



מרכז המידע והידע הלאומי למערכה בקורונה
מסמך מספר 16

התנהלות ומיגון הצוותים הרפואיים במדינות אסיה

עיקרי המסרים

- שמירה על בריאות הצוותים הרפואיים קריטית בהתמודדות עם נגיף הקורונה - תפקוד מרבי של הצוות הרפואי הוא תנאי לצמצום העומס בבתי החולים ולטיפול בחולים רבים יותר במדינה.**
- במדינות רבות ברחבי אסיה ניתן לראות שיעורי הדבקה נמוכים בקרב הצוותים הרפואיים, ככל הנראה בשל מספר גורמים: מוכנות גבוהה של המדינה למגפות עקב התמודדות עם מגפות עבר, הקפדה הרמטית על מספר נוהלי מיגון והיגיינה בסיסיים, ניטור של שגרת יומם ומצבם הבריאותי של אנשי הצוות הרפואי וגורמי המעטפת בבתי החולים והענקת תשומת לב ותמיכה לצרכיהם של הצוותים הרפואיים.**
- על בסיס הלמידה מאסיה, המפורטת בסקירה להלן, נראה שהצעדים העיקריים שיש לבחון לצורך מתן מענה לצוותים הרפואיים וצמצום ההדבקה בקרבם הם:**
 - עבודה במשמרות נפרדות - פעילות במשמרות של קבוצות רופאים המבודדות זו מזו, לצורך מניעת התפשטות מהירה של הנגיף בין הצוותים.**
 - מעקב רפואי אחר הצוותים - דיווח על מצבם הבריאותי, בין היתר באמצעות מדידת חום, וקביעת קריטריונים גופניים ברורים אשר אם חברי הצוות אינם עומדים בהם עליהם להישלח לבידוד או לבדיקת קורונה. ברוב מדינות אסיה, כל תסמין של חולי או חולשה מהווה עילה לבידוד.**
 - תמיכה נפשית - הפעלת קווי תמיכה לאנשי הצוות הרפואי.**

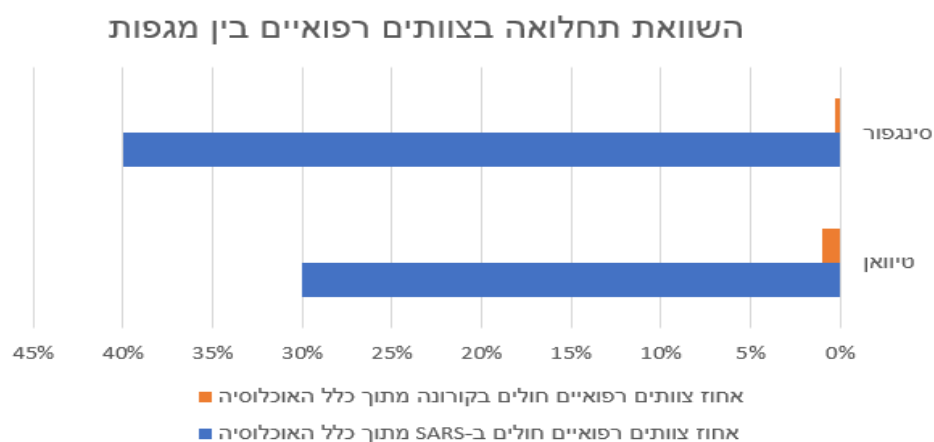
- ד. **מיגון צוותים הבאים במגע עם חולי קורונה** – שימוש בצידוד מיגון מתקדם (מסכות בסגנון N-95, כפפות, חליפות מגן, מגיני עיניים וכיסויים לנעליים).
- ה. **מיגון צוותים רפואיים נוספים** – שימוש בצידוד מיגון בסיסי (כפפות ומסכות פשוטות).
- ו. **מיגון צוותי המעטפת בבתי החולים** – בהתאם לרמת החשיפה שלהם.
- ז. **טיפול בצידוד המיגון לאחר השימוש בו** – הקפדה יתרה על חיטוי צידוד המיגון הרב-פעמי ופינוי צידוד מיגון חד-פעמי משומש בזהירות.
- ח. **הסברה יעילה לצוותים הרפואיים** – מתן הנחיות לצוותי הרפואה במהירות ובבהירות.

