

עקרונות במדיניות בריאות להתמודדות עם COVID-19 - לקחים מרכזיים מדרום-מזרח אסיה

תמיר זלטר¹ אלון גלזברג²
טריף בדר גלעד טוויג'

¹חיל הרפואה, צה"ל והמחלקה לרפואה צבאית, האוניברסיטה העברית בירושלים
²חיל הרפואה צה"ל, והפקולטה לרפואה, אוניברסיטת בר אילן

תגבור מערך הבדיקות וחיפוש פעיל אחר מודבקים

כבר בשלבים מוקדמים הבינו מדינות רבות, כי על מנת להשתלט באופן מוצלח על התפרצות הנגיף, עליהן להגביר משמעותית את מערך זיהוי החולים ולהעלות את מספר הבדיקות המבוצעות מידי יום. לשם כך הוחלט על קריטריונים מקיפים ביותר לביצוע בדיקות לחולים. כך לדוגמה, דרום קוריאה הנהיגה חובת בדיקה לנוכחות הנגיף לכל אדם אשר חזר למדינה ושהה באירופה ולכל אדם ששהה במוסד בעל סיכון גבוה להדבקה [4]. בנוסף, כל אדם עם תסמיני מחלה או חשד להידבקות התבקש לפנות למוסד ייעודי לסקירה לנוכחות הנגיף. עד כה בוצעו בדרום קוריאה 330,000 בדיקות והיא מובילה במספר הבדיקות ביחס לאוכלוסייה (6,300 בדיקות למיליון איש). סינגפור וטאיוואן הנהיגו אף הן מדיניות להגדלת מספר הנבדקים ובדקו חולים עם תסמינים נשימתיים או מחלה דמוית-שפעת, כל חולה עם דלקת ריאות, חולי טיפול נמרץ עם חשד-קליני למחלה זיהומית. כמו כן, ניתן לצוות הרפואי חופש מלא בהחלטה על הצורך בבדיקה, גם כאשר מטופלים לא עמדו בקריטריונים המלאים של המחלה (בדרך כלל תסמינים אופייניים בשילוב עם מאפיין אפידמיולוגי) [2,3].

התארגנות מוסדות בריאות, ציוד מיגון וצעדים נוספים

על מנת להתמודד עם העומס הרב שנוצר, מוסדות ומתקנים שונים עברו הסבה ויועדו להכיל חולים במצב קל או אנשים הנדרשים לשהות בבידוד ונעשו מאמצים רבים לחלק את עומס הבדיקות הרב בין מוסדות רבים. דרום קוריאה יצרה עמדות בדיקה מהירה בשטחים פתוחים, על

בדצמבר 2019 זוהה נגיף חדש ממשפחה הקורונה (SARS-CoV-2) המסוגל להדביק בני אדם במחוז ווהאן שבסין. הנגיף החדש התפשט במהירות רבה ברחבי סין ובהמשך בעולם כולו וחייב את הקהילה הבין לאומית להגיב באופן מהיר, על מנת להאט את התפשטותו. על פי ההערכות, מדינות דרום מזרח אסיה ובעיקרן סינגפור, טאיוואן ודרום קוריאה, היו מדינות בעלות פוטנציאל הפגיעה קשה בשל קרבתן הגיאוגרפית למקור ההתפרצות, התנועה הענפה המתקיימת בין מדינות אלה לסין וצפיפות האוכלוסייה הגבוהה שבהן. סקירה זו עוסקת בצעדים שנקטו מדינות דרום-מזרח אסיה בהתמודדות עם הנגיף, אשר עיקריהן מובאים כסיכום בטבלה 1.

כן, בוצע מעקב אחר השוהים בבידוד באמצעות מכשירים סלולריים שחולקו מטעם הממשלה המקומית.

