



תמונת מצב יומית

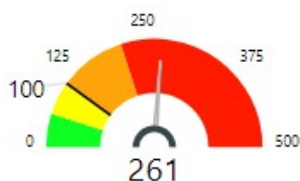
מרכז המידע והידע הלאומי למערכה בקורונה

17

ביוני

עמידה במדדי ראה"מ מבוסס על הנתונים נכון ל-17 ביוני 24:00

מספר הימים להכפלת מספר החולים בהינתן שמירת קצב הגידול חולים חדשים ביממה האחרונה

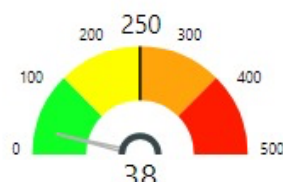


40
ימים להכפלה

קצב גידול ממוצע יומי באחוזים



חולים במצב קשה



מצב התחלואה נכון ל-17 ביוני 24:00

מוקדים פעילים ביממה האחרונה

4,071

מספר חולים פעילים

15,496
מחלימים

303
מתים

בדיקות

736,163
מספר בדיקות
מצטבר

*בתאריכים 24/03-17/06

13,515
מספר בדיקות
יומי

*נכון ליממה של 17/06

נתונים אלה אינם כוללים בדיקות חזרות של מחלימים

בדיקות ותרופות

תוצאות ראשוניות מעלות כי טיפול בדקסמתזון מביא להורדת שיעורי התמותה בחולי קורונה הזקוקים לסיוע נשימתי

קצב גידול יומי = $100\% - \frac{\text{ממוצע מספר החולים החדשים היום וב-6 הימים הקודמים}}{\text{ממוצע מספר החולים החדשים אתמול וב-6 הימים שלפניו}}$

$\text{ימים להכפלה} = \frac{\log 2}{\log(1 + \text{קצב גידול יומי})}$

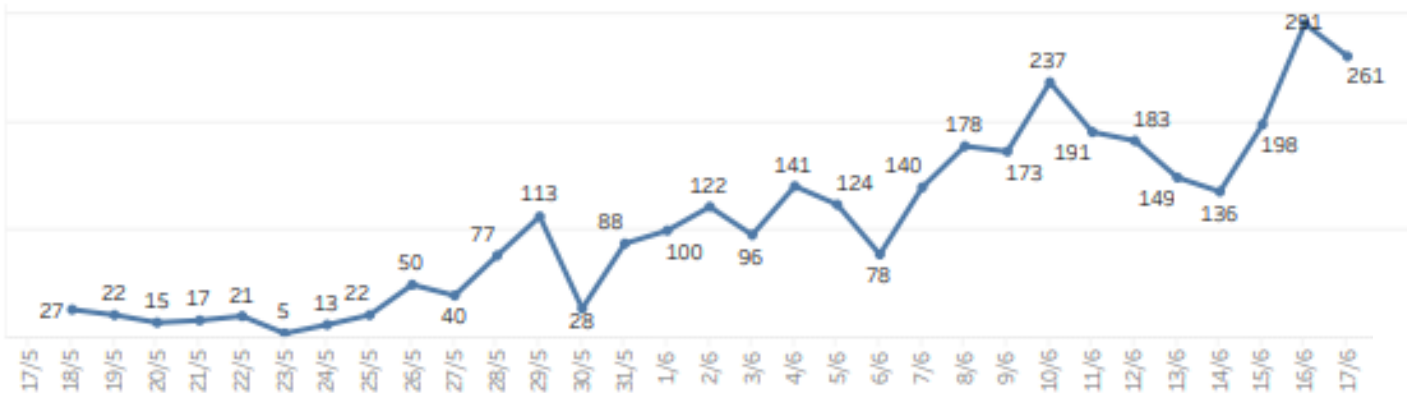
דורשת טיפול ייעודי
דורשת הסברה, בדיקות ואכיפת בידוד
דורשת הגדלה של מספר הבדיקות
דורשת הידברות, הסברה ואכיפה

מרכז המידע והידע הוא גוף אמ"ני שהוקם בשיתוף גורמי רפואה, אקדמיה, מערכת הביטחון ומשרד הבריאות במטרה לספק מידע ותובנות לצורך המאבק בנגיף הקורונה