הקדמה

1. מדינות רבות ברחבי העולם נמצאות במאבק מתמשך מול נגיף הקורונה, ומנסות לצמצם את מספר הנדבקים והמתים ואת ההשפעות ארוכות הטווח של המגפה על מערכות הבריאות והכלכלה.
2. נדבך משמעותי במאבק הוא הגנה על הצוותים הרפואיים, בהנחה שכדי לשמור על תפקוד מלא ותקין של מערכת הבריאות יש לוודא כי לעובדים בה יש האמצעים הדרושים כדי להגן על עצמם מפני הנגיף. כך, חרף התפשטות הנגיף בקרב האוכלוסייה, יוכלו בתי החולים להמשיך לספק שירותים מצילי חיים לחולים ולא יהוו מוקדי הדבקה המוניים.
3. מקורו של נגיף הקורונה, כמו גם של נגיפי ה-MERS וה-SARS, הוא כידוע בסין ומדינות אסיה היו הראשונות שנאלצו להתמודד עם תוצאות התפרצותו. ניסיון העבר של מדינות אלה והצעדים הייחודיים שהן נוקטות להגנה על הצוותים הרפואיים גורמים לכך שהתחלואה בקרב הצוותים הרפואיים במדינות אלו נמוכה מאוד.
4. במסמך זה נפרט את השיטות שנקטו במדינות שונות באסיה - הונג קונג, טאיוואן, דרום קוריאה וסין - לשם הגנה על הצוותים הרפואיים שלהן, תוך התייחסות לקטגוריות כגון ציוד המיגון שבו משתמשים, נוהלי ההפרדה בבתי החולים והמרפאות ומעקב רפואי אחר אנשי הצוות. נוסף על כך, נציג את הצעדים ואת שיטות העבודה אשר להערכתנו הניבו את התוצאות החיוביות ביותר, ומהם ניתן לגזור צעדים שניתן ליישם במערכת הבריאות בישראל.

השפעת הלקחים שהופקו מהתמודדות עם נגיפים בעבר על התנהלות של מדינות אסיה בעת הנוכחית

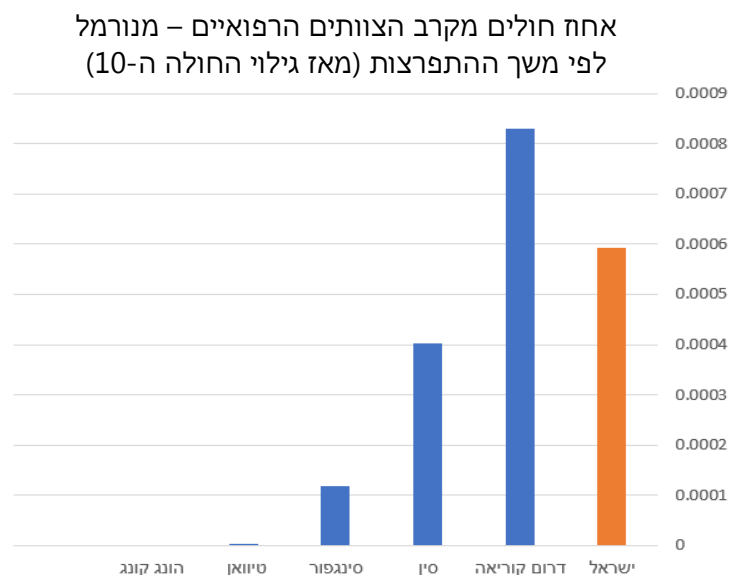
1. ניסיון העבר של מדינות אסיה עם נגיפי ה-SARS וה-MERS השפיע רבות על מידת המוכנות שלהן להתמודדות עם נגיף הקורונה. מקצתן ספגו במגפות עבר אבדות קשות והשבתה של צוותים רפואיים. כ-40% ו-30% מכלל החולים ב-SARS בסינגפור ובטאיוואן (בהתאמה) היו צוותי הרפואה; בעיר Guangzhou שבסין, 50% מנשאי ה-SARS היו אנשי צוותים רפואיים.
2. בעקבות זאת, מדינות אסיה פיתחו פרוטוקולים שנכנסו לתוקף בעת התפרצות מגפת הקורונה, ונראה כי הצוותים הרפואיים משתמשים בציוד מיגון שנאגר במיוחד למשבר מסוג זה.



שיעור הדבקה נמוך בנגיף הקורונה בקרב גורמים רפואיים

3. שיעור הגורמים הרפואיים שנדבקו במרפאות ובבתי החולים נמוך בחלק ניכר ממדינות אסיה המזכרות במסמך. יש לבחון את הנתונים הללו בעין ביקורתית, היות שהם תלויים במשתנים נוספים כגון מספר הבדיקות המתבצעות וטיב המחקר האפידמיולוגי, אך ניתן לזקוף הצלחה זו לזכות הצעדים אשר מבצעות המדינות.

