



מרכז המידע והידע הלאומי למערכת בריאות
מסמך מספר 71

"סיפורה של הקורונה" בישראל דרך החתך האזורי

1. בתחילת חודש מרס במדינת ישראל היו 100 חולי קורונה מאומתים בלבד. היום, כמעט חודשיים לאחר מכן, בישראל אותרו מעל ל-15,000 חולים ואלפים כבר החלימו. ניתוח הנתונים עשוי ללמד על אופן התפשטות המחלה בערים השונות בישראל, ולסייע בניטור המחלה ובצמצום מספר החולים החדשים במקרה של התפרצות מחודשת.

2. אחת הדרכים לניטור התפרצות המחלה היא באמצעות **ניטור מספר החולים החדשים היומי**. עם זאת, **האפקטיביות של מדד זה מוגבלת נוכח:**

א. **התלות במספר הבדיקות** - לאורך תקופת התפשטות המגפה בישראל מספר הבדיקות היומי נע בין 5,000 ל-15,000 בדיקות ביום. בתקופות שבהן נערך מספר מועט של בדיקות, גם מספר החולים החדשים הנוספים שהתגלו קטן.

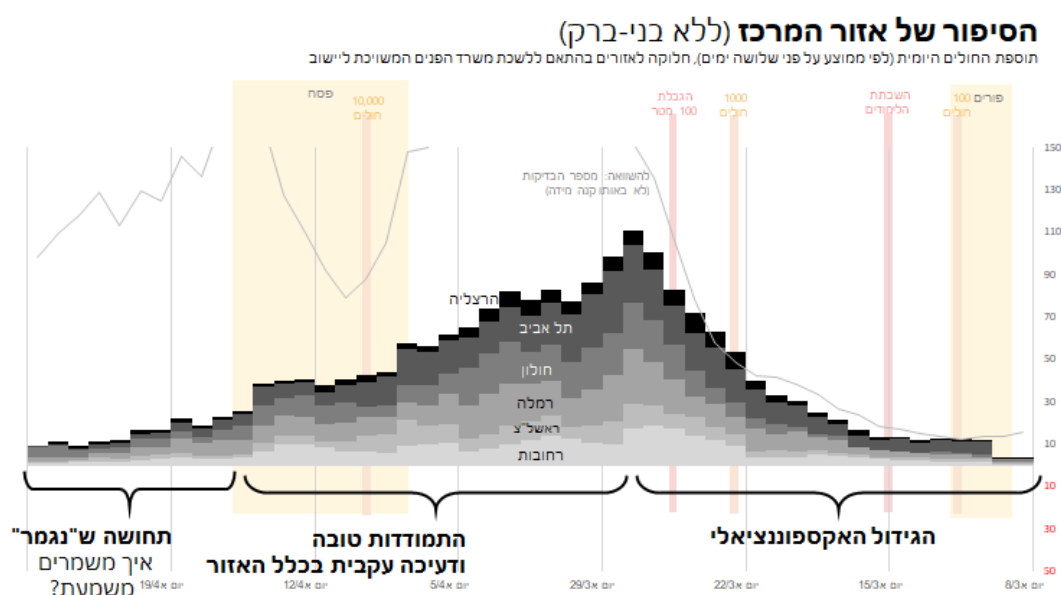
ב. **הקריטריונים לביצוע בדיקה** - לאורך רוב תקופת ההתפרצות וברוב חלקי הארץ הקריטריון לקבלת בדיקה היה מגע עם חולה מאומת, וגם דיווח עצמי על תסמינים המתאימים לקורונה (חום, שיעול יבש וכו'). נציין כי עם התפרצות המחלה באזורים ספציפיים, וכן הבנת אופן התפרצות המגפה, נגרמו מספר שינויים כדוגמת הקמת מרכזי בדיקות ומיקוד באזורים מסויימים (Drive-in), וכן בדיקה רוחבית של בני הבית שבו מתגורר חולה גם לפני הופעת תסמינים.

