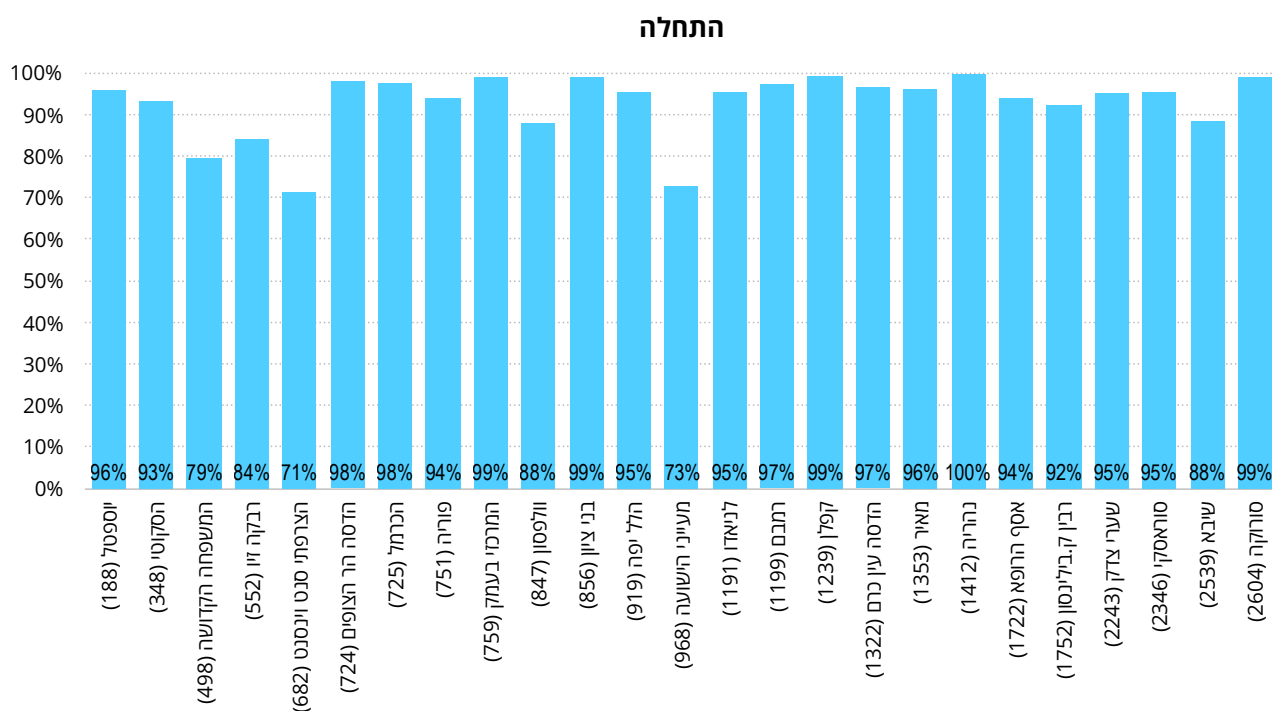


*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

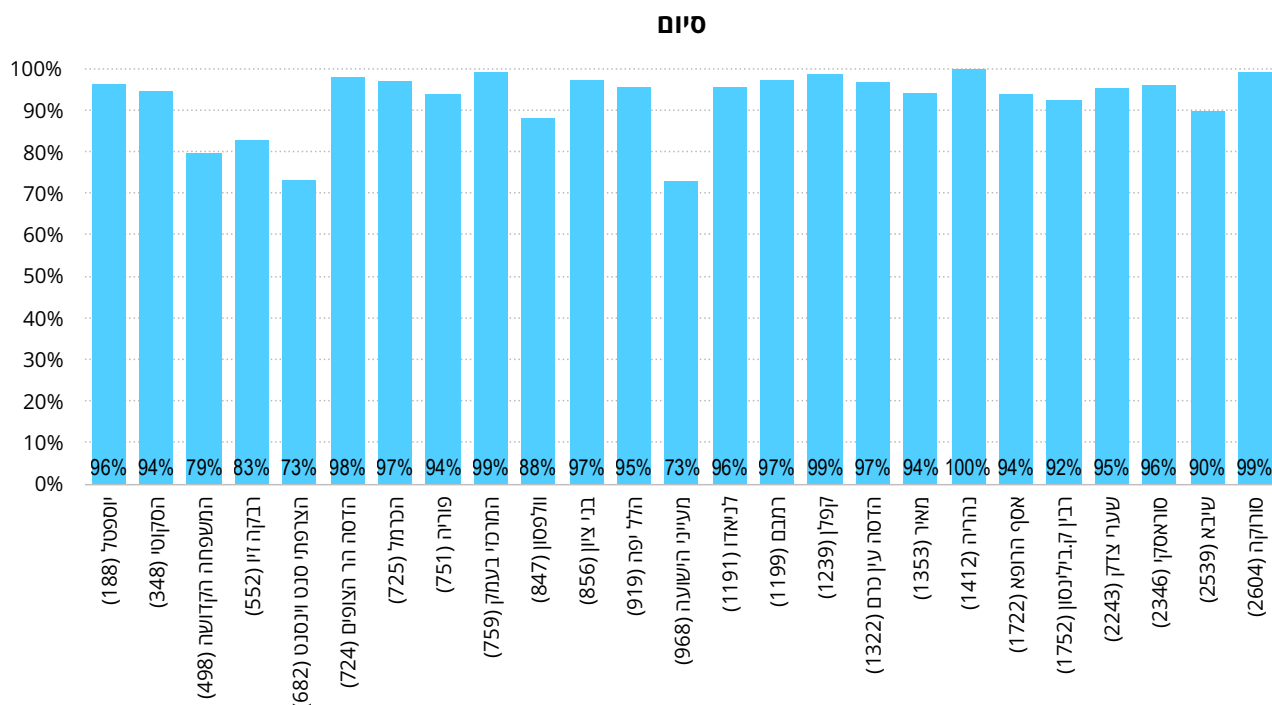
הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

נמצא כי הנתונים שדווחו על ידי בית החולים ברזילי אינם מהימנים ועל כן אינם מופיעים בהשוואה זו.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-שיעור תחילת אנטיביוטיקה במועד לפי בית חולים

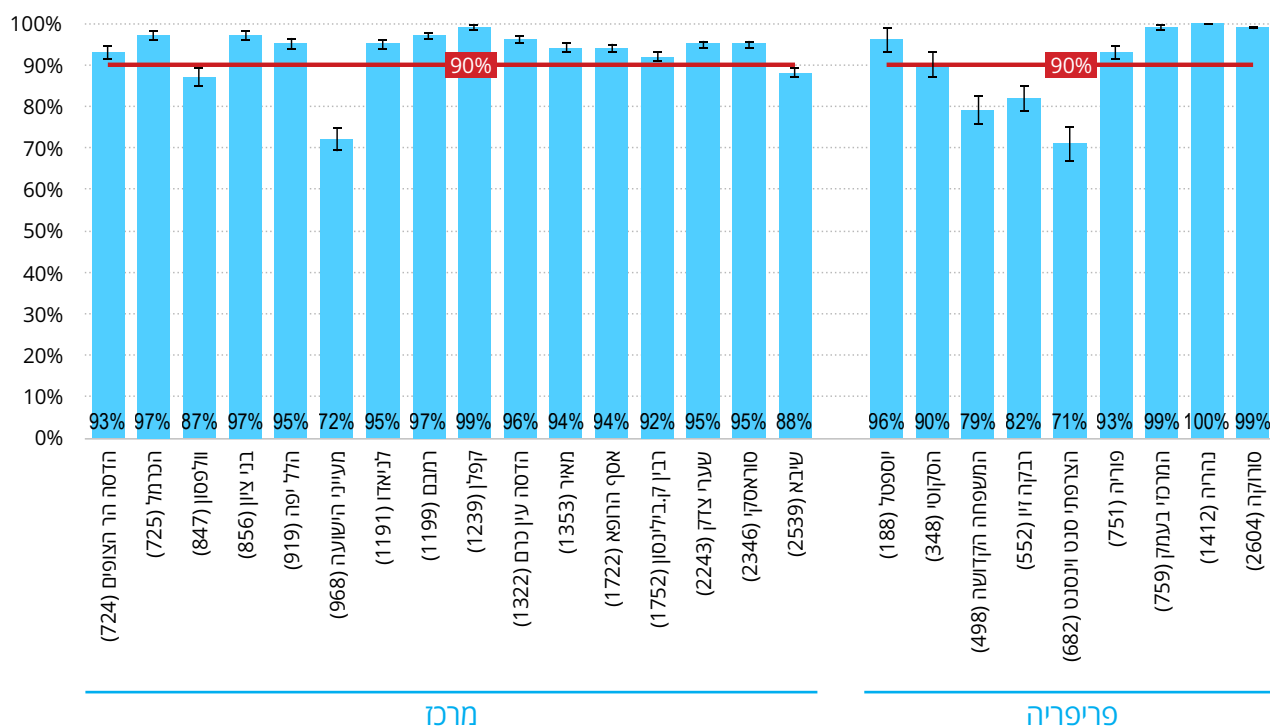


מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח קיסרי-שיעור סיום אנטיביוטיקה במועד לפי בית חולים



בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעת נאות סביב ניתוח קיסרי-שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

ניתן לראות כי אין הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור המטופלים שעברו ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך וקיבלו אנטיביוטיקה מניעתית בחלון הזמן של שעה לפני ביצוע החתך הניתוחי הראשון, ושהטיפול הופסק עד 24 שעות לאחר הניתוח

רציונל המדד: מטרת הטיפול האנטיביוטי המניעתי היא להביא את הרקמות המנותחות לרוויה אנטיביוטית לפני ביצוע החתך, כדי להגן עליהן מפני חדירת זיהום במהלך הניתוח (כשהן חשופות). בניתוחים לתיקון שבר בצוואר הירך הוכח שמתן האנטיביוטיקה מפחית את שיעור הזיהומים. לא נמצאו יתרונות בהמשך מתן האנטיביוטיקה יותר מ-24 שעות לאחר סגירת החתך הניתוחי. יתרה מזאת, המשך מתן האנטיביוטיקה עלול לסייע להתפתחותם של פתוגנים עמידים.

מכנה: כל המטופלים בגיל 65 ומעלה שעברו ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך

מונה: כל המטופלים בגיל 65 ומעלה שעברו ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך, קיבלו אנטיביוטיקה מניעתית בחלון הזמן של שעה לפני החתך הניתוחי הראשון, * והטיפול הופסק עד 24 שעות מתחילת הניתוח**

יעד 2014: בשנת המדידה הראשונה לא נקבע יעד

יעד 2015: 80%

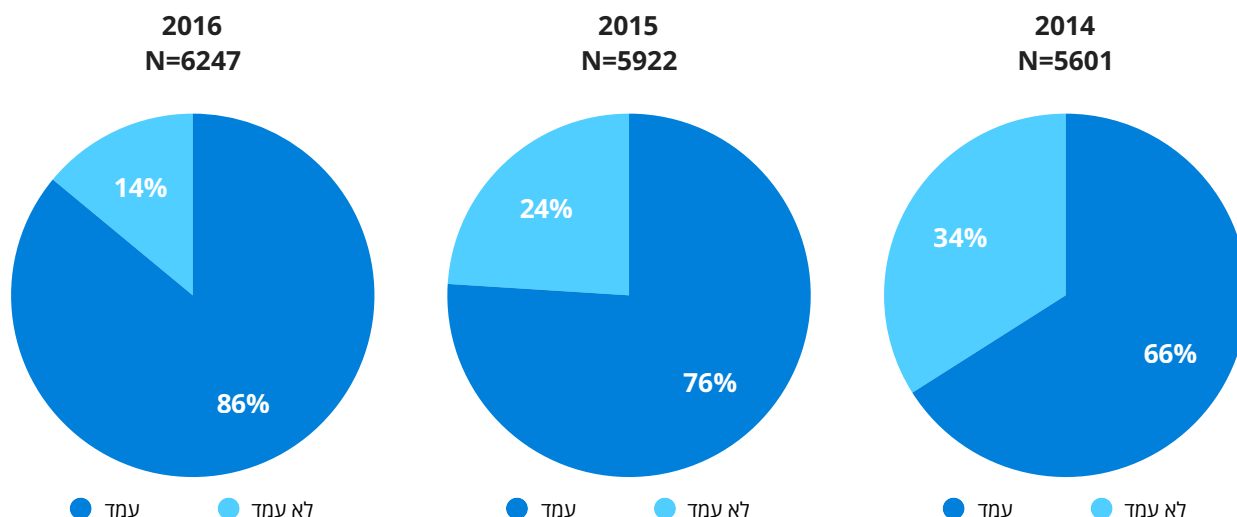
יעד 2016: 85%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

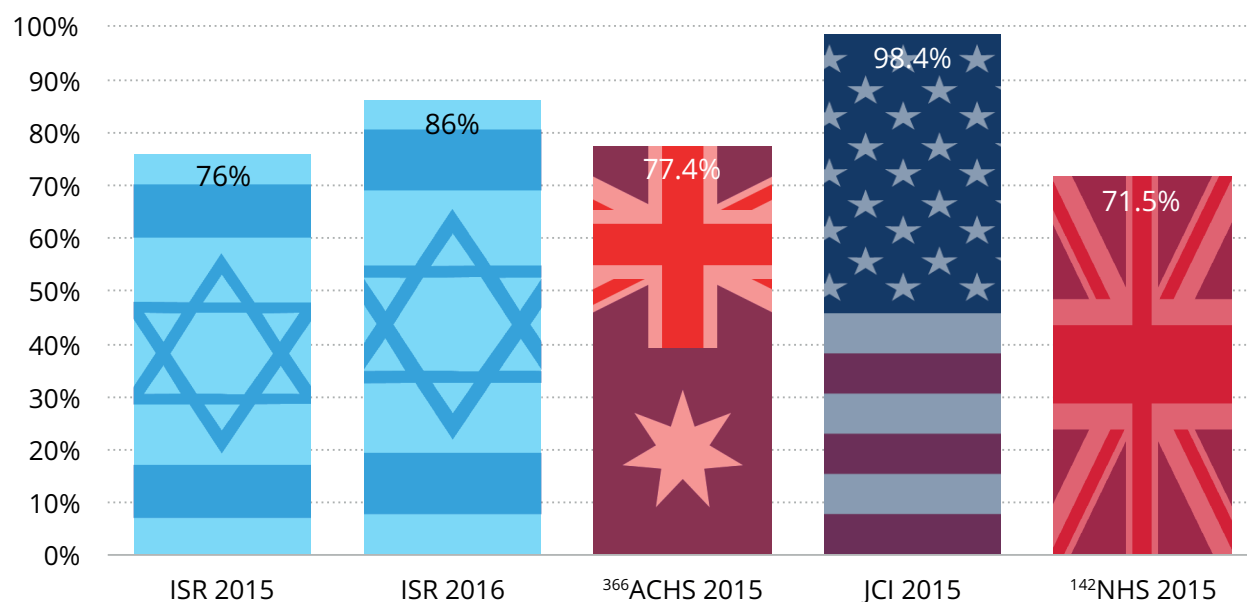
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016: מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך

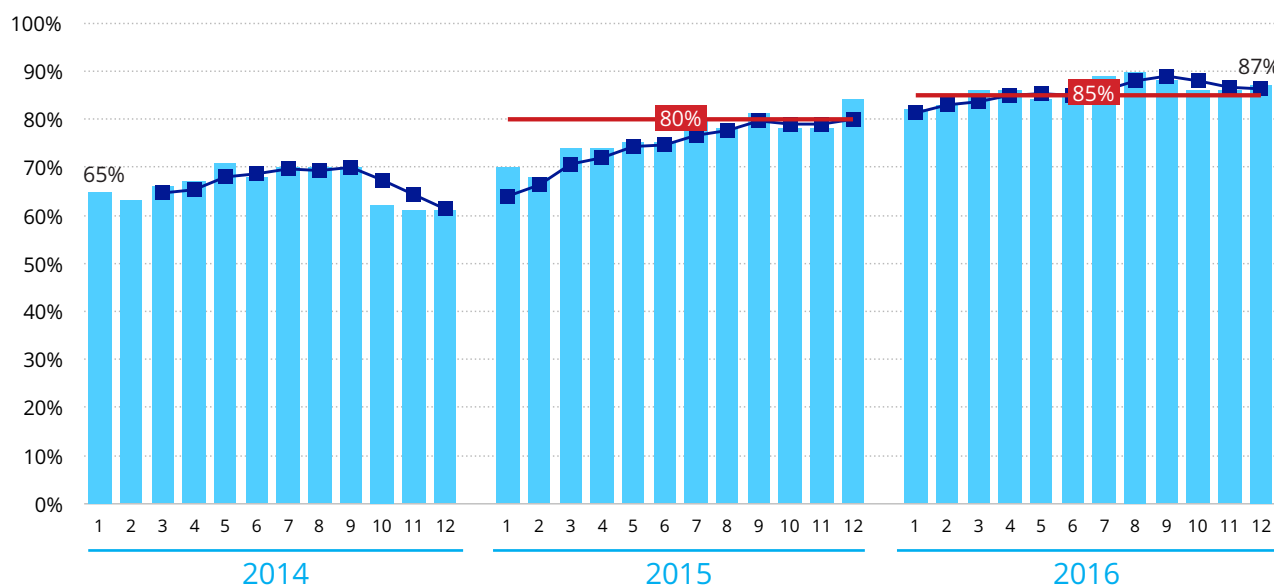
ממצאים לאומיים:



השוואות בינלאומיות – מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך

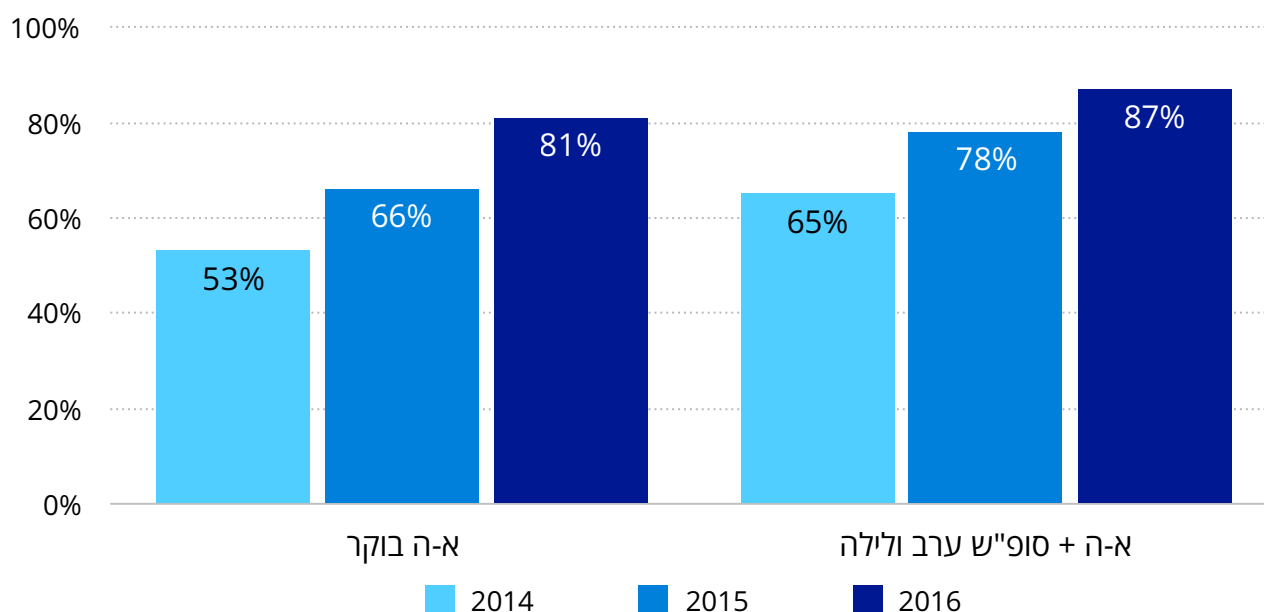


מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- מגמות בזמן (ממוצע נע)



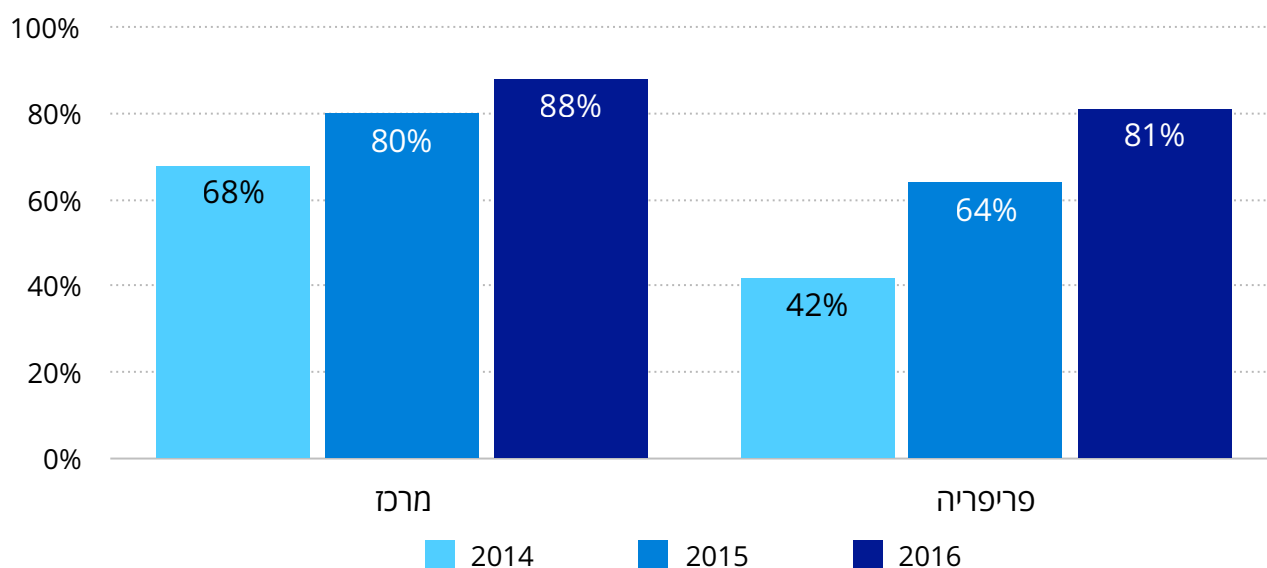
אחוז העמידה במדד עלה משמעותית עם השנים. בשנת 2014 אחוז הביצוע עמד על 65% ביצוע ואילו בסוף שנת 2016, אחוזי הביצוע עומדים על 87%.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי יום הניתוח ומשמרת



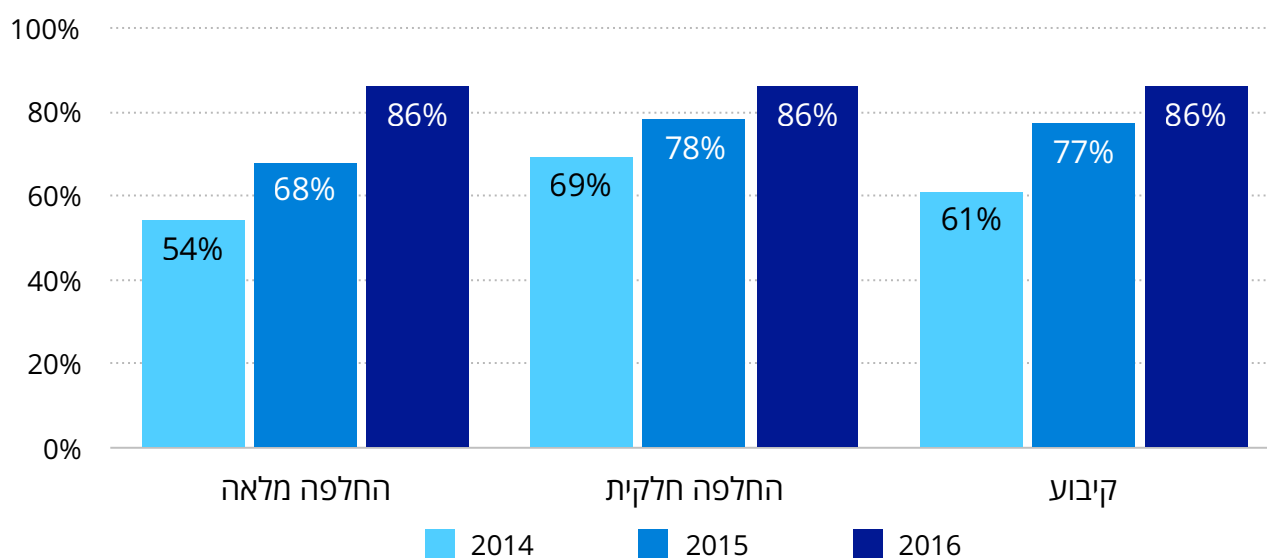
נראה כי בניתוחים המתבצעים באמצע השבוע ובמשמרות בוקר מקפידים פחות על מתן אנטיביוטיקה נאותה.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי מיקום בית החולים



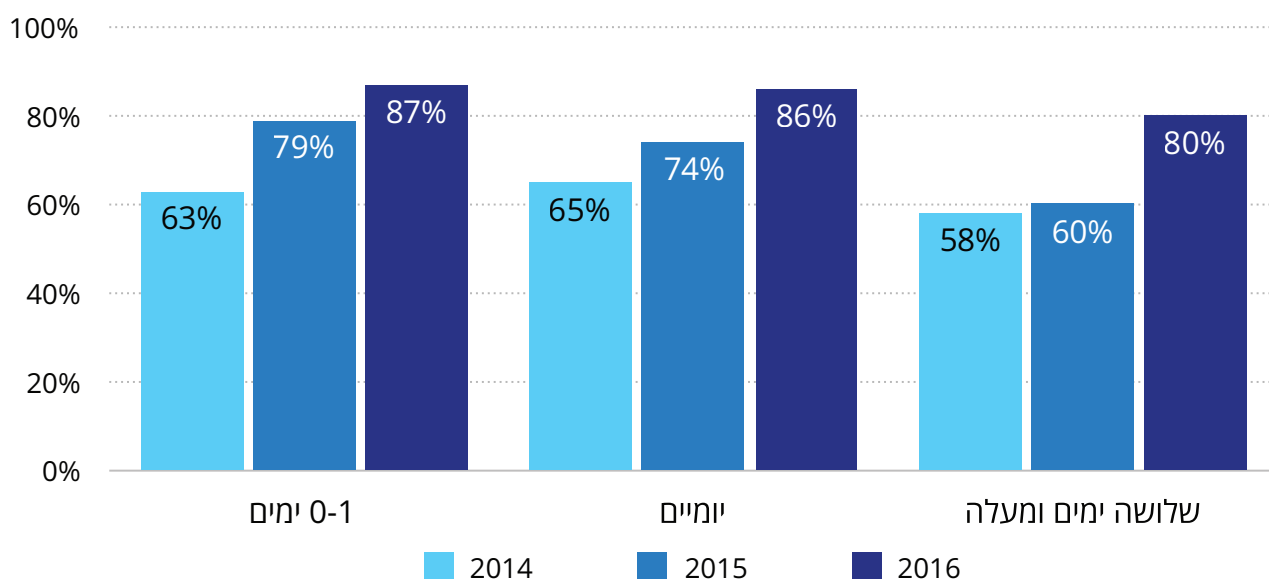
נמצא כי בתי החולים בפריפריה מקפידים פחות על מתן אנטיביוטיקה נאותה. אולם נראה כי הפער בין בתי החולים במרכז לבתי החולים בפריפריה מצטמצם עם השנים.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי סוג ניתוח



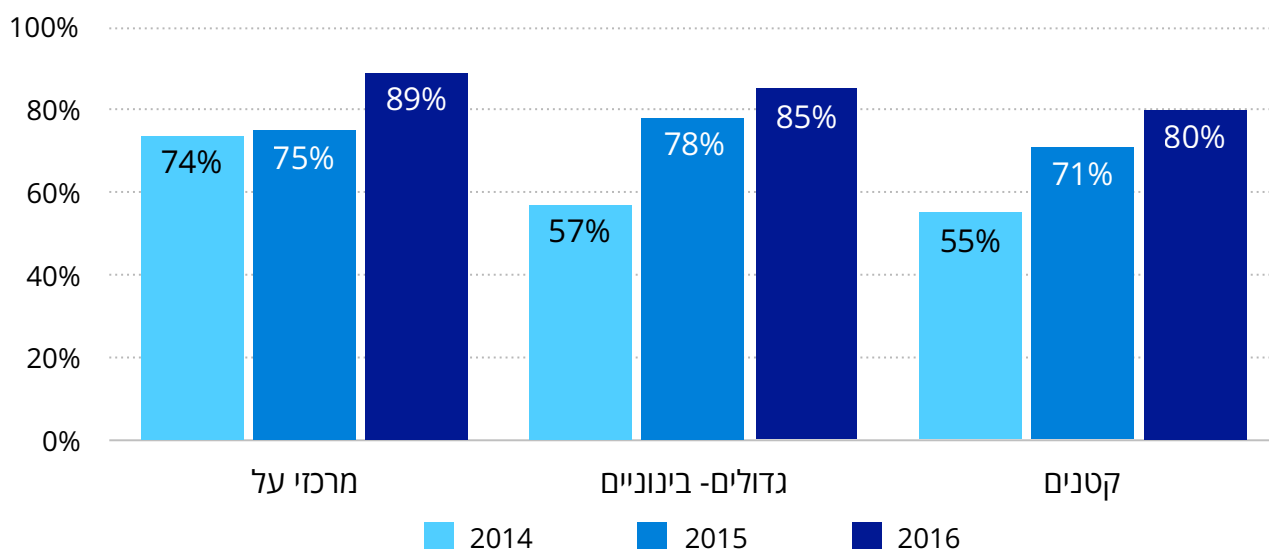
ההבדלים שנצפו בשנים הקודמות במתן אנטיביוטיקה הולמת לפי סוג הניתוח, הצטמצמו לחלוטין וכעת אחוזי העמידה במדד בכל סוגי הניתוח עומדים על 86%.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי מספר ימי אשפוז עד הניתוח



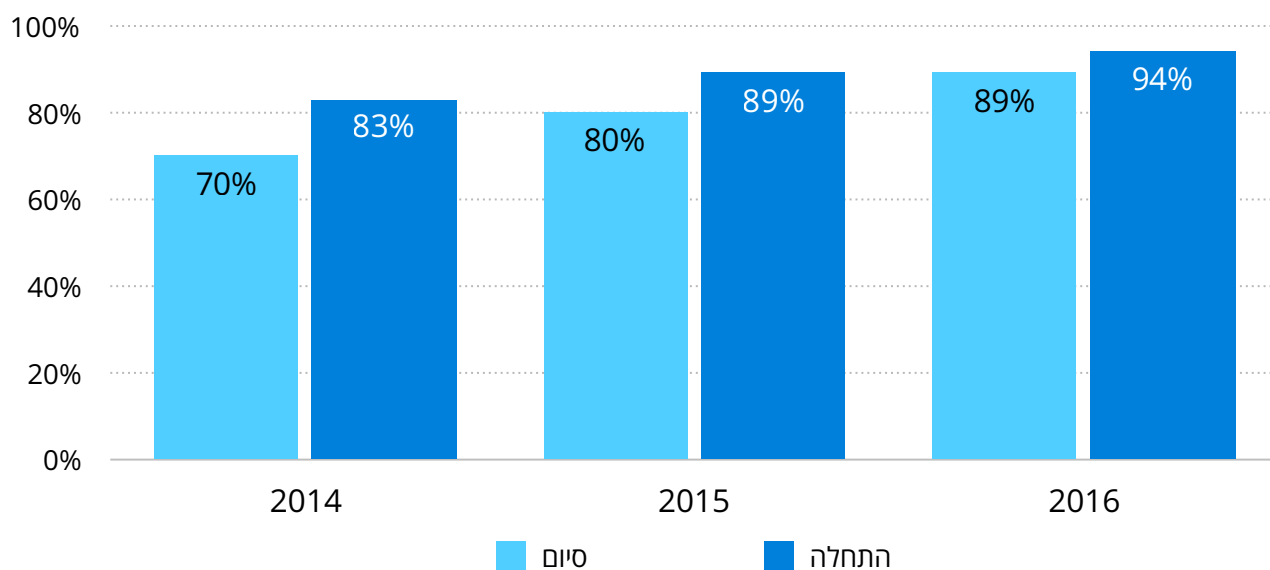
נראה כי מקפידים פחות על מתן אנטיביוטיקה הולמת בחולים המאושפזים זמן ארוך יותר עד לביצוע הניתוח. אמנם הפערים הצטמצמו לעומת שנים קודמות, אך עדיין נותר פער של 6% לטובת המנותחים במועד.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי גודל בית חולים



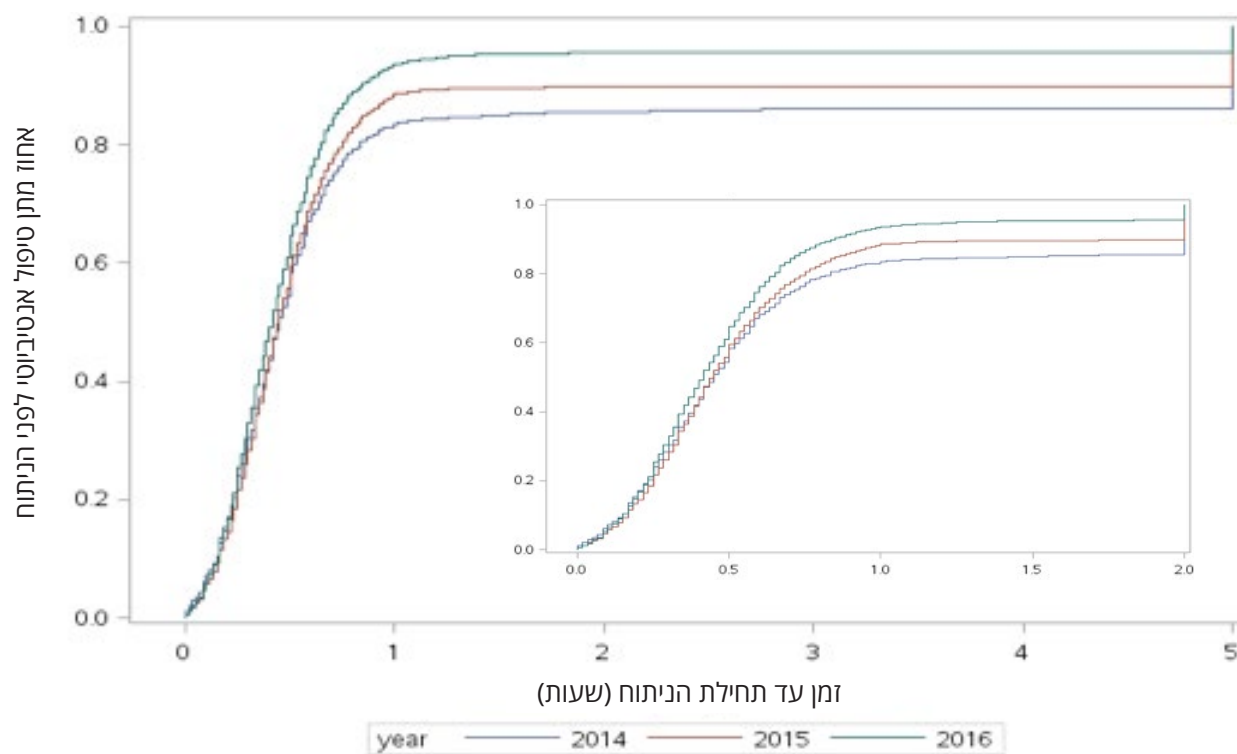
נמצא כי בתי חולים קטנים מקפידים פחות על מתן אנטיביוטיקה בצורה הולמת. במדד זה בית החולים נדרש להתחיל את מתן האנטיביוטיקה לפני הניתוח, וכן לסיימה בתוך 24 שעות מהניתוח. בגרף להלן מוצגים שיעורי ההצלחה של בתי החולים בכל אחד מחלקי המדד בנפרד: תחילת מתן האנטיביוטיקה בזמן, וסיימה בזמן.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- אחוז עמידה במדד לפי תחילת המתן במועד וסיום במועד



בתי החולים מתקשים לסיים את האנטיביוטיקה במועד.
לא נצפו הבדלים בקבוצות הגיל השונות.

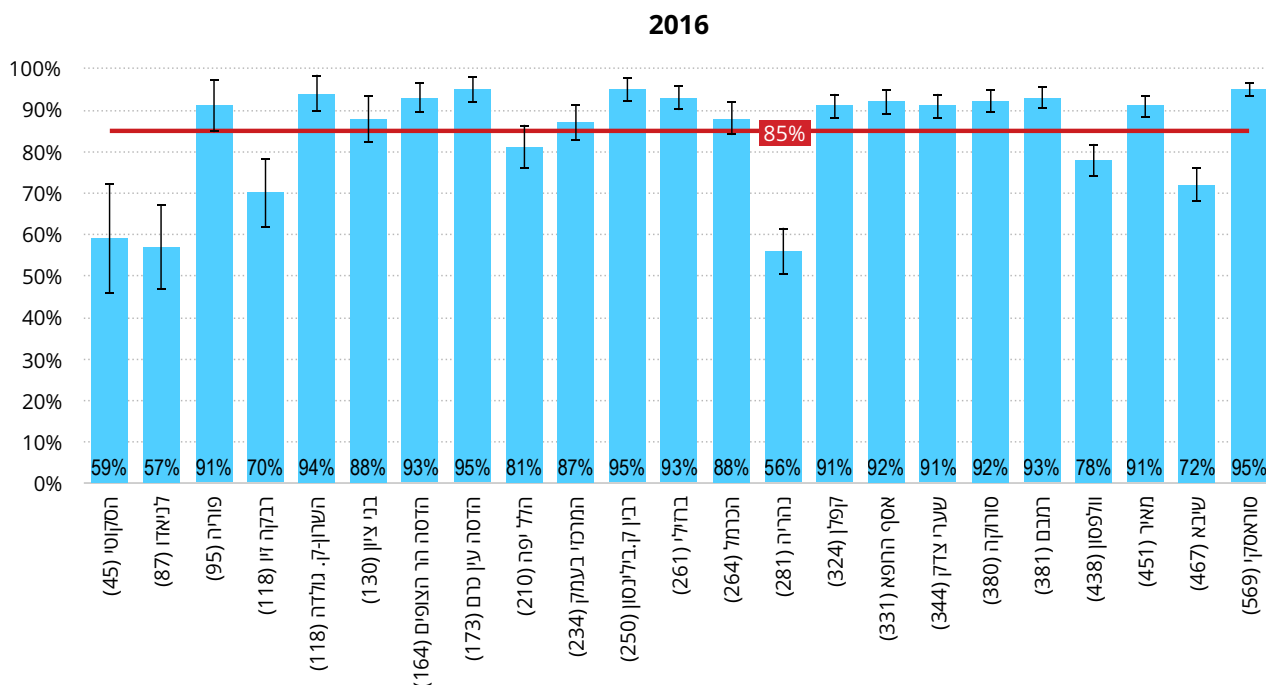
מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- זמן עד מתן אנטיביוטיקה Kaplan Mayer



ציר ה-X משקף שעות עד לתחילת אנטיביוטיקה. ניתן לראות כי בתי החולים מקפידים להתחיל טיפול אנטיביוטי מניעתי במועד בניתוחים אורתופדיים.

השוואות בין בתי החולים (2016)

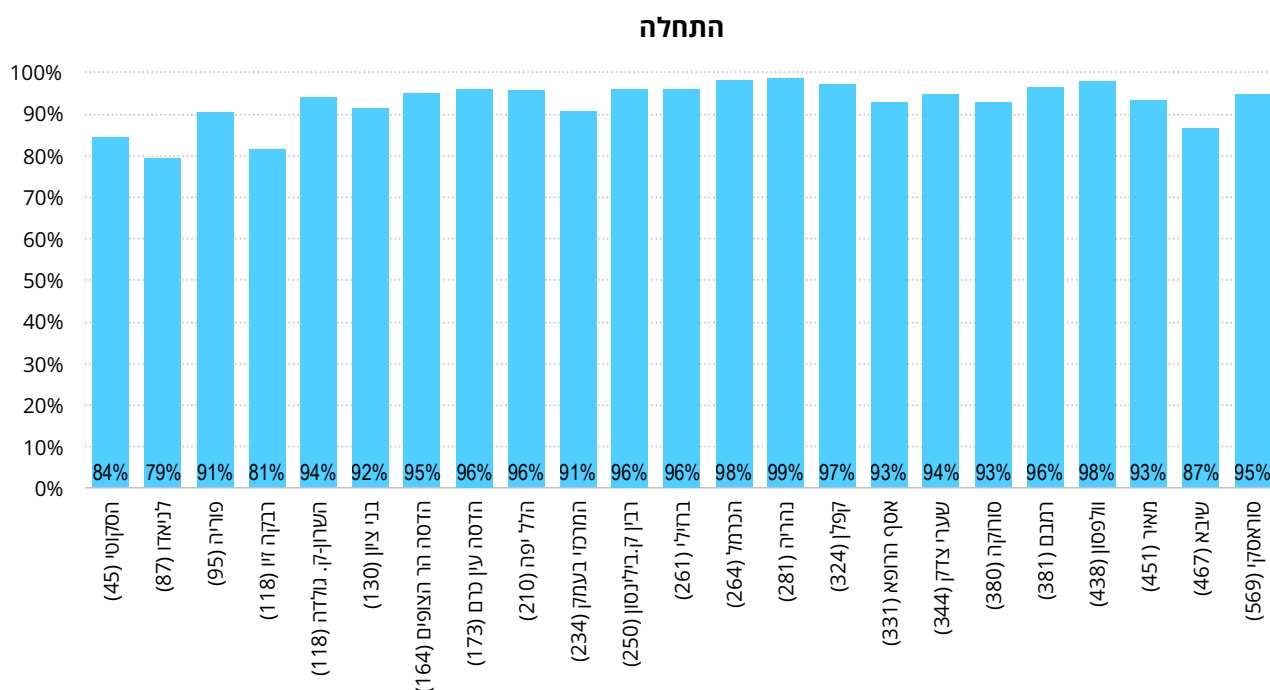
מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך-
שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



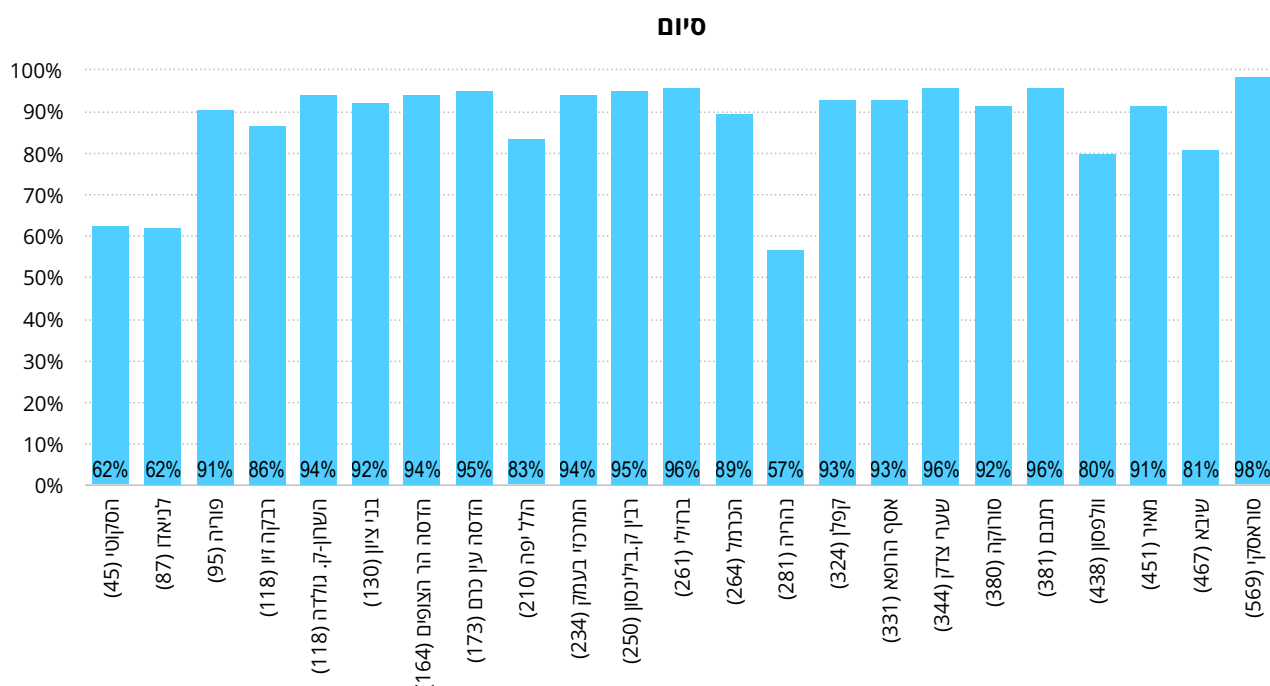
*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- שיעור תחילת אנטיביוטיקה במועד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר

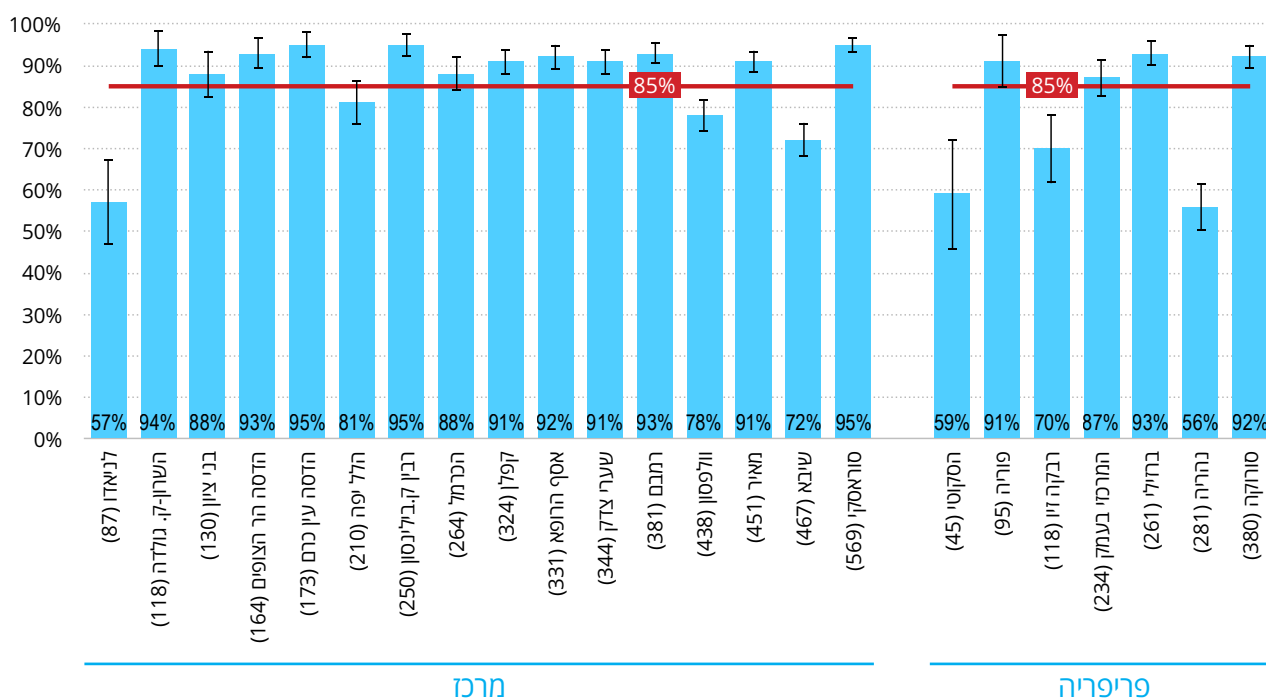


מתן טיפול אנטיביוטי מניעתי נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- שיעור סיום אנטיביוטיקה במועד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר



בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

מתן טיפול אנטיביוטי מניעת נאות סביב ניתוח לתיקון שבר בצוואר הירך- שיעור עמידה במדד לפי בית חולים מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30, הוסרו.

ניתן לראות כי קיים הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

פקקת ורידית או פקקת ורידית עמוקה, – DVT (Deep Vein Thrombosis), היא סיבוך שכיח בקרב מאושפזים המסכן חיים וניתן למניעה.^{179,178} הסיכון העיקרי ב-DVT הוא התפרקות הפקקת, היווצרות של פקקת ורידית תסחיפית, VTE (Venous Thromboembolism), שעלולה לגרום לתסחיף ריאתי (PE-Pulmonary Embolism) ומוות מידי ברבע מן המקרים, מוות בתוך חודש בשליש מן המקרים.¹⁸⁰ בארצות הברית, לא ידוע מספרם המדויק של אנשים הסובלים מ-VTE, אך ישנן הערכות כי כבין 1-2 ל-1,000 איש סובלים מ-VTE. מחקר שנערך בעיר וורצ'סטר שבארצות הברית מצא כי שיעור האנשים הסובלים מ-VTE עומד על 114 ל-100,000 איש.¹⁸¹ בפרובינציית קוויבק בקנדה, שיעור ההיארעות הכללית עומד על 1.24 ל-1000 שנות אדם.¹⁸² בישראל, שיעור ההיארעות של פקקת ורידית לאחר ניתוח עומד על 189.3 ל-100,000 שחרורים, ושיעור ההיארעות של תסחיף ריאתי לאחר ניתוח עומד על 175.3 ל-100,000 שחרורים.¹⁸³ עד כשליש מן המטופלים ימותו תוך חודש ממועד האבחנה, ולכ-25% מן המטופלים, המוות יהווה התסמין הראשון לכך. כשליש מן המטופלים יסבלו מאפיזודה חוזרת תוך 10 שנים.¹⁸⁴ חלק מן המקרים אינם מאובחנים.

ישנם מספר גורמי סיכון להתפתחות VTE. הסוג הראשון של גורמי סיכון הם גורמים דמוגרפיים, כגון גיל (הסיכון עולה עם הגיל), ומין. קיימת מחלוקת לגבי מין כגורם סיכון לפקקת ורידית. ישנם מחקרים אשר מראים כי לגברים יש סיכון גבוה יותר בהשוואה לנשים (130 ל-100,000 גברים לעומת 110 ל-110,000 נשים).¹⁸⁵ מאידך, יש מחקרים אחרים אשר מראים כי דווקא לנשים יש סיכון גבוה יותר ביחס לגברים.¹⁸⁶ במחקר שנערך בארצות הברית, נמצא כי כאשר מתקננים לחשיפה לגורמים הקשורים לרבייה (reproduction factors, ie. oral contraceptives, pregnancy), ניתן לראות כי דווקא לגברים יש סיכון גבוה פי 2 מאשר לנשים. החוקרים סוברים כי הגורמים הללו מסבירים את האי וודאות לגבי מין כגורם סיכון לפקקת ורידית.¹⁸⁷

גורמי סיכון הקשורים לאשפוז בבית חולים ולבית חולים עצמו; וגורמי סיכון קליניים תחלואות (אנמיה, אי ספיקת לב, יתר לחץ דם, אי ספיקת כליות, בעיות נוירולוגיות, הפרעות במחזור דם ריאתי, ליקוי בקרישת דם, דלקת פרקים ו-AIDS), שיתוק, השמנת יתר, וסרטן [בעיקר גרורות ולימפומה].¹⁸⁸ ככלל, אשפוז בבית חולים מהווה גורם סיכון משמעותי ל-DVT/PE. פקקת ורידית גורמת לכ-10% מכלל מקרי התמותה בזמן האשפוז.¹⁸⁹ השכיחות של DVT היא גבוהה בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות, בשל המוגבלות בתנועה והשכיבה הממושכת.¹⁷⁹ במחקר שנערך בארצות הברית נמצא כי ישנו סיכון גבוה יותר (4%-191%) לסבול מפקקת ורידית במקרים שבהם מופיע רק אחד מן המצבים הקליניים, והסיכון אף גבוה יותר (190%-450%) במקרים שבהם מופיעים שניים מן המצבים הקליניים.^{188,189,191}

הערכת סיכון להתפתחות של פקקת ורידית ולמניעת התהליך מהווה נדבך משמעותי במניעה של התפתחות PE.¹⁹² ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית לכלל המטופלים במחלקות הפנימיות (medical patients) מומלץ על ידי ה-American College of Physicians.¹⁹³ ב-2010, פותח ותוקף כלי הערכה לאיתור הסיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים – The Padua Prediction Score. בכלי זה מתבצע דירוג של רמת הסיכון לפקקת ורידית בהתאם לגורמי הסיכון, כאשר פרמטרים בעלי השפעה גדולה יותר על רמת הסיכון, כמו סרטן פעיל, קרישיות יתר ואירוע VTE בעבר, מקבלים ציון גבוה יותר. וזאת בהשוואה לגורמים בעלי השפעה מועטה יותר כמו השמנת יתר וגיל (מעל 70) שמקבלים ציון נמוך יותר. בסיום ההערכה נעשה שקלול של הגורמים ובהתאם לכך נקבעת רמת הסיכון לפיתוח VTE.¹⁹⁴

ביצוע הערכת סיכון לפקקת מסייע לצוות הרפואי בזיהוי המטופלים הזקוקים להתערבות מתאימה. מחקר שנערך באיטליה השווה בין שתי קבוצות מטופלים מאושפזים בכדי לראות האם ישנו הבדל בתוצאים לאחר טיפול אנטי-טרומבוטי המבוסס על ביצוע ה-Padua Prediction Score לבין תוצאים לאחר טיפול אנטי-טרומבוטי המבוסס על שיקול הדעת הקליני של הרופא. מן המחקר עולה כי ישנו שיעור נמוך יותר של אירועים טרומבוטיים בקרב מטופלים שקיבלו טיפול אנטי-טרומבוטי המבוסס על ה-Padua Prediction Score, וזאת בהשוואה למטופלים שקיבלו טיפול מניעתי בהתאם לשיקול הדעת הקליני של הרופא.¹⁹⁵ במבדק איכות שנערך על-ידי האגף להבטחת איכות במשרד הבריאות, נמצא כי בכ-32% מגיליונות הרפואיים של מטופלים שעברו ניתוח בישראל לא נמצאו הנחיות ברורות לביצוע אומדן סיכון פקקת ורידית.¹⁹⁶

ישנם שני סוגים של טיפול מניעתי ל-DVT: טיפול מכאני וטיפול פרמקולוגי. הטיפול המכאני הוא בעיקרו שימוש בגרביים פנאומטיות (Pneumatic Stockings).¹⁹⁷ מספר מחקרים הצביעו על יעילותם של הגרביים הפנאומטיות במניעת התפתחות של DVT, ו-PE.¹⁹⁸ במטא-אנליזה דווח כי שיעור ה-DVT בקרב מטופלים שהשתמשו בגרביים פנאומטיות וקיבלו טיפול מניעתי עמד על 7.3%, וזאת בהשוואה ל-16.7% בקרב מטופלים שלא קיבלו טיפול מניעתי. כמו כן, שיעור ה-PE בקרב מטופלים שקיבלו טיפול מניעתי עמד על 1.2% לעומת 2.8%.¹⁹⁹ הטיפול הפרמקולוגי כולל שימוש בתרופות כגון ורפרין, הפריין, אספירין וכדומה.²⁰⁰ במטא-אנליזה נמצא כי טיפול פרמקולוגי מוריד את הסיכון ל-DVT ב-53%, מוריד את הסיכון ל-PE ב-58%, והסיכון לתמותה בגין PE ב-64%.²⁰¹ כ-50% מן הפקיקים הנוצרים לאחר ניתוח, מתפתחים ב-24 השעות הראשונות, ולכן חשוב שהטיפול המניעתי הראשוני יינתן תוך 24 שעות לאחר הניתוח או לפניו.²⁰² הטיפול המניעתי הוא יעיל מבחינה קלינית ויש בו הצדקה בנייתו כלכלי של עלות תועלת.²⁰³

על אף העובדה שמרבית המאושפזים נמצאים בסיכון לפתח VTE, רק אחוז קטן מהם מקבלים את הטיפול המניעתי המתאים. על פי מחקר בינלאומי שכלל 358 בתי חולים ב-32 מדינות, 64.4% מהמאושפזים במחלקות הכירורגיות (19,842) ו-41.5% (15,487) מהמאושפזים במחלקות הפנימיות נמצאים בסיכון לפתח VTE. עם זאת, הטיפול המניעתי ניתן רק ל-58.5% מהמאושפזים במחלקה הכירורגית (11,613) ול-39.5% מהמאושפזים במחלקות הפנימיות (6,119) שנמצאו בסיכון לפתח VTE.²⁰⁴ ממצאים דומים עולים גם ממחקר רחב היקף שבוצע ב-29 בתי חולים בקנדה. במחקר זה דווח שלמרות ש-90% מהנחקרים נמצאו בסיכון לפתח VTE, רק 23% מהם קיבלו טיפול מניעתי.²⁰⁵ בישראל עולה כי בשנת 2015, ל-82% מהמטופלים המאושפזים במחלקות פנימיות בוצעה הערכת סיכון לפקקת ורידית.

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי לאחר ניתוח לכריתת רחם

טיפול מניעתי אנטי-טרומבוטי ניתן למטופלים העוברים ניתוחים רציניים (major), ובכללם כריתת רחם.²⁰⁶ ניתוח כריתת רחם הוא אחד מהניתוחים הנפוצים ביותר בתחום הגניקולוגיה; בארצות הברית ישנם 600,000 ניתוחי כריתת רחם בשנה, ובישראל ישנם כ-5,000 ניתוחים בשנה. רוב הניתוחים נעשים בגין גידולים שפירים.^{207,208} ישנן 3 שיטות לביצוע הניתוח: השיטה הפתוחה (השיטה ה'מסורתית'), השיטה הווגינאלית והשיטה הלפרוסקופית.²⁰⁹ מספר מחקרים מצביעים על יתרונות בביצוע ניתוח בשיטה הווגינאלית על פני ביצוע בשיטה הפתוחה או הלפרוסקופית, וזאת בשל שיעור נמוך יותר של סיבוכים ותופעות לוואי.^{210,209}

אחד מהסיבוכים השכיחים לאחר ניתוח כריתת רחם הוא VTE, ושיעור ההיארעות המדווח נע בין 1%-12%.²¹¹ מחקר שנערך בארצות הברית הראה כי גורמי סיכון ל-VTE (DVT, PE, או שניהם) הם השמנת יתר, ניתוח בשיטה הפתוחה, סרטן כאינדיקציה לניתוח ומשך הניתוח.²¹² ממחקר שנערך בארצות הברית בקרב נשים שעברו ניתוח כריתת רחם בשל סרטן אנדומטריאלי, עולה כי לנשים שעברו ניתוח בשיטה הפתוחה היה סיכוי גבוה באופן מובהק לפתח פקקת ורידית. שיעור ההיארעות של פקקת ורידית בקרב הנשים הללו עמד על 2.2%, וזאת בהשוואה לשיעור ההיארעות של נשים שעברו ניתוח לפרוסקופי שעמד על 0.7%.²¹³

ישנה חשיבות רבה במתן הטיפול ב-24 השעות סביב הניתוח, וזאת על מנת להפחית את הסיכון לפתח VTE. התחלת הטיפול לאחר הניתוח ולא לפניו, מקטינה אף היא את הסיכון לסיבוכי דמם שנגרמים בשל הטיפול האנטי-טרומבוטי.²¹⁴

על פי ההנחיות הקליניות של ה-American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ושל ה-American College of Chest Physicians, יש לתת טיפול אנטי-טרומבוטי לנשים העוברות כריתת רחם בשיטה הפתוחה. ההנחיות של ארגונים אלו הן כמעט זהות, מלבד העובדה שה-ACOG מגדיר נשים מתחת לגיל 40 וללא גורמי סיכון אחרים בסיכון נמוך, וממליץ לתת להן טיפול אנטי-

טרומבוטי מכאני ולא פרמקולוגי. יתר הנשים מוגדרות ב"רמת סיכון בינונית" ל-VTE, ולכן מומלץ לתת להן טיפול אנטי-טרומבוטי פרמקולוגי או מכאני.^{202, 206} על-פי ממצאי התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, 78% מהנשים בישראל העוברות ניתוח כריתת רחם מקבלות טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בחלון זמן שבין 24 שעות לפני תחילת ההרדמה ועד 24 שעות אחרי סיום ההרדמה.³⁷

ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית (Venous thrombosis) באמצעות Padua prediction score בקרב מאושפזים מגיל 40 ומעלה במחלקות פנימיות תוך 2 יממות מהכניסה לאשפוז

רציונל המדד: פקקת ורידית היא מהסיבוכים השכיחים והניתנים למניעה בקרב מאושפזים. שיעור גבוה ממקרי הפקקת הוורידית מזהים עם מאושפזים במחלקות פנימיות. ממחקרים עולה שכ-40% מהמאושפזים מצויים בסיכון גבוה ללקות בפקקת ורידית בשל מוגבלות בתנועה ושכיבה ממושכת. ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית במאושפזים במחלקות פנימיות מגביר את מודעות המטפלים לטיפול בבעיה ולמניעתה. לצורך ביצוע הערכת סיכון זו משתמשים במדינות רבות בעולם וגם בישראל ב-Padua prediction score, אשר הוכח במחקרים כיעיל לאיתור חולים בסיכון לפקקת ורידית. גם החוג הישראלי לקרישה ממליץ להשתמש במדד זה ככלי להערכת הסיכון.

מכנה: כל המאושפזים החדשים מגיל 40 ומעלה במחלקות הרלוונטיות

מונה: כל המאושפזים החדשים מגיל 40 ומעלה במחלקות הרלוונטיות שנמדד להם Padua prediction score תוך 2 יממות מהקבלה לאשפוז

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 80%

יעד 2016: 90%

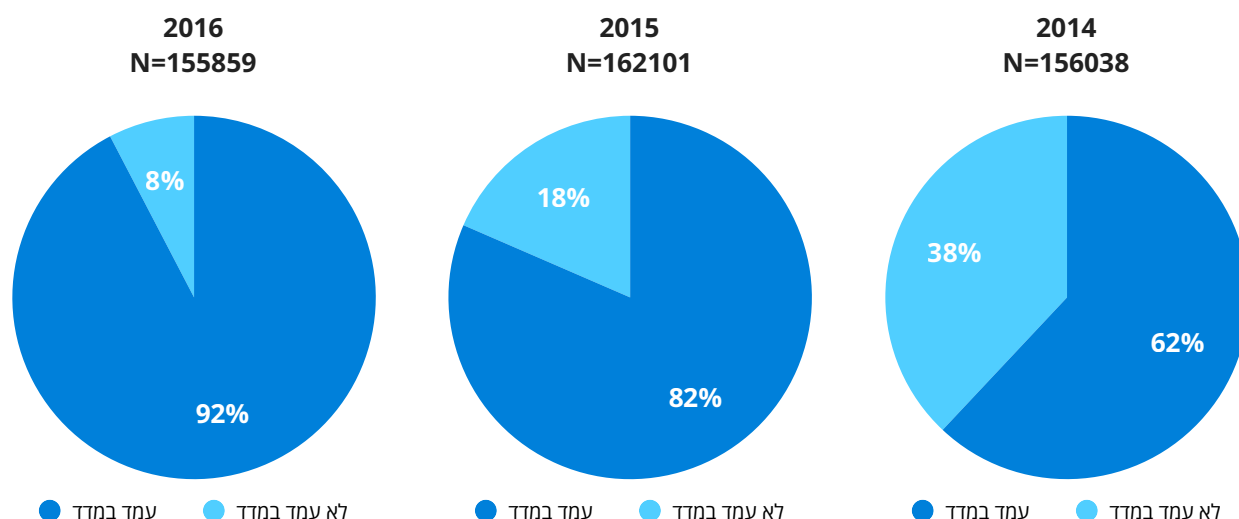
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

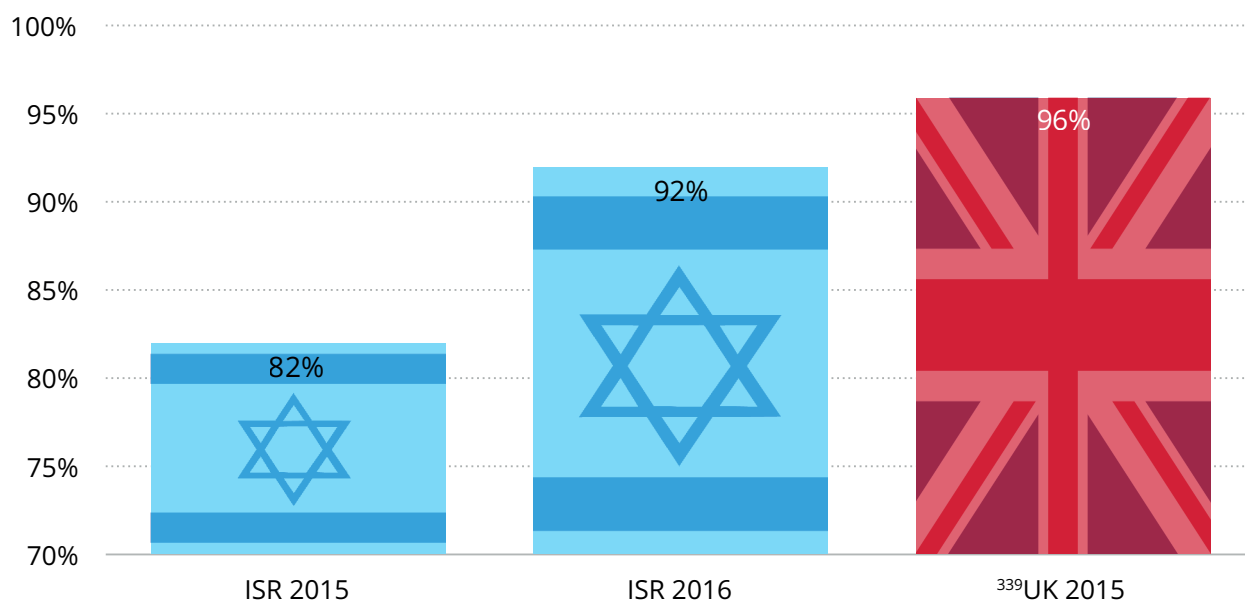
ממצאים לשנים 2014-2016: ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016

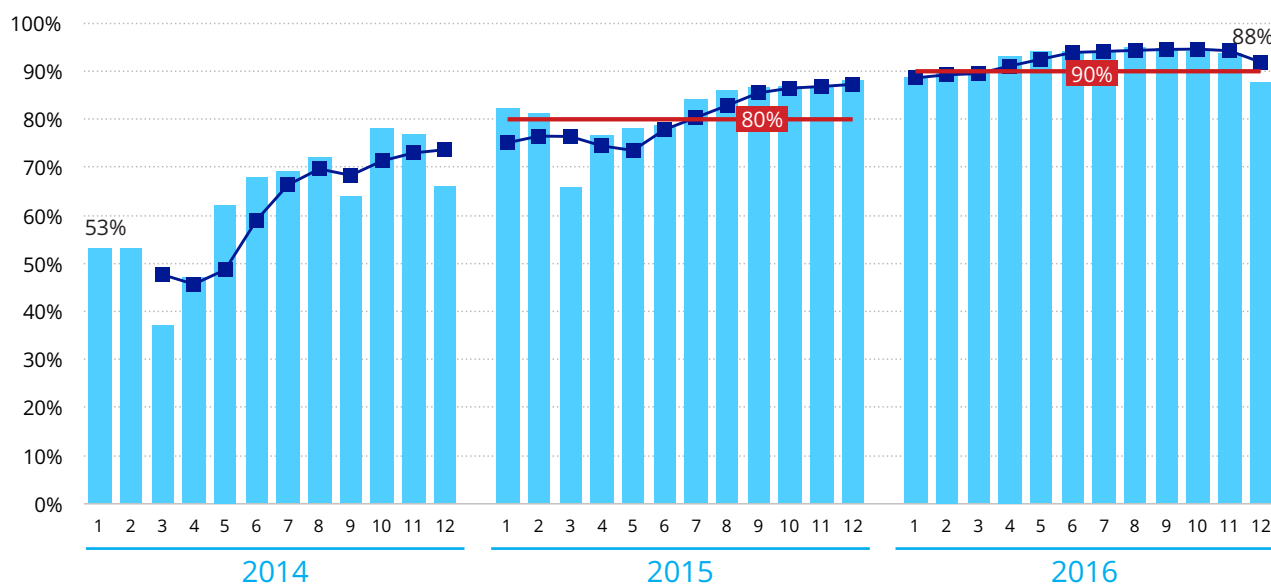


השוואות בינלאומיות-ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות



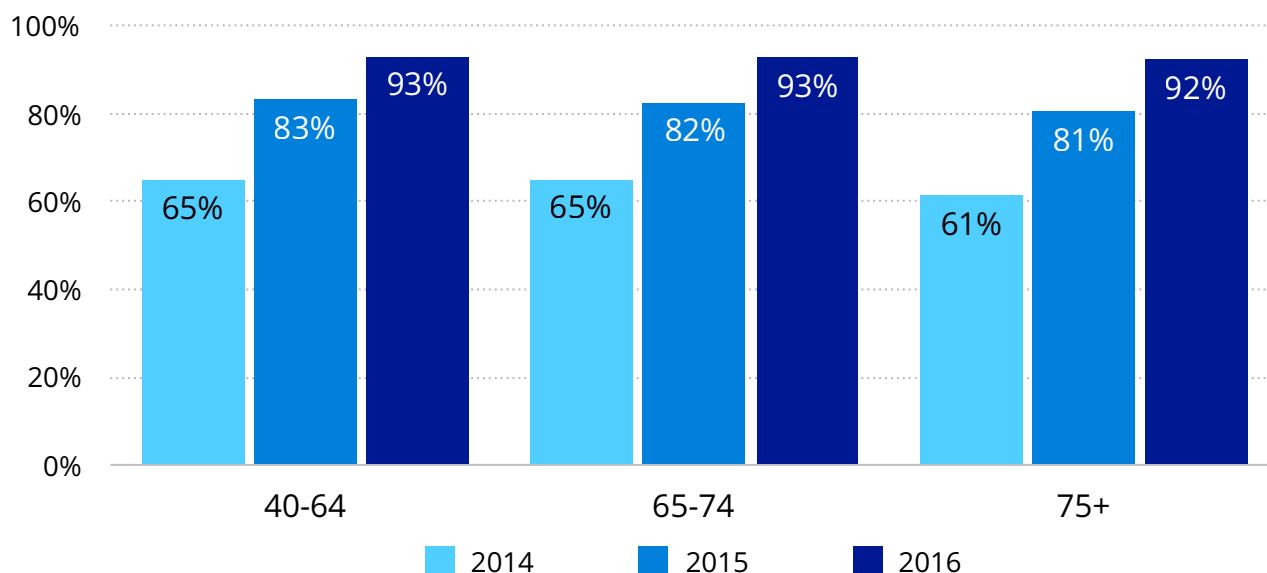
באנגליה (NHS)²¹⁵ הערכת סיכון לפקקת נמדדת עבור כל מטופל שמתקבל בבית החולים.

ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות (ממוצע נע)



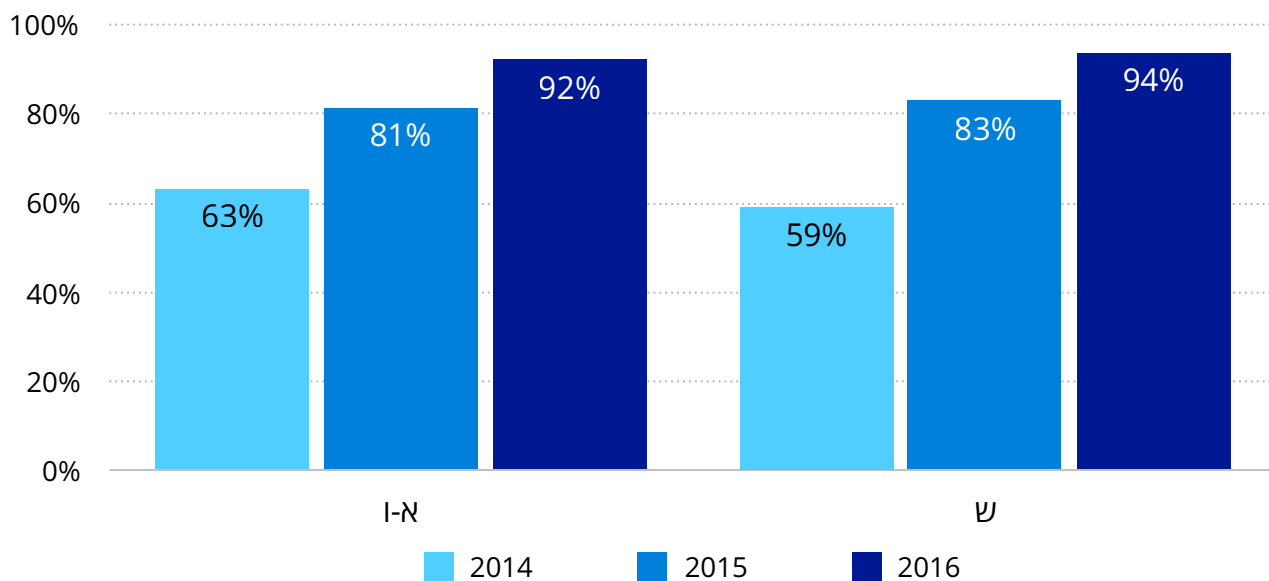
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית הינו משמעותי, חלה עלייה מ-53% בתחילת שנת 2014 ל-88% בסוף שנת 2016.

ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות-לפי גיל



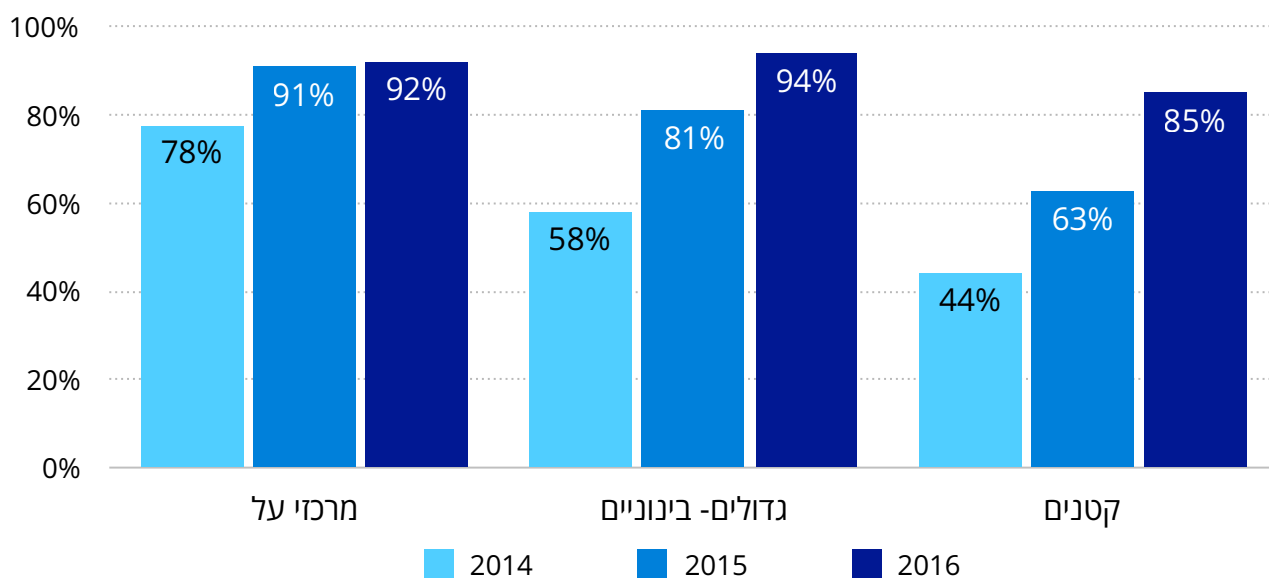
לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין קבוצות הגיל.

ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות – לפי ימות השבוע



לא נמצאו הבדלים בין אמצע השבוע לבין סוף השבוע.

ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות – לפי גודל בית החולים

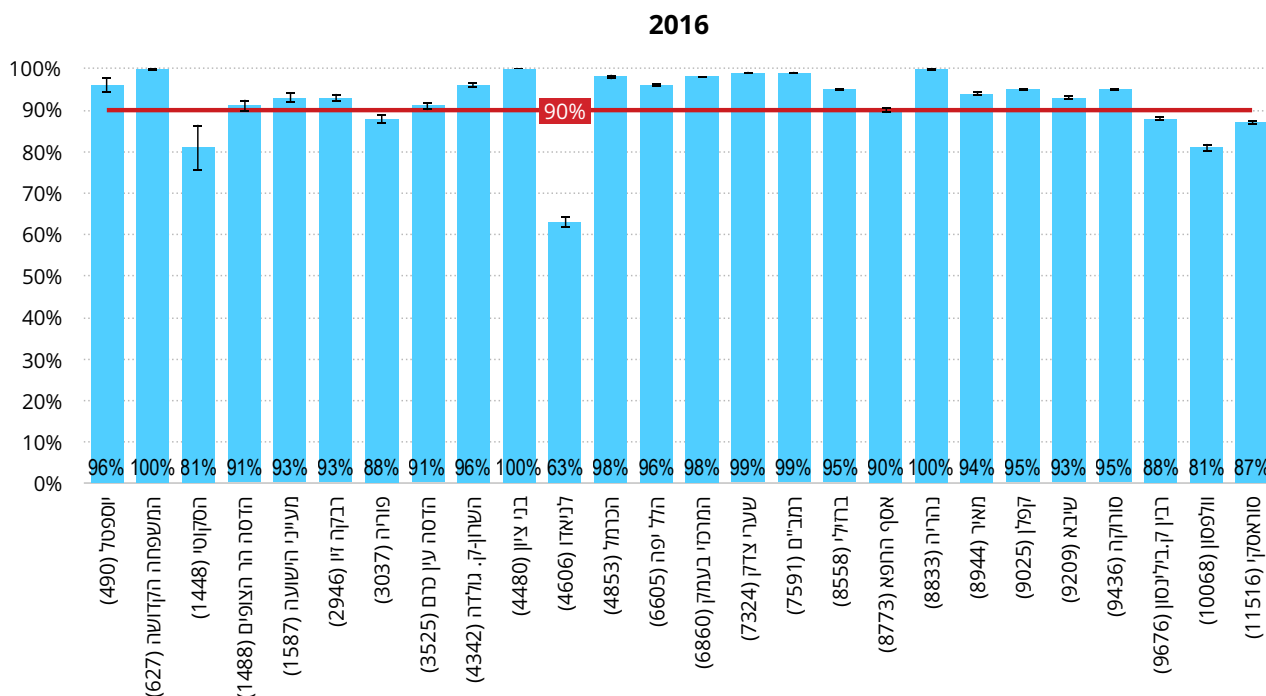


בתי החולים הקטנים מצליחים פחות להטמיע את ההערכה כבשגרה.

לא נצפו הבדלים בשיעורי העמידה במדד לפי מגדר.

השוואה בין בתי החולים (2016)

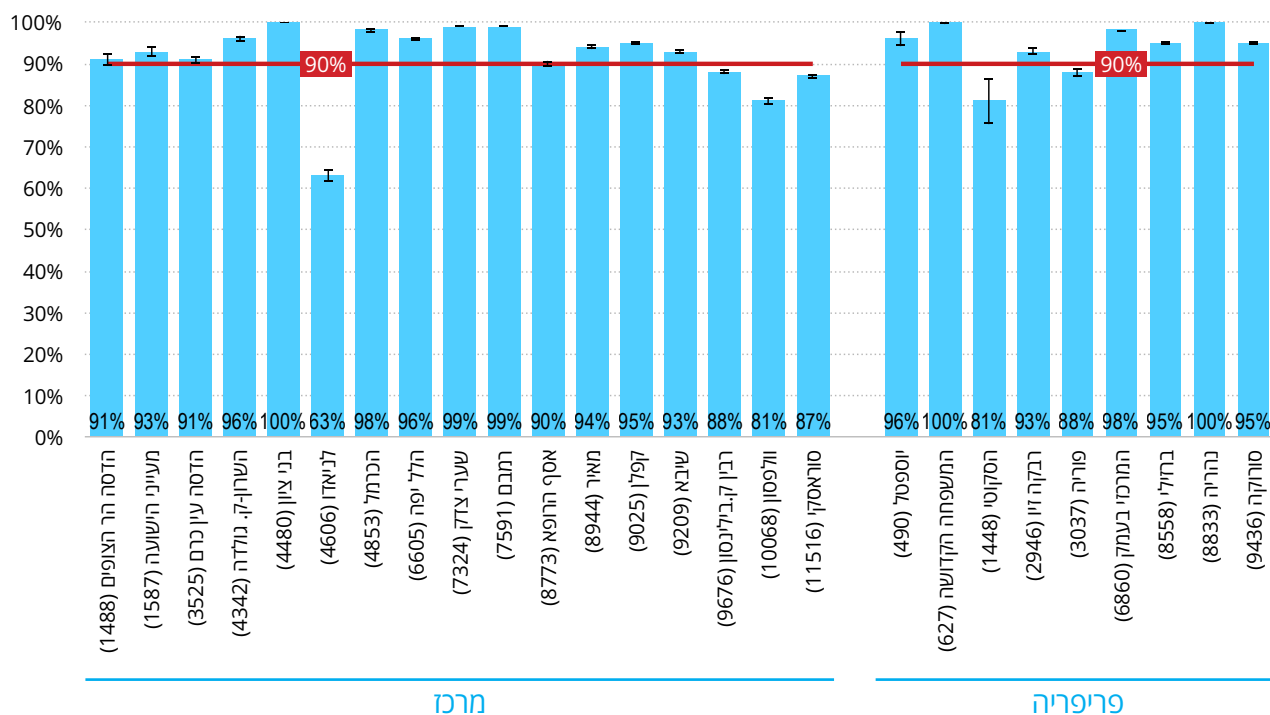
ביצוע הערכת סיכון לפקקת ורידית בקרב מאושפדים במחלקות פנימיות-
שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/ מרכז



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

ניתן לראות כי אין הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם (בי"ח כלליים)

תיאור המדד: שיעור המנותחות בניתוחי כריתת רחם בשיטה הפתוחה שהתחילו לקבל טיפול אנטי טרומבוטי פרופילקטי בחלון זמן שבין 24 שעות לפני תחילת ההרדמה לבין 24 שעות לאחר סיום ההרדמה.

רציונל המדד: כריתת רחם היא הניתוח הגניקולוגי הגדול הנפוץ ביותר. בכל שנה מתבצעים בארצות הברית כ-600,000 ניתוחי כריתת רחם, ובישראל נעשים כ-4,500 ניתוחי כריתת רחם בשנה. נשים מבוגרות מצויות בסיכון גבוה לפקקת ורידית לאחר ניתוח כריתת רחם פתוח, בעיקר בשל המוגבלות בתנועה שלהן לאחר הניתוח. הסיכון אף גובר לנוכח גורמי סיכון נוספים, כגון השמנה, גיל מבוגר ופקקת בעבר. מחקרים הראו שטיפול אנטי טרומבוטי פרופילקטי הוא דרך יעילה ביותר למניעת פקקת ורידיות ולהפחתת תמותה ותחלואה כתוצאה מקרישת דם. מדד העוסק ב מתן טיפול אנטי טרומבוטי פרופילקטי סביב ניתוח גדול נכלל בין מדדי ה-CMS וה-JCI וה-National Quality Forum ממליץ עליו. ב-ACHS האוסטרלי וב-AHRQ קיים מדד למתן טיפול זה סביב ניתוח כריתת רחם.

מכנה: כל הנשים מעל גיל 40 שעברו כריתת רחם בשיטה פתוחה

מונה: כל הנשים מעל גיל 40 שעברו כריתת רחם בשיטה פתוחה, ושהתחילו לקבל טיפול אנטי טרומבוטי פרופילקטי בחלון זמן שבין 24 שעות לפני תחילת ההרדמה לבין 24 שעות אחרי סיום ההרדמה.

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 80%

יעד 2016: 90%

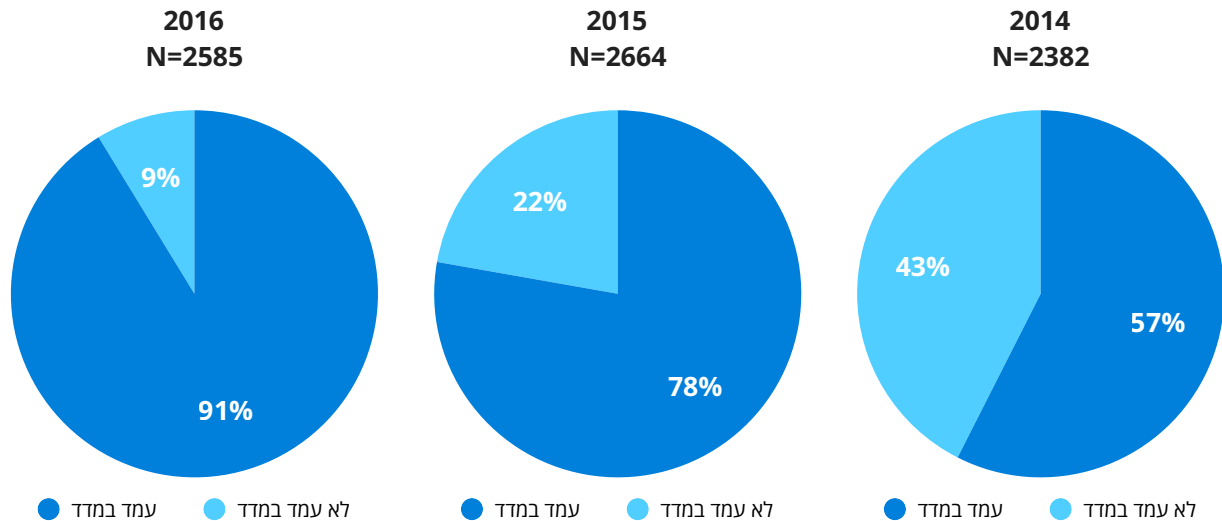
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016: מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם

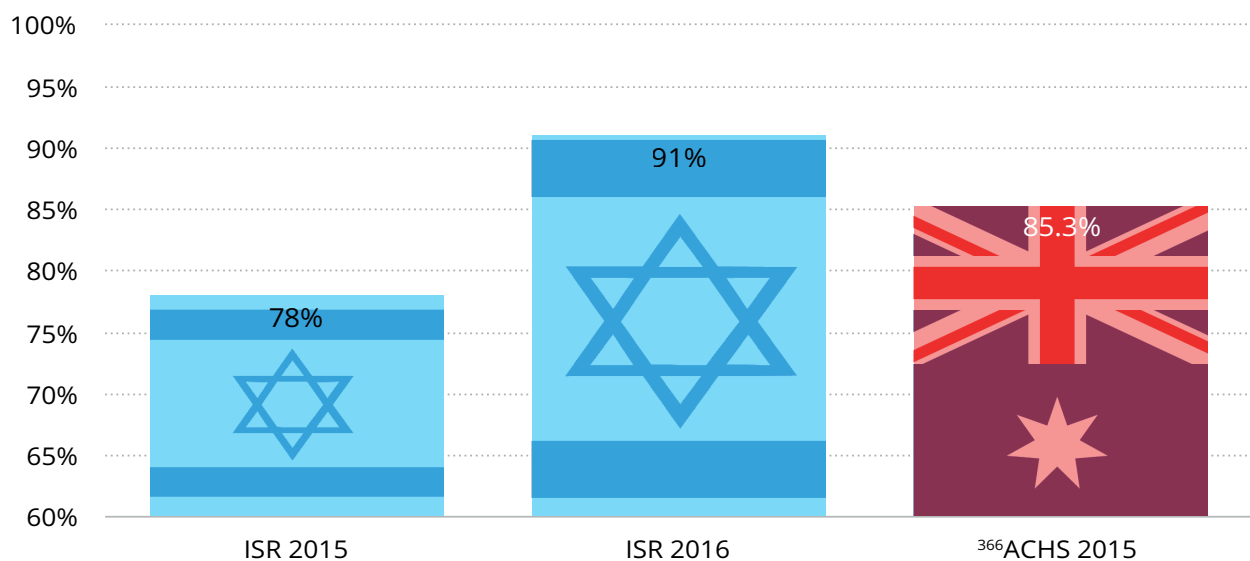
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



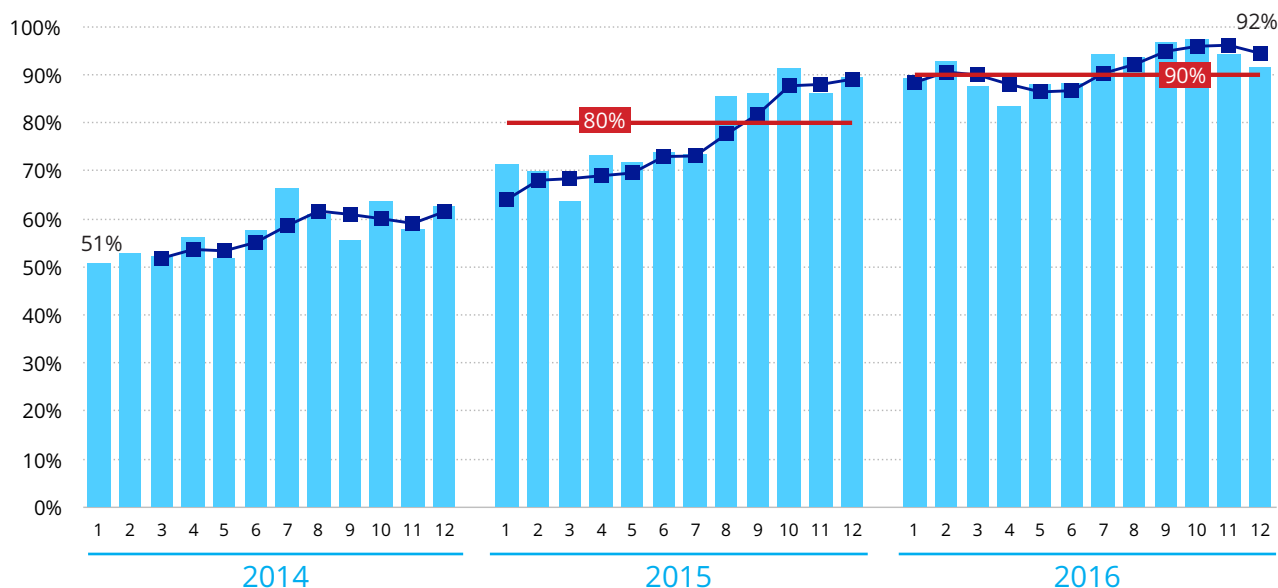
בשנת 2015, המדד עודכן ואושר גם שימוש בגרביים פנאומטיות. בכ-10% מהמקרים בשנת 2016, מבוצע שימוש בגרביים פנאומטיות ללא טיפול תרופתי מונע.

השוואות בינלאומיות-מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם



בישראל בוצע שיפור משמעותי באחוזי העמידה במדד בשנים האחרונות. שיפור המציב את ישראל במקום טוב יותר.

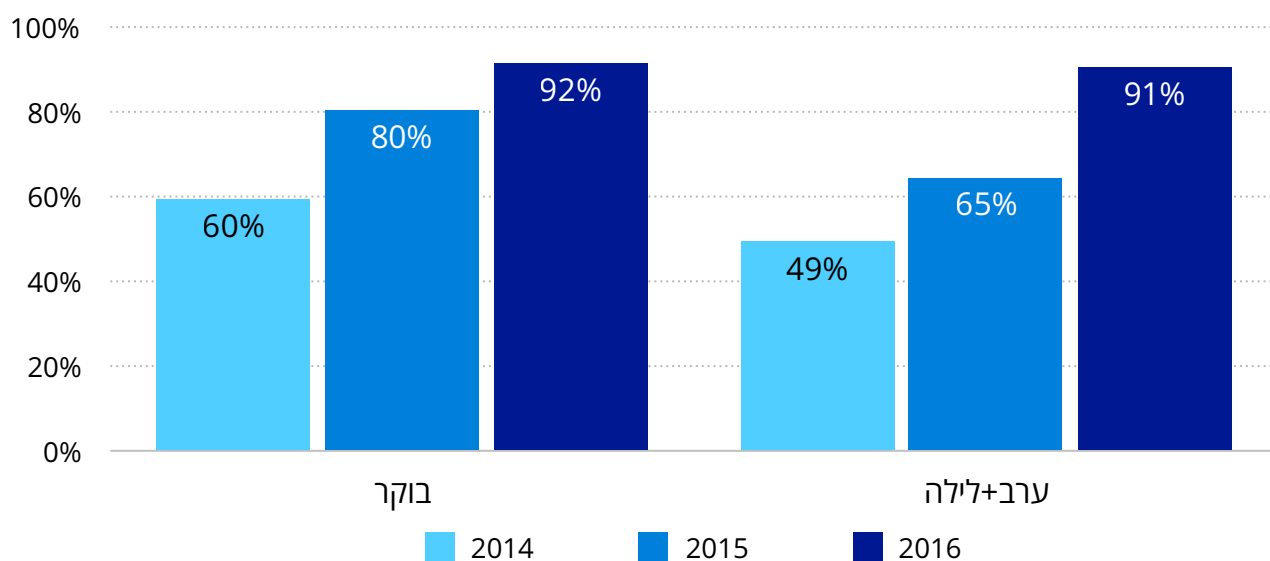
מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם (ממוצע נע)



השיפור שבוצע ברמה הלאומית במתן טיפול מונע סביב כריתת רחם הינו משמעותי, חלה עלייה מ-51% בתחילת 2014 ל-92% בסוף שנת 2016.

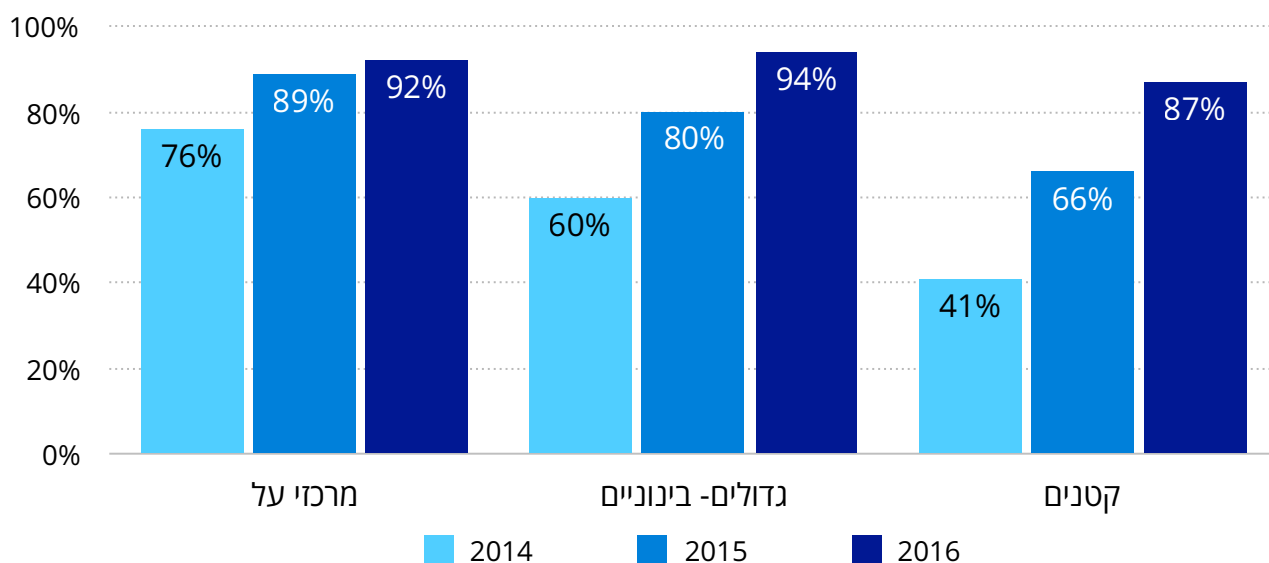
ניכרת הטמעה משמעותית של המדד בבתי החולים.

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם-לפי משמרת ביצוע הניתוח



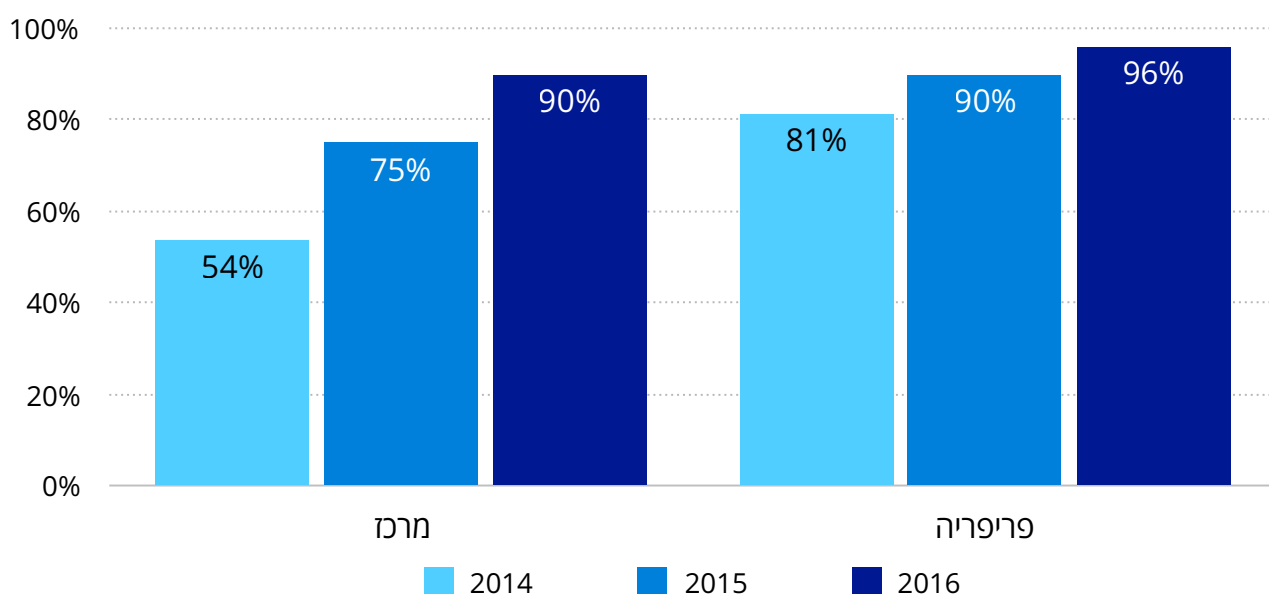
רק בשנה האחרונה הצטמצם הפער בין המשמרות ברמת ביצוע המדד.

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם-לפי גודל בית החולים



קיים פער ברמות הביצוע בין בתי החולים הקטנים לאחרים. פער זה הצטמצם בשנה האחרונה אולם עדיין קיים.

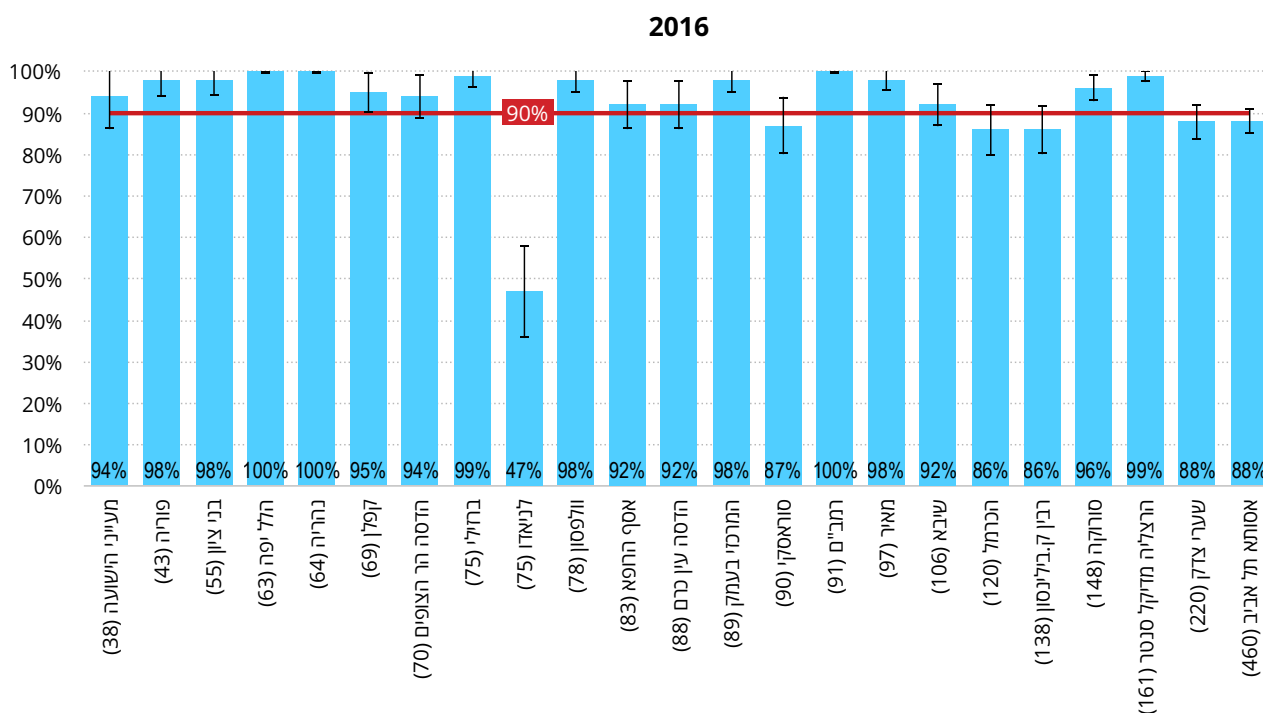
מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם-לפי מיקום בית החולים



קיים פער ברמות הביצוע בין בתי החולים בפריפריה לעומת המרכז לטובת בתי החולים בפריפריה.

השוואה בין בתי החולים (2016)

מתן טיפול אנטי-טרומבוטי פרופילקטי בניתוח כריתת רחם-שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ביחס ליעד הלאומי

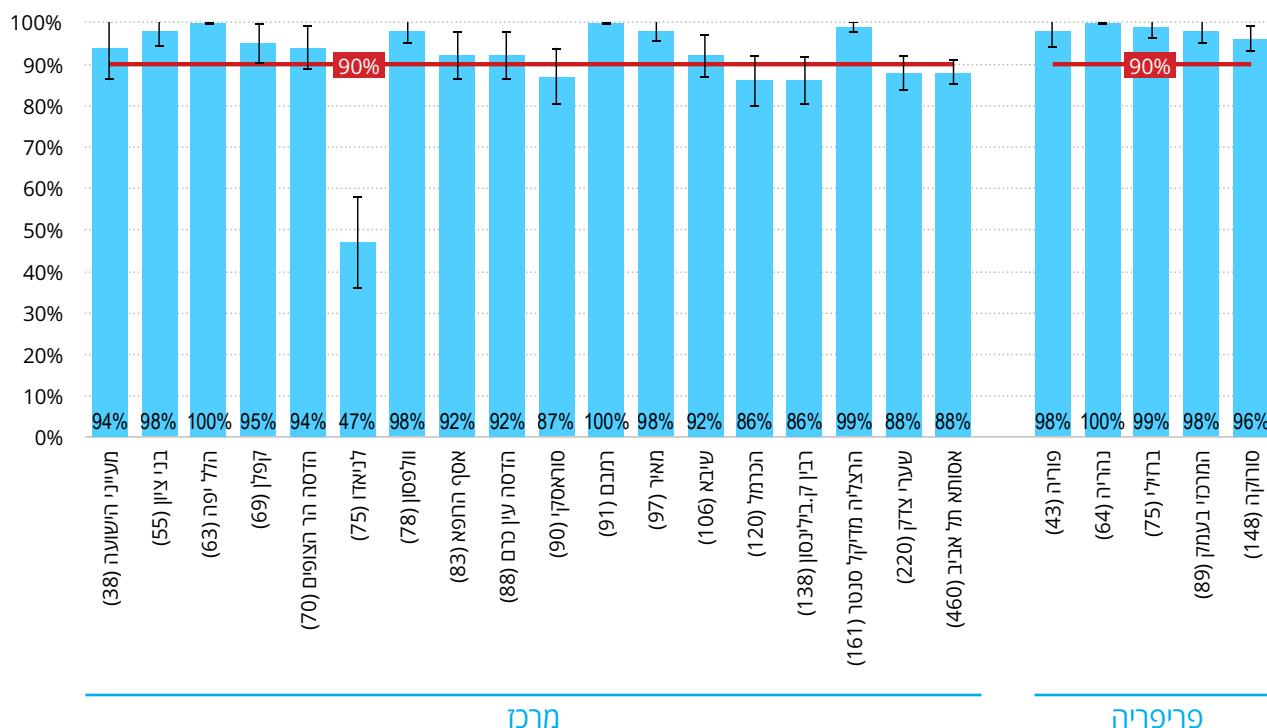


*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

בגרף הבא ריכזנו את בתי החולים הפריפריים בצד ימין במטרה לאפשר הסתכלות מרוכזת להבדלים שנמצאו בין הקבוצות.

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ביחס ליעד הלאומי מחולק לפריפריה/מרכז



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

ניתן לראות כי קיים הבדל בין בתי החולים בפריפריה ובתי החולים במרכז במידת ההצלחה של העמידה במדד.

מבוא לגריאטריה

אוכלוסיית העולם המערבי ובכללה גם אוכלוסיית ישראל עוברת בשנים האחרונות תהליך של הזדקנות. תוחלת החיים מתארכת ושיעור המבוגרים באוכלוסייה גדל. תהליך זה מציב אתגרים חדשים בתחום הבריאות ובכללם שיפור איכות החיים, צמצום תחלואה כרונית והבטחת רצף הטיפול.²¹⁶

שיעור האשפוזים בקרב מטופלים מגיל 65 ומעלה עולה ככל שעולה הגיל. בשנת 2014, שיעור האשפוזים של קשישים בני 65 ומעלה בישראל עמד על 432 אשפוזים ל-1,000 איש, ואילו שיעור האשפוזים של קשישים בני 85 ומעלה בישראל עמד על 725 אשפוזים ל-1,000 איש.²¹⁷ בקבלה לאשפוז ישנה חשיבות רבה לביצוע הערכה גריאטרית רב מקצועית הכוללת אומדן היכולת התפקודית, אומדן התפקודים הקוגניטיביים, אומדן סיכון לנפילות, ביצוע פעילויות יומיומיות בסיסיות (ADL), העדפות טיפול, ריבוי תרופות, הערכה תזונתית ועוד. ההערכה היא חיונית לצורך זיהוי בעיות רפואיות או נפשיות שלא היו ידועות קודם לכן כדי להתאים את הטיפול הניתן למצב המטופל.^{218,219}

תת-תזונה בקרב קשישים

הפרעה תזונתית נגרמת בשל פגיעה בצריכה או בספיגה של מרכיבים תזונתיים הגורם לפגיעה בהרכב הגופני (ירידה במסת השומן ובתאי הגוף) ומוביל לפגיעה בתפקוד הפיזי והמנטלי ופוגם בתוצאים הקליניים של המחלה (החברה האירופאית לתזונה קלינית ומטבוליזם, ESPEN).²²⁰ קשישים סובלים משינויים בגוף, כתוצאה מתהליך ההזדקנות, (כגון ירידה במסת העצם והשריר) העשויים לגרום להפרעות תזונתיות.²²¹ כתוצאה מכך, שכיחות התופעה של תת-תזונה בקרב קשישים היא גבוהה.

מסקר מצב בריאות ותזונה לאומי של משרד הבריאות לבני 65 ומעלה בשנים 2005-2006, עולה כי 18.8% מהגברים ו-30.8% מהנשים נמצאו בסיכון גבוה לתת-תזונה ו-49.7% מהגברים ו-44.6% מהנשים נמצאו בסיכון מתון לתת-תזונה.²²² ממחקר שנערך ב-2010 במחלקות פנימית, כירורגיה, אונקולוגיה, נירולוגיה, אורתופדיה, אורולוגיה, גסטרואנטרולוגיה וקרדיולוגיה, באוסטרליה וניו-זילנד עולה כי הימצאות של תת-תזונה בקרב מטופלים בני 65 ומעלה עמדה על 30%.²²³ במחקר בינלאומי שנערך ב-12 מדינות וכלל 5,051 מטופלים שאושפזו במחלקות שונות נמצא שגיל 70 ומעלה מעלה את הסיכון לסיבוכים בקרב מטופלים בסיכון לתת-תזונה (OR=1.59).²²⁴ מסקר בינלאומי בתזונה של מאושפזים מעל גיל 65, Nutrition Day, שבו השתתפה ישראל, עולה שבישראל כ-40% מהמאושפזים שהשתתפו בסקר דיווחו על ירידה במשקל של מעל 5 ק"ג בשלושת החודשים שקדמו לאשפוז. 28.6% מהמאושפזים דיווחו כי במהלך האשפוז חלה ירידה בתיאבון שלהם, 16.7% לא אכלו כלל את ארוחת הצהריים שהוגשה וכ-50% אכלו פחות ממחצית.²²⁵

במחקר בינלאומי אחר נמצא כי בקרב קשישים המאושפזים בבתי חולים, כמעט 50% מהם נמצאים בסיכון לתת-תזונה, וכ-39% סובלים מתת-תזונה.²²⁶

מצב תת-תזונה עלול לגרום לסיבוכים רבים ובכללם פצעי לחץ, ירידה במסת העצם, אשפוזים לתקופות ממושכות (עיכוב תהליך ההחלמה), פגיעה בתהליך השיקום (מקטין את הסיכוי לשחרור של המטופל חזרה לביתו), שיעורים גבוהים של אשפוזים חוזרים, השפעה לרעה על איכות החיים של המטופל לאחר השחרור מבית החולים ולתמותה.^{228,227} לפיכך, ישנה חשיבות רבה בזיהוי מוקדם של תת-תזונה בקרב קשישים כבר בכניסה לאשפוז, וזאת בכדי להתאים להם תכנית טיפול ותמיכה תזונתית שישמשו אותם לאורך תקופת האשפוז.²²⁹

אולם, על אף השכיחות וההשפעה הרבה של תת-תזונה בקרב אוכלוסיית הקשישים המאושפזת, ישנה התייחסות מועטה לנושא. ממחקר שנערך בגרמניה בקרב קשישים שאושפזו במחלקה הגריאטרית עולה, שכ-8% מהקשישים שסבלו מתת-תזונה קיבלו טיפול תזונתי תומך. וזאת על אף ש – 25%-30% מן הקשישים סבלו מתת-תזונה. בכמעט מחצית מהמקרים כלל לא היה תיעוד של משקל החולים בתיק הרפואי.²³⁰

ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהכניסה למחלקה

בשנת 2012 התפרסם חוזר מנהל הרפואה ולפיו יש לבצע אומדן תזונתי לבני 65 ומעלה שמתאשפזים בבתי החולים הכלליים. בחוזר מודגשת החשיבות של ביצוע אומדן תוך 36 שעות ממועד הכניסה לאשפוז, וזאת על מנת לאתר מוקדם ככל האפשר את מצב התת-תזונה ולמנוע סיבוכים רפואיים שעלולים להיגרם בשל כך. הערכה זו מתבצעת על ידי כלי סיקור ייעודי ומתוקף שמתייחס לשינוי המשקל, ה-BMI המותאם לגיל המאושפז והבעיות הרפואיות של הקשיש.²³¹ החשיבות של ביצוע אומדן תזונתי לקשישים ניכרת גם בהנחיות קליניות המקובלות בעולם. על פי ה-NHS יש להנחות את הצוותים הקליניים בבתי החולים בנוגע לביצוע הערכת סיכון לתת-תזונה בקרב קשישים.²³² בישראל, לאחר הטמעת נושא זה בתכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים, נצפתה עלייה בביצוע אומדן תזונתי לקשישים מאושפזים תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז. שיעור הביצוע עלה מ-59% ל-83% בין השנים 2014 ל-2015.

ישנם מספר אומדנים מתוקפים ומהימנים: ה-MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) בוחן שלושה פרמטרים: BMI, ירידה לא מוסברת במשקל ומחלות אקוטיות. הכלי פותח לשימוש בקהילה, אך הוא תקף לשימוש גם בבתי חולים.²³³ ה-Mini-Nutritional Assessment פותח כאומדן למטופלים בני 65 ומעלה, והוא בוחן את הפרמטרים של מבחן ה-MUST, ופרמטרים נוספים כמו ירידה בצריכת המזון בשלושת החודשים האחרונים, מוביליות, מצב פסיכולוגי, מצב סנסורי ובעיות נוירו-פסיכולוגיות. הכלי מתאים לשימוש בקהילה, בבתי אבות או בבתי חולים.^{235,234} ה-SNAQ (Short Nutritional Assessment)

Questionnaire) הוא כלי נוסף שפותח על ידי חוקרים הולנדיים, ומורכב מ-3 שאלות המתייחסות לירידה במשקל, ירידה בתיאבון ושימוש בתוספי תזונה / אמצעי הזנה.²³⁶

ביצוע הערכה תזונתית מלאה באשפוז סיעודי מורכב תוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים

חולה סיעודי מורכב מוגדר כחולה סיעודי או תשוש נפש שבאופן קבוע נצרך לקבל טיפול והשגחה ע"י צוות עם מיומנויות מקצועיות גבוהות כתוצאה מעומס טיפול סיעודי ומצב רפואי (אגף הגריאטריה במשרד הבריאות).²³⁷ לחולים אלו, נדרש לבצע הערכה תזונתית מקיפה על ידי דיאטנית, הכוללת התייחסות לכמות האנרגיה והחלבון הנצרכת על ידי המטופל. הערכה זו מתבססת על צריכת המזון (או מזון ייעודי) והכמות הדרושה לקביעת תכנית תזונתית לשיפור מצבו הבריאותי של המטופל.

בכלי הבקרה של המחלקה לתזונה באגף הגריאטריה במחלקת סיעודי מורכב יש דרישה שהדיאטנית תבצע הערכה תזונתית מלאה ומתועדת תוך 72 שעות ממועד האשפוז. כמו כן, יש לבצע חישוב צריכה תזונתית בפועל וסיכום מתועד בנושא תוך שבוע ממועד האשפוז.²³⁸ בדומה לביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז, גם בממד זה נצפתה עלייה לאחר הטמעתו בתכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים – מ-31% ב-2014 ל-63% ב-2015.³⁷

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מהכניסה לאשפוז במחלקה להנשמה ממושכת

תת-תזונה אצל מונשמים מגבירה את הסיכון להתפתחות זיהומים ובצקת ריאות ועלולה להאריך את משך תקופת הגמילה עקב עייפות השרירים. שרירי הנשימה מושפעים לרעה מתת-תזונה, ומטופל מונשם הסובל גם מתת-תזונה עלול לסבול גם מעייפות, ירידה בחוזק שרירי נשימה, ירידה בסיבולת, וירידה במסת השריר הסרעפתי. ירידה בתפקוד נשימתי דורשת עבודה יתרה של השריר, מה שדורש יותר אנרגיה של המטופל ומחריף את המצב התזונתי של המטופל.²³⁹ מחקר שנערך בארצות הברית בדק את שיעור ההזנה בקרב 360 מטופלים מונשמים (גילאי 18-96, ממוצע 62.3) נמצא כי רוב המטופלים אינם מקבלים הזנה כראוי. רק 14% מהמטופלים קיבלו הזנה בטווח של עד 10% מהמנה המומלצת; 56% סבלו מתת הזנה, ו-30% סבלו מיתר הזנה.²⁴⁰ לאור זאת, חשוב לבצע הערכה תזונתית מלאה בקרב קשישים מאושפדים בהנשמה ממושכת, כדי למנוע הידרדרות בריאותית, תפקודית ותזונתית ולהתאים את הטיפול התזונתי הטוב ביותר למונשמים.

ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור ביצוע אומדן תזונתי למאושפזים במחלקות שיקום ובמחלקות תת-אקוטיות תוך 36 שעות מהקבלה לבית החולים

הרציונל לבחירת המדד: קיימת שכיחות גבוהה של מצבי סיכון לתת-תזונה בקרב קשישים. שכיחות זו הולכת וגדלה בקרב המאושפזים באשפוז אקוטי וסיעודי, שם ניתן לזהות תת-תזונה בקרב כ-50% מהמאושפזים. לפיכך יש חשיבות רבה לזיהוי סיכון תזונתי בקרב אוכלוסיית קשישים זו בשלבים מוקדמים ככל הניתן, לפני שתחול הידרדרות בריאותית, תפקודית ותזונתית. בעזרת שאלון ממוקד ומרוכז ניתן לחזות במידה רבה של דיוק סיכון תזונתי בקרב קשישים.

מכנה: כל המאושפזים במחלקות שיקום ובמחלקות תת-אקוטיות

מונה: כל המאושפזים במחלקות שיקום ובמחלקות תת-אקוטיות שביצעו להם אומדן תזונתי תוך 36 שעות מרגע הקבלה לבית החולים

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 85%

יעד 2016: 90%

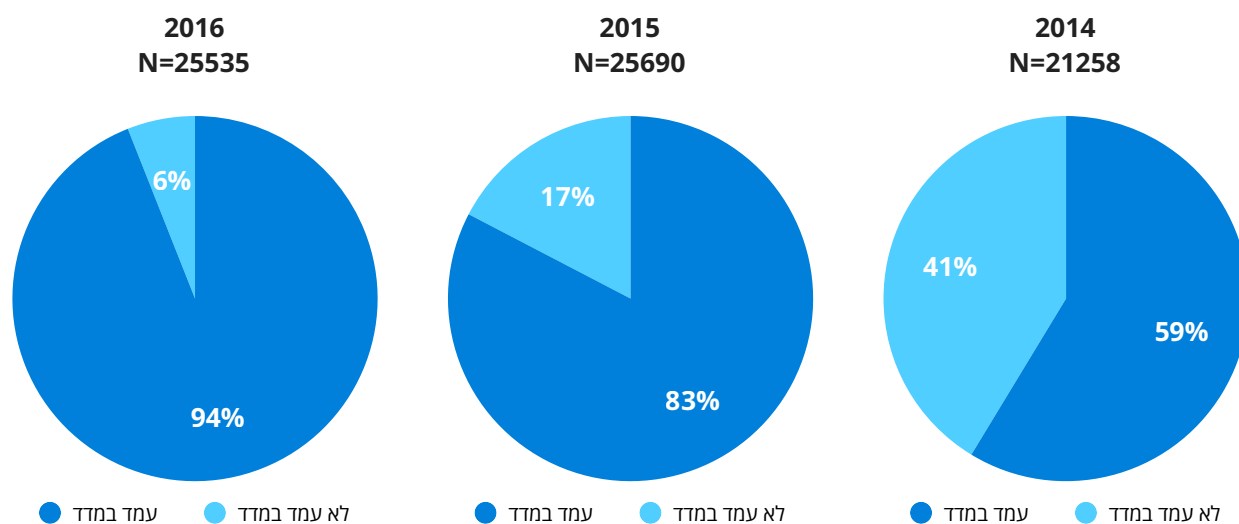
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

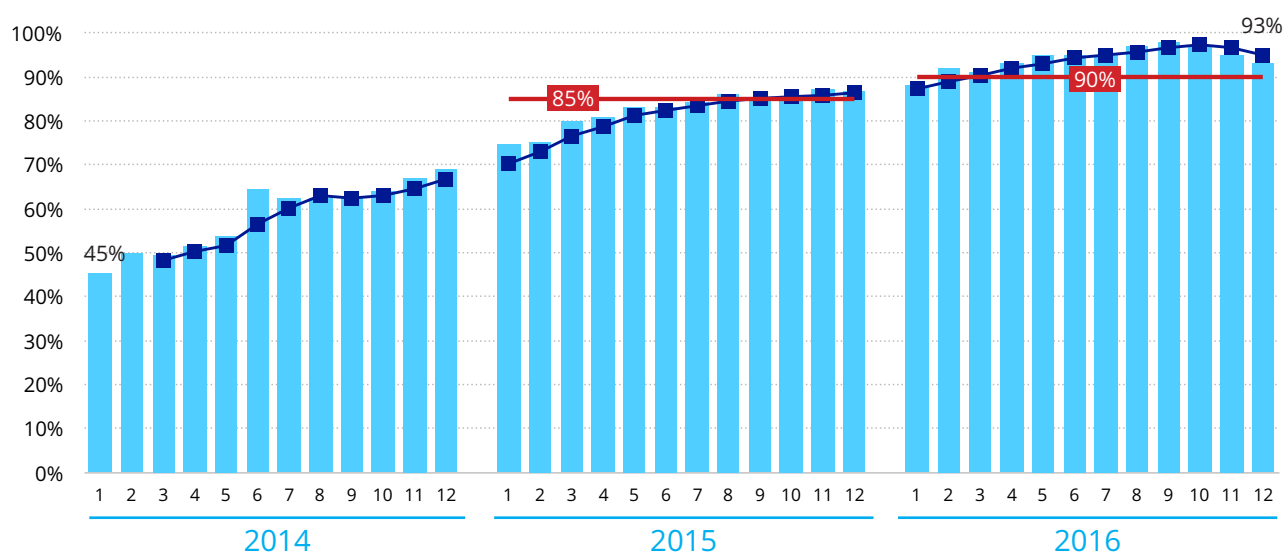
ממצאים לשנים 2014-2016: ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



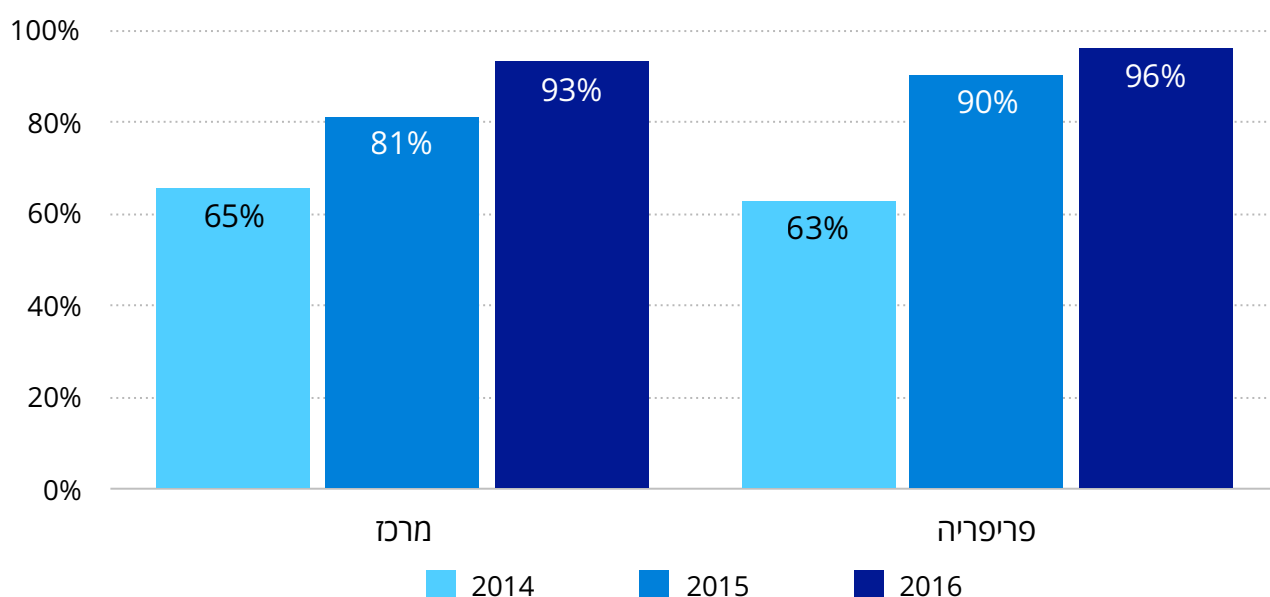
ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז-(ממוצע נע)



השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע אומדן תזונתי למאושפזים הקשישים הינו משמעותי, חלה עלייה מ-45% בתחילת שנת 2014 ל-93% בסוף שנת 2016.

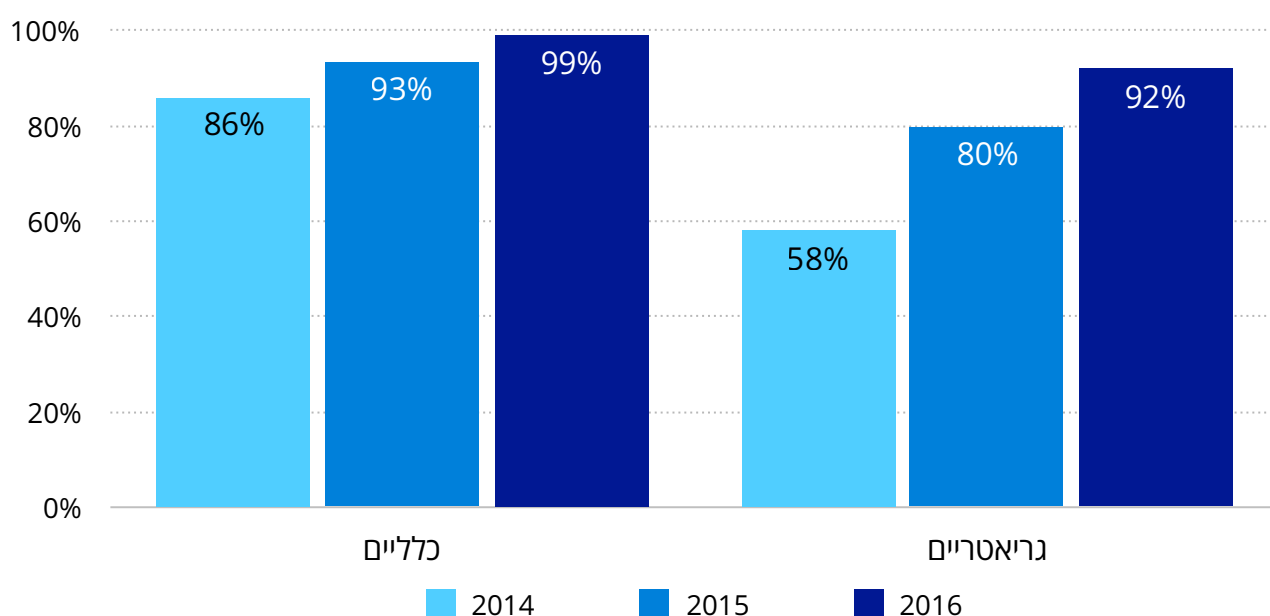
ניכרת הטמעה משמעותית של המדד בבתי החולים.

ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז-מיקום בית החולים



נראה כי מיקום בית החולים מציג יתרון לבתי החולים בפריפריה.

ביצוע אומדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז-סוג בית החולים

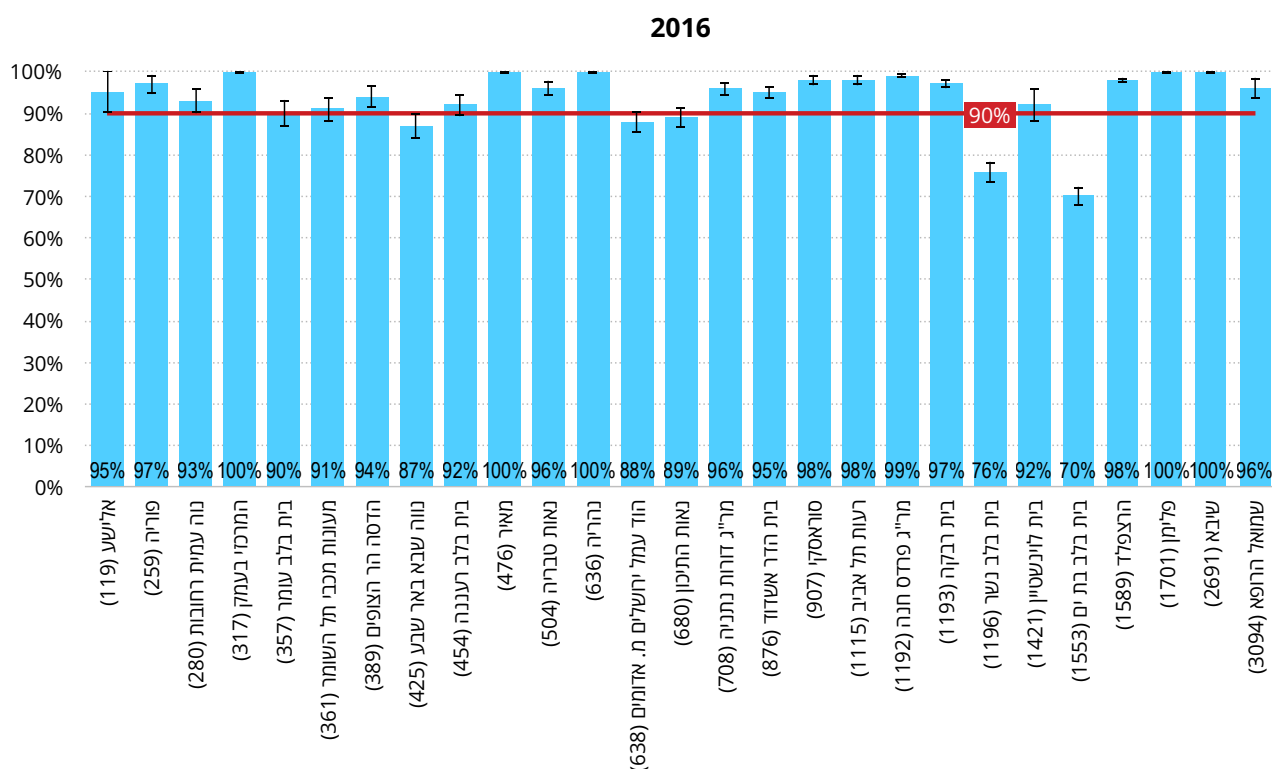


נראה כי בתי החולים הכלליים בהם מחלקות גריאטריות מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר מאלו של בתי החולים הגריאטריים.

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע אמדן תזונתי תוך 36 שעות מהקבלה לאשפוז – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

ניתן לראות שקיים שיפור בכל בתי החולים בארץ בהשוואה לשנים קודמות.

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפזים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור המאושפזים שבוצעה להם הערכה תזונתית מלאה במחלקות סיעודיות מורכבות תוך 5 ימים מתאריך האשפוז במחלקה

הרציונל לבחירת המדד: קיימת שכיחות גבוהה של מצבי סיכון לתת-תזונה בקרב קשישים. שכיחות זו הולכת וגדלה בקרב המאושפזים באשפוז אקוטי וסיעודי, שם ניתן לזהות תת-תזונה בקרב כ-50% מהמאושפזים. לפיכך יש חשיבות רבה לביצוע הערכה תזונתית מלאה בקרב אוכלוסיית קשישים זו בשלבים מוקדמים ככל הניתן, לפני שתחול הידרדרות בריאותית, תפקודית ותזונתית.

מכנה: כל המאושפזים החדשים ברבעון במחלקות סיעודיות מורכבות

מונה: כל המאושפזים החדשים ברבעון במחלקות סיעודיות מורכבות שביצעו להם הערכה תזונתית מלאה תוך 5 ימים מתאריך האשפוז במחלקה

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 60%

יעד 2016: 85%

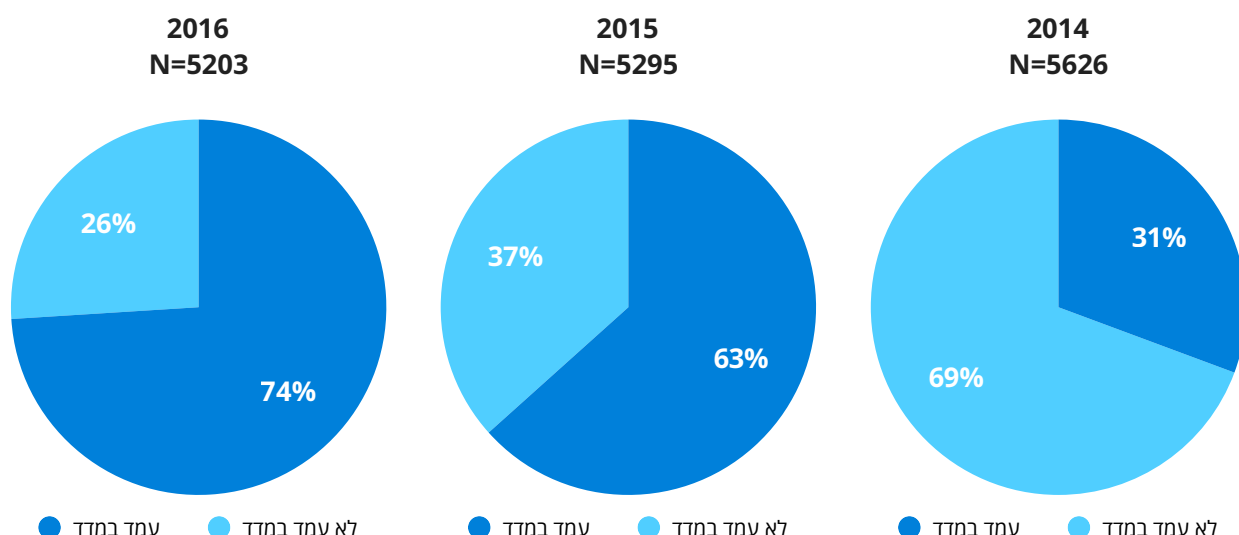
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

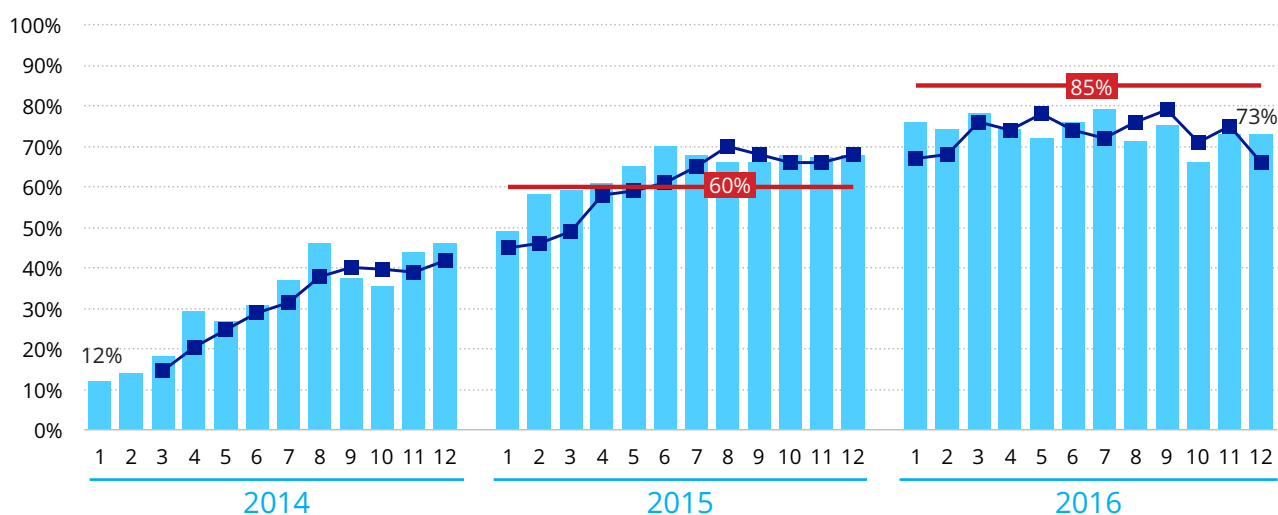
ממצאים לשנים 2014-2016: ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפדים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016

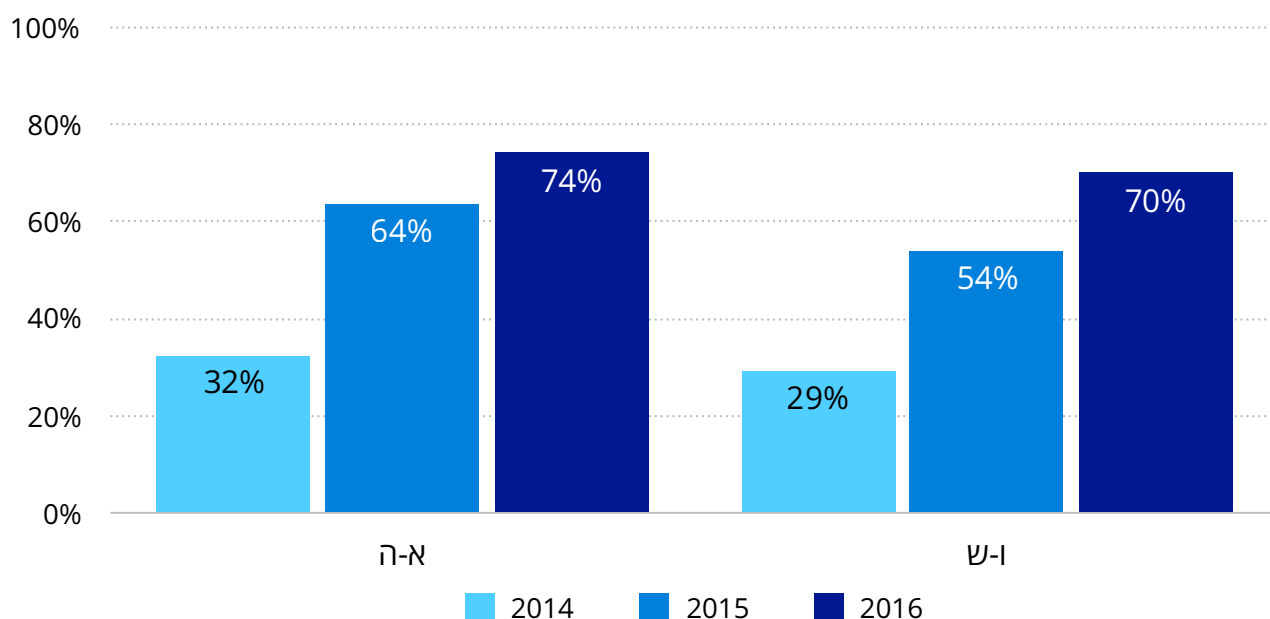


ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפדים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים-(ממוצע נע)



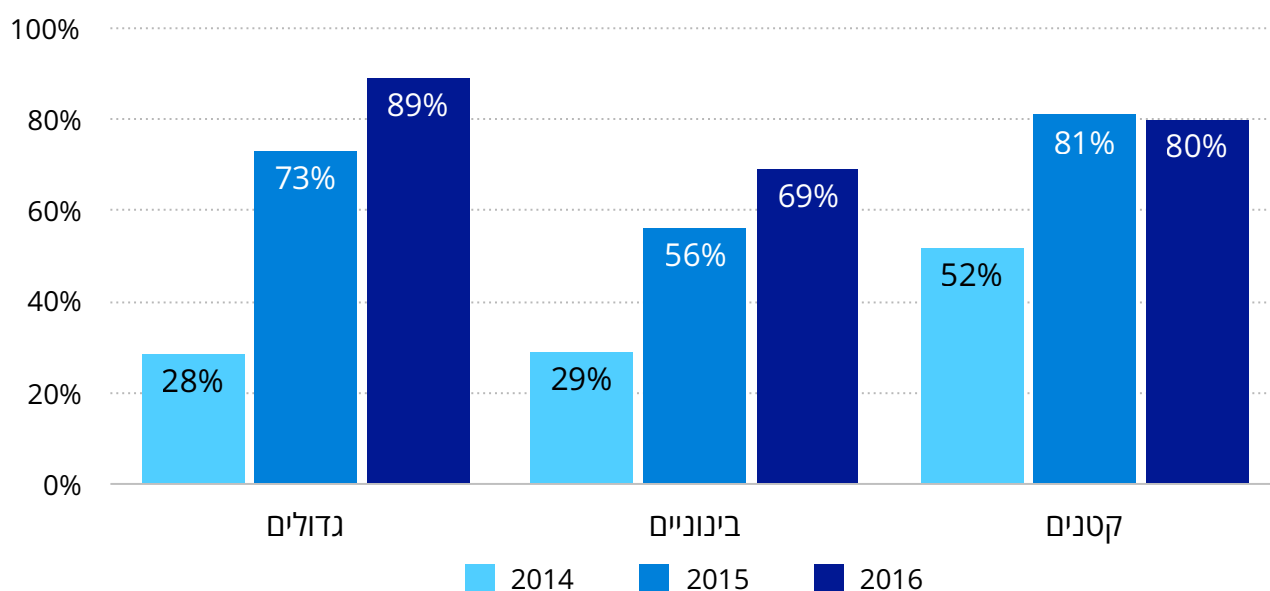
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפדים הקשישים הינו משמעותי ביותר, הנושא הוטמע בבתי החולים ונכנס לשגרת העשייה. חלה עלייה מ-12% בתחילת שנת 2014 ל-73% בסוף שנת 2016. היעד עומד על 85% לשנת 2016. נראה שיעד זה לא הושג ברמה הלאומית באף אחד מחודשי השנה.

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפזים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים-יום בשבוע



נראה כי בתי החולים מתקשים יותר לעמוד במדד בקרב המתאשפזים בסופי שבוע.

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפזים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים-גודל בית החולים

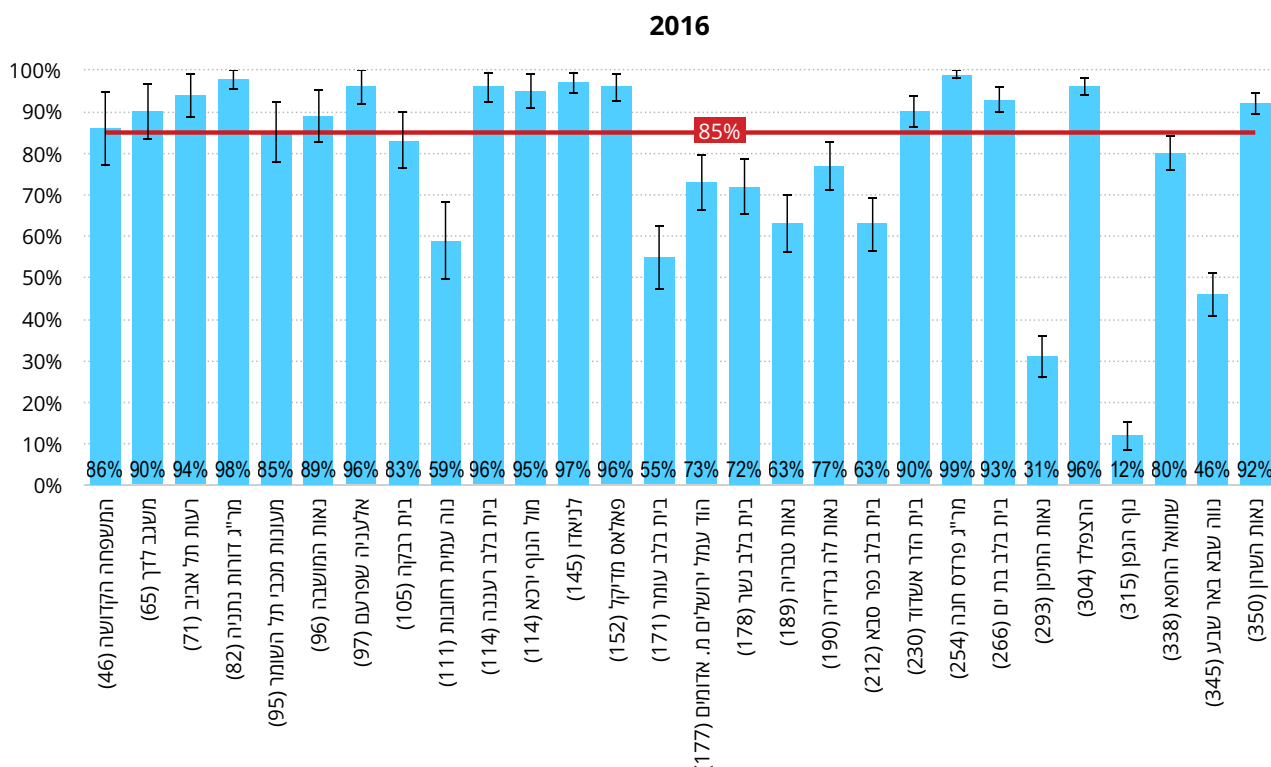


נראה כי בתי החולים הגדולים מצליחים להתמודד עם המשימה בצורה טובה יותר ולקיים הערכה תזונתית מלאה בתוך 5 ימים מהכניסה לאשפוז ל 89% מהמטופלים הרלוונטיים.

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למאושפזים במחלקות סיעודי מורכב בתוך 5 ימים מהקבלה לבית החולים – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

ניתן לראות שקיים קושי בבתי החולים בהטמעת המדד.

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מתאריך הכניסה לאשפוז במחלקה להנשמה ממושכת (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור המאושפזים במחלקה להנשמה ממושכת שבוצעה להם הערכה תזונתית מלאה תוך 5 ימים מתאריך הכניסה לאשפוז במחלקה

הרציונל לבחירת המדד: בקרב קשישים קיימת שכיחות גבוהה לתת-תזונה. ההערכה היא שבין 30% ל-60% מהמטופלים במסגרת טיפול ממושך (long-term care) סובלים מתת-תזונה. תת-תזונה אצל מונשמים מגבירה את הסיכון להתפתחות זיהומים ובצקת ריאות ועלולה להאריך את משך תקופת הגמילה עקב עייפות השרירים. לאור זאת, חשוב לבצע הערכה תזונתית מלאה בקרב קשישים מאושפזים בהנשמה ממושכת, כדי למנוע הידרדרות בריאותית, תפקודית ותזונתית ולהתאים את הטיפול התזונתי הטוב ביותר למונשמים.

מכנה: כל המאושפזים החדשים במחלקה הרלוונטית

מונה: כל המאושפזים החדשים במחלקה הרלוונטית, שבוצעה להם הערכה תזונתית מלאה תוך 5 ימים מתאריך האשפוז

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 80%

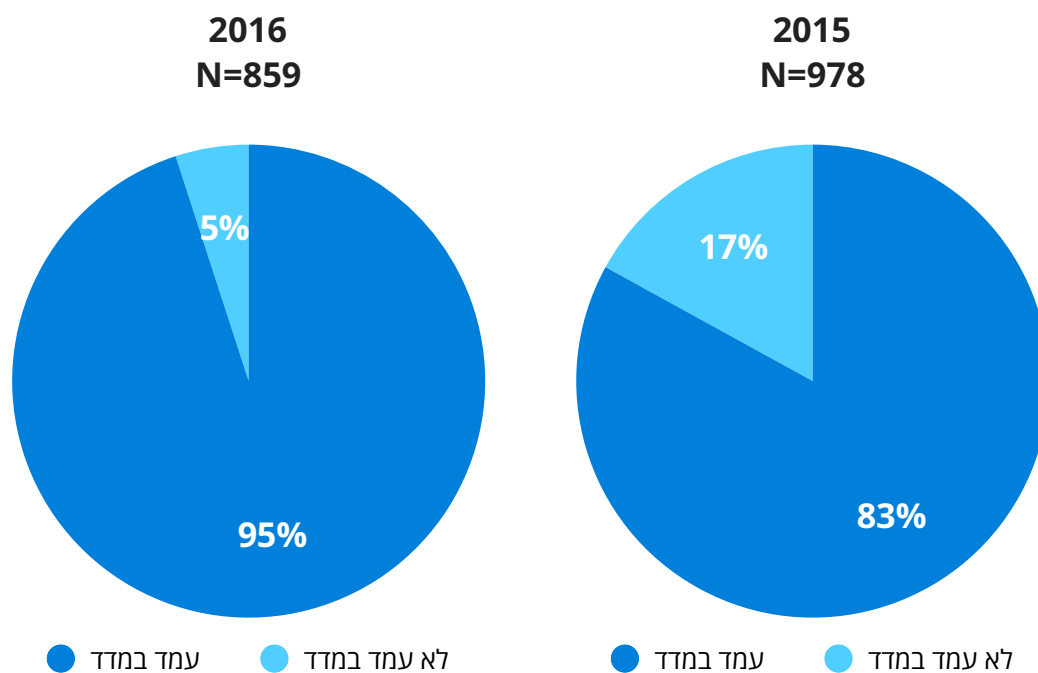
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

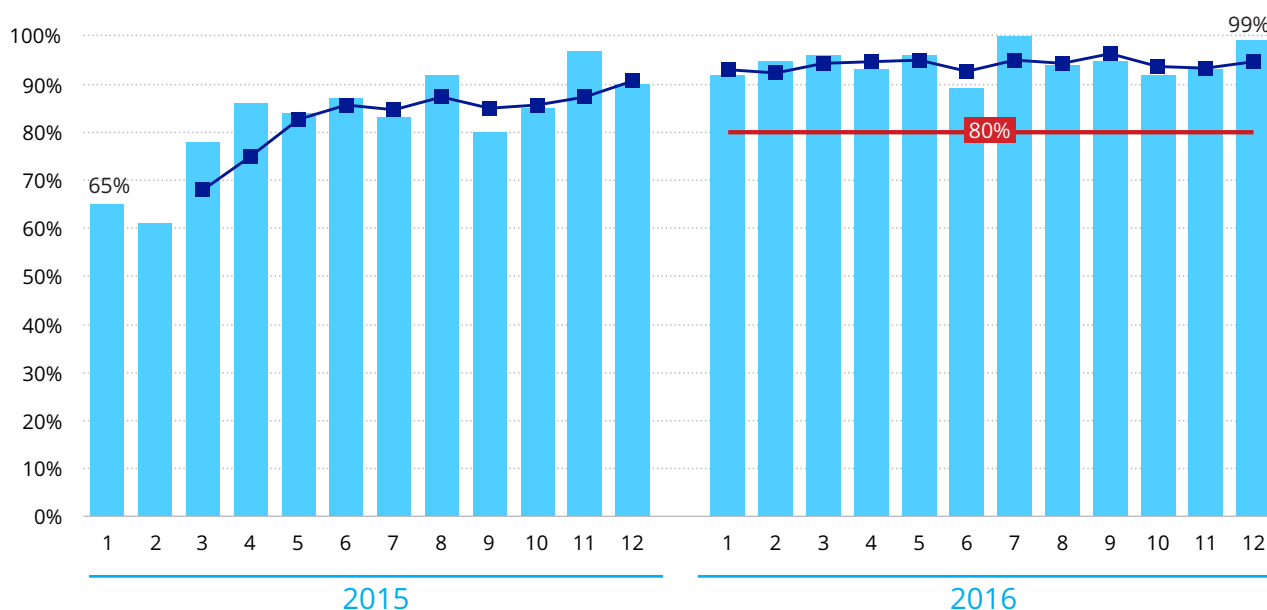
ממצאים לשנים 2014-2016:
ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מתאריך הכניסה לאשפוז
במחלקה להנשמה ממושכת

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מתאריך הכניסה
לאשפוז במחלקה להנשמה ממושכת-(ממוצע נע)

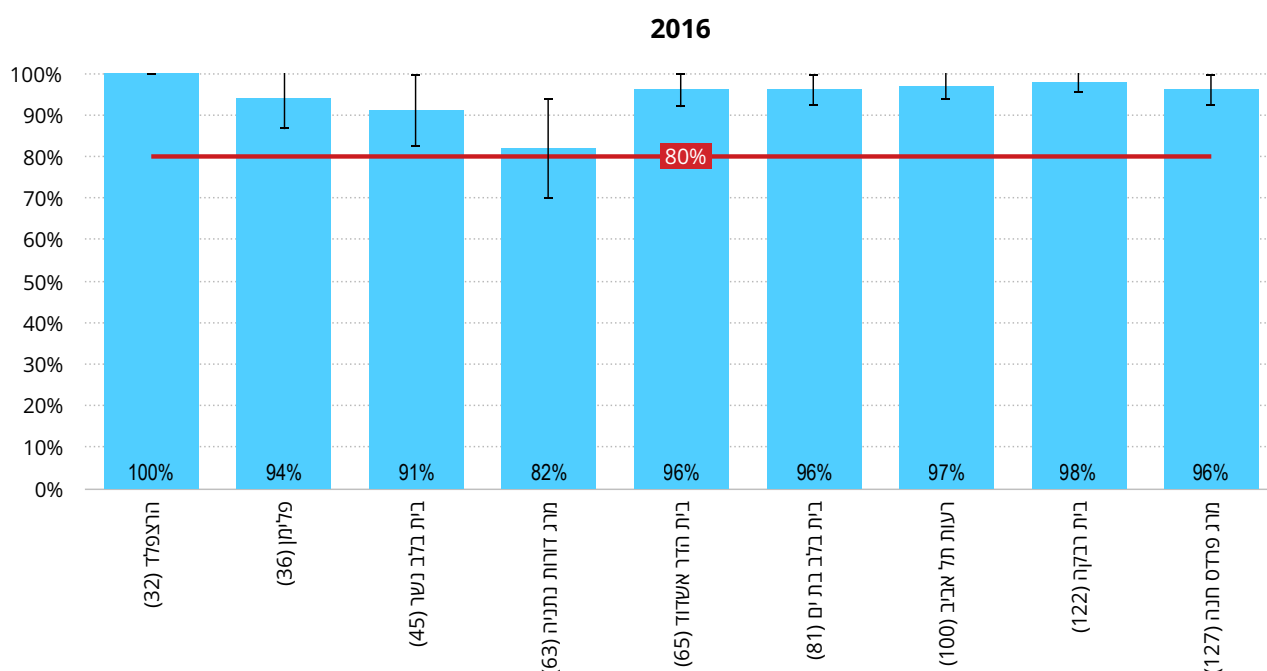


השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע הערכה תזונתית מלאה בחולים מונשמים הינו משמעותי ביותר, הנושא הוטמע בבתי החולים ונכנס לשגרת העשייה בצורה מלאה. חלה עלייה מ-65% בתחילת שנת 2015 ל-99% בסוף שנת 2016. היעד עומד על 80% לשנת 2016. נראה שיעד זה הושג ברמה הלאומית בכל אחד מחודשי השנה.