4. נכון לעת הנוכחית, לא נרשם אף מקרה של גורם רפואי אשר נדבק בעת עבודתו בהונג קונג. בסינגפור דווח על שתי אחיות ועובד לוגיסטי של בית חולים אשר ייתכן שנדבקו בעת עבודתם - חלק זניח מכלל הנדבקים במדינה (879). גם בטאיוואן ידוע על שלוש אחיות בלבד שנדבקו בנגיף. לעומת זאת, בסין מדווחים כי נכון ל-4 במרס כ-3,400 עובדי רפואה נדבקו בנגיף בעבודתם או מחוצה לה – מעל ל-4% מסך הנדבקים (81,518). כמו כן, בדרום קוריאה דווח על כ-193 אנשי צוות רפואי שחלו בנגיף נכון ל-29 במרס, כמעט 2% ממספר הנדבקים הכללי נכון ל-31 במרס (9,786).



אמצעי מיגון בבתי החולים

5. מספר מדינות מפרידות בין הצוותים המטפלים בחולי הקורונה לבין אנשי רפואה שאינם באים במגע עם חולים כאלו. הפרדה זו עשויה לסייע בצמצום ההדבקה של צוותים רפואיים חיוניים שונים, עד כדי מניעתה. בהונג קונג, לדוגמה, נשמר ריחוק חברתי בין צוותי הרפואה העוסקים בחולי קורונה לבין אלו שאינם עוסקים בכך, ובדרום קוריאה אף מתבצעת הפרדה בין בתי חולים המיועדים לחולי קורונה ובתי חולים "רגילים".

6. נראה כי בחלק ממדינות אסיה אין מחסור בציוד מיגון לצוותי הרפואה. בטאיוואן, בהונג קונג ובסינגפור לא מדווח על מחסור במסכות. במדינות שבהן נראה בכל זאת מחסור בציוד, ניכר כי הוא אינו פוגע ביישום ההנחיות.

7. מקצת מדינות אסיה מייצרות עצמאית את אמצעי המיגון המשרתים את צוותי הרפואה שלהן. טאיוואן אף מייצאת מסכות לארה"ב ומקבלת בתמורה ציוד רפואי.

8. פירוט ציוד המיגון:

א. ציוד המיגון של הצוותים הרפואיים שנבחן בכלל המדינות כולל חליפות מיגון, מסכות (בין היתר מסכות KF-94, N-95 ו-KN-95), משקפי מגן/מגיני עיניים ופנים, כפפות וכיסויי נעליים.

ב. נראה כי במדינות הנבחרות מושם דגש רב על תחלופה גבוהה של ציוד המיגון - בין מטופל למטופל וכן במקרה של שחיקת הציוד. בסינגפור ובסין אף עולה דרישה להחליף את ביגוד הצוות הרפואי בסוף כל משמרת, ובסין ביגוד משומש נחשב כפסולת רפואית.

ג. בטאיוואן פותחה קופסת מיגון ייעודית לביצוע הליכים רפואיים בחולי קורונה מידבקים. הקופסה בעלת חורים ועוטפת את פלג גופו העליון של החולה בצורה המאפשרת לצוות לבצע הליכים רפואיים, כגון אינטובציה, תוך מניעת הדבקה.

9. נוסף על כך, מרבית מדינות אסיה מכירות בחשיבות השמירה על ההיגיינה כאחד הכלים למניעת הידבקות בנגיף. בסין, בטאיוואן ובסינגפור מושם דגש על שטיפת ידיים לעיתים קרובות ועל חיטוי הידיים.

10. כדי להקל על מערכת הבריאות בהונג קונג, המדינה מעודדת אזרחים החווים תסמינים להיבדק באמצעות בדיקה ביתית לשימוש עצמי. מי שזוהה כנושא

את נגיף הקורונה נדרש להגיע לבית החולים להמשך הטיפול. כתוצאה מכך, מנעים מפגשים בין אנשי צוות לא ממוגנים לחולים אפשריים.

נוהלי ריחוק והפרדה בבתי החולים

11. בין הצוות הרפואי לחולים - בכלל מדינות אסיה מנסים להפריד ככל הניתן בין אנשי הצוות הרפואי לבין חולי קורונה או החשודים כחולים. בדיקות הקורונה מתבצעות בדרום קוריאה ובטאיוואן בשיטת הפרדה ובידוד (החולים מפוזרים לאזורים נפרדים ומבצעים כמה שיותר פעולות עצמאית), כך שחשיפת צוותי הרפואה קטנה משמעותית. בהונג קונג, ביפן ובסינגפור צוותי הרפואה נדרשים לשמור מרחק מהחולים אלא אם כן הטיפול מחייב מגע או קרבה.

