



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

דוח מסכם

נתונים כלליים

רשם צנתורי לב

שנת 2017

היחידה לרישום מחלות

נובמבר 2018



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

תוכן העניינים

| עמוד | נושא |
|------|--|
| | 1. טבלאות: |
| 2 | 1.1 טבלה 1- סה"כ הצנתורים ומספר צנתורים כליליים לפי סוג (אבחנתי או טיפולי) |
| 2 | 1.2 טבלה 2- מס' צנתורים כליליים טיפוליים לפי דחיפות |
| 3 | 1.3 טבלה 3- מס' צנתורים כליליים טיפוליים לפי סוג התומכן |
| 3 | 1.4 טבלה 4- מס' צנתורים כליליים אבחנתיים לפי דחיפות |
| 4 | 1.5 טבלה 5- התפלגות צנתורים אבחנתיים לפי סוג |
| 4 | 1.6 טבלה 6- התפלגות הצנתורים הכליליים הלא דחופים לפי אבחנתי וטיפולי |
| 5 | 1.7 טבלה 7- התפלגות הצנתורים הכליליים הדחופים לפי אבחנתי וטיפולי |
| 5 | 1.8 טבלה 8- התפלגות צנתורים טיפוליים מבניים לפי סיבה |
| 6 | 1.9 טבלה 9- מספר מסתמים ללא מכונת לב ריאה שהשתלו |
| 7 | 1.10 טבלה 10- מגמות רב שנתיות בביצוע צנתורים |
| | 2. תרשימים: |
| 8 | 2.1 תרשים 1- סך הצנתורים בשנים 2008-2017 (שיעור ל- 100,000) |
| 9 | 2.2 תרשים 2- סה"כ צנתורים כליליים, צנתורים אבחנתיים וצנתורים טיפוליים בשנים 2008-2017 (שיעור ל- 100,000) |
| 10 | 2.3 תרשים 3- שימוש בתומכן DES (אחד לפחות) בצנתורים כליליים טיפוליים בשנים 2008-2017 |
| 11 | 2.4 תרשים 4- מספר השתלות מסתם אאורטלי ללא מכונת לב ריאה (TAVI) בשנים 2011-2017 (שיעור ל-100,000) |
| 12 | 3. סיכום |



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
 המרכז הלאומי לבקרת מחלות
 ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
 הבריאות**
 לחיים בריאים יותר

טבלה 1: סה"כ הצנתורים ומספר צנתורים כליליים לפי סוג (אבחנתי או טיפולי)

| פרוצדורה | סה"כ |
|-------------------------------|-------------------|
| מספר צנתורים כליליים אבחנתיים | 21,159 (47.0%) |
| מספר צנתורים כליליים טיפוליים | 23,783 (53.0%) |
| סה"כ צנתורים כליליים | 44,942 |
| סה"כ הצנתורים | 46,230 |

טבלה 2: מס' צנתורים כליליים טיפוליים לפי דחיפות*

| פרוצדורה | סה"כ |
|--------------------------------|-------------------|
| מס' צנתורים טיפוליים לא דחופים | 19,523 (82.1%) |
| מס' צנתורים טיפוליים דחופים | 4,260 (17.9%) |
| סה"כ צנתורים טיפוליים | 23,783 |

*דחוף- חולים שאובחנו עם אוטם בשריר הלב או תעוקת חזה בלתי יציבה ועליות מקטע ST בא.ק.ג. (STEMI) ואשר עברו צנתור כלילי תוך 12 שעות מהגעתם למרכז הרפואי.