3. ניתן לבצע ניתוחים משלימים על מדדים נוספים שאינם מושפעים ממספר הבדיקות, כדוגמת **מספר הנפטרים, החולים במצב קשה והמונשמים**. מדדים אלו עשוי ללמד בצורה "נקייה" יותר על התפשטות המחלה, אך גם הם

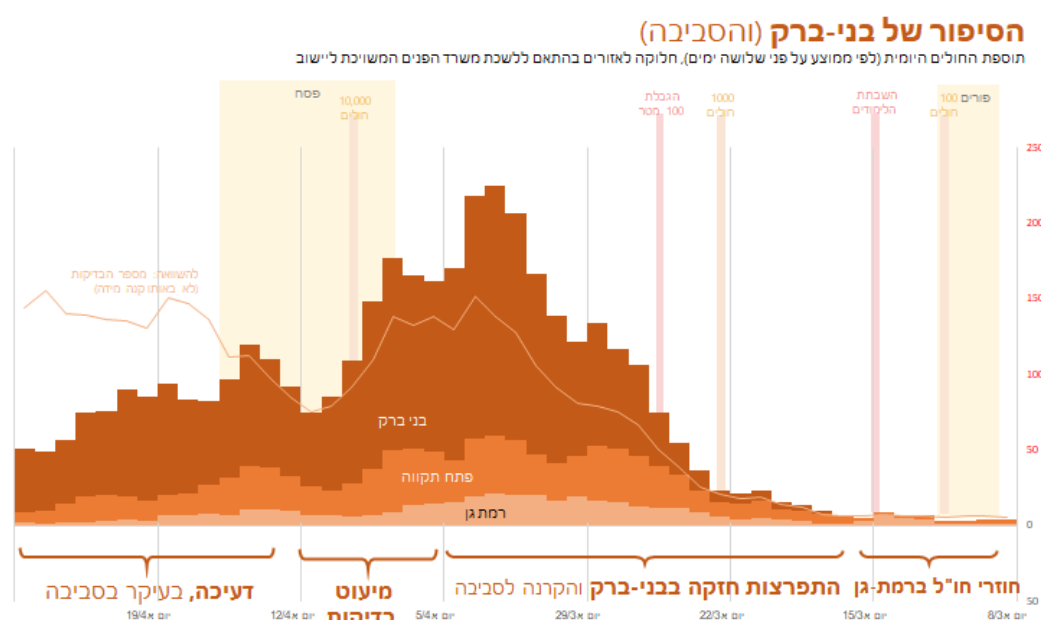
מושפעים ממשך הזמן בין הידבקות להגעה למצב קשה, מהגיל וממחלות הרקע של הנדבק. לשמחתנו, בישראל מספר החולים קשה והמונשמים הינו יחסית נמוך, ונמצא בשבועות האחרונים בירידה. סיבות אלו מקשות על בחינת השינויים בתחלואה בערים השונות בישראל באמצעות מדד זה (אך הוא בעל מהימנות גבוהה יותר לטובת ניתוח כלל-ארצי).

4. במסמך זה נבחן את התפתחות המחלה על בסיס נתוני החולים החדשים לפי חלוקה לאזורים בישראל, כאשר השיוך הגאוגרפי נעשה על פי לשכת משרד הפנים שאליה משויך היישוב בו מתגורר החולה.

5. באזור המרכז (ללא בני ברק והסביבה) התפתחה המגפה באופן מעריכי עד סוף מרס. כשבועיים אחרי השבתת מערכת החינוך (והחלת מגבלות נוספות) החלה דעיכה עקבית של המגפה, עד למצב של חולים חדשים ספורים בכל יום בימים האחרונים. האתגר המרכזי בראייתנו בהסתכלות קדימה הוא כיצד משמרים את הריחוק החברתי לאורך זמן, בחברה עירונית צפופה אשר אין בה נוכחות של המגפה "בעין"?