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע הערכה תזונתית מלאה למונשמים תוך 5 ימים מתאריך הכניסה
לאשפוז במחלקה להנשמה ממושכת – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

ניתן לראות שכל בתי החולים עומדים ביעד שהוגדר.

סוכרת היא מחלה שכיחה מאוד ברחבי העולם ומהווה אחד מהאתגרים הגדולים עבור מערכות הבריאות כיום. ב-2013, 8.3% מאוכלוסיית העולם סבלה מסוכרת מסוג 2. בשנת 2030, ישנה הערכה כי שיעורי ההימצאות של סוכרת במדינות מפותחות יעלה ב-20%.^{242,241}

מקובל לחלק את מחלת הסוכרת ל-2 סוגים. סוכרת מסוג 1 או "סוכרת נעורים" היא מחלה הנגרמת בשל חוסר יכולת של הגוף לייצר אינסולין. "סוכרת סוג 2" מאופיינת בהפרעה בפעילות האינסולין או אי יצירת אינסולין²⁴³ העלייה בשיעורי ההימצאות של סוכרת קשורה לגידול האוכלוסייה בעולם, להזדקנות האוכלוסייה, לאורבניזציה ולשינויים באורח החיים.

מהדו"ח של התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה בישראל, עולה כי בשנת 2014 עמד שיעור ההימצאות של סוכרת בקרב בני גיל 18 ומעלה על 9.71%.²⁴⁴ בסקר שנערך על ידי משרד הבריאות, נמצא קשר ישיר בין אחוז ההימצאות של סוכרת לעלייה בגיל, בשני המינים. שיעור ההימצאות של סוכרת בקרב גברים בני 21-34, עמד על 1%, ושיעור ההימצאות בקרב נשים בקבוצת גיל זו עמד על 1.6%. לעומת זאת, שיעור ההימצאות של סוכרת בקרב גברים בני 65 ומעלה, עמד על 23.9%, ושיעור ההימצאות בקרב נשים בקבוצת גיל זו עמד על 22%.²⁴⁵

נתונים מארצות הברית מצביעים על קשר דומה בין גיל לשיעור ההימצאות של סוכרת. הקשורות לעלייה בגיל – שיעור ההימצאות של סוכרת בקרב מבוגרים בני 20-44 עמד על כ-4%, ואילו, כרבע מהאוכלוסייה הם חולי סוכרת בקרב בני 65 ומעלה.²⁴⁶ בארצות הברית, שיעור ההיארעות מתוקנן לגיל של סוכרת עמד של 6.6 ל-1,000 בשנת 2014, וניתן לראות כי שיעור ההיארעות נמצא במגמת ירידה משנת 2008, בו שיעור ההיארעות היה 8.5 ל-1,000.²⁴⁷ באנגליה, שיעור ההיארעות של סוכרת מסוג 2 עלה עם השנים מ-3.69 ל-1,000 שנות חיים בסיכון (PYAR – person years at risk) ל-3.99 ל-1,000 שנות חיים בסיכון ב-2013.²⁴⁸

להערכת ה-CDC האמריקני וה-American Diabetes Association, כרבע מהחולים לא יודעים כי הם חולי סוכרת²⁴⁶, ובהתאם גם לא מטופלים. חוסר טיפול בסוכרת מוביל לסיבוכים רציניים למטופל. סיבוכים אלו כוללים: פגיעה בראיה, הפרעה בזרימת הדם בגפיים מחלות לב, שבץ מוחי, אי ספיקת כליות, ותמותה. לקשישים סוכרתיים, יש את השיעור הגבוה ביותר של קטיעת רגליים²⁴⁹, אירוע חד בלב²⁵⁰, ואי ספיקת כליות²⁵¹ מכל קבוצת גיל אחרת. ככל שעולה הגיל, כך עולה חומרת הסיבוכים.

בנוסף לכך, הסוכרת מהווה נטל כלכלי על מערכות הבריאות בעולם. ממחקר שנערך על ידי ה-American Diabetes Association, עולה כי כלל העלויות לסוכרת לשנה (טיפול ישיר או טיפול בסיבוכים הנגרמים

בשל סוכרת) עומדות על 245 מיליארד דולרים, כאשר 176 מיליארד הן בשל עלויות טיפול ישירות ועוד כ-69 מיליארד דולרים בעלויות עקיפות לחברה. כל חולה סוכרת יוציא כ-13,700\$ בממוצע לשנה על עלויות לטיפול רפואי, כאשר יותר מחצי מיועד לטיפול ישיר בסוכרת (כ-8,000\$). קשישים סוכרתיים אף משתמשים יותר בשירותי בריאות, וכ-59% מכלל ההוצאות המיוחסות לסוכרת מתבצעות על ידי סוכרתיים בני 65 ומעלה. העלות השנתית המיוחסת לסוכרת לאדם עולה עם הגיל. יותר מ-40% מכלל הוצאות הבריאות לטיפול בסוכרת נגרמות בשל שיעורי אשפוז גבוהים יותר ומשך אשפוז ארוך יותר.²⁵² בקנדה, העלות הכוללת של סוכרת היא 12.2 מיליארד דולרים. בשנת 2020, ישנה הערכה כי העלות הכוללת תהיה 17 מיליארד דולרים. כ-3.5% מהעלויות הציבוריות על בריאות הן בגין סוכרת.²⁵³ בבריטניה, העלות הכוללת של סוכרת בשנת 2010/2011 הייתה 9.8 מיליארד ליש"ט.²⁵⁴ ובישראל, במחקר שנערך במכבי שירותי בריאות, נמצא כי 3.5% מהעלויות של הקופה הן עבור סוכרת.²⁵⁵

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה

הטיפול בסוכרת נועד למנוע התפתחות של סיבוכים. כף רגל סוכרתית, אחד הסיבוכים השכיחים בסוכרת, מתפתחת בשל זרימת דם לקויה לגפיים התחתונות ופגיעה בעצבים בגין הסוכרת. הפגיעה בעצבים פוגעת בתחושת הכאב, ולכן פציעות ברגל, כגון שריטות או שלפוחיות, אינן מקבלות טיפול כראוי בזמן ומתפתחות לפצעי לחץ ו/או זיהומים. שיעור הסוכרתיים אשר סובלים מרגל סוכרתית הוא כ-8%.^{257,256}

במחקר שנערך בארצות הברית, נמצא כי שיעור הסוכרתיים העוברים קטיעת רגל נמצא במגמת ירידה, וזאת על אף שהשיעור של קטיעת רגל הוא עדיין גבוה, כמעט פי 8 בהשוואה לאנשים באותה קבוצת גיל שאינם סובלים מסוכרת, 3.9% לעומת 0.5% בהתאמה. במחקר זה, נמצא כי בשנת 2008, שיעור קטיעת רגל גבוה יותר בקרב סוכרתיים בני 75 ומעלה, וזאת בהשוואה לסוכרתיים בני 65-74 או בני 40-64, 6.2 ל-1,000 לעומת 4.9 ו-3.2 ל-1,000 בהתאמה.²⁴⁹ למרות זאת, נמצא כי ישנה ירידה בשיעור הקטיעות משנת 1990 לשנת 2010 – מ-58.4 ל-10,000 סוכרתיים ל-28.4 ל-10,000 סוכרתיים, כאשר הירידה המשמעותית הייתה בקרב האוכלוסייה המבוגרת מגיל 75 ומעלה.²⁵⁸ במחקר שנערך באנגליה, נמצא כי גורמי הסיכון לרגל סוכרתית הם: גיל (מבוגר), מין (זכר), פצעים פתוחים ברגל, מחלת כלי דם היקפית, פטרת רגליים (foot mycoses), פולינופורופתיה, ועישון.^{259,256}

על מנת למנוע התפתחותו של רגל סוכרתית יש לבצע הערכה תקופתית של מצב הרגל בקרב מטופלים סוכרתיים.²⁶⁰ ה-American Diabetes Association ממליץ על ביצוע הערכה שנתית לפחות של רגל סוכרתית,²⁶¹ ובצוע הערכת סיכון לסוכרתיים המתאשפזים (אפילו לא בגין בעיה בכף הרגל).²⁵⁹

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מקבלתם לאשפוז במחלקה

הרציונל לבחירת המדד: חולי סוכרת עלולים לסבול ממחלת כלי דם היקפית ומהתפתחות כיב, זיהום ופגיעה עצבית בכף הרגל. מחקרים מצביעים על כך שכ-15% מחולי הסוכרת מפתחים כף רגל סוכרתית, מצב העלול להוביל לנמק בכף הרגל ואף לקטיעת הגפיים. על מנת לשמור על איכות חייו של הקשיש הסוכרתי ולמנוע התפתחות או החמרה של כף רגל סוכרתית, יש לבצע הערכה ומעקב אחר מצב הרגל של הקשיש, תוך ביצוע אומדן הכולל התייחסות לפרמטרים הבאים: מצב וצבע העור בגפיים, מבנה כף הרגל ותקינות ציפורניים, טמפרטורה ודפקים פריפריים, תחושה, התאמה של פריטי הנעלה ותלונות החולה. הדבר מהותי לבריאות ולאיכות חייו של הקשיש ועשוי גם לחסוך עלויות ומשאבים למערכת הבריאות

מכנה: מאושפזים חדשים הידועים כסוכרתיים בעת קבלתם לאשפוז במחלקה

מונה: מאושפזים חדשים הידועים כסוכרתיים בעת קבלתם לאשפוז במחלקה שנערך להם אומדן כף רגל סוכרתית תוך 24 שעות מהכניסה לאשפוז

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 90%

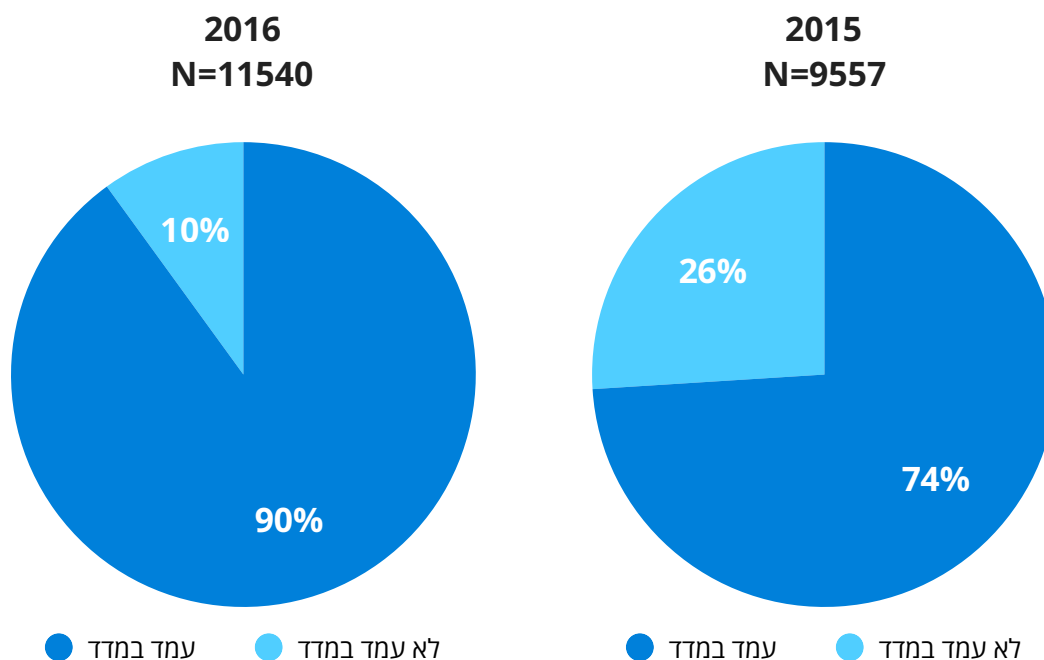
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

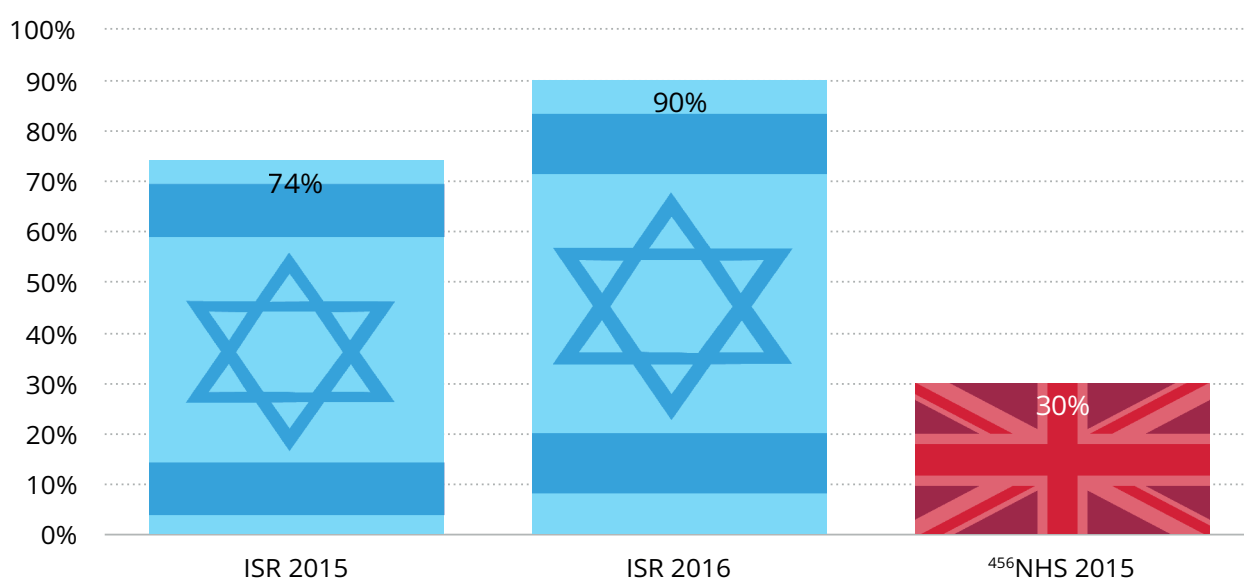
ממצאים לשנים 2015-2016: ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016

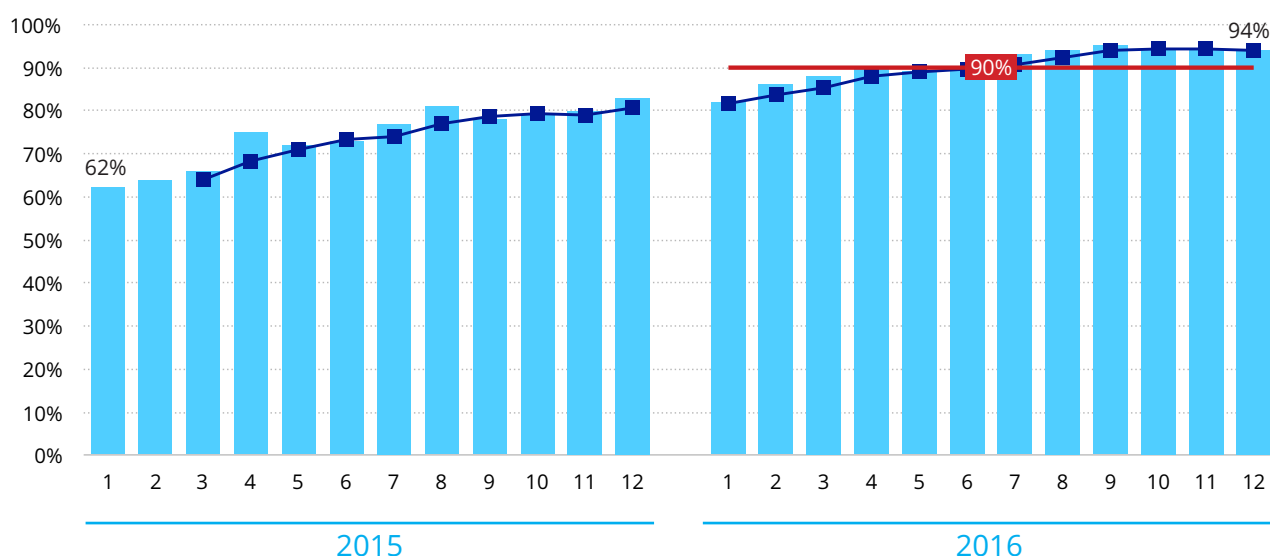


השוואות בינלאומיות – ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה



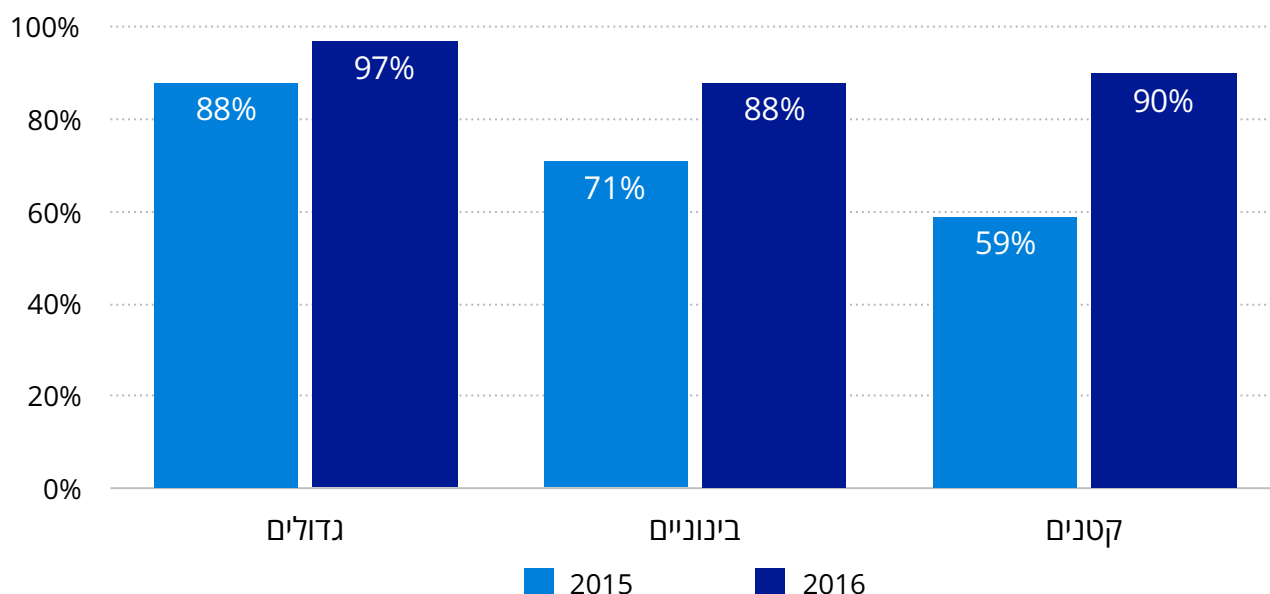
נראה כי ביצוע ההערכה בישראל מוטמע היטב בהשוואה לאנגליה.

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה-(ממוצע נע)



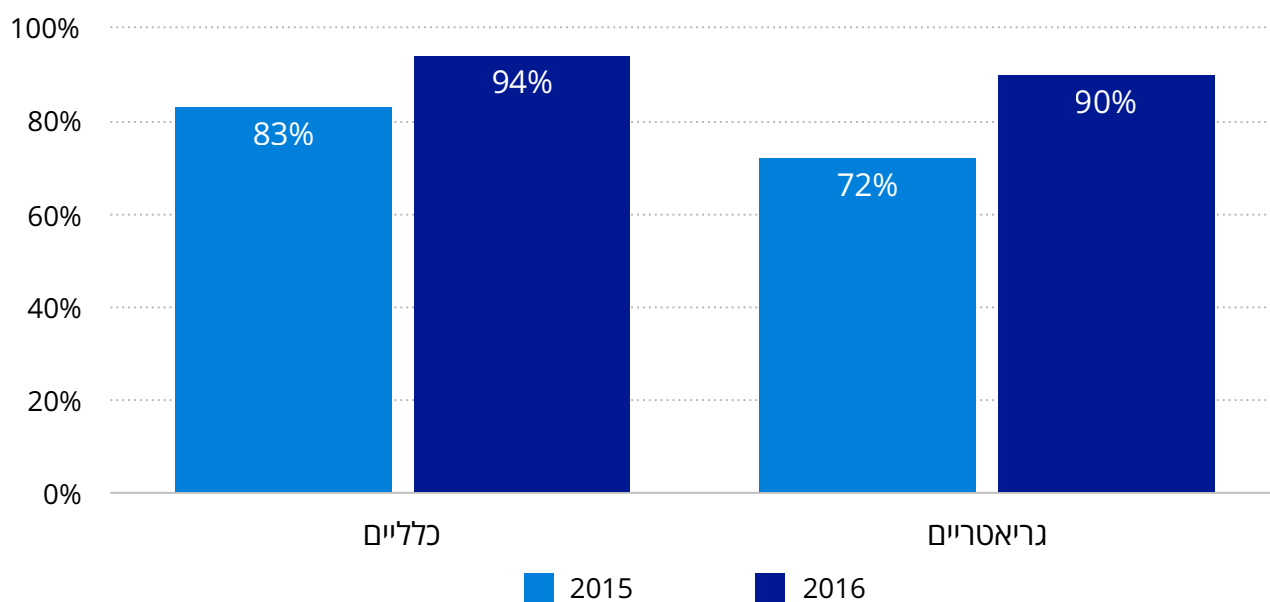
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע אומדן כף רגל סוכרתית הינו משמעותי, הנושא נמצא בשגרת העשייה של בתי החולים. חלה עלייה מ-62% בתחילת שנת 2015 ל-94% בסוף שנת 2016. היעד עומד על 90% לשנת 2016. נראה שיעד זה הושג ברמה הלאומית ברוב מחודשי השנה.

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה-גודל בית החולים



נראה כי בתי החולים הגדולים מצליחים להתמודד עם המשימה בצורה טובה יותר ולקיים אומדן כף רגל סוכרתית בתוך 24 שעות מהכניסה למחלקה ל-97% מהחולים הרלוונטיים.

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה-סוג בית החולים

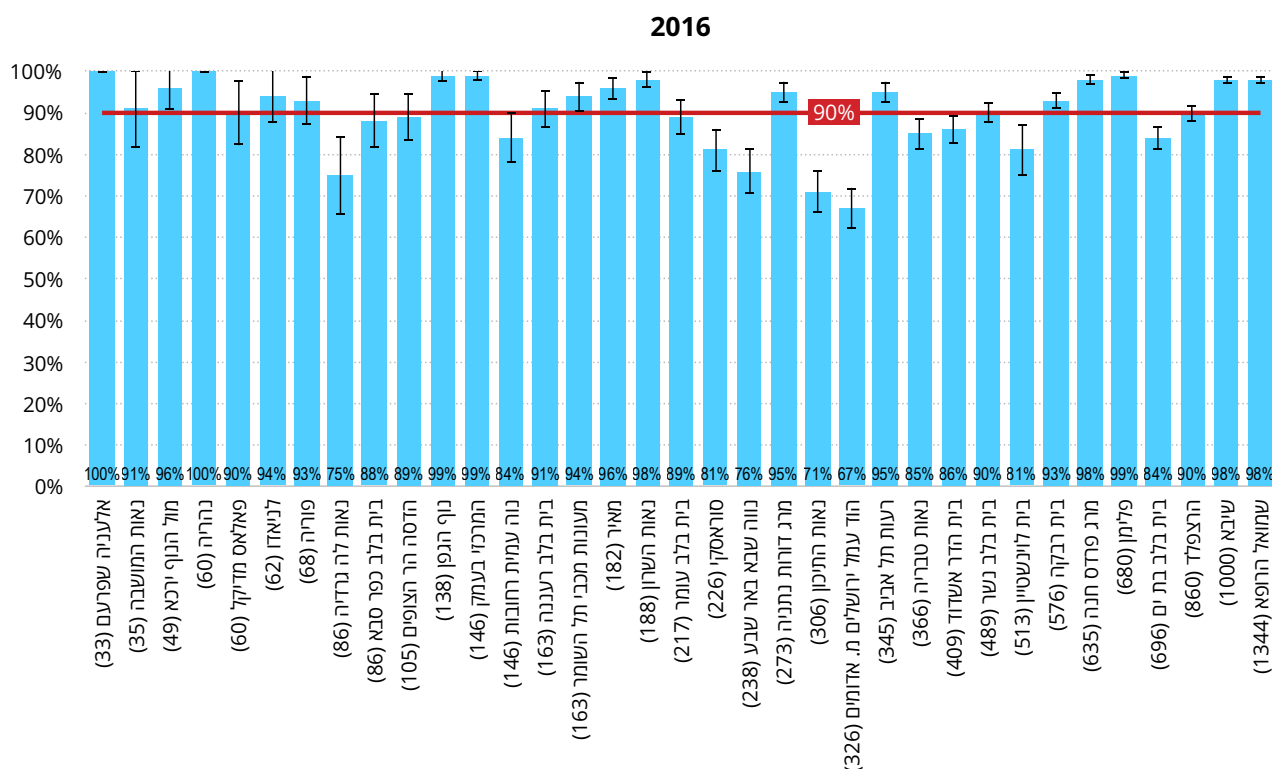


נראה כי בתי החולים הכלליים מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר מאלו של בתי החולים הגריאטריים (94% ו 90% בהתאמה).

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע אומדן כף רגל סוכרתית לקשישים סוכרתיים תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

ניתן לראות שישנם בתי חולים המתקשים לעמוד ביעד שהוגדר.

כאב הוא סימפטום שכיח בקרב מאושפזים בגילאי 65 ומעלה. ממחקרים שנערכו בארצות הברית עולה ששיעור הקשישים הסובלים מכאב כרוני ומתגוררים בבתי אבות נע בין 25% ל-86%.²⁶² שיעור החולים בני 70 ומעלה הסובלים מכאב כרוני ומאושפזים במחלקות פנימיות בבתי החולים עמד על 53.5%.²⁶³ מסקר בריאות שנערך בניו זילנד עולה כי 32% מן האנשים בני 65-74 באוכלוסייה הכללית מדווחים כי הם סובלים מכאב כרוני.²⁶⁴ הכאב נוצר בדרך כלל בשל מצבים פתולוגיים שהתפתחו לאורך זמן כמו: דלקת מפרקים ניוונית, נירופתיה סוכרתית, כאב עצבי בתר הרפטי וכאבי גב.²⁶⁵ כאב שלא טופל יכול לעכב את תהליך ההחלמה, סיבוכים נוספים למטופל (כגון התפתחות של פקקת ורידית הנובע מחוסר מוביליות), ואשפוזים חוזרים. במחקר בינלאומי שנערך ב-18 מדינות בעולם, נמצא כי יותר נשים מדווחות כי הן סובלות מכאב כרוני בהשוואה לגברים בכל הגילאים.²⁶⁷

לכן, אומדן הכאב בקרב קשישים הוא חשוב על מנת להתאים טיפול לקשיש המתייחס לכל הפרמטרים של מחלתו. ישנם כלים שונים למדידת רמת הכאב של המטופלים כאשר ה-Gold Standard הם כלים לדיווח עצמי כמו VAS (Visual Analogue Scale). VAS הינו סרגל מספרי שמעריך את אומדן הכאב באמצעות סקאלה בין 0, ללא כאב, לבין 10, כאב בלתי נסבל. כלי זה מאפשר לכמת את רמת הכאב הסובייקטיבית לערכים מספריים יחסיים. למטופלים שמתקשים לתקשר באופן מילולי, פותחו כלים מותאמים כמו FLACC (Face Legs Activity Cry Consolability). בכלי זה נבחנות הבעות פנים, צורת ישיבה, אופי הפעילות ובכי. כלי נוסף שמיועד לחולים שסובלים מדמנציה או מפגיעה קוגניטיבית הוא ה-PAINAD (Pain Assessment In Advanced Dementia). בכלי זה מוצגות 5 סוגי התנהגויות; נשימה, קולות, הבעות פנים, תנועות גוף והרגעה, שניתן לקבל עבורן נקודות (בין 0-2) והן מייצגות סקאלה של רמת הכאב (בין 0 ל-10).^{270,269,268}

על אף השכיחות הגבוהה של כאב בקרב קשישים מאושפזים יש תת הערכה ותת טיפול בבתי החולים. ממחקר שנערך באנגליה בקרב קשישים שאושפזו במחלקה הגריאטרית עולה כי רק ל-66% מן הקשישים בוצעה הערכת כאב ב-24 השעות הראשונות של האשפוז. חומרת הכאב תועדה רק בקרב 11% מן הקשישים, ותכנית הטיפול תועדה רק בקרב 38% מהם.²⁷¹

ממחקר שנערך באוסטרליה עולה כי ל-78% מן הקשישים המאושפזים במחלקות האקוטיות יש תיעוד של הערכת כאב שבוצעה 24 שעות לפני המבדק. אולם, 83% מן ההערכות לא זכו להתייחסות מעמיקה בתיק הרפואי של המטופלים.²⁷²

מנהל הסיעוד ממליץ על אומדן כאב כשלב ראשוני בטיפול וכחלק מהאומדן הכולל של המטופל הגריאטרי. האחות צריכה לבצע את אומדן הכאב תוך 12 שעות מזמן הקבלה לאשפוז, על פי הצורך ולפחות פעם אחת ביממה. האומדן נכלל בתהליך המדידה השגרתי של סימנים חיוניים, והוא אמור לסייע לצוות הרפואי בהתאמת תכנית הטיפול, בבדיקת הקלה או החמרה של עוצמת הכאב וברגישות לשינויים בתחושת הכאב בעקבות תנועה.²⁷³ ה-American Geriatric Society ממליץ על ביצוע הערכת כאב לכל מטופל המגיע למוסד רפואי. הערכת כאב אצל קשישים הכרחית לצורך התאמת טיפול בכאב, והשימוש בסולמות ייעודיים מסייע להשגת מטרה זו.²⁷⁴

ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז (בי"ח גריאטריים)

תיאור מדד: שיעור המאושפזים שבוצעה להם הערכת כאב בחלון זמן של 12 שעות מהכניסה לאשפוז במחלקות אקוטיות, תת-אקוטיות ושיקום

הרציונל לבחירת המדד: מחקרים מצביעים על כך שמאושפזים רבים בבתי חולים גריאטריים סובלים כאבים לאורך זמן, ושיעורם נע בין 45% ל-86%. הערכת כאב אצל קשישים הכרחית לאיתור קשישים הסובלים מכאב ולהתאמת הטיפול עבורם. השימוש בסולמות ייעודיים לצורך הערכת רמת הכאב מסייע להשגת מטרה זו.

מכנה: מאושפזים (קבלות חדשות ברבעון) במחלקות אקוטיות, תת-אקוטיות ושיקום בגיל 65 ומעלה

מונה: מאושפזים (קבלות חדשות ברבעון) במחלקות אקוטיות, תת-אקוטיות ושיקום בגיל 65 ומעלה שבוצעה להם הערכת כאב במהלך 12 שעות הראשונות מהכניסה לאשפוז

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: 95%

יעד 2016: 95%

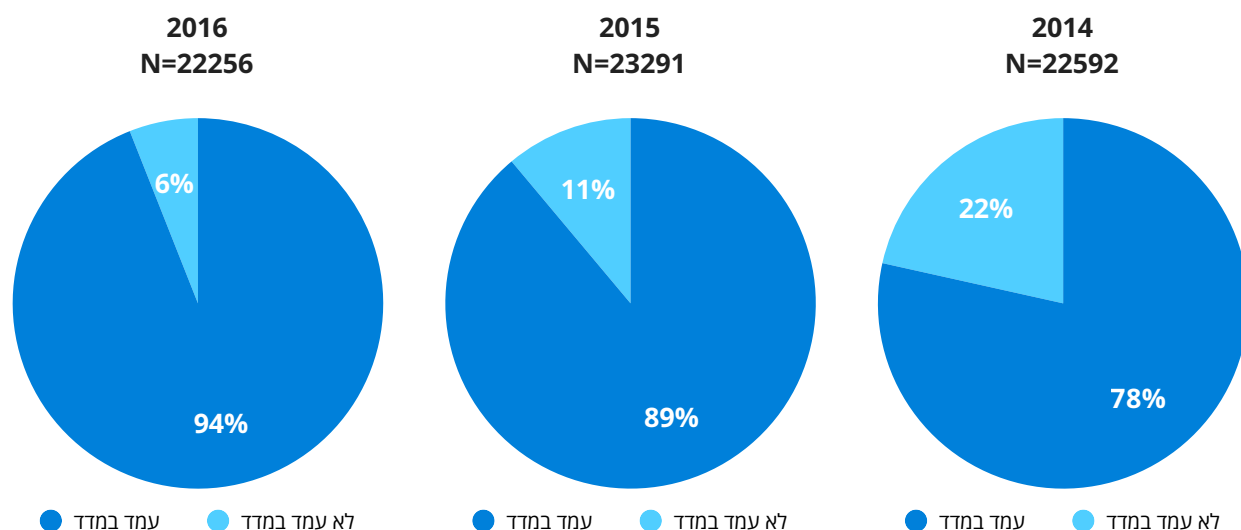
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

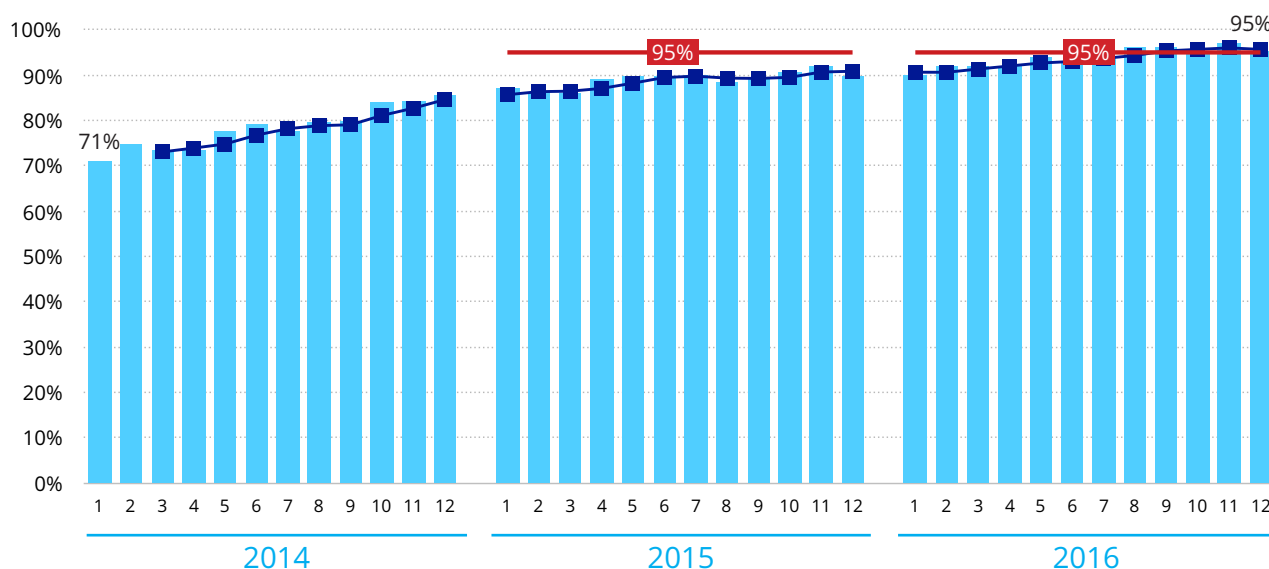
ממצאים לשנים 2014-2016: ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב 12 השעות הראשונות לאשפוז

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016

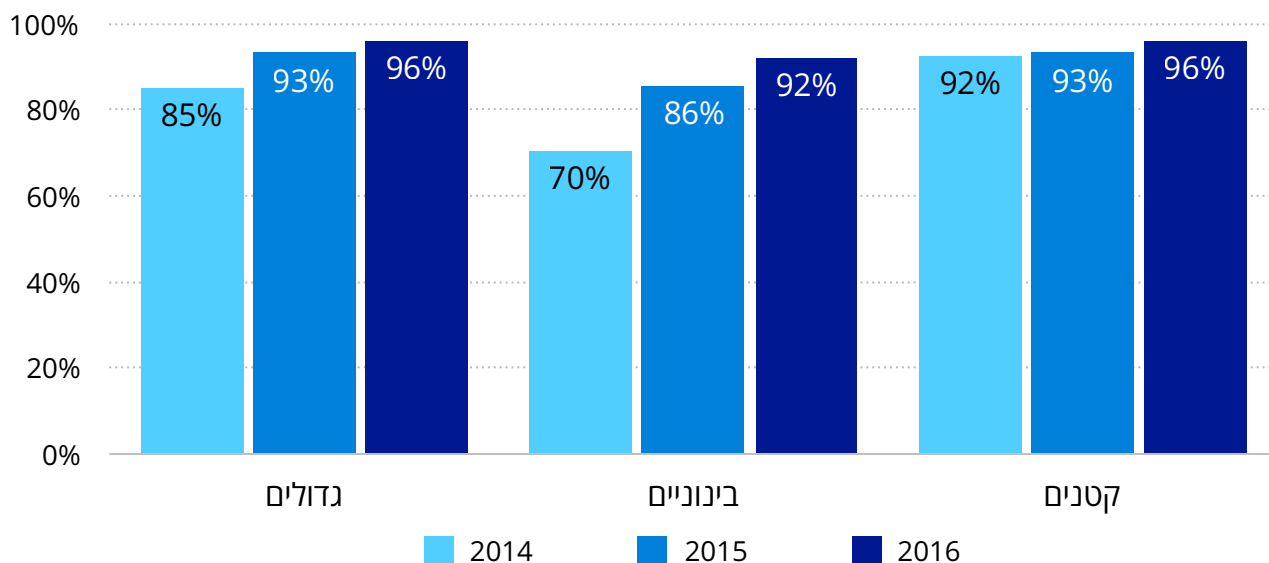


ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז- (ממוצע נע)



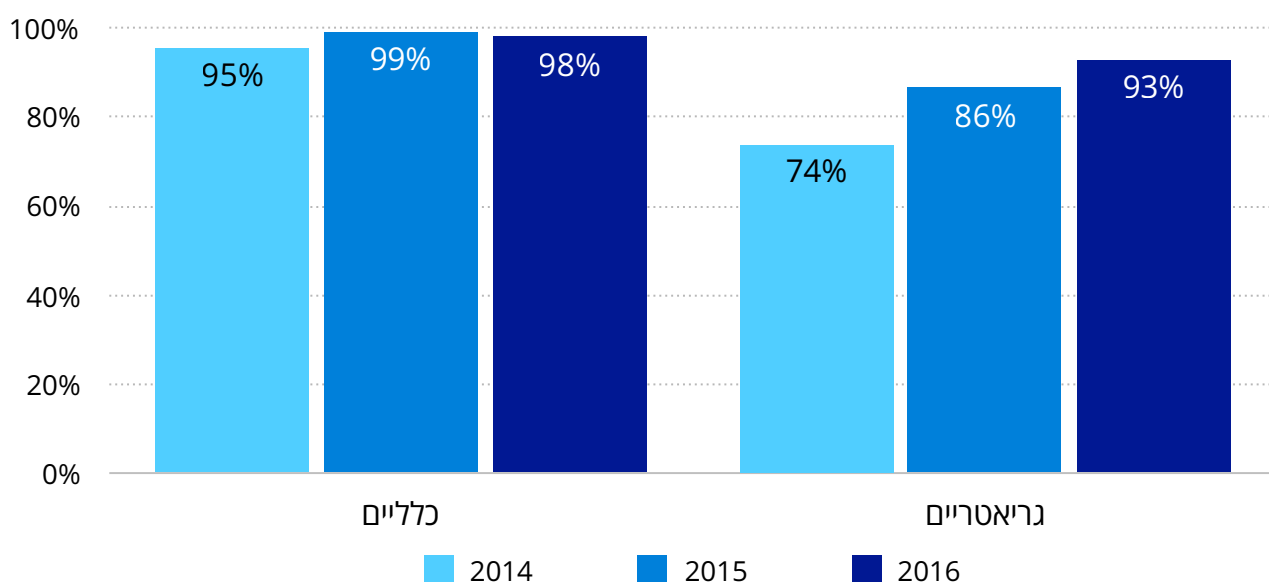
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע הערכת כאב הינו משמעותי, הנושא נמצא בשגרת העשייה של בתי החולים. חלה עלייה מ-71% בתחילת שנת 2014 ל-95% בסוף שנת 2016. היעד עומד על 95% לשנת 2016. נראה שיעד זה הושג ברמה הלאומית לקראת סוף שנת 2016.

ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז- גודל בית החולים



נראה כי לא נמצא הבדל ברמות הביצוע של בתי החולים הקטנים והגדולים.

ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז-סוג בית החולים

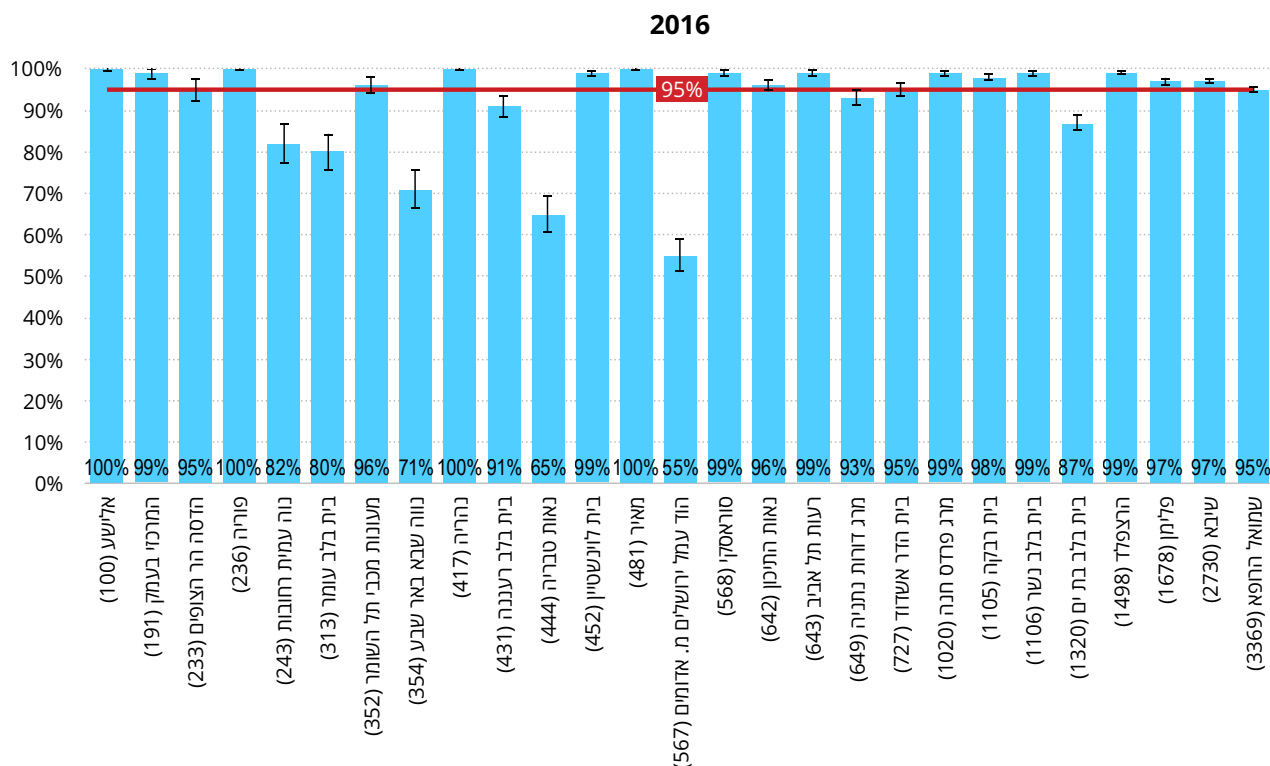


נראה כי בתי החולים הכלליים מצליחים להגיע לשיעורי ביצוע גבוהים יותר מאלו של בתי החולים הגריאטריים (93% ו 98% בהתאמה).

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע הערכת כאב בקרב מאושפזים ב-12 השעות הראשונות לאשפוז –
השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016.

ניתן לראות שישנם בתי חולים המתקשים לעמוד ביעד שהוגדר.

דיכאון קליני (Major Depressive Disorder) הוא הפרעה נפשית המאופיינת בתחושת עצב, ריקנות או מצבי רוח לא מאוזנים, המלווים בשינויים גופניים וקוגניטיביים המשפיעים באופן משמעותי על יכולת התפקוד (DSM-5). לרוב, מצב דיכאוני משפיע על דפוסי החשיבה של המטופל, פוגע בהתנהלותו היומיומית, גורם לקשיים בשינה, חוסר תיאבון וחוסר יכולת להתמודד עם פעילויות היומיום.²⁷⁵

הגיל הממוצע להתפתחות דיכאון גבוה יותר מרוב מחלות הנפש ועומד על 25, והגיל החציוני נע בין 25 ל-45 במדינות השונות.^{277,276} על-פי ה-National Institute of Mental Health, 6.7% מהאמריקאים סובלים מדיכאון, כאשר שיעור הדיכאון יורד עם הגיל (10.3% בקרב אנשים בני 18-25 לעומת 7.5% בקרב אנשים בני 26-49 ו-4.8% בקרב בני 50 ומעלה). כמו כן נמצא כי שיעור הנשים הסובלות מדיכאון גדול יותר בהשוואה לשיעור הגברים (8.5% מהנשים לעומת 4.7% מהגברים)²⁷⁸ על-פי סקר שנערך בקנדה, נמצא כי שיעור הקנדים אשר סבלו מדיכאון (Major Depressive Episode) ב-12 חודשים האחרונים הוא 4.7%, ושיעור הקנדים המדווחים כי אי פעם סבלו מדיכאון הוא 11.3%. בכל קבוצות גיל, ניתן לראות כי שיעור הנשים גבוה בהשוואה לשיעור הגברים – 9% לעומת 5.3% בקרב בני 15-24; 6.8% לעומת 4.1% לבני 25-44; 5.6% לעומת 3.4% לבני 45-64 ו-1.8% לעומת 1.4% לבני 65 ומעלה.²⁷⁹

בישראל, כמעט 10% מהמבוגרים בישראל סבלו מאפיזודה של דיכאון (Major Depression) לפחות פעם אחת בחייהם.²⁸⁰ במחקר חתך שנערך בישראל בקרב מדגם של תושבים באזור המרכז נבדקה המצאות דיכאון על-ידי שאלון מתוקף. הממצאים הצביעו על כך שסביר להסיק כי 15.4% מהמשתתפים סבלו אי פעם מאפיזודה של דיכאון. בהשוואה בין המינים, שיעור הנשים שסבל אי פעם מדכאון היה גבוה יותר באופן מובהק (22%) בהשוואה לגברים (13.6%).²⁸¹

מהספרות עולה כי קיים קשר הפוך בין המצב הכלכלי לסיכוי להתפתחות דיכאון. ממחקר בינלאומי, שבו השתתפו 18 מדינות, מתוכם 11 בעלות הכנסה גבוהה, ובכללן ישראל, עולה כי שיעור ההימצאות הממוצע של דיכאון במהלך החיים (lifetime prevalence) עומד על 14.6% במדינות בעלות הכנסה גבוהה והתפלגות טווח השיעורים נעה בין 6.6% ל-21%. לעומתם, שיעור ההימצאות הממוצע של דיכאון במדינות בעלי הכנסה בינונית או נמוכה עומד על 11.1%.²⁷⁷

דיכאון לאחר לידה

דיכאון לאחר לידה הוא שכיח במדינות רבות בעולם. לפי מדדי ה-PRAMS (Pregnancy Risk Assessment Monitoring System) של ה-CDC, כ-12% מהנשים מדווחות כי הן סובלות מתסמינים של דיכאון לאחר לידה. ממחקרים נוספים שנערכו בארצות הברית בנושא עולה כי שיעור ההימצאות נע בין כ-8%

ל-14.282,283,284 בקנדה, על-פי הממצאים של ה-Maternity Experience Survey (סקר חוויות הלידה) הלאומית, נמצא כי שיעור הנשים הסובלות מדיכאון לאחר לידה היא כ-8.5%.²⁸⁵

מחקר שנערך בישראל בקרב נשים שילדו בבית חולים העמק בעפולה הראה כי כ-9% מהמשתתפות דיווחו על דיכאון לאחר לידה. החוקרים איתרו את הנשים על-ידי שימוש בשאלונים מתוקפים. נמצא כי שיעור הדיכאון גבוה בקרב נשים ערביות לעומת יהודיות (24.7% לעומת 5.5%); עולות חדשות לעומת נשים שנולדו בישראל או עולות ותיקות (10 שנים או יותר) (14.6% לעומת 4.3%), עקרות בית לעומת עובדות (14.9% לעומת 6.3%), ונשים עם היסטוריה של דיכאון לעומת אלו ללא (30.8% לעומת 8.2%).²⁸⁶

מהספרות עולה כי ניתן לחלק את גורמי הסיכון השכיחים ביותר לדיכאון לאחר לידה ל-3 סוגים: גורמים פיזיים (מצב בריאותי ירוד וחוסר שביעות רצון ממשקל גוף האם), גורמים פסיכולוגיים (דיכאון וחרדות במהלך ההיריון, היסטוריה של מחלה פסיכיאטרית, אירועים מלחיצים, לחץ נפשי בשל החזרה לעבודה, לחץ נפשי בשל טיפול בילדים ואיכות חיים ירודה), וגורמים סוציו-דמוגרפיים ותרבותיים (היעדר תמיכה חברתית).^{287,288}

לדיכאון לאחר לידה ישנן השלכות שליליות העלולות להיות הרסניות כגון: חוסר עניין בתינוק, עייפות ומחשבות או פעולות פוגעניות של האם כלפי עצמה ו/או כלפי התינוק. דיכאון לאחר לידה משפיע באופן שלילי אף על ההתפתחות התקינה של התינוק.²⁸⁹ הוא עלול לפגוע בתהליך יצירת הקשר של האם והילד, להשפיע לרעה על פיתוח דפוסי התנהגות של הילד ולהגביר את הסיכון של הילד לסבול מדיכאון בחייו.^{290,291}

בשנת 2014, פורסם חוזר של ראש שירותי בריאות הציבור הדן בנוהל לאיתור, ייעוץ והפניית נשים עם דיכאון לאחר לידה לטיפול. איתור הנשים מתבצע תוך 4-9 שבועות ממועד הלידה, במקרים שבהם יש תסמינים מחשידים. האיתור נעשה באמצעות שאלון שפותח בסקוטלנד, ה-Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), תורגם לעברית, רוסית, וערבית ותוקף בישראל. לאחר קידוד השאלון, נעשית אינטגרציה של ציון השאלון יחד עם המידע אודות גורמי הסיכון. בהתאם לממצאים ולגורמי הסיכון יש לשקול ייעוץ הכולל מעקב שבועי ושיחות תמיכה, ובמקרים חריפים יש להפנות את הנשים לאבחון ולטיפול אצל מטפל מתחום בריאות הנפש.²⁹²

איתור נשים בסיכון לדיכאון או שכבר סובלות מדיכאון בתקופה שסביב הלידה מומלץ על ידי ה-American Congress of Obstetricians and Gynecologists. הארגון ממליץ על שימוש בכלים מתוקפים כגון ה-Edinburgh Postnatal Depression Scale, ה-Postpartum Depression Screening Scale, או ה-Patient Health Questionnaire-9.²⁹³

דיכאון קליני הוא מצב שכיח בקרב קשישים; לפי ה-7% WHO, מהאנשים שהם בני 60 ומעלה סובלים מדיכאון.²⁹⁴ מחקר שנערך בארצות הברית ובאנגליה הצביע כי שיעור הדיכאון הוא גבוה יותר ונע בין 14.6% ל-17.6% בהתאמה. בישראל, נמצא כי 8.4% מכלל האוכלוסייה הקשישה (מגיל 65 ומעלה) מדווחות כי אובחנה במהלך חייה עם דיכאון או חרדה מתוכם שיעור הנשים (11%) היה גבוה יותר מהגברים (5%).²⁹⁵

גורמי הסיכון לדיכאון בקרב קשישים הם: מין, סביבת מגורים, שכול, הפרעות בשינה, נכות, היסטוריה של דיכאון, לחץ נפשי, מחסור באסטרטגיות להתמודדות, רשת חברתית מצומצמת, רווקות, מחלות כרוניות ותפיסה של מצב בריאותי לקוי. לנשים ישנו סיכון גבוה יותר לסבול מדיכאון מאשר לגברים.^{296,297,298,299}

לרוב, הפרוגנוזה היא חמורה יותר בקרב קשישים בהשוואה לצעירים יותר. המגבלות הגופניות יחד עם תחלואות כפולות מגבירות את הסבירות להישנות של המחלה ו/או התפתחותה למחלה כרונית הדורשת טיפול מתמיד.^{300,301,302}

איתור דיכאון בקרב קשישים מאושפזים הוא קריטי לצורך מתן טיפול יעיל ואיכותי ולהשגת תוצאות טובות לבריאותם. מהספרות עולה כי דיכאון משפיע לרעה על הסיכוי לחזור לרמת תפקוד תקינה, מאריך את משך האשפוז, מעלה את הסבירות לאשפוז חוזר ושחרור מוסדי במקום חזרה לקהילה וכן מעלה את הסיכון לאובדנות ולתמותה.^{303,304,305}

על אף החשיבות של אבחון וטיפול בדיכאון באוכלוסייה זו, קיימת מגמה של תת אבחון. אחת הסיבות לכך היא הדמיון שבין תסמיני הדיכאון לבין תסמיני מחלות פיזיות שבאים לידי ביטוי בירידה במשקל, ירידה בתאבון, עייפות, ירידה באנרגיה וברמת ריכוז.³⁰⁶

ישנם מספר כלים לאיתור והערכת דיכאון, והכלי הפופולרי ביותר הינו ה-GDS (Geriatric Depression Scale).^(Dennis, 2012) ישנם כלים נוספים כגון: The Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2);³⁰⁷ (GADS) General Anxiety Disorder;³⁰⁸ ו-Zung Self-Rating Depression Scale (ZSDS).³⁰⁹ הכלים הללו מאפשרים לצוות הרפואי להעריך את חומרת הדיכאון, לזהות שינויים לאורך זמן ולבנות תכנית טיפול יעילה עבור המטופל.

איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה (טיפות חלב)

תיאור המדד: מספר הנשים שמילאו שאלון לאיתור דיכאון לאחר הלידה (EPDS / EDS) עד שלושה חודשים מהלידה

רציונל המדד: דיכאון לאחר לידה (דל"ל) הוא דיכאון קליני משמעותי מעבר לדכדוך או לתחושת דיכאון קלה – הוא תופעה נפוצה. הגורמים לדיכאון רבים ומגוונים: היסטוריה של דל"ל, גורמים תורשתיים, הערכה עצמית אימהית ירודה, קשיים בזוגיות, חוסר במערכות תמיכה, בעיה פיזיולוגית של ירידה חדה באסטרון ובפרוגסטרון ועוד. הדיכאון נמצא כגורם מעכב בתהליך ההתקשרות בין האם לתינוק. בבריטניה נמצא ש-8%-15% מכלל היולדות לוקות בדל"ל, וכמחציתן עלולות לחוות הפרעה משמעותית בתפקוד אף שנה לאחר הופעת הדל"ל. לאישה שחוותה בעבר דל"ל יש סיכוי של 20%-25% להישנות הדיכאון לאחר הלידה הבאה. לאור זאת, קיימת חשיבות רבה לאיתור מוקדם ולהפניה לגורם המקצועי המתאים. על פי נוהל משרד הבריאות לאיתור נשים בסיכון לדיכאון בהיריון ולאחר הלידה, אחיות טיפת חלב מעבירות שאלון לאיתור דל"ל שעל הנשים למלא.

מכנה: כל האימהות לתינוקות הרשומים בתחנה שמלאו להם שלושה חודשים בתקופה הנמדדת

מונה: כל האימהות לתינוקות הרשומים בתחנה שמלאו להם שלושה חודשים בתקופה הנמדדת, שמילאו שאלון בנוגע לדיכאון לאחר הלידה

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס לקביעת היעד

יעד 2016: 80%

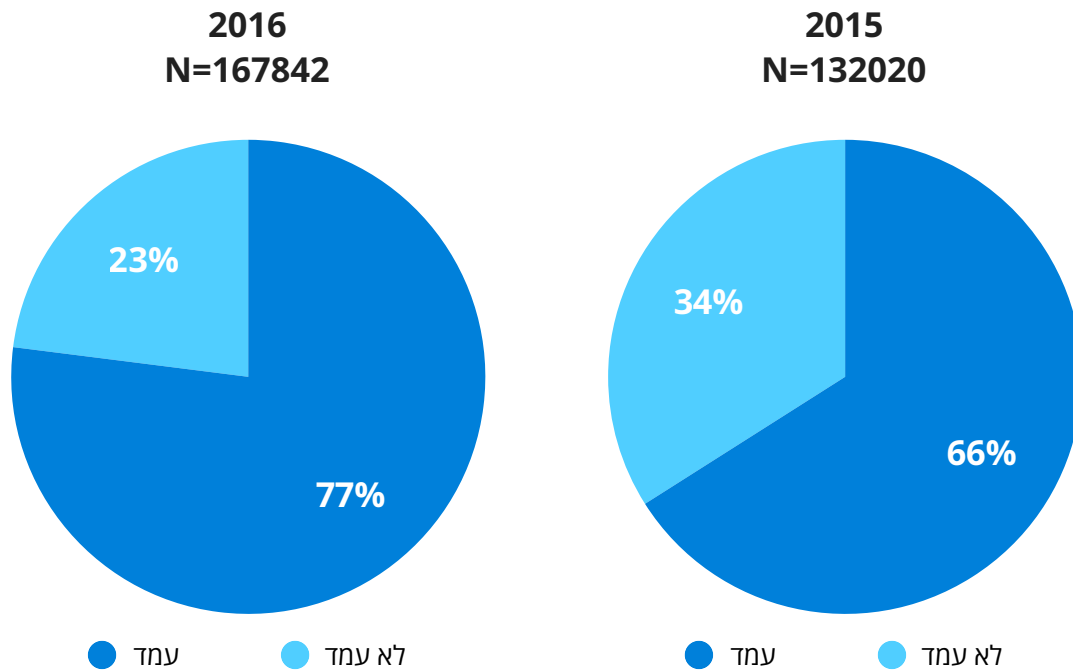
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_TipatHalav.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016: איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה

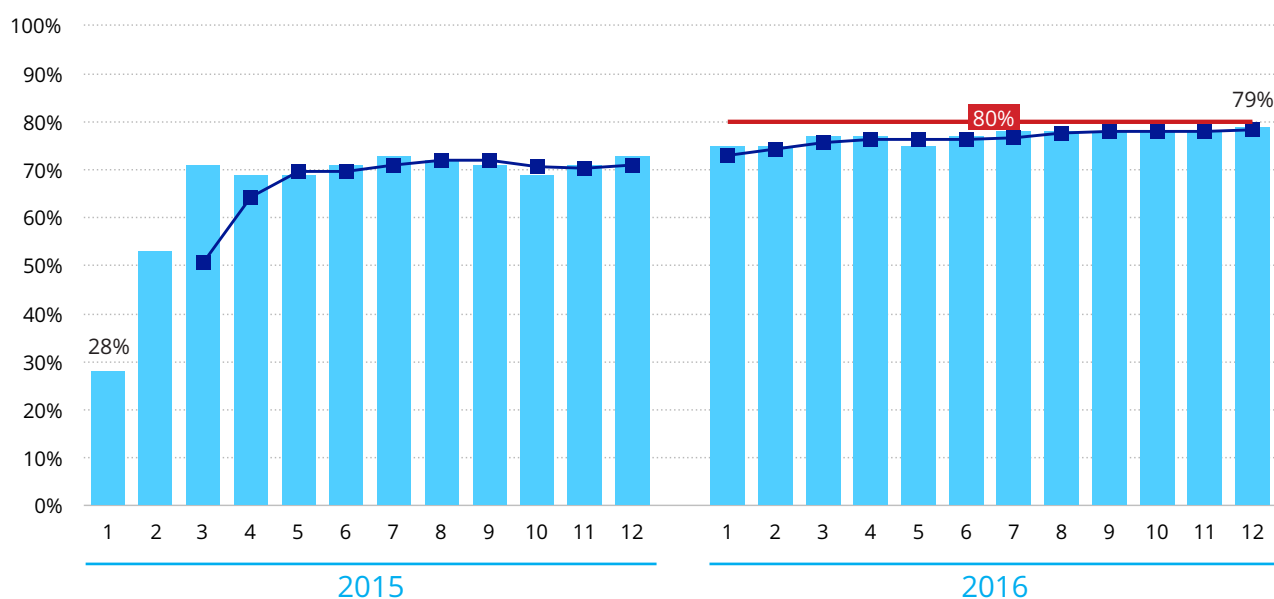
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



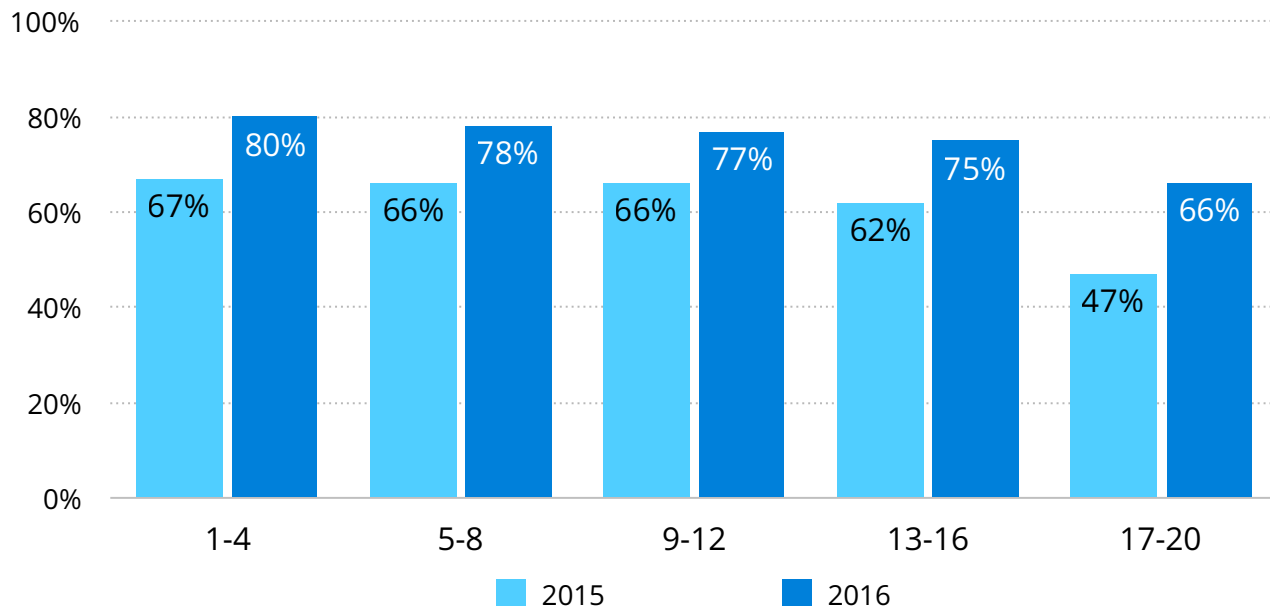
* במדד זה שרותי בריאות כללית, שרותי בריאות מכבי ושרותי בריאות מאוחדת לא דיווחו בשנת 2015. שרותי בריאות כללית מהווה 15% מהאוכלוסיה, שרותי בריאות מכבי מהווה 5% מהאוכלוסיה, שרותי בריאות מאוחדת מהווה 2% מהאוכלוסיה.

איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה – מגמות בזמן

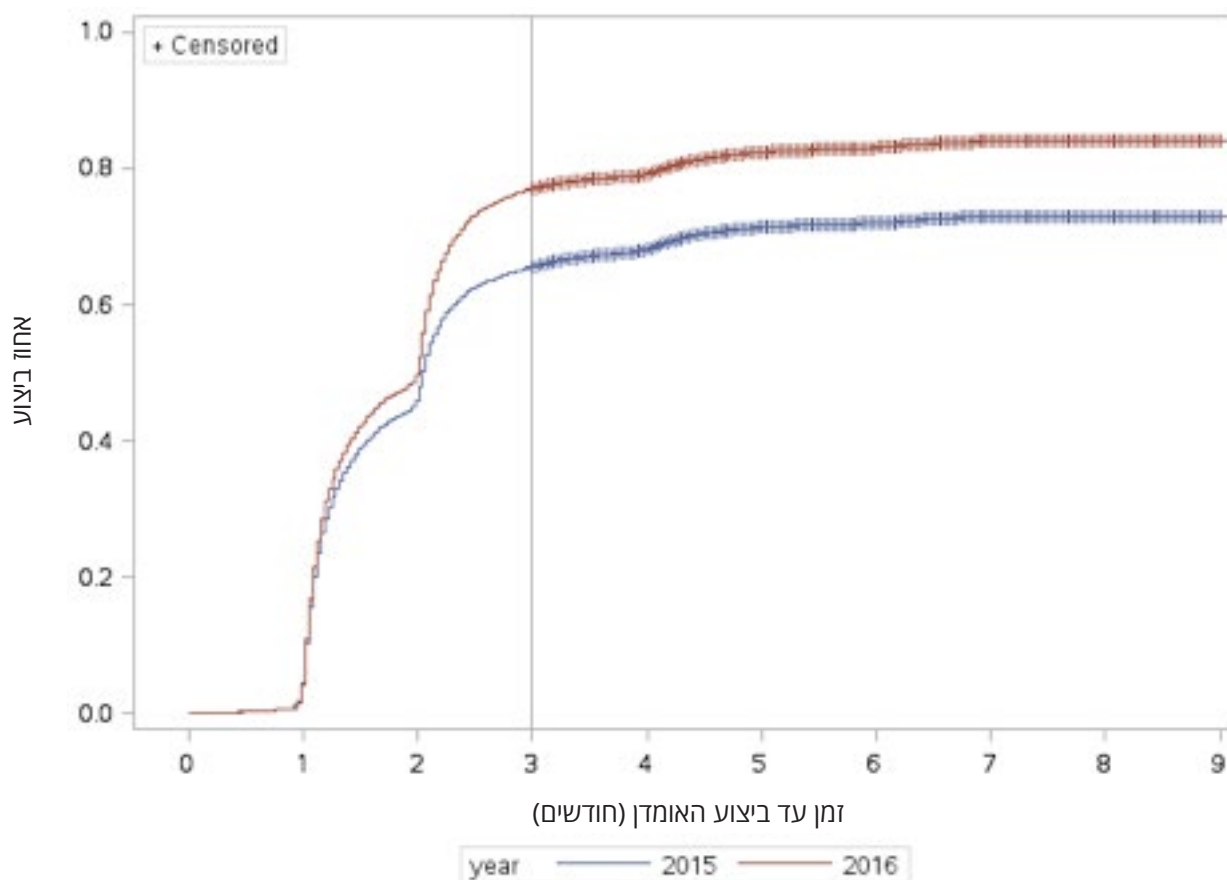


נראה שיפור מ-28% ביצוע ועד 79% ביצוע ברמה הלאומית. ניכר כי טיפות החלב הטמיעו את התהליך לביצוע הערכת דכאון במערכות המידע והמחשוב והוא מהווה חלק מהרוטינה של האחות בטיפת חלב.

איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה-לפי מצב סוציאקונומי



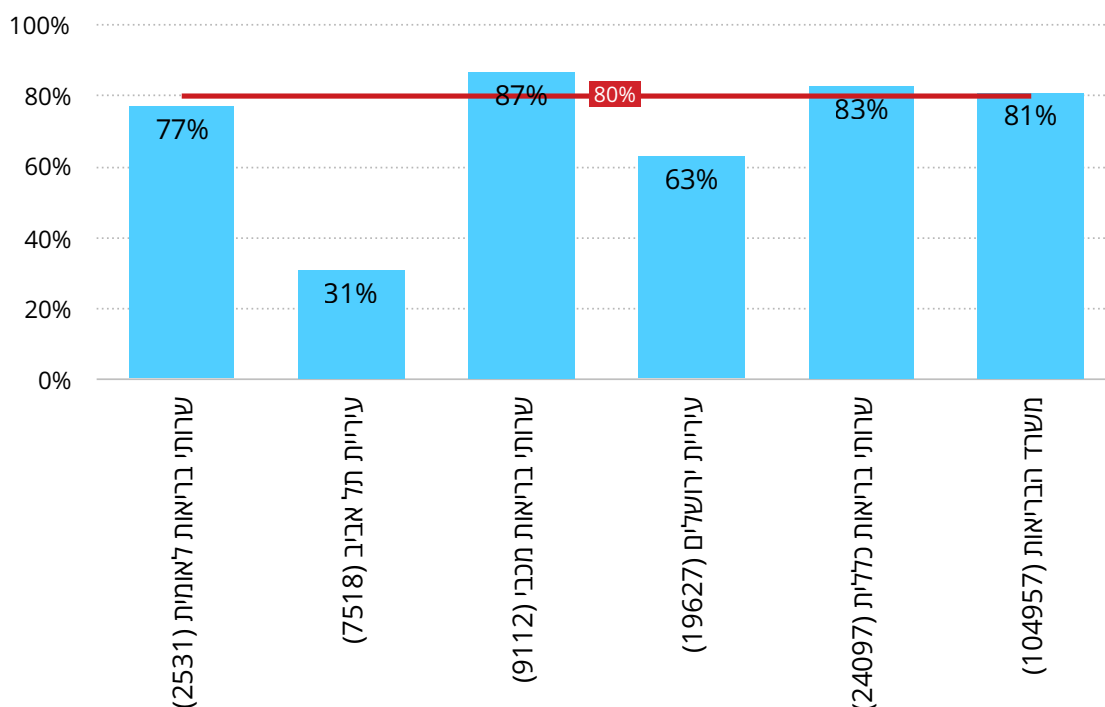
נראה כי נמצא הבדל ברמות הביצוע בקרב נשים במצב סוציאקונומי גבוה לעומת האחרות, הביצוע בקרב נשים במצב סוציאקונומי גבוה, נמוך יותר. נדרשת בחינה לאיתור הסיבות לאי ביצוע בקרב אוכלוסיות אלו.



הגרף מציג זמן עד ביצוע התשאול לדכאון לאחר לידה. בציר ה-X מוצג גיל התינוק בחודשים, ניתן לראות את קצב תשאול הנשים לדכאון לאחר לידה, בין גיל חודש לחודשיים כ 50% מהנשים נשאלות ואילו עד גיל 3 חודשים השיעורים עולים ומגיעים עד לכ 80%. ניתן לראות את ההבדלים בין השנים והשיפור בשנת 2016.

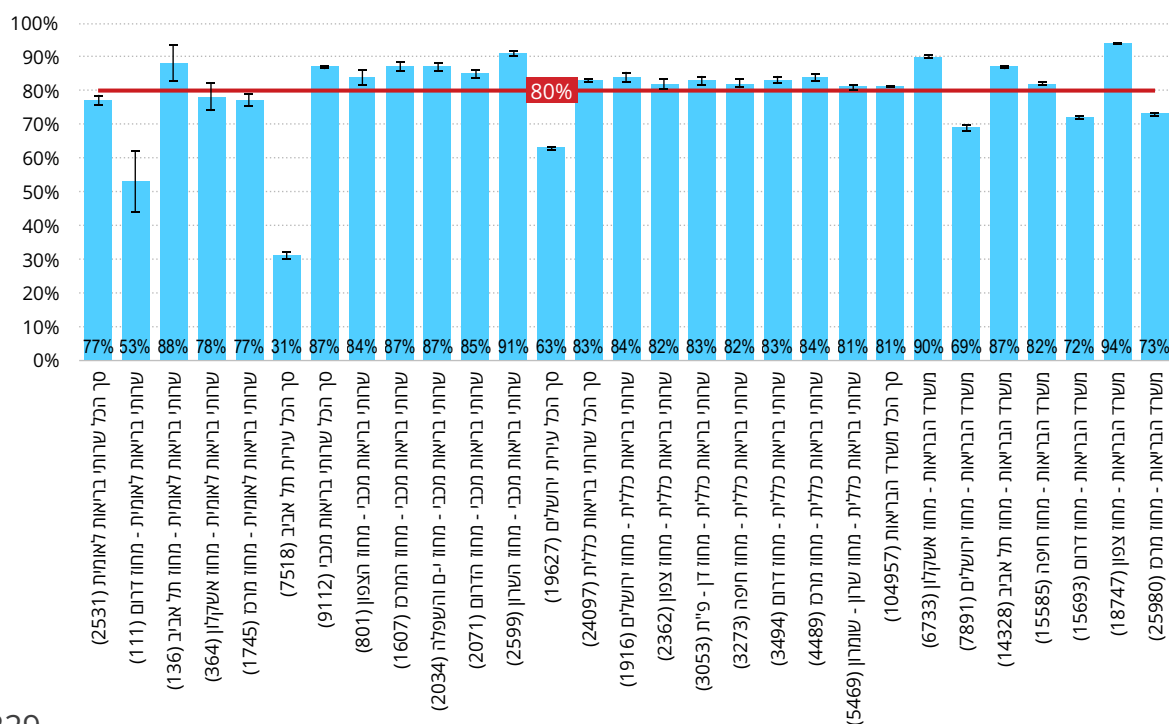
השוואה בין נותני השירותים (2016)

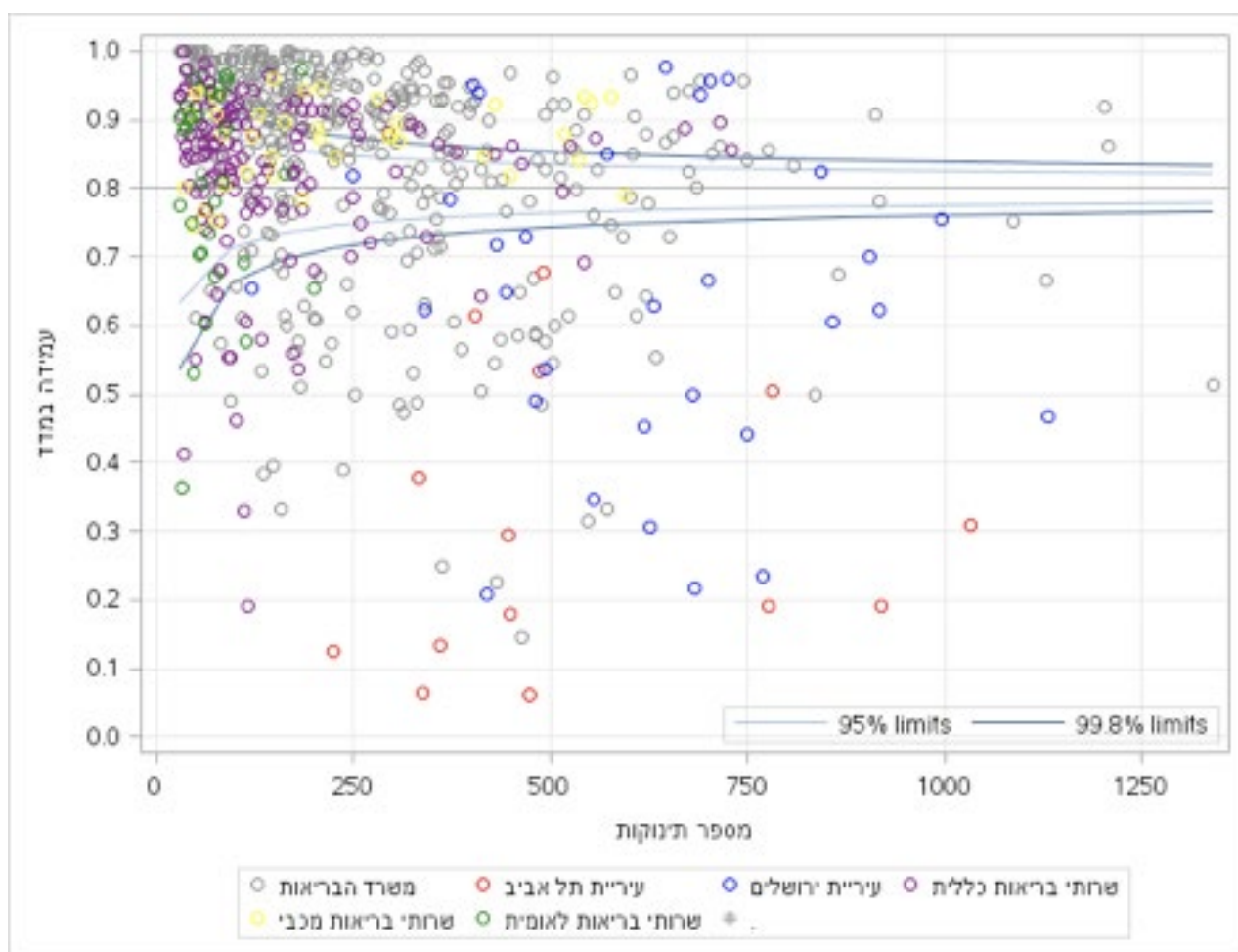
איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה - השוואה בין נותני השירותים



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (80%).