קנסות כבדים בגובה עשרות אלפי דולרים הוטלו על מפרי בידוד או הנחיות הממשלה ועל מפייצי חדשות כוזבות הזורעות פחד מיותר. במהלך הדרך בוצעו הערכות מצב תכופות וניסיונות לשמר את שגרת החיים בעינה, על ידי נקיטת צעדים הדרגתית ומסודרת. כך לדוגמה, כיתות לימוד נסגרו כאשר נמצא בהן מקרה מאומת אחד, בתי ספר הונחו להיסגר לאחר זיהוי של שני נדבקים ובמידה וברשות מסוימת נסגרו שליש מבתי הספר. שאר בתי הספר ברשות חיובו אף הם להיסגר [3]. דרום קוריאה הטילה הגבלות רבות על אנשים ששבו למדינה מאירופה, כולל מעקב פעיל אחר זרים השוהים בה זמן קצר [4]. יש להדגיש, כי קבלת החלטות בנושאים אלו הסתמכה על מדיניות בדיקות סקירה לנגיף בהיקף רחב, כמצויין בהמשך.

בנוסף, מודלים שבחנו את אופן התפשטות הנגיף מצביעים על חשיבות עליונה לצעדים אלה של בידוד, מעקב אחר חולים ואכיפה. מודלים אלו מדגימים כיצד מספר הנדבקים החדשים באזור מסוים קשור באופן ישיר לסיכון להתפרצות גדולה ומשמעותית [5], וכיצד מעקב אחר חולים מוביל להשתלטות מוצלחת על המגיפה [6].

בידוד חברתי, מעקב אחר חשיפות ואכיפה

על מנת להכיל את התפרצות הנגיף ולהאט ככל הניתן את התקדמותו, הבינו מדינות רבות בעולם כי יש לעבוד על פי עיקרי "שיטוח העקומה", אשר לפיו יש לנקוט בצעדים לבידוד חולים ולמי שנחשף אליהן. עיקרון זה נועד להקנות זמן יקר, על ידי האטת התפשטות הנגיף, כך שתתאפשר התארגנות נאותה של מערכת הבריאות והיא לא תקרוס מעומס החולים הרב.

מדינות דרום-מזרח אסיה אימצו שיטה זו במהירות והפעילו אמצעים שונים לזיהוי ובידוד החולים, לזיהוי חשיפות ולמעקב הדוק. סינגפור הנהיגה תכנית הכלה שבה חולים מאומתים הוכנסו לבידוד, בוצע זיהוי פעיל ומהיר של מגעים שהיו לחולים אלה על ידי משרד הבריאות. חשיפה לחולה הוגדרה בצורה ברורה וכללה קריטריונים של מרחק וזמן החשיפה. אנשים שנחשפו לחולים הוכנסו ל-14 ימי בידוד, עברו הערכה טלפונית על ידי נציגי בריאות הציבור והתבקשו לדווח על חום או תסמינים נשימתיים שלוש פעמים ביום [2,7]. בטאיוואן, בוצע איחוד בין מאגרי הנתונים של רשות ההגירה לאלה של משרד הבריאות וקופות החולים המקומיות, כך שצוותים רפואיים יכלו לצפות בהיסטוריית הנסיעות של מטופל ב-14 הימים האחרונים ולהעריך את מידת הסיכון להדבקה. כמו

מילות מפתח:
נגיף הקורונה;
מדיניות בריאות;
אסיה.

Key words:
COVID-19;
SARS-CoV-2;
Health policy;
Asia.

