



ח' באלול, התש"פ
28 אוגוסט 2020
349772320
(בתשובה נא ציין מספרנו)
מס' תיק - 21

הנדון: חוות דעת – צורך בהמשך סיוע של שירות הביטחון הכללי במאבק בקורונה

רקע:

מאז אמצע דצמבר 2019 דווח בעיר ווהאן, מחוז חוביי בסין, על צבר תחלואה בדלקת ריאות ממקור נגיפי (חום, שיעול, קוצר נשימה ותסנינים דו-צדדיים בצילום חזה). הנגיף מכונה SARS-CoV-2 ושם המחלה COVID-19.

נכון לתאריך 26/8/20, דווחו מעל 23,752,000 מקרים ביותר מ-213 מדינות בעולם. קיימת העברה נרחבת ומתמשכת במדינות רבות בעולם. מספר הנפטרים בעולם עומד על מעל ל-815,000. נתונים רשמיים המתעדכנים מעת לעת ניתן למצוא באתר [ארגון הבריאות העולמי](#). הנגיף עובר מאדם לאדם. תקופת הדגירה המשוערת הינה 5-7 ימים (הטווח נע בין 2-14 יום). ב-11.3.2020 ארגון הבריאות העולמי הכריז על התפרצות COVID-19 כפנדמיה. מדובר באתגר הגדול ביותר והמורכב ביותר בבריאות הציבור במאה האחרונה.

המקרים הראשונים של COVID-19 בישראל אובחנו בסוף פברואר. במהלך חודשי מרץ ואפריל, ישראל התמודדה עם הגל הראשון של תחלואה בקורונה, שהתאפיינה במעל 15,000 מקרים וכ-300 פטירות עם ירידה משמעותית בתחלואה החל באמצע חודש אפריל עד אמצע חודש מאי. הפעולות העיקריות שננקטו להתמודדות עם הגל הראשון היו: הגבלת כניסת זרים לישראל ושליטה על כניסת אזרחי ישראל ותושביה בשלב מוקדם מאוד, ביצוע חקירות אפידמיולוגיות לכלל החולים, הקמת מחלקות בידוד ומלוניות לחולים, בידוד מגעים וחוזרים מחו"ל כולל הקמת מלוניות למבודדים, הקמה והרחבה נמרצת של יכולת האבחון המעבדתי, פיתוח תשתיות ממוחשבות לניהול ובקרה אחר מקרים, היערכות של מערך האשפוז והקהילה למענה וטיפול כלל המערכת הבריאות להתמודדות עם מקרים חשודים ומאומתים, יצור ורכש ציוד מיגון וציוד רפואי חיוני, וגיבוש המלצות להתנהלות כלל ענפי המשק בעת ההתפרצות והנחיות לחזרה מדורגת לשגרה. בנוסף, הוקם צוות ייעודי לקטיעת שרשראות הדבקה, על ידי פעולה משותפת עם המעבדות, קופות החולים, וגורמי המקצוע של בריאות הציבור, במטה ובמחוזות.

מתחילת חודש יוני, ישראל מתמודדת עם גל שני של תחלואה ב-COVID-19. גל זה התרחש לאחר פתיחת המשק, תוך ניסיון למצוא איזון בין צרכי הבריאות לצרכי המשק והחברה בישראל.

נכון לתאריך 27.8.20 היו בישראל 108,987 מאומתים, מתוכם 21,099 חולים פעילים. מתוך החולים הפעילים, 837 מאושפזים, 416 חולים קשים ומתוכם 124 מונשמים. עד מועד זה נפטרו 875 חולים. מקדם ההדבקה (R) מוערך



כעומד סביב 1, דבר המתבטא ביציבות במספר המאובחנים החדשים היומי. מידי שבוע מאובחנים מעל 10,000 חולים חדשים, ומידי יום מאושפזים עשרות חולים קשים, וכ-10 חולים נפטרים ביממה. ניתן למצוא נתונים מעודכנים על תמונת המצב בישראל [באתר משרד הבריאות](#). מהניסיון בעולם ואינדיקציות מסקרים סרולוגים שבוצעו בארץ, ניתן להעריך כי מספר הנדבקים בפועל הינו גדול יותר.

