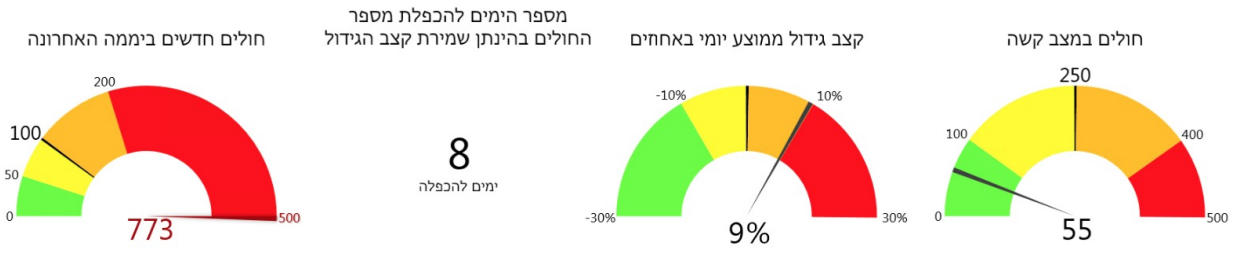




עמידה במדדי ראה"מ מבוסס על הנתונים נכון ל-30 ביוני 24:00



מצב התחלואה נכון ל-30 ביוני 24:00

7,605

מספר חולים פעילים

17,503 מחלימים

320 מתים

מוקדים פעילים ביממה האחרונה



בדיקות

925,544 מספר בדיקות מצטבר
24/03-30/06 *בתאריכים

18,824 מספר בדיקות יומי
30/06 *נכון ליממה של

נתונים אלה אינם כוללים בדיקות חזרות של מחלימים

קורונה והעולם

משלב תרופות אנטי-ויראליות עשוי להוות טיפול למחלת ה-COVID-19

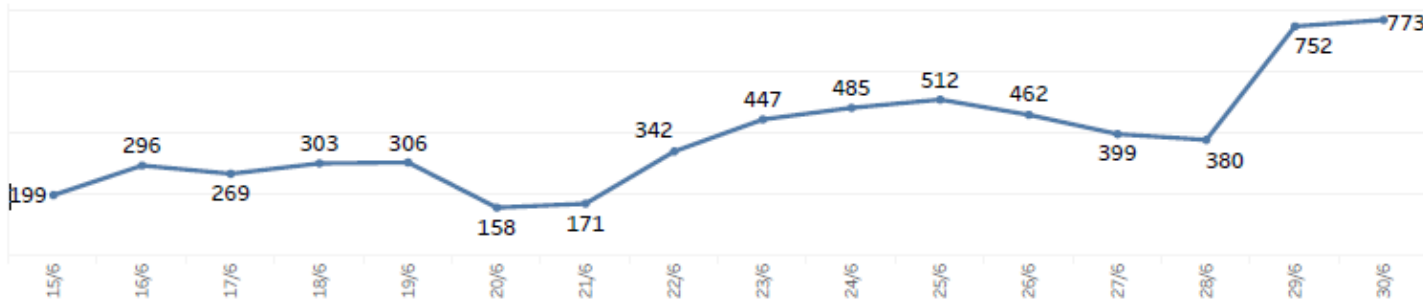
קצב גידול יומי = 100% - ממוצע מספר החולים החדשים היום וב-6 הימים הקודמים / ממוצע מספר החולים החדשים אתמול וב-6 הימים שלפניו

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

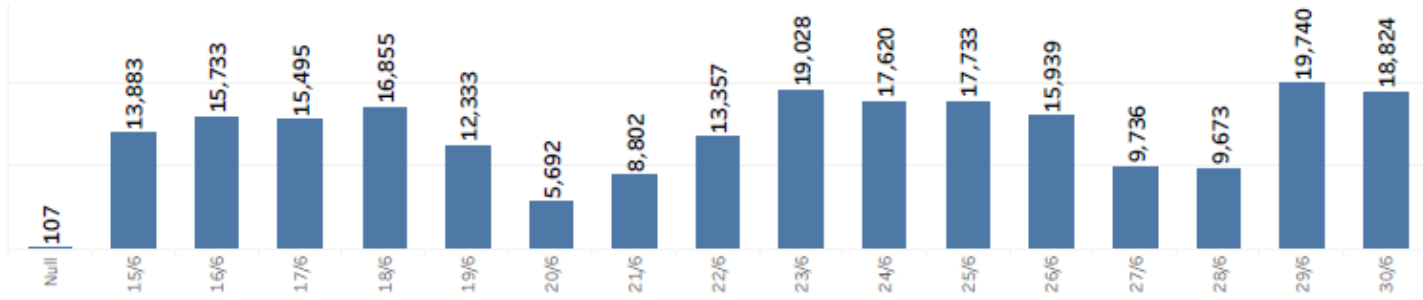
מגמות התחלואה בישראל בשבועיים האחרונים

(עדכני ל-30 ביוני 2020:00)