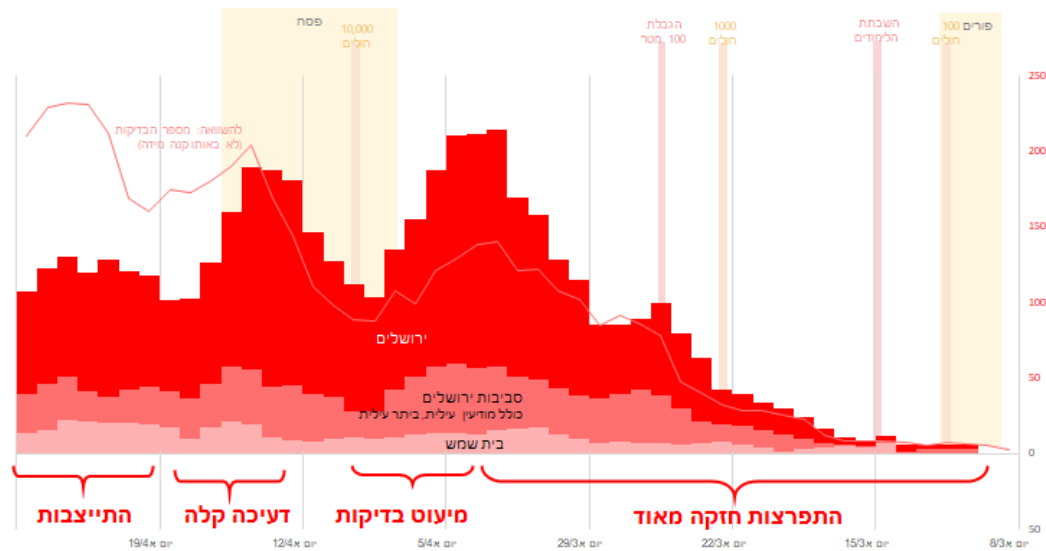
6. להשלמת התמונה במרכז, יש לנתח את ההתפרצות העוצמתית **בבני ברק** ואת הקרנתה לערים השכנות. **חלק משמעותי מהדעיכה הנצפית בתחילת אפריל מקורו במיעוט הבדיקות**, אך כיום ניכר כי המגפה אכן הולכת ודועכת באזור זה. ברמת גן הסמוכה כמעט שאין נוכחות של המגפה, והיא מתנהגת כיום באופן דומה לשאר אזור המרכז.



7. בדומה לבני ברק, גם **בירושלים** התרחשה התפרצות עוצמתית והקרנה על הסביבה (מודיעין עילית, ביתר עילית ובית שמש). בשונה מבני ברק, ניכר כי בשבועיים האחרונים הפסיקה המגפה לדעוך והיא מתייצבת על מספר חולים חדשים קבוע וגבוה בכל יום.

הסיפור של ירושלים

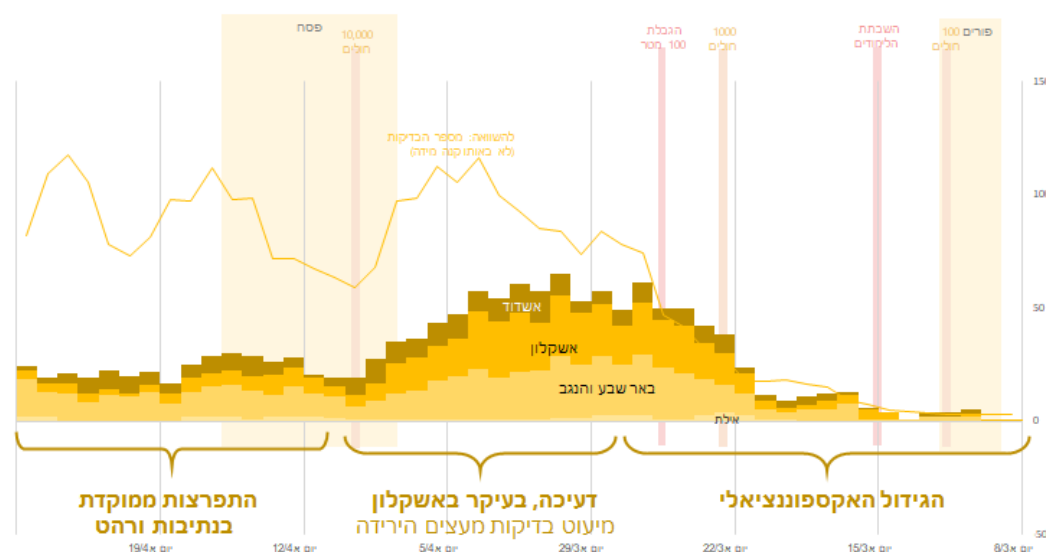
תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