הקטנת מקדם ההדבקה, שבשלב מסוים הגיע עד כ-1.5, היא בזכות שימוש במספר כלים באופן משולב, אשר לכולם תרומה משמעותית לבלימת המשך העלייה במספר החולים היומית, לרבות:

1. התנהגות האוכלוסייה – ניכר כי הציבור נענה, ברובו, להנחיות, בדגש על עטיית מסכות וריחוק חברתי.
2. מגבלות התקהלות וכללי התנהגות במרחב הציבורי.
3. המשך קטיעת שרשראות הדבקה באמצעות ביצוע מספר בדיקות גבוה, ביחד עם חקירות אפידמיולוגיות ועם שימוש באמצעים טכנולוגיים לאיתור אנשים שנחשפו לחולים.
4. פינוי חולים ומבודדים למלונות ומתן מענה למקרים בהם יש קושי לבצע בידוד אפקטיבי לשם מניעת המשך הדבקה.

יעילות כלי השב"כ:

מספר החולים שלגביהם התבקש השב"כ לעבד מידע טכנולוגי ע"י משרד הבריאות מתחילת הפעילות ("בגל השני") מיום 1.7.20 ועד ליום 26.8.20 עומד על כ-80,058.

בהמשך לנתון זה, ולגבי אותם המועדים, מספר האנשים שנמצא כי היו במגע קרוב עם חולה, כזה המוגדר כעלול לגרום להדבקה, על **בסיס פעולות הסיוע בלבד** עומד על כ-394,701, זאת לעומת כ-132,762 אנשים בלבד, אשר אותרו על בסיס חקירה אפידמיולוגית (אנושית) בלבד. מספר האנשים אשר אותרו הן ע"י השב"כ והן ע"י החקירה האפידמיולוגית עומד על כ-39,499.

כמו כן, 20,789 אנשים אשר אובחנו כחולים אותרו על בסיס פעולות הסיוע בלבד. זאת לעומת, 28,043 אנשים אשר אובחנו כחולים שאותרו על בסיס חקירה אפידמיולוגית בלבד. 13,177 חולים אותרו הן על בסיס פעולות הסיוע והן על בסיס החקירה האפידמיולוגית האנושית. חשוב לציין כי ככלל, השב"כ לא מעביר למשרד הבריאות איכון מגעים שהם מקרב בני משפחה, כמדיניות בשל העובדה שצפוי שהם יעלו במסגרת החקירה האפידמיולוגית האנושית. ואכן, על פי הנתונים במשרד הבריאות, 58% מהחולים שאותרו במסגרת החקירה האפידמיולוגית היו בני משפחה של חולה אחר.

לסיכום פרק זה, ניכר כי הכלי המופעל ע"י השב"כ הינו **כלי חיוני ובעל תרומה משמעותית וייחודית** במסגרת המאמץ הלאומי לאיתור מגעים וקטיעת שרשראות הדבקה.

השגות:

מתחילת הפעילות ("יבגל השני") מיום 1.7.20 ועד ליום 26.8.20 הוגשו סה"כ 173,927 השגות (קו ראשון וקו שני יחד). מתוך סה"כ כל הפניות שוחררו מבידוד 108,262 אנשים ונדחו 22,416 השגות. ל- 432 אנשים קוצר משך הבידוד לאחר בחינה חוזרת של הנתונים. כ- 16,741 פניות עדיין בתהליך טיפול במוקד ההשגות.

חלופות:

1. חקירות אפידמיולוגיות – לאורך כל הפנדמיה עוסק משרד הבריאות בביצוע חקירות אפידמיולוגיות ע"י חוקרים, ובתגבור ושיפור המערך. נכון להיום יש כ-1,000 איש העוסקים בחקירות (חלקם בחלקיות משרה, בהיקף שווה לכ-700 משרות מלאות). בנוסף, בימים אלה ממשיך מהלך של קבלת תמיכה אופרטיבית מפיקוד העורף. במסגרת זו הוכשרו כבר 260 חיילים לביצוע תחקור. בזמן הקרוב צפויים להצטרף למערך חוקרים מטעם הרשויות המקומיות.

