



1.6.2021

## דו"ח ביניים - תובנות והמלצות

### הועדה לבקרה ואיכות לטיפול בחולי קורונה המאושפזים בבתי חולים כלליים

הועדה הוקמה ע"י מנכ"ל משרד הבריאות ב 11.10.2020 ובה 15 חברים ו 6 יועצים. בראש הועדה עומד פרופ' ירון ניב, סמנכ"ל לאיכות ובטיחות במשרד הבריאות ובין חבריה מנהלים בכירים במערכת הבריאות (מנהל הדסה עין כרם, ראש אגף בתי החולים הממשלתיים, סגן מנהל סורוקה, מנהלת הסיעוד ברבין) ואנשי תוכן (מומחים למחלות זיהומיות, מחלות לב, טיפול נמרץ, הרדמה, פנימית, סטטיסטיקה, מחשוב, אפידמיולוגיה). התקיימו 25 ישיבות, 25 בקורים בבתי חולים בעת המגפה, 22 הרצאות מומחים.

חלק א' וחלק ב' של הדו"ח, כולל 4 דו"חות ביניים שהוגשו למנכ"ל משרד הבריאות. שני דו"חות ביניים הופצו למנהלי בתי החולים ומנהלי האיכות והבטיחות.

**מטרת הועדה** – הערכת איכות הטיפול בחולי קורונה שאושפזו מתחילת המגיפה בבתי חולים כלליים, המלצות לשיפור ולמידה מערכתית.

### שיטות עבודת הועדה –

- א. עבודה פרוספקטיבית - ישיבת עבודה שבועית, הצגת דרכי הטיפול ע"י מומחי תוכן, התייעצויות עם מומחי תוכן בשאלות ספציפיות, סיורים בבתי חולים, כל בית חולים מילא שאלון נתונים ונתן מצגת אשפוז, שאלון עמדות מקוון למנהלי בתי החולים, מנהלי וצוותי מחלקות הקורונה והחולים, סקירת מחקרי קורונה בארץ ובעולם, תובנות משיבות הצוות לטיפול במגפות (צט"ם) הקשורות לאשפוז חולי קורונה, רצף טיפולי והעברות חולים.
- ב. מחקר רטרוספקטיבי – מדגם מייצג של 6000 גיליונות אשפוז מתוך כ 40,000 אשפוזים בשלושת גלי המגיפה.

## תובנות והמלצות -

1. **הוריות אשפוז** - אין צורך לאשפז חולים במצב קל ובינוני, יש לקדם אשפוזי בית ולהעצים את יכולות רופאי המשפחה וצוותי טיפול בית של הקופות.
2. **טיפול בפנימית קורונה או ביחידה לטיפול נמרץ** - התוצאות הטובות יותר הושגו כאשר אנשי טיפול נמרץ עבדו בצמוד לרופאים הפנימאים וכאשר ההתייחסות לחולה קורונה קשה הייתה ייעוץ מידי והמשך טיפול ע"י רופא טיפול נמרץ עוד טרם הנשמה חודרנית. את החולים הקשים צריכים לנהל המומחים לטיפול נמרץ ולא להוות רק יועצים. יש מקום להתערבות מוקדמת של מומחי טיפול נמרץ ולא רק כאשר יש צורך מידי באינטובציה. הועדה ממליצה על תפיסה אסטרטגית מרכזית השונה בין בתי חולים גדולים וקטנים לתפקוד מחלקות הקורונה. בבתי חולים קטנים עדיף להקים מחלקה חדשה עם צוות ממחלקות שונות, בבתי חולים גדולים עדיפות להסבת מחלקה פנימית שלמה. יש לשתף את כל בתי החולים בידע המצטבר, בחדשנות (פיתוחים של מכשירים ופרוצדורות) ופרוטוקול קליני מתעדכן. באחד מבתי החולים הקטנים הוקם בצמוד למחלקת הקורונה מתחם "פרה קורונה" שהוריד את העומס מהמלר"ד הביולוגי, הקל בניתוב החולים ומנע הדבקות. כמו כן יש לדון באפשרויות נוספות שנוסו בהצלחה בבתי החולים כגון צוותים הומוגנים של פנימית והטרוגנים של טיפול נמרץ (כללי, לב, נוירוכירורגיה, חזה, ילדים).
3. **כח אדם** – יש להעצים ולהכפיל את כח האדם הרפואי והסעודי ביחידות לטיפול נמרץ, מחלקות פנימיות, יחידות למחלות זיהומיות ומניעתן, לפתוח קורסים לאחיות, להוסיף תקני רופאים מתמחים, להגביר הדרכות וסימולציות לצוות במחלקות הפנימיות ולגייס רופאים ואחיות מיחידות טיפול נמרץ ספציפיות (לב, נוירוכירורגיה, ילדים) בעת צורך. יש מקום להכשרה מועדפת במקצועות אלה. הועלה הצורך בתוספת תקני אנשי מנהל ומשק ולא רק ברופאים ואחיות.
4. **עבודה ע"פ נוהלים** – גם בעת עומס יש להקפיד על נהלי עבודה איכותיים ובטוחים, לספק "טיפול נמרץ" כנדרש, להפעיל את היחידה לאיכות ואת היחידה לבטיחות הטיפול וניהול סיכונים ביתר שאת. פעילות יחידות האיכות, הבטיחות וניהול הסיכונים הייתה שונה ממוסד אחד לשני. יש מקום להשתמש בצוותי יחידות אלה בניהול המגיפה בשת"פ עם היחידה למניעת זיהומים ולהרחיב פעילותן בשיפור איכות הטיפול ובתחקור אירועים חריגים וכשלים הקשורים למגיפה.
5. **צורת האשפוז** – לשקול את הבינוי וההצטיידות בהתאם לצרכים, לא למהר ולהשתמש במרתפים לבינוי מחלקות קורונה (חוסר חלונות, בעיות בהחלפת אויר, אולמות גדולים – לכל אלה עלולה להיות השפעה שלילית על החולים והצוות).