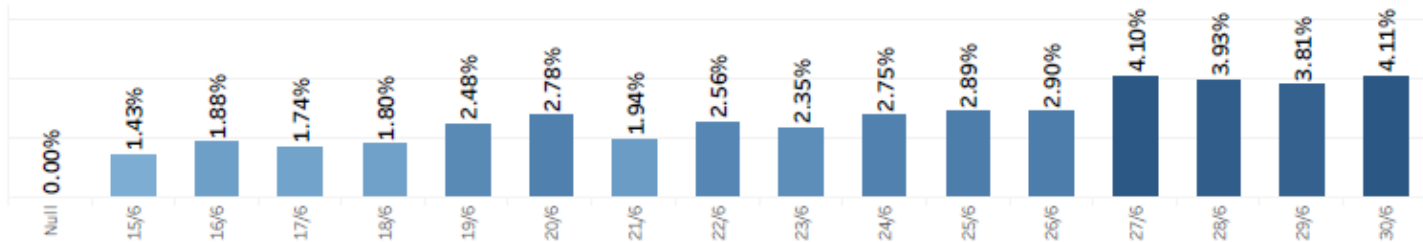
מספר החולים החדשים ביום



סך הנבדקים לאיתור חולים חדשים

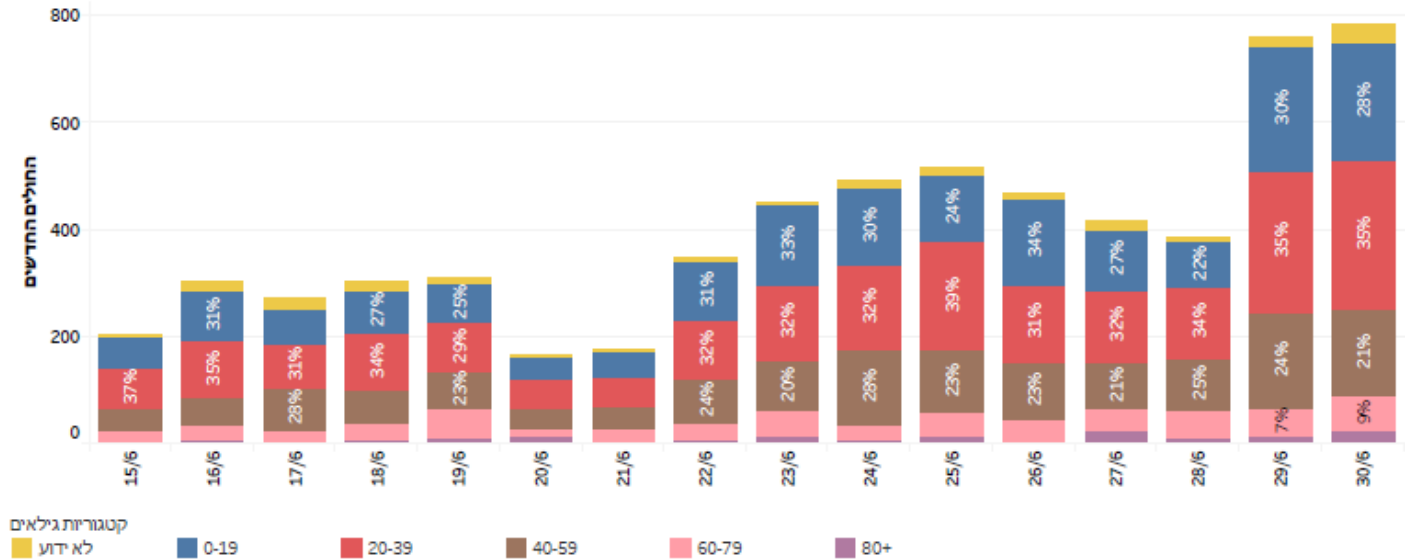


אחוז החיוביים מהנבדקים לאיתור חולים חדשים

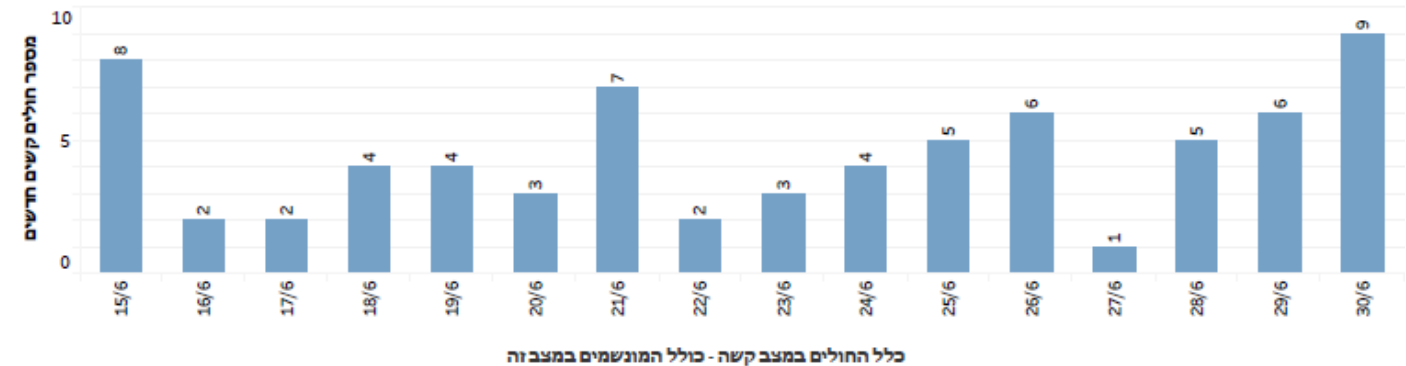


מגמות התחלואה בישראל בשבועיים האחרונים (עדכני ל-30 ביוני 2020)

התפלגות גילאי החולים החדשים



חולים חדשים במצב קשה



כלל החולים במצב קשה - כולל המונשמים במצב זה

מוקדי סיכון - תעדוף ישובים עם מעל ל-30 חולים

קצב גידול - ממוצע יומי (שבעה ימים)	יחס הכפלה 7 ימים אחורה	אחוז הבדיקות החיוביות ב-7 הימים האחרונים	חולים ל-10,000 תושבים	חולים חדשים ב-7 הימים האחרונים	חולים פעילים לפני 7 ימים	חולים פעילים	עיר
-11%	1.48	10%	117	76	158	210	ערערה בנגב
5%	1.94	7%	28	319	341	592	בני ברק