איתור נשים עם דיכאון לאחר לידה - השוואה בין נותני השירותים ומחוזות





הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחת מהתחנות. כל נותן שירות מופיע בצבע אחר. בגרף מסומן קו היעד ורווחי הסמך סביבו. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מעלה עומדת במדד מעבר ליעד שנקבע באופן מובהק. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מטה מבצעת את המדד ברמות הנמוכות מהיעד שנקבע באופן מובהק.

ציר ה-X מתאר את נפח הפעילות של התחנה וציר ה-Y את אחוזי הביצוע. היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 עומד על 80%.

איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים (טיפות חלב)

תיאור המדד: שיעור ביצוע בדיקת סקר לאיתור דיכאון בקרב מאושפזים במחלקות תת-אקוטיות ב-7 הימים הראשונים לאשפוז

רציונל המדד: דיכאון נפוץ בקרב קשישים, במיוחד במחלקות סיעודיות בבתי אבות שבהן שכיחותו עומדת על 30%-45%. הוא קשור לבעיות בריאות כרוניות; כ-58% מן הקשישים הנמצאים בבתי אבות בבריטניה לוקים בדיכאון ובמחלה כרונית אחרת, כגון סוכרת או במחלות לב. ממחקרים שנערכו עולה כי יש קשר בין דיכאון לירידה קוגניטיבית בקרב קשישים, במיוחד במחלקות סיעודיות. עם זאת, לא נעשה די לאיתור דיכאון בקרב קשישים בכלל ובמחלקות סיעודיות בפרט, ולכן יש מדדים בנושא באנגליה, ובתכנית מדדי איכות ברפואה בקהילה בישראל. באוכלוסיית קשישים דמנטיים איתור דיכאון מהווה אתגר עבור הצוות הרפואי. הקושי בביצוע הערכה נובע מדמיון בין הסימפטומים של דיכאון ודמנציה, העלול לגרום לאבחנה מוטעית, ומהתפקוד הקוגניטיבי הלקוי, המקשה על קבלת תשובות מהימנות בעת ביצוע ההערכה. לכן, פותח כלי מיוחד לאוכלוסייה זו.

מכנה: כל המאושפזים החדשים במחלקות תת-אקוטיות ברבעון

מונה: כל המאושפזים החדשים במחלקות תת-אקוטיות ברבעון שבוצעה להם בדיקה לאיתור ולהערכת דיכאון במהלך 7 הימים הראשונים לאשפוז

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: לא נקבע

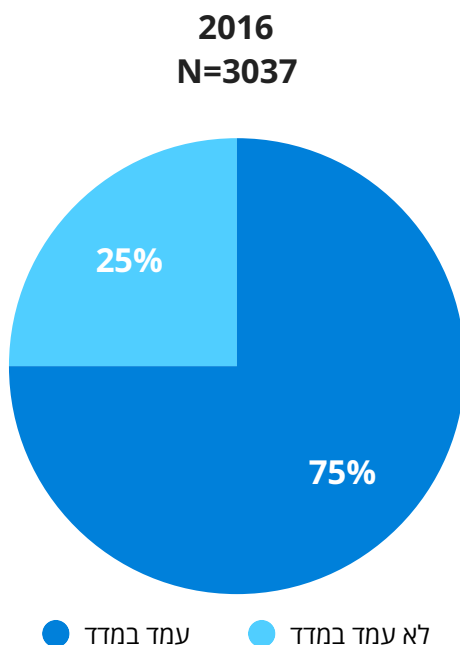
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

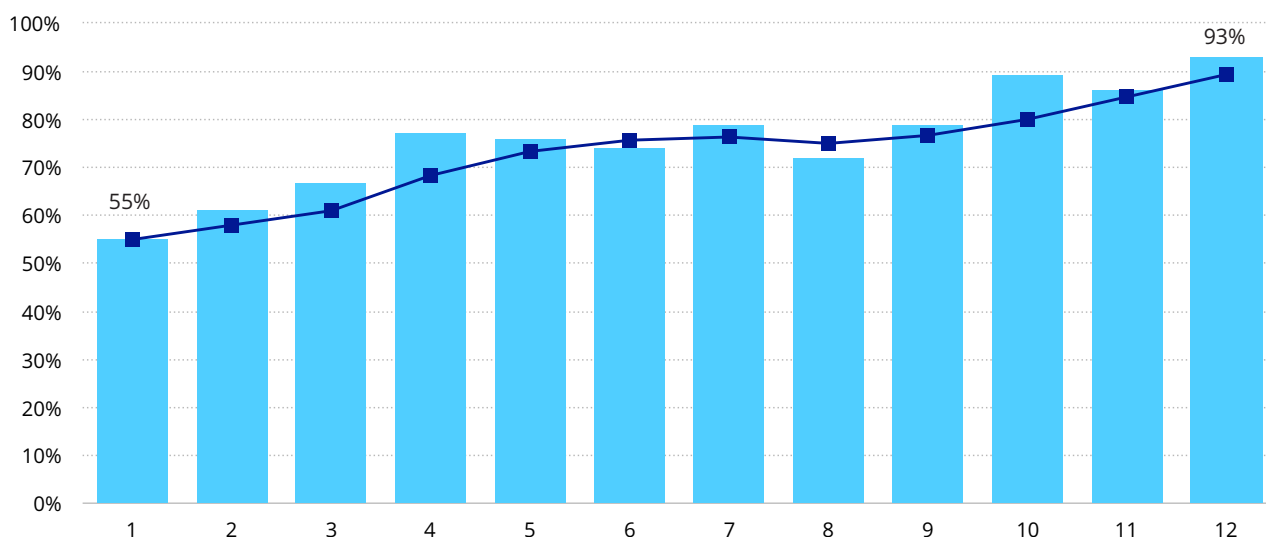
ממצאים לשנת 2016: איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים

ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנת 2016

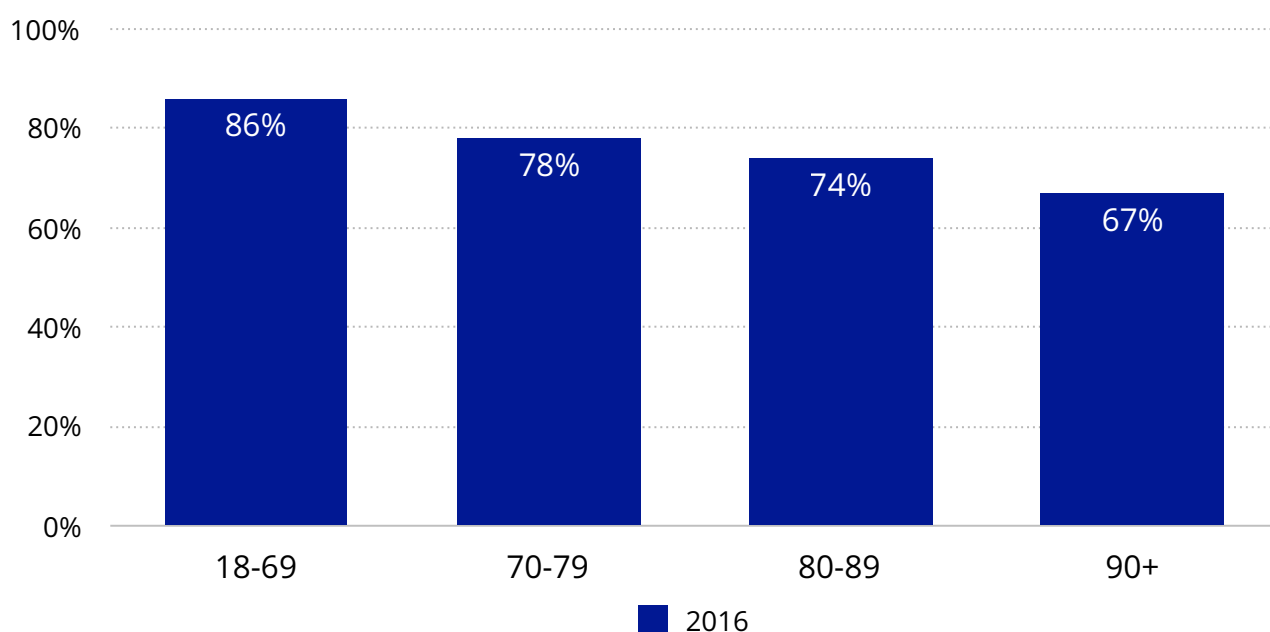


איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים-(ממוצע נע)



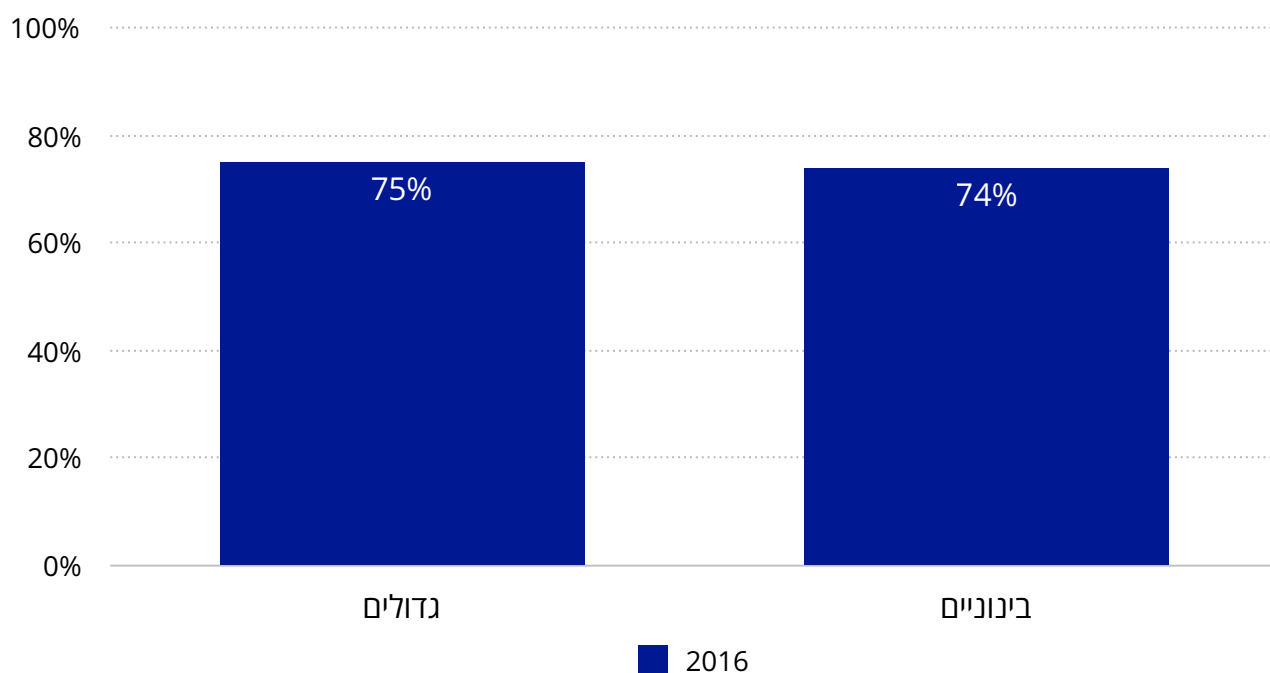
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע הערכת דכאון למאושפזים הקשישים הינו משמעותי, חלה עלייה מ-55% בתחילת שנת 2016 ל-93% בסוף שנת 2016.

איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים – לפי גיל



נראה פער משמעותי בין קשישים מבוגרים מאוד לבין צעירים. רק ל 67% מהקשישים בני 90 ומעלה בוצע איתור והערכת דכאון, לעומת 86% ביצוע בגילאים צעירים עד 69.

איתור והערכת דכאון בקרב מאושפזים-גודל בית החולים

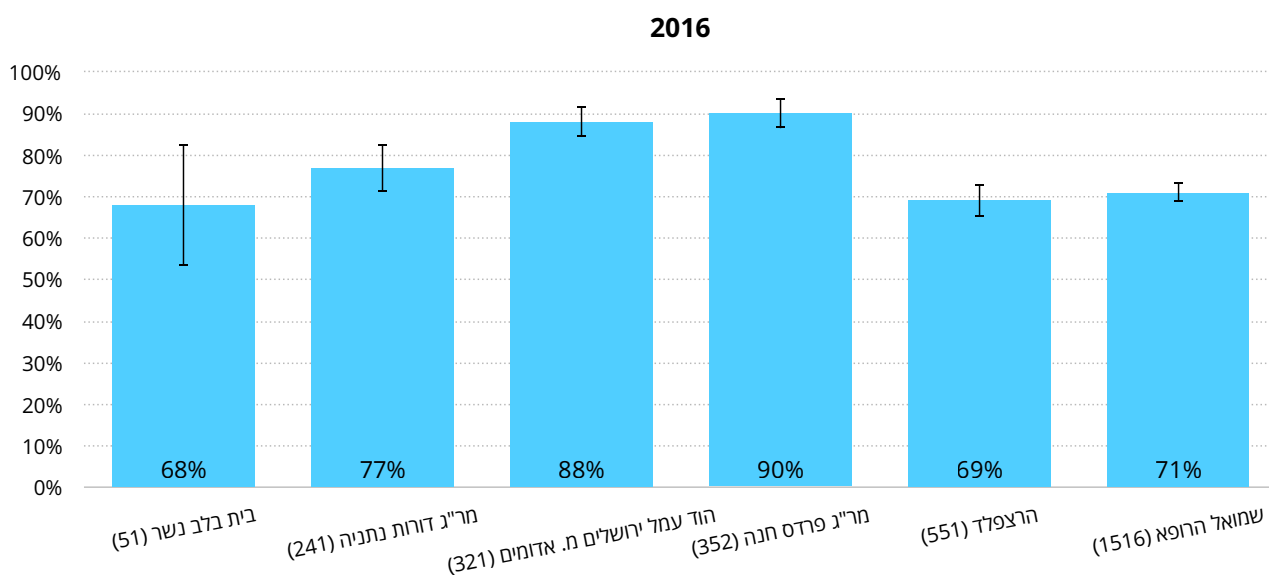


לא נצפו הבדלים בין בתי חולים בגדלים שונים.

השוואה בין בתי החולים (2016)

איתור והערכת זכאון בקרב מאושפדים – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר.



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). טרם נקבע יעד למדד.

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם

הערכת רמת המסוכנות והסיכון לאובדנות היא חלק מתהליך הקבלה לאשפוז פסיכיאטרי. על פי ההנחיות הקליניות של ה-American Psychiatric Association, הערכת המסוכנות צריכה לכלול את המרכיבים הבאים: זיהוי סימפטומים פסיכיאטריים (תוקפנות, אלימות ואי שקט), התייחסות להיסטוריה של התנהגות אובדנית או פגיעה עצמית; התייחסות להיסטוריה רפואית; התייחסות להיסטוריה משפחתית של התאבדויות, מחלות נפש או חוסר תפקוד; התייחסות למצב נפשי עכשווי והערכת החזקות והחולשות של המטופל. הערכה זו חיונית לבניית תכנית טיפול ייעודית שתפחית את הסיכוי לאירוע אלים בזמן האשפוז ותגן על המטופל מפגיעה עצמית.^{310,311,312}

פגיעה עצמית היא שכיחה יותר בקרב אנשים הסובלים מהפרעות פסיכיאטריות.^{313,314,315,316,317} במקרים חמורים הפגיעה העצמית עלולה להוביל להתאבדות או למוות,^{318,319} ובחלק מן המקרים, היא תתרחש בסמוך להתאבדות.³²⁰ במחקר שנערך באוסטרליה, מטופלים בבית חולים פסיכיאטרי דיווחו לצוות הרפואי על מצבם הנפשי באמצעות סקאלה (Item Daily Symptom Index (Five) – אשר מנטרת את מצב הלחץ הפסיכולוגי היומי של מטופל במהלך הטיפול, על-ידי מדידת חרדה, דיכאון, תחושת חסר ערך, מחשבות אובדניות, ותחושות של חוסר יכולת להתמודד. החוקרים רצו לראות עד כמה השימוש בסקאלה יכולה לנבא פגיעה עצמית. מתוך אוכלוסיית המחקר, נמצא כי 5.6% ביצעו פעולות של פגיעה עצמית. 4.9% מהמטופלים שקיבלו ציונים גבוהים (4-5) באומדן היו בסיכון גבוה יותר לפגיעה עצמית בהשוואה לציונים בינוניים וציונים נמוכים, אך לא בהשוואה למטופלים אשר סרבו לענות. החוקרים הראו כי שימוש בסקאלה עוזר בלאתר מטופלים הנמצאים בקבוצת סיכון לפגיעה עצמית.³²¹

המגמות בשיעורי הפגיעה העצמית משתנות בהתאם למין ולקבוצות הגיל. בשנת 2015, היו בישראל כ-2800 ביקורים בחדר מיון בשל ניסיונות התאבדות ופגיעה עצמית. השיעורים הגבוהים ביותר נצפו בקבוצת הגיל 22-44, ועמדו על 1,115 ביקורים (39% מכלל הפונים למלר"ד בגין פגיעה עצמית או ניסיון התאבדות).³²² מחקר שנערך במחלקות לרפואה דחופה בערים שונות באנגליה, בחן את אחוז האנשים בני 15 ומעלה שפנו למחלקות הללו בשל פגיעה עצמית. בין השנים 2000-2012, היו 84,378 אפיזודות של פגיעה עצמית (47,048 מטופלים), כאשר 41.4% מהן נצפו בקרב גברים, ו- 58.6% נצפו בקרב נשים.³²³

ישנה חשיבות גבוהה בביצוע הערכת סיכון לפגיעה עצמית ו/או באחרים מוקדם ככל הניתן ממועד הגעת המטופל לחדר מיון, וזאת בכדי למנוע פגיעה.³²⁴ בנוסף לכך, ממחקר שנערך באנגליה, עולה כי ביצוע הערכת סיכון בחדר מיון מורידה את הסיכון לאירוע חוזר של פגיעה עצמית ב-18%.³²⁵

אולם, לא תמיד מתבצעות הערכות אלו בשל זיהוי נכון של האוכלוסייה בסיכון, הדרכה לא מספקת של הצוות הרפואי, הדינמיות בחדר המיון, אי זמינות של רופאים מומחים בתחום ועוד.³²⁶ במחקר שנערך באנגליה, נמצא כי הסיכוי לביצוע הערכת סיכון לפגיעה עצמית היה גבוה יותר בקרב מטופלים שהגיעו בשל הרעלה עצמית ופגיעה עצמית (65.6%) או הרעלה עצמית בלבד (56.6%), מאשר בקרב מטופלים שהגיעו בשל פגיעה עצמית בלבד (38.2%).³²³

תופעת האלימות כלפי הצוות הרפואי בבתי חולים היא תופעה רווחת. אחד מתוך חמישה מאושפזים במחלקה פסיכיאטרית ינהג בצורה אלימה כלפי הצוות המטפל ו/או כלפי מטופלים אחרים.³²⁷ רוב מקרי האלימות מתרחשים במחלקות לרפואה דחופה (מלר"ד) ובמחלקות הפסיכיאטריות. ממחקר שנערך בקרב אחיות במחלקות לרפואה דחופה כלליות בארצות הברית נמצא ש - 100% מהאחיות שעבדו במלר"ד דיווחו שהם סבלו מאלימות מילולית לפחות פעם אחת בשנה האחרונה, ו - 82.1% סבלו מאלימות פיזית לפחות פעם אחת בשנה האחרונה. 328 ממחקר נוסף שנערך בקרב אחיות במחלקות פסיכיאטריות בקנדה, עולה כי 20.3% מהאחיות סבלו מהתעללות פיזית בחמש המשמרות האחרונות שלהן, 43.3% סבלו מאיומים בחמש המשמרות האחרונות שלהן, 55% סבלו מהתעללות נפשית בחמש המשמרות האחרונות שלהן ו-19.5% סבלו מהטרדה מינית.³²⁹

הצוות הסיעודי הוא לא היחיד שחשף לאלימות במלר"דים. לעתים, גם הצוות הרפואי סובל מאלימות מצד המטופלים ומשפחותיהם. במחקר שבדק את רמת החשיפה השנתית של רופאים לאלימות במלר"ד עולה כי 75% מהרופאים שעבדו במלר"ד סבלו מאלימות מילולית, 21% סבלו מאלימות פיזית ו-2% סבלו מאיומים.³³⁰

הגורמים המנבאים התנהגות אלימה הם: מין (זכר), שימוש בסמים ובאלכוהול, אשפוז כפוי והיסטוריה של אלימות. אך פרמטרים נוספים כמו גיל, סוג האבחנה הפסיכיאטרית ומצב משפחתי יכולים אף הם לסייע בהערכת הסיכוי להתנהגות אלימה.^{331,327}

בשנת 2015, פורסם עדכון לנוהל אשפוז בבית חולים פסיכיאטרי של האגף לבריאות הנפש, שעל פיו, יש לבצע במחלקה לרפואה דחופה מיון של המטופלים על פי דרגת הדחיפות לטיפול. לאחר מכן, יש לבצע הערכת מסוכנות, הערכת אובדנות ואומדן גופני בכדי להתאים את השירותים למטופלים.³³² ה-JCI מציג מדד של ביצוע אומדן סיכון בכניסה לאשפוז כחלק מההערכה שנעשית בכניסה לבית החולים. ב - 2015, אחוז העמידה במדד עמד על 93.3%.³³³

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה (בי"ח פסיכיאטריים)

תיאור המדד: שיעור הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי שבוצעה להם הערכת סיכון לעצמם ו/או לסביבתם מכלל הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי

רציונל המדד: הערכת הסיכון של הפונה למיון פסיכיאטרי כלפי עצמו וכלפי סביבתו היא חלק בלתי נפרד מתהליך קבלת ההחלטות הרפואיות. קיים בסיס ראיות רחב לכך שלשיעור גבוה של מאושפזים בבתי חולים פסיכיאטריים יש היסטוריה של אלימות או של סיכון לעצמם ולסביבה, אך לעתים היא אינה מאותרת בזמן. לפיכך חשוב להעריך סיכון כבר בשלבי הפנייה הראשונים כדי להעניק למאושפז טיפול נאות, ולמנוע ממנו לפגוע בעצמו או באחרים.

מכנה: כל הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי [שאושפזו או שוחררו מחדר מיון]

מונה: כל הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי שבוצעה להם הערכת סיכון*

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: לא נקבע

יעד 2016: 90%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

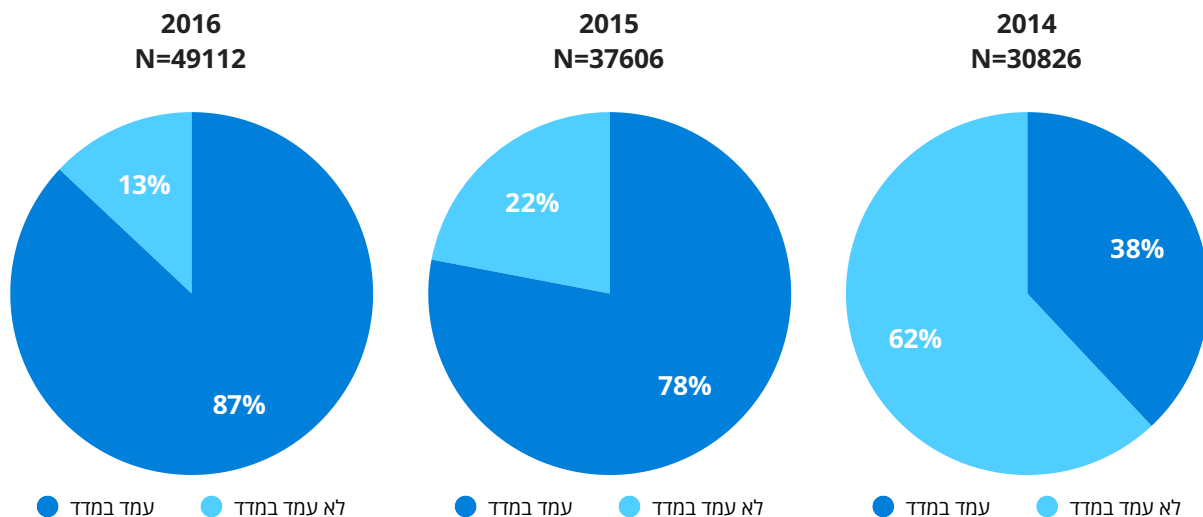
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_mental.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016:

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה

ממצאים לאומיים

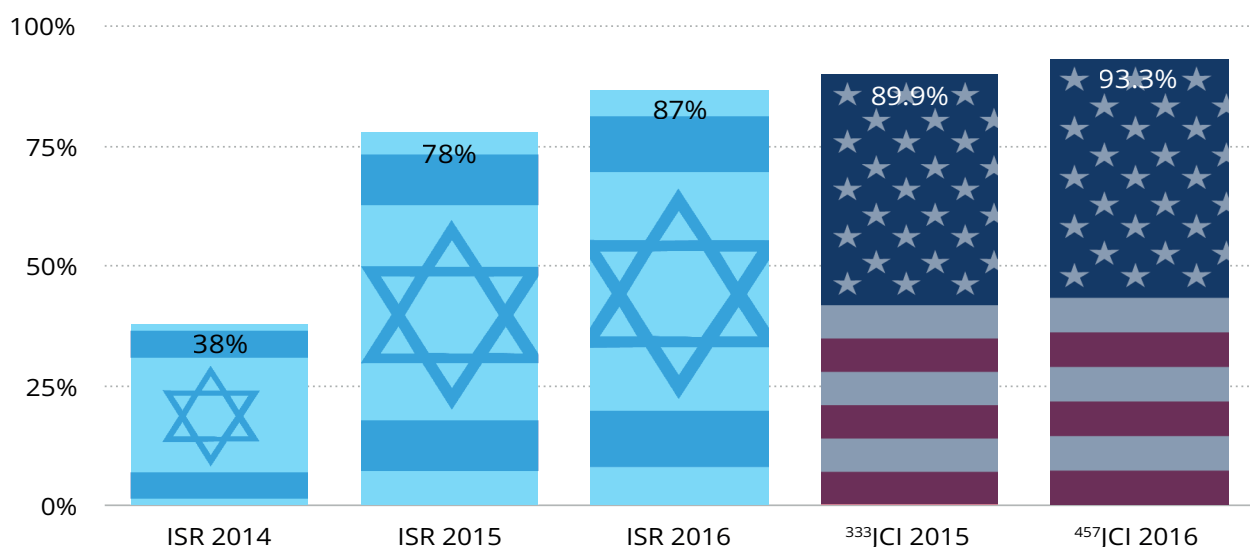
אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



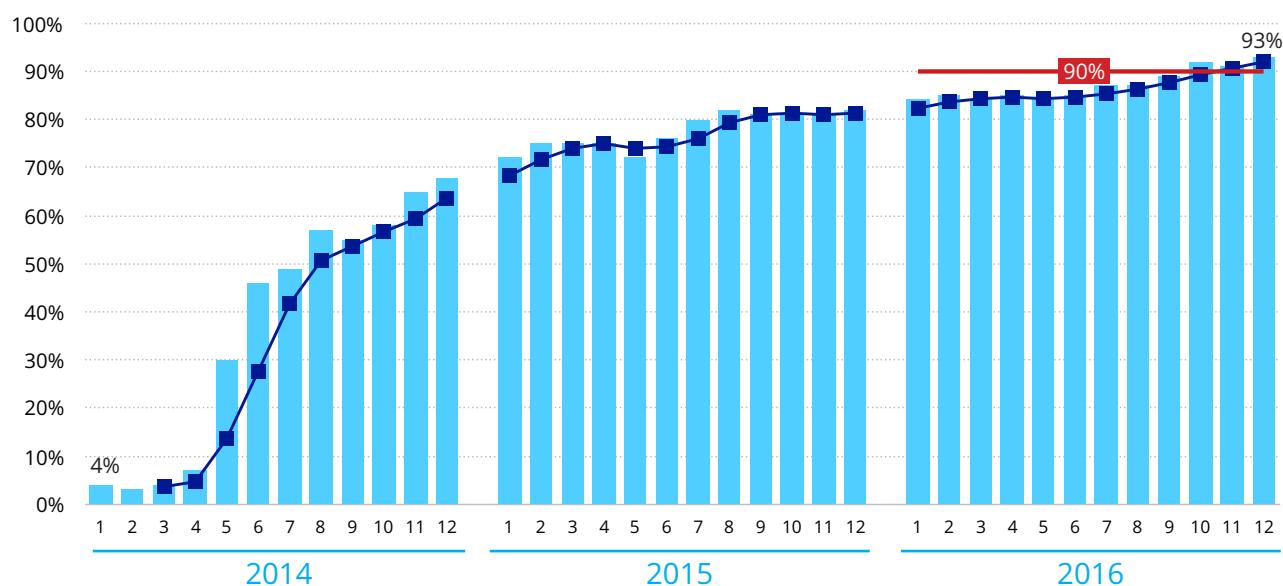
מדובר בנושא שהוטמע כרוטינה בבתי החולים באמצעות מדד האיכות. המדד הביא להגדרת הערכת הסיכון ובניית כלי לביצוע על ידי האיגוד המקצועי והמועצה הלאומית לבריאות הנפש. נראה שנעשתה הטמעה משמעותית בין השנים 2014-2016 מ 38% ביצוע בשנת 2014 ועד 87% ביצוע בשנת 2016.

*הגידול ב-N בין שנת 2015 לשנת 2016 נובע מכך שבשנת 2015 לא דווחו פונים לבתי החולים גהה ושלוותה.

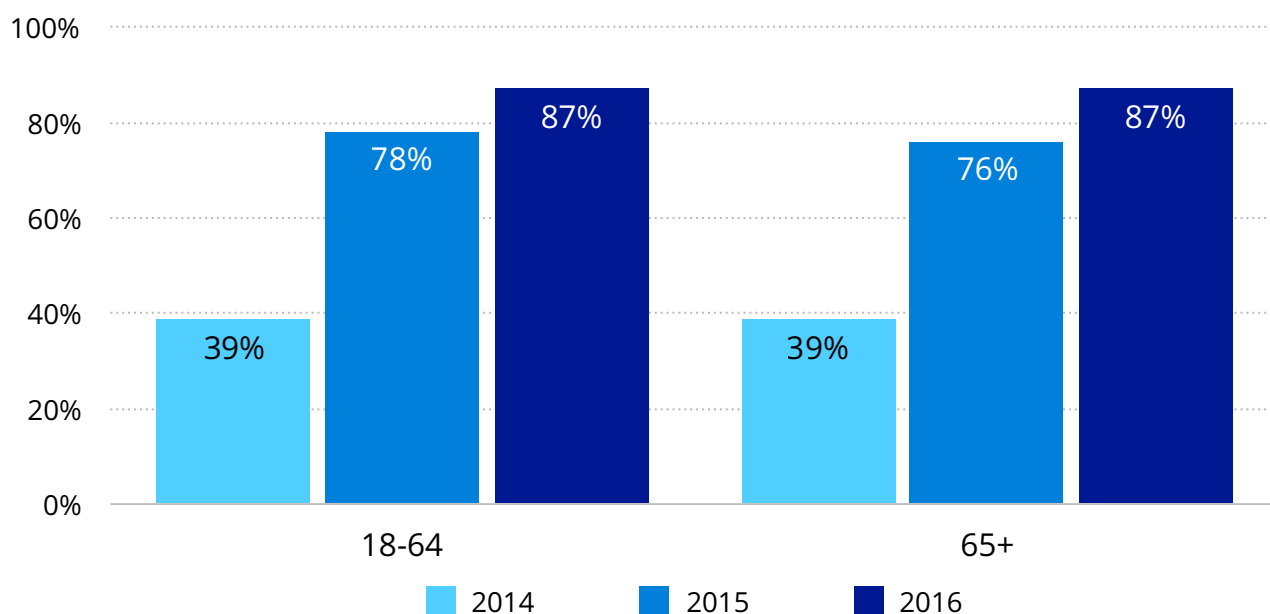
השוואות בינלאומיות – הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה



הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה (ממוצע נע)

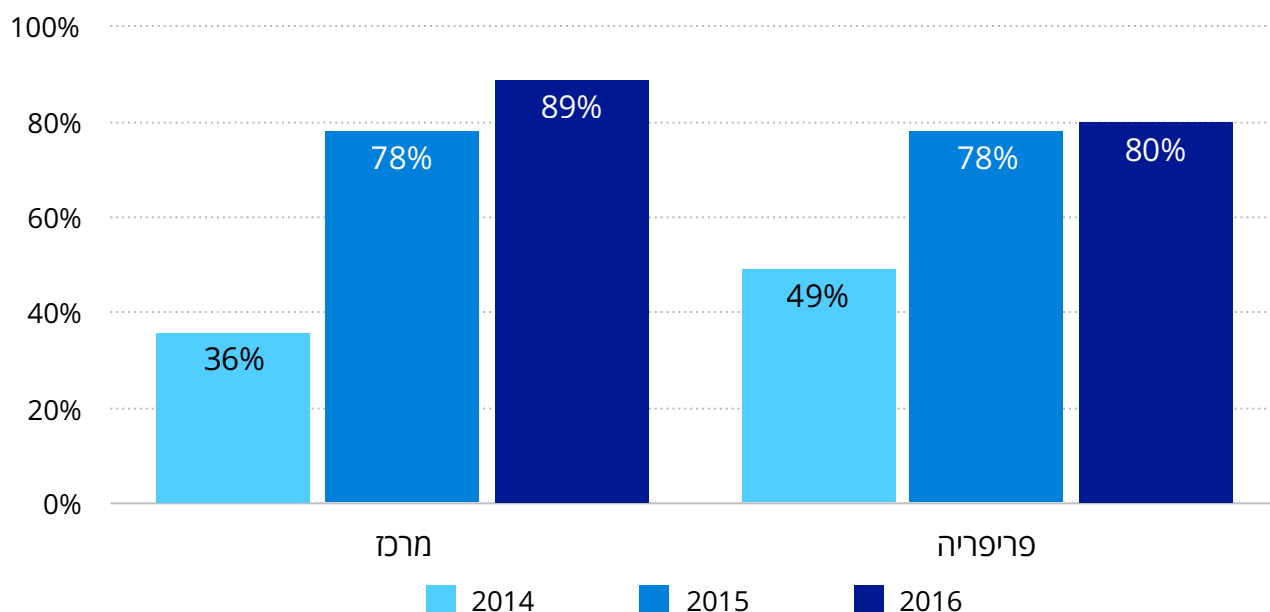


הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה - לפי גיל



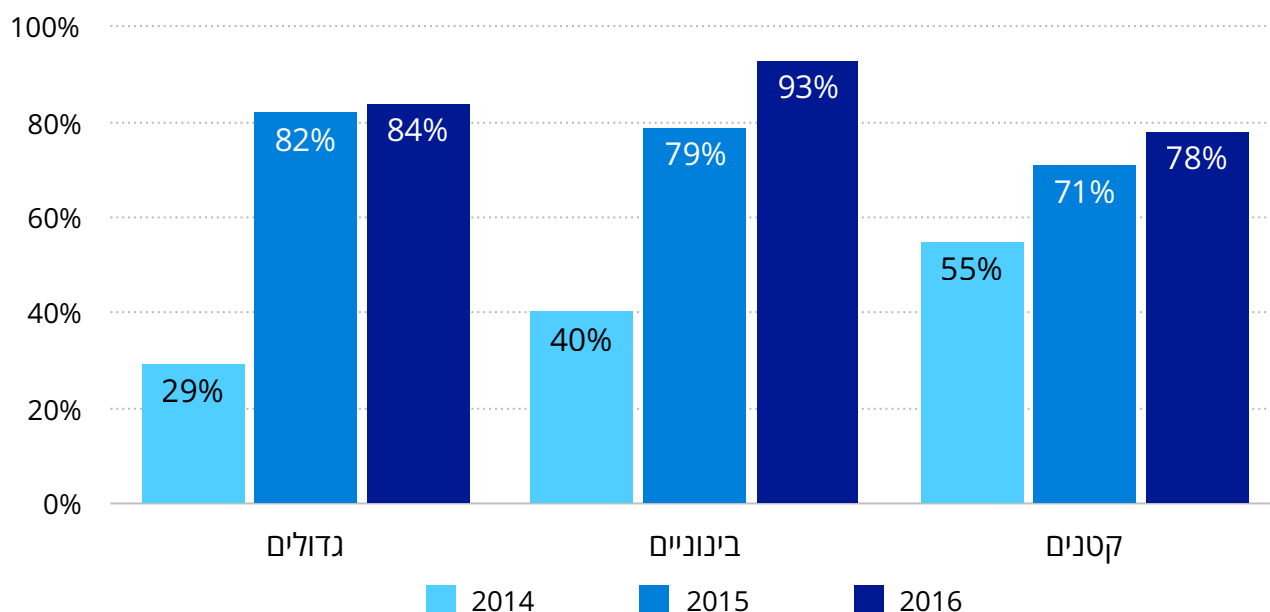
לא נראה פער בין קבוצות הגיל השונות.

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה-מיקום בית החולים



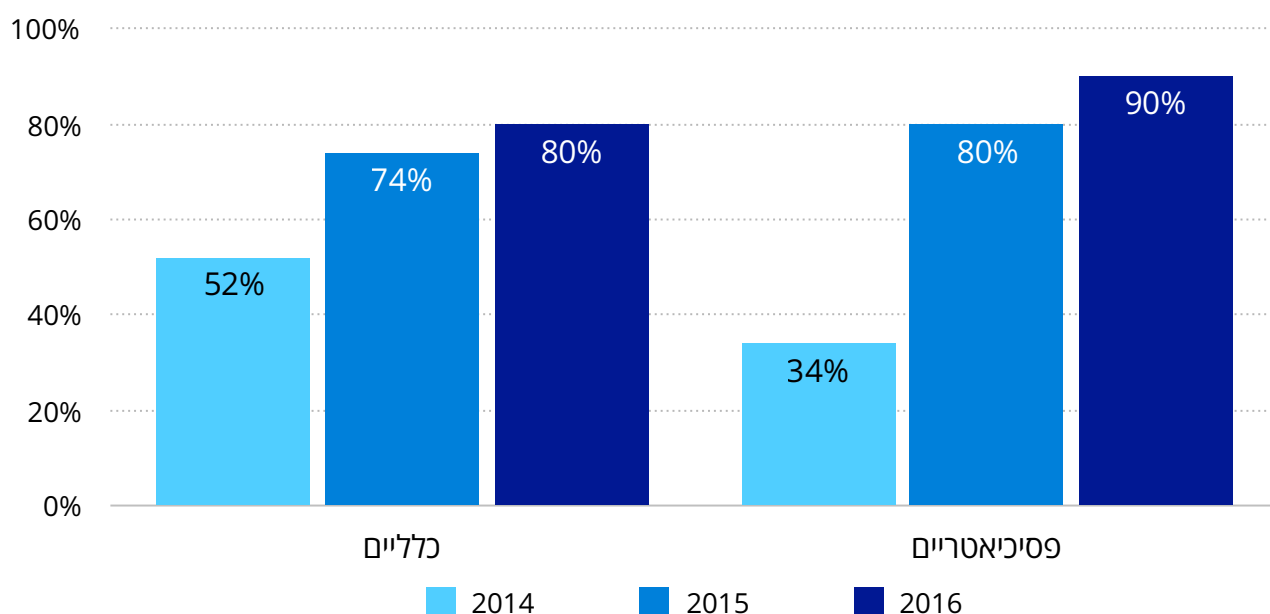
נראה כי בתי החולים במרכז מקפידים יותר על ביצוע הערכת הסיכון (הפער נפער בשנת 2016).

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה-גודל בית החולים



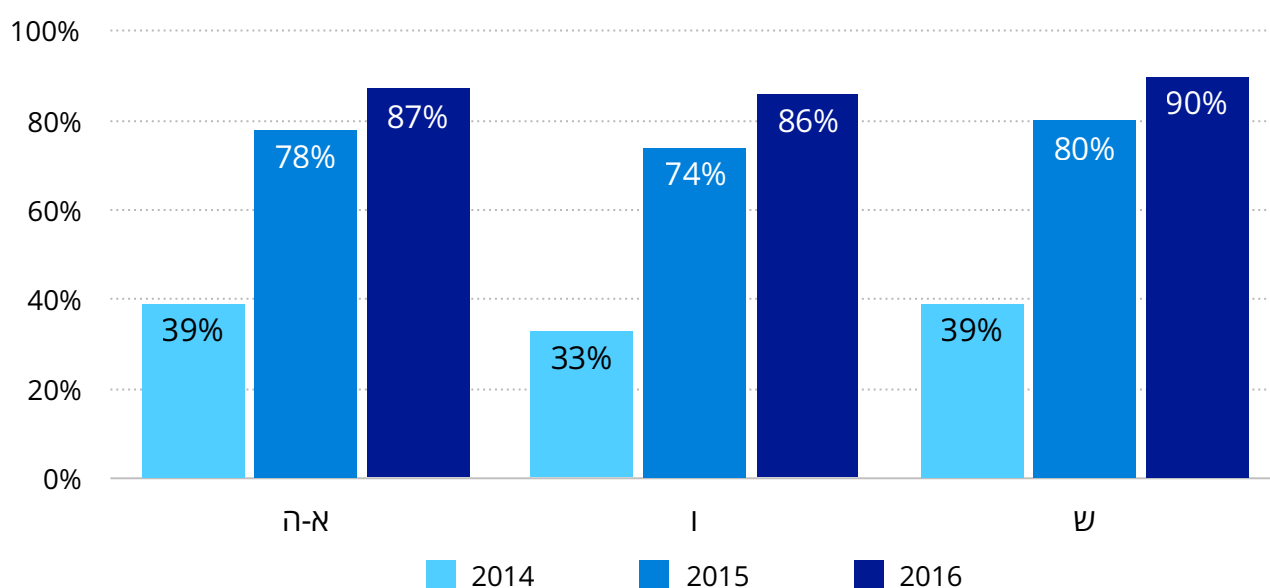
נצפו הבדלים בין בתי חולים בגדלים שונים. בתי החולים הקטנים מתקשים יותר בעמידה ביעד.

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה-סוג בית החולים



נצפו הבדלים בין בתי חולים הכלליים בהם מחלקה לבריאות הנפש לבין בתי החולים לבריאות הנפש. בתי החולים לבריאות הנפש מגיעים לשיעורי ביצוע גבוהים יותר ב 10%.

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם, בעת הבדיקה - ימות השבוע

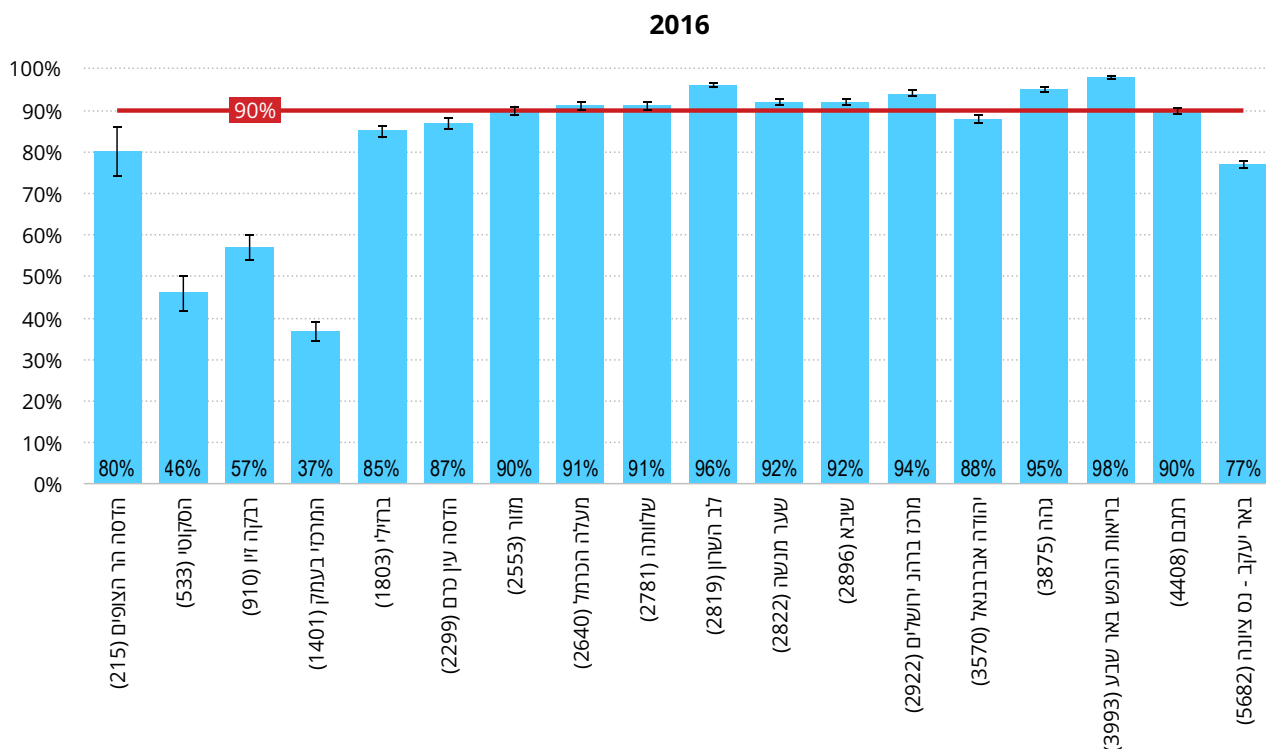


נצפו הבדלים קלים בין אמצע שבוע לסוף שבוע, כאשר נראה יתרון בסוף השבוע בשיעורי הביצוע.

השוואה בין בתי החולים (2016)

הערכת סיכון של הפונים לחדר מיון פסיכיאטרי, לעצמם ו/או לסביבתם,
בעת הבדיקה - השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום משקף את היעד למדד.

נפילות

נפילות מהוות אחד מאירועי הבטיחות השכיחים ביותר בבתי חולים ונפוצות במיוחד בקרב מטופלים קשישים.^{335,334} בארצות הברית, שיעור הנפילות בבתי חולים עמד על 3.56 ל-1,000 ימי אשפוז, ושיעור הנפילות הגבוה ביותר נצפה בקרב מאושפזים במחלקות פנימיות – 4.03 ל-1,000 ימי אשפוז.³³⁶ באנגליה ובוויילס, מחקר חתך בקרב מטופלים בני 65 ומעלה הראה כי שיעור הנפילות בבי"ח כלליים עמד על 5.6 ל-1,000 ימי אשפוז; במרכזי בריאות גריאטריים שיקומיים השיעור אף גבוה יותר – 8.6 ל-1,000 ימי אשפוז.³³⁷ מחקר נוסף שנערך באנגליה ובוויילס הראה כי כ-32% מכלל אירועי הבטיחות בבתי החולים (אקוטיים, קהילתיים, ובריאות הנפש) הם נפילות.³³⁸

מטופלים שסבלו מנפילות, עלולים לסבול מירידה באיכות החיים, שחרור למוסד (במקום לקהילה), נכות ותמותה.^{339,335} נפילות עלולות להאריך את משך האשפוז של המטופלים,³⁴⁰ ואו להוביל לבעיות ועיכובים בתהליך השיקום עקב פגיעה מהנפילות.³⁴¹ במחקר שנערך בקנדה, נמצא כי נפילות גורמות להארכת משך האשפוז ללא קשר לפגיעה מהנפילה.³⁴² מחקרים שנערכו בארצות הברית הצביעו על כך שכרבע מהמטופלים שנפלו בבית החולים (26.1%) סבלו מפגיעה כלשהי כתוצאה מהנפילה.^{343,336} מחקר שנערך בבית חולים עירוני גדול בקנדה הראה כי 63% מכלל המטופלים שנפלו בבית החולים וסבלו מפגיעה היו קשישים.³⁴⁴ הנפילות מהוות נטל כלכלי על מערכת הבריאות. במחקר שנערך בקנדה, נמצא כי נפילה מאריכה את משך האשפוז של המטופל בלי קשר לשאלה האם המטופל נפגע כתוצאה מהנפילה או לא. ממחקר שנערך באנגליה, עולה כי העלויות הישירות הנגרמות בשל נפילות בבתי חולים הן כ-15 מיליון ליש"ט (וזאת מבלי לקחת בחשבון את כלל העלויות מתהליך השיקום).³³⁷

גורמי הסיכון לנפילות בקרב קשישים הם: היסטוריה של נפילות, חולשה (במיוחד בחלק התחתון של הגוף), חוסר איזון ובעיות הליכה, מגבלות מוביליות, בעיות קוגניטיביות ומצב תפקודי לקוי.^{346,345,343} גם גיל ומין מהווים גורם סיכון לנפילות. במחקר שנערך באנגליה, נמצא כי מטופלים מעל גיל 65 מהווים כ-83% מכלל אפיזודות הנפילות בבתי חולים, כאשר כ-67% מהנפילות הם בקרב מטופלים מעל גיל 75, וכ-32% מהנפילות היו בקרב מטופלים מגיל 85 ומעלה. נמצא גם כי מכלל המטופלים שנפלו – 52% היו גברים.³³⁸

נקיטת אמצעי מניעה, הכוללים הערכת בטיחות הסביבה של המטופל, אומדן תרופתי והערכות סיכון לנפילות בקרב מטופלים בסיכון, כגון קשישים, מורידים באופן מובהק את הסיכון של מטופל ליפול במהלך האשפוז.^{348,347,337} בנוסף, הסיכון לנפילות הוא לא שווה לאורך כל האשפוז. מחקר שנערך במחלקות שיקום בגרמניה הראה כי הסיכון לנפילות הוא פונקציה של זמן. השיעור הכללי של נפילות לאורך משך האשפוז הוא 10.2 ל-1,000 ימי אשפוז, אבל שיעור הנפילות בשבוע ראשון לאשפוז הוא 13.3 ל-1,000 ימי אשפוז. שיעור זה יורד בשבוע השני והשלישי לאשפוז. לכן, ישנה חשיבות גבוהה בביצוע הערכת סיכון לנפילות כבר בתהליך הקבלה לאשפוז.³⁴⁹

הנחיות של משרד הבריאות על פי חוזר מנהל הסיעוד משנת 2008 "איתור מסוכנות לנפילות בקרב אנשים מעל גיל 65" הן לבצע אומדן סיכון לנפילות בקרב מאושפדים מגיל 65 ומעלה תוך 24 שעות מהכניסה לאשפוז. זאת על מנת להתאים את הטיפול למצב המטופל, כדי למנוע נפילות.³⁵⁰

הערכת הסיכון לנפילות מתבצעת באמצעות אומדנים מתוקפים כגון MORSE ו-FARMER שיכולים לזהות מטופלים בסיכון לנפילות ובסיכון לפגיעה מנפילות.^{352,351} מחקר שנערך בבית חולים בוויילס תיאר התערבות, שבו הצוות הסיעודי עבר הדרכה לשימוש בכלי הערכת סיכון לנפילות, ונמצא כי חלה ירידה בשיעור הנפילות בשל כך (מ-18.6 ל-13.3 ל-1,000).³⁵³

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית (בי"ח גריאטריים)

תיאור המדד: שיעור המאושפזים שתוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית בוצעה להם הערכת סיכון לנפילות

רציונל המדד: נפילה היא תופעה שכיחה אצל קשישים, ופוגעת בכ-30% מהאוכלוסייה הקשישה. הסיכון לנפילה גדל בעת אשפוז עקב דיסאוריינטציה, מחלות רקע, תרופות חדשות וכדומה. נפילה עלולה להאריך את משך האשפוז ולפגוע בעצמאותו וברמת תפקודו של הקשיש. היא מביאה לירידה ניכרת באיכות חיים, מגדילה שיעורי תמותה ותחלואה ומהווה נטל על מערכת הבריאות. ביצוע אומדן סיכון לנפילות בתחילת האשפוז חשוב לצורך איתור המאושפזים המצויים בסיכון והתאמת הסביבה והטיפול למאושפזים אלה. הדבר עשוי למנוע חלק ניכר ממקרי הנפילות. בעולם המערבי מקובל למדוד את שיעור הנפילות, וב-AHRQ מצויים שני מדדים בתחום זה.

מכנה: כל המאושפזים החדשים בני 65 ומעלה שהתאשפזו במחלקות הרלוונטיות ושהו לפחות 24 שעות באשפוז במחלקה

מונה: כל המאושפזים החדשים בני 65 ומעלה שהתאשפזו במחלקות הרלוונטיות ושהו לפחות 24 שעות באשפוז במחלקה, ובוצע להם אומדן סיכון לנפילות (MORSE, FARMER או כלי אחר מתוקף).

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 95%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

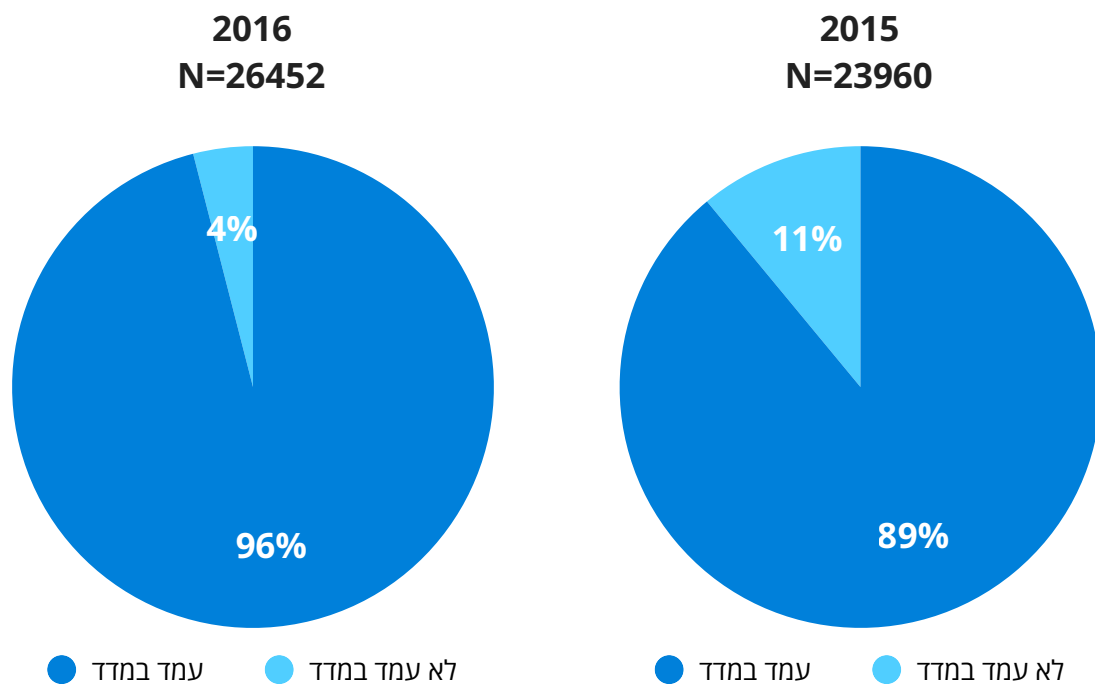
http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_elderly.pdf

ממצאים 2015-2016:

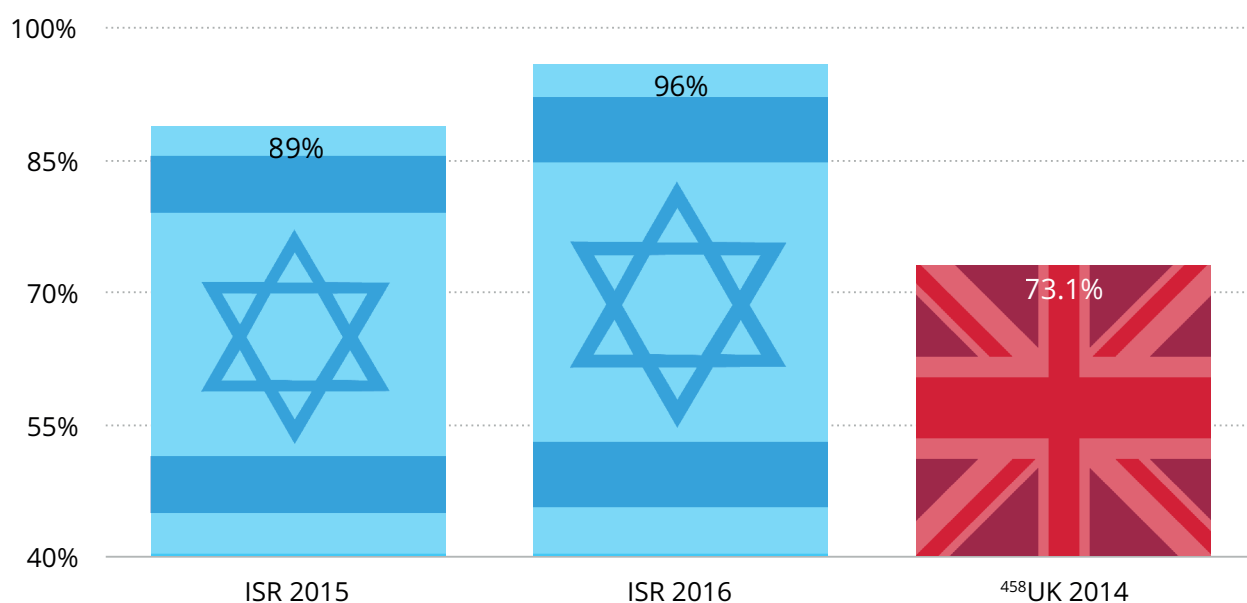
ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית

ממצאים לאומיים

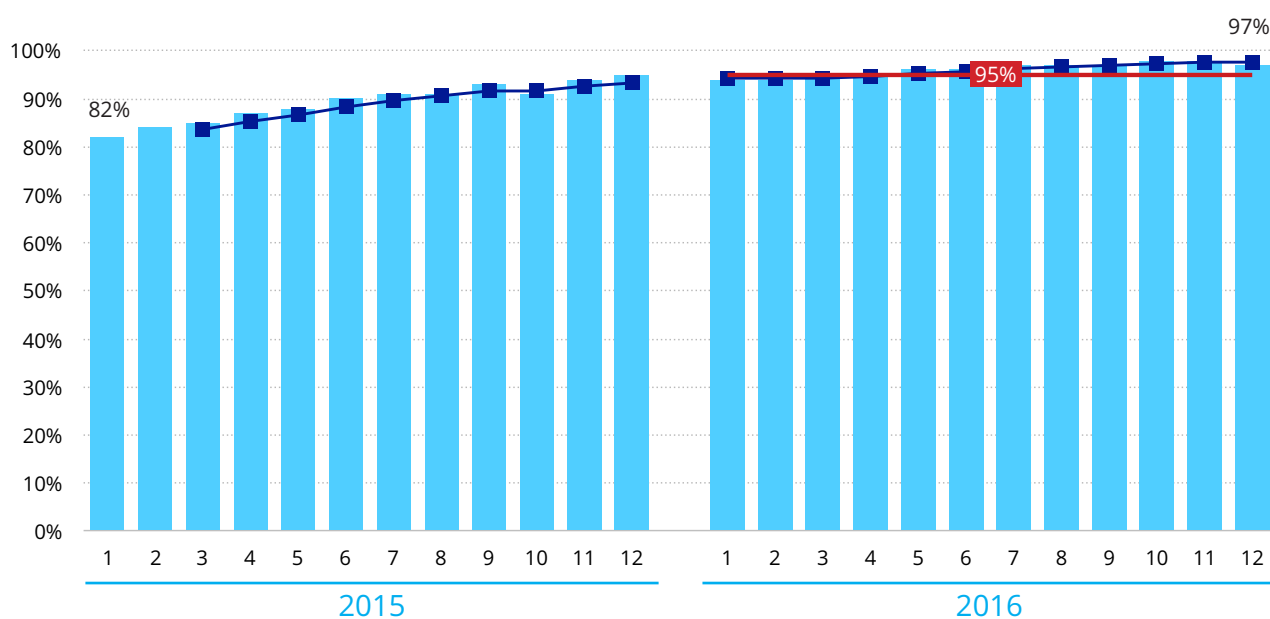
אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



השוואות בינלאומיות – ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית

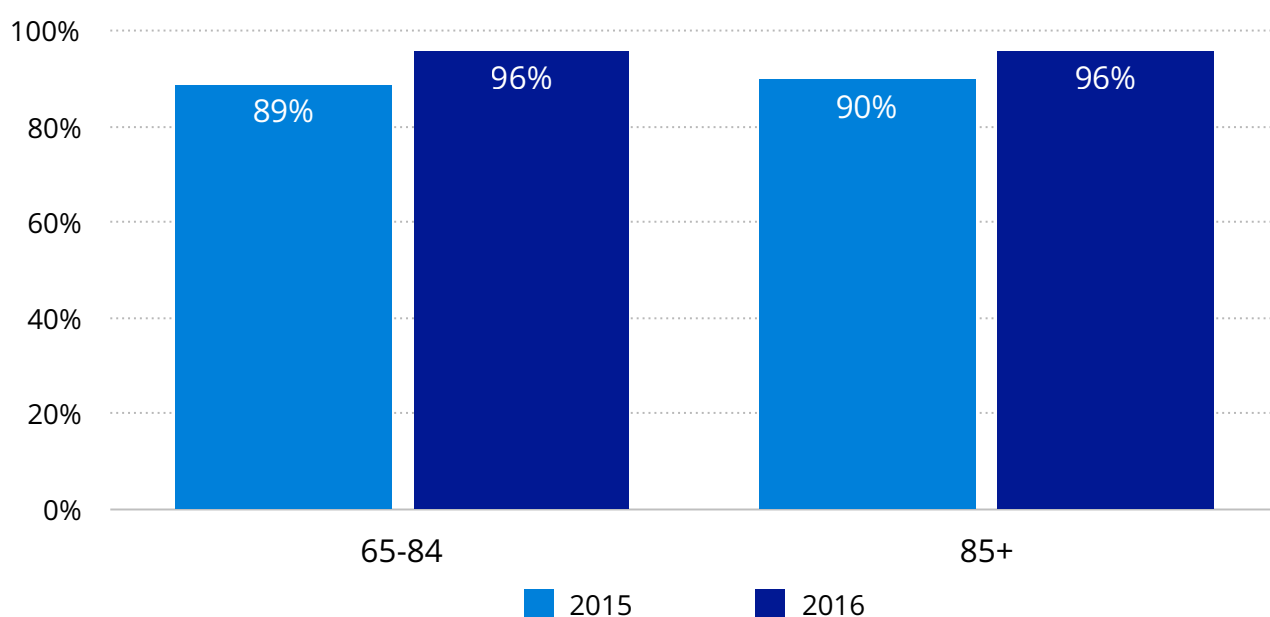


ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית- (ממוצע נע)



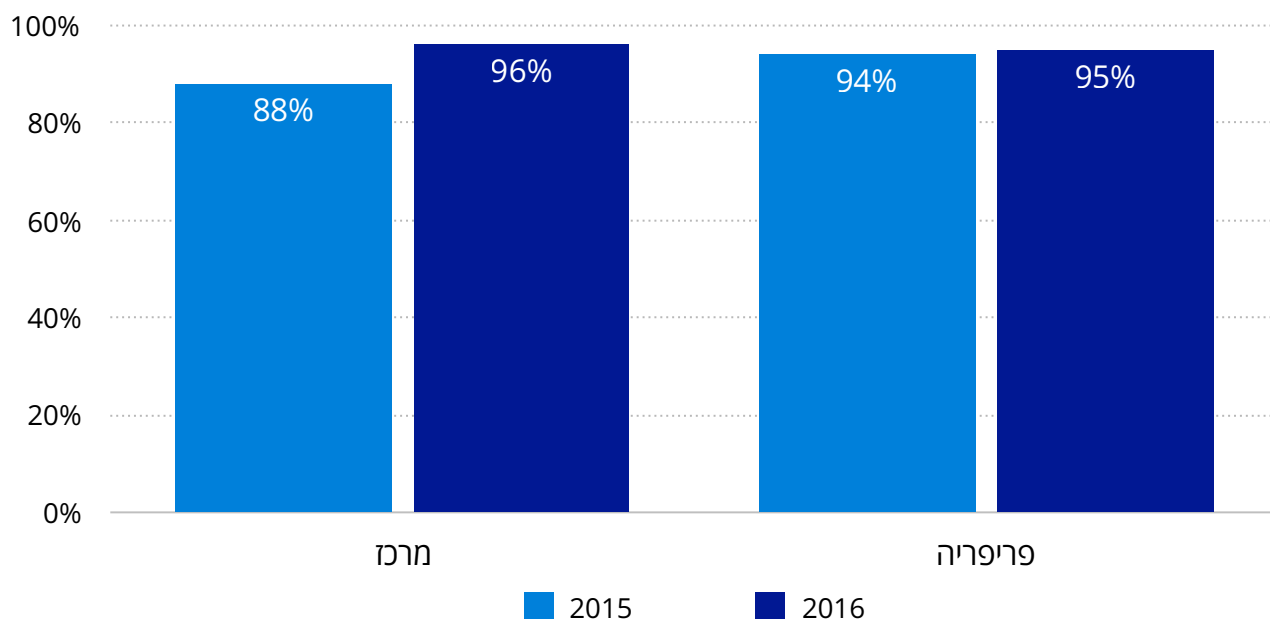
השיפור שבוצע ברמה הלאומית בביצוע אומדן סיכון לנפילות למאושפדים הקשישים הינו משמעותי, חלה עלייה מ-82% בתחילת שנת 2015 ל-97% בסוף שנת 2016. ביצוע האומדן מהווה היום סטנדרט רוטיני במחלקות.

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית - לפי גיל



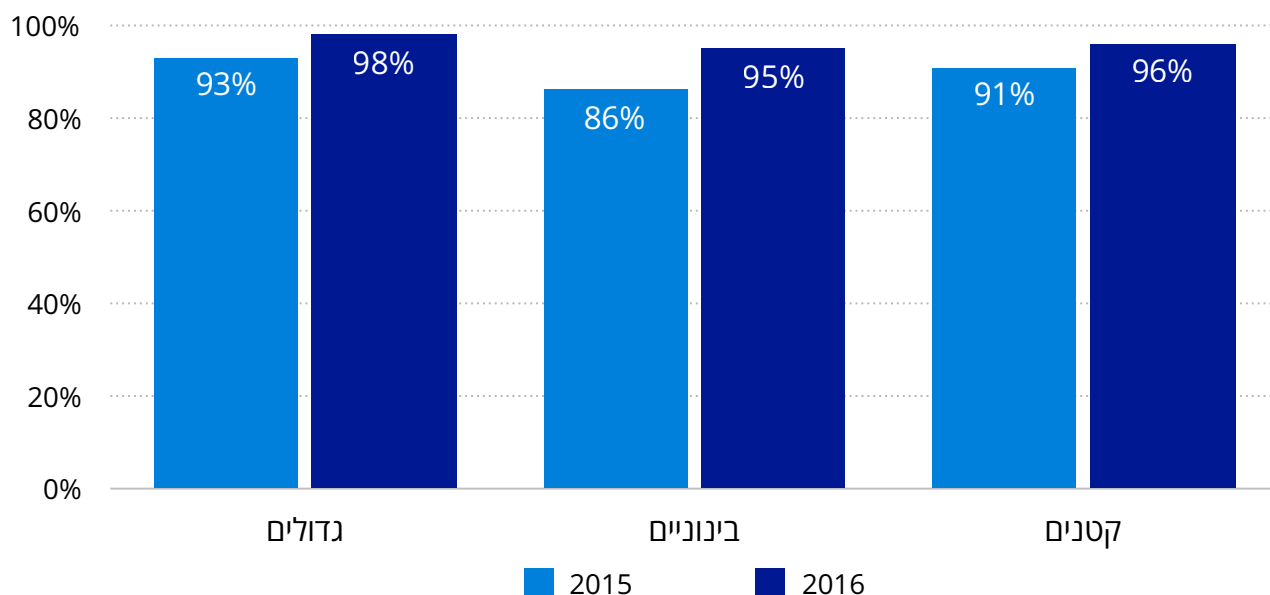
שיעורי ביצוע האומדן זהים בקבוצות הגיל השונות.

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית- מיקום בית החולים



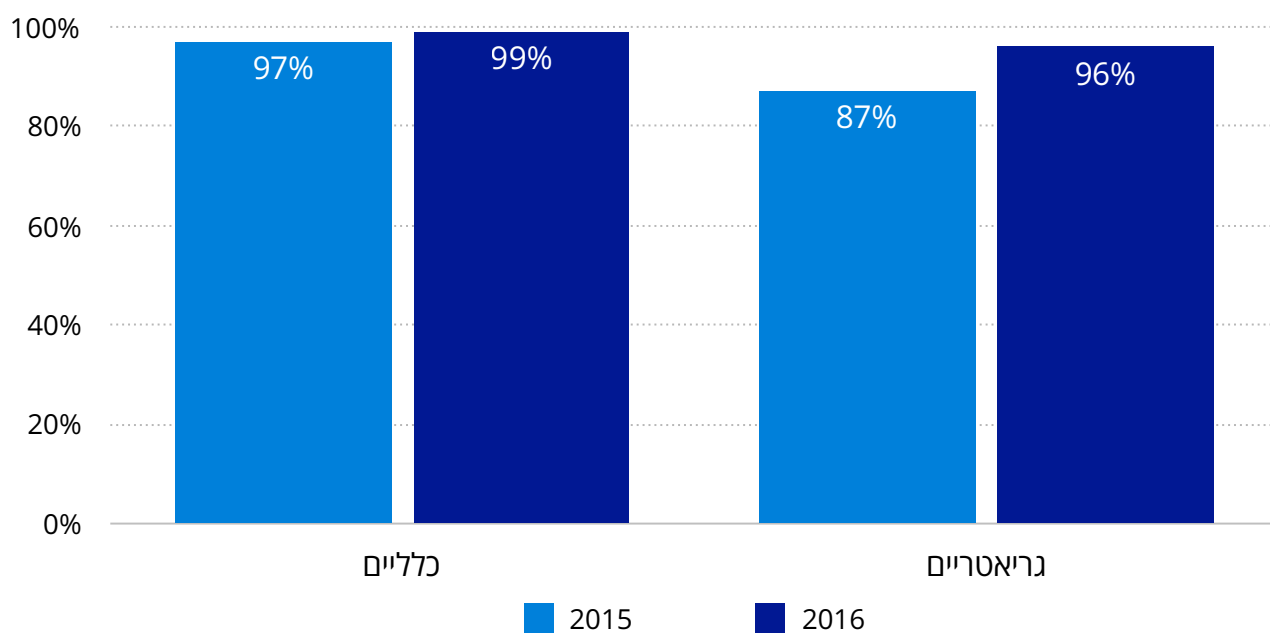
לא נראה הבדל בין בתי החולים בפריפריה לבתי החולים במרכז.

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית- גודל בית החולים



לא נצפו הבדלים בין בתי חולים בגדלים שונים.

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית-
סוג בית החולים

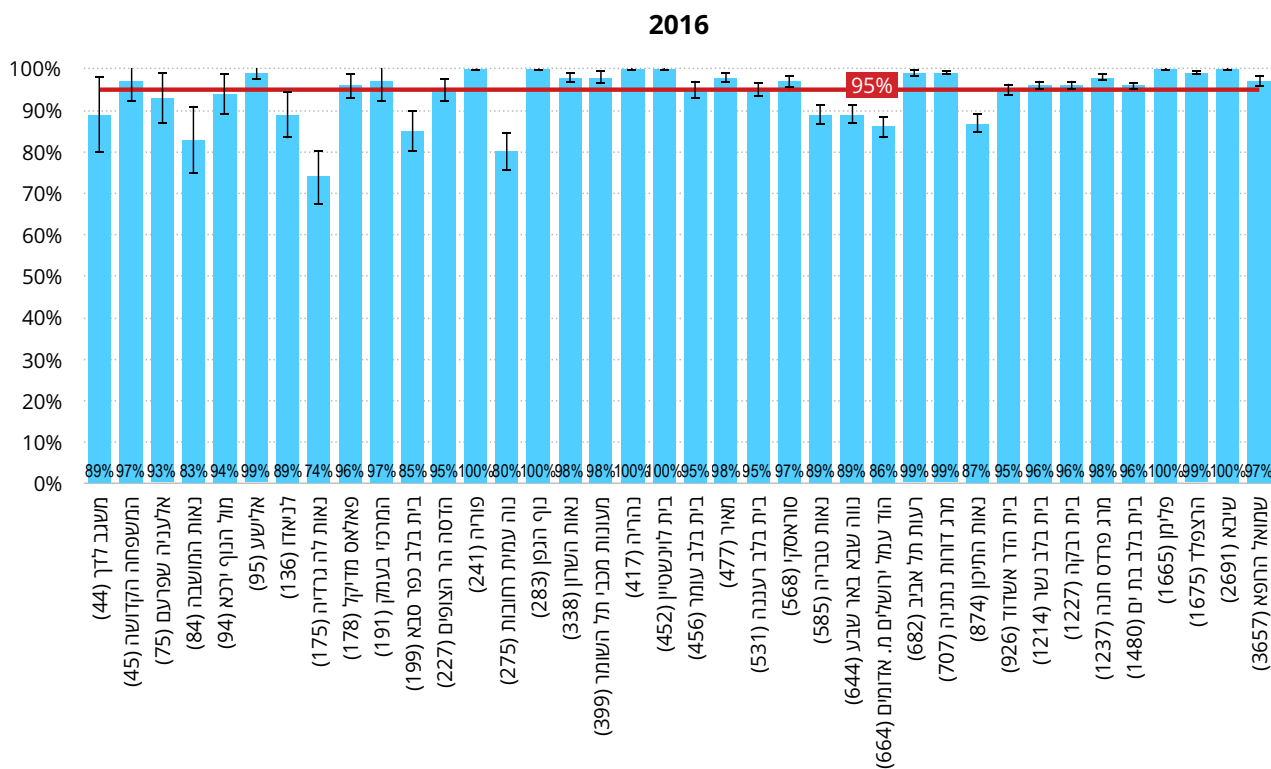


לא נצפו הבדלים גדולים בין בייח כלליים לגריאטריים, אולם נראה יתרון קל לבתי החולים הכלליים.

השוואה בין בתי החולים (2016)

ביצוע אומדן סיכון לנפילות תוך 24 שעות מהכניסה למחלקה הרלוונטית -
השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו בתחום (מהקטן לגדול).