12. בין הצוותים עצמם - בחלק ממדינות אסיה נראית מגמה של הפרדת צוותי הרפואה לסבבים שונים, כך שקבוצות רופאים יבודדו זו מזו כדי למנוע הדבקה של שאר הצוותים. מגמה זו עשויה למגר השבתה רחבה של צוותי הרפואה בעת הדבקה נקודתית של איש צוות.

נהלים מחוץ לבתי החולים

13. נהלים נוספים חלים על גורמי הרפואה מחוץ לכותלי בתי החולים והמרפאות, ובראייתנו יש להם חשיבות יתרה. נהלים אלו נועדו למנוע הדבקה של האוכלוסייה במקרה שבו איש צוות רפואי נחשף לנגיף במקום עבודתו, ולשמור על הצוותים הרפואיים והחולים במקרה שבו איש צוות נחשף לנגיף בקהילה.

14. ביפן, לדוגמה, איגוד האחיות מנחה את החברים והחברות בו למעט ביציאה מהבית ולהימנע מהגעה לאירועים רבי-משתתפים, אך לא נראית אכיפה בנושא. כמו כן, בהונג קונג ניתנת אפשרות לרופאים בסכנת הדבקה לבודד את עצמם מבני משפחותיהם ולקבל מגורים זמניים, אם כי אין הכרח לעשות כך.

15. לא נראו נהלים מיוחדים וגורפים נוספים המגבילים את גורמי הרפואה במרחב הציבורי או מול בני משפחותיהם, אך ייתכן שהדבר נובע מחוסר נגישות לפורומים שבהם מפורסמות הנחיות לצוותים הרפואיים.

בדיקת אנשי הצוות

16. במקביל לנוהלי המיגון וההפרדה, צעד חשוב נוסף המתבצע בבתי חולים ברחבי אסיה הוא ניטור בריאותי צמוד של כלל הצוותים הרפואיים. הדבר נועד לאתר באפקטיביות ובמהירות גורמי צוות החוששים כי נדבקו בנגיף. באופן זה בתי החולים יכולים לפעול מייד, להרחיק את החשוד בהידבקות משאר הצוות הרפואי ומהציבור, ובהמשך להכניסו לבידוד, לערוך בדיקות וכו'.

17. נראה כי בטאיוואן, בהונג קונג ובסינגפור כלל אנשי הצוות הרפואי חייבים לדווח על מצבם הבריאותי ועל טמפרטורת גופם פעם-פעמיים ביום. בהונג קונג ישנה הקפדה יתרה על בדיקות לאנשי צוות אשר באו במגע עם חולים מאומתים. בסינגפור מוצב מדחום בכניסה לכל מתקן רפואי כדי לנטר את חום גופם של הנכנסים.

18. לעומת זאת, ביפן ובדרום קוריאה מתבצעות בדיקות והערכות מצב בריאותיות לגורמי צוות שנחשפו לחולה מאומת או שהציגו תסמינים בלבד. נזכיר כי בשתי המדינות הנ"ל נרשמו מספר מקרי הדבקה של גורמים רפואיים.

19. עוד עולה כי סינגפור מפתחת יכולת לבצע בדיקה סרולוגית (בדיקת דם לנוגדנים) לגורמים רפואיים הנמצאים בבידוד, כדי לאפשר את חזרתם לעבודה בהקדם האפשרי.

מעטפת תמיכה לאנשי הצוות

20. מדינות רבות באסיה מכירות בעובדה שמעבר לצעדים ישירים המתבצעים למען מניעת הדבקה בקרב הצוותים הרפואיים יש לספק בעבורם מערכת תמיכה מקיפה. הדבר בא לידי ביטוי החל בשמירה על הצרכים הבסיסיים של

הרופאים כמו אספקת מזון, ביגוד ודי שעות שינה וכלה בשירותי תמיכה נפשיים.

21. הונג קונג מחזיקה קו חירום לעובדים רפואיים, המעודד אותם לדווח על כל צורך או קושי שהם חווים בהיבטים כגון ציוד מיגון, כביסת המדים וכו'. צעד ייחודי נוסף המתבצע במדינה הוא כאמור מתן אפשרות לרופאים המטפלים בחולי קורונה לבודד את עצמם ממשפחותיהם במגורים זמניים שהוקצו בעבורם, כדי לא להדביק את בני משפחתם.

22. ישנה התחשבות ברופאים ובאחיות בעת סידור המשמרות בבתי החולים. כאמור, בבתי חולים רבים בסינגפור, בהונג קונג, בדרום קוריאה וכנראה גם בשאר מדינות אסיה נעשית חלוקת המשמרות של הצוות תוך ניסיון להפריד בין חברי הצוות כדי לבלום התפשטות פוטנציאלית של הנגיף. עלה כי חלוקת המשמרות בסינגפור נעשית גם בראי הצרכים של הגורמים הרפואיים במטרה לאפשר להם שגרת עבודה, למנוע תשישות בקרבם ולהשאיר להם זמן פנוי מחוץ לבתי החולים עם משפחותיהם.