49%	14.75	8%	24	55	4	58	כפר קאסם
17%	3.28	6%	16	305	134	417	אשדוד
55%	8.45	6%	23	82	11	93	דימונה
8%	1.99	5%	8	460	467	825	ירושלים
39%	2.6	12%	16	64	40	102	ביתר עילית
8%	1.48	4%	13	260	543	732	תל אביב יפו
0%	1.62	9%	30	89	144	206	רהט
7%	4.88	5%	19	31	8	39	בית שאן
1%	3.16	8%	11	69	32	96	לוד
2%	1.88	5%	17	137	156	273	בת ים
16%	1.93	8%	29	43	46	89	באקה אל גרביה
10%	4.89	3%	6	35	9	41	נהריה
17%	2.08	6%	8	57	53	102	בית שמש
8%	2.22	6%	12	55	45	95	רמלה
9%	2.11	6%	9	41	37	70	מודיעין עילית
9%	2.27	6%	23	70	55	116	טבריה
2%	1.43	2%	8	65	150	180	באר שבע
28%	1.47	5%	22	37	79	106	אלעד
8%	1.63	3%	8	86	137	206	פתח תקווה
-36%	1.13	5%	28	7	55	45	חורה
46%	3.33	3%	5	35	15	46	מודיעין מכבים רעות
24%	2.82	2%	5	51	28	74	רחובות

