

אסטרגיית יציאה ממשבר הקורונה

פרופ' אמנון שעשוע

עד היום, נוסו שתי גישות לניהול משבר הקורונה:

1. "סגר לסירוגין": סגר מוחלט עד להשטחת העקומה, שחרור הדרגתי, והחלת סגר שוב ושוב בכל פעם שהמחלה מתפרצת. ניתן לשלב שחרור מסגר יחד עם בדיקות מאסיביות, מעקבים דיגיטליים, ובידוד נוקשה לחולים בקורונה. יש להמשיך בדרך זו עד לפיתוח חיסון או תרופה (הערכות המומחים, לפחות שנה וחצי).
2. "חסינות עדר": שחרור הסגר, הדבקה נרחבת באוכלוסייה, וכתוצאה מכך תתפתח "חסינות עדר" שתכחיד את ההדבקה העתידית. הבעיה בגישה זו היא שמספר החולים יהיה גדול, מערכת הבריאות עלולה לקרוס, ומספר המתים יהיה גדול מאוד.

אף אחת מהשיטות לא מוצלחת בפני עצמה.

אנחנו מציעים שילוב של שתי הגישות שעיקרו:

- הפרדה קשיחה בין אוכלוסייה בסיכון נמוך ואוכלוסייה בסיכון גבוה. האוכלוסייה בסיכון גבוה תחיל אנשים מבוגרים ואנשים צעירים בעלי מחלות רקע מוגדרות.
 - שחרור מבוקר של האוכלוסייה בסיכון הנמוך. עיקר החידוש בהצעה שלנו הוא מודל מתמטי-סטטיסטי מובהק שמטרתו להוכיח שבסבירות גבוהה מערכת הרפואה לא תקרוס כתוצאה מהשחרור.
 - החרפת הסגר על האוכלוסייה בסיכון הגבוה למשך זמן מוגדר, בזמן זה האוכלוסייה בסיכון הנמוך תפתח חסינות עדר, ואז ניתן יהיה לשחרר בצורה מבוקרת את הסגר גם מהאוכלוסייה בסיכון הגבוה.
 - ייתרונות השיטה המוצעת ברורים: הכלכלה תוכל להמשיך ולהתנהל ביעילות, מערכת הבריאות לא תקרוס, והציבור יקבל אסטרטגיית יציאה ברורה, שקופה, ומוכחת ליציאה מהמשבר.
- איך להוכיח חסם עליון על עמידות מערכת הרפואה כתוצאה משחרור האוכלוסייה בסיכון הנמוך:
- הדינמיקה של מחלת הקורונה (אופן ההדבקה, משך המחלה, וכו') עדיין לא נחקרה מספיק, ולכן לא ניתן להסתמך על מודלים תאורטיים. במקום זה, אנו מציעים מודל worst-case, תחת הנחות סבירות ומוסכמות על המומחים.
 - באמצעות חסמים מתמטיים ברורים ושקופים, שעברו בדיקה על ידי סגל מחלקת מדעי המחשב באוניברסיטה העברית וכן פורסמו וקיבלו אישור ממדענים ידועים בעולם, אנחנו מראים אסטרטגיה ריגורוזית לקבלת חסם עליון על מספר האנשים שעלולים להזדקק לטיפול נמרץ. ניתן להסיק את החסם מתוך מידע הקיים היום במערכת וכן דגימה של כ-2000 אנשים ובדיקותם. סך הכל, תהליך שיכול להסתיים תוך ימים ספורים.
 - מאמר מדעי מפורט על השיטה מצורף.
 - לפי המידע הקיים ברשותנו כיום, ההערכה היא שמערכת הבריאות מסוגלת להכיל את שחרור האוכלוסייה בסיכון הנמוך. אנו מציעים כלי מתמטי שיכול להוכיח טענה זו.