23. עם זאת, נראה כי עובדי מערכת הבריאות פועלים בעצימות מוגברת, תחת לחץ ובשעות עבודה חריגות. כדי להעלות את המורל, משרדי הבריאות והמדינות מנסות להראות הערכה כלפיהם במידת האפשר ולעודד את התושבים להוקיר ולהלל אותם.

מיגון גורמי המעטפת בבתי החולים

24. מלבד עובדי הרפואה, ובכללם רופאים, אחיות, עובדי מעבדה, חוקרים אפידמיולוגים וכו', פועלים בבתי החולים והמרפאות צוותי מעטפת רבים ובהם מנקים, עובדי מטבח וגורמי תחזוקה. מדינות אסיה מקצות משאבים למיגון צוותי המעטפת, מתוך הבנה כי גם הם חשופים לחולים ועלולים להוות מוקדי הדבקה.

25. בדרום קוריאה, בסינגפור, בסין וכנראה במדינות נוספות מספקים גם לגורמי המעטפת בבתי החולים והמרפאות ציוד מיגון בסיסי (כפפות ומסכות פשוטות). הבאים במגע עם חולי קורונה או עם אזורים וחפצים מזוהמים ככל הנראה מקבלים ציוד מיגון מלא (מסכות מדגם N-95, כפפות, חליפות מגן, מגיני עיניים וכיסויים לנעליים).

26. נוסף על כך, נוהלי הריחוק החברתי חלים גם עליהם, הן בינם לבין שאר הגורמים והן בין משמרת למשמרת.

סיכום

27. מדינות רבות באסיה מייחסות חשיבות רבה לשמירה על הצוותים הרפואיים מפני הידבקות בנגיף הקורונה, מתוך הנחה כי הדבר הכרחי להבטחת המשך תפקודה של מערכת הבריאות הציבורית. חשיבות זו באה לידי ביטוי במחשב מקיף על נהלים שמיישמים בבתי החולים ובמרפאות וכן באספקת ציוד ייעודי.

28. ממחקר מקיף שהתמקד בסינגפור, ביפן, סין, בהונג קונג, בטאיוואן ובדרום קוריאה עלו מספר צעדים ודרכי פעולה שבראייתנו ניתן ליישם במדינת ישראל ואשר יתרמו לשמירה על תפקודה של מערכת הבריאות הציבורית. ניתן לראות כי במדינות שבהן יישמו את רוב הצעדים (הונג קונג, טאיוואן וסינגפור) היה שיעור ההדבקה של הצוותים הרפואיים נמוך יותר בהשוואה למדינות באסיה שיישמו חלק קטן יותר מהצעדים.

המלצות

29. **ציוד מיגון:**

א. **צוותים הבאים במגע ישיר עם חולי קורונה או עם אזורים מזוהמים -** ציוד במסכות בתקנים מחמירים כגון N-95, כפפות, חליפות מגן, מגיני עיניים וכיסויים לנעליים. מומלץ לספק ציוד זה גם לעובדים בחדרי המיון ולרופאים המבצעים הליכים שבהם עלולות להיפלט טיפות רסס.

ב. **צוותים רפואיים נוספים** - ציוד כפפות ומסכות פשוטות, תוך הנחיה להקפיד על היגיינת ידיים בשגרה ובין מגע עם חולים.

ג. **צוותי מעטפת** - ציוד מיגון גם בעבור גורמי המעטפת של הצוותים הרפואיים. במסגרת זאת, הספקת ציוד מלא לבאים במגע עם חולים מאומתים או עם אזורים מזוהמים וציוד בסיסי לשאר.

30. חשוב לציין כי ציוד המיגון הרב המושקע ברופאים מייצר תחושת ביטחון בקרבם ומאפשר עבודה יעילה ורציפה של צוותי הרפואה, ללא תחלואה.

31. **חידוד הנחיות** - לבישת ציוד הגנה והורדתו לאחר משמרות, פינוי ציוד חד-פעמי משומש וחיטוי ציוד רב-פעמי.

32. **מעקב רפואי אחר הצוותים** - דיווח על מצבם הבריאותי, בין היתר באמצעות מדידת חום. לצד זאת, קביעת קריטריונים גופניים ברורים אשר אם גורמי הצוות אינם עומדים בהם עליהם להישלח לבידוד או לבדיקת קורונה. ברוב מדינות אסיה כל תסמין של חולי או חולשה מהווה עילה לבידוד.