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

טבלה 3: מס' צנתורים כליליים טיפוליים לפי סוג התומכן*

| פרוצדורה | סה"כ |
|--|-------------------|
| מס' צנתורים טיפוליים בהם הושטל בלון שאינו מצופה תרופה בלבד | 1,296 (5.5%) |
| מס' צנתורים טיפוליים בהם הושטל בלון מצופה תרופה (ללא תומכן BMS ו/או DES) | 461 (1.9%) |
| מס' צנתורים טיפוליים בהם הושטל תומכן BMS (ללא DES) | 166 (0.7%) |
| מס' צנתורים טיפוליים בהם הושטל תומכן DES אחד לפחות | 21,860 (91.9%) |
| סה"כ הצנתורים הטיפוליים | 23,783 |

*סוג הצנתור נקבע לפי התומכן היקר ביותר שהושטל. אם בצנתור הושטלו תומכנים מסוג BMS ו- DES יחשב כצנתור עם DES.

טבלה 4: מס' צנתורים כליליים אבחנתיים לפי דחיפות

| פרוצדורה | סה"כ |
|--|-------------------|
| מס' צנתורים כליליים אבחנתיים דחופים | 731 (3.5%) |
| מס' צנתורים כליליים אבחנתיים לא דחופים | 20,428 (96.5%) |
| סה"כ צנתורים כליליים אבחנתיים | 21,159 |



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
 המרכז הלאומי לבקרת מחלות
 ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
 הבריאות**
 לחיים בריאים יותר

טבלה 5: התפלגות צנתורים אבחנתיים לפי סוג

| פרוצדורה | סה"כ |
|-------------------------------|-------------------|
| מס' צנתורים כליליים אבחנתיים | 21,159 (94.3%) |
| מס' ביופסיות לב | 186 (0.8%) |
| מס' צנתורים אבחנתיים המודינמי | 1,102 (4.9%) |
| סה"כ צנתורים אבחנתיים | 22,447 |

טבלה 6: התפלגות הצנתורים הכליליים הלא דחופים לפי אבחנתי וטיפול

| פרוצדורה | סה"כ |
|--|-------------------|
| מס' צנתורים כליליים טיפוליים לא דחופים | 19,523 (48.9%) |
| מס' צנתורים כליליים אבחנתיים לא דחופים | 20,428 (51.1%) |
| סה"כ צנתורים כליליים לא דחופים | 39,951 |



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
 המרכז הלאומי לבקרת מחלות
 ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
 הבריאות**
 לחיים בריאים יותר

טבלה 7: התפלגות הצנתורים הכליליים הדחופים לפי אבחנתי וטיפול

| פרוצדורה | סה"כ |
|-------------------------------------|------------------|
| מס' צנתורים כליליים אבחנתיים דחופים | 731 (14.6%) |
| מס' צנתורים כליליים טיפוליים דחופים | 4,260 (85.4%) |
| סה"כ צנתורים כליליים דחופים | 4,991 |

טבלה 8: התפלגות צנתורים טיפוליים מבניים לפי סיבה

| פרוצדורה | סה"כ |
|-------------------------------------|------------------|
| תיקון מומים מולדים | 312 (17.9%) |
| הרחבת מסתם | 120 (6.9%) |
| השתלת מסתם | 1,290 (74.1%) |
| קרדיומיופטיה (אבולצית אלכוהול HOCM) | 19 (1.1%) |
| סה"כ צנתורים טיפוליים מבניים | 1,741 |



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
 המרכז הלאומי לבקרת מחלות
 ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
 הבריאות**
 לחיים בריאים יותר

טבלה 9: מספר מסתמים ללא מכונת לב ריאה שהושתלו

| פרוצדורה | סה"כ |
|--|----------------|
| מסתם אאורטלי (TAVI) – ללא ציון דרך כניסה | 921 (71.4%) |
| מסתם אאורטלי (TAVI) – גישה פמוראלית | 294 (22.8%) |
| מסתם אאורטלי (TAVI) – גישה אפיקלית | 17 (1.3%) |
| מסתם פולמונרי | 6 (0.5%) |
| מסתם מיטרלי | 52 (4%) |
| סה"כ מסתמים ללא מכונת לב ריאה שהושתלו | 1,290 |