עם זאת, חשוב לזכור כי לחקירות אפידמיולוגיות 'אנושיות' יש מגבלות משמעותיות שעל מרביתן לא ניתן להתגבר רק באמצעות תגבור כוח האדם המבצע אותן. ראשית, חקירות אלה מסוגלות לאתר רק אנשים המוכרים לחולה ברמה האישית, עליהם מסוגל לספק פרטים מזהים. שנית, חקירות אלו תלויות בזיכרון, יכולת קוגניטיבית ושפתית ושיתוף הפעולה של הנחקר. כמו כן, לא ניתן לבצען בלילות ובחלק מהמקרים גם לא בסופי שבוע, וגם לאחר תגבור כוח אדם - הזמן הדרוש לביצוען – תהליך השיחה עם החולים, קבלת פרטי המיקומים בהם שהו, ופרטי האנשים הידועים להם שנחשפו, ופניה אל אותם מגעים - הוא תהליך ממושך הצורך זמן. נכון להיום, 68% מהחקירות מסתיימות תוך פחות מ-24 שעות מקבלת תוצאה חיובית והשאר מעל 24 שעות. הזמן הממוצע לחקירה נכון להיום הינו כ-25 שעות.

בנוסף, נכון להיום, בשל עומס התחלואה הגבוה, ולמרות תגבור מערך החקירות כאמור לעיל, בשבועות האחרונים לכ-10% מהחולים לא מבוצעות חקירות. התגבור הנוסף של המערך צפוי להקטין אחוז זה.

2. חלופות טכנולוגיות - בתאריך 27/7/2020 הושק יישומון המגן בגרסה 2. גרסה זו של היישומון משופרת

מבחינת אמינות ודיוק, בשל תוספת האפשרות לאיתור קירבה בין מכשירים ע"י טכנולוגיית BLE (Bluetooth). היעד, כפי שהוגדר על ידי צוות השרים שמונה לפי סעיף 12 לחוק הסמכת שירות הביטחון הכללי לעניין זה, לשם השגת אפקט משמעותי ראשוני – הוא התקנה של היישומון על גבי 2 מיליון מכשירי טלפון לפחות.

מהשקתו של המגן לראשונה במרץ השנה ועד ליום 25/08/20, כמות הורדות היישומון המוערכת עומדת על 2,436,213 הורדות, בעוד שכמות הפעילים עומדת על 1,084,717 מכשירים בלבד. קמפיין שווקי אשר החל במקביל להשקה - נמצא לא מספיק אפקטיבי, באופן שלא הניע לפעולה מסיבית של התקנה, כך שהופסק

לצורך חשיבה מחודשת על המסרים. זאת ועוד, מהשיח ברשתות החברתיות ניכר שישנו חוסר אמון של הציבור ביישומון ממשלתי, כולל יישומון המגן, וחשש גדול מפני "האח הגדול". כל זאת על אף שהוקם בליווי מומחי אבטחת מידע ופרטיות, וחרף המאמצים הרבים אשר הושקעו בשמירה על פרטיות המשתמשים ביישומון. לצד הקושי הרב בהתמודדות מול אמון הציבור בהקשר השימוש ביישומון, ישנן כמה מגבלות טכנולוגיות בפתרון, כגון: הבדלים בפעילות IOS לעומת Android בהיבטי קליטה ושידור (IOS רק משדר ולא קולט, Android משדר וקולט ברוב המכשירים), וצריכת סוללה מוגברת נוכח השימוש ב- BLE באופן הדורש שידור וקליטה רציפים. לעניין זה האחרון, הושלם פיתוח פתרון לנטרול פונקציונאליות ה- BLE בצורה פשוטה במקומות בהן לא נדרש (כמו במהלך השהות בתוך בית), פתרון זה נמצא בתהליכי העלאת לחנויות אפל וגוגל. מבין סוגיות טכנולוגיות נוספות שנתרו; היעדר תאימות מול מכשירי Xiami Note 5 בלבד, וניתוקים בחיבורים להתקני BLE חיצוניים, אך אלו נמצאות בבחינה בדרך לפתרון מהיר.