עליה בתחלואה - ישובים עם פחות מ-30 חולים

קצב גידול - ממוצע יומי (שבעה ימים)	יחס הכפלה 7 ימים אחורה	אחוז הבדיקות החיוביות ב-7 הימים האחרונים	חולים ל-10,000 תושבים	חולים חדשים ב-7 הימים האחרונים	חולים פעילים לפני 7 ימים	חולים פעילים	עיר
33%	13	6%	29	12	1	13	יד בנימין
0%	5.8	3%	11	24	5	29	טירה
8%	13	11%	12	13	0	13	ג'לג'וליה
0%	1.27	5%	21	6	22	27	רכסים
10%	4.14	2%	5	22	7	29	גבעתיים
0%	5.25	5%	4	17	4	21	עפולה
11%	2	5%	9	12	12	23	קרית מלאכי
14%	1.44	4%	19	8	18	24	ג'ת
0%	2.58	3%	4	19	12	29	הוד השרון
40%	2.4	11%	13	7	5	12	כוכב יעקב
9%	1.86	5%	8	12	14	22	באר יעקב
0%	5.5	3%	13	9	2	11	אלפי מנשה
7%	2.23	3%	4	16	13	28	ראש העין
20%	1.92	2%	6	12	13	24	קרית אונו
25%	1.91	6%	9	10	11	16	כסיפה
80%	3.5	4%	6	10	4	14	גן יבנה
100%	1.33	3%	11	6	18	22	ערערה

משלב תרופות אנטי-ויראליות עשוי להוות טיפול למחלת ה-COVID-19

- מחקר **אקראי**, שנערך בהונג קונג, וכלל 127 מטופלים, בחן שילוב של לפונביר, ריבוירין ואינטרפרון בטא 1b לעומת שימוש בלפונביר בלבד. בקבוצת המשלב משך המחלה היה קצר יותר, **מובהק סטטיסטית**, וללא תופעות לוואי חמורות. בנוסף, מחקר רטרוספקטיבי סיני שכלל 33 חולים ובחן שילוב ארבידול ולפונביר מול שימוש בלפונביר בלבד, הציג לאחר 7 ימים כי 75% מהמטופלים בקבוצת הטיפול הדואלי היו נקיים מהוירוס לעומת 35% מקבוצת המונו-תרפיה.
- יצוין, כי לא כל הניסויים מסוג זה הציגו מגמה חיובית. מחקר עוקבה רטרוספקטיבי סיני שכלל 141 חולי קורונה קלים ובחן טיפול בארבידול ובאינטרפרון אלפא 2B מול טיפול באינטרפרון בלבד, **לא מצא הבדל מובהק** בין הקבוצות. מחקר סיני נוסף, כלל 62 חולי קורונה ובחן טיפול בארבידול ובחוסמי בטא בנוסף לטיפול תומך, לעומת טיפול תומך המשולב עם רפואה סינית. במסגרת המחקר **לא נמצא הבדל סטטיסטי משמעותי** במשך האשפוז.
- לאור **תוצאות יעילות חלקיות** שמציגות תרופות ותיקות וחדשות כאחת למחלת ה-COVID-19, החל ביצועם של מספר מחקרים לשימוש במשלבי תרופות אנטי-ויראליות (2 או יותר) **העשויים להוביל ליעילות טובה יותר**. עם זאת, בפני הניסויים במשלבים עומדים עדיין אתגרים משמעותיים, ובהם: מינון, יחס בין תרופות והיווצרות של רעילות בלתי צפויה במקרה של קוקטייל.
- בתוך כך, מספר רב של מחקרים במשלבי תרופות נערכים כעת, בין היתר בישראל, חלקם כוללים את התרופה רמדיסיביר שהציגה יעילות חלקית אך מובהקת כנגד מחלת הקורונה. בשורה התחתונה מסתמן, כי **למשלבים מסוג זה פוטנציאל רב מול מחלת הקורונה**. עם זאת, לא ניתן לצפות מראש כיצד ישפיעו שילובים אלו. על כן, יש לבחון יעילות כל משלב תרופתי במסגרת ניסויים אקראיים מבוקרים ומפוקחים על אף פרופיל הבטיחות והיעילות הידוע של מרכיבי המשלב הבודדים.

מקורות:

1. <http://rs.yiigle.com/CN112147202003/1184455.htm>
2. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104366182031344X?via%3Dihub>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882401020305155?via%3Dihub>
4. [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30113-4/pdf](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30113-4/pdf)
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7211500/>
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7290825/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32481460/>
8. <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0192415X20500391>
9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1286457920300903?via%3Dihub>
10. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.26142>
11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2020.00857/full>

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% ($100\% - 50/40 = 25\%$).
- 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:

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

ובהמשך לדוגמה לעיל - $3 \text{ ימים} = \frac{\log 2}{\log(1+0.25)}$ 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".