33. הפרדה בין צוותים רפואיים:

א. עבודה במשמרות - קבוצות רופאים המבודדות זו מזו (הפרדה למשמרות שונות או למרחבים שונים). הפרדה זו תסייע רבות בצמצום הדבקה בקרב רופאים.

ב. הפרדה זו אף מאפשרת מנוחה לאנשי הצוות הרפואי בזמן שאינם במשמרת. המנוחה חשובה והכרחית בתקופה זו ונראה כי היא תורמת רבות למורל בקרב הצוותים הרפואיים באסיה.

34. **מדיניות תגובה מהירה** - אחד הגורמים המרכזיים המסייעים בהתמודדות עם הנגיף הוא תגובה מהירה ומתן הנחיות ברורות למיגון צוותי הרפואה, שהוכחו כיעילות. ההנחיות מובהרות לצוותי הרפואה במהירות ובבהירות ועל כן שינויים והתאמות נעשים ביעילות.

35. **תמיכה בצוותים הרפואיים** - הפעלת קווי תמיכה לאנשי הצוות הרפואי וסיוע לוגיסטי למילוי צרכיהם וצורכי משפחותיהם.

נספח - השוואה בין המדינות

הונג קונג	סינגפור	דרום קוריאה	טאיוואן	יפן	סין	צעדים שננקטו	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		הפקת לקחים ממגפות עבר
לא תחלואה	תחלואה מעטה	תחלואה	תחלואה מעטה		תחלואה		נתוני תחלואה בקרב צוותים רפואיים
✓	✓	✗	✓	✗		כמות אמצעי מיגון מספקת	אמצעי מיגון
	רכש	מחסור	ייצור עצמי			ייצור עצמי/רכש אמצעי מיגון	
N-95	N-95	KF-94	N-95	N-95	N-95/ KN-95	סוגי מסכות	
✓	✓	✓	✓	✓		בין הצוות הרפואי לחולים	נוהלי הפרדה
	✓					בין הצוותים הרפואיים השונים	
✓	✓		✓				בדיקות לאנשי הצוות הרפואי
✓	✓	✓	✓				תיעוד ומעקב אחר אנשי הצוות הרפואי
✓	✓						מעטפת תמיכה לרופאים

מקורות

סינגפור

1. <https://www.straitstimes.com/singapore/health/why-healthcare-workers-are-wearing-protective-gear>, 03/02/2020, THE STRAITS TIMES, JOYCE TEO
2. <https://www.moh.gov.sg/covid-19/faqs> תאריך עדכון אחרון 31/03/2020, עמוד FREQUENTLY ASKED QUESTIONS, אתר משרד הבריאות הסינגפורי.
3. https://oem.bmj.com/content/75/Suppl_2/A14.1, אפריל 2018, BMJ PUBLISHING GROUP LTD.
4. <https://www.newyorker.com/news/news-desk/keeping-the-coronavirus-from-infecting-health-care-workers>, 21/03/2020, THE NEW YORKER, ATUL GAWANDE
5. <https://www.gov.sg/article/covid-19-cases-in-singapore>, 30/03/2020, האתר הרשמי של ממשלת סינגפור.
6. <https://time.com/5802293/coronavirus-covid19-singapore-hong-kong-taiwan/>, 13/03/2020, TIME, LAIGNEE BARRON.
7. <https://www.straitstimes.com/singapore/health/coronavirus-those-in-uniform-are-clean-and-have-disinfected-rigorously-say> 4/03/2020, THE STRAITS TIMES, GOH YAN HAN
8. https://www.wired.com/story/singapore-was-ready-for-covid-19-other-countries-take-note/?itm_campaign=BottomRelatedStories_Coronavirus 12/03/2020, WIRED, ADAM ROGERS.
9. https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/infostop/attachments/2014/IS2014011300771/WSH_Healthcare_Guidelines.pdf 2015, WSH_Healthcare_Guidelines
10. <https://www.straitstimes.com/singapore/spore-has-sufficient-healthcare-facilities> 21/03/2020, THE STRAITS TIMES, SALMA KHALIK.
11. <https://www.straitstimes.com/singapore/health/coronavirus-almost-all-gps-given-2-weeks-supply-of-masks-gowns-and-gloves-says> 19/02/2020, THE STRAITS TIMES, TIMOTHY GOH.
12. <https://www.straitstimes.com/singapore/coronavirus-moh-advises-doctors-in-singapore-to-stop-or-defer-accepting-non-resident> 21/03/2020, THE STRAITS TIMES, CLEMENT YONG .
13. <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.20.22927> 4/03/2020, THE AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY.