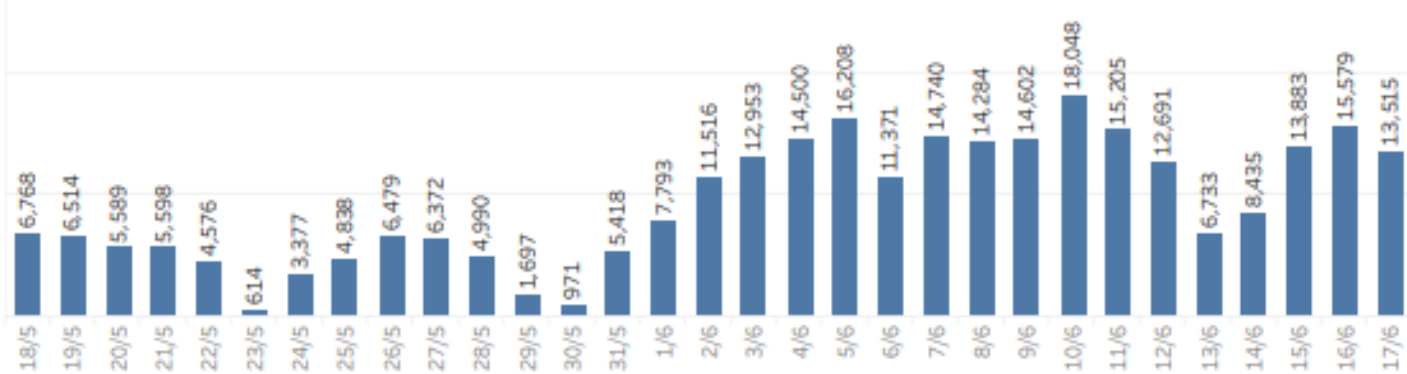
מגמות התחלואה בישראל בשבועיים האחרונים

(עדכני ל- 17 ביוני 2020: 24:00)