8. בשאר אזורי הארץ התמונה דומה לזו של אזור המרכז: עלייה מעריכית עד סוף מרס, "נפילה" עקב מיעוט בדיקות וחזרה של מספר החולים. **בשבועיים האחרונים ניכרת דעיכה של המגפה עם התפרצויות מקומיות.** הבולטת שבהן היא ההתפרצות בדיר אלאסד, אך ניכר כי זו במגמת דעיכה.

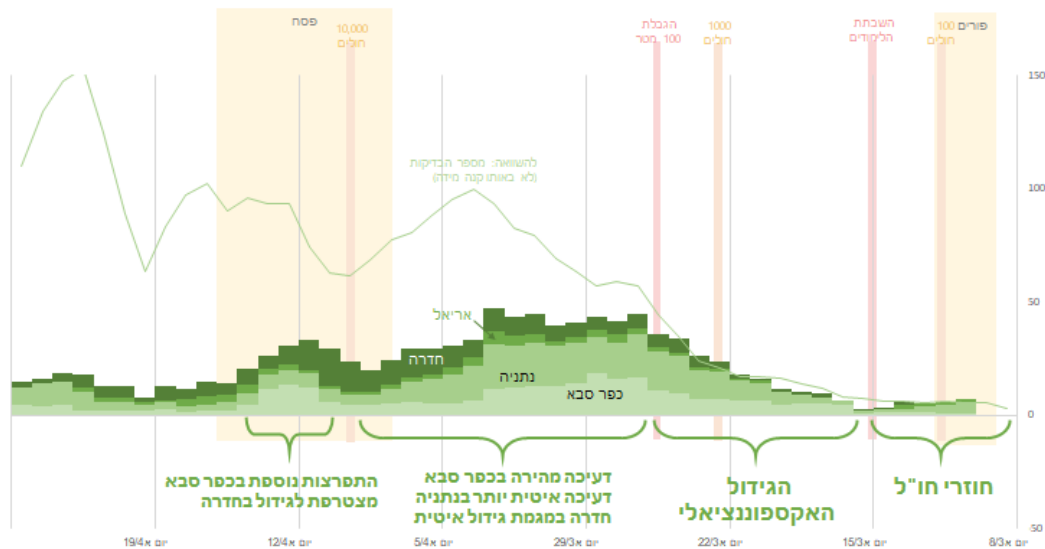
הסיפור של הדרום

תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