שמירה על רצף הטיפול משפרת את איכות הטיפול ומסייעת במניעת אשפוזים חוזרים. יצירת תקשורת בין נותני השירות בקהילה לבין בתי החולים היא חיונית להצלחת השילוב של מתמודדים שאושפזו בבתי חולים פסיכיאטריים חזרה בקהילה. אחת הדרכים לשמירה על רצף הטיפול היא בניית תכנית שחרור.³⁵⁴ בשנת 2014 הגדיר משרד הבריאות את קידום רצף הטיפול שבין הקהילה לבית החולים כנושא בעל חשיבות גבוהה.³⁵⁵

אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור

אשפוזים חוזרים תוך 30 יום הם שכיחים ומהווים תוצא שלילי נפוץ של איכות הטיפול הפסיכיאטרי בבתי החולים ובקהילה. האשפוזים החוזרים פוגעים ברווחתם של המתמודדים ומהווים נטל כלכלי על מערכת הבריאות.³⁵⁶ בארצות הברית, נמצא כי העלות הממוצעת לאשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום להפרעה נפשית (mood disorder) היא גדולה יותר מהעלות הממוצעת של האשפוז הראשוני בלי קשר לסיבת האשפוז (\$6,500 לאשפוז חוזר עם אבחנה זהה ו-\$7,200 לאשפוז חוזר all-cause לעומת \$5,800 באשפוז ראשוני).³⁵⁷

ישנם מספר גורמי סיכון לאשפוזים חוזרים: אשפוז ראשוני קצר, תחלואה נלווית, התמכרויות, שחרור לא מתואם, אי ביצוע מעקב תוך שבוע מהשחרור, ושחרור ללא מסגרת תעסוקתית/שיקומית. כמו כן, היסטוריה של אשפוזים חוזרים בעבר עשויה להוות גורם מנבא להישנות של אשפוזים חוזרים בעתיד.^{358,359} בנוסף, במחקר שנערך בארצות הברית בקרב מתמודדים שאושפזו בבית חולים פסיכיאטרי, נמצא כי בקרב גברים שיעור האשפוזים החוזרים תוך 30 יום גבוה באופן מובהק בהשוואה לנשים (13% לעומת 9%).³⁶⁰

במחקר שנערך באיטליה, עולה כי כשליש מהמתמודדים הפסיכיאטריים ששוחררו מאשפוז ראשוני יתאשפזו שנית תוך 90 יום, כאשר 50% מהמטופלים הללו יתאשפזו שנית עד 30 יום לאחר השחרור. נמצא כי אשפוזים חוזרים עד 30 יום מהשחרור קשורים באופן מובהק להיסטוריה של אשפוזים פסיכיאטריים קודמים.³⁶¹

התערבויות שנעשו למניעת אשפוזים חוזרים כדוגמת שחרור מותאם, הערכת סיכון לאשפוזים חוזרים, הדרכת המטופל והמשפחה, יצירת תכנית טיפול המשך וקביעת תור מעקב בקהילה הוכחו כיעילות.^{362,363,364} שמירה על רצף הטיפול משפרת את איכות הטיפול ומסייעת במניעת אשפוזים חוזרים.³⁵⁵

בשנת 2015, דווח בתכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל כי שיעורי האשפוזים החוזרים תוך 30 יום בבתי החולים הפסיכיאטריים בישראל עמד על 17%. בשנת 2014; בקנדה, השיעור עמד על 11.8%,³⁶⁵ ואילו, באוסטרליה בשנת 2015, השיעור עמד על 4.73% בלבד (תוך 28 יום).³⁶⁶

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור (מבוגרים וילדים)

מעבר בין מסגרות טיפוליות, בית חולים-קהילה, מגדיל את הסיכון לאירועים חריגים. לכן, חשוב לקבל מן הרופא המטפל בבית החולים סיכום מחלה המתייחס לסיכון לפגיעה עצמית, היסטוריה טיפולית במוסד, המלצות להמשך טיפול, שימוש בתרופות חדשות או שינוי במינוחים.³⁶⁷ כ-20% מכלל המשוחררים מאשפוז סובלים מאירועים חריגים הקשורים לתרופות, כאשר כ-25% מהם מסווגים כאירועים חמורים או כאירועים מסכני חיים.³⁶⁸

לעתים קרובות, המתמודדים פונים לטיפול אצל הרופא בקהילה ללא מכתב שחרור, ובני המשפחה או המתמודדים עצמם משמשים כמקור המידע.³⁶⁹ מקרים אלו מגדילים את הסיכון לאשפוז חוזר.³⁷⁰

על פי נוהל שחרור מטופל מאשפוז פסיכיאטרי, על הרופא להכין מכתב שחרור הכולל סיכום מחלה. נוהל זה נסמך על נהלי ה-JCI. הסיכום צריך לכלול אבחנה פסיכיאטרית, אבחנה גופנית, סיבת האשפוז, מהלך האשפוז, תכנית שיקום, פרטים מזהים של המטופל ודרכי תקשורת, מטפל עיקרי, דיון והמלצות.³⁷¹ בישראל בשנת 2015, 72% מכלל המשוחררים מאשפוז פסיכיאטרי קיבלו סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מיום השחרור. זאת עלייה משמעותית מ-51% שנצפתה ב-2014.³⁷

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשוחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה (מבוגרים וילדים)

מעקב אחר המשך טיפול הוא חיוני לשמירה על יציבות בחייהם של המתמודדים ששוחררו מאשפוז. המעבר מאשפוז חזרה לקהילה יכול להתאפיין בקשיי הסתגלות ובמשברים שפוגעים בהמשכיות הטיפול ובשיקום של המתמודדים. ממחקרים שנערכו בנושא עולה כי 33%-65% מן המתמודדים כלל אינם מגיעים לתור מעקב במרפאה קהילתית.^{372,373} הסיבות העיקריות לכך הן מצב סוציו-אקונומי נמוך, אשפוז בכפייה, וחוסר תקשורת עם רופא בקהילה.^{374,373} לפיכך, ישנה חשיבות רבה בקביעת תור אצל הרופא המטפל תוך שבוע-שבועיים ממועד השחרור להמשך מעקב רפואי.

בקנדה (אונטריו) ישנו מדד איכות הבדוק מימוש תור מעקב של אצל רופא בקהילה תוך 7 ימים ממועד השחרור מבית חולים פסיכיאטרי: בשנים 2014-2015, 30.2% מן המטופלים שהשתחררו מבתי החולים הפסיכיאטריים פנו לרופא בקהילה תוך שבוע ממועד השחרור. נמצא גם כי בקרב מטופלים מאזורים במצב סוציואקונומי נמוך יש שיעור נמוך באופן מובהק של תור אצל רופא בקהילה תוך 7 ימים בהשוואה למטופלים מאזורים במצב סוציואקונומי גבוה.³⁷⁵

התכנית הלאומית למדדי איכות רואה חשיבות גבוה בביסוס רצף טיפולי במיוחד בתחום הפסיכיאטריה ומוזדדת את שיעור המאושפזים העומדים להשתחרר מבית החולים שנקבע להם, לפני השחרור, תוך להמשך טיפול בקהילה. בשנת 2014 שיעור המשוחררים שנקבע להם תור עמד על 21% בלבד אך בשנת 2015 חל שיפור והשיעור עלה ל-57%. מהממצאים עולה כי שחרור בשישי שבת מקטין את הסיכוי לקביעת תור (44%) בהשוואה לשחרור בימים א-ה (57%).³⁷

התכנית הלאומית בקהילה בישראל הכניסה החל משנת 2016 מדד איכות שיבחן את מימוש התור במרפאה לבריאות הנפש בקהילה בתוך שבועיים מהשחרור. מדד זה ישלים את הרצף ויסייע בחלוקת האחריות בין בתי החולים לקופות החולים במימוש הרצף הטיפולי בקרב מטופלים פסיכיאטריים.

אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור (בי"ח פסיכיאטריים)

תיאור המדד: שיעור המאושפזים ששוחררו מבית חולים פסיכיאטרי ואושפזו שוב תוך 30 יום

רציונל המדד: כ-13% מהמאושפזים בבתי חולים פסיכיאטריים במדינות המערביות חוזרים לאשפוז כעבור פרק זמן קצר. בישראל שיעור החוזרים לאשפוז תוך 30 יום עומד על כ-16.6%. ככלל, בספרות מתייחסים לשיעור גבוה של אשפוזים חוזרים בלתי מתוכננים בפרק זמן קצר כאל תוצא שלילי. אשפוז חוזר הוא תוצא המתייחס הן לאיכות הטיפול בקהילה והן לאיכות הטיפול בבתי החולים.

מכנה: כל המטופלים ששוחררו מבית חולים פסיכיאטרי בתקופה הרלוונטית

מונה: כל המטופלים ששוחררו מבית חולים פסיכיאטרי בתקופה הרלוונטית ואושפזו שוב תוך 30 יום ממועד השחרור

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: לא נקבע

יעד 2016: לא נקבע

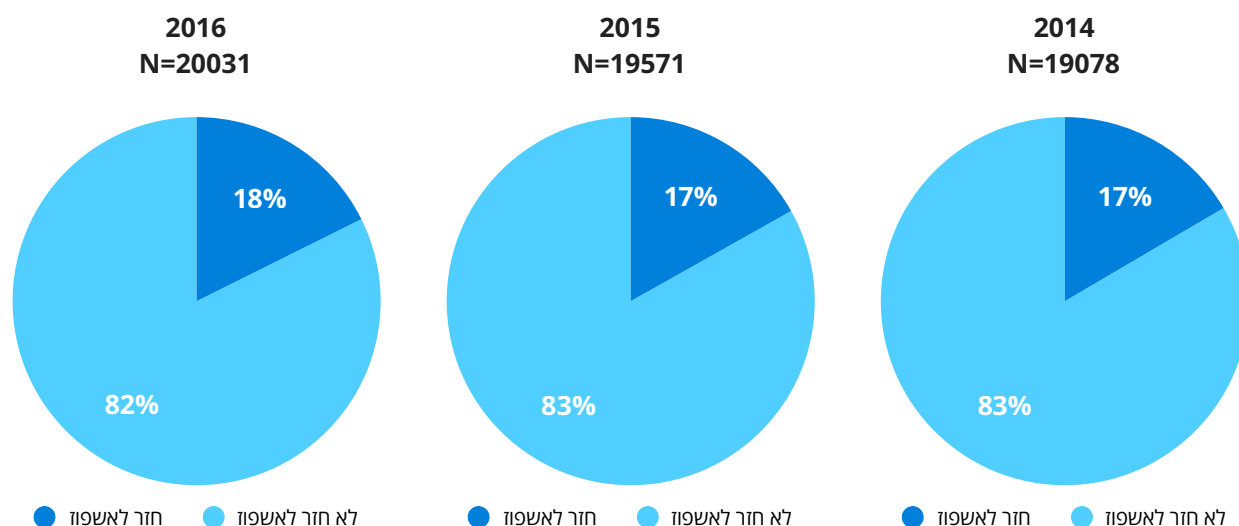
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_mental.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016: אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור

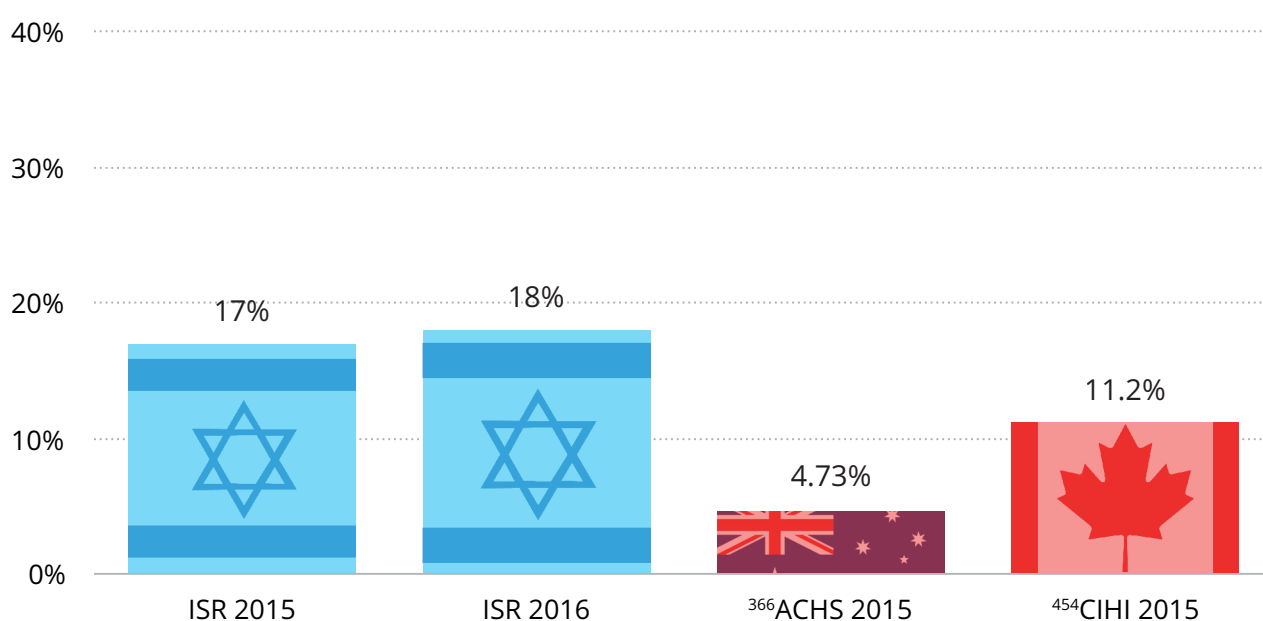
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



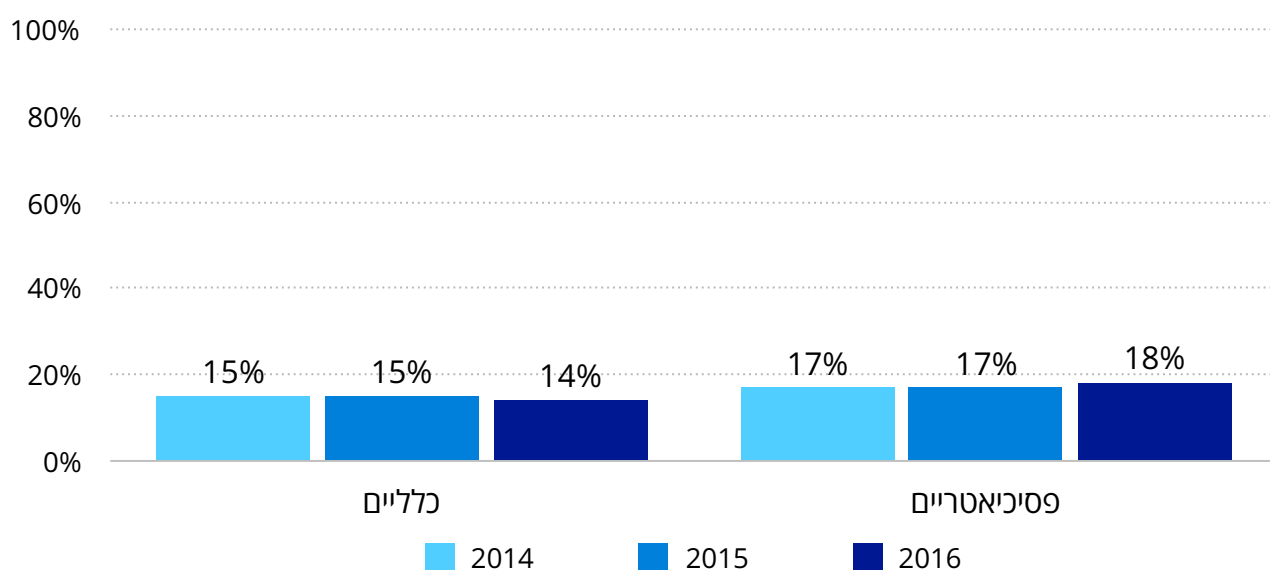
נראה כי שיעור האשפוז החוזר בבתי החולים לבריאות הנפש נשאר יציב לאורך השנים.

השוואות בינלאומיות – אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור



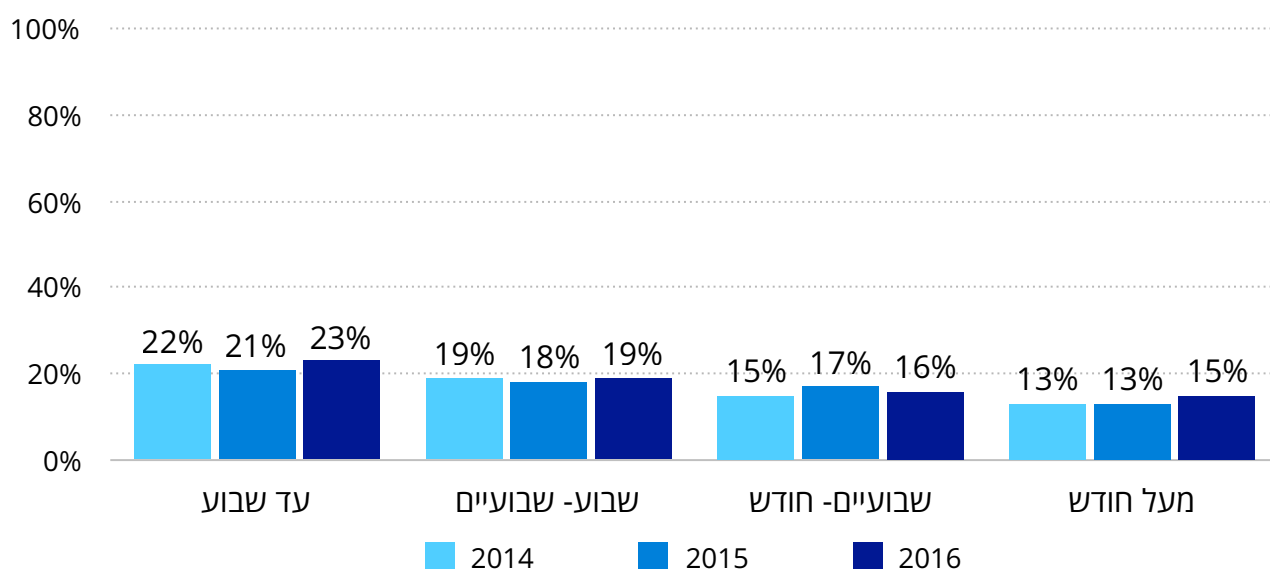
בהשוואה בינלאומית שיעור האשפוז החוזר הוא גבוה.

אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור – לפי סוג בית חולים



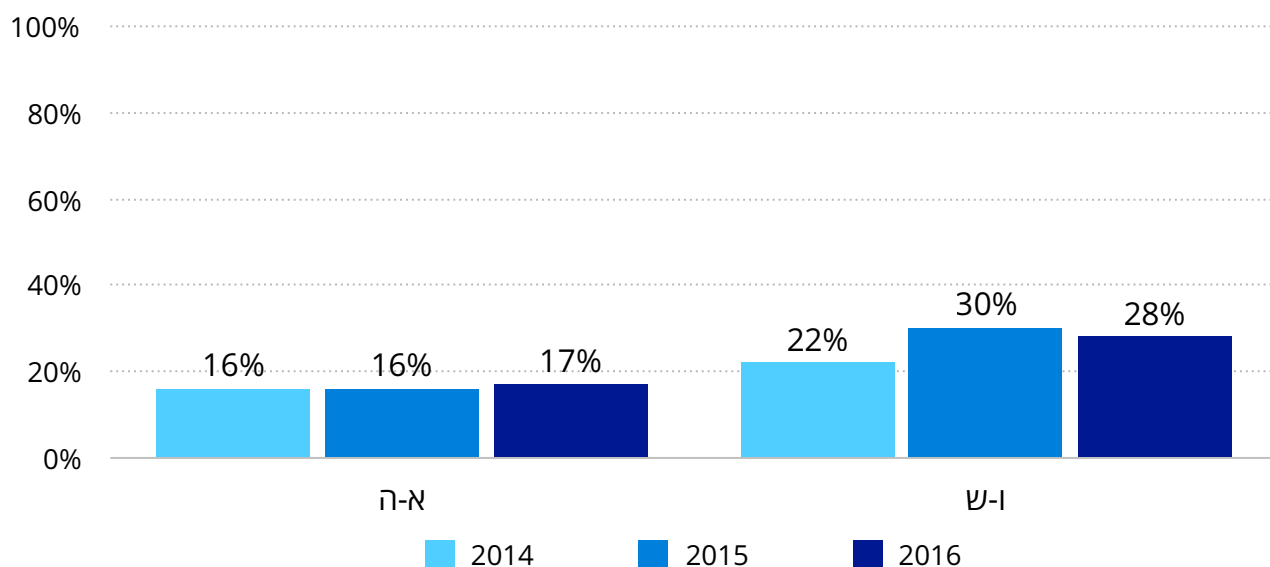
שיעורי האשפוז החוזר שונים בין בתי החולים הכלליים בהם יש מחלקות לבריאות הנפש לבין בתי החולים לבריאות הנפש ייתכן ובשל תמהיל החולים השונה בין שני סוגי בתי החולים. נראה כי שיעור האשפוזים החוזרים נמוך בבתי החולים הכלליים לעומת בתי החולים לבריאות הנפש ועומד על 14% לעומת 18% בהתאמה.

אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור-לפי משך אשפוז



נראה כי ככל שהאשפוז ארוך יותר, כך שיעור האשפוזים החוזרים נמוך יותר. כך באשפוז של עד שבוע שיעור האשפוזים החוזרים עומד על 23% לעומת 15% אשפוזים חוזרים באשפוזים הארוכים מחודש ימים.

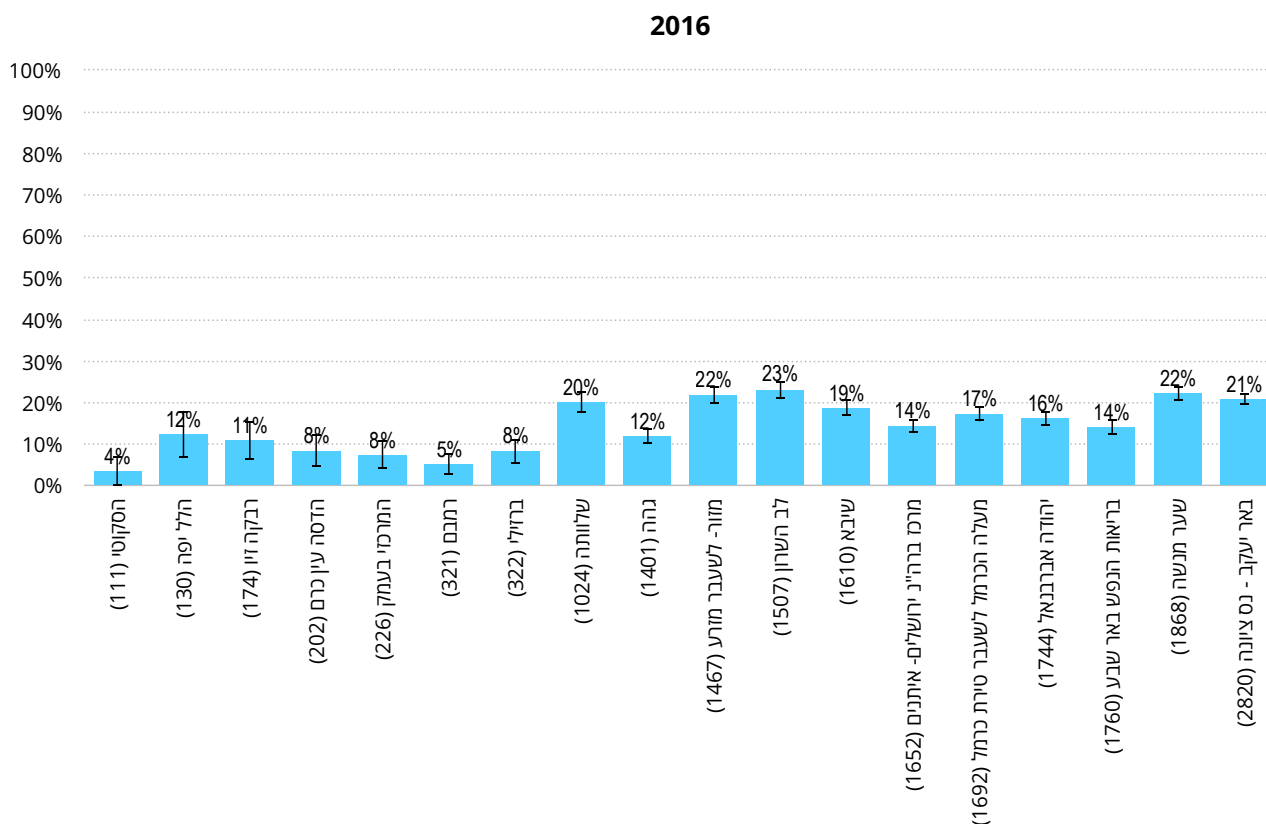
אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור-לפי יום השחרור



נראה כי שחרורים בסופי שבוע מעלים מאוד את שיעור האשפוזים החוזרים. 28% חזרות בסופי שבוע לעומת 17% בקרב שחרורים שנעשו באמצע השבוע. לציון כי מרבית השחרורים מתבצעים באמצע השבוע ורק אחוזים נמוכים מאוד מתבצעים בסופו.

השוואה בין בתי החולים (2016)

אשפוז פסיכיאטרי חוזר תוך 30 יום מהשחרור – השוואה בין בתי החולים



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו (מהקטן לגדול). טרם נקבע יעד למדד.

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור (בי"ח פסיכיאטריים)

תיאור המדד: שיעור המאושפדים שנכתב להם סיכום מחלה מפורט תוך 14 ימים מיום השחרור

רציונל המדד: נודעת חשיבות רבה לשמירת רצף טיפול ולהעברת מידע בין בית החולים לקהילה לאחר האשפוז. אחד הכלים לשימור רצף טיפולי לאחר השחרור הוא סיכום מחלה מפורט. כדי לשמור על רצף טיפול נאות, על המטפלים בקהילה לדעת פרטים רבים ומדויקים ככל האפשר על מחלתו של המשוחרר מהאשפוז, על מהלך האשפוז ועל חוות דעתם של מטפלו בבית החולים. מוטב שהמטפלים בקהילה ידעו פרטים אלה בשלב מוקדם ככל האפשר, כדי להעניק טיפול מיטבי למטופל מיד עם שחרורו מבית החולים.

מכנה: כל המטופלים ששוחררו מאשפוז ברבעון הרלוונטי

מונה: כל המטופלים ששוחררו מאשפוז ברבעון הרלוונטי, ושנכתב להם סיכום מחלה מפורט תוך 14 יום ממועד השחרור, הכולל את כל הרכיבים המפורטים לעיל

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: לא נקבע

יעד 2016: 80%

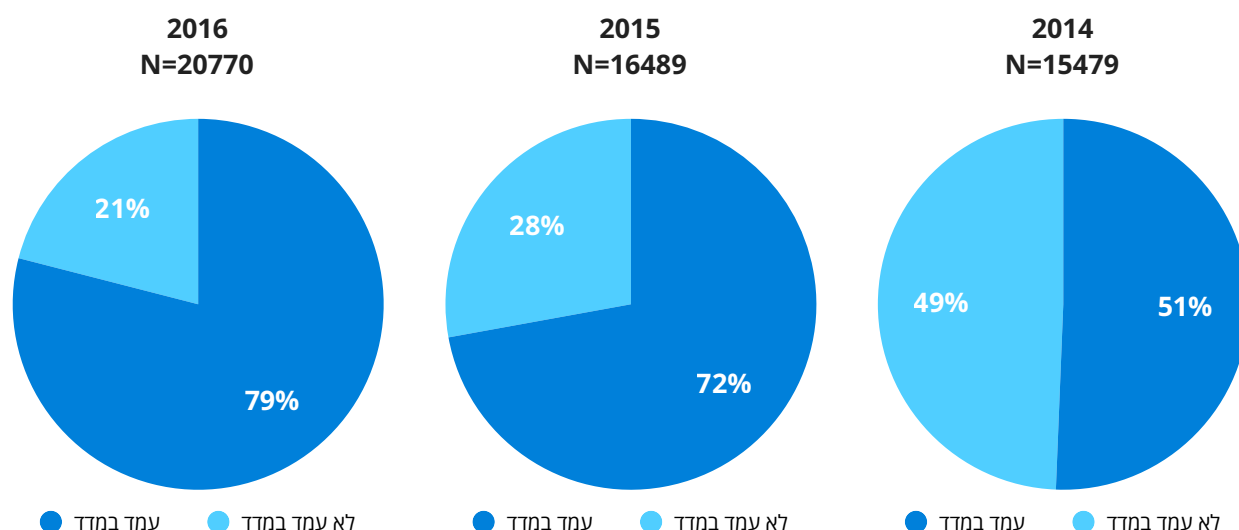
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_mental.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016: סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור

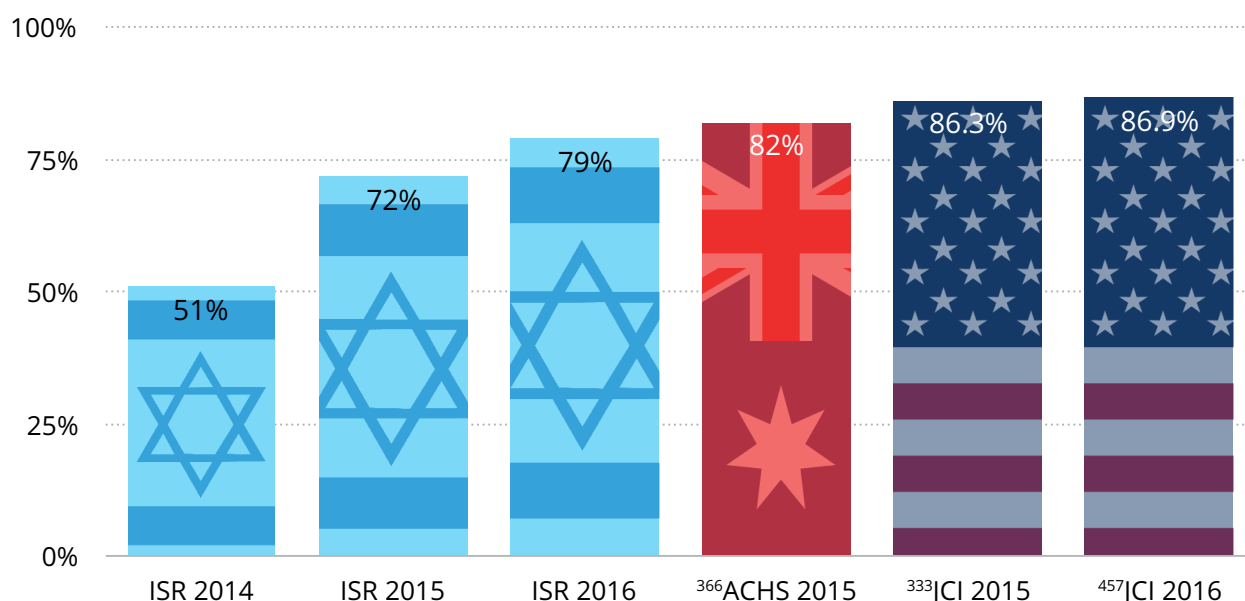
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



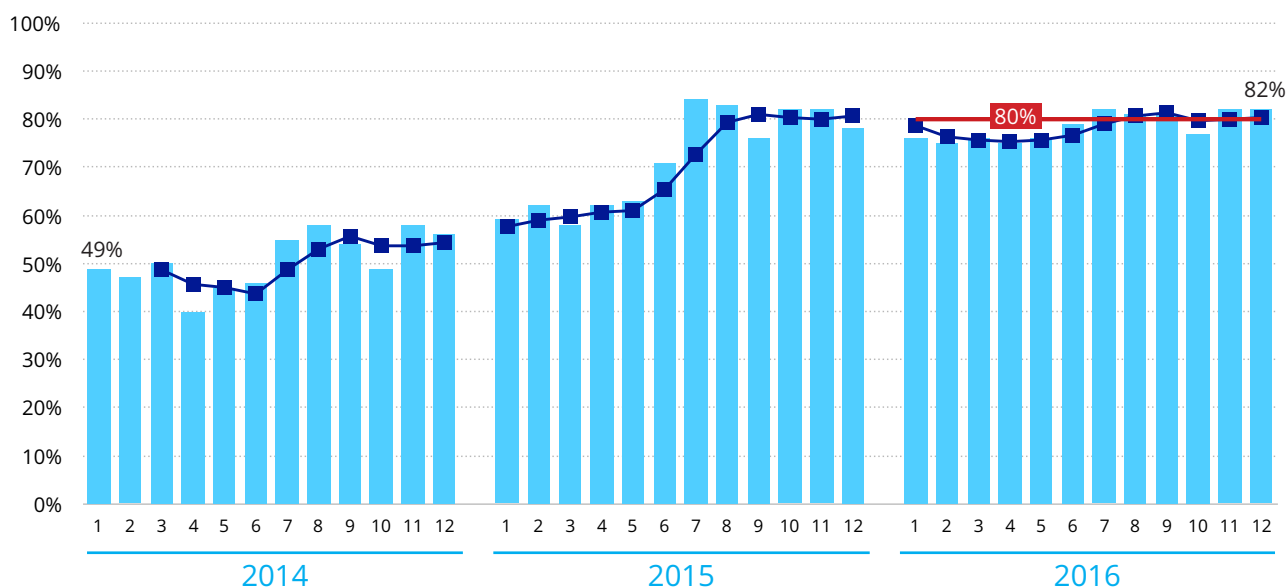
נראה כי הטמעת כתיבת סיכומי מחלה בתוך שבועיים בבתי החולים לבריאות הנפש נמצא בהטמעה על ידי כלל בתי החולים בשנים האחרונות אנו רואים עליה של 28% בכתיבת הסיכום במועד.

השוואות בינלאומיות – סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור



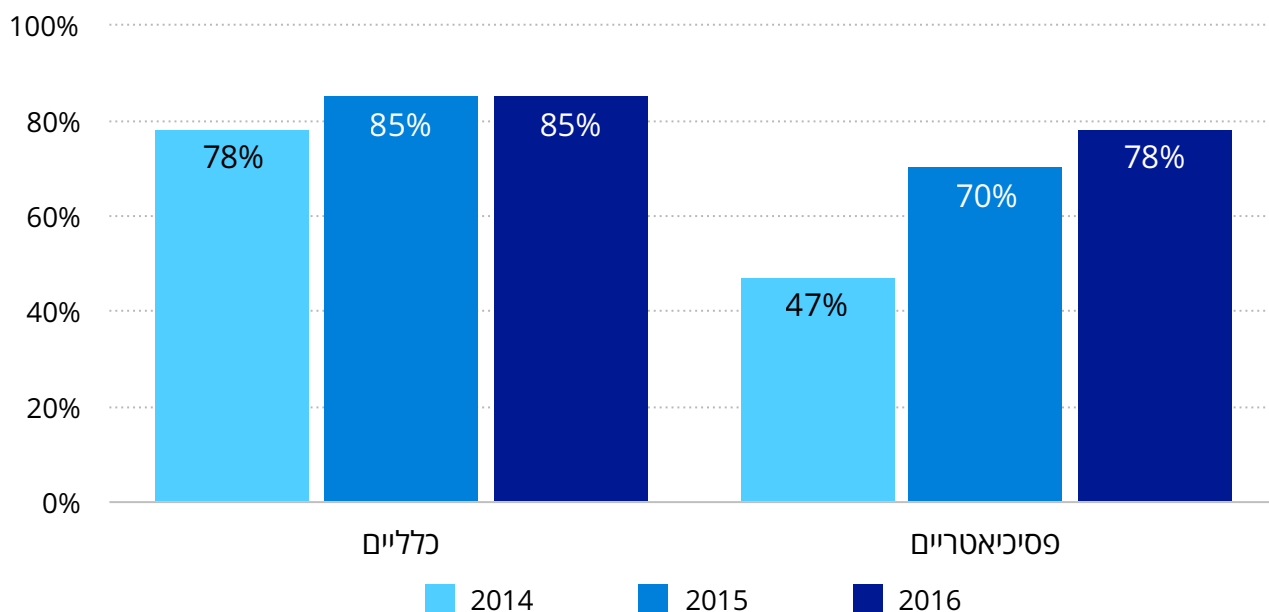
נראה כי קיים שיפור מתמיד אם כי עדיין נותר פער ממדינות בעולם שהולך וקטן

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור-(ממוצע נע)



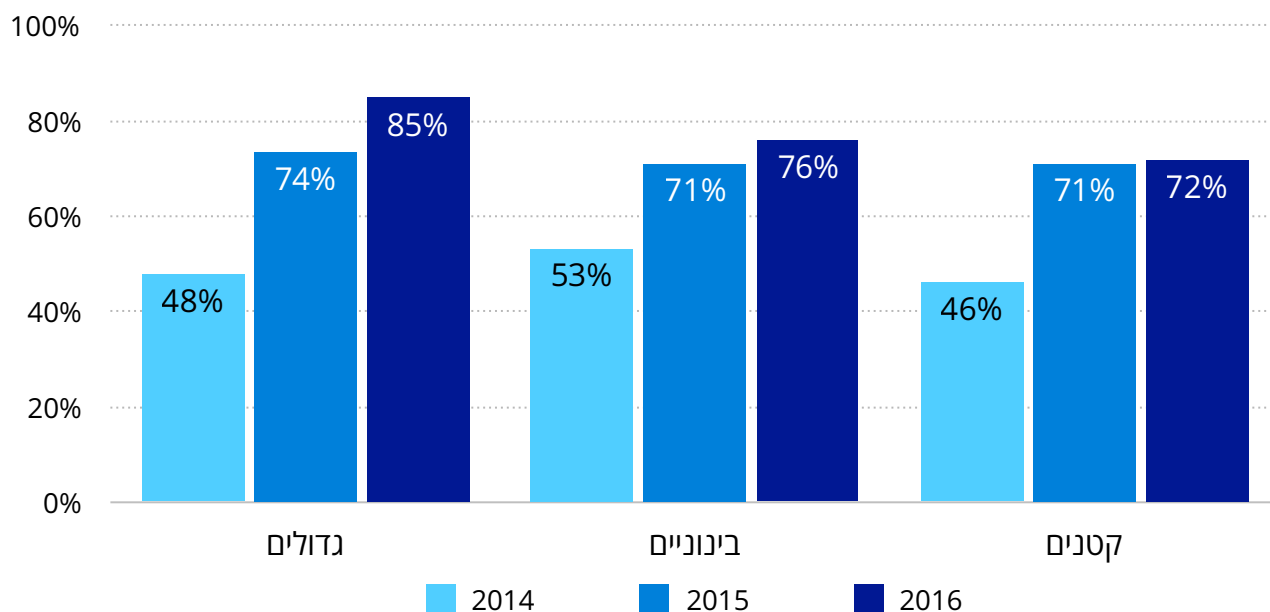
הליך ההטמעה של המדד בבתי החולים ניכר בגרף, נראה כי הייתה עליה מ 49% בחודש ינואר 2014 ל 82% בדצמבר 2016.

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור – לפי סוג בית חולים



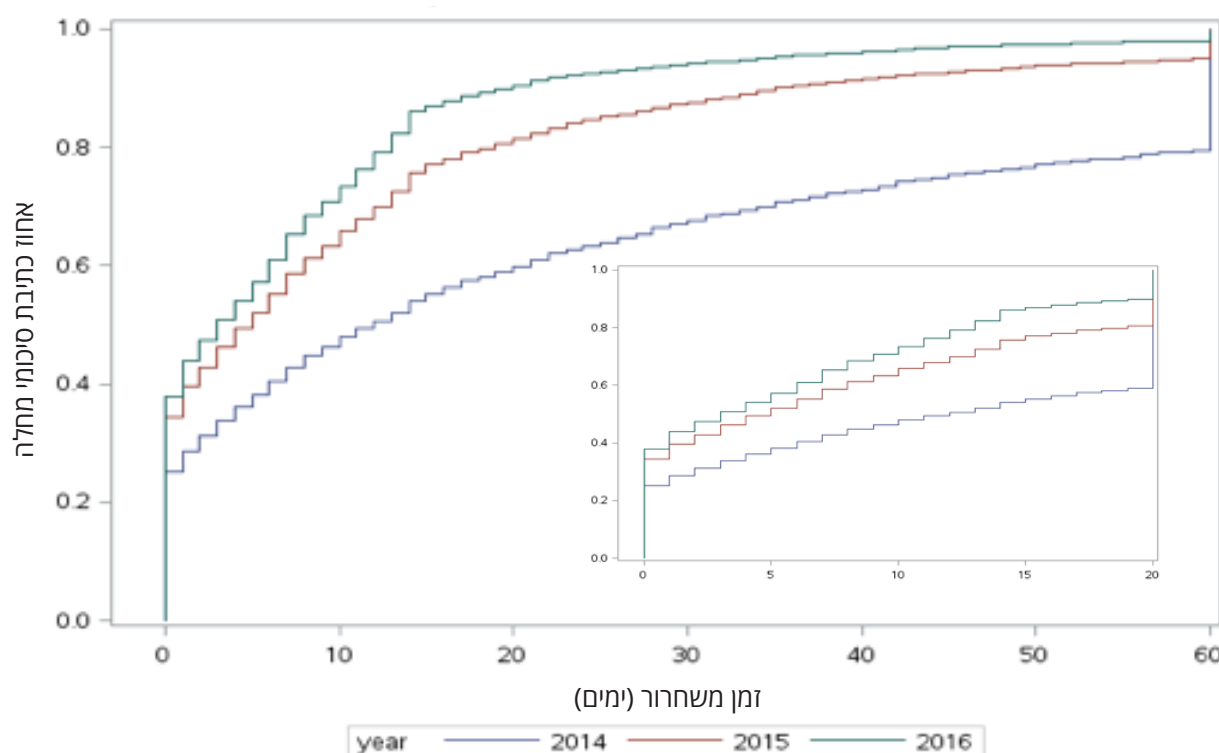
נראה כי שיעור העמידה במדד נמוך יותר בבתי החולים לבריאות הנפש לעומת בתי חולים כלליים ועומד על 78% לעומת 85% בהתאמה.

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור-לפי גודל בית החולים



נראה כי לבתי החולים הקטנים קשה יותר לעמוד ביעדי הביצוע.

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור – זמן עד כתיבת הסיכום Kaplan Mayer

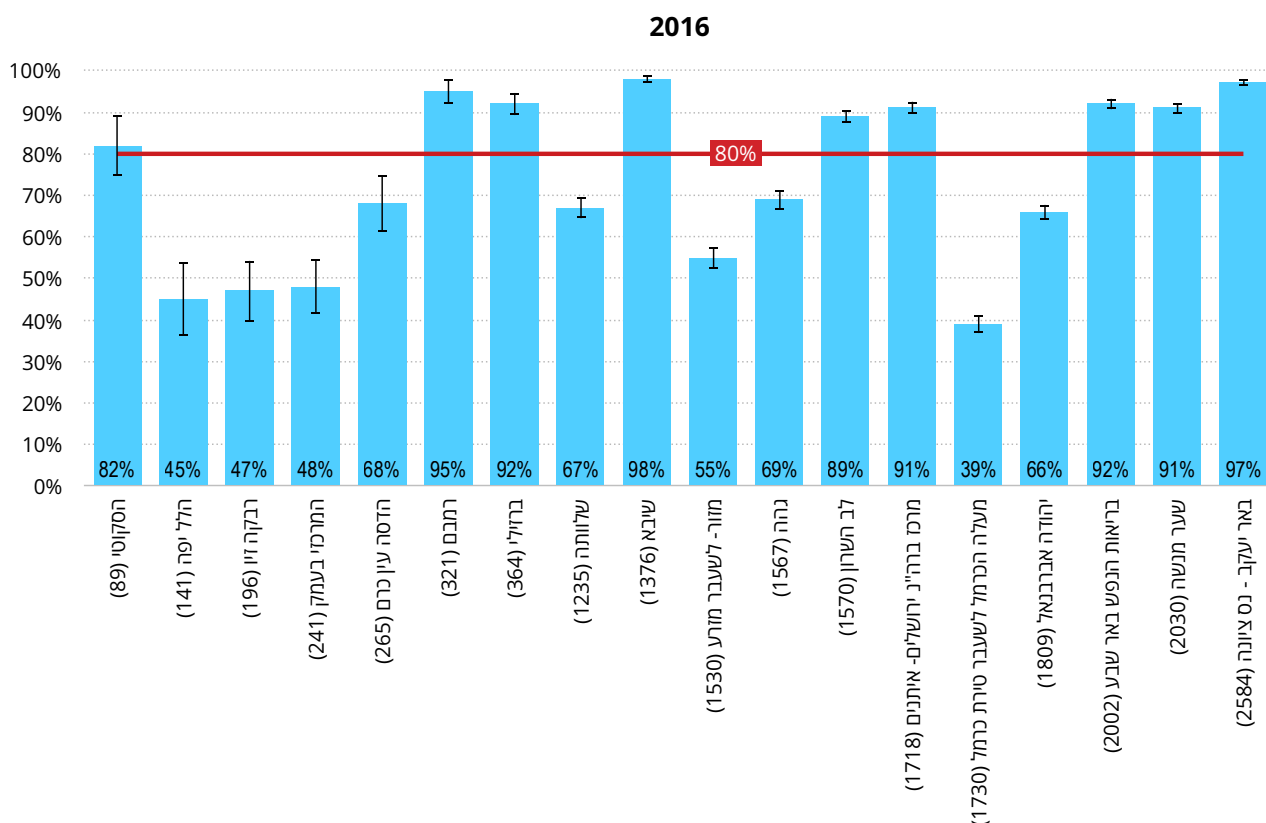


הגרף מציג זמן עד כתיבת הסיכום. בציר ה-X מוצג זמן בימים מהשחרור מבית החולים ועד כתיבת סיכום המחלה, ניתן לראות את השיפור המשמעותי בין השנים 2014 ל 2016 במהירות כתיבת מכתב סיכום המחלה.

השוואה בין בתי החולים (2016)

סיכום מחלה מפורט תוך שבועיים מהשחרור – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו (מהקטן לגדול). היעד למדד עומד על 80%.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור להמשך טיפול מאשפוז להמשך טיפול בקהילה (בי"ח פסיכיאטריים)

תיאור המדד: שיעור המשוחררים מאשפוז פסיכיאטרי שנקבע עבורם תור להמשך טיפול בקהילה

רציונל המדד: לאחר שחרור מטיפול פסיכיאטרי נודעת חשיבות רבה לשמירה על רצף הטיפול ולהעברת מידע על המטופל מבית החולים המאשפז למטפלים בקהילה. אחד הכלים לשמירה על רצף זה הוא וידוא שלמטופל אכן נקבע תור להמשך הטיפול בקהילה. הדבר חשוב ביותר, שכן רוב המאושפזים ששוחררו זקוקים להמשך טיפול כדי לקדם את החלמתם ולמנוע הידרדרות במצבם. ב-OECD ממליצים על מדד דומה כאחד מ-12 המדדים החשובים ביותר שנבחרו על ידי פאנל מומחים בתחום הפסיכיאטריה (HCQI).

מכנה: כל המטופלים ששוחררו מאשפוז ברבעון הרלוונטי

מונה: כל המטופלים ששוחררו מאשפוז ברבעון הרלוונטי, ונקבע להם תור להמשך טיפול במרפאה לבריאות הנפש בקהילה

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: לא נקבע

יעד 2016: 75%

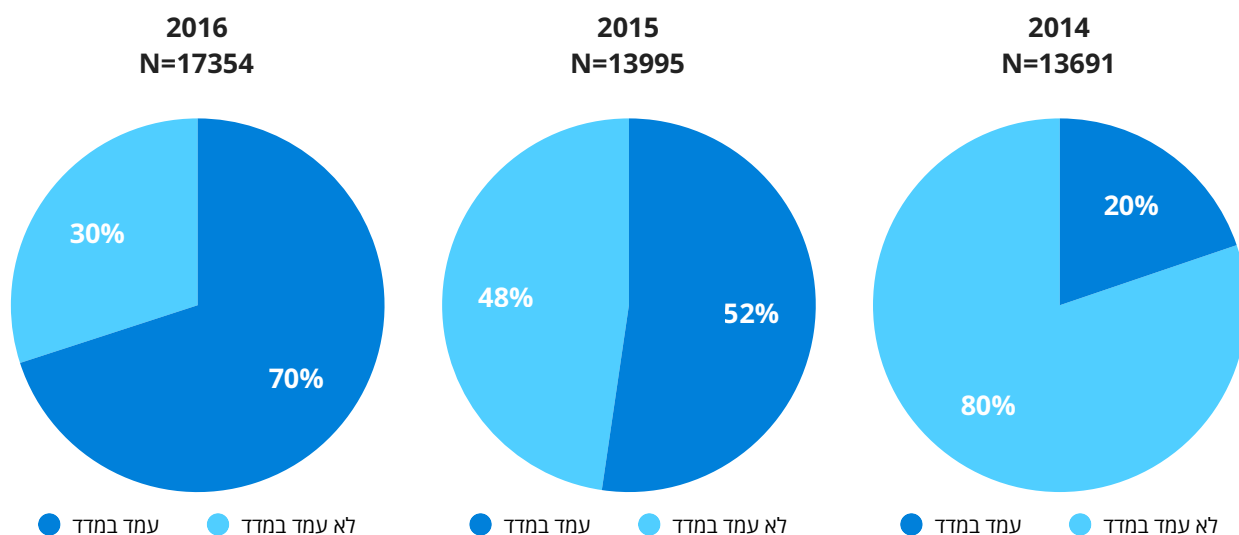
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_mental.pdf

ממצאים לשנים 2014-2016: הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה

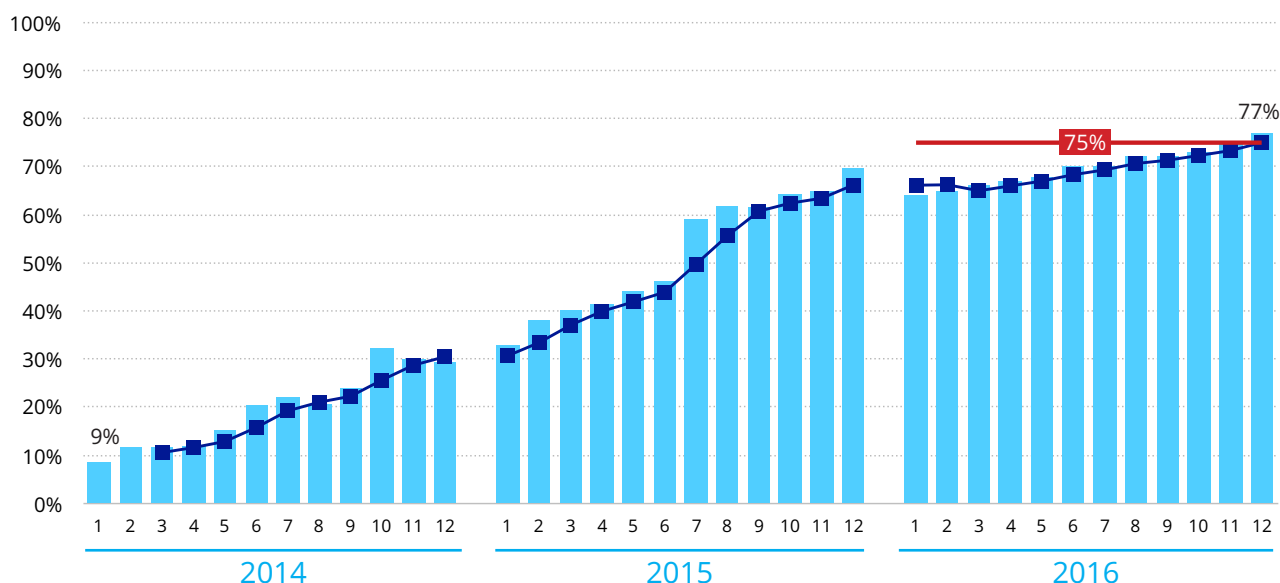
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2014-2016



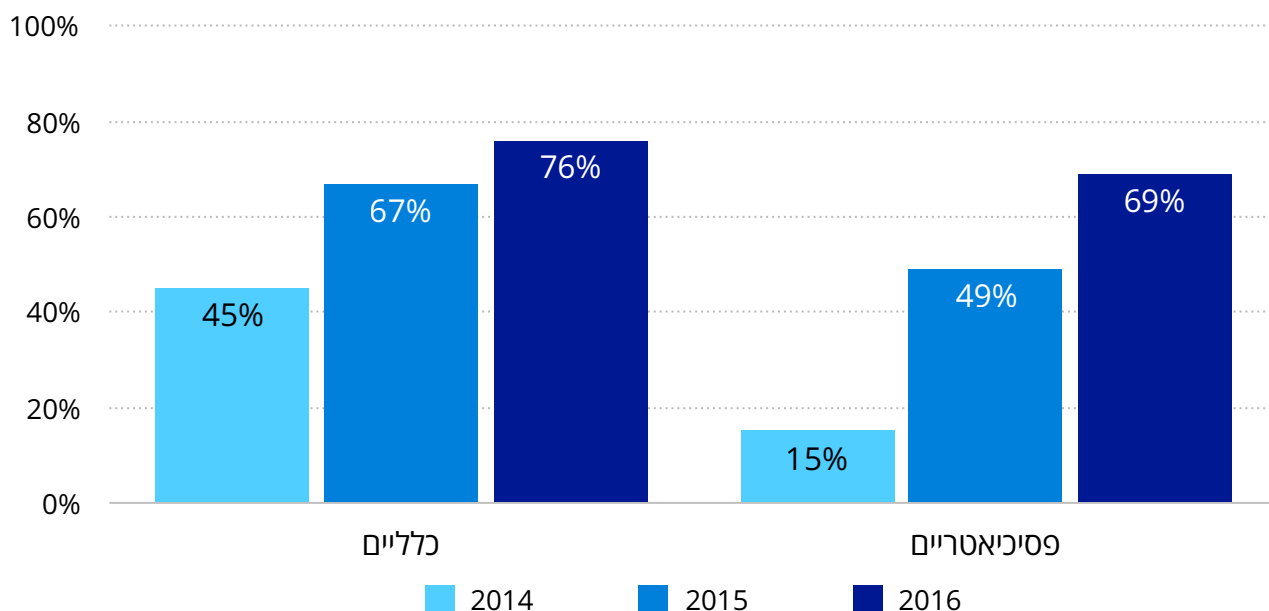
נראה כי הנושא לא היה ברוטינת העשייה של בתי החולים. אנו רואים עליה מ 20% בשנת 2014 ל 70% בשנת 2016. הטמעת ההליך בבתי החולים לבריאות הנפש הינה חשובה ביותר ותסייע בממשקים טובים יותר בין בתי החולים לקהילה למען המטופל.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשוחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה (ממוצע נע)



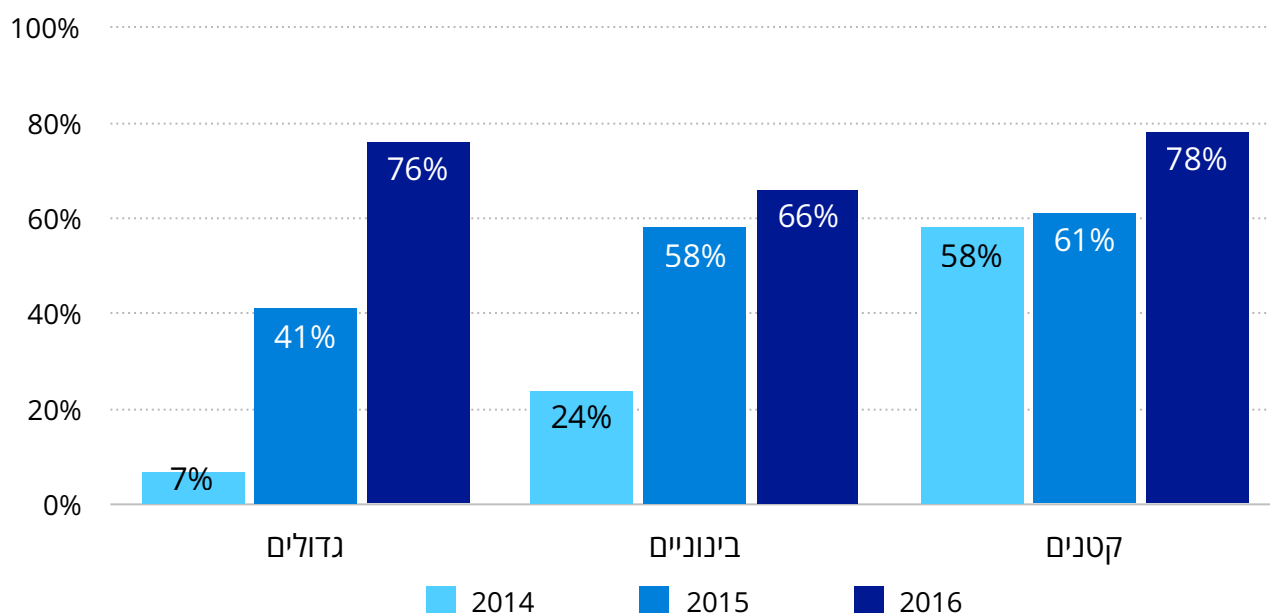
בתוך 3 שנים נראה הליך הטמעה מרשים בבתי החולים מכמעט אי ביצוע ל-77% ביצוע בסוף שנת 2016.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשוחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה – לפי סוג בית חולים



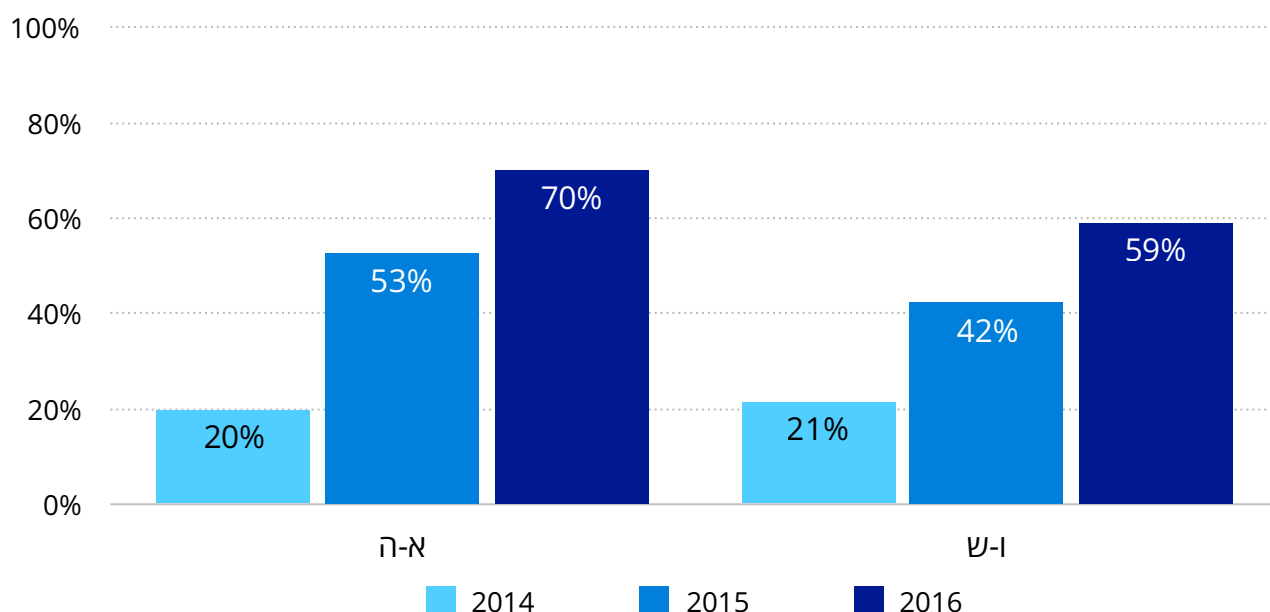
נראה כי התהליך לתיאום תור המשך נעשה בשיעורים גבוהים יותר בבתי החולים הכלליים לעומת בתי החולים לבריאות הנפש. יחד עם זאת, ניכרת עליה משמעותית בשתי הקבוצות.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה-לפי גודל בית החולים



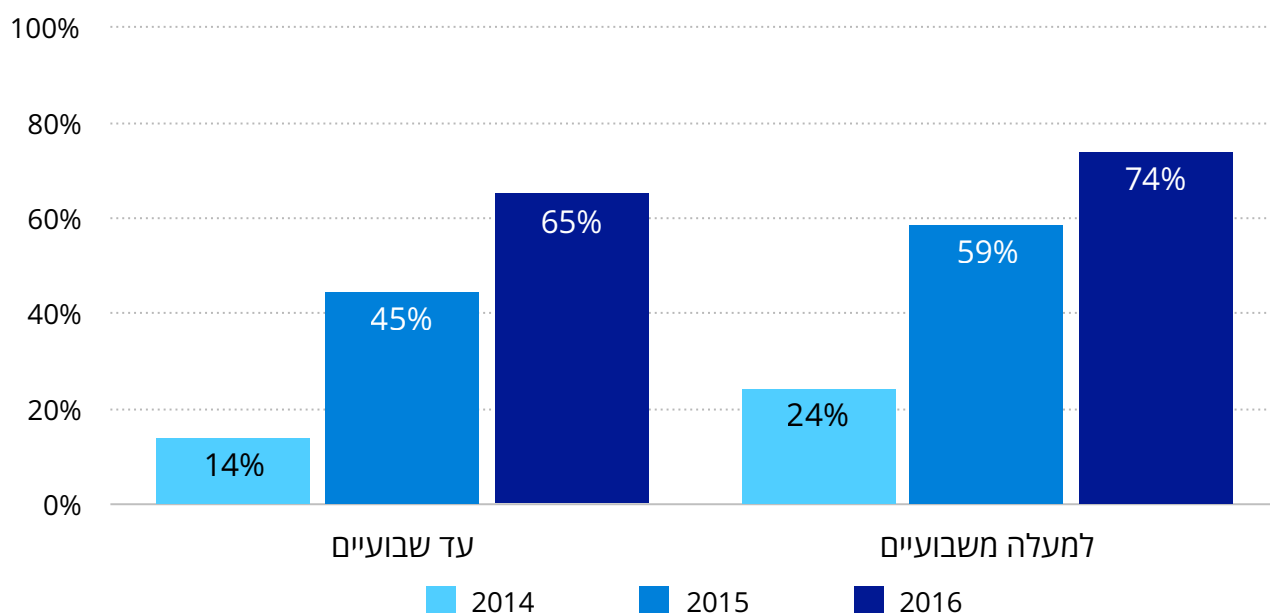
לא נראה הבדל משמעותי בין בתי החולים הגדולים לקטנים.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה-לפי יום השחרור



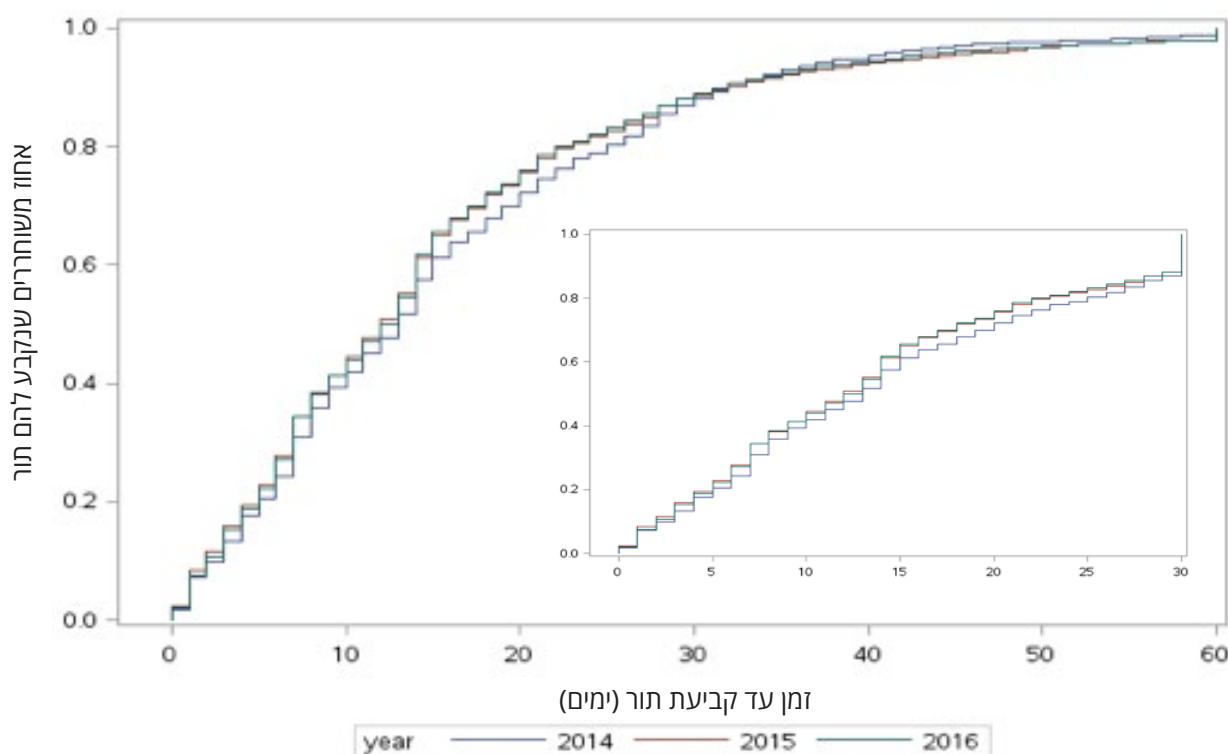
תיאום התור לחולים המשתחררים בסוף השבוע הוא נמוך יותר מאשר לחולים המשתחררים במהלך השבוע. לציין כי שיעור החולים המשתחררים בסופי שבוע הוא נמוך ביחס לאמצע השבוע.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה-לפי משך האשפוז



תיאום התור לחולים המשתחררים לאחר אשפוז הארוך משבועיים הוא גבוה מתיאום התור לחולים באשפוז קצר יותר 74% לעומת 65% בהתאמה.

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשחררים מאשפוז להמשך טיפול בקהילה – זמן עד תיאום התור Kaplan Mayer

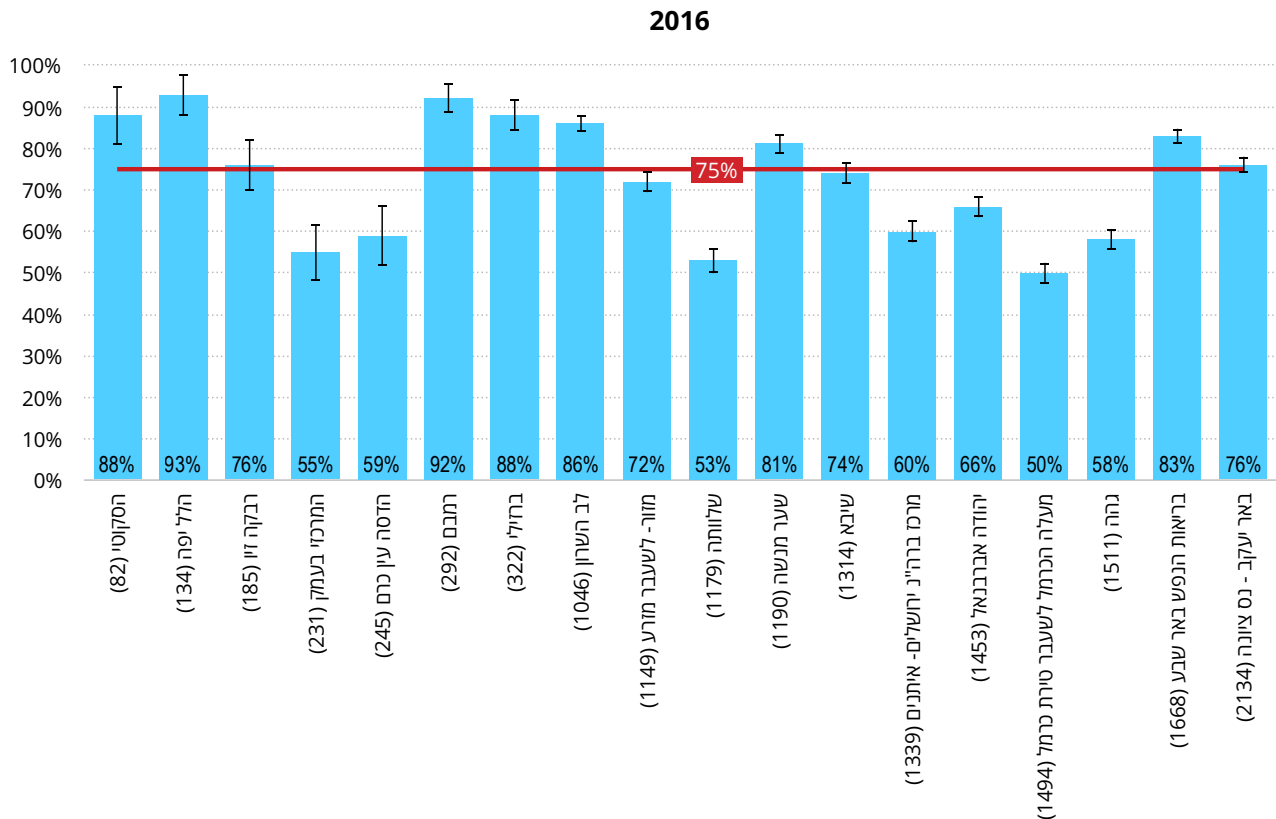


הגרף מציג זמן עד התור שנקבע בקהילה. בגרף מוצגים רק החולים שתואם להם תור. בציר ה-X מוצג זמן בימים מיום השחרור ועד למועד התור שנקבע. ניתן לראות שמרבית התורים נקבעים עד 60 יום בקהילה. תורים לשבועיים הראשונים לאחר השחרור נקבעים ל-40% מהתורים. עם הכנסת המדד לתכנית הלאומית למדדי איכות בקהילה, נצפה לראות הקדמה של התורים בקהילה.

השוואה בין בתי החולים (2016)

הבטחת רצף הטיפול לאחר השחרור – קביעת תור למשוחררים מאשפוז
להמשך טיפול בקהילה – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים עם מספר חולים מתחת ל-30 בשנה, אינם מוצגים.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו (מהקטן לגדול).

הקו האדום מסמן את היעד שנקבע לשנת 2016.

תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים ממועד הקבלה לאשפוז

בישראל, בשנת 2015, היו 5,008 קבלות ראשוניות לאשפוז פסיכיאטרי, המהוות שיעור של 0.6 ל-1,000 איש. כ-11% מהמטופלים שהו באשפוז עד שבוע, 33% מהמטופלים אושפזו לתקופה של שבוע עד חודשיים ו-23% מהמטופלים אושפזו לתקופה של חודשיים עד שנה.³⁷⁶ זמן שהייה בבית החולים היה קשור לסוג האבחנה (סכיזופרניה, פסיכוזה והפרעה סכיזו-אפקטיבית וכן הפרעה דו קוטבית), למאפיינים סוציו-דמוגרפיים (גיל ומגדר), למאפיינים קליניים (אבחנה פסיכיאטרית ורמת התפקוד) ולמאפיינים של בתי החולים או של מערכת הבריאות (סוג בית החולים ואיכות הטיפול).³⁷⁷

הסיבות לאשפוז פסיכיאטרי הן רבות, בכללן; מצבים רפואיים מסכני חיים שבשל הצורך בטיפול ובהשגחה של צוות רב מקצועי שנמצא רק בבית חולים ניתן לטפל בהם רק במסגרת אשפוז, חוסר היענות לקבלת טיפול רפואי במסגרות טיפוליות הניתנות בקהילה עקב פגיעות קוגניטיביות וסימפטומים פסיכוטטיים שמונעים נטילת חלק פעיל בטיפול (הכחשה של המצב הרפואי וחרדה מקבלת טיפול) או הימנעות מקבלת טיפול נאות במסגרות הטיפוליות שבקהילה בשל סטיגמות ודעות קדומות או חוסר ברשת תמיכה ומשאבים שיסייעו להם בשיפור תוצאי הטיפול.³⁷⁸

בניית תכנית טיפול כוללנית, רב מקצועית, המתייחסת למכלול הצרכים של החולה היא חיונית עבור כלל המטופלים ובפרט עבור מטופלים הנמצאים באשפוז ממושך.^{381,380,379} התכנית צריכה להיות ממוקדת במטרת העל של האשפוז וביעדי ההחלמה.³⁸² תכנית הטיפול צריכה להיות מובנית וכוללנית ולהתייחס להיבטים טיפוליים רב מערכתיים – רפואיים, סוציאליים ושיקומיים – הרלוונטיים לטיפול בחולה הפסיכיאטרי ובכללם: תכנית טיפול תרופתית, תכנית טיפול פסיכותרפויטית, אבחנה נפשית ופיזית, אפיונים סוציאליים (פנאי, הכנסה, תעסוקה ודירור), הערכת צרכים שיקומיים ואומדן צרכים בתפקוד היומיומי (ADL). ממחקרים שנערכו בנושא עולה שתכנית טיפול אינדיבידואלית במערך לבריאות הנפש מחזקת את תחושת הערך העצמי של המטופל ושומרת על יציבותו במהלך האשפוז.³⁸³

עדכון לנוהל, ניהול תכנית טיפול באשפוז פסיכיאטרי, פורסם בשנת 2015 על ידי האגף לבריאות הנפש, על פי נוהל זה, תכנית הטיפול צריכה להתבצע תוך 5 ימים מזמן הקבלה לאשפוז, בהתאם להערכה ראשונית ולצרכי המטופל. התכנית תתייחס להליכים שיתבצעו במהלך האשפוז: ביצוע הערכה פסיכו-סוציאלית, טיפול בענייני אפוסטרופסות, ביצוע בדיקות מעבדה ובדיקות דימות ומתן טיפול תרופתי. הערכה חוזרת של תכנית הטיפול תתבצע בכל שינוי במצב המטופל וסמוך ככל הניתן לשינוי במצבו. תכנית הטיפול תאושר לפחות אחת לשבוע על ידי מנהל המחלקה או מי מטעמו.³⁸⁴

תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז אחת לרבעון עבור מאושפזים באשפוז ממושך

מספר מאושפזים ממוצע באשפוז פסיכיאטרי ממושך בישראל הינו כ-5,387. בשנת 2015, 33% מכלל המאושפזים התאשפזו לתקופה שעולה על שנה. 28% מהמיטות בפסיכיאטריה מיועדים לאשפוז פעיל ממושך.³⁸⁵ למרות שתקופת האשפוז הממוצעת היא 50 יום, ומטרת האשפוז היא טיפול במצבים אקוטיים לפעמים נדרש אשפוז ממושך על מנת להבטיח שחרור מבוקר ומאוזן בקהילה.

בקרב מתמודדים באשפוז ממושך יש חשיבות רבה לתיעוד תכנית טיפול מקיפה ומפורטת. תכנית טיפול היא כלי אשר מספק הכוונה לצוות המטפלים ומאפשר תיאום בין הגורמים השונים המעורבים במהלך מתן הטיפול. עדכון תכנית הטיפול הוא חיוני באשפוז ממושך, מאפשר מעקב אודות התקדמות המתמודד, אומדן והערכה של התכנית הקיימת, איתור חסמים בתהליך הטיפול והשיקום ועדכון מחדש בהתאם. תיעוד מדויק של תהליכים אילו מאפשר תיאום בין הגורמים המטפלים.³⁸⁶

מהספרות עולה כי תכניות טיפול מתועדות ומעודכנות באשפוז ממושך משפרות את מצבם של המטופלים מבחינות שונות כגון: העצמת המטופל, התערבותו של המטופל בהחלטות טיפול (עד כמה שניתן), ושיפור היכולת לטיפול עצמי.^{387,383}

תכנית טיפול מתועד למתמודדים פסיכיאטריים מאושפזים מומלץ על-ידי ה-Royal College of Psychiatrists האנגלי. ההמלצות כוללות עדכון תכנית הטיפול לאורך תקופת האשפוז.³⁸⁸

תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים ממועד הקבלה לאשפוז (בי"ח פסיכיאטריים)

תיאור המדד: שיעור המאושפזים שנבנתה עבורם תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים מיום הקבלה לאשפוז.

רציונל המדד: אחד ממרכיבי הטיפול האופטימלי הוא בניית תכנית טיפול מפורטת ומקיפה בבית החולים בשלב מוקדם ככל האפשר של האשפוז. תכנית טיפול צריכה להיות מובנית וכוללת, ולהתייחס להיבטים טיפוליים רב מערכתיים – רפואיים, סיעודיים סוציאליים ושיקומיים – הרלוונטיים לטיפול בחולה הפסיכיאטרי: 1. תכנית טיפול תרופתית; 2. תכנית טיפול פסיכותרפויטית; 3. אבחנה נפשית ופיזית; 4. אפיונים סוציאליים (פנאי, הכנסה, תעסוקה, דיור); 5. הערכת צרכים שיקומיים; 6. אומדן צרכים בתפקוד היומיומי (ADL). לניהול תכנית טיפול אחודה לכלל המעורבים בטיפול בחולה נודעת חשיבות רבה.

מכנה: כל המאושפזים שהתקבלו לאשפוז ברבעון הרלוונטי

מונה: כל המאושפזים שהתקבלו לאשפוז ברבעון הרלוונטי, ונבנתה עבורם תכנית טיפול מתועדת בתיק הרפואי תוך 5 ימים ממועד האשפוז, הכוללת תכנית טיפול נפשית, גופנית ושיקומית

יעד 2014: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2015: טרם נקבע

יעד 2016: 80%

הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_mental.pdf

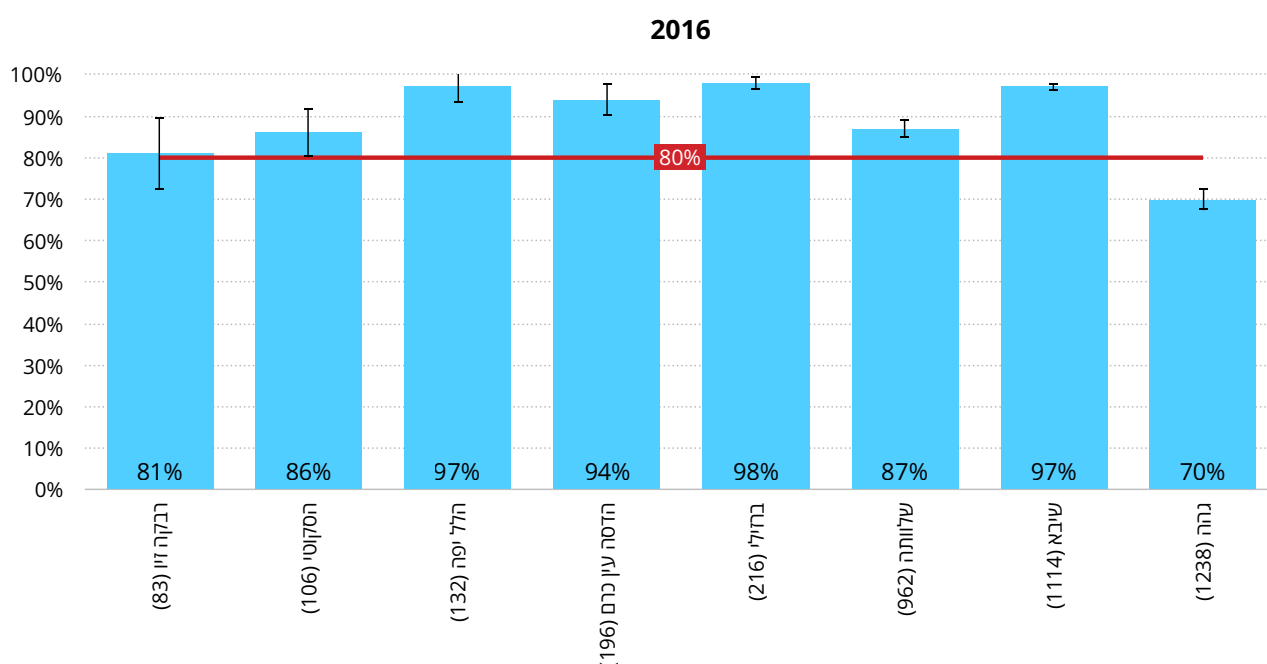
ממצאים לשנת 2016

הנתונים שהתקבלו אודות מדד זה נמצאו לא מהימנים. נמצא קושי בגזירת הנתונים ממערכות המידע והמחשוב וכן ביישומם. מסיבה זו לא ניתן היה לחשב את השיעור הלאומי במדד ולהשוותו לשנים קודמות.