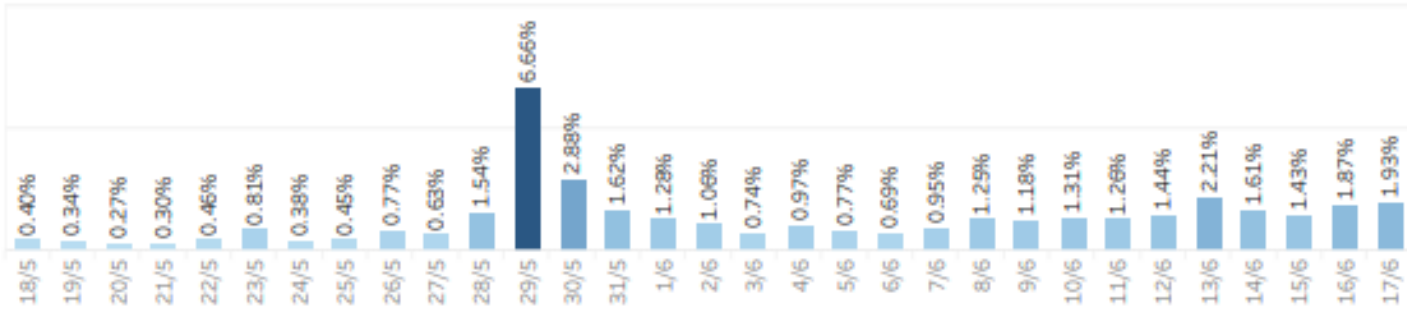
מספר החולים החדשים ביום



סך הבדיקות לאיתור חולים חדשים



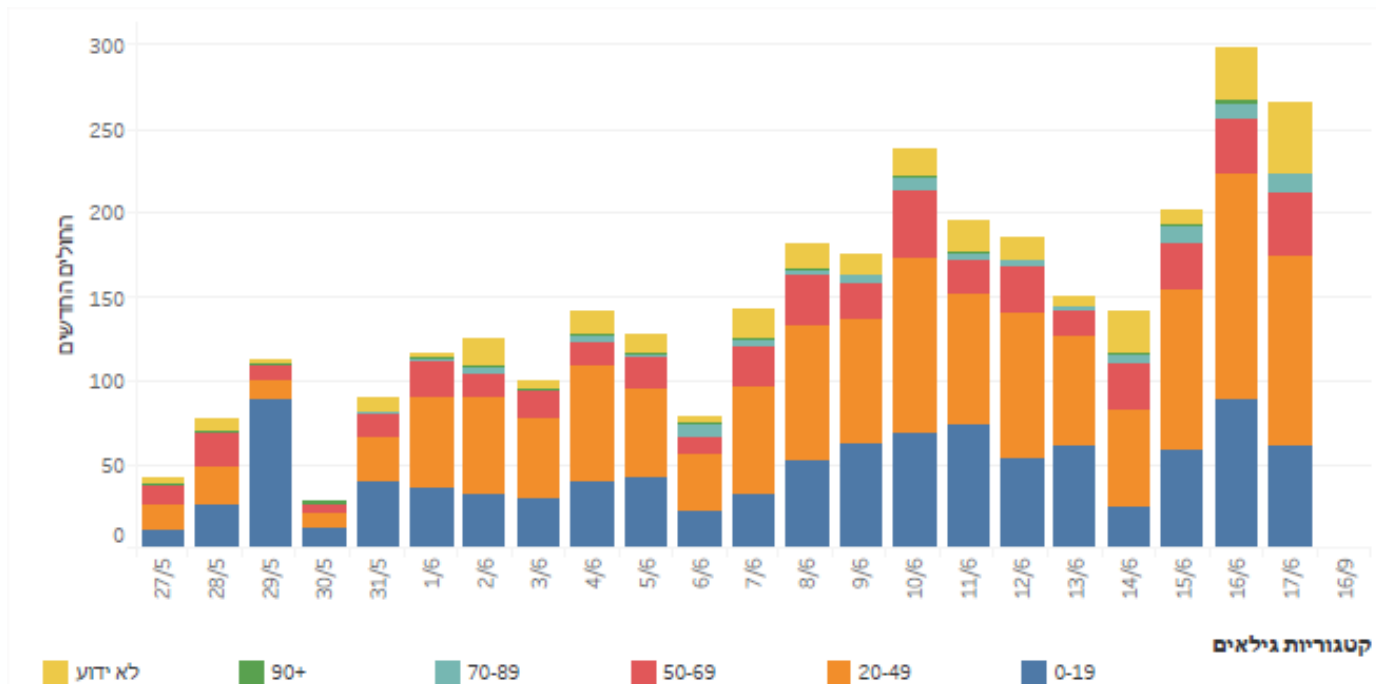
אחוז החיוביים מהבדיקות לאיתור חולים חדשים



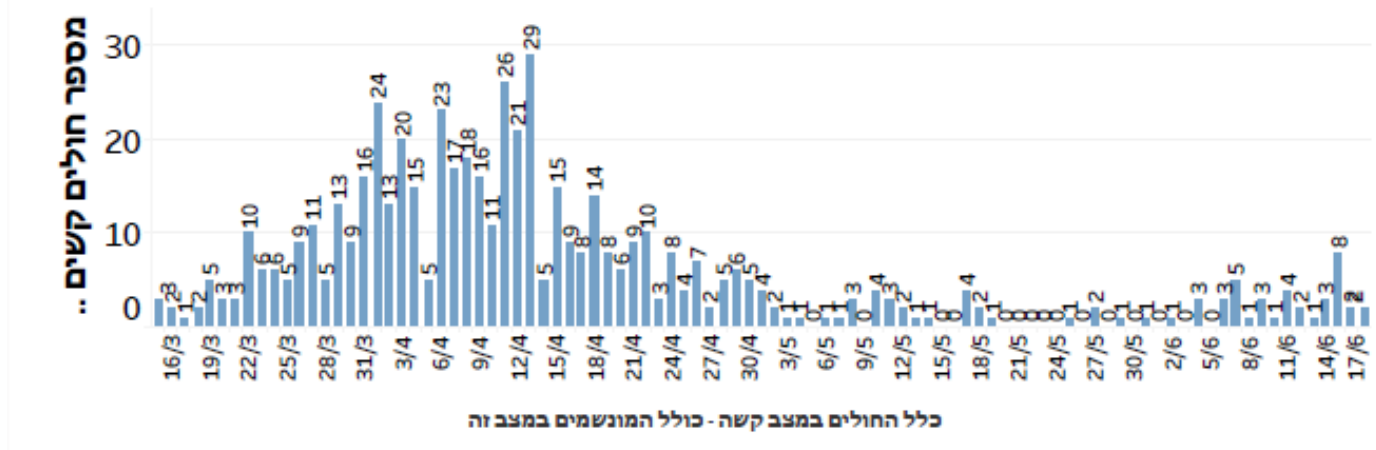
מגמות התחלואה בישראל בשבועיים האחרונים

(עדכני ל- 17 ביוני 2020: 24:00)