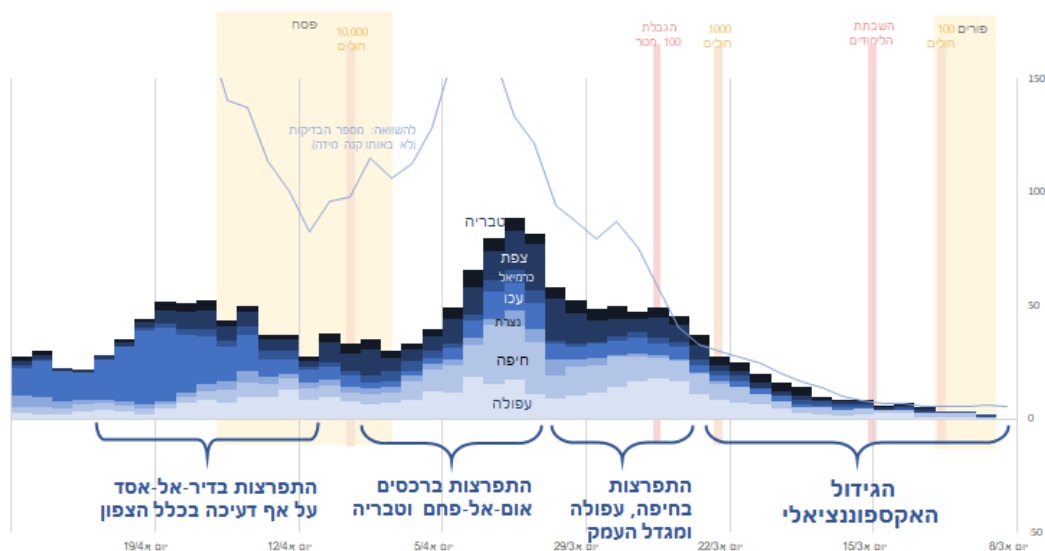
הסיפור של השרון

תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



הסיפור של הצפון

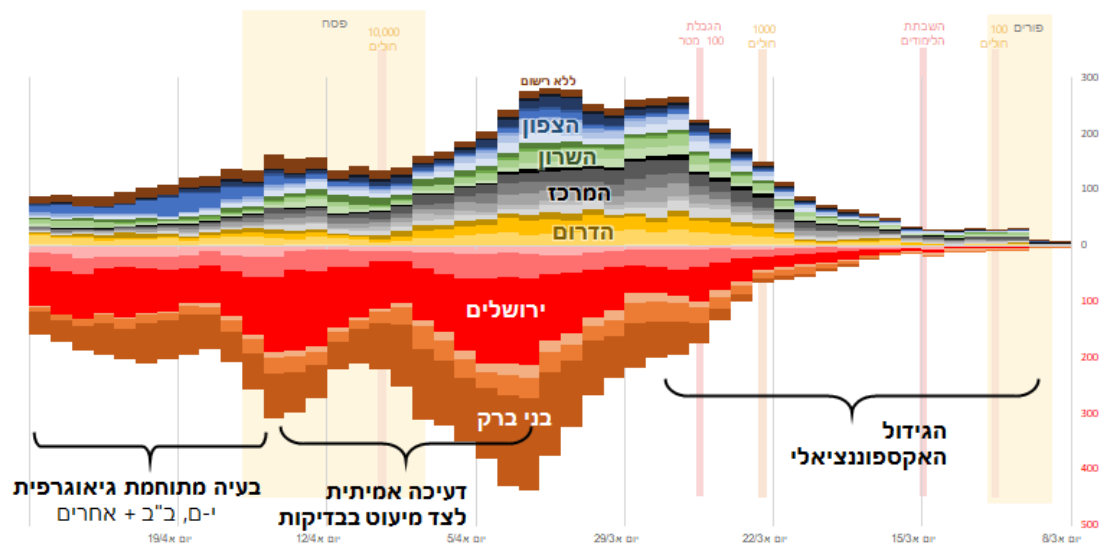
תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



9. במבט כולל, ניתן לראות כי ירושלים ובני ברק ממשיכות להיות המוקד המרכזי של המגפה בישראל ומהוות כשני שלישים מתפוצתה. לחיוב, ניכר כי בשאר האזורים המגפה נמצאת בדעיכה משמעותית.