14. <https://www.scmp.com/week-asia/health-environment/article/3077345/coronavirus-why-so-few-infections-singapores-health> 28/02/2020, THIS WEEK IN ASIA, KOK XINGHUI.
15. <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/nurse-covid19-ntfgh-ng-teng-fong-general-hospital-12528218> 12/03/2020, CNA, Afifah Darke
16. <https://www.moh.gov.sg/news-highlights/details/14-more-cases-discharged-42-new-cases-of-covid-19-infection-confirmed> 29/03/2020, MOH, NEWS HIGHLIGHTS

הונג קונג

1. וודרוף, ג'ודי; גאוונדה, אטול (23/03/2020), What precautions health care facilities should be taking to protect their workers - PBS taking to protect their workers
<https://www.pbs.org/newshour/show/what-precautions-health-care-facilities-should-be-taking-to-protect-their-workers>
2. גאוונדה, אטול (21/03), Keeping the Coronavirus from Infecting Health-Care Workers - The New Yorker
<https://www.newyorker.com/news/news-desk/keeping-the-coronavirus-from-infecting-health-care-workers>
3. מאי, טיפאני (20/02/2020), 'No More Hugging, No More Kissing.' At Home in Hong Kong ' - With 2 Frontline Doctors, The New York Times
<https://www.nytimes.com/2020/02/20/world/asia/coronavirus-hong-kong-doctor-SARS.html>
4. לגאס, ג'ף (12/03/2020), Infection control measures in Hong Kong have protected healthcare workers from COVID-19 coronavirus
Healthcare Finance, <https://www.healthcarefinancenews.com/node/139887> מגזין
5. מסמך של המועצה המחקקת של הונג קונג (18/02/2020), Prevention and Control of Novel Coronavirus Infection in Hong Kong
<https://www.legco.gov.hk/yr19-20/english/counmtg/papers/cm20200219p-e.pdf>
6. סיהו, אלן ד.ל. (18/03/2020), covid-19: the hong kong perspective
Global Health News Wire, <https://globalhealthnewswire.com/2020/03/18/covid-19-the-hong-kong-perspective>
7. Cheng, Vincent.; Wong, Shuk-Ching; Chen, Jonathan H.K.; Yip, Cyril C.Y.; Chuang, Vivian W.M.; Tsang, Owen T.Y.; Sridhar, Siddharth; Chan, Jasper F.W. ; Ho, Pak-Leung; Yuen, Kwok-Yung (05/03/2020), Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong

Kong Infection Control & Hospital Epidemiology; Cambridge University Press
<https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/escalating-infection-control-response-to-the-rapidly-evolving-epidemiology-of-the-coronavirus-disease-2019-covid19-due-to-sarscov2-in-hong-kong/52513ACC56587859F9C601DC747EB6EC>

טאיוואן

1. Jonathan Schwartz, Chwan-Chuen King, Muh-Yong Yen(12 March 2020), Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Lessons From Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response, oxford academic, <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/cia255/5804239>
2. Keoni Everington (2020/03/23), Taiwanese doctor invents device to protect US doctors against coronavirus, Taiwan News. <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3902435>
3. <https://sites.google.com/view/aerosolbox/design?authuser=0>
4. Keoni Everington (2020/03/24), Filipino replicates device designed by Taiwanese doctor, Taiwan News. <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3903467>
5. (Mar 27, 2020), 4029 NEWS. <https://www.4029tv.com/article/local-makers-businesses-create-aerosol-boxes-equipment-to-protect-healthcare-workers/31961984#>
6. FRANK CHEN (MARCH 19, 2020), Shut out of WHO, Taiwan to help US battle virus, asiatictimes. <https://asiatimes.com/2020/03/shut-out-of-who-taiwan-to-help-us-fight-virus/>
7. Keoni Everington (2020/03/24), Taiwan soon to reach 13 million masks daily, N95 respirators in works, Taiwan News. <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3903194>

דרום קוריאה

1. Nayoung Choi (Jan 30, 2020), Responding to 'new coronavirus' in medical institutions, how much has changed since the MERS outbreak [labortoday.co.kr], <https://www.labortoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=162747>
2. There are more cases of corona19 healthcare practitioners being diagnosed due to infection and suspected patient care." ,(Mar. 29, 2020) <http://medigatenews.com/news/2678078960>