התפלגות גילאי החולים החדשים



חולים חדשים במצב קשה



מוקדי סיכון - תעדוף ישובים עם מעל ל-20 חולים

עיר	חולים פעילים	חולים פעילים לפני שבוע	חולים חדשים השבוע	חולים ל-10,000 תושבים	אחוז הבדיקות החיוביות השבוע	יחס הכפלה שבועי	קצב גידול - ממוצע יומי (שבעה ימים)
ערערה בנגב	118	53	66	66	10%	2.25	-15%
באקה אל גרביה	35	1	36	12	5%	37	0%
חורה	66	65	10	41	7%	1.15	-33%
תל אביב יפו	489	330	179	9	3%	1.54	-7%
רהט	137	66	73	20	6%	2.11	-6%
בני ברק	316	227	105	15	3%	1.46	2%
ירושלים	533	543	91	5	1%	1.17	7%
קרית גת	32	8	24	5	6%	4	60%
רכסים	23	5	18	18	3%	4.6	0%
אלעד	58	26	33	12	4%	2.27	14%
טבריה	40	25	17	8	5%	1.68	42%
אור יהודה	28	19	10	7	4%	1.53	11%
צפת	45	28	17	11	3%	1.61	-11%
חיפה	69	17	52	2	2%	4.06	8%
פתח תקווה	101	61	43	4	1%	1.7	-10%
ביתר עילית	36	25	12	6	3%	1.48	9%
באר שבע	105	77	31	5	1%	1.4	-11%
רמלה	35	20	19	4	3%	1.95	6%

עליה בתחלואה - ישובים עם פחות מ-20 חולים

עיר	חולים פעילים	חולים פעילים לפני שבוע	חולים חדשים השבוע	חולים ל-10,000 תושבים	אחוז הבדיקות החיוביות השבוע	יחס הכפלה שבועי	קצב גידול - ממוצע יומי (שבעה ימים)
פזורת נבטים	11	7	4	106	24%	1.57	0%
להבים	12	1	11	18	9%	12	83%
מיתר	11	0	11	10	5%	11	450%
נתיבות	16	4	12	4	3%	4	0%
רעננה	16	10	6	2	1%	1.6	-25%
מודיעין מכבים רעות	16	15	2	2	0%	1.13	-33%
הר גילה	13	17	0	79	0%	1	0
קרית אתא	10	2	8	2	2%	5	33%
רחובות	14	13	6	1	0%	1.46	20%
לקיה	11	5	6	7	3%	2.2	20%

תוצאות ראשוניות מעלות כי טיפול בדקסמתזון מביא להורדת שיעורי התמותה בחולי קורונה הזקוקים לסיוע נשימתי

- מחקר Recovery בבריטניה הינו מחקר קליני, **אקראי, מבוקר ורב זרועי** המנוהל תחת חסות אקדמית של אוניברסיטת אוקספורד ו**בוחן יעילות תרופות שונות בטיפול במחלת הקורונה**. ב-16 ביוני 2020 פורסמו **תוצאות ראשוניות** מזרוע המחקר אשר בדקה את יעילות הטיפול בקורטיקוסטרואיד **דקסמתזון (Dexamethasone)** בחולי Covid-19. ממצאי הניסוי הראו **ירידה משמעותית ומובהקת סטטיסטית בשיעורי התמותה** בקרב חולים מאושפדים שסבלו מסיבוכים נשימתיים עקב זיהום הקורונה. על אף שתוצאות הניסוי המלאות **טרם פורסמו**, ממשלת בריטניה הודיעה כי היא **מאשרת שימוש בתרופה לטיפול בחולי קורונה**.
- דקסמתזון הוא סטרואיד ממשפחת הקורטיקוסטרואידים, אשר משמש לטיפול במגוון רב של מצבים לרבות דלקות פרקים ואלרגיות שונות. התרופה **מאשרת לשימוש** מזה עשרות שנים ונחשבת **לזולה ובטוחה**. במסגרת הניסוי נבדקה יעילות התרופה במתן יומי של 6 מ"ג באופן אוראלי או בזריקה ל-2104 חולים במשך עשרה ימים. זאת, בהשוואה לקבוצת ביקורת של 4321 חולים אשר טופלו בטיפול השגרתי בלבד. בתוך כך, נמצא כי טיפול בדקסמתזון הביא **לירידה של שליש בשיעורי התמותה** בקרב חולים מונשמים ושל **חמישית בקרב חולים המטופלים בחמצן בלבד**. עוד נמצא, כי **אין יתרון לשימוש בתרופה בקרב חולים שלא זקוקים לסיוע נשימתי כלל**.
- תוצאות המחקר סותרות המלצות קודמות של מכון הבריאות הלאומי של ארה"ב (NIH) ושל ארגון הבריאות העולמי (WHO) אשר כללו הימנעות משימוש בתרופה במסגרת הטיפול בחולי קורונה לאור ממצאי מחקר שנערך בחולי MERS אשר הדגים קצב החלמה איטית יותר וממצאי מטה אנליזה בחולי SARS-COV, SARS-COV-2 ו-MERS אשר הדגו עיכוב בפינוי הנגיף. לאור זאת, ייתכן שתוצאות המחקר יובילו לשינוי בהנחיות הטיפול.
- לסיכום, מסתמן כי טיפול בדקסמתזון בחולי קורונה הזקוקים לסיוע נשימתי הביא **לירידה משמעותית ומובהקת בשיעורי התמותה**. תוצאות אלו מבטיחות ביותר, אך **טרם פורסמו במלואן**. על כן, בשעה זו לא עברו ביקורת מצד הקהילה המדעית ויש **להתייחס אליהן בהתאם**. עם זאת, אישור מהיר של התרופה לחולי קורונה, התאפשר כבר כעת משום שהתרופה הינה וותיקה, **מאשרת לשימוש במגוון מצבים קליניים ונחשבת לבטוחה, זולה וזמינה**.