עבלה 1:
צעדים עיקריים שישומו במדינות דרום מזרח אסיה לצורך התמודדות עם מגיפה הקורונה

<ul style="list-style-type: none"> • החלת קריטריונים ברורים והנחיות לבידוד חולים • הגדרת מאפיינים של חשיפה לחולה על פי זמן ומרחק • בידוד אנשים בסיכון לחשיפה לחולים ומעקב פעיל אחריהם באמצעים טכנולוגיים • מעקב רפואי טלפוני אחר מגעים בבידוד כולל חובת דיווח של חום והתפתחות תסמינים 3 פעמים ביום • מניעת התקהלות וסגירת מוסדות התקהלות, כגון בתי ספר ומכללות בעת איתור חולים בהם באופן הדרגתי על פי מספר המקרים 	<ul style="list-style-type: none"> • ביצוע מספר רב ככל הניתן של בדיקות לזיהוי חולים ונשאים של הנגיף • הרחבת האוכלוסייה הנבדקת כך שתכלול חולים נשימתיים רבים וגם אנשים אי תסמיניים • חובת בדיקה לשבים אל המדינה מארצות בסיכון גבוה • עידוד אנשים עם תסמיני מחלה להגיע לעמדות בדיקה • הקמת מתקני בדיקה בשטחים פתוחים להפחתת חשיפת צוות רפואי • מתן חופש פעולה לצוות רפואי לבצע בדיקות גם בחולים שאינם עונים על הגדרת המחלה במלואה ובדרך כלל מאפיין קליני ומאפיין אפידמיולוגי 	<p>בידוד חברתי ההאטת התפשטות הנגיף</p>
<ul style="list-style-type: none"> • העברת הוראות ותדרכים לתקשורת על ידי שר הבריאות ובכירים בממשלה • הנגשת המידע אודות ההנחיות החדשות ומצב המגיפה באופן מקוון • הדרכות מקוונות בנוגע לכללי התמגנות ובידוד לאוכלוסייה על ידי בכירים בממשלה • איסור על העלאת מחירים של אמצעי מיגון ומוצרי בסיס תוך ניצול המגיפה • הטלת קנסות ועונשים כבדים על הפרת חובת בידוד או על הפצת חדשות כוזבות הזורעות פחד 	<ul style="list-style-type: none"> • הקצאת מוסדות ממשלתיים כגון מעונות או בסיסים צבאיים לצורך בידוד של חולים או אנשים בסיכון גבוה • הקצאת מוסדות בידוד לזרים חסרי דיור קבוע הנכנסים למדינה 	<p>מערך הבדיקות ואיתור החולים</p>
<ul style="list-style-type: none"> • העברת הוראות ותדרכים לתקשורת על ידי שר הבריאות ובכירים בממשלה • הנגשת המידע אודות ההנחיות החדשות ומצב המגיפה באופן מקוון • הדרכות מקוונות בנוגע לכללי התמגנות ובידוד לאוכלוסייה על ידי בכירים בממשלה • איסור על העלאת מחירים של אמצעי מיגון ומוצרי בסיס תוך ניצול המגיפה • הטלת קנסות ועונשים כבדים על הפרת חובת בידוד או על הפצת חדשות כוזבות הזורעות פחד 	<ul style="list-style-type: none"> • העברת הוראות ותדרכים לתקשורת על ידי שר הבריאות ובכירים בממשלה • הנגשת המידע אודות ההנחיות החדשות ומצב המגיפה באופן מקוון • הדרכות מקוונות בנוגע לכללי התמגנות ובידוד לאוכלוסייה על ידי בכירים בממשלה • איסור על העלאת מחירים של אמצעי מיגון ומוצרי בסיס תוך ניצול המגיפה • הטלת קנסות ועונשים כבדים על הפרת חובת בידוד או על הפצת חדשות כוזבות הזורעות פחד 	<p>מוסדות בידוד ייעודיים</p> <p>העברת הנחיות, חינוך ואכיפה</p>

כבר כשהופיעו הידיעות אודות הנגיף, בשל קרבתן הגיאוגרפית למוקד ההתפרצות הראשוני, צפיפות האוכלוסייה הגבוהה שבהן והתנועה הענפה ביניהן לבין סין, פוטנציאל הפגיעה במדינות אלה היה מוערך כגבוה ביותר. אולם כאשר בוחנים את ההתפרצות במדינות אלה, ניכר כי המדיניות שהנהיגו הובילה להאטה בהתפשטות הנגיף, למספר נדבקים נמוך יחסית בסניגפור ובטאיוון, ולירידה במספר החולים החדשים בדרום קוריאה בשבועות האחרונים. בשל הרושם להצלחתן של מדינות אלו בשליטה בהתפשטות הנגיף, למידה ויישום של צעדים אלה הם בעלי חשיבות רבה למדינות וצוותי רפואה ברחבי העולם המתמודדים עם הנגיף. ●