הממצאים להלן מציגים את בתי החולים שביצעו את המדד ודיווחו נתונים מהימנים.

תכנית טיפול מתועדת בתיק המאושפז תוך 5 ימים ממועד הקבלה לאשפוז – השוואה בין בתי החולים

שיעור עמידה במדד מתוקנן לגיל ומגדר ביחס ליעד הלאומי



*בתי חולים רבים אינם מוצגים בשל איכות נתונים ירודה.

הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מבתי החולים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' בתי החולים נקבע על פי נפח פעילותו (מהקטן לגדול).

שנות הילדות הראשונות הן חשובות מאוד להתפתחות תקינה בתחום הפיזי, חברתי, רגשי, קוגניטיבי ותקשורתי.^{390,389} ניטור ואיתור מוקדם של בעיות בגדילה ו/או התפתחות של הילד יכולות לצמצם נכות, תחלואה ותמותה.^{392,391} ישנן אמות מידה לתהליכי גדילה והתפתחות תקינים בהתאם לגיל ולמין הילד, אך לא כל הילדים מתפתחים בצורה שווה. חלק מהגורמים המשפיעים על התהליכים הללו הם: מצב סוציו-אקונומי של המשפחה; חינוך בגיל הרך וגילוי מוקדם של בעיות התפתחותיות שמאפשר התערבויות מוקדמות. מחקר שנערך בארצות הברית מצא כי בין השנים 1997-2008, עמד שיעור ההימצאות של בעיה התפתחותית על כ-14%. במחקר זה, נצפתה עלייה בשיעור ההימצאות בין השנים הראשונות של המחקר (1997-1998) לבין השנים האחרונות של המחקר (2006-2008). ההסבר לכך טמון בעלייה בשיעור ההימצאות של ADHD ואוטיזם, כתוצאה משיפור האבחון וזמינות שירותי הטיפול.³⁹³ בישראל, בשנת 2014/15 נרשמו למסגרות החינוך מיוחד (כיתות שילוב או כיתות מיוחדות) כ-10,300 ילדים עם עיכוב התפתחותי (כשליש מכלל הילדים במסגרות חינוך מיוחד) וכ-40% מהילדים שנרשמו (12,292) הם עם ליקויי שפה.³⁹⁴

מדידת היקף ראש

מדידת היקף ראש מהווה מדד אינטגרלי של גדילה והתפתחות תקינה של התינוק. היקף הראש של תינוקות מותאם לנפח המוח, ולכן, היקף ראש תקין מצביע גם על התפתחות תקינה של המוח. התפתחות הראש במהלך שנות הילדות הראשונות קשור להתפתחות תקינה של האינטליגנציה (מנת משכל).^{396,395} היקף ראש לא תקין יכול להעיד על בעיות נוירולוגיות והתפתחותיות, והוא מוגדר כהיקף ראש שנמצא במרחק של שתי סטיות תקן מעל (macrocephaly) או מתחת (microcephaly) לממוצע בהתאם לקבוצת מין וגיל.³⁹⁷

ישנן מספר סיבות להיקף ראש לא תקין. הגורמים המרכזיים למקרוצפליה (היקף ראש גדול) הם: גורם גנטי, הצטברות של נוזלים במוח (הידרוצפלוס), תסמונות מטבוליות, גידולים או זיהום (כגון זיקה).³⁹⁸ הגורמים המרכזיים למיקרוצפליה (היקף ראש קטן) הם: גורם סימפטומטי (זיהומי); גורם תסמיני, כלומר ביטוי של תסמונת כלשהי [כגון Rett syndrome]; היסטוריה משפחתית של מיקרוצפליה נרכשת; אידיאופטי; או שילוב של 2 או יותר מן הסיבות שהוזכרו.³⁹⁹

בתדריך משרד הבריאות להערכת גדילה ומצב תזונתי מהלידה ועד גיל 6 שנים פורסמו הנחיות לפיהן טיפוח החלב צריכות לבצע הערכת גדילה שכוללת בין היתר מדידת היקף ראש והשוואת המדידה לעקומת היקף ראש לפי גיל.⁴⁰⁰ הצוות הרפואי יוכל לעקוב אחר הגדילה של ראש התינוק על ידי לפחות 3 מדידות היקף ראש עד גיל 8 חודשים. זהו כלי קל לשימוש המאפשר לבחון את התפתחות המוח.³⁹⁷ בדיקת היקף ראש בכל ביקור אצל רופא עד גיל 24 חודשים מומלצת על ידי ה-American Academy of Pediatrics.⁴⁰¹ שימוש בעקומת היקף ראש מומלץ על ידי משרד הבריאות.

בשנות הילדות הראשונות, מתרחש תהליך למידת שפה, כאשר קצב התפתחות המוח הוא המהיר ביותר.⁴⁰² ישנה חשיבות גבוהה בביצוע איתור מוקדם של בעיות תקשורת, בכדי להתחיל בטיפול התערבותי מוקדם.⁴⁰³ במחקר שנערך בארצות הברית נמצא כי רק כ-21% מההורים שנכללו במחקר דיווחו כי נערכה בדיקת התפתחות פורמלית לילדיהם. כ-52% דיווחו על מעקב גדילה, מה שאומר כי רוב הבדיקות הם בלתי פורמליות, מה שמקשה על איתור ילדים עם בעיות התפתחות.⁴⁰⁴

ביצוע של התערבות מוקדמת הוכח כמסייע לילדים עם בעיות שפה ותקשורת ומוריד את הסיכוי שהילד יזדקק לשירותים של חינוך מיוחד בעתיד.⁴⁰⁵ מחקר שנערך בהולנד בקרב כ-5,400 ילדים בני 8 השווה בין התוצאות לאחר ביצוע הערכה מיוחדת לגילוי בעיות שפה ותקשורת לבין התוצאות לאחר ביצוע ההערכה הסטנדרטית (תצפית של רופא). החוקרים רצו להראות כי בעזרת כלי ההערכה המיוחד, ניתן היה לזהות יותר ילדים בסיכון לבעיות שפה ותקשורת בגיל צעיר וכך לבצע התערבות מהר יותר. כדי לעשות את זה, הם גם בדקו כמה ילדים למדו בבתי ספר מיוחדים לילדים עם בעיות התפתחותיות וכמה לא. נמצא כי בקבוצת ההתערבות היו יותר ילדים שעד גיל 5 קיבלו טיפול התערבותי לבעיות שפה וכתוצאה מכך, הסיכוי שהילדים בקבוצת ההתערבות להיות בבית ספר לחינוך מיוחד בגיל 8 הוא קטן ב-30% מהילדים בקבוצת הביקורת.⁴⁰⁶ מחקר שנערך בקנדה עולה כי לילדים שאובחנו בגיל צעיר עם ליקויי שפה ותקשורת, היו הישגים נמוכים יותר באקדמיה, בעבודה, וביכולת התקשורתית בהשוואה לילדים ללא ליקויי שפה ותקשורת.^{407,408,409} לכן, חשוב לערוך בדיקות שפה ותקשורת מקיפות יחד עם בדיקות התפתחות נוספות שיאפשרו זיהוי ואיתור מוקדם של עיכוב בהתפתחות כישורי תקשורת. זאת על מנת לאפשר התערבות מוקדמת עוד בטרם הכניסה לבית הספר.^{409,410}

על פי חוזר משרד הבריאות, אחיות טיפות חלב צריכות לערוך בדיקות תקשורת והבעה לפעוט בגילאי שנתיים עד שלוש.⁴¹¹ ב-1975 הועבר חוק בארצות הברית אשר קובע כי ילדים עם בעיות התפתחותיות וליקויי למידה צריכים לקבל חינוך מיוחד שמותאם לצרכיהם. החלק השלישי של החוק מתייחס לחובה של מתן שירותים והתערבות מוקדמת לילדים עד גיל 3 עם עיכובי התפתחות, הכולל גם אבחון והתערבות בתחום של שפה ותקשורת.⁴¹² ה-American Speech-Language-Hearing Association תומך בהתערבות מקצועית מוקדמת לילדים עם ליקויי שפה ותקשורת.⁴¹³

השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים (טיפות חלב)

תיאור המדד: שיעור התינוקות שמלאו להם 8 חודשים בתקופה הנמדדת, שנערכו עבורם לפחות שלוש מדידות של היקף ראש עד גיל 8 חודשים

רציונל המדד: בדיקת היקף ראש לתינוקות חיונית לזיהוי מוקדם של בעיות התפתחות. במקרים מסוימים עלול היקף ראש חריג להוות סימפטום למצבי מחלה שעלולים לגרום להפרעות נוירולוגיות והתפתחותיות חמורות. אצל כ-2% מהאוכלוסייה היקף ראש גדול או קטן במיוחד, מהווה מצב המחייב התייחסות רפואית דחופה. מחקרים מצאו קשר בין היקף ראש לא תקין בגיל צעיר לאוטיזם ולבעיות נוספות. מומלץ למדוד את היקף הראש לפחות שלוש פעמים בחצי השנה הראשונה לחיי התינוק, לעקוב אחר שינויים בהיקף הראש וכך לזהות חריגות.

מכנה: תינוקות שמלאו להם 8 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת

מונה: תינוקות שמלאו להם 8 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת, ושנערכו להם 3 מדידות של היקף ראש עד גיל 8 חודשים

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 95%

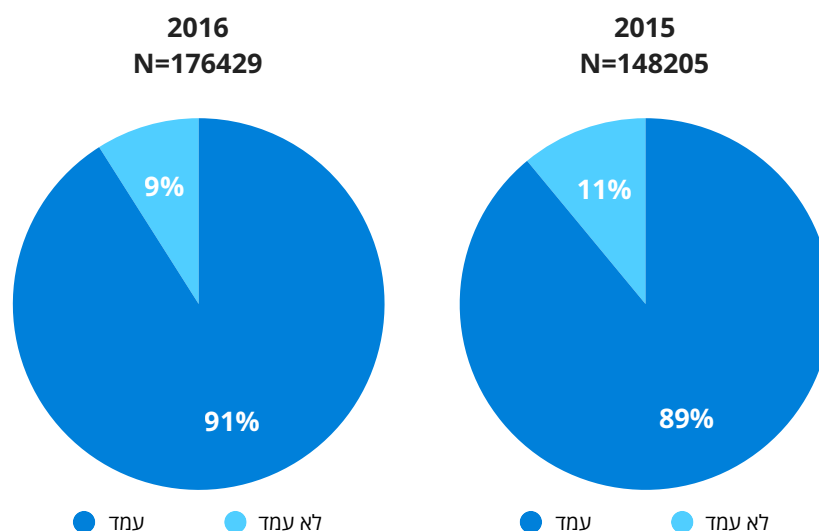
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_TipatHalav.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016: השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים

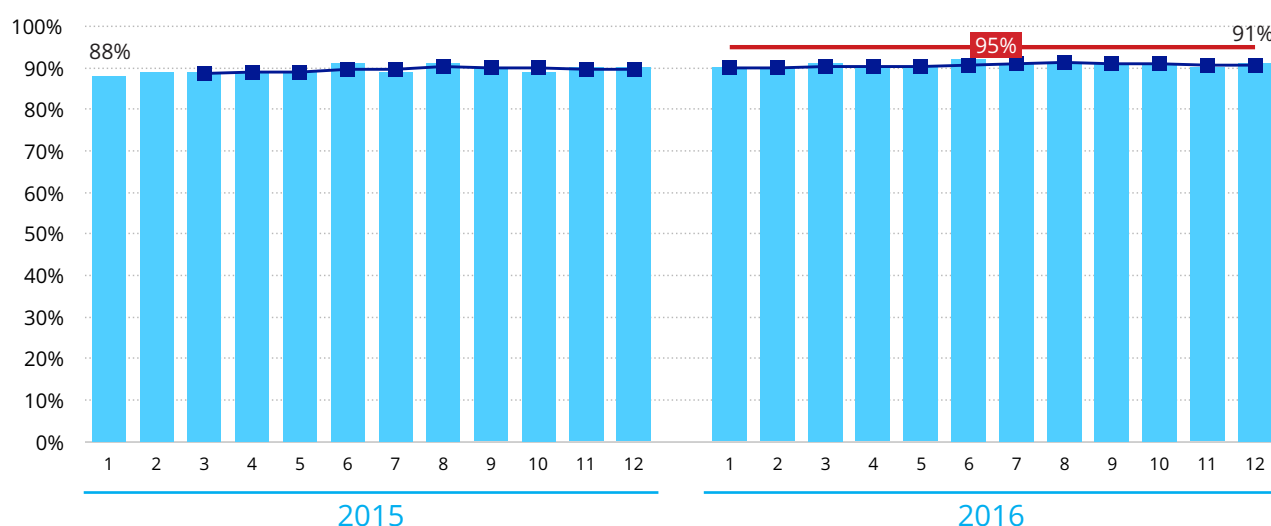
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



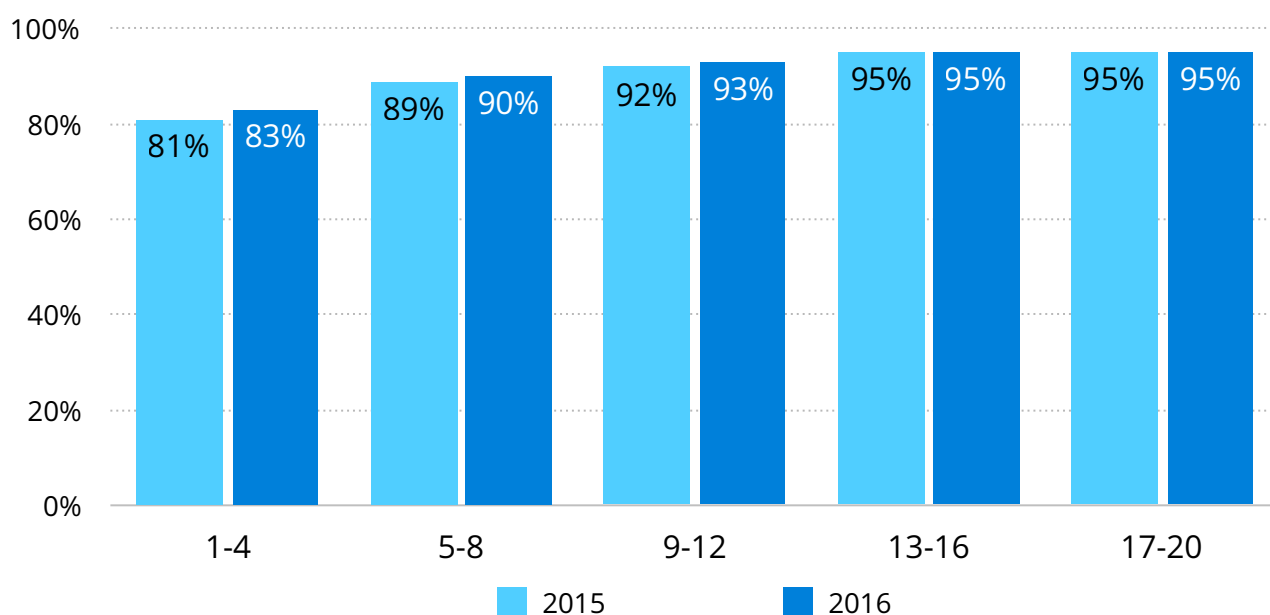
* בשנת 2015 לא התקבל דיווח משירותי בריאות כללית, המהווים כ-15% מהאוכלוסייה

השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים – מגמות בזמן



הגרף מתאר את אחוז העמידה במדד במהלך חודשי המדידה, הקו האדום מסמן את היעד של המדד בשנת 2016, העומד על 95%. נראה כי הסטנדרט למדידת היקף ראש בתינוקות מוטמע ומהווה סדנדרט בשיגרת העבודה של טיפת חלב. כבר בתחילת המדידה אנו עדים לאחוזי ביצוע גבוהים והקפדה על כך לאורך הזמן.

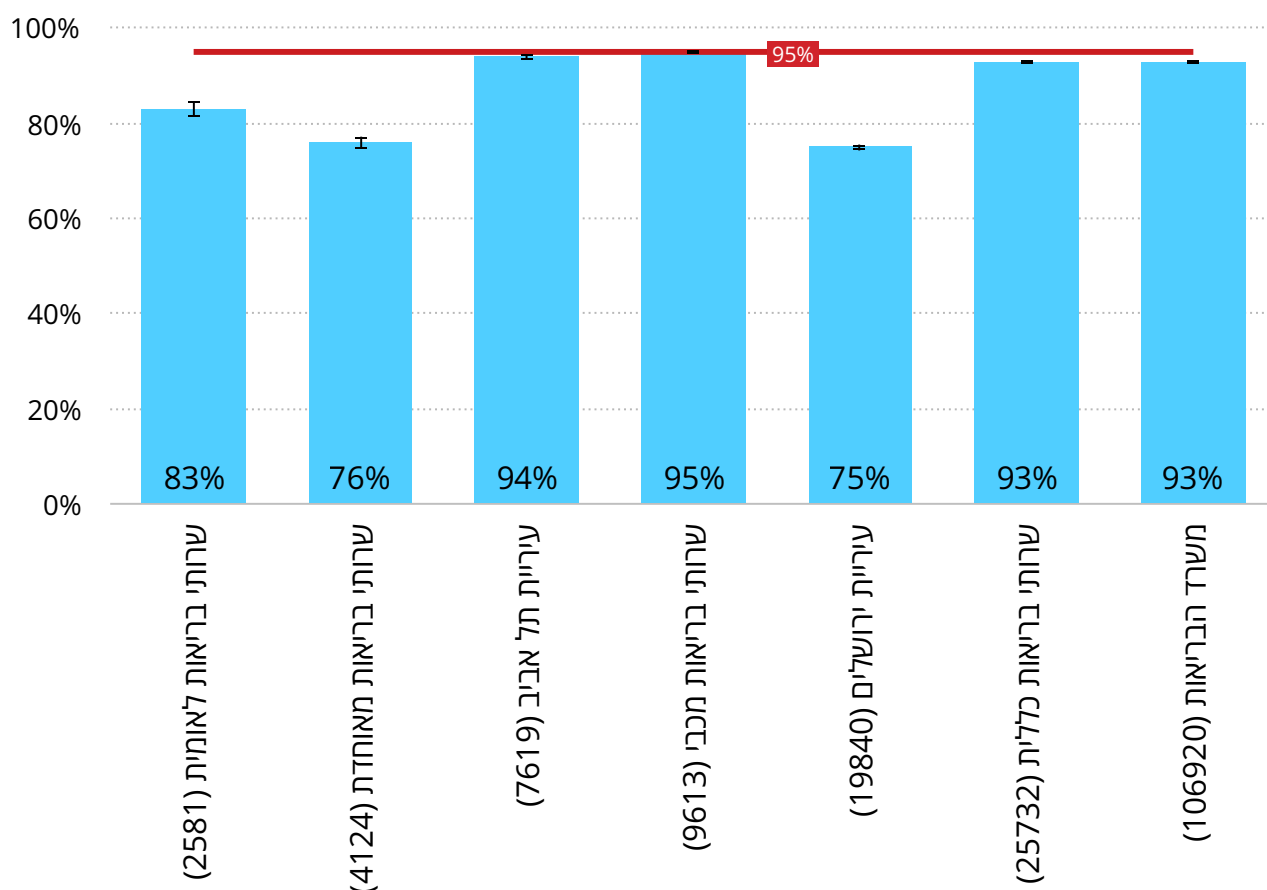
השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים-לפי מצב סוציאקונומי



ניתן לראות כי רמת ביצוע המדד נמוכה יותר בקרב משפחות במצב סוציאקונומי נמוך בהשוואה למשפחות ממצב סוציאקונומי גבוה. נדרשת בחינה לאיתור הסיבות לאתגרים בהבאת אוכלוסיות אלו לתחנות טיפות חלב.

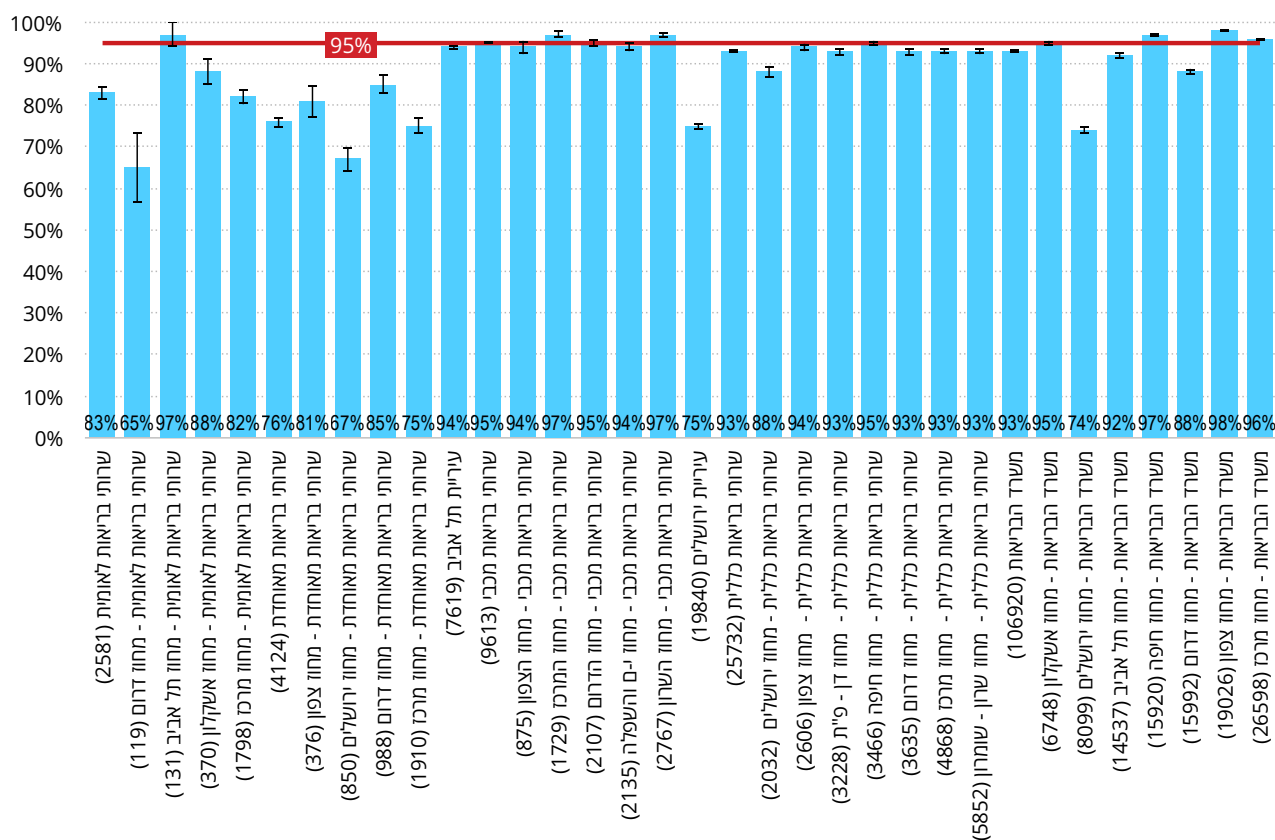
השוואה בין נותני השירותים (2016)

השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים - השוואה בין נותני השירותים



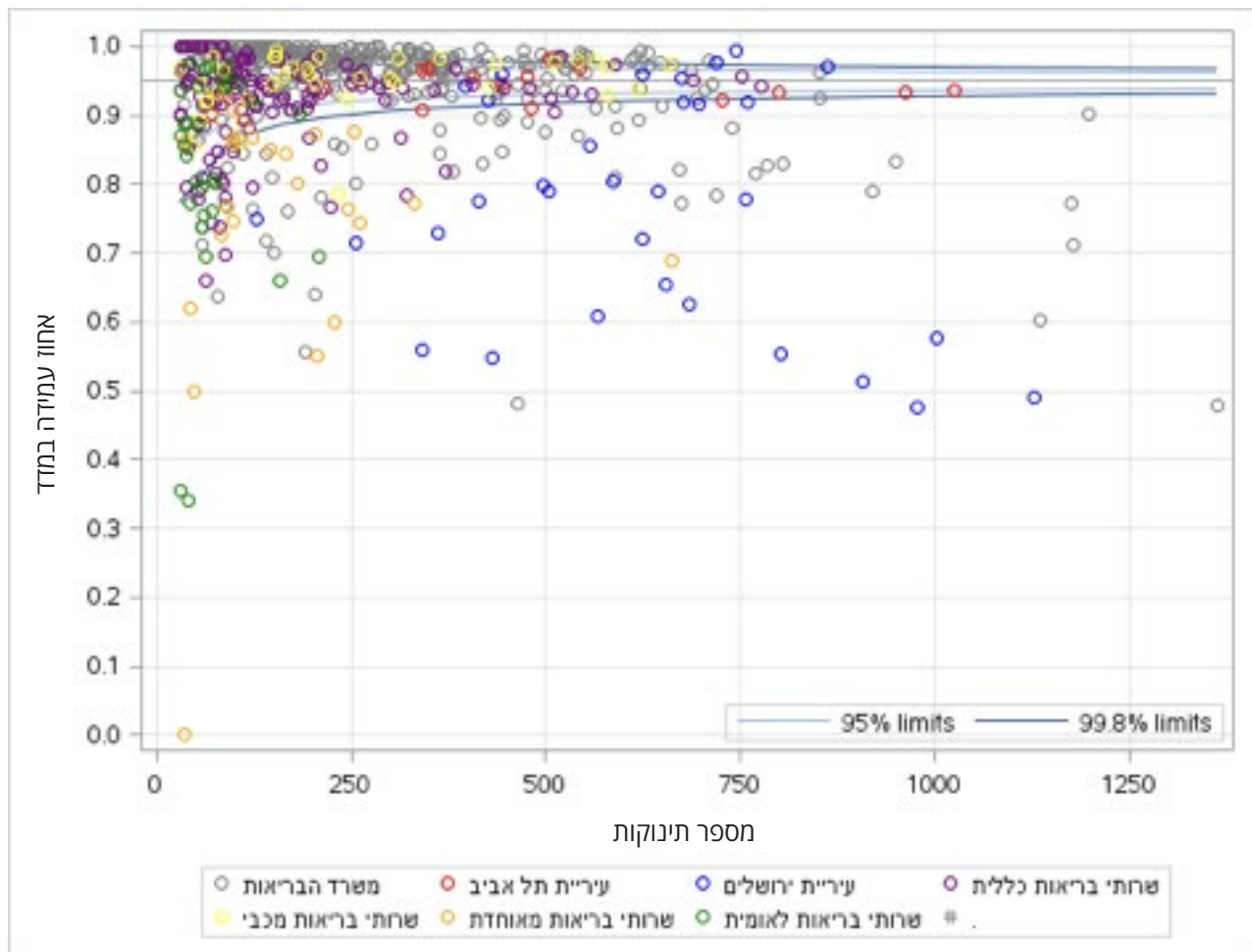
הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (95%).

השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים - השוואה בין נותני השירותים ומחוזות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מהמחוזות של נותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים והמחוזות נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (95%).

השלמת 3 מדידות היקף ראש לתינוקות שמלאו להם 8 חודשים - השוואה בין נותני השירותים והתחנות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחת מהתחנות. כל נותן שירות מופיע בצבע אחר. בגרף מסומן קו היעד ורווחי הסמך סביבו. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מעלה עומדת במדד מעבר ליעד שנקבע באופן מובהק. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מטה מבצעת את המדד ברמות הנמוכות מהיעד שנקבע באופן מובהק.

ציר ה-X מתאר את נפח הפעילות של התחנה וציר ה-Y את אחוזי הביצוע. היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 עומד על 95%.

בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש (טיפות חלב)

תיאור המדד: שיעור הילדים בגילאי שנתיים-שלוש שנים שבוצעה להם בדיקת התפתחות תוך התייחסות לשפה ולתקשורת

רציונל המדד: כישורי שפה קריטיים לשילוב בחברה ולהצלחה בבית הספר. שיעור הילדים בגיל 2-7 הסובלים מליקויי שפה ותקשורת נע בין 2.3% ל-19%, ושיעור זה עולה עם השנים. אי לכך, איתור מוקדם של בעיות שפה ותקשורת חשוב כבר בשלבי הילדות המוקדמים. הגעה לטיפת חלב לבדיקת התפתחות עד גיל 3 שנים חשובה להערכת התקדמותו של הילד לפני גיל הגן. למרות זאת, שיעור הילדים המגיעים לבדיקה זו אינו גבוה. בשל כך הוסיפו באנגליה ב HCP-ביקור שגרתי אצל רופא בגיל 2.5 שנים, כדי לבחון כיצד הילד מתפתח. בישראל בדיקת התפתחות עד גיל 3 שנים מומלצת על ידי ארגון רפאי הילדים, ארגון רופאים התפתחותיים וארגון קלינאי התקשורת.

מכנה: כל הילדים הרשומים בתחנת טיפת חלב שמלאו להם שלוש שנים במהלך מחצית השנה הנמדדת

מונה: כל הילדים הרשומים בתחנת טיפת חלב שמלאו להם שלוש שנים במהלך מחצית השנה הנמדדת, ובוצעה להם בדיקת התפתחות בגילאי שנתיים עד שלוש, תוך התייחסות לשפה ולתקשורת

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 90%

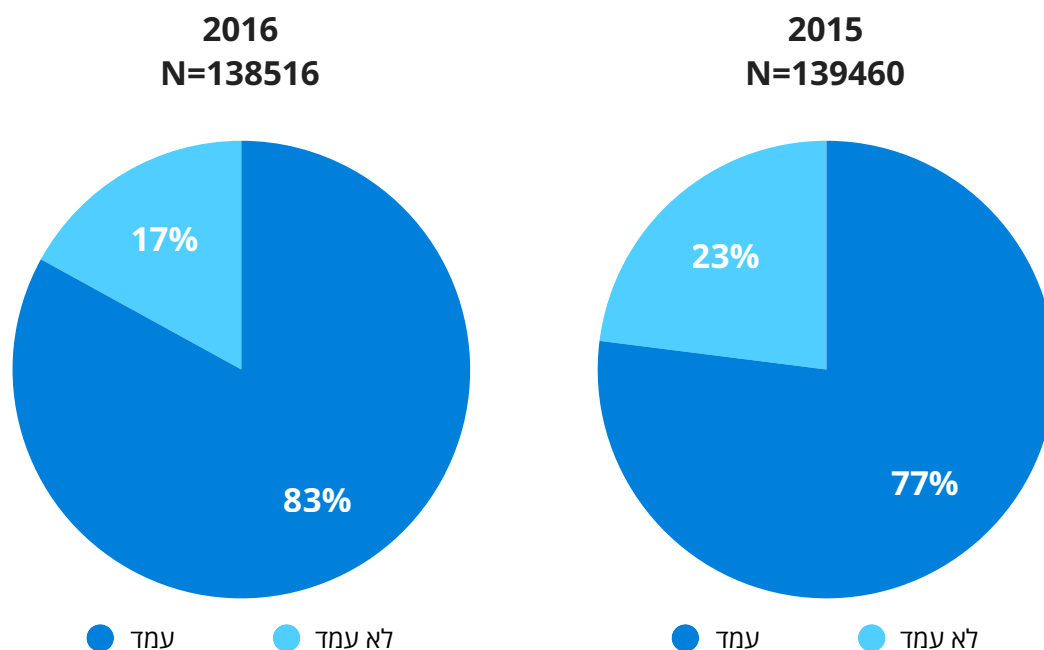
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_TipatHalav.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016:
בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש

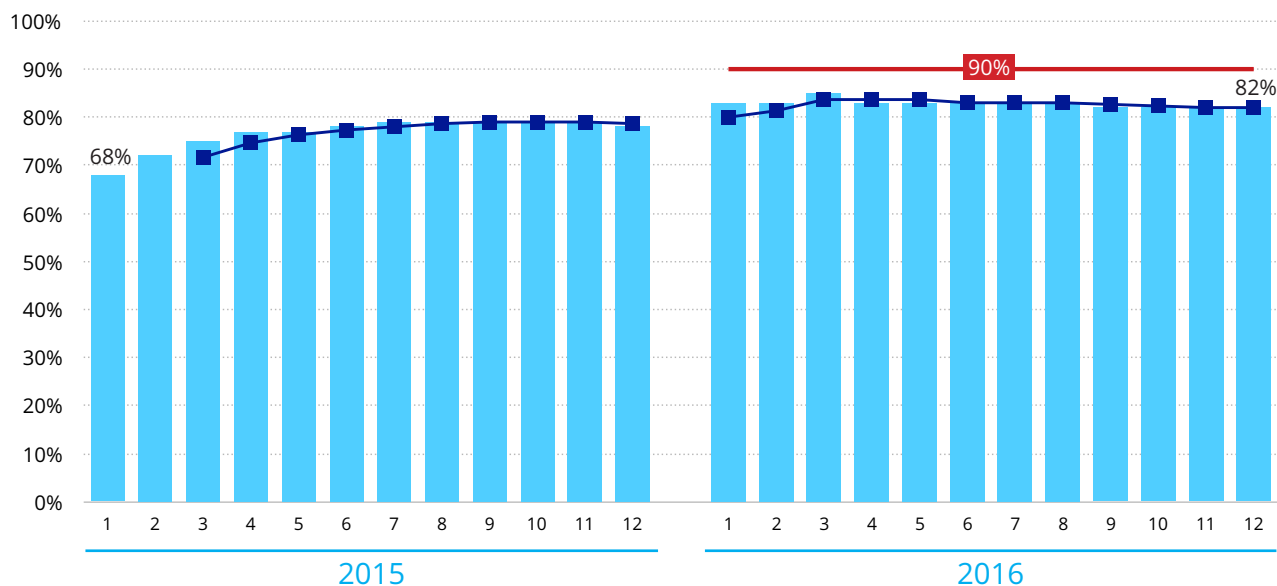
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



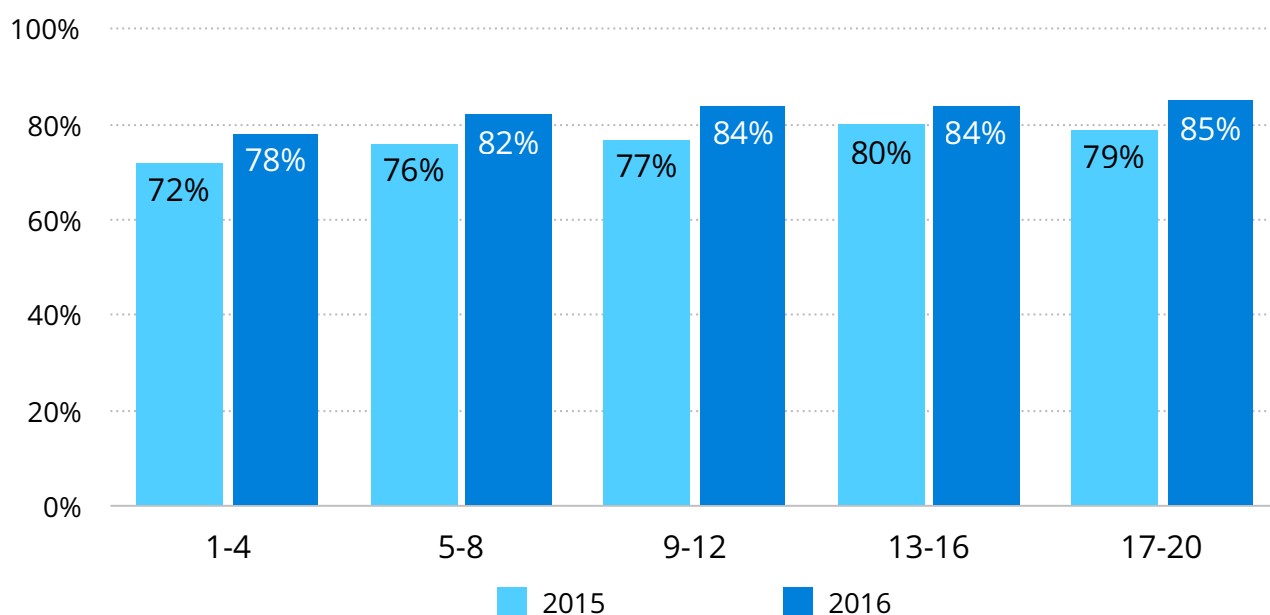
* בשנים 2015 – 2016 לא התקבלו דיווחים מהכללית, המהווים כ-15% מהאוכלוסייה וממאוחדת המהווים 2% מהאוכלוסייה.

בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש – מגמות בזמן



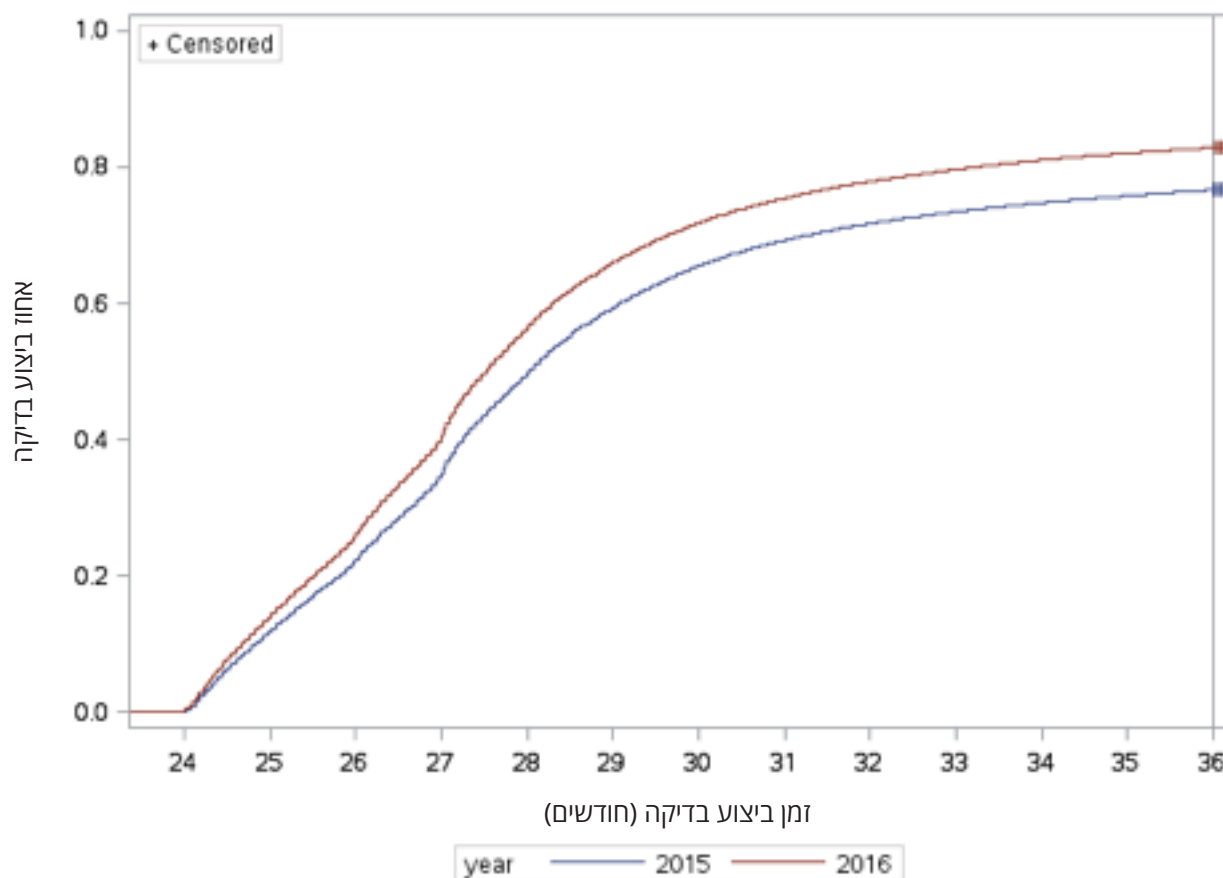
הגרף מתאר את אחוז העמידה במדד במהלך חודשי המדידה, הקו האדום מסמן את היעד של המדד בשנת 2016, העומד על 90%. ניתן לראות עליה מ-68% ל-82% ביצוע בין ינואר 2015 לדצמבר 2016. עם זאת, נותני השירות התקשו לעמוד ביעד שנקבע למדד.

בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש-לפי מצב סוציאקונומי



ניתן לראות כי רמת ביצוע המדד נמוכה יותר בקרב משפחות במצב סוציאקונומי נמוך בהשוואה למשפחות ממצב סוציאקונומי גבוה. נדרשת בחינה לאיתור הסיבות לאתגרים בהבאת אוכלוסיות אלו לתחנות טיפוח חלב.

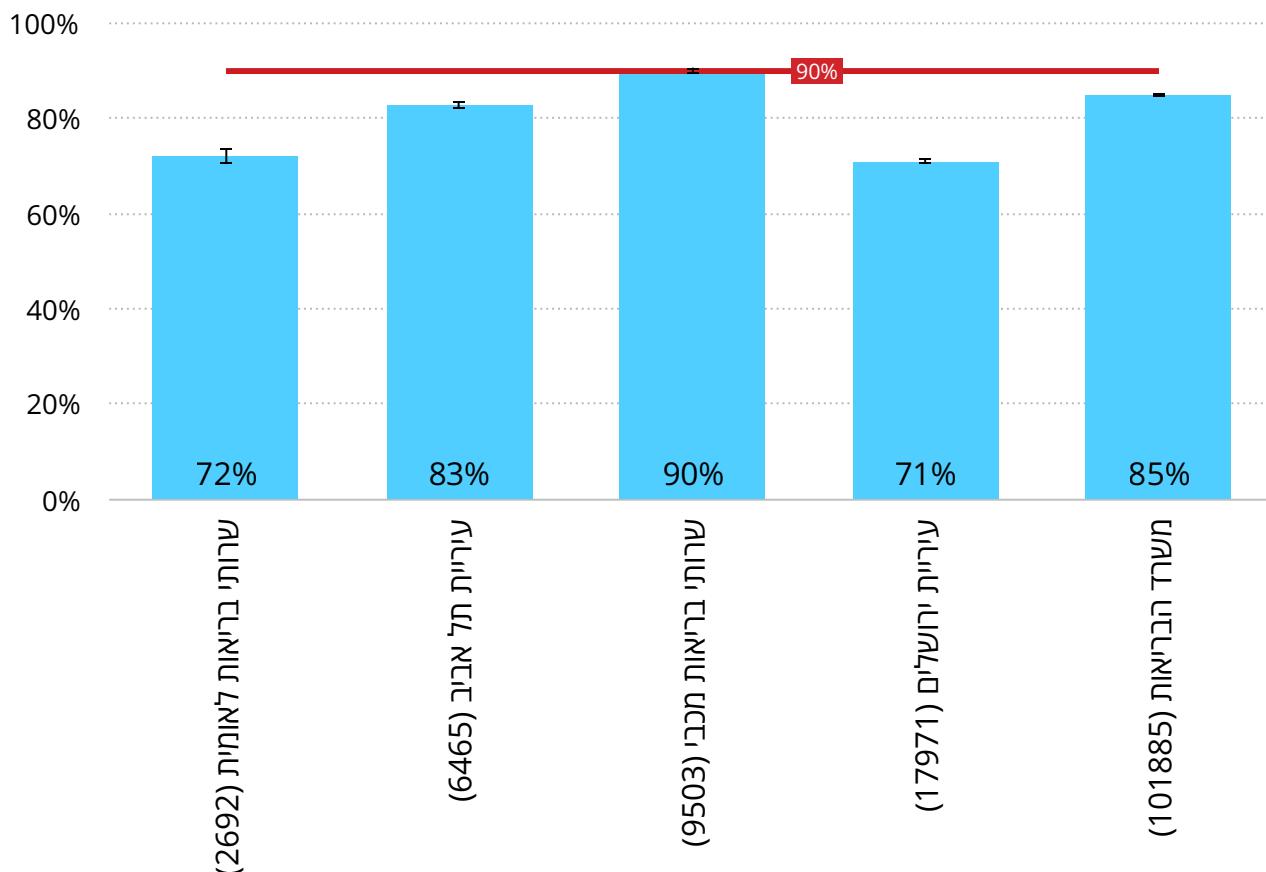
בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש – גיל ביצוע הבדיקה



הגרף מציג התפלגות גיל ביצוע הבדיקה בטווח שבין גיל שנתיים לשלוש שנים. בציר ה-X מוצג גיל בחודשים. ניתן לראות את השיפור בין השנים 2015 ל 2016 בגיל ביצוע הבדיקה. לדוגמא, בשנת 2015, 66% מהילדים עברו את הבדיקה עד גיל שנתיים וחצי בעוד שבשנת 2016 72% מהילדים עברו את הבדיקה עד גיל זה.

השוואה בין נותני השירותים (2016)

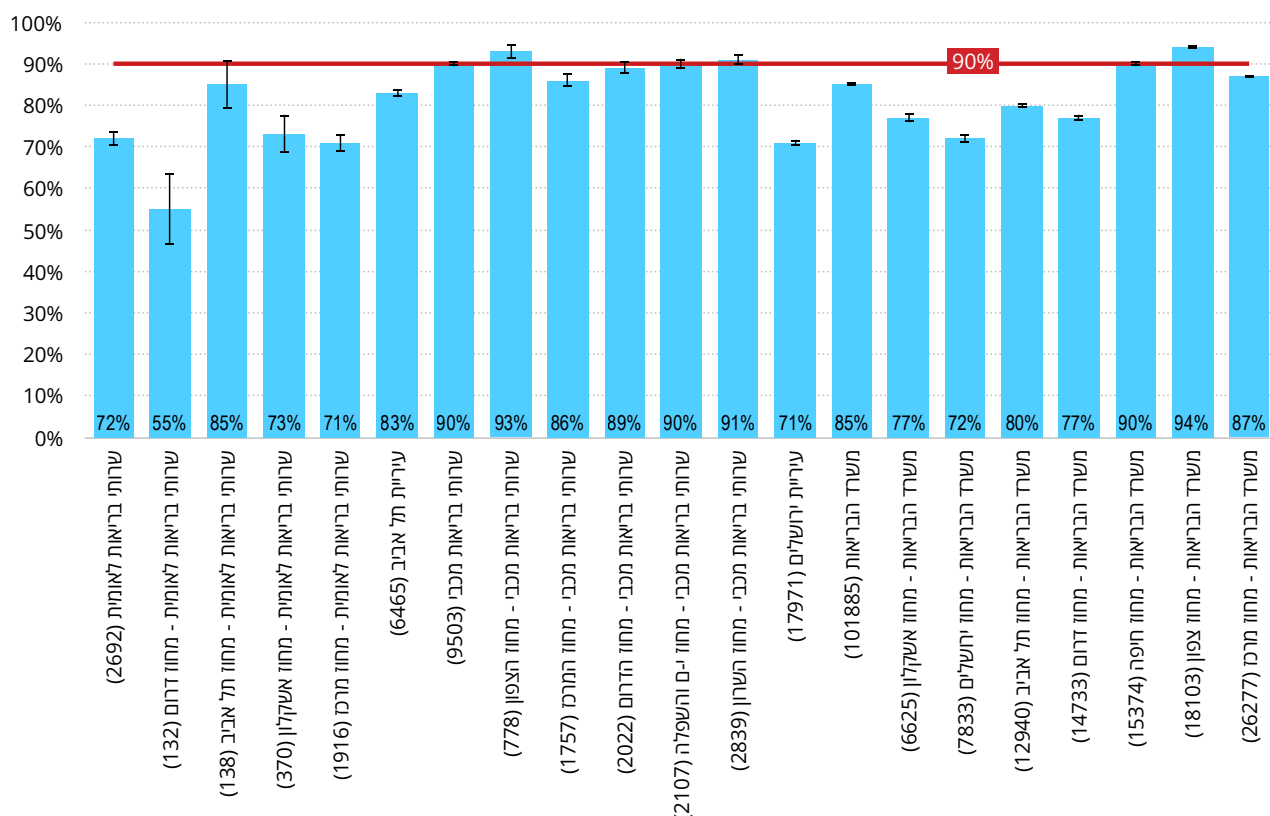
בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש –
השוואה בין נותני השירותים



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (90%).

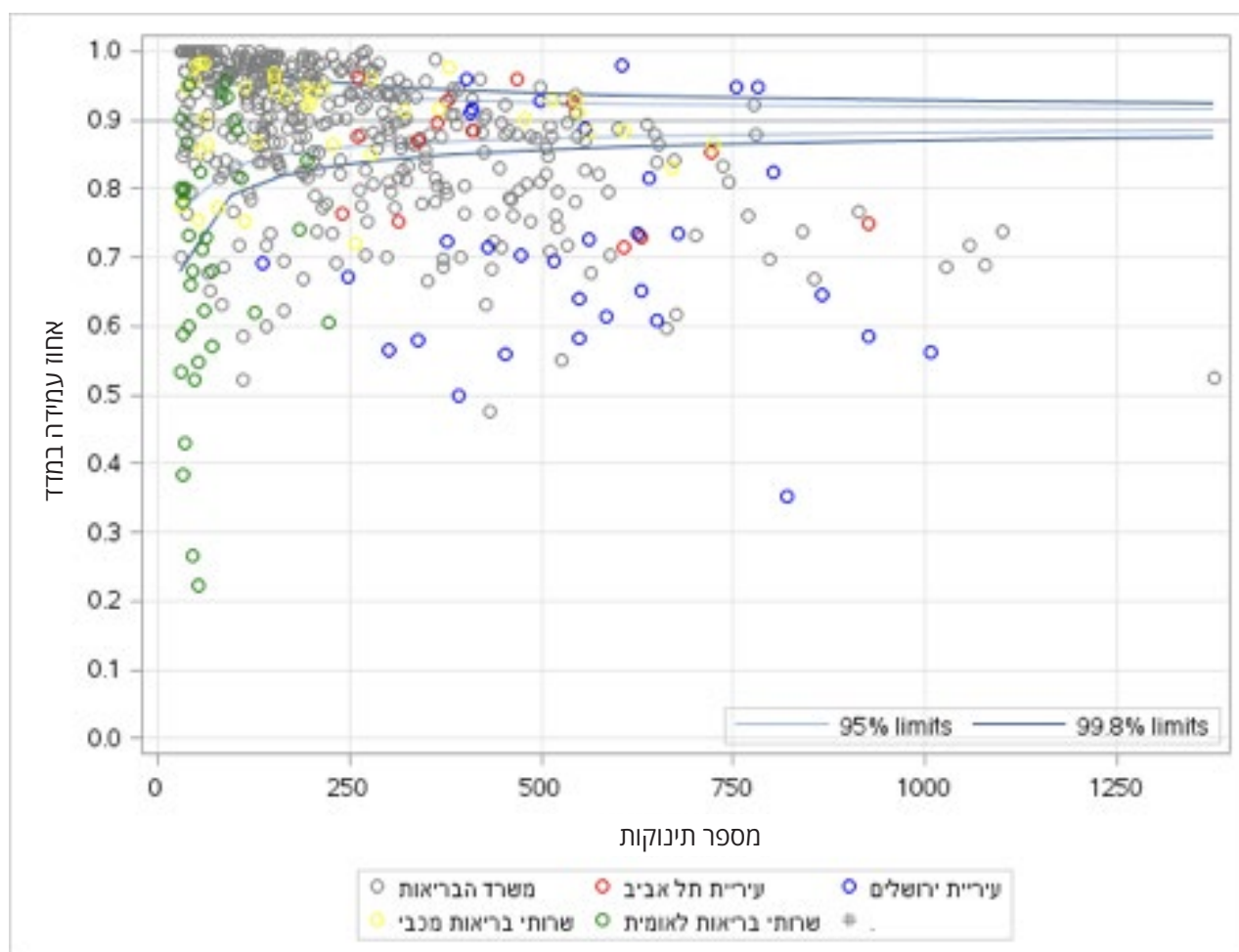
* שירותי בריאות כללית ושירותי בריאות מאוחדת לא דיווחו נתונים למדד זה.

בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש - השוואה בין נותני השירותים ומחוזות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מהמחוזות של נותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים והמחוזות נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (95%).

בדיקת התפתחות בדגש על שפה ותקשורת בגילאי שנתיים עד שלוש – השוואה בין נותני השירותים והתחנות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחת מהתחנות. כל נותן שירות מופיע בצבע אחר. בגרף מסומן קו היעד ורווחי הסמך סביבו. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מעלה עומדת במדד מעבר ליעד שנקבע באופן מובהק. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מטה מבצעת את המדד ברמות הנמוכות מהיעד שנקבע באופן מובהק.

ציר ה-X מתאר את נפח הפעילות של התחנה וציר ה-Y את אחוזי הביצוע. היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 עומד על 90%.

בשלהי המאה ה-18, פותחו לראשונה החיסונים, והיוו פריצת דרך ברפואה המונעת. מחלות אשר גרמו לתמותה באופן שכיח בקרב האוכלוסייה, כגון חצבת, אבעבועות שחורות, טטנוס ועוד, כבר אינן מהוות איום לבריאות הציבור בסדר גודל שהיו בעבר. מרבית החיסונים פועלים על ידי הכנסת מחולל מוחלש, מומת או אנטיגן הגורמים לפיתוח נוגדנים וזיכרון חיסוני בגוף. בנוסף לכך, חיסון של אחוז מוגדר מן האוכלוסייה מגן גם על האוכלוסייה שאינה מחוסנת.^{415,414}

מתן חיסונים לתינוקות ופעוטות מעוגן בספרות המקצועית,⁴¹⁶ מומלץ על ידי האיגודים המקצועיים ומשרדי הבריאות של מדינות רבות, כגון ארצות הברית, אנגליה, קנדה וגם בישראל.^{417,418,419,420,421}

מדיניות החיסונים גרמה לצמצום שיעורי התחלואה והתמותה. בשל ירידה בשיעור הכיסוי החיסוני והתפרצות של מקרי חצבת (55,000 מקרים בין השנים 1989-1991) בארצות הברית, הוקמה בשנת 1994, תכנית שנועדה לוודא כי ההתחסנות של הילדים מתבצעת ללא קשר לכיסוי הביטוח (Vaccines For Children, VFC). התכנית הביאה לעלייה בשיעור ההתחסנות של תינוקות וילדים כך שבין השנים 1994-2013 עמד שיעור הכיסוי החיסוני, למרבית המחלות שחוסנו נגדם בתכנית, על 90% ויותר. בנוסף לכך, המחקר הראה כי הטמעת התכנית, גרמה למניעת 322 מיליון מקרים של מחלות ביניהם, דיפתריה, טטנוס, שעלת, פוליו, הימופילוס אינפואנזה מסוג B, צהבת מסוג B, חצבת, חזרת, אדמת, פנומוניה, ואבעבועות רוח; 21 מיליון אשפוזים וכ-732,000 מקרי תמותה. התכנית אף הביאה לחיסכון של כ-295 מיליארד דולרים בעלויות הישירות ובעלויות לחברה שיכלו להגיע ליותר מטריליון דולרים.⁴²²

בישראל, חיסוני השגרה עד גיל 6 ניתנים בחינם בתחנות טיפות חלב אזוריות. החיסונים ניתנים בהתאם להנחיות האגף לאפידמיולוגיה של משרד הבריאות ובהלימה להנחיות של ה-WHO וה-CDC.⁴²¹

חיסון MMR/V – מנה אחת עד גיל 13 חודשים

חיסון ה-MMR/V (Measles, Mumps, Rubella, and Varicella) הוא חיסון משולב למחלות חצבת, חזרת, אדמת (MMR – Measles Mumps Rubella) ואבעבועות רוח (Varicella). בשנות ה-60 של המאה ה-20, פותחו חיסונים נגד חצבת, חזרת ואדמת, והם שולבו למנת חיסון אחת בשנת 1971. בישראל, בשנת 1988 החלו לתת את החיסון המשולש. משנת 2007, חיסון זה ניתן בשילוב עם חיסון נגד אבעבועות רוח.⁴²³

חצבת, חזרת ואדמת הן מחלות מידבקות העוברות מאדם לאדם בהעברה טיפתית. חצבת היא מחלה מידבקת במיוחד, הפוגעת בדרכי הנשימה. המחלה עלולה לגרום לסיבוכים כגון שלשולים, דלקת ריאות או דלקת קרום המוח, ואף תמותה. בשנת 2000, בארצות הברית הוכרז כי אין יותר העברה אנדמית של חצבת, וזאת בשל שיעור ההתחסנות הגבוה בקרב האוכלוסייה, בעיקר אוכלוסיית הילדים.⁴²⁴ אולם, בשנת 2011, ה-CDC דיווח על התפרצויות של חצבת עם סך של 220 מקרים ל-100,000, כאשר הסיבה לכך הייתה אי התחסנות.^{425,426} בישראל, בין השנים 2006-2009, חלה עלייה דרמטית בשיעורי ההיארעות של המחלה (בשנת 1996, עמד על 1.2 מקרים ל-100,000, ובשנת 2000, עמד על 16.9 מקרים ל-100,000). בשנת 2008, דווח כי שיעור ההיארעות הגבוה ביותר נצפה בקרב תינוקות עד גיל שנה ועמד על 72.3 מקרים ל-100,000.⁴²³

חזרת היא דלקת ויראלית אקוטית שמתבטאת בהתנפחות כואבת של בלוטות הרוק. סיבוכים הנגרמים בשל חזרת כוללים אנצפליטיס, מנינגיטיס ודלקת באשכים.⁴²⁷ בישראל, נצפתה ירידה מובהקת בשיעורי התחלואה מאז שנת 1988, שבה החלו לתת את החיסון בגיל 15 חודשים – מ-158 ל-100,000, ועד לכ-20 מקרים ל-100,000. משנות ה-90, החלו לתת את החיסון מוקדם יותר, בגיל 12 חודשים עם booster בגיל 6, ונצפתה ירידה נוספת בשיעורי התחלואה עד לכ-1 ל-100,000. מגמה זו נמשכה עד שנת 2010, שבה נצפתה התפרצות של המחלה, ושיעורי התחלואה עמדו על 64.6 מקרים ל-100,000.⁴²³

אדמת היא מחלה מידבקת המתבטאת בחום ובנפיחות של בלוטות הלימפה. הסיבוכים הנגרמים על ידי אדמת הם שכיחים יותר בקרב מבוגרים מאשר ילדים. הם כוללים סיבוכים בדם (פגיעה וסקולרית ושיעור טסיות נמוך), דלקת קרום המוח, דלקת מפרקים (במבוגרים) ותמותה. אדמת היא מחלה טרטוגנית, והיא עלולה לגרום להפלות או למומים מולדים בעוברים. בעוברים, אדמת יכולה לגרום ללקויות בכמעט כל מערכות הגוף הכוללות חירשות, פגיעה בהתפתחות העיניים, פגיעה בלב, בעיות נוירולוגיות, הפטיטיס ועוד.⁴²⁸ בישראל, משנת 1972, שיעור ההיארעות של אדמת היה מתחת ל-25 מקרים ל-100,000 בשנה (פרט למספר התפרצויות). משנת 1994, שיעורי ההיארעות ירדו באופן משמעותי, ועמדו על 0.9 מקרים ל-100,000, ובשנת 2006, נצפתה ירידה נוספת, ושיעורי ההיארעות עמדו על 0.1 מקרים ל-100,000.⁴²³

אבעבועות רוח היא מחלה אקוטית הנגרמת על ידי וירוס וריצלה זוסטר (varicella zoster). הווירוס מתבטא בפריחה הגורמת לגירוד ולחום. בשנות ה-70 של המאה ה-20 פותח ביפן חיסון נגד אבעבועות רוח. בשנת 1995, החלו להשתמש בחיסון זה בארצות הברית. הסיבוכים היכולים להיגרם בשל הווירוס הם זיהום בעור (בשל גרד), דלקת ריאות או דלקת בקרומי המוח (מנינגיטיס או אנצפליטיס).⁴²⁹

מתן מינון ראשון של חיסון MMR/V בין גיל 12 חודשים לגיל 15 חודשים מומלץ על ידי ה-ACIP (Advisory Committee of Immunization Practices) האמריקאי,⁴³⁰ משרד הבריאות הקנדי,⁴³¹ ה-National Health Service האנגלי,⁴³² ומשרד הבריאות בישראל.⁴³³ שיעור ההתחסנות של MMR/V בגיל 12 חודשים נמדד בארצות הברית⁴³⁴ ובאנגליה.⁴³⁵ בארצות הברית, בשנת 2014 עמד שיעור הילדים עד גיל 35 חודשים שקיבלו לפחות מנה אחת של חיסון MMR על 91.5%, ושיעור ההתחסנות נגד אבעבועות רוח עמד על 91.6%.⁴³⁶ שיעור מתן מנה ראשונה של חיסון MMR/V באנגליה עד לגיל 24 חודשים עמד על 92%.⁴³⁷

חיסון מחומש – 4 מנות עד גיל 18 חודשים

החיסון המחומש (5-in-1) הוא חיסון משולב של החיסון המשולש (נגד דיפתריה [אסכרה], טטנוס [פלצת], ושעלת) הידוע גם כ-DTaP, הניתן ביחד עם חיסון נגד המופילוס אינפלואנצה B (HiB) וחיסון נגד פוליו (IPV).

דיפתריה (Diphtheria), טטנוס (Tetanus) ושעלת (Pertussis; Whooping cough) הן מחלות הנגרמות על ידי בקטריה, ויכולות לגרום לסיבוכים רציניים ואף לתמותה. דיפתריה מתבטאת בחסימת דרכי הנשימה ובסיבוכים הכוללים דלקת עצבים, בעיות בכליות, דלקת בשריר הלב (Myocarditis) ותמותה.⁴³⁸ בישראל, בשנת 1951 עמד שיעור המקרים על 190.4 מקרים ל-100,000. בשנה שלאחר מכן, החלו לתת את החיסון לכלל התינוקות בארץ, ונצפתה ירידה ניכרת בשיעור המקרים – 60.6 מקרים ל-100,000. בין השנים 1972-2003 חלה ירידה בשיעור המקרים (פחות מ-0.05 מקרים ל-100,000, ומשנת 2003, לא דווח כלל על מקרי דיפתריה בכלל).⁴²³

טטנוס היא מחלה אקוטית המתבטאת בהתכווצויות של שרירי הלסת (lockjaw) ולאחר מכן באתרים אחרים בגוף. סיבוכי המחלה כוללים: בעיות נשימה ושברים (הנובעים מההתכווצויות), יתר לחץ דם, הפרעות בקצב הלב ותמותה.⁴³⁹ בשנת 1951, בישראל עמד שיעור המקרים על 2 מקרים ל-100,000. משנת 1955, עם הכנסת חיסון התינוקות, השיעור ירד ל-0.1 מקרים ל-100,000.⁴²³

שעלת היא מחלה מידבקת הגורמת להתקפי שיעול חזקים, וכתוצאה מכך לקשיי נשימה, במיוחד בקרב ילדים. שעלת עלולה לגרום לסיבוכים, במיוחד בקרב ילדים קטנים, כגון דלקת ריאות, פגיעה נוירולוגית ותמותה. בארצות הברית, שיעור ההיארעות של שעלת לפני הכנסת החיסון, עמד על 150 מקרים ל-100,000. בשלהי שנות ה-40, לאחר הכנסת החיסון ירד שיעור ההיארעות בין השנים עד סוף שנות ה-80, שבו שיעור ההיארעות עמד על ל-1 מקרים ל-100,000 (כ-2,900 מקרים בשנה). אולם, בשנות האלפיים חלה עלייה בשיעור ההיארעות של שעלת.⁴⁴⁰

לפי הדוחות של ה-CDC, בשנת 2012 עמד שיעור ההיארעות של שעלת בקרב תינוקות מתחת לגיל שנה על 126 מקרים ל-100,000. בין השנים 2013-2015, שיעור התינוקות עד גיל 6 חודשים שחלו בשעלת היה 160, 169 ו-99 ל-100,000 מקרים בהתאמה. שיעור התינוקות מגיל 6 חודשים לשנה היה 45.3, 44.4 ו-37.2 ל-100,000 מקרים בהתאמה.^{444,443,442,441} כמו כן, באנגליה, משנת 2012 נצפתה התפרצות של מחלת השעלת, ועל אף ירידה בשיעור המקרים בין השנים 2013-2014 (אך לא לשיעורים שקדמו להתפרצות), נצפתה שוב התפרצות בשנת 2015. שלושים ואחד תינוקות נפטרו משעלת בין השנה-2012 עד לתחילת שנת 2016.⁴⁴⁵

בישראל, בשנת 1957, החלו לתת את החיסון נגד שעלת כחלק מהחיסון המשולש (DTaP), ונצפתה ירידה בשיעור ההיארעות של מקרי השעלת בקרב ילדים (עם עליות מתונות במהלך ההתפרצות). מתחילת שנות ה-70 ועד לשנות ה-90, חלה ירידה מ-42.8 מקרים ל-100,000 ועד ל-9.3 מקרים ל-100,000, אך בשלהי שנות ה-90, נצפתה עלייה בשיעור ההיארעות שהגיעה לממוצע של 87 ל-100,000 בין השנים 2006 ל-2009. שיעור ההיארעות של שעלת הינו הגבוה ביותר בקרב תינוקות.⁴²³

המופילוס אינפלואנזה B הוא זיהום שעלול לגרום להתפתחות של זיהומים הפוגעים במספר מערכות בגוף. המחלה מתבטאת בדלקת קרום המוח, דלקת ריאות וצלוליטיס. היארעות המחלה קשורה-גיל, כאשר רוב המקרים המדווחים הם בקרב תינוקות מתחת לגיל 12 חודשים.⁴⁴⁶ לפני פיתוח החיסון, המופילוס אינפלואנזה B הייתה הגורם המוביל למנינגיטיס אצל תינוקות, שהייתה ההתבטאות של הזיהום בכ-65%-60% מהמקרים.^{447,446} בישראל בין השנים 1987-1992, עוד בטרם הוכנס החיסון נגד המופילוס אינפלואנזה B, שיעור ההיארעות של המחלה נע בין 2 ל-2.5 מקרים ל-100,000. ב-1994 החלו לתת את החיסון לכלל התינוקות שנולדו, ונצפתה ירידה מובהקת בשיעור ההיארעות של המחלה והוא עמד על 0.1 מקרים ל-100,000.⁴²³

פוליו הוא וירוס מידבק שיכול לגרום לשיתוק (במקרה של דלקת בעמוד השדרה) או לתמותה.⁴⁴⁸ כיום, ישנה תכנית גלובלית להכחדת פוליו (Global Polio Eradication Initiative – GPEI), וב-2011 דווח על פחות מ-1,300 מקרים בעולם.⁴⁴⁹ בישראל, שיעור ההיארעות של מחלת הפוליו היה 69 מקרים ל-100,000, בטרם הוכנס החיסון. ב-1962, עם הכנסת החיסון, חלה ירידה ניכרת בהיארעות המחלה (לפחות מ-1.2 מקרים ל-100,000). משנת 1988, לא דווח על מקרי פוליו בישראל.⁴²³

מחקרים רבים מצביעים על החשיבות של התחסנות נגד המחלות הללו במניעת התפשטות והתפרצויות, הורדת שיעורי תחלואה ותמותה של תינוקות.⁴⁵⁰ כמו כן, מחקרים רבים הוכיחו כי החיסון המחומש בקרב תינוקות הוא בטוח לשימוש.^{451,452}

באנגליה, שיעור התינוקות שקיבלו 4 מנות של חיסון מחומש עד 12 חודשים הוא 93.6%, ועד 24 חודשים השיעור עמד על 95.2%.⁴³⁷ בארצות הברית, שיעור התינוקות עד גיל 35 חודשים שקיבלו 4 מנות או יותר של חיסון DTaP עמד על 84.2%; שיעור התינוקות שקיבלו לפחות 3 מנות חיסון נגד פוליו עמד על 93.3% ושיעור התינוקות שקיבלו 4 מנות חיסון נגד המופילוס אינפלואנזה B עמד על 82%.⁴³⁴

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים (טיפות חלב)

תיאור המדד: שיעור הפעוטות שמלאו להם 13 חודשים בתקופה הנמדדת, שקיבלו מנה אחת של חיסון משולש או מרובע (MMR או MMRV) בין הגילאים 12 חודשים ל-13 חודשים

רציונל המדד: חיסונים הביאו להכחדתן של מחלות קשות ולצמצום ניכר של מחלות אחרות בתקווה להכחדתן. חיסון MMR, מגן בפני חצבת, חזרת ואדמת. בסקירה של Cochrane מ-2011 הוא נמצא יעיל במניעת מחלות מידבקות ומסוכנות אלה. על פי ה-CDC, המנה הראשונה של חיסון MMR יעילה בכ-95% מהמקרים. הוועדה המייעצת למחלות זיהומיות וחסונים בישראל ממליצה לתת את החיסון עד גיל 13 חודשים כדי למנוע חשיפה של ילדים לתחלואה קשה. איגוד רופאי הילדים בישראל תומך במדד.

מכנה: כל הפעוטות שמלאו להם 13 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת

מונה: כל הפעוטות שמלאו להם 13 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת, וקיבלו מנה אחת של חיסון MMR או MMRV בין הגילאים 12 חודשים ל-13 חודשים

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 75%

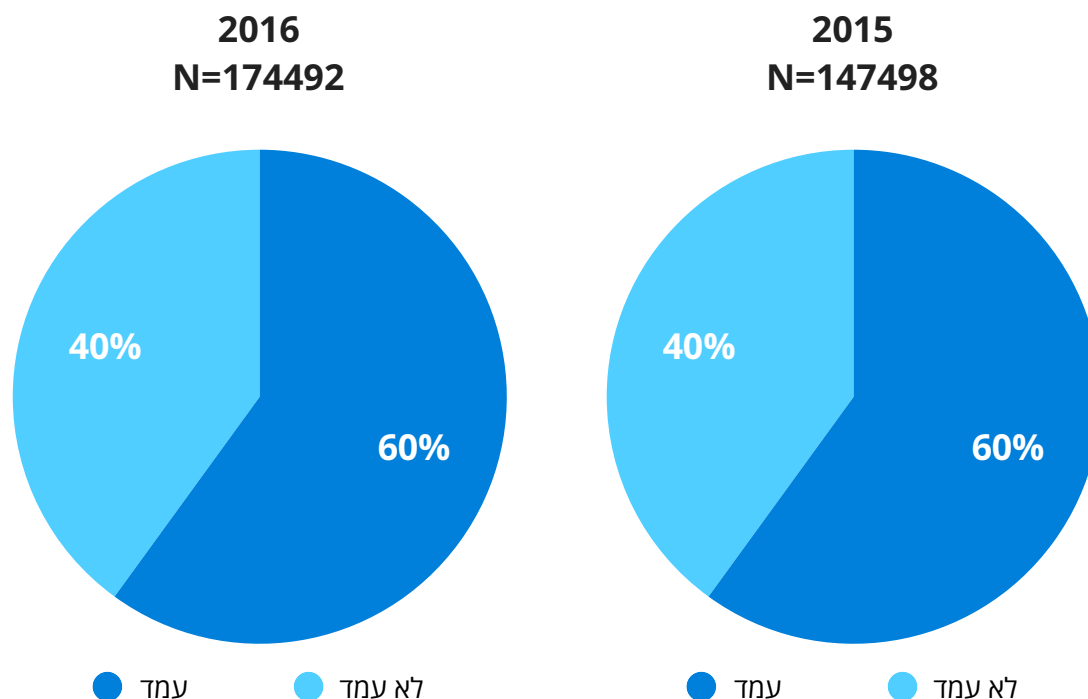
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_TipatHalav.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016: מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים

ממצאים לאומיים

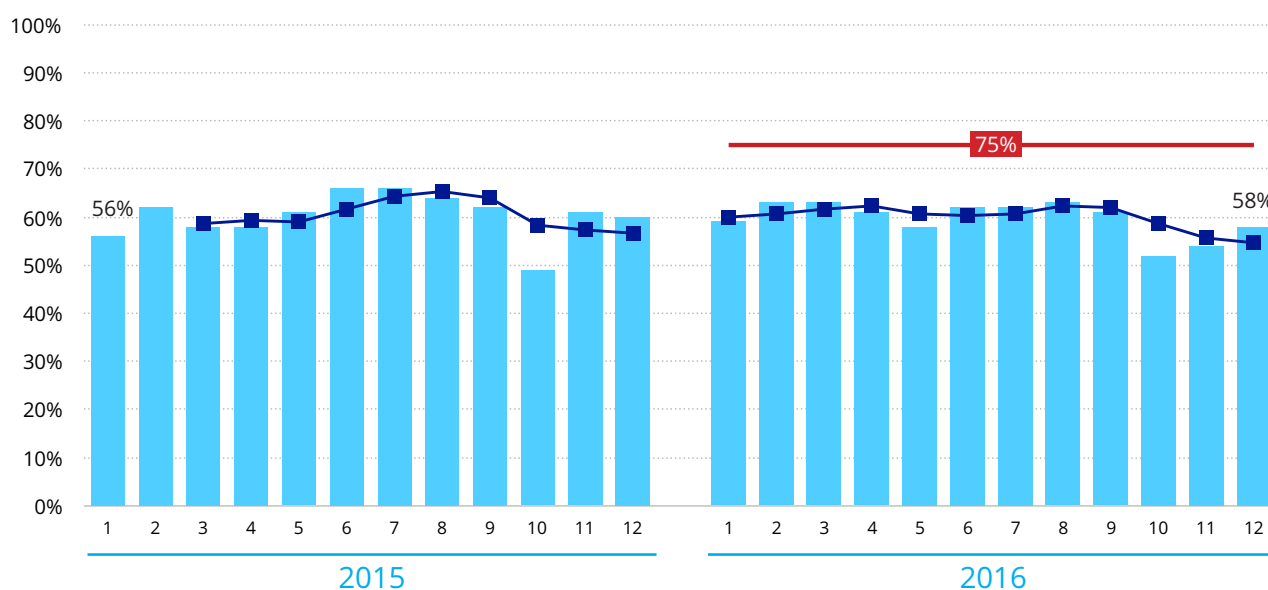
אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



האתגר בהבאת התינוקות להתחסן בחודש שבין גיל 12 חודשים לגיל 13 חודשים הוא אתגר משמעותי לכל תחנות טיפות החלב בארץ. חשוב לציין כי אחוז הכיסוי החיסוני בישראל עד גיל 18 חודש הוא מעל 90%. ברצוננו להקדים את מועד מתן החיסון של התינוקות כדי לייצר תנגודת חיסונית ואפקט חיסון עדר בגיל צעיר ככל הניתן. לצורך כך יש לרכז כוחות בטווח הגילאים 12-13 חודשים ולהעלות את מודעות ההורים לחשיבות קבלת החיסון במועד.

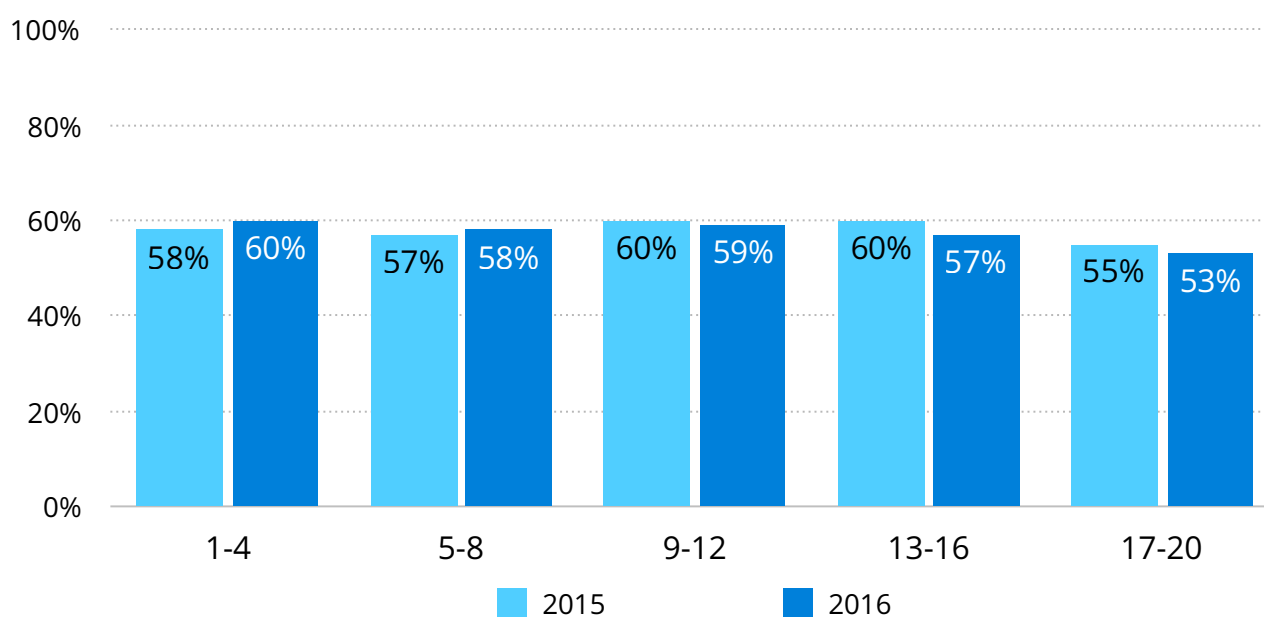
* בשנת 2015 לא התקבל דיווח משירותי בריאות כללית, המהווה 15% מהאוכלוסייה.