מקורות:

1. https://www.recoverytrial.net/files/recovery_dexamethasone_statement_160620_v2final.pdf
2. https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/EML_2015_FINAL_amended_NOV2015.pdf?ua=1
3. <https://www.cmai.ca/content/early/2020/05/27/cmaj.200645>
4. <https://www.fiercepharma.com/pharma/u-k-endorses-dexamethasone-covid-19-after-groundbreaking-study>
5. <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.201706-1172OC>
6. <https://www.nature.com/articles/s41375-020-0848-3>
7. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/critical-care/pharmacologic-interventions/>
8. <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>

אופן חישוב מדד "קצב הגידול היומי"

1. נקבעו שלושה מדדים לאומיים לבחינת התפרצות מחודשת של המגיפה ("מדדי ראה"מ"):
 - א- גידול במספר החולים היומי כך שיוכפל תוך 10 ימים או פחות (קצב גידול יומי בחולים החדשים של 7% ויותר).
 - ב- מעל 100 חולים חדשים ביום.
 - ג- מעל 250 חולים במצב קשה.

2. מטרתו העיקרית של מדד קצב הגידול היומי היא להעריך האם החלה התפרצות מעריכית של המגיפה, ומהי עוצמתה.

3. מדד זה הותאם לתנאים הנוכחיים, שבהם נדרש זיהוי של עליה בתחלואה, תוך פרק זמן קצר ככל האפשר. בהתאם, קצב הגידול היומי מבוסס על **השינוי במספר החולים החדשים המאומתים בכל יום**, ומחושב באופן הבא:

- א- מיצוע מספר החולים החדשים בכל יום עם החולים החדשים בששת הימים שלפניו (מיצוע על-פני שבעה ימים). בחישוב זה נכללים רק החולים שנדבקו בארץ, שכן חולים שנדבקו בחו"ל אינם אינדיקציה להתפרצות.
- ב- חלוקת הממוצע שהתקבל עבור כל יום בזה של קודמו, והפחתה של 100% מהתוצאה.
- ג- לדוגמה, אם ממוצע היום וששת הימים שלפניו הינו 50, והממוצע לאתמול וששת הימים שלפני אתמול הינו 40. עבור ממוצעים אלו, יתקבל שהיום קצב הגידול היומי הוא 25% $(25\% = 100\% - 50/40)$.
- ד- משמעות טווחי קצב הגידול:

- **ככל שהאחוז גבוה יותר** – קצב ההכפלה היומי גבוה יותר, **וההתפרצות משמעותית יותר**. כאשר קצב הגידול **גבוה מ-7% למשך יותר מיומיים**, מגמת התחלואה דורשת תשומת לב מיוחדת, כיוון שרצף כזה מצביע על אפשרות להתפרצות בקצב שיכפיל את מספר החולים החדשים תוך כ-10 ימים.
- **סביב ה-0% המצב יציב**.
- **אחוז שלילי מצביע על דעיכת המגיפה**.

ה - תחת ההנחה שקצב הגידול היומי נשמר (כלומר - ההתפרצות מתנהגת באופן מעריכי כמצופה ממגיפה בשלב הראשון), ניתן לתרגם את קצב הגידול היומי למספר הימים שבהם מספר החולים החדשים ביום יוכפל:

$$\text{ימים להכפלה} = \frac{\log 2}{\log(1 + \text{קצב הכפלה יומי})}$$

$$\text{ובהמשך לדוגמא לעיל - } 3 \text{ ימים} = \frac{\log 2}{\log(1+0.25)} \quad \text{להכפלה}$$

ו - בשיטת חישוב זו, כאשר אחוז הגידול היומי הנו שלילי, משמעות הדבר היא שחלה ירידה בממוצע הנדבקים החדשים ביום האחרון, המגיפה הנה במהלך של דעיכה (לפחות בימים האחרונים) ולכן אין משמעות למושג "ימים להכפלה".