6. **ארגון צוותי האשפוז** – להשתדל להשאיר את המבנה האורגני של המחלקה הפנימית עם "שלוחת קורונה" על מנת להשאיר צוותים הומוגניים המכירים זה את זה ויודעים לעבוד ביחד. כך גם למנוע סגירת מחלקות על מנת לפתוח מחלקות קורונה ולהורדה משמעותית בפעילות שאיננה קורונה.
7. **כניסה למחלקות קורונה** – לעודד התמגנות ראויה וכניסה של צוותי עזר – יועצים רפואיים, מקצועות הבריאות, בני משפחה לביקור ולפרידה.
8. **פעילות אלקטיבית ואמבולטורית** – נרשמה ירידה בפעילות בתי חולים בשרות אלקטיבי ואמבולטורי ובמקרים, אף דחופים, שאינם קורונה. קיימת המלצה חד משמעית למנוע זאת ע"י הסברה לציבור ומניעת סבוכים ותמותה עודפת. הועדה ממליצה על הרחבת השימוש ב"רפואה מרחוק" אפיון ופתוח הכלים והטמעתם בעיקר במרפאות החוץ ובמכונים, על מנת למנוע הזנחה והתדרדרות מצבם של חולים כרוניים, תוך שימת דגש על איכות, בטיחות וניהול סיכונים. יש לעודד פניה והפניה למלר"ד חולים עם כאבים בחזה ותסמינים ניורולוגיים על מנת למנוע עליה בתחלואה ותמותה ממחלות לב ושבץ מוחי. יש לשקול להשאיר ההחלטה בידי הנהלת כל בית חולים ע"פ העומסים והיכולות. התערבות משרד הבריאות צריכה להיות בוויסות חולי קורונה ראשוני ומשני ע"פ הערכה יומיומית ופניה.
9. **מחלקות ייעודיות לחולי קורונה עם מחלה עיקרית אחרת** – לפתוח מחלקת יולדות, ילדים ופסיכיאטריה שתרכזה חולי קורונה לא תסמיניים או קלים עם בעיה מרכזית אחרת.
10. **דיגום וסקר אנשי צוות וחולים מתאשפזים מכל סיבה** – כל בית חולים צריך לקבל ממשרד הבריאות נתונים אפידמיולוגיים של אזורי האשפוז ולדגום חולים מאזורים אדומים בהגיעם למלר"ד. לכל בית חולים מדיניות אחרת לגבי סיקור צוות וחולים ויש לשקול הנחיה מרכזית של משרד הבריאות.
11. **מיפוי אזורים אדומים** - ניתן לפתח "מפת חום" של אזורים אדומים ע"פ תוצאות בדיקות המעבדה החיוביות ולהקפיד בבידוד חולים מאותם אזורים עד קבלת תוצאת בדיקת קורונה.
12. **רצף טיפול** – חיזוק מרפאות הקהילה למניעת הפנית חולים קלים לאשפוז מחד גיסא ועזרה בפניו ושחרור חולים עם תום הצורך באשפוז מאידך גיסא, על מנת להוריד את העומס בבתי החולים ולמנוע קריסה. מניסיונם של מספר בתי חולים יש מקום לשחרור חולי קורונה יציבים ועדיין זקוקים לחמצן לביתם, לקבל חמצן במסגרת אשפוז בית עם תמיכה של בית החולים ורופא המשפחה. הועדה ממליצה להגביר את מערך המיטות לחולי קורונה בבתי חולים גריאטריים על מנת למנוע צוואר בקבוק ועומס במחלקות הקורונה בבתי החולים הכלליים. הקמת מרפאת מחלימים מומלצת בכל בית חולים כמרפאה עצמאית או כחלק ממרפאת מעקב פנימית לאור תסמינים רבים שמתלוננים עליהם המחלימים ומחשש למעבר לתסמונות כרוניות. יש הכרח בהגדרת הנחיות מסודרות לשחרור חולים ממחלקות