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים- מגמות בזמן



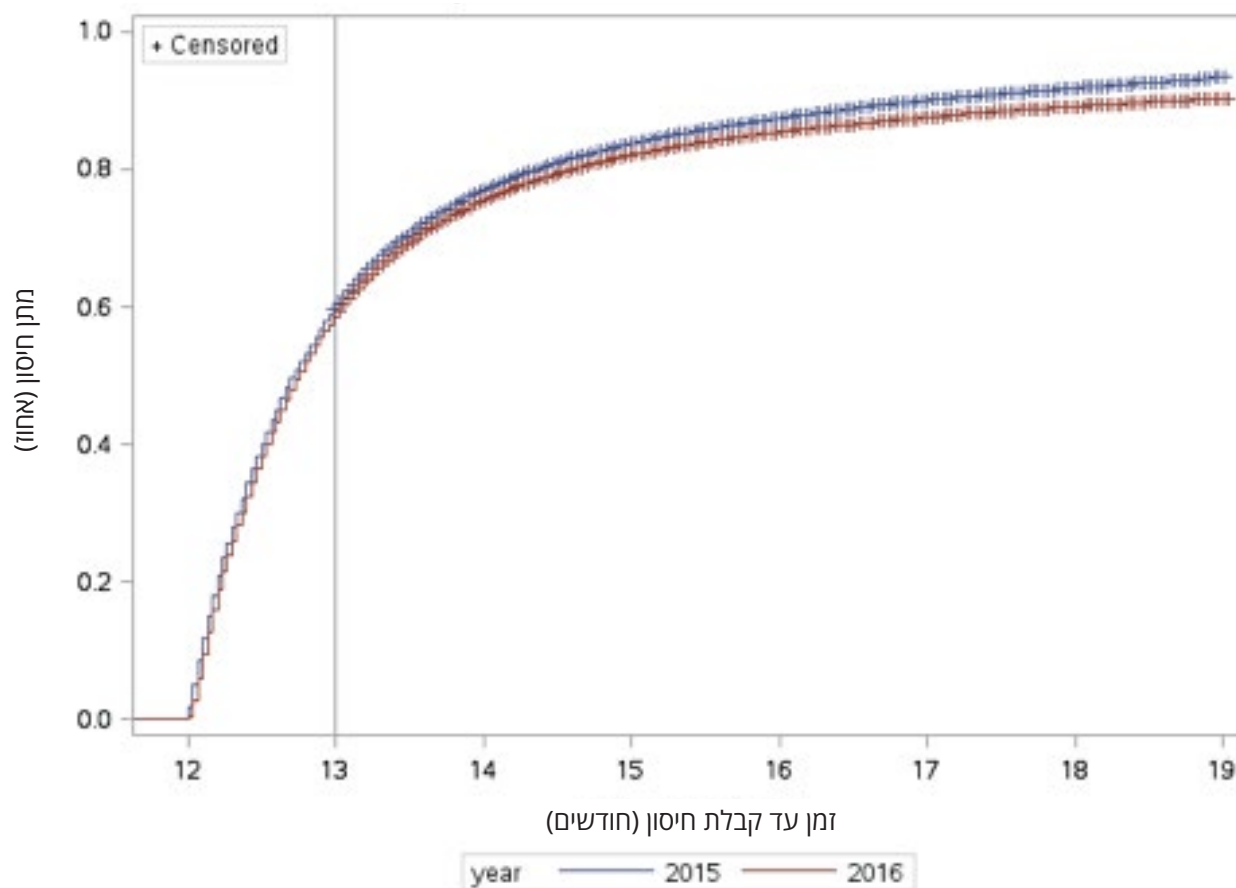
הגרף מתאר את אחוז העמידה במדד במהלך חודשי המדידה, הקו האדום מסמן את היעד של המדד בשנת 2016, העומד על 75%. ניתן לראות כי ישנה תנודתיות באחוז הביצוע של החיסון בעיקר ירידה סביב חודשי החורף אוקטובר- דצמבר.

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים- לפי מצב סוציאקונומי



נראה כי נמצא הבדל ברמות הביצוע בקרב תינוקות למשפחות במצב סוציאקונומי גבוה לעומת האחרות, הביצוע בקרב תינוקות למשפחות במצב סוציאקונומי גבוה, נמוך יותר. נדרשת בחינה לאיתור הסיבות לאתגרים בהבאת אוכלוסיה זו לקבלת חיסון במועד.

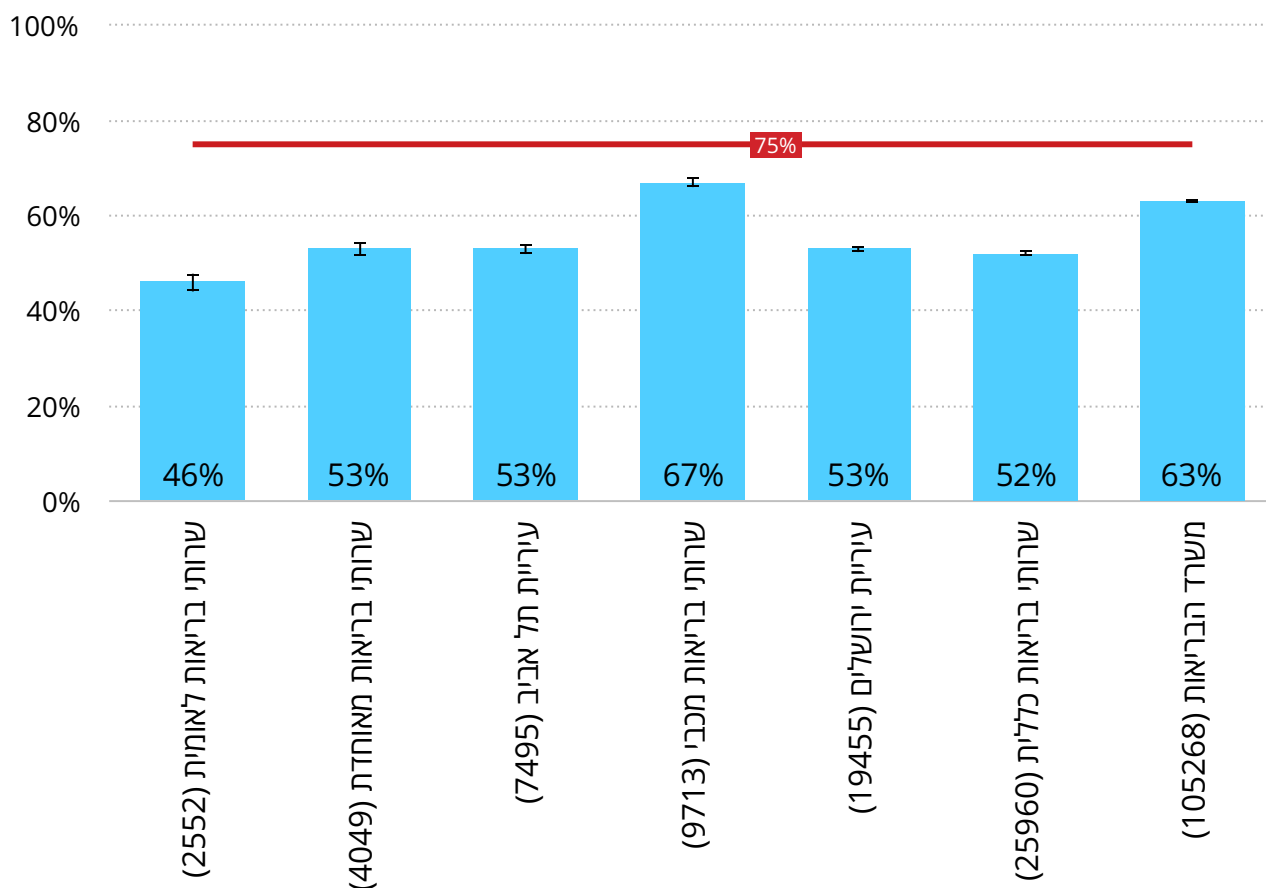
מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים – גיל ביצוע הבדיקה



הגרף מציג התפלגות גיל ביצוע החיסון בטווח שבין גיל 12-13 חודשים ולאחר מכן עד גיל שנה וחצי. בציר ה-X מוצג גיל בחודשים. ניתן לראות שמרבית התינוקות מקבלים את החיסון עד גיל שנה וחצי אולם הקדמת הבאתם לקבל את החיסון במועד הוא מאתגר ודורש שותפות הורית.

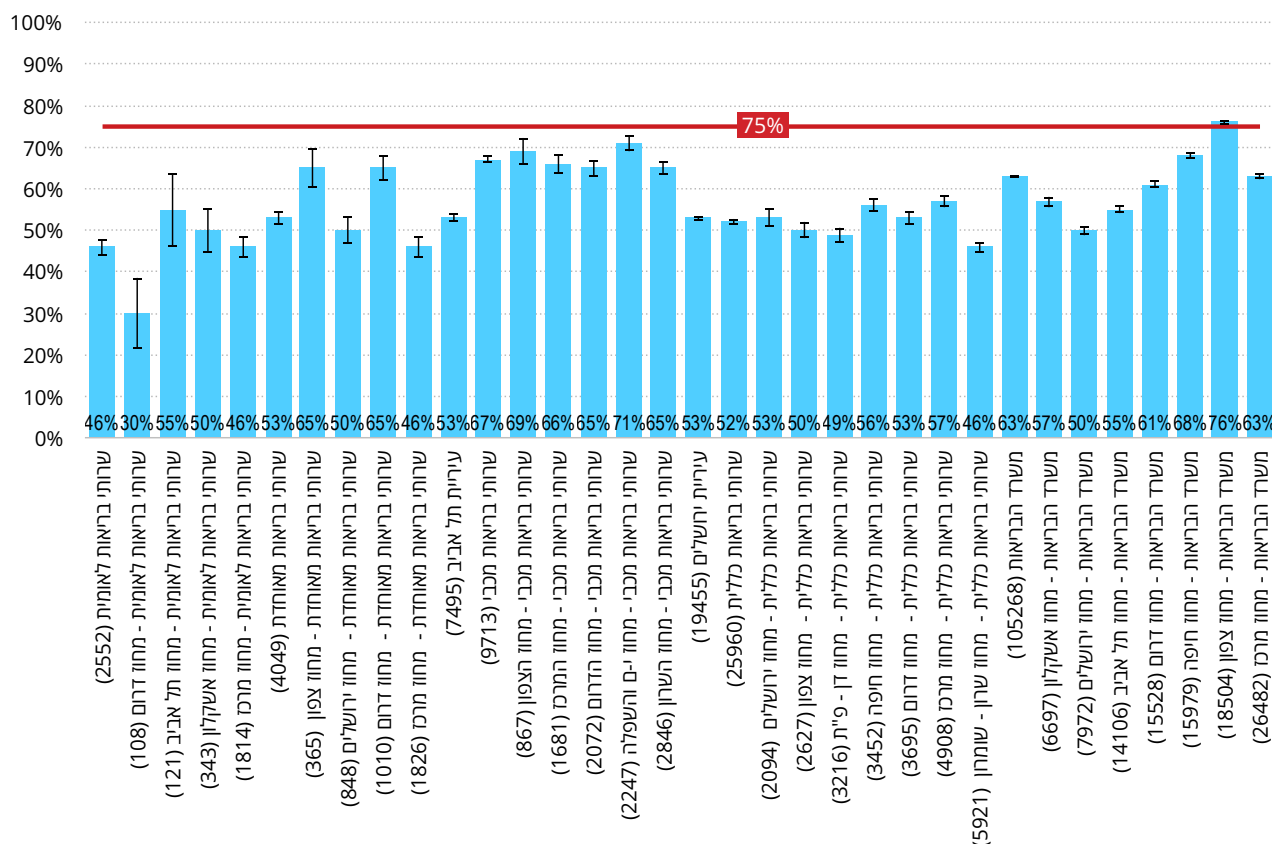
השוואה בין נותני השירותים (2016)

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים –
השוואה בין נותני השירותים



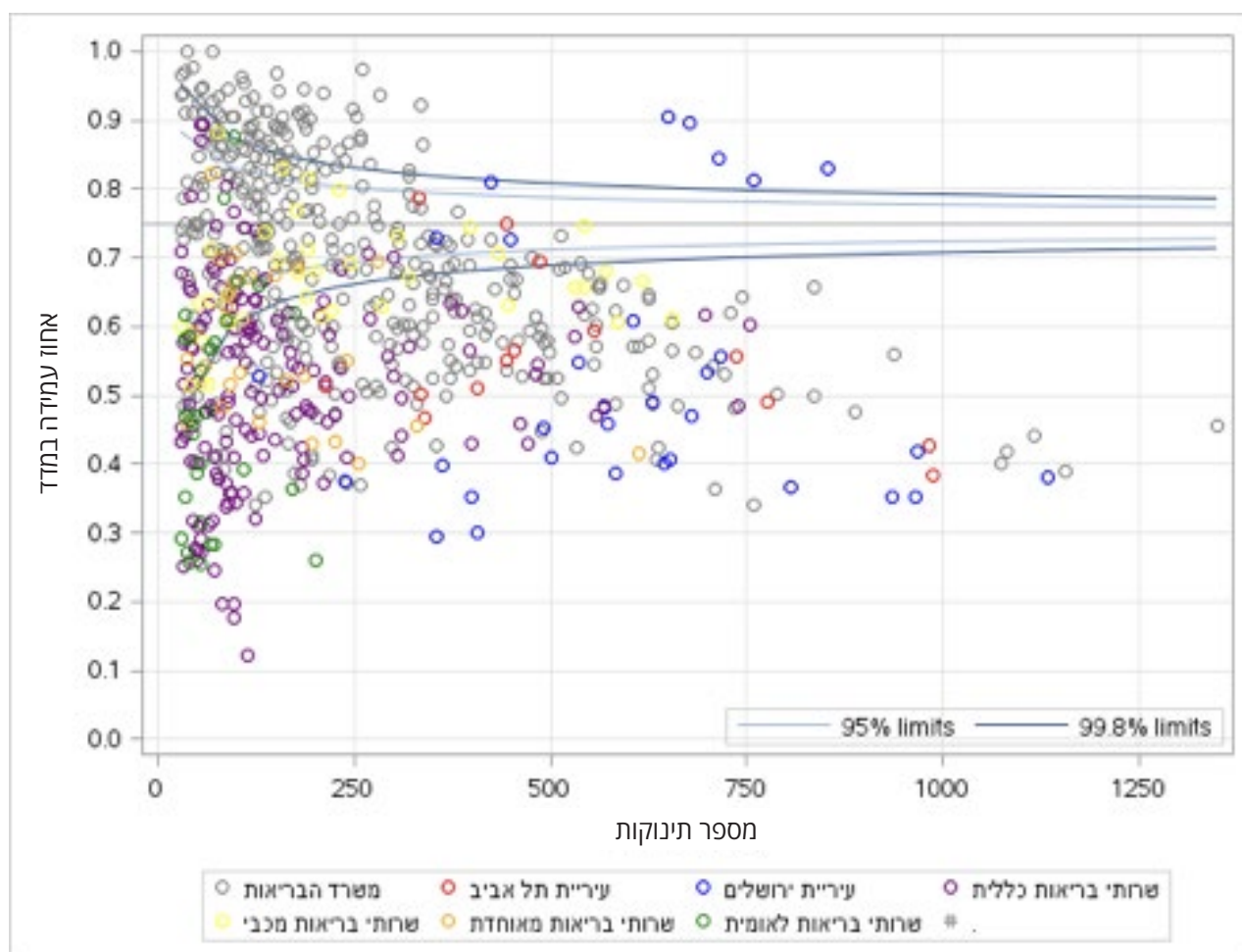
הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (75%).

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים – השוואה בין נותני השירותים ומחוזות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מהמחוזות של נותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים והמחוזות נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (95%).

מתן מנה אחת של חיסון MMR או MMRV לפעוטות עד גיל 13 חודשים- השוואה בין נותני השירותים והתחנות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחת מהתחנות. כל נותן שירות מופיע בצבע אחר. בגרף מסומן קו היעד ורווחי הסמך סביבו. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מעלה עומדת במדד מעבר ליעד שנקבע באופן מובהק. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מטה מבצעת את המדד ברמות הנמוכות מהיעד שנקבע באופן מובהק.

ציר ה-X מתאר את נפח הפעילות של התחנה וציר ה-Y את אחוזי הביצוע. היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 עומד על 75%.

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים (טיפות חלב)

תיאור המדד: שיעור הפעוטות שמלאו להם 18 חודשים בתקופה הנמדדת, שקיבלו ארבע מנות של החיסון המחומש (DTaP+IPV+Hib), על כל חלקיו, עד גיל 18 חודשים

רציונל המדד: חיסונים הביאו להכחדתן של מחלות קשות ולצמצום ניכר של מחלות אחרות בתקווה להכחדתן. על פי המלצות ה-CDC, חיסון של ילדים ותינוקות הוא הדרך המועדפת למניעת מחלות כבר שנים רבות. ב-HEDIS מודדים את שיעור מתן החיסונים לילדים כמדד איכות, וב-Pediatrics נמצאו מדדים אלה כמדויקים ושימושיים. משרד הבריאות רואה חשיבות רבה במתן כל החיסונים במועדם. החיסון המחומש, המגן בפני דיפתריה, טטנוס, שעלת, פוליו ודלקת קרום המוח, כלול בשגרת החיסונים בישראל החל משנת 2002. החיסון נמצא יעיל ובטיחותי לשימוש. חשוב לתת את כל ארבע המנות לצורך הגנה מקסימלית עד גיל 18 חודשים ובהמשך את שתי המנות הניתנות בגיל בית הספר, וזאת במטרה להבטיח הגנה לכלל הילדים בישראל.

מכנה: כל הפעוטות שמלאו להם 18 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת

מונה: כל הפעוטות שמלאו להם 18 חודשים במהלך מחצית השנה הנמדדת, וקיבלו ארבע מנות של החיסון המחומש עד גיל 18 חודשים

יעד 2015: שנת המדידה הראשונה מהווה בסיס מידע ללא יעד

יעד 2016: 90%

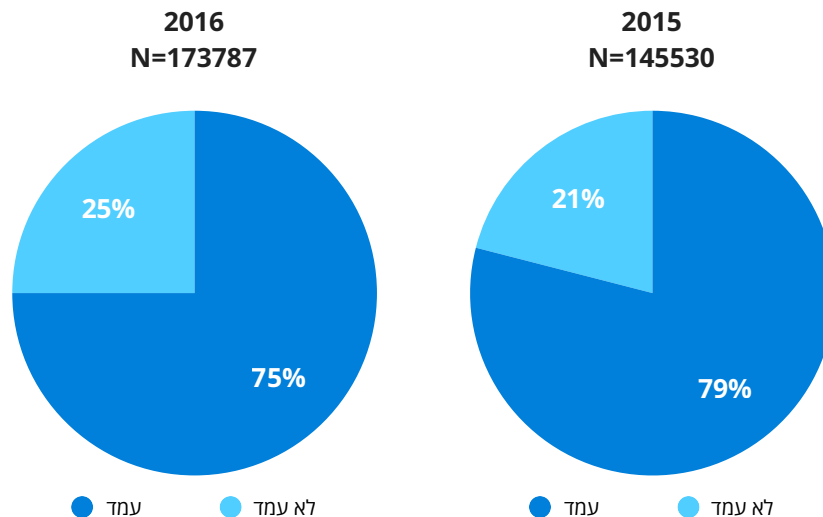
הגדרות מפורטות נמצאות ב:

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Quality_National_Prog_TipatHalav.pdf

ממצאים לשנים 2015-2016: ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים

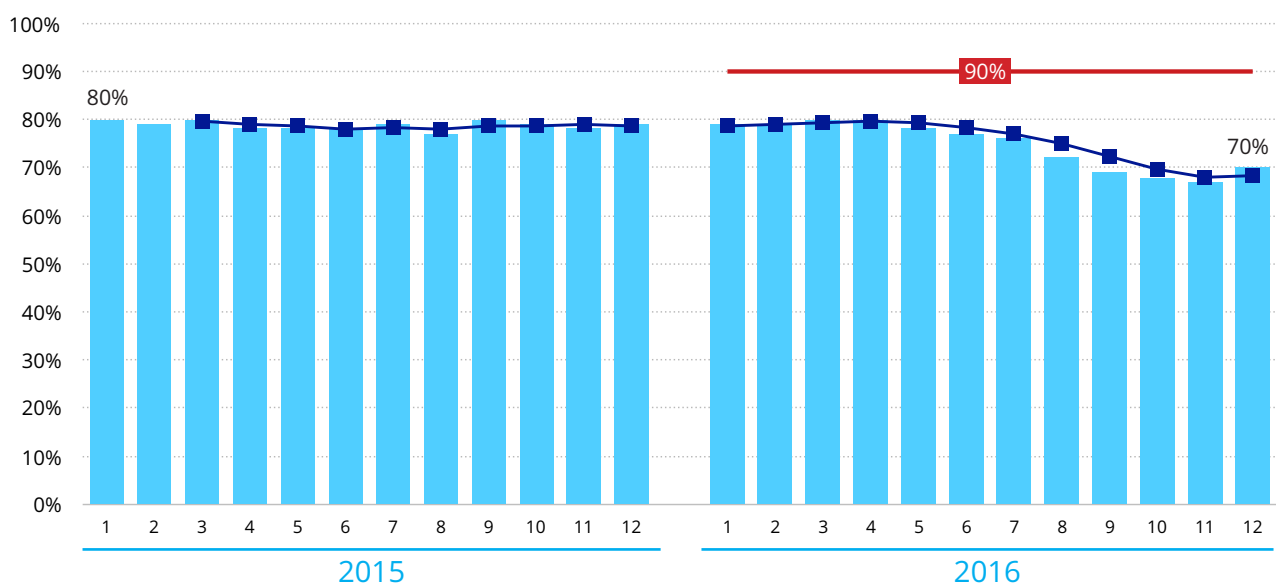
ממצאים לאומיים

אחוזי עמידה במדד לשנים 2015-2016



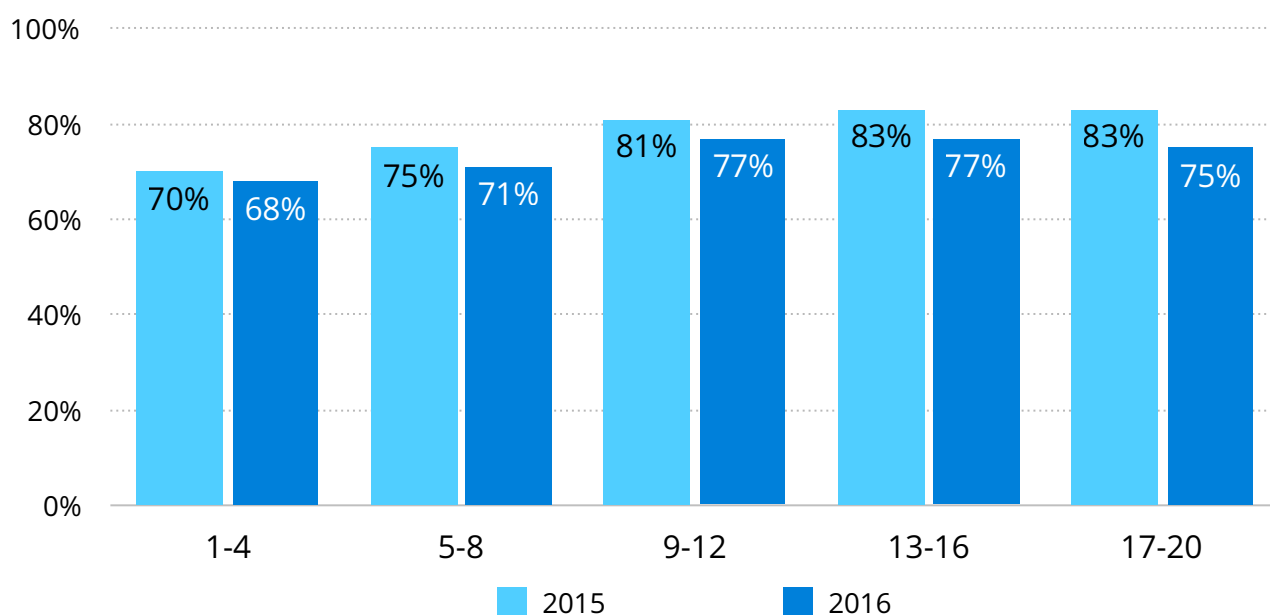
* בשנת 2015 לא התקבל דיווח מהכללית, המהווים כ-15% מהאוכלוסייה

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים – מגמות בזמן



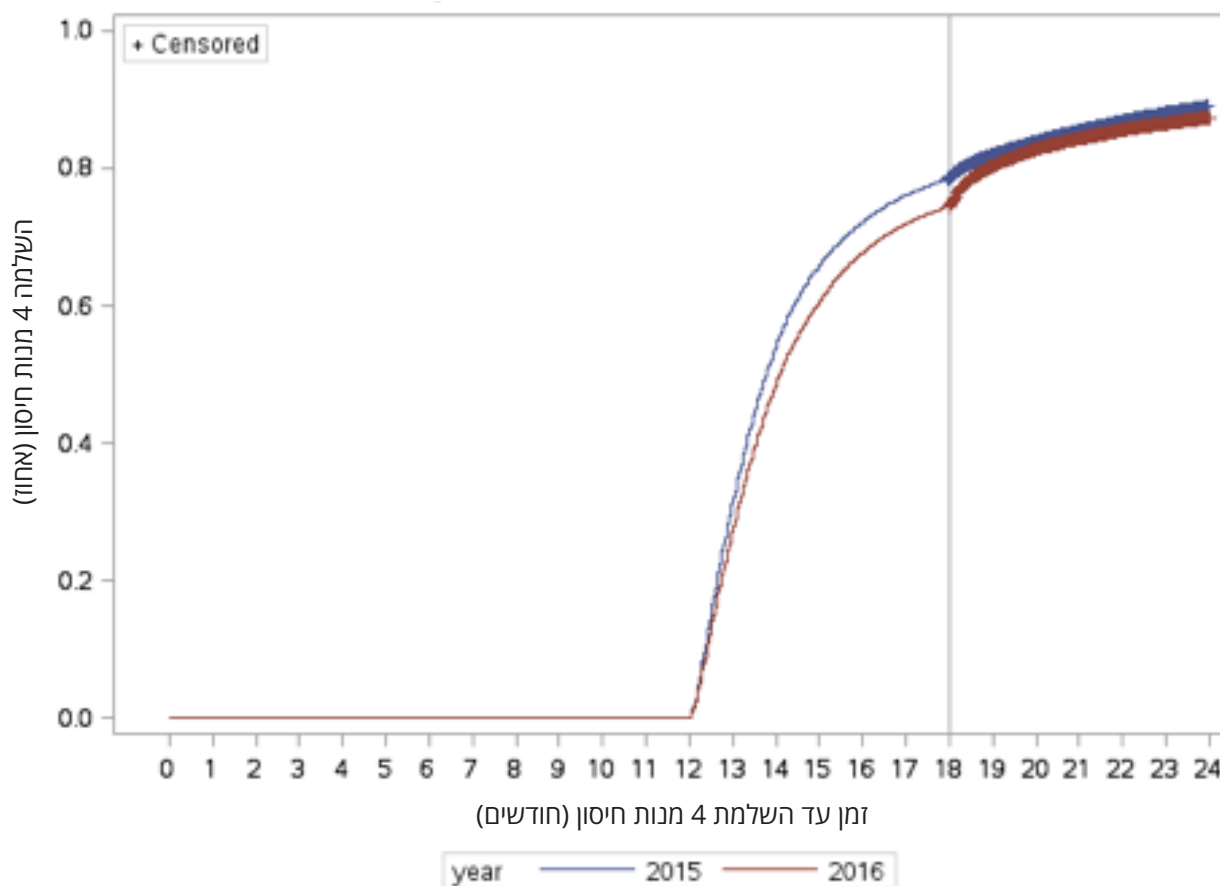
הגרף מתאר את אחוז העמידה במדד במהלך חודשי המדידה, הקו האדום מסמן את היעד של המדד בשנת 2016, העומד על 90%. בחציון השני של שנת 2016 היה מחסור ארצי בתרכיב החיסון, הדבר מתבטא בירידה בשיעורי הביצוע בתקופה זו שהושלמה בגיל מאוחר יותר.

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים-לפי מצב סוציאקונומי



נראה כי נמצא הבדל ברמות הביצוע בקרב תינוקות למשפחות במצב סוציאקונומי נמוך לעומת האחרות, הביצוע בקרב תינוקות למשפחות במצב סוציאקונומי נמוך, נמוך יותר. נדרשת בחינה לאיתור הסיבות לאתגרים בהבאת אוכלוסיות אלו לתחנות לטיפות חלב.

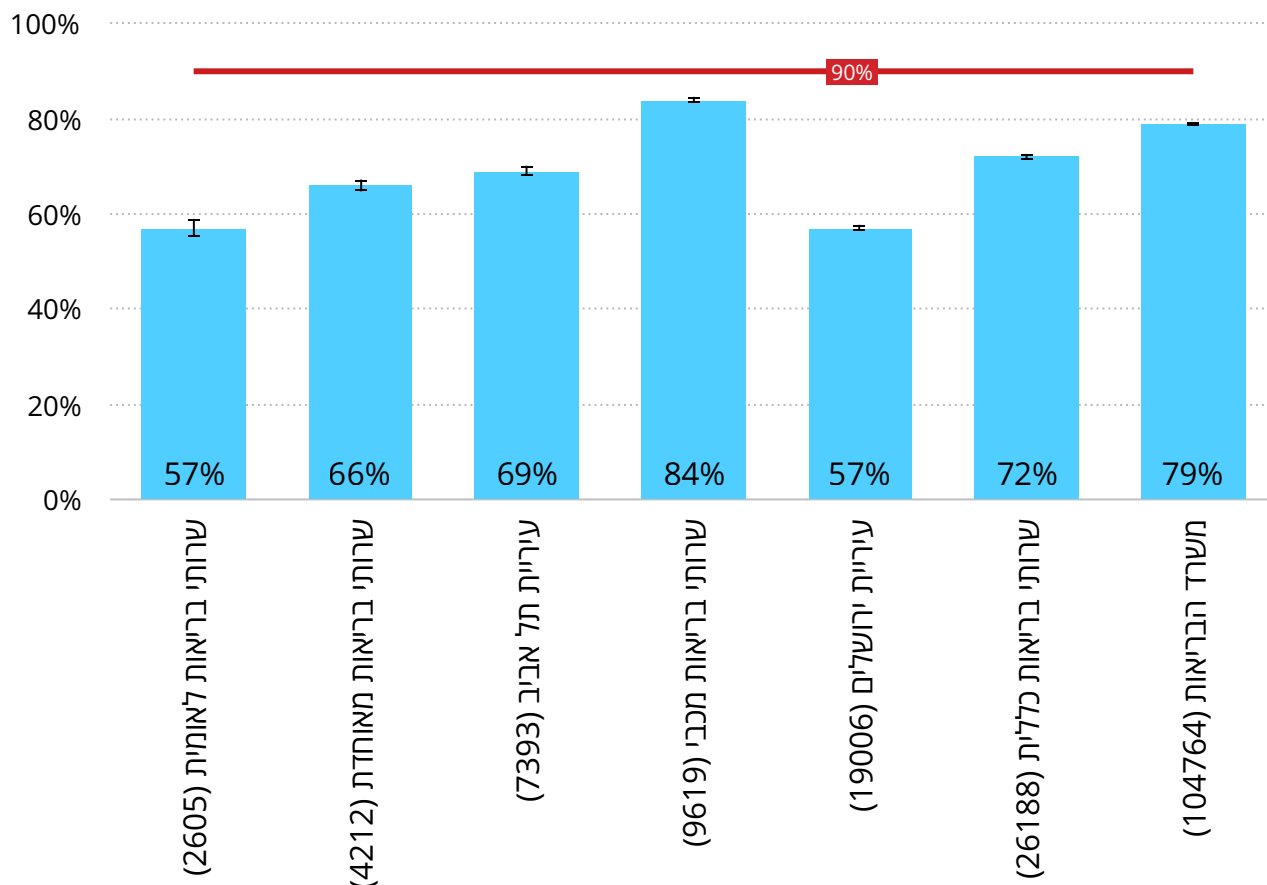
ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים – גיל ביצוע הבדיקה



הגרף מציג התפלגות גיל השלמת 4 מנות חיסון בטווח שעד גיל 18 חודשים. בציר ה-X מוצג גיל בחודשים. ניתן לראות את התפלגות גילאי השלמת החיסון והשלמות החיסון שלאחר טווח הגילאים המומלץ.

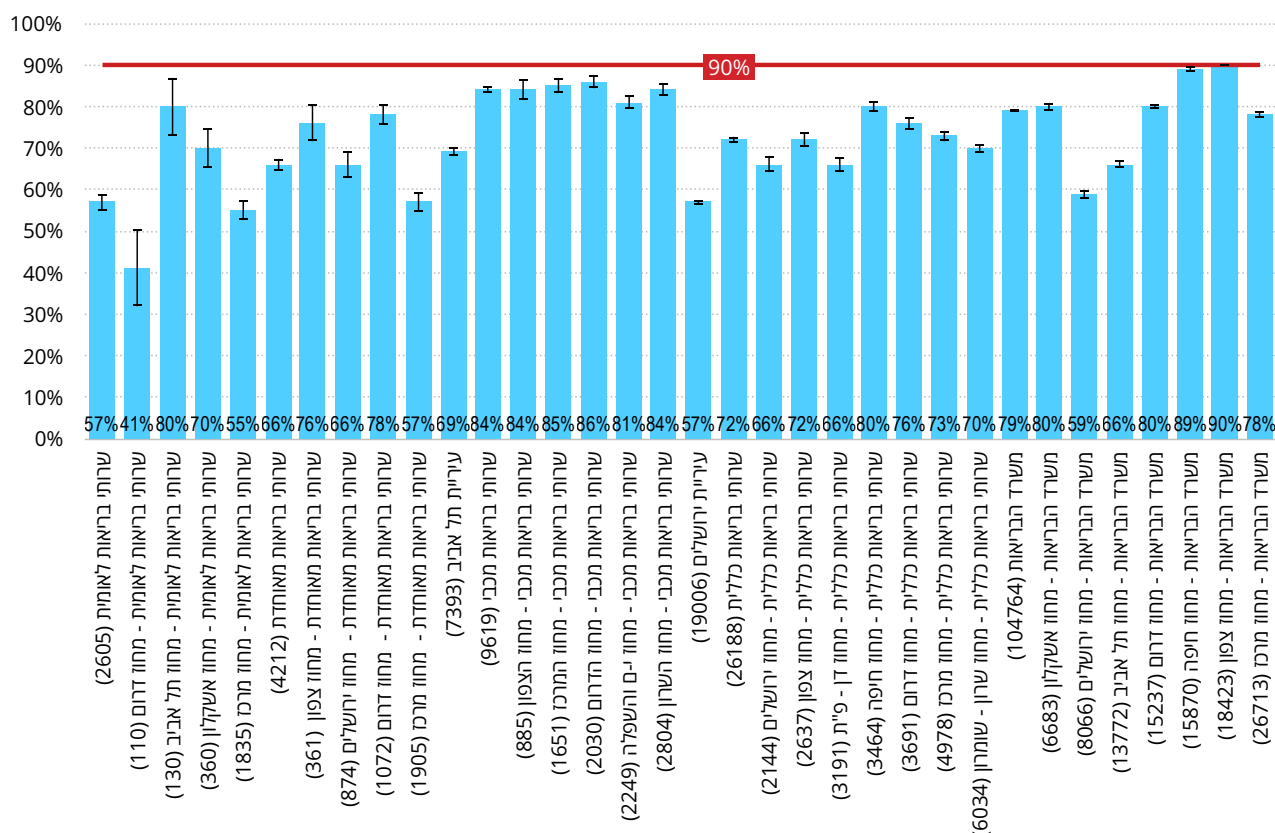
השוואה בין נותני השירותים (2016)

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוסות שמלאו להם 18 חודשים –
השוואה בין נותני השירותים



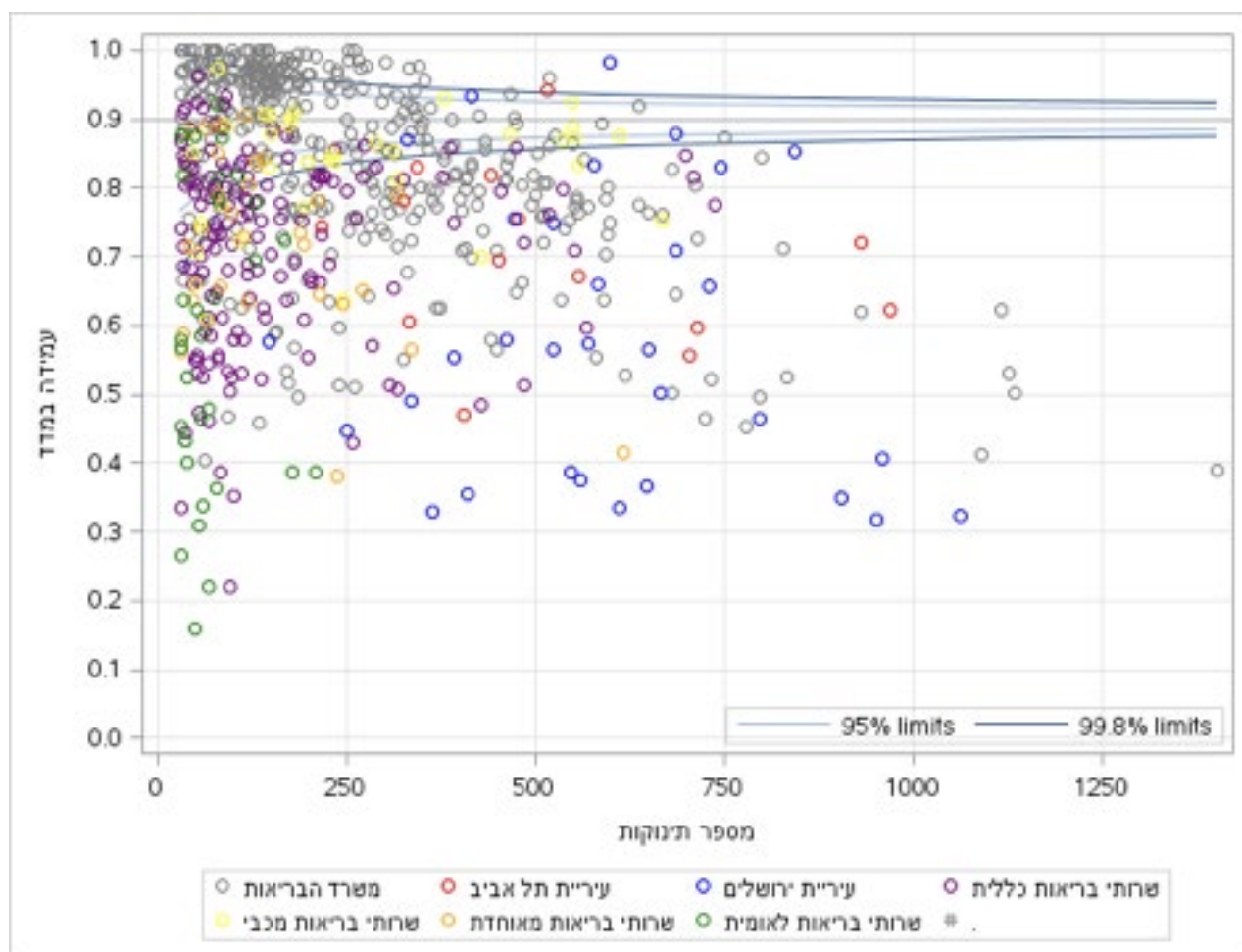
הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מנותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (90%).

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוסות שמלאו להם 18 חודשים - השוואה בין נותני השירותים ומחוזות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחד מהמחוזות של נותני השירותים ואת רווח הסמך לשיעור זה. 'סדר' נותני השירותים והמחוזות נקבע על פי נפח הפעילות בתחום (מהקטן לגדול). הקו האדום מסמל את קו היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 (90%).

ארבע מנות של חיסון מחומש לפעוטות שמלאו להם 18 חודשים – השוואה בין נותני השירותים והתחנות



הגרף מתאר את שיעור העמידה במדד של כל אחת מהתחנות. כל נותן שירות מופיע בצבע אחר. בגרף מסומן קו היעד ורווחי הסמך סביבו. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מעלה עומדת במדד מעבר ליעד שנקבע באופן מובהק. תחנה הנמצאת מחוץ לגבולות כלפי מטה מבצעת את המדד ברמות הנמוכות מהיעד שנקבע באופן מובהק.

ציר ה-X מתאר את נפח הפעילות של התחנה וציר ה-Y את אחוזי הביצוע. היעד שהוגדר למדד לשנת 2016 עומד על 90%.

- 1 מדינת ישראל. (2012). **תקנות ביטוח בריאות ממלכתי: מדדי איכות ומסירת מידע**. ע' 1141. אוחזר מתוך: <http://www.health.gov.il/LegislationLibrary/Bituah15.pdf>
- 2 Chassin, M.R., Loeb, J.M., Schmalz, S.P., & Wachter, R.M. (2010). Accountability measures – Using measurement to promote quality improvement. *The New England Journal of Medicine*, 363, 683-688. doi: 10.1056/NEJMs1002320
- 3 ליטמן, מ' (2008). **נייר עמדה: קידום איכות ברפואת המשפחה**. Israeli Family Practice, 143. אוחזר מתוך: <http://www.medicalmedia.co.il/publications/ArticleDetails.aspx?artid=1520&sheetid=100>
- 4 O'Malley, K.J., Cook, K.F., Price, M.T., Wildes, K.R., Hurdle, J.F., & Ashton, K.M. (2006). Measuring diagnoses: ICD code accuracy. *Health Services Research*, 40, 1620-1639. doi: 10.1111/j.1475-6773.2005.00444.x
- 5 טופז, מ', ואש, נ' (2013). מדיניות הממשל בארצות הברית לקידום ההטמעה של טכנולוגיות מידע ברפואה: לקחים למערכת הבריאות בישראל. **הרפואה**, 152, 262-265. אוחזר מתוך: <http://www.ima.org.il/harefuah/ViewArticle.aspx?ald=3196>
- 6 Hibbard, J.H., Stockard, J., & Tusler, M. (2005). Hospital performance reports: Impact on quality, market share, and reputation. *Health Affairs*, 24, 1150-1160. doi: 10.1377/hlthaff.24.4.1150
- 7 Renzi, C., Sorge, C., Fusco, D., Agabiti, N., Davoli, M., & Perucci, C.A. (2012). Reporting of quality indicators and improvement in hospital performance: The P.Re.Val.E. Regional outcome evaluation program. *Health Services Research*, 47, 1880-1901. doi: 10.1111/j.1475-6773.2012.01401.x
- 8 Faber, M., Bosch, M., Wollersheim, H., Leatherman S., & Grol, R. (2009). Public reporting in health care: How do consumers use quality-of-care information? A Systematic Review. *Medical Care*, 47, 1-8. doi: 10.1097/MLR.0b013e3181808bb5
- 9 Werner, R.M., Kolstad, J.T., Stuart, E.A., & Polski, D. (2011). The Effect of pay-for-performance in hospitals: Lessons for quality improvement. *Health Affairs*, 4, 690-698. doi: 10.1377/hlthaff.2010.1277
- 10 Lindenauer, P.K., Remus, D., Roman, S., Rothberg, M.B., Benjamin, E.M., Ma, A., & Bratzler, D.W. (2007). Public reporting and pay for performance in hospital quality improvement. *New England Journal of Medicine*, 356, 486-496. doi: 10.1056/NEJMsa064964
- 11 Murray, C. J., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C., ... & Aboyans, V. (2013). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2197-2223. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61689-4
- 12 Goldenberg, I. (2013). Acute Coronary Syndrome Israeli Survey (ACSIS) 2013: Overview. Retrieved from: <https://his-files.com/pdf/ilan.pdf>
- 13 Townsend, N., Wilson, L., Bhatnagar, P., Wickramasinghe, K., Rayner, M., & Nichols, M. (2016). Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *European heart journal*, ehv334. doi: 10.1093/eurheartj/ehv334 .
- 14 Sabbag, A., Matetzky, S., Gottlieb, S., Fefer, P., Kohanov, O., Atar, S., ... & Segev, A. (2015). Recent temporal trends in the presentation, management, and outcome of women hospitalized with acute coronary syndromes. *The American journal of medicine*, 128, 380-388. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.10.041.
- 15 Widimsky, P., Wijns, W., Fajadet, J., De Belder, M., Knot, J., Aaberge, L., ... & Danchin, N. (2010). Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *European heart journal*, 31, 943-957. doi: 10.1093/eurheartj/ehp492
- 16 Wang O.J., Wang Y, Chen J, Krumholz HM. (2012). Recent trends in hospitalization for acute myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 109, 1589-1593. doi: 10.1016/j.amjcard.2012.01.381.

- 17 Reynolds, K., Go, A. S., Leong, T. K., Boudreau, D. M., Cassidy-Bushrow, A. E., Fortmann, S. P., ... & McNeal, C. J. (2016). Trends in Incidence of Hospitalized Acute Myocardial Infarction in the Cardiovascular Research Network (CVRN). *The American Journal of Medicine*, 130, 317-327. doi: 10.1016/j.amjmed.2016.09.014
- 18 קיצים, א. (2016). **איך מסווגים את מיקום וסוגי האוטמים**. האיגוד הקרדיולוגי הישראלי. אוצר מתוך <http://www.israel-heart.org.il>
- 19 Yeh, R. W., Sidney, S., Chandra, M., Sorel, M., Selby, J. V., & Go, A. S. (2010). Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. *New England Journal of Medicine*, 362, 2155-2165. doi: 10.1056/NEJMoa0908610
- 20 Chung, S.C., Gedeberg, R., Nicholas, O., James, S., Jeppsson, A., Wolfe, C., ... Hemingway, H. (2014). Acute myocardial infarction: a comparison of short-term survival in national outcome registries in Sweden and the UK. *Lancet*, 383, 1305-1312. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62070-X
- 21 Myocardial Ischaemia National Audit Project (MINAP). (2014). *How the NHS cares for patients with heart attack Annual Public Report: April 2013 - March 2014*, Retrieved from: https://www.ucl.ac.uk/nicor/audits/minap/documents/annual_reports/minap-public-report-2014
- 22 Gupta, A., Wang, Y., Spertus, J. A., Geda, M., Lorenze, N., Nkonde-Price, C., D'Onofrio G., Lichtman, J.H., Krumholz, H. M. (2014). Trends in Acute Myocardial Infarction in Young Patients and Differences by Sex and Race, 2001-2010. *Journal of the American College of Cardiology*, 64, 337-345. doi: 10.1016/j.jacc.2014.04.054
- 23 Schmidt, M., Jacobsen, J.B., Lash, T.L., Bøtker, H.E., Sørensen, H.T. (2012). 25 year trends in first time hospitalization for acute myocardial infarction, subsequent short and long term mortality, and the prognostic impact of sex and comorbidity: a Danish nationwide cohort study. *The BMJ*, 344, e356 doi: 10.1136/bmj.e356
- 24 Jernberg, T., Johanson, P., Held, C., Svennblad, B., Lindbäck, J., & Wallentin, L. (2011). Association Between Adoption of Evidence-Based Treatment and Survival for Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction. *JAMA*, 305, 1677-1684. doi: 10.1001/jama.2011.522
- 25 Kyto, V., Sipila, J., Rautauva, P. (2014). Gender, age and risk of ST segment elevation myocardial infarction. *European journal of clinical investigation*, 44, 902-909. doi: 10.1111/eci.12321
- 26 Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... & Howard, V. J. (2015). Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. doi: 10.1161/CIR.0000000000000350
- 27 Moran, A. E., Forouzanfar, M. H., Roth, G., Mensah, G. A., Ezzati, M., Flaxman, A., ... & Naghavi, M. (2014). The global burden of ischemic heart disease in 1990 and 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. *Circulation*, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004046
- 28 Keeley E.C., Boura, J.A., Grines, C.L. (2003). Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *The Lancet*, 361, 13-20. doi: 10.1016/S0140-6736(03)12113-7
- 29 O'Gara, P. T., Kushner, F. G., Ascheim, D. D., Casey, D. E., Chung, M. K., De Lemos, J. A., ... & Granger, C. B. (2013). 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 61, e78-e140. doi: 10.1016/j.jacc.2012.11.019
- 30 Rathore, S. S., Curtis, J. P., Nallamothu, B. K., Wang, Y., Foody, J. M., Kosiborod, M. ... Krumholz, H. M. (2009). Association of Door-to-Balloon Time and Mortality in Patients 65 Years With ST-Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. *The American Journal of Cardiology*, 104, 1198-1203. doi: 10.1016/j.amjcard.2009.06.034

- ³¹ Nallamothu, B.K., Normand, S.L.T., Wang, Y., Hofer, T.P., Brush, J.E., Messenger, J.C., ... Krumholz, H.M. (2015). Relation between door-to-balloon times and mortality after primary percutaneous coronary intervention over time: a retrospective study. *The Lancet*, 385, 1114-1122. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61932-2
- ³² Prasad, A., Gersh, B. J., Mehran, R., Brodie, B. R., Brener, S. J., Dizon,...Stone, G. W. (2015). Effect of ischemia duration and door-to-balloon time on myocardial perfusion in ST-segment elevation myocardial infarction: an analysis from HORIZONS-AMI Trial (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction). *JACC: Cardiovascular Interventions*, 8, 1966-1974. doi: 10.1016/j.jcin.2015.08.031.
- ³³ Kristensen, S.D., Laut, K.G., Fajadet, J., Kaifoszova, Z., Kala, P., Di Mario, C., ... S., Widimsky, P., European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions. (2014). Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries. *European heart journal*, 35, 1957-1970. doi: 10.1093/eurheartj/eh529
- ³⁴ Darling, C. E., Fisher, K. A., McManus, D. D., Coles, A. H., Spencer, F. A., Gore, J. M., & Goldberg, R. J. (2013). Survival after hospital discharge for ST-segment elevation and non-ST-segment elevation acute myocardial infarction: a population-based study. *Clinical Epidemiology*, 5, 229-236. doi: 10.2147/CLEP.S45646
- ³⁵ Tamis-Holland, J.E. O'Gara, P. (2014). Highlights from the 2013 ACCF/AHA Guidelines for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Clinical Cardiology*, 37, 252-259. doi: 10.1002/clc.22258.
- ³⁶ Windecker, S., Kolh, P., Alfonso, F., Collet, J. P., Cremer, J., Falk, V., ... & Kappetein, A. P. (2014). 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European heart journal*, ehu278. doi: 10.1093/eurheartj/ehu278
- ³⁷ מנהל איכות, בטיחות ושירות. (2016). התכנית הלאומית למדדי איכות בבתי חולים בישראל דו"ח לשנים 2013 - 2015. משרד הבריאות.
- ³⁸ ISIS-2 Investigators. (1988). Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. *Lancet*, 322, 349-60. doi: 10.1016/S0140-6736(88)92833-4
- ³⁹ Millin, M. G., Brooks, S. C., Travers, A., Megargel, R. E., Colella, M. R., Rosenbaum, R. A., & Aufderheide, T. P. (2008). Emergency medical services management of ST-elevation myocardial infarction. *Prehospital Emergency Care*, 12, 395-403. doi: 10.1080/10903120802099310
- ⁴⁰ Zideman, D. A., De Buck, E. D., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., ... & Vandekerckhove, P. G. (2015). European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 9. first aid. *Resuscitation*, 95, 278-287. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.031
- ⁴¹ Tataris, K. L., Mercer, M. P., & Govindarajan, P. (2015). Prehospital aspirin administration for acute coronary syndrome (ACS) in the USA: an EMS quality assessment using the NEMSIS 2011 database. *Emergency Medicine Journal*, 4, 241-253. doi: 10.1177/2048872614548602
- ⁴² Meisel, Z. F., Armstrong, K., Crawford Mechem, C., Shofer, F. S., Peacock, N., Facenda, K., & Pollack, C. V. (2010). Influence of Sex on the Out of hospital Management of Chest Pain. *Academic Emergency Medicine*, 17, 80-87 doi: 10.1111/j.1553-2712.2009.00618.x
- ⁴³ Colwell, C., Mehler, P., Harper, J., Cassell, L., Vazquez, J., & Sabel, A. (2009). Measuring quality in the prehospital care of chest pain patients. *Prehospital Emergency Care*, 13, 237-240. doi: 10.1080/10903120802706138
- ⁴⁴ EMS Core Measures Project. (2014). Reporting Capability of EMSA and LEMS Data Systems and Results from Clinical Measures Reports Data Years 2012 - 2013. Retrieved from: http://www.emsa.ca.gov/Media/Default/PDF/CA_EMS_Core_Measures_Report_2014.pdf

- 45 Collaborative overview of randomised trials of antiplatelet therapy--II: Maintenance of vascular graft or arterial patency by antiplatelet therapy. Antiplatelet Trialists' Collaboration. (1994). *BMJ : British Medical Journal*, 308, 159–168. doi: 10.1136/bmj.308.6922.159
- 46 Sleight, P. (2003). Current options in the management of coronary artery disease. *The American journal of cardiology*, 92, 4-8. doi: 10.1016/S0002-9149(03)00962-7
- 47 Moscucci, M., & Eagle, K. A. (2006). Door-to-Balloon Time in Primary Percutaneous Coronary Intervention Is the 90-Minute Gold Standard an Unreachable Chimera?. *Circulation*, 113, 1048-1050. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.606905
- 48 Mangano, D. T. (2002). Aspirin and mortality from coronary bypass surgery. *New England Journal of Medicine*, 347, 1309-1317. doi: 10.1056/NEJMoa020798
- 49 Goldman, S., Copeland, J., Moritz, T., Henderson, W., Zadina, K., Ovitt, T., ... Sako, Y. (1988). Improvement in early saphenous vein graft patency after coronary artery bypass surgery with antiplatelet therapy: results of a Veterans Administration Cooperative Study. *Circulation*, 77, 1324-32. doi: 10.1161/01.CIR.77.6.1324
- 50 Amsterdam, E. A., Wenger, N. K., Brindis, R. G., Casey, D. E., Ganiats, T. G., Holmes, D. R., ... & Levine, G. N. (2014). 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 64, e139-e228. doi: 10.1016/j.jacc.2014.09.017
- 51 Tisminetzky, M., Erskine, N., Chen, H., Gore, J., Gurwitz, J., Yarzebski, J., & Goldberf, R. (2015) Changing trends in, and characteristics associated with, not undergoing cardiac catheterization in elderly patients hospitalized with ST-segment elevation acute Myocardial Infarction. *Journal of the American Geriatric Society*, 63, 925–931. doi:10.1111/jgs.13399.
- 52 Zaman, M.J., Stirling, S., Shepstone, L. Ryding, A., Flather, M., Bachmann, M., & Myint, P.K. (2014). The association between older age and receipt of care and outcomes in patients with Acute Coronary syndromes: A cohort study of the Myocardial Ischaemia National Audit Project (MINAP). *European Heart Journal*. doi:10.1093/eurheartj/ehu039
- 53 Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... & Howard, V. J. (2016). Chapter 17: sudden Cardiac Arrest. In Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 133, e223-e241. doi: 10.1161/CIR.0000000000000350
- 54 Heart and Stroke Foundation. (n.d). *What is Cardiac Arrest?*. Retrieved from: <https://www.heartandstroke.ca/heart/conditions/cardiac-arrest>
- 55 Nichol, G., Thomas, E., Callaway, C. W., Hedges, J., Powell, J. L., Aufderheide, T. P., ... & Davis, D. (2008). Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *Jama*, 300, 1423-1431. doi: 10.1001/jama.300.12.1423
- 56 Bobrow, B. J., Spaite, D. W., Berg, R. A., Stolz, U., Sanders, A. B., Kern, K. B., ... & LoVecchio, F. (2010). Chest compression-only CPR by lay rescuers and survival from out-of-hospital cardiac arrest. *Jama*, 304, 1447-1454. doi: 10.1001/jama.2010.1392
- 57 Vadeboncoeur, T., Stolz, U., Panchal, A., Silver, A., Venuti, M., Tobin, J., ... & Bobrow, B. (2014). Chest compression depth and survival in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 85, 182-188.
- 58 Sasson, C., Rogers, M. A., Dahl, J., & Kellermann, A. L. (2010). Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest a systematic review and meta-analysis. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 3, 63-81. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.109.889576
- 59 Berdowski, J., Berg, R. A., Tijssen, J. G., & Koster, R. W. (2010). Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation*, 81, 1479-1487. doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.08.006

- ⁶⁰ Ginsberg, G. M., Kark, J. D., & Einav, S. (2015). Cost-utility analysis of treating out of hospital cardiac arrests in Jerusalem. *Resuscitation*, 86, 54-61. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.10.024
- ⁶¹ Wissenberg, M., Hansen, C. M., Folke, F., Lippert, F. K., Weeke, P., Karlsson, L., ... & Nielsen, S. L. (2014). Survival after out-of-hospital cardiac arrest in relation to sex: a nationwide registry-based study. *Resuscitation*, 85, 1212-1218. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.06.008
- ⁶² Safdar, B., Stolz, U., Stiell, I. G., Cone, D. C., Bobrow, B. J., Deboehr, M., ... & Spaite, D. W. (2014). Differential Survival for Men and Women from Out of hospital Cardiac Arrest Varies by Age: Results from the OPALS Study. *Academic Emergency Medicine*, 21, 1503-1511. doi: 10.1111/acem.12540
- ⁶³ Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, W. B., ... & Franco, S. (2013). Heart disease and stroke statistics-2013 update. *Circulation*, 127. doi: 10.1161/CIR.0b013e31828124ad
- ⁶⁴ Herlitz, J., Svensson, L., Holmberg, S., Ängquist, K. A., & Young, M. (2005). Efficacy of bystander CPR: intervention by lay people and by health care professionals. *Resuscitation*, 66, 291-295. doi: 10.1016/j.resuscitation.2005.04.003
- ⁶⁵ Beard, M., Swain, A., Dunning, A., Baine, J., & Burrowes, C. (2015). How effectively can young people perform dispatcher-instructed cardiopulmonary resuscitation without training?. *Resuscitation*, 90, 138-142. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.02.035
- ⁶⁶ Coons, S. J., & Guy, M. C. (2009). Performing bystander CPR for sudden cardiac arrest: behavioral intentions among the general adult population in Arizona. *Resuscitation*, 80, 334-340. doi: 10.1016/j.resuscitation.2008.11.024
- ⁶⁷ Benditt, D. G., Goldstein, M., Sutton, R., & Yannopoulos, D. (2010). Dispatcher-Directed Bystander Initiated Cardiopulmonary Resuscitation. *Circulation*, 121, 10-13. doi: 10.1161/CIR.0b013e3181cd3c9
- ⁶⁸ Hasselqvist-Ax, I., Riva, G., Herlitz, J., Rosenqvist, M., Hollenberg, J., Nordberg, P., ... & Karlsson, T. (2015). Early cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. *New England Journal of Medicine*, 372, 2307-2315. doi: 10.1056/NEJMoa1405796
- ⁶⁹ Ro, Y. S., Do Shin, S., Lee, Y. J., Lee, S. C., Song, K. J., Ryoo, H. W., ... & Myklebust, H. (2016). Effect of Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation Program and Location of Out-of-Hospital Cardiac Arrest on Survival and Neurologic Outcome. *Annals of Emergency Medicine*.
- ⁷⁰ Sutter, J., Panczyk, M., Spaite, D. W., Ferrer, J. M. E., Roosa, J., Dameff, C., ... Bobrow, B. J. (2015). Telephone CPR Instructions in Emergency Dispatch Systems: Qualitative Survey of 911 Call Centers. *Western Journal of Emergency Medicine*, 16, 736-742. doi: 10.5811/westjem.2015.6.26058
- ⁷¹ Maier, M., Luger, M., Baubin, M. (2016). Telephone-assisted CPR: A Literature Review. *Rettungsmed*, 19, 468-472. doi: 10.1007/s10049-016-0210-5
- ⁷² Bobrow, B. J., Spaite, D. W., Vadeboncoeur, T. F., Hu, C., Mullins, T., Tormala, W., ... & Panczyk, M. (2016). Implementation of a regional telephone cardiopulmonary resuscitation program and outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. *Jama cardiology*, 1, 294-302. doi: 10.1001/jamacardio.2016.0251
- ⁷³ Kronick, S. L., Kurz, M. C., Lin, S., Edelson, D. P., Berg, R. A., Billi, J. E., ... & Meeks, R. A. (2015). Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 132 (18 suppl 2), S397-S413. Retrieved from: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/themes/eccstaging/dompdf-master/pdffiles/part-4-systems-of-care-and-continuous-quality-improvement.pdf>
- ⁷⁴ Perkins, G. D., Handley, A. J., Koster, R. W., Castrén, M., Smyth, M. A., Olasveengen, T., ... & Ristagno, G. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*, 95, 81-99. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.015

- ⁹² Lees, K.R., Bluhmki, D., von Kummer, R., Toni, D., Grottat, J.C....Byrnes, G. (2012). Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet*, 375, 1695-1703. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60491-6.
- ⁹³ Shah, S., Luby, M., Poole, K., Morella, T., Keller, E., Benson, R.T....Hsia, A.W. (2015). Screening with MRI for Accurate and Rapid Stroke Treatment SMART. *Neurology*, 84, 2438-2444. doi: 10.1212/WNL.0000000000001678.
- ⁹⁴ Stroke Study Group. (1995). Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*, 333, 1581-1587. doi: 10.1056/NEJM199512143332401
- ⁹⁵ Hacke W, Kaste M, Toni, D., Lesaffre, E., von Kummer, R., Boysen, G.... Hennerici, M. (1995). Intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator for acute hemispheric stroke. The European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS). *JAMA*, 274, 1017-1025. doi: 10.1001/jama.1995.03530130023023
- ⁹⁶ Hatcher, M.A. & Starr, J.A. (2011). Role of tissue plasminogen activator in acute ischemic stroke. *The Annals of Pharmacotherapy*, 45, 364-371. doi: 10.1345/aph.1P525
- ⁹⁷ Saver JL, Fonarow, G.C., Smith, E.E., Reeves, M.J., Grau-Sepulveda, M.V., Pan, W.... Schwamm, L.H. (2013). Time to Treatment With Intravenous Tissue Plasminogen Activator and Outcome From Acute Ischemic Stroke. *JAMA*, 309, 2480-2488.
- ⁹⁸ Cheng, N.T. & Kim, A.S. (2015). Intravenous Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke Within 3 Hours Versus Between 3 and 4.5 Hours of Symptom Onset. *The Neurohospitalist*, 5, 101-109. doi: 10.1177/1941874415583116
- ⁹⁹ Schwamm, L. H., Ali, S. F., Reeves, M. J., Smith, E. E., Saver, J. L., Messe, S., ... & Fonarow, G. C. (2013). Temporal trends in patient characteristics and treatment with intravenous thrombolysis among acute ischemic stroke patients at Get With The Guidelines-Stroke hospitals. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 6, 543-549. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.111.000095
- ¹⁰⁰ Smith, W.S., Sung, G., Starkman, S., Saver, J.L, Kidwell, C.S., Gobin, Y.P.... Marks M.P. (2005) Safety and Efficacy of Mechanical Embolectomy in Acute Ischemic Stroke Results of the MERCI. *Stroke*, 36, 1432-1440. Doi:10.1161/01.STR0000171066.25248.1d
- ¹⁰¹ Rodrigues, F.B., Neves, J.B., Caldeira, D., Ferro, J.M., Ferreira, J.J. & Costa, J. (2016) Endovascular treatment versus medical care alone for ischaemic stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 35, i1754. doi: 10.1136/bmj.i1754
- ¹⁰² Bush, C. K., Kurimella, D., Cross, L. J., Conner, K. R., Martin-Schild, S., He, J., ... & Kelly, T. (2016). Endovascular treatment with stent-retriever devices for acute ischemic stroke: a meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS one*, 11, e0147287. doi: 10.1371/journal.pone.0147287
- ¹⁰³ Badhiwala, J. H., Nassiri, F., Alhazzani, W., Selim, M. H., Farrokhyar, F., Spears, J., ... & Alshahrani, M. (2015). Endovascular thrombectomy for acute ischemic stroke: a meta-analysis. *Jama*, 314, 1832-1843. doi: 10.1001/jama.2015.13767
- ¹⁰⁴ Sardar, P., Chatterjee, S., Giri, J., Kundu, A., Tandar, A., Sen, P., ... & Parikh, S. A. (2015). Endovascular therapy for acute ischaemic stroke: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *European heart journal*, 36, 2373-2380. doi: 10.1093/eurheartj/ehv270
- ¹⁰⁵ האיגוד הנירולוגי בישראל. (2009). **מניעה וטיפול באירוע מוח איסכמי**. ההסתדרות הרפואית בישראל. אוחזר מ: http://www.ima.org.il/Ima/FormStorage/Type7/clinical_50_stroke.pdf
- ¹⁰⁶ Casaubon, L.K., Boulanger, J.M., Blacquiere, D., Boucher, S., Brown, K., Goddard, T... Lindsay, P. (2015). Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Hyperacute Stroke Care Guidelines, Update 2015. *International journal of stroke*, 10, 924-940. doi: 10.1111/ijls.12551
- ¹⁰⁷ Jauch, E. C., Saver, J. L., Adams, H. P., Bruno, A., Demaerschalk, B. M., Khatri, P., ... & Summers, D. R. (2013). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*, 44(3), 870-947. doi: 10.1161/STR.0b013e318284056a

- ¹⁰⁸ Easton, J. D., Saver, J. L., Albers, G. W., Alberts, M. J., Chaturvedi, S., Feldmann, E., ... & Lutsep, H. L. (2009). Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease: The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*, *40*, 2276-2293. doi: 10.1161/STROKEAHA.108.192218
- ¹⁰⁹ Giles, M. F., & Rothwell, P. M. (2007). Risk of stroke early after transient ischaemic attack: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Neurology*, *6*, 1063-1072.
- ¹¹⁰ Wu, C. M., McLaughlin, K., Lorenzetti, D. L., Hill, M. D., Manns, B. J., & Ghali, W. A. (2007). Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, *167*, 2417-2422. doi: 10.1001/archinte.167.22.2417
- ¹¹¹ Meseguer, E., Lavallée, P. C., Mazighi, M., Labreuche, J., Cabrejo, L., Olivot, J. M., ... & Klein, I. F. (2010). Yield of systematic transcranial Doppler in patients with transient ischemic attack. *Annals of neurology*, *68*, 9-17. doi: 10.1002/ana.21921
- ¹¹² Wintermark, M., Sanelli, P. C., Albers, G. W., Bello, J., Derdeyn, C., Hets, S. W., ... & Rowley, H. (2013). Imaging recommendations for acute stroke and transient ischemic attack patients: a joint statement by the American Society of Neuroradiology, the American College of Radiology, and the Society of NeuroInterventional Surgery. *American Journal of Neuroradiology*, *34*, E117-E127. doi: 10.3174/ajnr.A3690
- ¹¹³ Morris, J. H., van Wijck, F., Joice, S., & Donaghy, M. (2013). Predicting health related quality of life 6 months after stroke: the role of anxiety and upper limb dysfunction. *Disability and rehabilitation*, *35*, 291-299. doi: 10.3109/09638288.2012.691942
- ¹¹⁴ De Wit, L., Putman, K., Devos, H., Brinkmann, N., Dejaeger, E., De Weerd, W., ... & Lesaffre, E. (2012). Five-year mortality and related prognostic factors after inpatient stroke rehabilitation: a European multi-centre study. *Journal of rehabilitation medicine*, *44*, 547-552. doi: 10.2340/16501977-0991
- ¹¹⁵ Scrutinio, D., Monitillo, V., Guida, P., Nardulli, R., Multari, V., Monitillo, F., ... & Fiore, P. (2015). Functional Gain After Inpatient Stroke Rehabilitation. *Stroke*, *46*, 2976-2980. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.010440
- ¹¹⁶ Ganesh, A., Lindsay, P., Fang, J., Kapral, M. K., Côté, R., Joiner, I., ... & Hill, M. D. (2016). Integrated systems of stroke care and reduction in 30-day mortality A retrospective analysis. *Neurology*, *86*, 898-904. doi: 10.1212/WNL.0000000000002443
- ¹¹⁷ Reistetter, T. A., Graham, J. E., Deutsch, A., Granger, C. V., Markello, S., & Ottenbacher, K. J. (2010). Utility of Functional Status for Classifying Community Versus Institutional Discharges After Inpatient Rehabilitation for Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *91*, 345-350. doi:10.1016/j.apmr.2009.11.010
- ¹¹⁸ NICE. (2015). *Quality watch: Stroke care*. The Health Foundation. Retrieved from: <http://www.qualitywatch.org.uk/indicator/stroke-care>
- ¹¹⁹ Sullivan, K.J., Husak, L.E., Altebarmakian, M., & Brox, W.T. (2016). Demographic factors in hip fracture incidence and mortality rates in California, 2000-2011. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, *11*, 4. doi: 10.1186/s13018-015-0332-3
- ¹²⁰ Omsland, T.K., Holvik, K., Meyer, H.E., Center, J.R., Emaus, N., Tell, G.S., ... Sjøgaard, A.J. (2012). Hip fractures in Norway 1999-2008: Time trends in total incidence and second hip fracture rates. A NOREPOS study. *European Journal of Epidemiology*, *27*, 807-814. doi: 10.1007/s10654-012-9711-9;
- ¹²¹ Healthcare Cost and Utilization Project (2017). *HCUPnet - Hospital Inpatient National Statistics Graph Table*. Retrieved from: <https://hcupnet.ahrq.gov/#setup>

- 123 Ensrud, K.E. (2013). Epidemiology of fracture risk with advancing age. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 68. doi: 10.1093/gerona/glt092
- 124 Stevens, J.A., & Rudd, R.A. (2013). The impact of decreasing US hip fracture rates on future hip fracture estimates. *Osteoporosis International*, 24, 2725-2728. doi: 10.1007/s00198-013-2375-9
- 125 Haentjens, P., Magaziner, J., Colón-Emeric, C.S., Vanderschueren, D., Milisen, K., Velkeniers, B., & Boonen, S. (2010). Meta-analysis: Excess mortality after hip fracture among older women and men. *Annals of Internal Medicine*, 152, 380-390. doi: 10.7326/0003-4819-152-6-201003160-00008
- 126 Curtis, J.R., & Safford, M.M. (2012). Management of osteoporosis among the elderly with other chronic medical conditions. *Drugs & Aging*, 29, 549-564. doi: 10.2165/11599620-000000000-00000
- 127 Curtis, J.R., Arora, T., Matthews, R.S., Taylor, A., Becker, D.J., Colon-Emeric, C., ... Warriner, A. (2010). Is withholding osteoporosis medication after fracture sometimes rational? A comparison of the risk for second fracture versus death. *Journal of the American Medical Directors Association*, 11, 584-591. doi: 10.1016/j.jamda.2009.12.004
- 128 Neufeld, M.E., O'Hara, N.N., Zhan, M., Zhai, Y., Broekhuysen, H.M., Lefavre, K.A., ... Slobogean, G.P. (2016). Timing of hip fracture surgery and 30-Day outcomes. *Orthopedics*. doi: 10.3928/01477447
- 129 Castelli, A., Daidone, S., Jacobs, R., Kasteridis, P., & Street, A.D. (2015). The determinants of costs and length of stay for hip fracture patients. *PloS one*, 10, e0133545. doi: 10.1371/journal.pone.0133545
- 130 Lee, D.J., & Elfar, J.C. (2014). Timing of hip fracture surgery in the elderly. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 5, 138-140. doi: 10.1177/2151458514537273
- 131 Wang, C.Y., Graham, J.E., Karmarkar, A.M., Reistetter, T.A., Protas, E.J., & Ottenbacher, K.J.. (2014) FIM motor scores for classifying community discharge following inpatient rehabilitation for hip fracture. *PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 6, 493-497. doi: 10.1016/j.pmrj.2013.12.008
- 132 Granger, C.V., Reistetter, T.A., Graham, J.E., Deutsch, A., Markello, S. J., Niewczyk, P., & Ottenbacher, K.J. (2011). The uniform data system for medical rehabilitation report of patients with hip fracture discharged from comprehensive medical programs in 2000- 2007. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 90, 177-189. doi: 10.1097/PHM.0b013e31820b18d7
- 133 Cary, M.P., Merwin, E.I., Oliver, M.N., & Williams, I.C. (2016). Inpatient rehabilitation outcomes in a national sample of medicare beneficiaries with hip fracture. *Journal of Applied Gerontology*, 35, 62-83. doi: 10.1111/ggi.12178
- 134 Cary, M.P., Pan, W., Sloane, R., Bettger, J.P., Hoenig, H., Merwin, E.I., & Anderson, R.A. (2016). Self-Care and mobility following postacute rehabilitation for older adults with hip fracture: A multilevel analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 97, 760-771. doi: 10.1016/j.apmr.2016.01.012
- 135 Hutchings, L., Fox, R., & Chessier, T. (2011). Proximal femoral fractures in the elderly: How are we measuring outcome? *Injury*, 42, 1205-1213. doi: 10.1016/j.injury.2010.12.016
- 136 Lötters, F.J., van den Bergh, J.P., de Vries, F., & Rutten-van Mölken, M.P. (2016). Current and future incidence and costs of osteoporosis-related fractures in the Netherlands: Combining claims data with BMD measurements. *Calcified Tissue International*, 98, 235-243. doi: 10.1007/s00223-015-0089-z
- 137 Maier, G.S., Maus, U., Lazovic, D., Horas, K., Roth, K.E., & Kurth, A.A. (2016). Is there an association between low serum 25-OH-D levels and the length of hospital stay in orthopaedic patients after arthroplasty? *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 17, 297-302. doi: 0.1007/s10195-016-0414-y
- 138 Buchebner, D., McGuigan, F., Gerdhem, P., Malm, J., Ridderstråle, M., & Åkesson, K. (2014). Vitamin D insufficiency over 5 years is associated with increased fracture risk—an observational cohort study of elderly women. *Osteoporosis International*, 25, 2767-2775. doi: 10.1007/s00198-014-2823-1

- 139 Lolascon, G., Di Pietro, G., & Gimigliano, F. (2009). Vitamin D supplementation in fractured patient: How, when and why. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism*, 6, 120.
- 140 Roberts, K. C., & Brox, W.T. (2015). AAOS clinical practice guideline summary: Management of hip fractures in the elderly. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 23, 138-140. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00432
- 141 Weaver, C.M., Alexander, D.D., Boushey, C.J., Dawson-Hughes, B., Lappe, J.M., LeBoff, M.S., ... Wang, D.D. (2016). Calcium plus vitamin D supplementation and risk of fractures: An updated meta-analysis from the National Osteoporosis Foundation. *Osteoporosis International*, 27, 367-376. doi: 10.1007/s00198-015-3386-5
- 142 Quality Watch. (2016). Care for Hip Fracture. Retrieved from: <http://www.qualitywatch.org.uk/indicator/care-hip-fracture>
- 143 Duce, G., Fabry, J., & Nicolle, L. (2002). Prevention of hospital acquired infections: a practical guide. Retrieved from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16355e/s16355e.pdf>
- 144 Horan, T. C., Andrus, M., & Dudeck, M. A. (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American journal of infection control*, 36, 309-332. doi: 10.1016/j.ajic.2008.03.002
- 145 European Centre for Disease Prevention and Control. (n.d.). *Healthcare-associated Infections*. Retrieved from: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx
- 146 The World Health Organization. (n.d.) *Health care-associated infections fact sheet*. Retrieved from: http://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf
- 147 Magill, S. S., Edwards, J. R., Bamberg, W., Beldavs, Z. G., Dumyati, G., Kainer, M. A., ... & Ray, S. M. (2014). Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *New England Journal of Medicine*, 370(13), 1198-1208. DOI: 10.1056/NEJMoa1306801
- 148 Zimlichman E, Henderson D, Tamir O, Franz, C., Song, P., Yamin, C.K...Bates, D.W. (2013) Health Care-Associated Infections: A Meta-analysis of Costs and Financial Impact on the US Health Care System. *JAMA Intern Med*. 173, 2039-46. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.9763
- 149 Scott, RD. (2009). *The Direct Medical Costs of Healthcare Associated Infections in US Hospitals and the Benefits of Prevention*. The Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved from : https://www.cdc.gov/HAI/pdfs/hai/Scott_CostPaper.pdf
- 150 The World Health Organization. (2011). *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*. Retrieved from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf
- 151 European Centre for Disease Prevention and Control. (2008). *Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2008*. ECDC. Retrieved from: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_Annual_Epidemiological_Report_2008.pdf
- 152 Yokoe, D.S., Anderson, D.J., Berenholtz, S.M., Calfee, D.P., Dubberke, E.R., Ellingson, K.D.,... Maragakis, L.L. (2014). A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Updates. *Infection control and hospital epidemiology : the official journal of the Society of Hospital Epidemiologists of America*.35, 967-977. doi: 10.1086/677216
- 153 Rosenthal V.D., Ramachandran, B., Duenas, L., Alvarez-Moreno, C., Navoa-Ng, J.A., Armas-Ruiz, A....Dursun, D. (2012) Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC), Part I: Effectiveness of a Multidimensional Infection Control Approach on Catheter-Associated Urinary Tract Infection Rates in Pediatric Intensive Care Units of 6 Developing Countries. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 33, 696-703. doi: 10.1086/666341

- ¹⁵⁴ Aboelela, S.W., Stone, P.W., Larson, E.L. (2007). Effectiveness of bundled behavioral interventions to control healthcare-associated infections: a systematic review of the literature. *Journal of Hospital Infection*, 66, 101-108. doi: 10.1016/j.jhin.2006.10.019
- ¹⁵⁵ The Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *National and State Healthcare Associated Infections – Progress Report*. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/progress-report/hai-progress-report.pdf>
- ¹⁵⁶ The Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *FAQs about SSI*. Retrieved from : https://www.cdc.gov/HAI/pdfs/ssi/SSI_tagged.pdf
- ¹⁵⁷ Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., Olsen, K.M., Perl, T.M., Auwaerter, P.G., Bolon, M.K...Weinstein, R.A. (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American journal of health-system pharmacy* 70, 195-283. doi: 10.1089.sur/2013.9999
- ¹⁵⁸ Fry, D. (2012). Colon preparation and surgical site infection. *The American Journal of surgery*, 204, 804-805. doi: 10.1016/j.amjsurg.2010.08.038
- ¹⁵⁹ Stone H. H., Haney B. B., & Kolb L. D. (1973). Prophylactic and preventive antibiotic therapy. Timing, duration and economics. *Annals of Surgery*, 189, 691-699,
- ¹⁶⁰ Polk H. C & Lopez-Mayor J.F. (1969). Postoperative wound infection: a prospective study of determinant factors and prevention, *Surgery*, 66, 97-103,
- ¹⁶¹ Bratzler, DW., Houck, PM., Richards, C. et al. (2005). Use of Antimicrobial Prophylaxis for Major Surgery Baseline Results From the National Surgical Infection Prevention Project. *ARCH of Surgery Journal* 140, 174-182. doi: 10.1001/archsurg.140.2.174.
- ¹⁶² Wilson, J., Wloch, C., Saei, A., McDougall, C., Harrington, P., Charlett, A., ... & Sheridan, E. (2013). Inter-hospital comparison of rates of surgical site infection following caesarean section delivery: evaluation of a multicentre surveillance study. *Journal of Hospital Infection*, 84, 44-51. doi: 10.1016/j.jhin.2013.01.009
- ¹⁶³ Kristian Opøien, H., Valbø, A., Grinde-Andersen, A., & Walberg, M. (2007). Post-cesarean surgical site infections according to CDC standards: rates and risk factors. A prospective cohort study. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 86, 1097-1102. doi: 10.1080/00016340701515225
- ¹⁶⁴ Olsen, M. A., Butler, A. M., Willers, D. M., Devkota, P., Gross, G. A., & Fraser, V. J. (2008). Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 29, 477-484. doi: 10.1086/587810
- ¹⁶⁵ European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). *ECDC Surveillance Report: Surveillance of Surgical Site Infections in Europe, 2010-2011*. ECDC. Retrieved from: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/SSI-in-europe-2010-2011.pdf>
- ¹⁶⁶ Smaill, FM. & G.M. RM. (2010). Antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis for preventing infection after cesarean section. *Cochrane Database System Review*, doi: 10.1002/14651858.CD007482.pub2
- ¹⁶⁷ Chandrananth, J., Rabinovich, A., Karahalios, A., Guy, S., & Tran, P. (2016). Impact of adherence to local antibiotic prophylaxis guidelines on infection outcome after total hip or knee arthroplasty. *Journal of Hospital Infection*, 93, 423-427. doi: 10.1016/j.jhin.2016.02.019
- ¹⁶⁸ Van Kasteren M.E., Mannien J., Ott A., Kullberg B.J., de Boer, A.S., & Gyssens. IC. (2007) Antibiotic prophylaxis and the risk of surgical site infections following total hip arthroplasty: Timely administration is the most important factor. *Clinical Infectious Diseases*, 44, 921-7
- ¹⁶⁹ Dale, H., Skråmm, I., Løwer, H. L., Eriksen, H. M., Espehaug, B., Furnes, O., ... & Engesæter, L. B. (2011). Infection after primary hip arthroplasty: a comparison of 3 Norwegian health registers. *Acta orthopaedica*, 82, 646-654. doi: 10.3109/17453674.2011.636671
- ¹⁷⁰ Gillespie W.J. & Walenkamp G.H. (2011). Antibiotic prophylaxis in hip fracture surgery for proximal femoral and other closed long bone fractures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 17. doi: 10.1002/14651858.CD000244.pub2.