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

טבלה 10: מגמות רב שנתיות בביצוע צנתורים

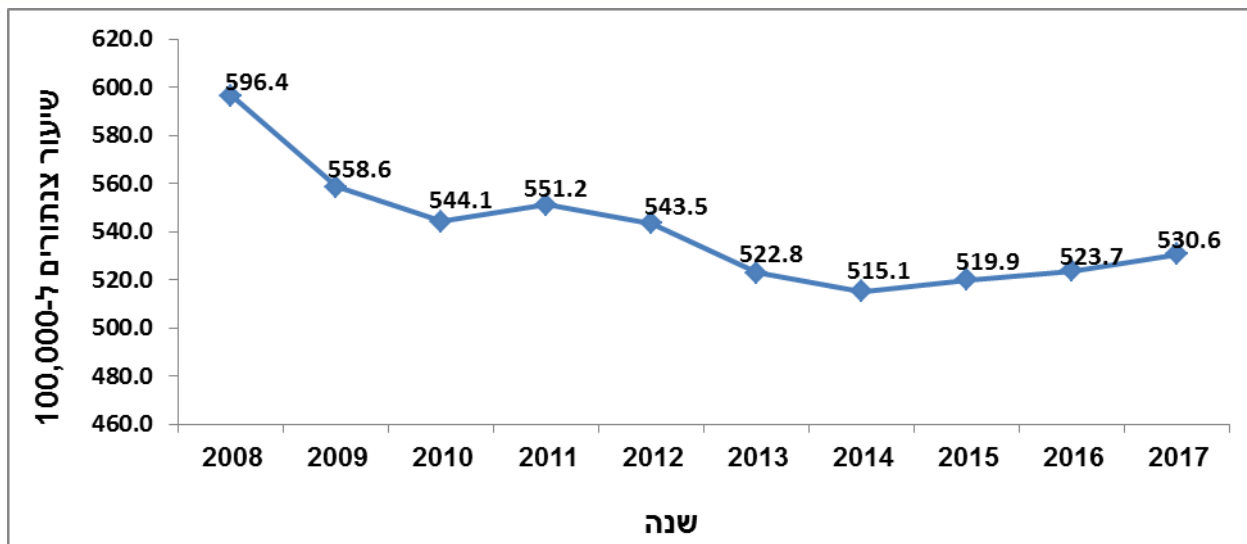
| שנה | סה"כ צנתורים | סה"כ צנתורים כליניים | מס' צנתורים כליניים טיפוליים | שיעור צנתורים כליניים טיפוליים ל- 100,000 | מס' צנתורים אבחנתיים כליניים | שיעור צנתורים אבחנתיים כליניים ל- 100,000 |
|------|--------------|----------------------|------------------------------|---|------------------------------|---|
| 2008 | 43,674 | 43,674 | 22,740 | 310 | 20,934 | 286 |
| 2009 | 41,907 | 41,817 | 20,264 | 271 | 21,553 | 288 |
| 2010 | 41,480 | 40,138 | 20,005 | 262 | 20,133 | 264 |
| 2011 | 42,808 | 41,738 | 20,953 | 270 | 20,785 | 268 |
| 2012 | 42,994 | 41,858 | 20,885 | 264 | 20,973 | 265 |
| 2013 | 42,138 | 41,026 | 20,685 | 257 | 20,341 | 252 |
| 2014 | 42,317 | 41,259 | 20,907 | 255 | 20,352 | 248 |
| 2015 | 43,569 | 42,291 | 21,690 | 259 | 20,601 | 246 |
| 2016 | 44,753 | 43,529 | 22,625 | 265 | 20,904 | 245 |
| 2017 | 46,230 | 44,942 | 23,783 | 273 | 21,159 | 243 |



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

משרד
הבריאות
לחיים בריאים יותר

תרשים 1: סך הצנתורים בשנים 2008-2017 (שיעור ל- 100,000)