- הקורונה. יש צורך בהתייחסות ישירה לנושאי LONG COVID, חולים פסיכיאטרים הנדבקים בקורונה, טפול וחסון נשים בהריון, הרחבה ורגולציה של רפואה מרחוק. חלק מהחולים הקשים והמונשמים תקופה ממושכת, מגיעים למצב של הרס ראתי ואי ספיקה נשימתית כרונית ונזקים לטיפול שיקומי ממושך אליו צריך להיערך. בוצעו שתי השתלות ריאה בחולים שלא ניתן היה להורידם ממכשיר אקמו לאחר תקופה ממושכת, בהצלחה.
13. **מניעת זיהומים** – יש צורך במעורבות יומיומית של היחידה למניעת זיהומים, תצפיות הגיינת ידיים, הפרדה בחולים עם זהום משני, מניעת עומס וצפיפות ככל הניתן, החלפת אויר, מתן אנטיביוטיקה רק כשיש זהום משני ולא מניעתית. נדרשת מעורבות ישירה ואינטנסיבית של היחידה הארצית למניעת זיהומים.
14. **מתן חמצן והנשמה** - חסרים מדדים אובייקטיביים מקובלים על כל המטפלים לחידוד ואיתור נקודות המעבר ממתן חמצן להנשמה לא חודרנית (NIV), אינטובציה והנשמה חודרנית או חיבור לאקמו VV. נדרש פרוטוקול קליני מתעדכן ע"י צוות מומחים שיוקם ע"י משרד הבריאות שיפורסם אחת לשבוע ויאפשר טיפול עכשוי ומדוייק. זיהוי נקודת ההתערבות בחולה הוא קריטי לפרוגנוזה, שימוש ב ROX Index יכול לעזור ולשמש כלי עזר לקבלת ההחלטה.
15. **אקמו** - דווח על מקרים בודדים מבתי חולים ללא שרות אקמו על קשיים בהעברתם לבתי חולים עם אקמו. ההמלצה היא לצייד כל יחידה לטיפול נמרץ כללי במכשיר אקמו ולהכשיר צוות להפעלתו. דווח על חוסר בטכנאי הנשמה המוכשרים לתחזק אקמו. מדובר ב 55 בלבד בארץ כולה. יש צורך בהגדרה ברורה יותר של המקצוע והכשרה ברורה. יש הממליצים למנות טכנאי הנשמה ראשי במשרד הבריאות בדומה לרנטגנולוג ראשי.
16. **טפול תרופתי** - לא נמצאו תרופות יעילות מאד למחלה. דקסמתזון עזר במידת מה בחולים קשים ומונשמים, פלסמה ממחלימים עזרה במדוכאי חיסון ובמספר מקרים אף שינתה את מהלך המחלה לטובה, רמדסיביר, אקטמרה וויטמין D אכזבו בבתי חולים אחדים, אך זכו להערכה באחרים. מתקבל הרושם הקליני שטיפול אנטי ויראלי ומעודד מערכת החיסון חשוב בשלבי המחלה המוקדמים ולא בשלב שיש כבר הרס ראתי - מתן רמדסיביר ודקסמתזון בשלב מוקדם הביא לשיפור מתון. אנטיקואגולציה במינון מניעתי לחולים קלים/בינוניים, מינון מלא לחולים קריטיים, המשך במשך חדש לאחר השחרור לחולים קשים במינון מניעתי. יש צורך בפרוטוקול קליני מתעדכן אחת לשבוע והגברת הלמידה המערכתית ושיתוף הפעולה המחקרי. הועלתה בקשה לספק תרופות לבית המרקחת ולא ע"פ חולה ספציפי על מנת למנוע השהיה בטיפול (למשל רמדסיביר).
17. **מניעת הדבקה של הצוות** - הועדה איננה ממליצה להתלבש ולהתפשט לבד אלא לקבל בכך עזרה ע"פ נוהל מסודר. יש להקפיד על מניעת אירוסול ועל פעילות יוצרת אירוסול עם מיגון