- 171 Kiran, R. P., El-Gazzaz, G. H., Vogel, J. D., & Remzi, F. H. (2010). Laparoscopic approach significantly reduces surgical site infections after colorectal surgery: data from national surgical quality improvement program. *Journal of the American College of Surgeons*, 211, 232-238. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2010.03.028
- 172 Hawn, M. T., Richman, J. S., Vick, C. C., Deierhoi, R. J., Graham, L. A., Henderson, W. G., & Itani, K. M. (2013). Timing of surgical antibiotic prophylaxis and the risk of surgical site infection. *JAMA surgery*, 148, 649-657. doi: 10.1001/jamasurg.2013.134
- 173 Serra-Aracil, X., Espin-Basany, E., Biondo, S., Guirao, X., Orrego, C., & Sitges-Serra, A. (2011). Surgical site infection in elective operations for colorectal cancer after the application of preventive measures. *Archives of Surgery*, 146, 606-612. doi:10.1001/archsurg.2011.90
- 174 Wick, E. C., Hirose, K., Shore, A. D., Clark, J. M., Gearhart, S. L., Efron, J., & Makary, M. A. (2011). Surgical site infections and cost in obese patients undergoing colorectal surgery. *Archives of Surgery*, 146, 1068-1072. doi: 10.1001/archsurg.2011.117
- 175 Gervaz, P., Bandiera Clerc, C., Buchs, N. C., Eisenring, M. C., Troillet, N., Perneger, T., & Harbarth, S. (2012). Scoring system to predict the risk of surgical site infection after colorectal resection. *British Journal of surgery*, 99, 589-595. doi: 10.1002/bjs.8656
- 176 Hendren, S., Fritze, D., Banerjee, M., Kubus, J., Cleary, R. K., Englesbe, M. J., & Campbell Jr, D. A. (2013). Antibiotic choice is independently associated with risk of surgical site infection after colectomy: a population-based cohort study. *Annals of surgery*, 257, 469-475. doi: 10.1097/SLA.0b013e31826c4009
- 177 Ata, A., Valerian, B. T., Lee, E. C., Bestle, S. L., Elmendorf, S. L., & Stain, S. C. (2010). The effect of diabetes mellitus on surgical site infections after colorectal and noncolorectal general surgical operations. *The American surgeon*, 76, 697-702. Retrieved from: <http://www.ingentaconnect.com/content/sesc/tas/2010/00000076/00000007/art00022>
- 178 Francis, C.W. (2007). Prophylaxis for Thromboembolism in Hospitalized medical patients. *The New England Journal of Medicine*, 356, 1438—1444. doi: 10.1056/NEJMcp067264
- 179 Ageno, W. (2012). Do medical patients need to receive pharmacologic prophylaxis for the prevention of venous thromboembolism. *International Journal of Emergency Medicine*, 7, S189-S192. doi: 10.1007/s11739-012-0800-2.
- 180 Heit, J.A., Silverstein, M.D., Mohr, D.N., Petterson, T.M. O'Fallon, W.M. & Melton, L. J. (1999) Predictors of survival after deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Arch intern med.* 159, 445-453.
- 181 Spencer, F. A., Emery, C., Joffe, S. W., Pacifico, L., Lessard, D., Reed, G., ... Goldberg, R. J. (2009). Incidence rates, clinical profile, and outcomes of patients with venous thromboembolism. The Worcester VTE Study. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 28, 401–409. doi: 10.1007/s11239-009-0378-3
- 182 Tagalakakis, V., Patenaude, V., Kahn, S. R., & Suissa, S. (2013). Incidence of and mortality from venous thromboembolism in a real-world population: the Q-VTE Study Cohort. *The American journal of medicine*, 126, 832-e13. doi: 10.1016/j.amjmed.2013.02.024
- 183 Organization of Economic Cooperation and Development. (Data extracted May 8, 2017). Health Care Quality Indicators. Retrieved from: <http://stats.oecd.org/>
- 184 Beckman, M. G., Hooper, W. C., Critchley, S. E., & Ortel, T. L. (2010). Venous thromboembolism: a public health concern. *American journal of preventive medicine*, 38, S495-S501. doi: 10.1016/j.amepre.2009.12.017
- 185 Heit, J.A., Silverstein, M.D., Mohr, D.N., Petterson, T.M, O'Fallon, W.M, & Melton, L.J. (2000). Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Arch Intern Med.* 160, 809-815. doi: 10.1001/archinte.160.6.809

- ¹⁸⁶ Næss, I. A., Christiansen, S. C., Romundstad, P., Cannegieter, S. C., Rosendaal, F. R., & Hammerstrøm, J. (2007). Incidence and mortality of venous thrombosis: a population based study. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 5, 692-699. doi: 10.1111/j.1538-7836.2007.02450.x
- ¹⁸⁷ Roach, R. E., Lijfering, W. M., Rosendaal, F. R., Cannegieter, S. C., & le Cessie, S. (2014). Sex Difference in Risk of Second but Not of First Venous Thrombosis Clinical Perspective. *Circulation*, 129, 51-56. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004768
- ¹⁸⁸ Tsai, J., Grant, A. M., Beckman, M. G., Grosse, S. D., Yusuf, H. R., & Richardson, L. C. (2015). Determinants of venous thromboembolism among hospitalizations of US adults: a multilevel analysis. *PloS one*, 10, e0123842. doi: 10.1371/journal.pone.0123842.
- ¹⁸⁹ Stevens, S.M., & Douketis, J.D., (2012). Deep Vein Thrombosis Prophylaxis in Hospitalized Medical Patients: Current Recommendations, General Rates of Implementation, and Initiatives for Improvement. *Clinics in Chest Medicine*, 31, 675-689. doi: 10.1016/j.ccm.2010.07.005
- ¹⁹⁰ Goldhaber, S.Z. (2010). Risk Factors for Venous Thromboembolism. *Journal of the American College of Cardiology*, 56, 1-7. doi: 10.1016/j.jacc.2010.01.057
- ¹⁹¹ US Public Health Office. (2008). The Surgeon General's Call to Action to Prevent Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. Retrieved from : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44178/pdf/Bookshelf_NBK44178.pdf
- ¹⁹² Granziera, S. & Cohen, AT. (2015). VTE primary prevention, including hospitalized medical and orthopedic surgical patients. *Thrombotic and Hemostatic Journal*, 113, 1216-1223. doi: 10.1160/TH14-10-0823
- ¹⁹³ Qaseem, A., Chou, R., Humphrey, L. L., Starkey, M., & Shekelle, P. (2011). Venous thromboembolism prophylaxis in hospitalized patients: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 155, 625-632. doi: 10.7326/0003-4819-155-9-201111010-00011
- ¹⁹⁴ Barbar, S., Noventa, V., Rosseto, V., Ferrari, A., Brandolin, B., Perlati, M....& Prandoni, P. (2010). A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: The Padua Prediction Score. *Thrombotic and Hemostatic Journal*, 8, 2450-2457. doi: 10.1111/j.1538-7836.2010.04044.x
- ¹⁹⁵ Germini, F., Agnelli, G., Fedele, M., Galli, M. G., Giustozzi, M., Marcucci, M., ... & Becattini, C. (2016). Padua prediction score or clinical judgment for decision making on antithrombotic prophylaxis: a quasi-randomized controlled trial. *Journal of thrombosis and thrombolysis*, 336, 1-4. doi: 10.1007/s11239-016-1358-z
- ¹⁹⁶ האגף להבטחת איכות, המחלקה למבדקי איכות. (2013). **מבדק איכות מחלקות כירורגיה כללית**. אוסר מתוך: https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/QA%D6%B9_Gen_Surgery2013.pdf
- ¹⁹⁷ Kearon, C., Akl, E. A., Ornelas, J., Blaivas, A., Jimenez, D., Bounameaux, H., ... & Stevens, S. M. (2016). Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. *CHEST Journal*, 149, 315-352. doi:10.1016/j.chest.2015.11.026
- ¹⁹⁸ Sadaghianloo, N., & Dardik, A. (2016). The efficacy of intermittent pneumatic compression in the prevention of lower extremity deep venous thrombosis. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 4, 248-256.
- ¹⁹⁹ Ho, K. M., & Tan, A. J. (2013). Stratified meta-analysis of intermittent pneumatic compression to the lower limbs to prevent venous thromboembolism in hospitalized patients. *Circulation*, 128, 1003-1020. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA-113.002690
- ²⁰⁰ Jobin, S., Kalliainen, L., Adebayo, L., Agarwal, Z., Card, R., Christie, B., ... & Morton, C. (2012). Venous thromboembolism prophylaxis. *Agency for Healthcare Research and Quality*. Retrieved from: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/39350/Venous-thromboembolism-prophylaxis>

- ²⁰¹ Dentali, F., Douketis, J. D., Gianni, M., Lim, W., & Crowther, M. A. (2007). Meta-analysis: anticoagulant prophylaxis to prevent symptomatic venous thromboembolism in hospitalized medical patients. *Annals of Internal Medicine*, 146, 278-288. doi: 10.7326/0003-4819-146-4-200702200-00007
- ²⁰² ACOG Practice Bulletin. No. 84. (2014). Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. *Obstetrics and Gynecology*, 110, 429-440. doi: 10.1097/01.AOG.0000263919.23437.15
- ²⁰³ Park, B., Messina, L., Dargon, P., Huang, W., Ciocca, R. & Anderson, F.A. (2009). Recent Trends in Clinical Outcomes and Resource Utilization for Pulmonary Embolism in the United States Findings From the Nationwide Inpatient Sample. *Chest*, 136, 983-990. doi: 10.1378/chest.08-2258
- ²⁰⁴ Cohen, AT., Tapson, V.F., Bergmann, J.F., Goldhaber, S.Z., Kakkar, A.K., Deslandes, B. ... Endorse Investigators. (2008). Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *The Lancet* 371, 387-394. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60202-0
- ²⁰⁵ Kahn, S.R., Panju, A., Geerts, W., Pineo, G.F., Desjardins, L., Turpie, A.G....Sebaldt, R.J. (2007). CURVE study investigators. Multicenter evaluation of the use of venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill medical patients in Canada. *Thrombosis Research* 119, 145-155. doi: 10.1016/j.thromres.2006.01.011
- ²⁰⁶ Geerts, W.H., Berggyist, D., Pineo, G.F., Heit, J.A., Samama, C.M., Lassen, M.R. & Colwell, C.W. (2008). Prevention Of Venous Thromboembolism: American College Of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest*. 133, 381S-453S. doi: 10.1378/chest.08-0656
- ²⁰⁷ Clarke-Pearson, D. & Geller, E.J. (2013). Complications in Hysterectomy. *Obstetrics and Gynecology*; 121, 654-673. doi: 10.1097/AOG.0b013e312841594
- ²⁰⁸ כנסת. (2005). **טיפולם אלטרנטיביים ונגישות למידע**. משיבת הוועדה לקידום מעמד האישה – הכנסת ה-16, מושב שלישי. פרוטוקול 182. אוחר מתוך: www.knesset.gov.il/protocols/data/rtf/maamad/2005-05-03-01.rtf
- ²⁰⁹ Gendy, R., Walsh, C. A., Walsh, S. R., & Karantanis, E. (2011). Vaginal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a metaanalysis of randomized controlled trials. *American journal of obstetrics and gynecology*, 204, 388-e1. doi: 10.1016/j.ajog.2010.12.059
- ²¹⁰ ACOG. (2009, reaffirmed 2011). *Choosing the Route of Hysterectomy for Benign Disease*. ACOG Committee Opinion, 444. Retrieved from: <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/co444.pdf?dmc=1&ts=20170307T0445398499>
- ²¹¹ Hodges, K. Davis, B.R., & Swain, L.S.M (2014). Prevention and Management of Hysterectomy Complications. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 57, 43-57. doi: 10.1097/GRF.0000000000000004
- ²¹² Swenson, C. W., Berger, M. B., Kamdar, N. S., Campbell Jr, D. A., & Morgan, D. M. (2015). Risk factors for venous thromboembolism after hysterectomy. *Obstetrics and gynecology*, 125, 1139-1144. doi: 10.1097/AOG.0000000000000822
- ²¹³ Barber, E. L., Gehrig, P. A., & Clarke-Pearson, D. L. (2016). Venous thromboembolism in minimally invasive compared with open hysterectomy for endometrial cancer. *Obstetrics & Gynecology*, 128, 121-126. doi: 10.1097/AOG.0000000000001492
- ²¹⁴ Hansen, C.T., Kehlet, H., Moller, C., Morch, L., Utzon, J. & Otteson, B. (2008). Timing of heparin prophylaxis and bleeding complications in hysterectomy a nationwide prospective cohort study of 9,949 Danish women. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 87, 1039-1047. doi: 10.1080/00016340802419384
- ²¹⁵ NHS. (2016). *VTE risk assessment 2014-2015*. Retrieved from : <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/vte/vte-risk-assessment-2014-15/>
- ²¹⁶ SHARE Project. (2016). *SHARE: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*. Retrieved from: http://www.share-project.org/fileadmin/SHARE_Brochure/share_broschuere_web_final.pdf

217 ג'וינט ישראל – אשל (2015). **משאב: מאגר מידע ארצי לתכנון תחום הזקנה**.
אוחזר מתוך: http://mashav.jdc.org.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/shnaton_2015.pdf

218 Ellis, G., Whitehead, M. A., Robinson, D., O'Neill, D., & Langhorne, P. (2011). Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *The BMJ*, 343, d6553. doi: 10.1136/bmj.d6553

219 Elsayy, B. & Higgins, KE. (2011). The Geriatric Assessment. *American Family Physician*, 83, 48-56. Retrieved from: <http://www.aafp.org/afp/2011/0101/p48.pdf>

220 ESPEN. (2011). *Basics in Clinical Nutrition* (4th Ed.) Chapter 1: Diagnosis of malnutrition catieening and assessment. Semily: Czech Republic. Retrieved from: <http://www.espen.org/images/BB-Index.pdf>

221 Morley, J.E. (2001). Decreased food intake with aging. *Journal of Gerontology*, 56(2), 81-88.

222 המרכז הלאומי לבקרת מחלות (מלב"ם) והמחלקה לתזונה במשרד הבריאות. (2011). **מב"ת זהב - סקר מצב בריאות ותזונה לאומי לבני 65 ומעלה 2006-2005**. חלק א: ממצאים כלליים.

אוחזר מתוך: http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Mabat_2005-2006-a.pdf/

223 Agarwal, E., Ferguson, M., Banks, M., Bauer, J., Capra, S., & Isenring, E. (2012). Nutritional status and dietary intake of acute care patients: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clinical Nutrition*, 31, 41-47. doi: 10.1016/j.clnu.2011.08.002

224 Sorensen, J., Kondrup, J., Prokopowicz, J., Schiesser, M., Krähenbühl, L., ... Liberda, M. (2008). EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clinical Nutrition*, 27, 340-349. doi: 10.1016/j.clnu.2008.03.012

225 NutritionDay. (2016). *NutritionDay November 2015 in Israel*. Retrieved from: http://www.nutritionday.org/cms/upload/pdf/6_about_nutritionDay/6.6.national_reports_2015/ND15_country_report_IL_en.pdf

226 Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Rämsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., ... & Tsai, A. C. (2010). Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58, 1734-1738. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x

227 Marshall, S., Bauer, J., & Isenring, E. (2014). The consequences of Malnutrition following discharge from rehabilitation to the community: A systematic review of current evidence in older adults. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27, 133-141. doi: 10.1111/jhn.12167

228 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. (2015). *Position Statement No 6: Undernutrition and the Older Person*. Retrieved from: http://www.anzsgm.org/documents/PS6Under-NutritionandtheOlderPerson231116_001.pdf

229 Collins, J., Porter, J., Truby, H., & Huggins, C.E. (2016). How does nutritional state change during a subacute admission? Findings and implications for practice. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70, 607-612. doi: 10.1038/ejcn.2016.2

230 Volkert, D., Saeglit, C., Gueldenzoph, H., Sieber, C.C., & Stehle, P. (2010). Undiagnosed Malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 14, 387-392. doi: 10.1007/s12603-010-0085-y.

231 משרד הבריאות. (2012). **איתור מטופלים בסיכון לתת-תזונה בבי"ח כלליים**. חוזר מינהל רפואה 34/2012. אוחזר מתוך: http://www.health.gov.il/hozer/MR34_2012.pdf

232 National Institute for Health and Care Excellence. (2013). *Nutrition support in adults: Evidence Update August 2013*. Retrieved from: <https://www.evidence.nhs.uk/Search?q=Nutrition+support+in+adults+guidelines>

233 Todorovic, V., Russell, C., Stratton, R., Ward, J., & Elia, M. (2003). The 'MUST' explanatory booklet: A guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for adults. *Redditch: British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)*. Retrieved from: http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf

- ²³⁴ Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutrition reviews*, 54, S59-S65. PMID: 8919685
- ²³⁵ Berner, Y.N. (2003). Assessment tools for nutritional status in the elderly. *Israel Medical Association Journal*, 5, 365-367. Retrieved from: <http://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/53/26929.pdf>
- ²³⁶ Kruizenga, H.M., Seidell, J.C., de Vet, H.C., Wierdsma, N.J., & van Bokhorst-de van der Schueren, M.A. (2005). Development and validation of a hospital screening tool for Malnutrition: The Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ). *Clinical Nutrition*, 24, 75-82. doi: 10.1016/j.clnu.2004.07.015
- ²³⁷ משרד הבריאות, האגף לגריאטריה. (2010). **נהל מרחב - הגדרת מושגים**, מספר נוהל 0.2.1. אוחזר מתוך: https://www.health.gov.il/download/ng/2_1_2.pdf
- ²³⁸ משרד הבריאות, האגף לגריאטריה, המחלקה לתזונה (2010). **כלי בקרה במחלקה לסיעוד מורכב תחום טיפול תזונתי**. אוחזר מתוך: <http://www.health.gov.il/Subjects/Geriatics/prof/supervision/Documents/G-Bakara-M-TZUNA.pdf>
- ²³⁹ Doley, J., Mallampalli, A., & Sandberg, M. (2011). Nutrition management for the patient requiring prolonged mechanical ventilation. *Nutrition in Clinical Practice*, 26, 232-241. doi: 10.1177/0884533611405536
- ²⁴⁰ Higgins, P. A., Daly, B. J., Lipson, A. R., & Guo, S.-E. (2006). Assessing Nutritional Status in Chronically Critically Ill Adult Patients. *American Journal of Critical Care*, 15, 166-177. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3336201/>
- ²⁴¹ Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, 87, 4-14. doi: 10.1016/j.diabres.2009.10.007
- ²⁴² Guariguata, L., Whiting, D. R., Hambleton, I., Beagley, J., Linnenkamp, U., & Shaw, J. E. (2014). Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes research and clinical practice*, 103, 137-149. doi: 10.1016/j.diabres.2013.11.002
- ²⁴³ American Diabetes Association. (2012). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*, 35, S64-S71. doi: 10.2337/dc10-S062
- ²⁴⁴ התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה בישראל. (2015). **התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה בישראל: דו"ח לשנים 2012-2014**. המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות והמדיניות בישראל. אוחזר מתוך: <http://israelhpr.org.il/1043/470.htm>
- ²⁴⁵ המרכז הלאומי לבקרת מחלות. (2012). **סקר בריאות לאומי בישראל, INHIS-2: 2007-2010, ממצאים נבחרים**. משרד הבריאות. אוחזר מתוך: http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/INHIS_2.pdf
- ²⁴⁶ Centers for Disease Control and Prevention. (2014). National Diabetes Statistics Report: *Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States, 2014*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf>
- ²⁴⁷ The Centers for Disease Control and Prevention. (2015). *Crude and Age-Adjusted Incidence of Diagnosed Diabetes per 1,000 Population Aged 18-79 Years, United States, 1980-2014*. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/diabetes/statistics/incidence/fig2.htm>
- ²⁴⁸ Sharma, M., Nazareth, I., & Petersen, I. (2016). Trends in incidence, prevalence and prescribing in type 2 diabetes mellitus between 2000 and 2013 in primary care: a retrospective cohort study. *BMJ open*, 6, e010210. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010210
- ²⁴⁹ Li, Y., Burrows, N. R., Gregg, E. W., Albright, A., & Geiss, L. S. (2012). Declining rates of hospitalization for nontraumatic lower-extremity amputation in the diabetic population aged 40 years or older: US, 1988-2008. *Diabetes Care*, 35, 273-277. doi: 10.2337/dc11-1360

- ²⁵⁰ National Center for Health Statistics. (2013). *Percentage of People with Diabetes Aged 35 Years or Older Reporting Heart Disease or Stroke, by Age, United States, 1997–2011*. The Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/diabetes/statistics/cvd/fig4.htm>
- ²⁵¹ National Center for Health Statistics. (2013). *Incidence of End-Stage Renal Disease Related to Diabetes Mellitus (ESRD-DM) per 100,000 Diabetic Population, by Age, United States, 1980–2008*. The Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/diabetes/statistics/esrd/fig6.htm>
- ²⁵² American Diabetes Association. (2013). Economic costs of diabetes in the US in 2012. *Diabetes care*, 36, 1033-1046. doi: 10.2337/dc12-2625
- ²⁵³ Canadian Diabetes Association. (2009). *An economic tsunami: The cost of diabetes in Canada*. Retrieved from: <https://www.diabetes.ca/CDA/media/documents/publications-and-newsletters/advocacy-reports/economic-tsunami-cost-of-diabetes-in-canada-english.pdf>
- ²⁵⁴ Hex, N., Bartlett, C., Wright, D., Taylor, M., & Varley, D. (2012). Estimating the current and future costs of Type 1 and Type 2 diabetes in the UK, including direct health costs and indirect societal and productivity costs. *Diabetic Medicine*, 29, 855-862. doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03698.x
- ²⁵⁵ Chodick, G., Porath, A., Alapi, H., Sella, T., Flash, S., Wood, F., & Shalev, V. (2010). The direct medical cost of cardiovascular diseases, hypertension, diabetes, cancer, pregnancy and female infertility in a large HMO in Israel. *Health Policy*, 95, 271-276. doi: 10.1016/j.healthpol.2009.12.007
- ²⁵⁶ Lauterbach, S., Kostev, K., & Kohlmann, T. (2010). Prevalence of diabetic foot syndrome and its risk factors in the UK. *Journal of wound care*, 19, 333-337. doi: 10.12968/jowc.2010.19.8.77711
- ²⁵⁷ Margolis, D. J., Malay, D. S., Hoffstad, O. J., Leonard, C. E., MaCurdy, T., de Nava, K. L., ... & Siegel, K. L. (2011). Incidence of diabetic foot ulcer and lower extremity amputation among Medicare beneficiaries, 2006 to 2008. *Data Points Publication Series*. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65149/>
- ²⁵⁸ Gregg, E. W., Li, Y., Wang, J., Rios Burrows, N., Ali, M. K., Rolka, D., ... & Geiss, L. (2014). Changes in diabetes-related complications in the United States, 1990–2010. *New England Journal of Medicine*, 370, 1514-1523. doi: 10.1056/NEJMoa1310799
- ²⁵⁹ Wukich, D. K., Armstrong, D. G., Attinger, C. E., Boulton, A. J. M., Burns, P. R., Frykberg, R. G., ... Siminerio, L. (2013). Inpatient Management of Diabetic Foot Disorders: A Clinical Guide. *Diabetes Care*, 36, 2862–2871. doi: 10.2337/dc12-2712
- ²⁶⁰ Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsky, B. A. (2005). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *Jama*, 293, 217-228. doi: 10.1001/jama.293.2.217
- ²⁶¹ Boulton, A. J., Armstrong, D. G., Albert, S. F., Frykberg, R. G., Hellman, R., Kirkman, M. S., ... & Sheehan, P. (2008). Comprehensive foot examination and risk assessment. *Diabetes care*, 31, 1679-1685. doi: 10.2337/dc08-9021
- ²⁶² Herr, K. (2002). Chronic pain: Challenges and assessment strategies. *Journal of Gerontological Nursing*, 28, 20-27. ISSN: 00989134
- ²⁶³ Hubbard, R.E., Peel, N.M., Scott, I. A., Martin, J.H., Smith, A., Pillans, P.I., ... Gray, L.C. (2015). Polypharmacy among inpatients aged 70 years or older in Australia. *Medical Journal of Australia*, 202, 373-377. doi: 10.5694/mja13.00172
- ²⁶⁴ Ministry of Health. (2015). *Annual Update of Key Results 2014/15: New Zealand Health Survey*. Retrieved from: <http://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/annual-update-key-results-2014-15-nzhs-dec15-1.pdf>
- ²⁶⁵ Jones, M.R., Ehrhardt, K.P., Ripoll, J.G., Sharma, B., Padnos, I.W., Kaye, R.J. & Kaye, A.D. (2016). Pain in the elderly. *Current Pain and Headache Reports*, 20, 23. doi: 10.1007/s11916-016-0551-2

- ²⁶⁶ Wells, N., Pasero, C., & McCaffery, M. (2008). Improving the quality of care through pain assessment and management. In: Hughes RG, editor(s). Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses. Vol. 1. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2008. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2658/?report=reader>
- ²⁶⁷ Adley, T., Von Korff, M., Lee, S. Alonso, J., Karam, E....Watanbe, M. (2008). Common Chronic Pain Conditions in Developed and Developing Countries: Gender and Age Differences and Comorbidity With Depression-Anxiety Disorders. *Journal of Pain*, 9, 883-891. doi: 10.1016/j.jpain.2008.05.005
- ²⁶⁸ Horgas, A.L. (2012). Assessing pain in older adults with Dementia. *Try This: Best Practices in Nursing Care of Older Adults with Dementia*, D2. Retrieved from: <https://consultgeri.org/try-this/dementia/issue-d2.pdf>
- ²⁶⁹ Malara, A., De Biase, G.A., Bettarini, F., Ceravolo, F., Di Cello, S., Garo, M., ... Rispoli, V. (2016). Pain assessment in elderly with behavioral and psychological symptoms of dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 50, 1217-1225. doi: 10.3233/JAD-150808;
- ²⁷⁰ Ellis-Smith, C., Evans, C.J., Bone, A.E., Henson, L.A., Dzingina, M., Kane, P.M., ... Daveson, B.A. (2016). Measures to assess commonly experienced symptoms for people with Dementia in long-term care settings: A systematic review. *BMC Medicine*, 14, 38. doi: 10.1186/s12916-016-0582-x
- ²⁷¹ Niruban, A., Biswas, S., Willcombe, S.C., & Myin, P.K (2010). An audit on assessment and management of pain at the time of acute hospital admission in older people. *International Journal of Clinical Practice*, 64, 1453-1457. doi: 10.1111/j.1742-1241.2009.02325.x
- ²⁷² McLiesh, P., Mungall, D., & Wiechula, R. (2009). Are we providing the best possible pain management for our elderly patients in the acute care setting? *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 7, 173-180. doi: 10.1111/j.1744-1609.2009.00138.x.
- ²⁷³ משרד הבריאות, מינהל הסיעוד. (2001). **הנחיות מקצועיות – אומדן כאב**, חוזר מינהל סיעוד 44/2001. אוחזר מתוך: http://www.health.gov.il/hozer/ND44_01.pdf
- ²⁷⁴ AGS Panel on Persistent Pain in Older Persons. (2002 – reiterated 2009). The management of persistent pain in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50, 205-224. doi: 10.1046j.1532-5415.50.6s.1.x
- ²⁷⁵ National Institute of Mental Health. (2016). Depression. Retrieved from: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/depression/index.shtml>
- ²⁷⁶ Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Ustun, T. B. (2007). Age of onset of mental disorders: A review of recent literature. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 359–364. doi: 10.1097/YCO.0b013e32816ebc8c
- ²⁷⁷ Bromet, E., Andrade, L. H., Hwang, I., Sampson, N. A., Alonso, J., de Girolamo, G., ... Kessler, R. C. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Medicine*, 9, 90. doi: 10.1186/1741-7015-9-90
- ²⁷⁸ Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2016). Key Substance Use and Mental Health Indicators in the United States: Results from the 2015 National Survey on Drug Use and Health Retrieved from: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-FFR1-2015/NSDUH-FFR1-2015/NSDUH-FFR1-2015.pdf>
- ²⁷⁹ Pearson, C., Janz, T., & Ali, J. (2013). Mental and substance use disorders in Canada. Ottawa, Ontario: Statistics Canada. Retrieved from: <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-624-x/2013001/article/11855-eng.pdf>
- ²⁸⁰ המחלקה למחקר ותכנון, אגף לבריאות הנפש. (2012). **הפרעות דכאון וחרדה בישראל: ממצאים עיקריים מסקר בריאות הנפש בעולם**. משרד הבריאות. אוחזר מתוך: https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Depression_anxiety_Israel.pdf

- ²⁸¹ Kaplan, G., Glasser, S., Murad, H., Atamna, A., Alpert, G., Goldbourt, U., & Kalter-Leibovici, O. (2010). Depression among Arabs and Jews in Israel: a population-based study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 45, 931-939. doi: 10.1007/s00127-009-0142-1
- ²⁸² The Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). Prevalence of Selected Maternal and Child Health Indicators — United States, All Sites, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2012 and 2013. Retrieved from: https://www.cdc.gov/prams/pramstat/pdfs/mch-indicators/prams-all-sites_508tagged.pdf
- ²⁸³ Wisner, K. L., Sit, D. K. Y., McShea, M. C., Rizzo, D. M., Zoretich, R. A., Hughes, C. L., ... Hanusa, B. H. (2013). Onset Timing, Thoughts of Self-harm, and Diagnoses in Postpartum Women With Screen-Positive Depression Findings. *JAMA Psychiatry*, 70, 490-498. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.87
- ²⁸⁴ Ko, J. Y., Farr, S. L., Dietz, P. M., & Robbins, C. L. (2012). Depression and Treatment Among U.S. Pregnant and Nonpregnant Women of Reproductive Age, 2005-2009. *Journal of Women's Health*, 21, 830-836. doi: 10.1089/jwh.2011.3466
- ²⁸⁵ Lanes, A., Kuk, J. L., & Tamim, H. (2011). Prevalence and characteristics of postpartum depression symptomatology among Canadian women: a cross-sectional study. *BMC public health*, 11, 302-311. doi: 10.1186/1471-2458-11-302
- ²⁸⁶ Eilat-Tsanani, S., Merom, A., Romano, S., Reshef, A., Lavi, I., & Tabenkin, H. (2006). The effect of postpartum depression on women's consultations with physicians. *IMAJ*, 8, 406-410. Retrieved from: <https://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/49/24872.pdf>
- ²⁸⁷ Norhayati, M. N., Hazlina, N. N., Asrenee, A. R., & Emilin, W. W. (2015). Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *Journal of affective Disorders*, 175, 34-52. doi: 10.1016/j.jad.2014.12.041
- ²⁸⁸ Green, K. Broome, H. Mirabella, J. (2006). Postnatal depression among mothers in the United Arab Emirates: socio-cultural and physical factors, *Psychol. Health Med*, 11, 425-431. doi: 10.1080/13548500600678164
- ²⁸⁹ Earls, M. F., & Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2010). Incorporating recognition and management of perinatal and postpartum depression into pediatric practice. *Pediatrics*, 126, 1032-1039. doi: 10.1542/peds.2010-2348
- ²⁹⁰ Agnafors, S., Sydsjö, G., & Svedin, C. G. (2013). Symptoms of depression postpartum and 12 years later-associations to child mental health at 12 years of age. *Maternal and child health journal*, 17, 405-414. doi: 10.1007/s10995-012-0985-z
- ²⁹¹ Murray, L., Arteche, A., Fearon, P., Halligan, S., Goodyer, I., & Cooper, P. (2011). Maternal postnatal depression and the development of depression in offspring up to 16 years of age. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50, 460-470. doi: 10.1016/j.jaac.2011.02.001
- ²⁹² שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות. (2014). **נוהל לאיתור נשים בסיכון לדיכאון בהריון ולאחר לידה, נוהל מס' 3.14**. אוחד מתוך: http://www.health.gov.il/hozer/bz03_2014.pdf
- ²⁹³ American College of Obstetricians and Gynecologists. (2015). Screening for Perinatal Depression. Committee Opinion, 630. Retrieved from: <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co630.pdf?dmc=1&ts=20170102T0528471510>
- ²⁹⁴ The World Health Organization. (2016). Mental health and older adults. Retrieved from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>
- ²⁹⁵ ברודסקי, ג. שנוור, י. ובאר, ש. (2015). **קשישים בישראל שנתון סטטיסטי 2014**. מאיירס ג'וינט ברוקדייל. אוחד מתוך: http://brookdaleheb.jdc.org.il/_Uploads/PublicationsFiles/shnaton2014.pdf
- ²⁹⁶ Cole, M. G., & Dendukuri, N. (2003). Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1147-1156. Retrieved from: http://www.grg-bs.it/usr_files/eventi/journal_club/programma/risk_factors_for_depression.pdf

- 297 Vink, D., Aartsen, M. J., & Schoevers, R. A. (2008). Risk factors for anxiety and depression in the elderly: a review. *Journal of affective disorders*, 106, 29-44. doi: 10.1016/j.jad.2007.06.005
- 298 Djernes, J. K. (2006). Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 372-387. doi: 10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x
- 299 Li, N., Chen, G., Zeng, P., Pang, J., Gong, H., Han, Y., ... & Zheng, X. (2016). Prevalence of depression and its associated factors among Chinese elderly people: A comparison study between community-based population and hospitalized population. *Psychiatry Research*, 243, 87-91. doi: 10.1016/j.psychres.2016.05.030
- 300 Mueller, T. I., Kohn, R., Leventhal, N., Leon, A. C., Solomon, D., Coryell, W., ... & Keller, M. B. (2004). The course of depression in elderly patients. *The American journal of geriatric psychiatry*, 12, 22-29. Retrieved from: <http://cph.uiowa.edu/ICMHA/outreach/documents/TheCourseofDepressioninElderlyPatients.pdf>
- 301 Licht-Strunk, E., van der Windt, D. A., Van Marwijk, H. W., de Haan, M., & Beekman, A. T. (2007). The prognosis of depression in older patients in general practice and the community. *A systematic review. Family practice*, 24, 168-180. doi: 10.1093/fampra/cml071
- 302 Zivin, K., Llewellyn, D. J., Lang, I. A., Vijan, S., Kabeto, M. U., Miller, E. M., & Langa, K. M. (2010). Depression among older adults in the United States and England. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 1036-1044. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181dba6d2
- 303 Barry, L. C., Murphy, T. E., & Gill, T. M. (2011). Depression and Functional Recovery after a Disabling Hospitalization in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, 1320-1325. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03453.x
- 304 Cullum, S., Metcalfe, C., Todd, C., & Brayne, C. (2008). Does depression predict adverse outcomes for older medical inpatients? A prospective cohort study of individuals screened for a trial. *Age and Ageing*, 37, 690-695. doi: 10.1093/ageing/afn193
- 305 Prina, A. M., Deeg, D., Brayne, C., Beekman, A., & Huisman, M. (2012). The association between depressive symptoms and non-psychiatric hospitalisation in older adults. *PLoS One*, 7, e34821. doi: 10.1371/journal.pone.0034821
- 306 Dennis, M., Kadri, A., & Coffey, J. (2012). Depression in older people in the general hospital: a systematic review of screening instruments. *Age and ageing*, 41, 148-154. doi: 10.1093/ageing/afr169
- 307 Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a Two-Item Depression Screener. *Medical Care*, 41, 1284-1294. Retrieved from: http://www.cqaimh.org/pdf/tool_phq2.pdf
- 308 Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Lowe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Archives of Internal Medicine*, 166, 1092-1097. Retrieved from: <http://www.integration.samhsa.gov/clinical-practice/GAD708.19.08Cartwright.pdf>
- 309 Zung, W. W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of general psychiatry*, 12, 63-70. doi: 10.1037/t04095-000
- 310 American Psychiatric Association. (2003). Practice guideline for the assessment and treatment of patients with suicide behavior. Retrieved from: http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice_guidelines/guidelines/suicide.pdf
- 311 Newton, V.M., Elbogen, E. B., Brown, C. L., Snyder, J., & Barrick, A. L. (2012). Clinical decision-making about inpatient violence risk at admission to a public-sector acute psychiatric hospital. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 40, 206-214. Retrieved from: <http://jaapl.org/content/40/2/206>
- 312 Tishler, C.L., Reiss, N.S., & Dundas, J. (2013). The assessment and management of the violent patient in critical hospital settings. *General Hospital Psychiatry*, 35, 181-185. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2012.10.012.

- ³¹³ Olfson, M., Marcus, S.C., & Bridge, J.A. (2012). Emergency treatment of deliberate self-harm. *Archives of General Psychiatry*, 69, 80-88. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2011.108
- ³¹⁴ Sinclair, J.M., Hawton, K., & Gray, A. (2010). Six year follow-up of a clinical sample of self-harm patients. *Journal of Affective Disorders*, 121, 247-252. doi: 10.1016/j.jad.2009.05.027
- ³¹⁵ Nock, M.K., Hwang, I., Sampson, N.A., & Kessler, R.C. (2010). Mental disorders, comorbidity and suicidal behavior: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of Molecular Psychiatry*, 15, 868-876. doi:10.1038/mp.2009.29
- ³¹⁶ Pickles, A., Aglan, A., Collishaw, S., Messer, J., Rutter, M., & Maughan, B. (2010). Predictors of suicidality across the life span: The Isle of Wight study. *Psychological Medicine*, 40, 1453-1466. doi: 10.1017/S0033291709991905
- ³¹⁷ Beautrais, A.L., Joyce, P.R., Mulder, R.T., Fergusson, D.M., Deavoll, B.J., & Nightingale, S.K. (1996). Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: A case-control study. *The American Journal of Psychiatry*, 153, 1009-1014. doi: 10.1176/ajp.153.8.1009
- ³¹⁸ Carroll, R., Metcalfe, C., & Gunnell, D. (2014). Hospital presenting self-harm and risk of fatal and non-fatal repetition: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 9, e89944 doi:10.1371/journal.pone.0089944
- ³¹⁹ Bergen, H., Hawton, K., Waters, K., Ness, J., Cooper, J., Steeg, S., & Kapur, N. (2012). Premature death after self-harm: A multicentre cohort study. *Lancet*, 380, 1568-1574. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61141-6
- ³²⁰ Gairin, I., House, A., & Owens, D. (2003). Attendance at the accident and emergency department in the year before suicide: retrospective study. *The British Journal of Psychiatry*, 183, 28-33. doi:10.1192/bjp.183.1.28
- ³²¹ Kashyap, S., Hooke, G.R. & Page, A.C. (2015). Identifying risk of deliberate self-harm through longitudinal monitoring of psychological distress in an inpatient psychiatric population. *BMC Psychiatry*, 15. doi: 10.1186/s12888-015-0464-3
- ³²² חקלאי, צ., מרון, ג., אפלבוים, י., ואבורבה, מ. (2016). דו"ח ביקורים במחלקה לרפואה דחופה. אגף המידע: משרד הבריאות. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/emergency_2015.pdf
- ³²³ Geulayov, G., Kapur, N., Turnbull, P., Clements, C., Waters, K., Ness, J., ... & Hawton, K. (2016). Epidemiology and trends in non-fatal self-harm in three centres in England, 2000-2012: findings from the Multicentre Study of Self-harm in England. *BMJ open*, 6, e010538. doi : 10.1136/bmjopen-2015-010538
- ³²⁴ Randall, J. R., Rowe, B. H., Dong, K. A., Nock, M. K., & Colman, I. (2013, May 6). Assessment of Self-Harm Risk Using Implicit Thoughts. *Psychological Assessment*. doi: 10.1037/a0032391
- ³²⁵ Carroll, R., Metcalfe, C., Steeg, S., Davies, N. M., Cooper, J., Kapur, N., & Gunnell, D. (2016). Psychosocial assessment of self-harm patients and risk of repeat presentation: an instrumental variable analysis using time of hospital presentation. *PloS one*, 11, e0149713. doi: 10.1371/journal.pone.0149713
- ³²⁶ Betz, M. E., Wintersteen, M., Boudreaux, E. D., Brown, G., Capoccia, L., Currier, G., ... & Moutier, C. (2016). Reducing suicide risk: challenges and opportunities in the emergency department. *Annals of emergency medicine*, 68, 758-765. doi: 10.1016/j.annemergmed.2016.05.030
- ³²⁷ Iozzino, L., Ferrari, C., Large, M., Nielssen, O. & de Girolamo, G. (2015). Prevalence and risk factors of violence by psychiatric acute inpatients: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 10, e0128536. doi: 10.1371/journal.pone.0128536
- ³²⁸ May, D.D., & Grubbs, L.M. (2002). The extent, nature, and precipitating factors of nurse assault among three groups of registered nurses in a regional medical center. *Journal of Emergency Nursing*, 28, 11-17. doi: 10.1067/men.2002.121835

- ³²⁹ Hesketh, K., Duncan, S., Estabrooks, C., Reimer, M., Giovannetti, P., & Hyndman, K. (2003). Workplace violence in Alberta and British Columbia hospitals. *Health Policy*, 63, 311–321. doi: 10.1016/S0168-8510(02)00142-2
- ³³⁰ Behnam, M., Tillotson, R.D., Davis, S.M., & Hobbs, G.R. (2011). Violence in the emergency department: A national survey of emergency medicine residents and attending physicians. *The Journal of Emergency Medicine*, 40, 565–579. doi: 10.1016/j.jemermed.2009.11.007
- ³³¹ Dack, C., Ross, J., Papadopoulos, C., Stewart, D., & Bowers, L. (2013). A review and meta analysis of the patient factors associated with psychiatric in patient aggression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 127, 255–268. doi: 10.1111/acps.12053
- ³³² אגף לבריאות הנפש. (2016). **קבלה, בדיקה וטיפול במל"ד לשם אשפוז בבית חולים פסיכיאטרי**. משרד הבריאות: נוהל מס' 51.001. אוחד מתוך: <http://www.health.gov.il/hozer/mtl51-001.pdf>
- ³³³ The Joint Commission. (2015). *America's Hospitals: Improving Quality and Safety. The Joint Commission's Annual Report*. Retrieved from: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/TJC_Annual_Report_2015_EMBARGOED_11_9_15.pdf
- ³³⁴ Joint Commission. (2015). Preventing falls and fall-related injuries in health care facilities. *Sentinel event alert/Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, 55, 1–5. Retrieved from: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_55.pdf
- ³³⁵ Hill, K. D., Vu, M., & Walsh, W. (2007). Falls in the acute hospital setting—impact on resource utilisation. *Australian Health Review*, 31, 471–477. doi: 10.1.1.620.7467
- ³³⁶ Bouldin, E. D., Andresen, E. M., Dunton, N. E., Simon, M., Waters, T. M., Liu, M., ... & Shorr, R. I. (2013). Falls among adult patients hospitalized in the United States: prevalence and trends. *Journal of patient safety*, 9, 13–17. doi: 10.1097/PTS.0b013e3182699b64
- ³³⁷ Royal College of Physicians. (2015). National Audit of Inpatient Falls: audit report 2015. London: RCP.
- ³³⁸ Healey, F., Scobie, S., Oliver, D., Pryce, A., Thomson, R., & Glampson, B. (2008). Falls in English and Welsh hospitals: a national observational study based on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. *Quality and Safety in health care*, 17(6), 424–430. doi: 10.1136/qshc.2007.024695
- ³³⁹ Staggs, V. S., Mion, L. C., & Shorr, R. I. (2014). Assisted and unassisted falls: different events, different outcomes, different implications for quality of hospital care. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 40, 358–364. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4276137/pdf/nihms-649218.pdf>
- ³⁴⁰ Morello, R. T., Barker, A. L., Watts, J. J., Haines, T., Zavarsek, S. S., Hill, K. D., ... & Stoelwinder, J. U. (2015). The extra resource burden of in-hospital falls: a cost of falls study. *The Medical Journal of Australia*, 203, 367. doi: 10.5694/mja15.00296
- ³⁴¹ Schwendimann, R., Bühler, H., De Geest, S., & Milisen, K. (2006). Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. *BMC Health Services Research*, 6, 69–75. doi: 10.1186/1472-6963-6-69
- ³⁴² Dunne, T. J., Gaboury, I., & Ashe, M. C. (2014). Falls in hospital increase length of stay regardless of degree of harm. *Journal of evaluation in clinical practice*, 20, 396–400. doi: 10.1111/jep.12144
- ³⁴³ Krauss, M. J., Nguyen, S. L., Dunagan, W. C., Birge, S., Costantinou, E., Johnson, S., ... & Fraser, V. J. (2007). Circumstances of patient falls and injuries in 9 hospitals in a midwestern healthcare system. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28, 544–550. doi: 10.1086/513725
- ³⁴⁴ Watson, B. J., Salmoni, A. W., & Zecevic, A. A. (2015). Falls in an acute care hospital as reported in the adverse event management system. *Journal of Hospital Administration*, 4, 84–91. doi: 10.5430/jha.v4n4p84

- ³⁴⁵ Rubenstein, L.Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing*, 35, ii37–ii41. doi: 10.1093/ageing/afl084
- ³⁴⁶ Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., & Negri, E. (2013). Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*, 56, 407-415 doi: 10.1016/j.archger.2012.12.006
- ³⁴⁷ Dykes, P. C., Carroll, D. L., Hurley, A., Lipsitz, S., Benoit, A., Chang, F., ... & Middleton, B. (2010). Fall prevention in acute care hospitals: a randomized trial. *Jama*, 304, 1912-1918.
- ³⁴⁸ Williams, T. A., King, G., Hill, A. M., Rajagopal, M., Barnes, T., Basu, A., ... & Kidd, H. (2007). Evaluation of a falls prevention programme in an acute tertiary care hospital. *Journal of clinical nursing*, 16, 316-324. doi: 10.1111/j.1365-2702.2005.01410.x
- ³⁴⁹ Rapp, K., Ravindren, J., Becker, C., Lindemann, U., Jaensch, A., & Klenk, J. (2016). Fall risk as a function of time after admission to sub-acute geriatric hospital units. *BMC geriatrics*, 16, 173. doi: 10.1186/s12877-016-0346-7
- ³⁵⁰ מינהל הסייעוד. (2008). **איתור מסוכנות לנפילות בקרב אנשים מעל גיל 65**. חוזר מס' 74, משרד הבריאות. אוחזר מתוך: https://www.health.gov.il/hozer/ND74_08.pdf
- ³⁵¹ Nilsson, M., Eriksson, J., Larsson, B., Odén, A., Johansson, H., & Lorentzon, M. (2016). Fall Risk Assessment Predicts Fall Related Injury, Hip Fracture, and Head Injury in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64, 2242-2250. doi: 10.1111/jgs.14439
- ³⁵² Hou, W. H., Kang, C. M., Ho, M. H., Kuo, J. M. C., Chen, H. L., & Chang, W. Y. (2016). Evaluation of an inpatient fall risk screening tool to identify the most critical fall risk factors in inpatients. *Journal of Clinical Nursing*. doi: 10.1111/jocn.13510
- ³⁵³ Singh, I., & Okeke, J. (2016). Reducing inpatient falls in a 100% single room elderly care environment: evaluation of the impact of a systematic nurse training programme on falls risk assessment (FRA). *BMJ quality improvement reports*, 5, u210921-w4741. doi: 10.1136/bmjquality.u210921.w4741
- ³⁵⁴ Hasson-Ohayon, I. (2016). The transition from psychiatric hospitalization to community living: Local and current challenges. *Israel Journal of Psychiatry*, 53, 40-45. Retrieved from: [http://www.redmaristan.org/source/15/UJP%20Vol%201%202016%20\(2\)community%20psychiatry.pdf#page=40](http://www.redmaristan.org/source/15/UJP%20Vol%201%202016%20(2)community%20psychiatry.pdf#page=40)
- ³⁵⁵ גמזו, ר' (2014). **הכללת נושא רצף הטיפול בהסכמים בית בתי החולים לקופות**, מכתב למנהלי בתי החולים. סימוכין: 03248714
- ³⁵⁶ Jacobs, P., Yim, R., Ohinmaa, A., Eng, K., Dewa, C. S., Bland, R., ... & Slomp, M. (2008). Expenditures on mental health and addictions for Canadian provinces in 2003 and 2004. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53, 306-313. doi: 10.1177/070674370805300504
- ³⁵⁷ Heslin, K. C., & Weiss, A. J. (2006). Hospital Readmissions Involving Psychiatric Disorders, 2012: Statistical Brief# 189. HCUP. Retrieved from: <https://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb189-Hospital-Readmissions-Psychiatric-Disorders-2012.pdf>
- ³⁵⁸ Boaz, T.L., Becker, M.A., Andel, R., Van Dorn, R.A., Choi, J., & Sikirica, M. (2013). Risk Factors for Early Readmission to Acute Care for Persons With Schizophrenia taking antipsychotic medications. *Psychiatric Services*, 64, 1225-1229. doi: 10.1176/appi.ps.003382012
- ³⁵⁹ Callaly, T., Hyland, M., Trauer, T., Dodd, S., & Berk, M. (2010). Readmission to an acute psychiatric unit within 28 days of discharge: Identifying those at risk. *Australian Health Review*, 34, 282-285. doi: 10.1071/AH08721
- ³⁶⁰ Rieke, K., McGeary, C., Schmid, K. K., & Watanabe-Galloway, S. (2016). Risk Factors for Inpatient Psychiatric Readmission: Are There Gender Differences?. *Community mental health journal*, 52, 675-682. doi: 10.1007/s10597-015-9921-1

- 361 Donisi, V., Tedeschi, F., Salazzari, D., & Amaddeo, F. (2016). Pre-and post-discharge factors influencing early readmission to acute psychiatric wards: implications for quality-of-care indicators in psychiatry. *General hospital psychiatry*, 39, 53-58. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2015.10.009 0163-83
- 362 Centers for Medicare and Medicaid Services. (2013). Medicare Psychiatric Patients & Readmissions in the Inpatient Psychiatric Facility Prospective Payment System. The Moran Company
- 363 Jack, B.W., Chetty, V.K., Anthony, D., Greenwald, J.L., Sanchez, G.M., Johnson, A.E., Forsythe, S.R., O'Donnell, J.K., aasche-Orlow, M.K., Manasseh, C., Martin, S., & Culpepper, L. (2009). A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 150, 178-187. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2738592/pdf/nihms-123019.pdf>
- 364 Taylor, C., Holsinger, B., Flanagan, J.V., Ayers, A.M., Hutchison, S.L., & Terhorst, L. (2016). Effectiveness of a Brief Care Management Intervention for reducing psychiatric hospitalization readmissions. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 43, 262-271. doi: 10.1007/s11414-014-9400-4
- 365 Canadian Institute for Health Information and Statistics. (2011) 30-Day Readmission for Mental Illness Retrieved fom : https://secure.cihi.ca/free_products/health_indicators_2011_en.pdf
- 366 ACHS. (2016). *The Australasian Clinical Indicator Report: 2008 – 2015*. Sydney, Australia. Retrieved from: http://www.achs.org.au/media/88685/final_acir_-_web_version.pdf
- 367 Hartveit, M., Biringier, E., Vanhaecht, K., Haug, K., & Aslaksen, A. (2011). The western Norway mental health interface study: A controlled intervention trial on referral letters between primary care and specialist mental health care. *BMC Psychiatry*, 11, 177-184. doi: 10.1186/1471-244X-11-177
- 368 Kanaan, A. O., Donovan, J. L., Duchin, N. P., Field, T. S., Tjia, J., Cutrona, S. L., Gagne, S.J., Garber, L., Preusse, P., Harrold, L.R., & Gurwitz, J. H. (2013). Adverse drug Events post-hospital discharge in older patients: Types, severity, and involvement of beers criteria medications. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61, 1894–1899. doi: 10.1111/jgs.12504
- 369 Kripalani, S., LeFevre, F., Phillips, C.O., Williams, M.V., Basaviah, P. & Baker, D.W. (2007). Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians. *JAMA*, 297, 831-841 doi: doi:10.1001/jama.297.8.831
- 370 van Walraven, C., Seth, R., Austin, P.C. & Laupacis, A. (2002). Effect of discharge summary availability during post-discharge visits on hospital readmission. *Journal of General Internal Medicine*, 17,186-192. doi: 10.1046/j.1525-1497.2002.10741.x
- 371 Standard IM 6.10: Hospital Accreditaion Standards, Oakbrook Terrace, Ill: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization; 2006:338-340. As cited by Kripalani, S., Lefever, F, Phillips, C.O., Williams, M.V., Basaviah, P & Baker, D.W. (2007). *JAMA*, 297, 831-841.
- 372 El-Mallakh, R. S., James, T., Khan, T., Katz, M., McGovern, B., Nair, S., Tallent, S., & Williams, G. (2004). Follow-up after inpatient psychiatric hospitalization with partial control of the system responsiveness variable. *Psychiatry*, 67, 294-298. doi: 10.1521/psyc.67.3.294.48985
- 373 Compton, M.T., Rudisch, B. E., Craw, J., Thompson, T., & Owens, D. A. (2006). Predictors of missed first appointments at community mental health centers after psychiatric hospitalization. *Psychiatric Services*, 57, 531-537. doi: 10.1176/ps.2006.57.4.531
- 374 Gotor, L., & González-Juárez, C. (2004). Psychiatric hospitalization and continuity of care in immigrants treated in Madrid (Spain). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 560-568. doi: 10.1007/s00127-004-0786-9
- 375 Health Quality Ontario. (2016). *Measuring Up 2016: A yearly report on how Ontario's health system is performing*. Retrieved from: <http://www.hqontario.ca/portals/0/Documents/pr/measuring-up-2016-en.pdf>

- 376 משרד הבריאות, אגף המידע. (2016). **מוסדות האשפוז והיחידות לאשפוז יום בישראל 2015**. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/mosadot2015_p1.pdf
- 377 Jacobs, R., Gutacker, N., Mason, A., Goddard, M., Gravelle, H., ... Gilbody, S. (2015). Determinants of hospital length of stay for people with serious mental illness in England and implications for payment systems: A regression analysis. *BMC Health Services Research*, 15, 439. doi: 10.1186/s12913-015-1107-6
- 378 Glick, I.D., Sharfstein, S.S. & Schwartz, H.I. (2011). Inpatient psychiatric care in the 21st century: The need for reform. *Psychiatric Services*, 62, 206-209. doi: 10.1176/appi.ps.62.2.206
- 379 משרד הבריאות, האגף לבריאות הנפש. (2015). **ניהול תכנית טיפול באשפוז**, נוהל מספר 51.004. אוחר מתוך: <http://www.health.gov.il/hozer/mtl51-004.pdf>
- 380 Burt, J., Rick, J., Blakeman, T., Protheroe, J., Roland, M., & Bower, P. (2014). Care plans and care planning in long term conditions: A conceptual model. *Primary Health Care Research & Development*, 15, 354-342. doi:10.1017/S1463423613000327;
- 381 Ontario Medical Association. (2014). *Key elements to include in a coordinated care plan*. OMA, Retrieved from: https://www.oma.org/Resources/Documents/CoordinatedCarePlan_June2014.pdf
- 382 Carpenito, L.J. (2012). *Nursing diagnosis application clinical practice* (14th edition). Philadelphia, PA: Lippincott company.
- 383 Gebhardt, S., Wolak, A.M., & Huber, M.T. (2013). Patient satisfaction and clinical parameters in psychiatric inpatients: The prevailing role of symptom severity and pharmacologic disturbances. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 53-60. doi: 10.1016/j.comppsy.2012.03.016
- 384 משרד הבריאות, האגף לבריאות הנפש. (2015). **ניהול תכנית טיפול באשפוז**, נוהל מספר 51.004. אוחר מתוך: <http://www.health.gov.il/hozer/mtl51-004.pdf>
- 385 חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר, אגף המידע. (2017). **מוסדות האשפוז והיחידות לאשפוז יום בישראל 2015 - חלק א'**. משרד הבריאות. אוחר מתוך: https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/mosadot2015_p1.pdf
- 386 Quality Care Commission. (2016). Brief guide: inpatient mental health rehabilitation services – assessment, treatment and care. Retrieved from: https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/201608b_briefguide-rehabilitation.pdf
- 387 Drake, R. E., Cimpian, D., & Torrey, W. C. (2009). Shared decision making in mental health: prospects for personalized medicine. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 11, 455-463. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3181931/>
- 388 Royal College of Psychiatrists. (2015). *Standards for Inpatient Mental Health Services*. Retrieved from: https://www.rcpsych.ac.uk/pdf/RCPsych_Standards_In_2016.pdf
- 389 Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Child Development: Infants (0 -1 years of Age). Retrieved from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/infants.html>
- 390 Taanila, A., Murray, G. K., Jokelainen, J., Isohanni, M., & Rantakallio, P. (2005). Infant developmental milestones: A 31 year follow up. *Developmental medicine & child neurology*, 47, 581-586. doi: 10.1111/j.1469-8749.2005.tb01207.x
- 391 Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Developmental Monitoring and Screening*. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/screening.html>
- 392 Bright Futures Steering Committee, & Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. (2006). Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, 118, 405-420. doi: 10.1542/peds.2006-1231
- 393 Boyle, C. A., Boulet, S., Schieve, L. A., Cohen, R. A., Blumberg, S. J., Yeargin-Allsopp, M., ... & Kogan, M. D. (2011). Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997-2008. *Pediatrics*, 127, 1034-1042. doi: 10.1542/peds.2010-2989

394 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. (2016). **השנתון הסטטיסטי לישראל 2016, חינוך והשכלה**. אוחר מתוך: http://www.cbs.gov.il/reader/shnaton/templ_shnaton.html?num_tab=st08_06&CYear=2016

395 Gale, C. R., O'Callaghan, F. J., Godfrey, K. M., Law, C. M., & Martyn, C. N. (2004). Critical periods of brain growth and cognitive function in children. *Brain*, 127, 321-329. doi: 10.1093/brain/awh034

396 Ranke, M. B., Krägeloh Mann, I., & Vollmer, B. (2015). Growth, head growth, and neurocognitive outcome in children born very preterm: methodological aspects and selected results. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57, 23-28. doi: 10.1111/dmcn.12582

397 Harris, S. R. (2015). Measuring head circumference Update on infant microcephaly. *Canadian Family Physician*, 61, 680-684. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4541430/pdf/0610680.pdf>

398 Vertinsky, A. T., & Barnes, P. D. (2007). Macrocephaly, increased intracranial pressure, and hydrocephalus in the infant and young child. *Topics in Magnetic Resonance Imaging*, 18, 31-51. doi: 10.1097/RMR.0b013e3180d0a753

399 Baxter, P. S., Rigby, A. S., Rotsaert, M. H. E. P. D., & Wright, I. (2009). Acquired microcephaly: causes, patterns, motor and IQ effects, and associated growth changes. *Pediatrics*, 124, 590-595. doi: 10.1542/peds.2008-2784

400 שירותי בריאות הציבור. (2014). **תדריך להערכת גדילה ומצב תזונתי מהלידה ועד גיל 6 שנים**. משרד הבריאות, חוזר מס' 16/2014. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/hozer/BZ16_2014.pdf

401 HEALTH25, O. R. A. L. (2016). Recommendations for Preventive Pediatric Health Care. Retrieved from: <https://www.absolutetotalcare.com/content/dam/centene/absolute-total-care/pdfs/2015-Early-and-Periodic-Screening-Diagnostic-and-Treatment-PDF-11-10-15.pdf>

402 Reese, E., Sparks, A., & Leyva, D. (2010). A review of parent interventions for preschool children's language and emergent literacy. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10, 97-117. doi: 10.1177/1468798409356987

403 Sharp, H. M., & Hillenbrand, K. (2008). Speech and language development and disorders in children. *Pediatric Clinics of North America*, 55, 1159-1173. doi: 10.1016/j.pcl.2008.07.007

404 Rice, C. E., Van Naarden Braun, K., Kogan, M. D., Smith, C., Kavanagh, L., Strickland, B., & Blumberg, S. J. (2014). Screening for developmental delays among young children—National Survey of Children's Health, United States, 2007. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63, 27-35. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su6302a5.htm>

405 Guevara, J. P., Gerdes, M., Localio, R., Huang, Y. V., Pinto-Martin, J., Minkovitz, C. S., ... & Pati, S. (2013). Effectiveness of developmental screening in an urban setting. *Pediatrics*, 131, 30-37.

406 van Agt, H. M., van der Stege, H. A., de Ridder-Sluiter, H., Verhoeven, L. T., & de Koning, H. J. (2007). A cluster-randomized trial of screening for language delay in toddlers: effects on school performance and language development at age 8. *Pediatrics*, 120, 1317-1325. doi: 10.1542/peds.2006-3145

407 Norbury, C. F., Gooch, D., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., & Pickles, A. (2016). Younger children experience lower levels of language competence and academic progress in the first year of school: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57, 65-73. doi: 10.1111/jcpp.12431

408 Johnson, C. J., Beitchman, J. H., & Brownlie, E. B. (2010). Twenty-year follow-up of children with and without speech-language impairments: Family, educational, occupational, and quality of life outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 51-65. doi: 10.1044/1058-0360(2009/08-0083)

409 McLaughlin, M. R. (2011). Speech and language delay in children. *American family physician*, 83, 1183-1188. Retrieved: <http://www.aafp.org/afp/2011/0515/p1183.pdf>

410 Lawrence, R., & Bateman, N. (2013). 12 minute consultation: an evidence based approach to the management of a child with speech and language delay. *Clinical Otolaryngology*, 38, 148-153. doi: 10.1111/coa.12082

411 שירותי בריאות הציבור, הסיעוד בבריאות הציבור, המחלקה לאם וילד. **תדריך לביצוע הערכות התפתחות לתינוקות ולפעוטות עד גיל שש שנים**. משרד הבריאות, חוזר מס': 12/2016. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/hozer/bz12_2016.pdf

412 Office of Special Education Programs, US Department of Education. (2011). Part C of the Individuals with Disabilities Education Act, Final Regulations, nonregulatory guidance. Retrieved from: original_Final_Regulations-Part_C-DOC-ALL.pdf

413 American Speech-Language-Hearing Associations.(2008). Roles and Responsibilities of Speech-Language Pathologists in Early Intervention: Position Statement. doi: 10.1044/policy.PS2008-00291

414 Anderson, R. M. (2016). The Impact of Vaccination on the Epidemiology of Infectious Diseases. The Vaccine Book. doi: 10.1016/B978-0-12-802174-3.00001-1

415 Khabbaz, R. F., Moseley, R. R., Steiner, R. J., Levitt, A. M., & Bell, B. P. (2014). Challenges of infectious diseases in the USA. *The Lancet*, 384, 53-63. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60890-4

416 Maglione, M. A., Das, L., Raaen, L., Smith, A., Chari, R., Newberry, S., ... & Gidengil, C. (2014). Safety of vaccines used for routine immunization of US children: a systematic review. *Pediatrics*, 134, 325-337. doi: 10.1542/peds.2014-1079

417 Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Recommended Immunization Schedule for Persons Aged 0 Through 18 Years*. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-adolescent.html>

418 National Health Service. (2016). *The routine immunisation schedule (from Spring 2016)*. Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/523050/PHE_Complete_Immunisation_Schedule_SPRING16.pdf

419 Government of Canada. (2016). *Canadian Immunization Guide*. Retrieved from: <http://healthykanadians.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/1-canadian-immunization-guide-canadien-immunisation/index-eng.php?page=13>

420 Kroger, A. T., Sumaya, C. V., Pickering, L. K., & Atkinson, W. L. (2011). General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, 60, 1-60. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6002.pdf>

421 המחלקה לאפידמיולוגיה, שירותי בריאות הציבור. (1999). **תדריך חיסונים**. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/PH/epidemiology/td/docs/tadrich_Chisunim.pdf

422 Whitney, C.G., Zhou, F., Singleton, J., Schuchat, A. (2014). Benefits from immunization during the Vaccines for Children program era – Unites States, 1994-2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63, 352-355. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6316a4.htm>

423 המרכז הלאומי לבקרת מחלות והאגף לאפידמיולוגיה. (2012). **מחלות זיהומיות המחייבות הודעה בישראל: 60 שנות ניטור 1951-2010**. משרד הבריאות. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Disease1951_2010.pdf

424 Orenstein, W. A., Samuel, K. L., & Hinman, A. R. (2004). Summary and conclusions: measles elimination meeting, 16–17 March 2000. *Journal of Infectious Diseases*, 189, S43-S47.

425 Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Measles. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/meas.html>

426 Sugerman, D. E., Barskey, A. E., Delea, M. G., Ortega-Sanchez, I. R., Bi, D., Ralston, K. J., ... & LeBaron, C. W. (2010). Measles outbreak in a highly vaccinated population, San Diego, 2008: role of the intentionally undervaccinated. *Pediatrics*, 125, 747-755. doi: 10.1542/peds.2009-1653

427 Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Mumps. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/mumps.html>

- ⁴²⁸ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Rubella. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/rubella.html>
- ⁴²⁹ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Varicella. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/varicella.html>
- ⁴³⁰ Marin, M., Broder, K. R., Temte, J. L., Snider, D. E., Seward, J. F., & Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2010). Use of combination measles, mumps, rubella, and varicella vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*, 59, 1-12. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5903.pdf>
- ⁴³¹ National Advisory Committee on Immunization (NACI). *Canadian Immunization Guide – Part Four: Active Vaccines*. Retrieved from: <http://healthycanadians.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/4-canadian-immunization-guide-canadien-immunisation/index-eng.php?page=12>
- ⁴³² National Health Service. (2009). A guide to immunisations up to 13 months of age. Retrieved from: <https://www.nhs.uk/Planners/vaccinations/Documents/A%20guide%20to%20immunisations%20up%20to%2013%20months%20of%20age.pdf>
- ⁴³³ משרד הבריאות. (2016). **טבלת מועדי חיסונים במהלך תקופת הילדות**. אוחר מתוך: http://www.health.gov.il/Subjects/pregnancy/Childbirth/Vaccination_of_infants/PublishingImages/hisunim-children-3.jpg
- ⁴³⁴ National Center for Health Statistics. (2016). Health, United States, 2015. Centers for Disease Control and Prevention. Hyattsville: MD. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/nchs/data/hs/hs15.pdf#066>
- ⁴³⁵ National Health Service England. (2016). Child Immunisation. Retrieved from: <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/child-immunisation/>
- ⁴³⁶ Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Disease Statistics. (2016). *Immunization*. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/immunize.htm>
- ⁴³⁷ NHS England. (2016). NHS Immunisation Statistics. Retrieved from: <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB21651/nhs-imms-stat-eng-2015-16-rep.pdf>
- ⁴³⁸ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Diphtheria. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/dip.html>
- ⁴³⁹ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Tetanus. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/tetanus.html>
- ⁴⁴⁰ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Pertussis. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pert.html>
- ⁴⁴¹ The Centers for Disease Control and Prevention. (2013). 2012 Final Pertussis Surveillance Report. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/pertussis/downloads/pertuss-surv-report-2012.pdf>
- ⁴⁴² The Centers for Disease Control and Prevention. (2014). 2013 Final Pertussis Surveillance Report. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/pertussis/downloads/pertuss-surv-report-2013.pdf>
- ⁴⁴³ The Centers for Disease Control and Prevention. (2015). 2014 Final Pertussis Surveillance Report. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/pertussis/downloads/pertuss-surv-report-2014.pdf>
- ⁴⁴⁴ The Centers for Disease Control and Prevention. (2016). 2015 Final Pertussis Surveillance Report. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/pertussis/downloads/pertuss-surv-report-2015.pdf>
- ⁴⁴⁵ Oxford Vaccine Group, (2017). Pertussis (Whooping Cough). Retrieved from: <http://vk.ovg.ox.ac.uk/pertussis-whooping-cough>

- ⁴⁴⁶ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Haemophilus influenzae type b. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hib.html>
- ⁴⁴⁷ The Centers for Disease Control and Prevention. (2015). *Hib Vaccine: What you need to know*. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/hib.pdf>
- ⁴⁴⁸ Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Poliomyelitis. In J. Hamborsky, A. Kroger, & S. Wolfe (Eds.) *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Washington D.C.: Public Health Foundation. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/polio.html>
- ⁴⁴⁹ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). Progress toward interruption of wild poliovirus transmission--worldwide, January 2010-March 2011. *Morbidity and mortality weekly report*, 60, 582 – 586. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6018a3.htm>
- ⁴⁵⁰ Terranella, A., Rea, V., Griffith, M., Manning, S., Sears, S., Farmer, A., ... & Patel, M. (2016). Vaccine effectiveness of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine during a pertussis outbreak in Maine. *Vaccine*, 34, 2496-2500. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.03.083
- ⁴⁵¹ Vesikari, T., Silfverdal, S. A., Boissard, F., Thomas, S., Mwawasi, G., & Reynolds, D. (2013). Randomized, Controlled, Multicenter Study of the Immunogenicity and Safety of a Fully Liquid Combination Diphtheria–Tetanus Toxoid–Five-Component Acellular Pertussis (DTaP5), Inactivated Poliovirus (IPV), and Haemophilus influenzae Type b (Hib) Vaccine Compared with a DTaP3-IPV/Hib Vaccine Administered at 3, 5, and 12 Months of Age. *Clinical and Vaccine Immunology*, 20, 1647-1653. doi: 10.1128/CVI.00414-13
- ⁴⁵² Kitchin, N., Southern, J., Morris, R., Hemme, F., Cartwright, K., Watson, M., & Miller, E. (2006). A randomised controlled study of the reactogenicity of an acellular pertussis-containing pentavalent infant vaccine compared to a quadrivalent whole cell pertussis-containing vaccine and oral poliomyelitis vaccine, when given concurrently with meningococcal group C conjugate vaccine to healthy UK infants at 2, 3 and 4 months of age. *Vaccine*, 24, 3964-3970. doi: 10.1016/j.vaccine.2006.02.018
- ⁴⁵³ Nelson, R. L., Gladman, E., & Barbateskovic, M. (2014). Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. The Cochrane Library. doi: 10.1002/14651858.CD001181.pub4.
- ⁴⁵⁴ CIHI. (2016). Your Health System. Retrieved from: <https://yourhealthsystem.cihi.ca/hsp/?lang=en>
- ⁴⁵⁵ NHS England. (2016). VTE Risk Assessment Data Collection. Retrieved from: <https://www.england.nhs.uk/statistics/wp-content/uploads/sites/2/2016/09/VTE-Commentary-Q1-2016-17.pdf>
- ⁴⁵⁶ NHS Digital. (2017). National Diabetes Inpatient Audit, England and Wales, 2016. Retrieved from: [http://www.hqip.org.uk/public/cms/253/625/19/734/NaDIA%202016%20-%20Main%20Report%20\(HQIP\).pdf?realName=rUfm1T.pdf&v=0](http://www.hqip.org.uk/public/cms/253/625/19/734/NaDIA%202016%20-%20Main%20Report%20(HQIP).pdf?realName=rUfm1T.pdf&v=0)
- ⁴⁵⁷ The Joint Commission. (2016). America's Hospitals, Improving Quality and Safety. Retrieved from: http://jointcommission.new-media-release.com/2016_annual_report/#nationalperformance
- ⁴⁵⁸ Royal College of Physicians. (2015). National Audit of Inpatient Falls, Audit Report 2015. Retrieved from: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/naif-audit-report-2015>



דו"ח דיגיטלי לשנים
2013-2016



מערכת תומכת
החלטה (BI)