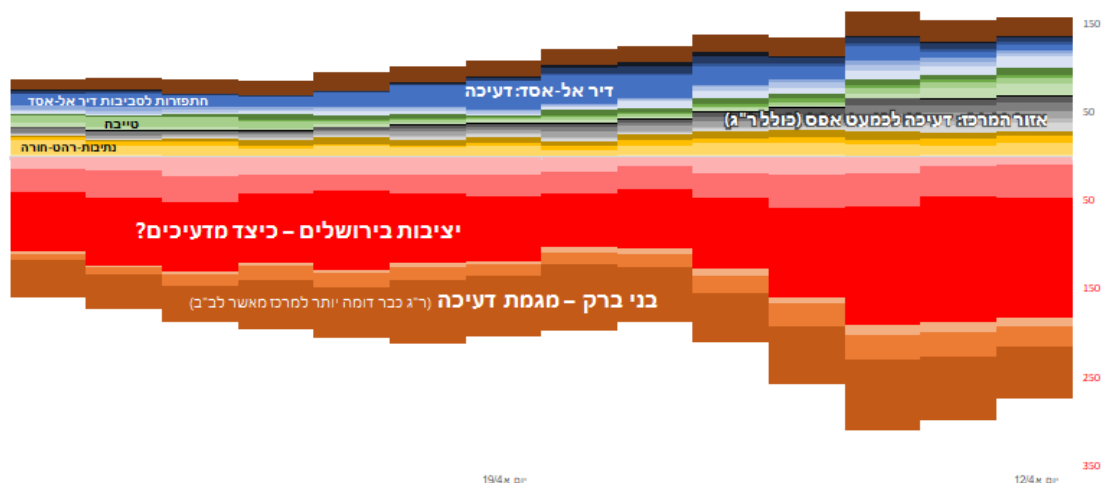
הסיפור של הקורנה: מהתפרצות לבעיה מתוחמת. איך מונעים התפרצות מחודשת?

תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



הסיפור של השבועיים האחרונים: התפרצויות מקומיות. האתגר: השתלטות מהירה

תוספת החולים היומית (לפי ממוצע על פני שלושה ימים), חלוקה לאזורים בהתאם ללשכת משרד הפנים המשויכת ליישוב



10. מכאן נובע, שהאתגרים המשמעותיים בשלב זה של המגפה הם:

- א. **טיפול במגפה בירושלים** ובערים החרדיות סביבה.
- ב. המשך ההתמודדות המוצלחת **בבני ברק** עד לדעיכה סופית.
- ג. **זיהוי מוקדם של התפרצויות** בעודן מקומיות (דוגמה מוצלחת: דיר אלאסד); **מענה מהיר**, בעיקר בערים צפופות; **ומניעת "הקרנה" של מוקד מגפה לסביבתו** (לאתגר זה מענה שונה באזורים עירוניים ובאזורים כפריים).
11. על אף הרצון להיאחז במדדים קשיחים יותר, דוגמת מספר החולים במצב קשה או המונשמים, אנו סבורים כי **מעקב אחר מספר החולים החדשים היומי ממשיך להיות כלי מרכזי בניטור מקומי ומהיר של התפרצויות**. ברור שככל שיגדל **מספר הבדיקות** היומית ותתרחב פריסתן, האפקטיביות של כלי זה תשתפר.
12. נוסף על כך, חשוב לנתח את התפתחות ההתפרצויות לאורך זמן כדי להבין את אפקטיביות הכלים ולא להסתפק בחיתוכי מצב רגעיים. בין היתר, **נכון לנתח בהמשך את התפתחותם על ציר הזמן של הפרמטרים הבאים:**
 - א. התפלגות גילי החולים החדשים.
 - ב. התפלגות בין המינים של החולים החדשים.
 - ג. התפלגות מקום ההדבקה של החולים החדשים.
 - ד. משלח ידם של החולים החדשים (נתון שלא נאסף כיום) - לזיהוי תחומי עיסוק שיש לתת להם מענה ממוקד.