יישומון זה לבדו אינו רלוונטי לקבוצות אוכלוסייה נרחבות שאין להן טלפון חכם לרבות ילדים צעירים, וקבוצות אוכלוסייה שרמת האוריינות הטכנולוגית שלהן נמוכה, ומתקשות להתמודד עם התקנת יישומונים, או שמסיבות שונות מסרבות או אינן מעוניינות להתקין את היישומון או להפעילו. לכן, במקביל בוחן המשרד למודיעין טכנולוגיות נוספות שיוכלו להשלים את הכיסוי ביחס לאוכלוסיות אלה. בנוסף, משרד הבריאות מקדם הן את שיפור יישומון המגן, והן בחינה וקידום של כלים נוספים שיוכלו לסייע במאבק בהתפשטות המגיפה, על ידי הגברת אמון הציבור, ונגישות למידע חיוני.

לסיכום:

מדינת ישראל נמצאת בעיצומו של הגל השני של תחלואה בקורונה, הכולל תחלואה רחבה ומפושטת בכל רחבי הארץ ובכל המגזרים. שילוב של כלים (לרבות ריחוק חברתי, מגבלות התקהלות, שימוש במסכות, בדיקות מרובות, וחקירות אפידמיולוגיות באמצעים אנושיים וטכנולוגיים) הובילו להורדת מקדם ההדבקה מכ-1.5 בשיא לאזור ה-1. התייצבות זו הינה מבורכת, אך אינה מספיקה. מציאות זו הינה שברירית וחובה עלינו להמשיך להוריד את מקדם ההדבקה אל מתחת ל-1, לשם הקטנת מספרי החולים והנפטרים, וזאת ממספר סיבות:

- 1. שחיקה - מערכת הבריאות מתמודדת עד כה בהצלחה עם האתגר. עם זאת, בשל המספר הגבוה של החולים, בדגש על החולים הקשים, צפויה שחיקה מתמשכת של צוותי הרפואה. במקביל, כמות החולים הגבוהה מביאה לחשיפה תדירה של אנשי הרפואה והגדרתם כמגעיים וכתוצאה מכך להכנסתם לבידוד, מה שגורם לעומס ושחיקה נוספים של הצוות הנותר.**



2. **חורף** - מערכת הבריאות נערכת לקראת עונת החורף הקרובה. עונה זאת מאופיינת בדרך כלל בעלייה בתחלואה נשימתית בכלל ובתחלואה דמוית שפעת בפרט. שילוב תחלואה, הגורמת לתסמינים הדומים לאלו של קורונה, עלול לגרום לעומס חריג על המערכת, ונכון להגיע לחורף כאשר הקורונה נמצאת בשליטה ועם מספר חולים יומי נמוך. יש להעיר כי בשלב זה מוקדם מדי לנסות ולחזות את השלכות הריחוק החברתי וסגירת הגבולות על תחלואת השפעת בישראל בחורף הקרוב.
3. **סיכון לחזרה למגמת עליה** - כאשר אנו נמצאים במקדם הדבקה של 1, כל שינוי באופן ההתמודדות, אפילו קטן, עלול לגרום לחזרה למגמת עליה במספרי החולים (כגון עקב פתיחתם המחודשת של בתי הספר, פתיחת התעופה, חורף כאמור וחגי ישראל – או הפסקת איתור המגעים בסיוע השב"כ).

כאמור לעיל, איכון המגעים ע"י שירות הביטחון הכללי הינו כלי יעיל ומהיר לאיתור מגעים של חולים, בין היתר באלפים רבים של מקרים שלא היו מאותרים כלל, או בזמן, ללא סיוע זה. כלי זה מסייע רבות למאמץ הלאומי לקטיעת שרשראות והקטנת מקדם ההדבקה, ועדיין אין לו חלופה מתאימה.

בהתאם לכך, ישנה חשיבות קריטית להמשך הסיוע של שירות הביטחון הכללי באיתור מגעים. הפסקת סיוע זה עלולה לגרום לעליה מחודשת של מקדם ההדבקה וחזרה למגמת עליה של מספר החולים היומי. גם כיום ישנו חשש להתפשטות רחבת היקף של המחלה ויש צורך מיידי וממשי בהסתייעות בשירות. נכון להיום אין חלופה מתאימה להסתייעות בשירות, בשים לב לסיכון הנשקף לציבור מהמחלה.

בברכה,

ד"ר אודי קלינר
ס/ראש שרותי בריאות הציבור