3. Grace Moon (Mar.24, 2020) , This is how South Korea flattened its coronavirus curve [nbcnews.com],<https://www.nbcnews.com/news/world/how-south-korea-flattened-its-coronavirus-curve-n1167376>
4. Korean Workers United to Combat COVID-19 and to Win Reforms to Improve Nation's Healthcare System (Mar. 18, 2020),<https://www.uniglobalunion.org/news/korean-workers-united-combat-covid-19-and-win-reforms-improve-nations-healthcare-system>
5. Jung Jong-hoon (Feb. 27, 2020), Corona with over 1200 patients ... "Now long-term war, shoot the emergency room" .<https://news.joins.com/article/23716544>
6. Baba Aye (Mar. 18, 2020) , COVID-19: Korean health workers demand further actions from government. <https://publicservices.international/resources/news/covid-19-korean-health-workers-demand-further-actions-from-government?id=10613&lang=en>
7. Reuters, (Mar. 8, 2020), Mayor in virus-hit South Korean city says COVID-19 outbreak may be slowing. -cases-19-covid-korea-<https://www.channelnewsasia.com/news/asia/south-8-12515636-mar-outbreak-daegu>
8. ReutersMar.9, 2020), Coronavirus: cautious optimism in South) kyong-Park Chan and .[Korea as new infections fall for third straight day [scmp -korea-south-asia/article/3074182/coronavirus-www.scmp.com/news/asia/east//:https increase-rate-cases-new-69-reports
9. Confirmed 121 workers in medical institutions in Daegu, including 14 doctors and 56 nurses (Mar. 20, 2020). <http://medigatenews.com/news/1776659519> .
10. Arirang news (Mar. 28, 2020), S. Korean medical firms to donate 1.5 mil. safe syringes amid COVID-19 pandemic. https://www.youtube.com/watch?v=Gdtw1MANX_8
11. Arirang news (Mar.16, 2020), 'Walk-thru' test booths offer easier access to COVID-19 screening. <https://www.youtube.com/watch?v=uRQ8qNDrxLg>
12. Laura Bicker (Mar.12, 2020), Coronavirus in South Korea: How 'trace, test and treat' may be saving lives [BBC]. <https://www.bbc.com/news/world-asia-51836898>
13. Go Jae-won (Mar.18, 2020), Korean Medical Association 誌 "The best strength of drive-through care is speed, and safety of medical workers should be more important." <http://dongascience.donga.com/news.php?idx=35212>

1. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html>
2. 2020, March 19. Infection control for novel coronavirus infections. National institute of infectious diseases. <https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/corona/2019nCoV-01-200319.pdf>
3. 2020, March 2. Correspondence guide (new edition) to new coronavirus infectious disease in medical institutions. Japanese Society for Infection Prevention and Control http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=341
4. 2020, March 7. Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>
5. http://www.kansensho.or.jp/modules/topics/index.php?content_id=31
6. 2020, February 3. About measures for new type coronavirus infectious disease. The Japanese Association for Infectious Diseases. http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/2019ncov_sinryo_200203.pdf
7. 2020, March 30. New Coronavirus Infection (COVID-19) Information for Medical Professionals. Tokyo Metropolitan Infectious Disease Surveillance Center. <http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/medical/covid-19/>
8. 2020, March 17. Guide to the treatment of new coronavirus infectious diseases (first edition) <http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/assets/diseases/respiratory/ncov/treatmentguid.pdf>
9. https://www.pref.gunma.jp/02/d29g_00253.html 2020, March 18. New Coronavirus Infections (for Healthcare Professionals). Gunma Prefecture.
10. Margolis, Eric. (2020, March 28). "This may be the tip of the iceberg": Why Japan's coronavirus crisis may be just beginning. Vox. <https://www.vox.com/covid-19-coronavirus-explainers/2020/3/28/21196382/japan-coronavirus-cases-covid-19-deaths-quarantine>
11. 2020, March 24. Doctors' organizations in the prefecture. NBC Nagasaki Broadcasting <https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20200323-00003596-nbcv-l42>
12. 2020, March 23. Helping hospitals with lack of masks. Hokkaido NEWS WEB. <https://www.nhk.or.jp/sapporo-news/20200324/7000019420.html>
13. https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/covid_19/pdf/document.pdf

14. פרוצדורת החלוקה של 15 מיליון המסכות דרך המחחות לבתי החולים:
https://www.ajha.or.jp/topics/admininfo/pdf/2020/200313_7.pdf
15. הנחיות למניעת התפשטות במרפאות, כולל הנחיות לצוות רפואי לשמירה על עצמם והנחיות להתנהלות בבית לכל מי שהיה בקרבת חולים, כולל צוות רפואי:
<https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/corona/2019nCoV-01-200221-en.pdf>
16. תרשים טיפול בחולים:
<file:///C:/Users/user/Dropbox/corona/2019nCoV-04-200207-en.pdf>
17. הנחיות לצוות רפואי:
http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=328
18. הנחיות משרד הבריאות למרכזים רפואיים:
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00088.html

סין

1. http://english.www.gov.cn/2020special/novelcoronavirusQandA/202003/19/content_WS5e733bcbc6d0c201c2cbeba3.html