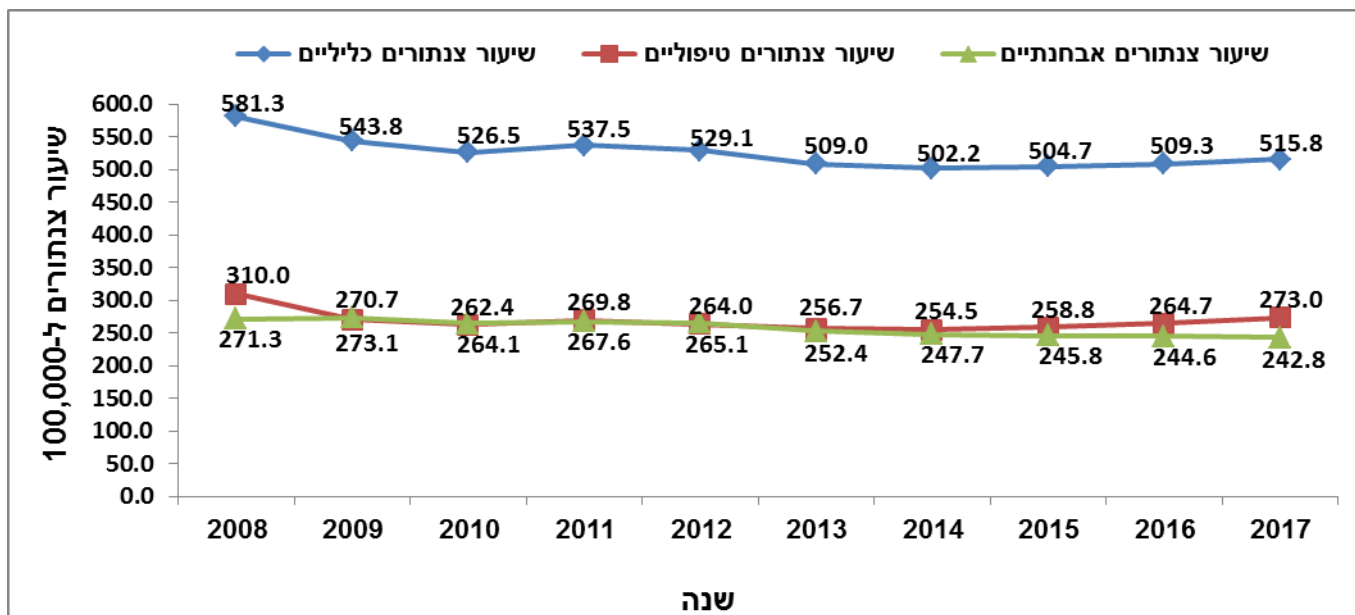
ניתן לראות כי בין השנים 2008 ל-2014 חלה ירידה של 13.6% בשיעור מספר הצנתורים הכללי ל-100,000 שבוצעו בארץ, ואילו בין השנים 2014 ל-2017 חלה עליה של 3% בשיעור זה.



משרד הבריאות
לחיים בריאים יותר

חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

תרשים 2: סה"כ צנתורים כליליים, צנתורים אבחנתיים וצנתורים טיפוליים בשנים 2008-2017 (שיעור ל-100,000)