על החולה כמו מסכה או אוהל עם לחץ שלילי. יש להקפיד מאד על ריחוק חברתי, היגיינת ידיים ומסכות בקרב אנשי הצוות. הועדה ממליצה למנות נאמן התמגנות ומניעת הדבקה מחלקת/יחידתי שיעסוק באופן אינטנסיבי בהטמעת נוהלים והרגלים נכונים בשיתוף עם היחידה למניעת זיהומים. יש להקפיד על איסוף נתוני ההדבקה ותחקירים אפידמיולוגיים מפורטים בבית החולים תוך שילוב היחידה לניהול סיכונים. חשיבות רבה להתמגנות כוחות העזר העוסקים בניקוי ופינוי הפרשות חולים. על מהנדס בית החולים להקפיד שתהיה תחלופת אויר ו/או יניקתו ע"פ ההנחיות.

הייתה חשיפה והדבקה מסיבית של אנשי צוות רפואי בעיקר מאנשי צוות אחרים בעת חשיפה בחדרי צוות (ארוחה משותפת) או מחוץ לבתי החולים. בשיא הגענו לבידוד של 5517 אנשי צוות, 598 רופאים ו 1414 אחות, עם השפעה ישירה על עומס העבודה במחלקות הקורונה. חשיבות לתכנית יעילה ומהירה לחיסון אנשי הצוות. כמו כן, חשיבות רבה לתכנית סדורה למניעת הדבקה של אנשי הצוות ומניעת שחיקתם.

18. **שמירה על בריאות הצוות** - קיימת חשיבות רבה לניטור NO סביבתי במיוחד בסביבת עבודה תת קרקעית. מומלץ להקים בכל מחלקת קורונה צוות שיורכב מרופא ואחות בכירים מחברי הצוות, פסיכולוגית ועובדת סוציאלית שיהיו חלק אורגני מהמחלקה ויספקו אוזן קשבת לאנשי הצוות בפעילות אקטיבית או במענה לפניית. אותו הצוות יטפל גם בנושאי הבדידות של החולים (במיוחד במחלקות שממוקמות בחניונים תת קרקעיים ובמרתפים) ובתמיכה בבני משפחה.

19. **שינויים באופי המגפה בין הגלים** - נצפו שינויים בתחלואה, בהוריות לאשפוז, בתוצאות האשפוז ובתמותה בין שלושת גלי המגפה ובמדיניות האבחון והטיפול. התחסנות האוכלוסייה הבוגרת הביאה לירידה דרמטית בתחלואה ובמספר החולים הקשים. הופעת הווריאנטים ובמיוחד הווריאנט הבריטי גרמה לעליה יחסית בתחלואה בקרב צעירים, ילדים ונשים בהריון שלא חוסנו בהעדפה הראשונית. הווריאנט הבריטי שהדביק למעלה מ 90% מהמאומתים גרם, ככל הנראה, למחלה קשה יותר.

20. **תזונה בחולי קורונה** - חשיבות רבה להערכה תזונתית של חולה קורונה המתאשפז ובמיוחד ביחידה לטיפול נמרץ. קשר ישיר עם הפרוגנוזה למצב תזונתי עם גורמים המנבאים תמותה לתת תזונה מחד גיסא ולהשמנת יתר מאידך גיסא. יש מקום להתערבות תזונתית אקטיבית ע"י תזונאית הן בכניסה למחלקה והן ביעוץ מרחוק, לאחר הערכה תזונתית מדויקת. בחולה המונשם צריך להתחיל תזונה מוקדם, להגיע תוך 4 ימים למטרה ואם לא מצליחים לעבור להזנה תוך ורידית. יש להקפיד על מאזן תקין של מלחים בדם.

פרופ' ירון ניב

סמנכ"ל לאיכות ובטיחות של משרד הבריאות