מחבר מכותב: גלעד טוויג

האגף לאקדמיה ומחקר, צבא ההגנה לישראל (צה"ל), חיל הרפואה, רמת גן
דוא"ל: Gilad.Twig@gmail.com

מקומות ציבוריים כגון בתי ספר, מכללות, אוניברסיטאות ותחבורה ציבורית. בוצעו תדריכים יומיים לתקשורת על ידי שר הבריאות והדרכות מקוונות בנוגע לחשיבות ההיגיינה האישית ואמצעי המיגון השונים, תוך שימת דגש על חשיבותם לצוותים הרפואיים בעיקר. צעדים אלה נועדו לחנך את האוכלוסייה הכללית, להעביר את הנחיות הממשלה בצורה ברורה ומסודרת, ולמנוע אי ודאות, חוסר סדר ובהלה מיותרת ככל הניתן.

לסיכום

התפרצותו של נגיף ה-SARS-CoV-2 שהחלה בדצמבר 2019, מציבה אתגר משמעותי לאוכלוסייה הבינלאומית. סקירה זו מציגה בקצרה את צעדיהן של מדינות דרום-מזרח אסיה בהתמודדות עם הנגיף. מדינות אלה נאלצו לנקוט שורת צעדים מורכבים ובעלי השלכות רבות

מנת להקטין את מספר הפניות למוסדות רפואיים ואת חשיפת הצוותים, והקצתה מתקנים ייעודיים לזרים חסרי דיור קבוע שנכנסו לגבולותיה ונדרשו לבידוד [4]. טאיוואן הקצתה מוסדות ממשלתיים כגון מעונות או בסיסים צבאיים פנויים לצורך בידוד. כמו כן, בוצעו צעדים שנועדו להבטיח אספקת ציוד תקינה במדינה. בנושא מסיכות המיגון, לדוגמה, יצאו הנחיות רבות לציבור והוטלו הגבלות על קניית מסיכות. בזמן קצר הוכנסו לשימוש מספר רב של מכונות לייצור מסיכות מיגון, הוחל איסור על העלאת מחיר ציוד המיגון ובהמשך הוגדרו ימים קבועים בשבוע שבהם יכלו אזרחים להצטייד במיגון בבתי מרקחת מורשים בלבד. באופן זה, היקף ציוד המיגון הזמין במדינה עלה באורח ניכר, עד כדי חלוקה יזומה של הממשלה המקומית של הציוד לאזרחים [3]. צעדים נוספים רבים ננקטו במהלך ההתמודדות עם המגיפה, וביניהם חיטוי

ביבליוגרפיה

1. Andersen, Kristian G & al, "The proximal origin of SARS-CoV-2." *Nature Medicine* (2020): 1-3.
2. Ng, Yixiang & al, "Evaluation of the effectiveness of surveillance and containment measures for the first 100 patients with COVID-19 in Singapore-
3. Wang, C, Jason, Chun Y. Ng & Robert H, Brook. "Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing." *JAMA* (2020).
4. [https://www.cdc.gov/board/board.es?mid=](https://www.cdc.gov/board/board.es?mid=a30402000000&bid=0030&tag=&act=view&dist_no=366611)
5. Kucharski, Adam J & al, "Early dynamics of transmission and control of COVID-19: a mathematical modelling study." *The Lancet Infectious Diseases* (2020).
6. Hellewell, Joel & al, "Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts." *The Lancet Global Health* (2020).
7. <https://www.gov.sg/article/covid-19-cases-in-singapore>