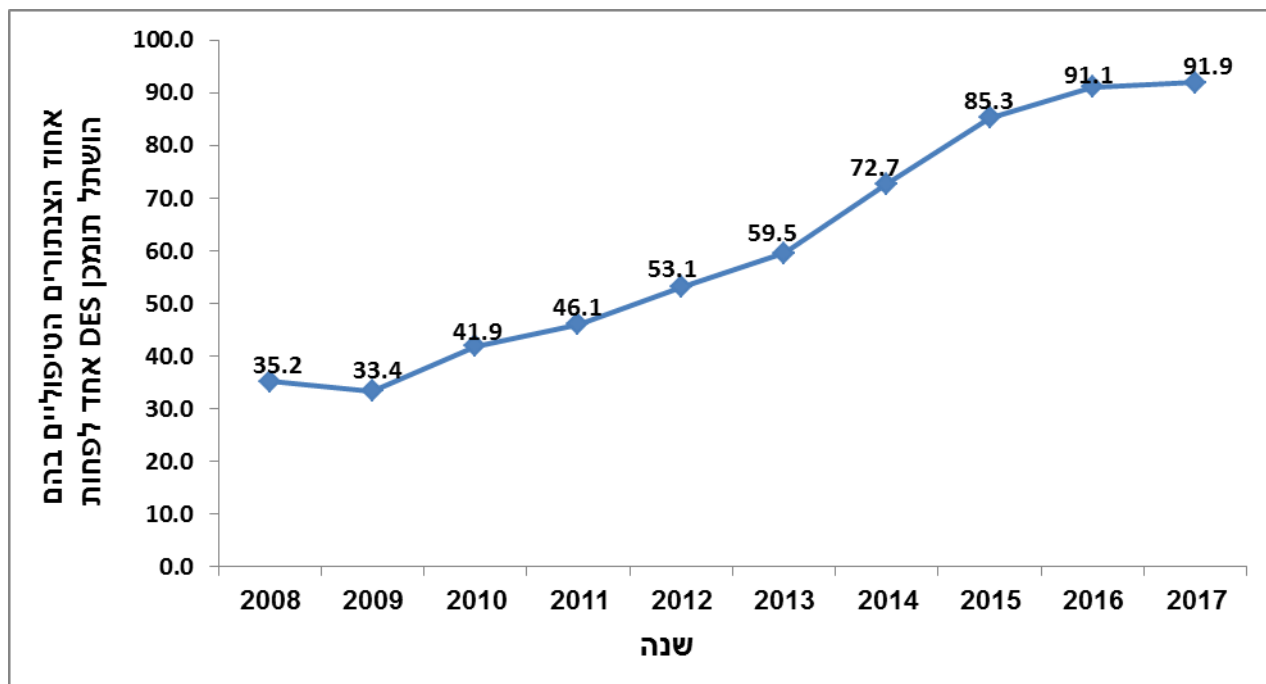
ניתן לראות כי בין השנים 2008 ל-2017 חלה ירידה של 10.5% בשיעור מספר הצנתורים האבחנתיים ל-100,000 שבועו בארץ. בין השנים 2008 ל-2014 חלה ירידה של 17.9% בשיעור מספר הצנתורים הטיפוליים ל-100,000 שבועו בישראל, ואילו בין השנים 2014 ל-2017 חלה עלייה של 7.3% בשיעור זה.



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

**תרשים 3: שימוש בתומכן DES (אחד לפחות) בצנתורים כליליים טיפוליים
בשנים 2008-2017**



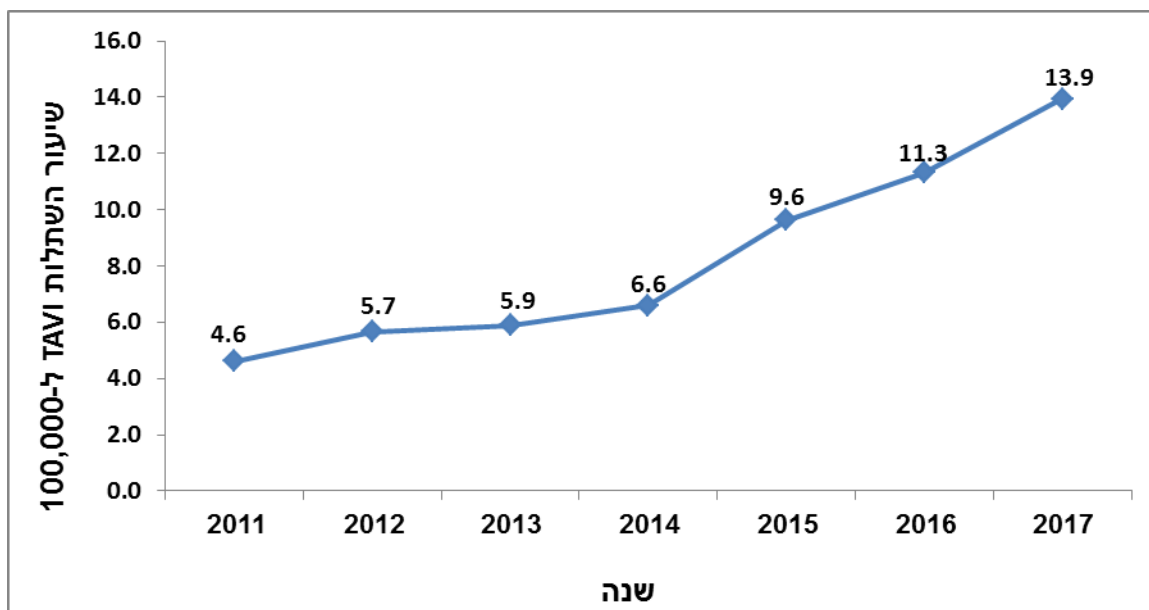
ניתן לראות כי בין השנים 2008 ל-2017 חלה עלייה של פי 2.6 באחוז הצנתורים הטיפוליים בהם הושטל תומכן DES אחד לפחות.



חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות
ICDC – Israel Center for Disease Control

משרד
הבריאות
לחיים בריאים יותר

**תרשים 4: מספר השתלות מסתם אאורטלי ללא מכונת לב ריאה (TAVI)
בשנים 2011-2017 (שיעור ל-100,000)**



ניתן לראות כי בין השנים 2011 ל-2017 חלה עלייה של פי 3 בביצוע פרוצדורת ה-TAVI.



סיכום:

1. בשנת 2017 בוצעו בישראל 44,942 צנתורים כליליים, מתוכם 21,159 (47.1%) צנתורים אבחנתיים ו- 23,783 (52.9%) צנתורים טיפוליים. ברמה הארצית, בין השנים 2016 ל-2017 עלה אחוז הצנתורים הכליליים ב-3.2%, כאשר העלייה הייתה גבוהה יותר בצנתורים טיפוליים בהשוואה לאבחנתיים - 5.1% לעומת 1.2%, בהתאמה (סה"כ צנתורים שהתבצעו בשנת 2016 - 43,529 צנתורים כליליים, מתוכם 20,904 אבחנתיים ו- 22,625 טיפוליים).

2. בשנת 2017, היו 21,860 חולים שעברו צנתור טיפולי ולהם הושטל תומכן אחד לפחות מסוג DES (91.9% מכלל הצנתורים הטיפוליים) לעומת 1,757 (7.4%) חולים אשר עברו צנתור טיפולי להרחבה בבלון בלבד. ברמה הארצית, הייתה עלייה קלה באחוז הצנתורים בהם הושטל תומכן אחד לפחות מסוג DES - מ- 91.1% בשנת 2016 ל- 91.9% בשנת 2017. העלייה הגדולה ביותר הייתה בבית החולים נהריה - 8.3%. כמו כן, חלה עלייה קלה של 0.6% בצנתורים בהם נעשה שימוש רק בבלון בשנת 2017 לעומת 2016, כנראה בעקבות השימוש בבלון מצופה תרופה.

3. אחוז הצנתורים הכליליים הטיפוליים הדחופים היה סביב הממוצע (19.6%) במרבית בתי החולים, פרט לנהריה, לניאדו והאנגלי (40.5%, 28.4% ו-5.3% בהתאמה). אחוז הצנתורים האבחנתיים הדחופים היה נמוך מאד במרבית בתי החולים שהיה סביב הממוצע הארצי (3.3%) ומטה, פרט לבתי החולים בלינסון, השרון, לניאדו, סורוקה ושערי-צדק (19%, 10.3%, 7.9%, 6.9% ו-5.6% בהתאמה).

4. בשנת 2017 בוצעו 1,215 פעולות של השתלת מסתם אאורטלי ללא מכונת לב ריאה (TAVI), אשר נעשו בחדר צנתורים ע"י קרדיולוגים. ברמה הארצית, עלה מספר פעולות ה-TAVI ב- 25.5% בשנים 2016-17, כאשר רוב הפעילות מתבצעת בבתי החולים איכילוב, שיבא, בלינסון, פוריה ושערי צדק (65.8%).