

חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 1 מתוך 6
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה

הקדמה:

- בימים אלו, צוותי מגן דוד אדום נקראים לא אחת למטופלים אשר מצויים בבידוד ביתי, מטופלים הסובלים מתסמינים "מחשידים", או כאלו שאובחנו ונמצאו נשאים/חולים בנגיף הקורונה.
- דרך ההדבקה המשמעותית ביותר בנגיף קורונה הינה באמצעות פיזור אירוסולי ממערכת הנשימה של החולה. הסיכון להידבק עלול לגדול באופן משמעותי בעת ביצוע פרוצדורה רפואית אשר מייצרת אירוסול כדוגמת אינהלציה, שימוש במסכת CPAP או ניהול מתקדם של נתיב האוויר.
- המסמך המצ"ב מחדד את אופן ההתנהלות המקצועית הנדרשת מצוותי מגן דוד אדום באירועים בהם מבוצעת פרוצדורה מייצרת רסס.

1. הערכות הצוות בדרכו אל האירוע:

- עם קבלת הקריאה, יקבל הצוות את הנחיות המוקד כבשגרה תוך שימת לב להנחיות הרלוונטיות הנוגעות לקורונה.
- בכל מקרה של חשד למטופל נשא או חולה בקורונה, או חולה הסובל מתסמינים נשימתיים (כגון קוצר נשימה שאינו על רקע לבבי מובהק), שיעול ו/או חום – יתמגן הצוות באמצעים הבאים המצויים בערכת המיגון:

▪ מסכת FFP3 או N95/FFP2

- מסכת פה אף עיניים או משקף מסוג VISOR - משקפי ראייה אישיים אינם משמשים כהגנה מספקת.

▪ סרב

▪ 2 זוגות כפפות

- במקרים בהם לא עלה חשד כי המטופל הינו נשא או חולה בקורונה יתמגן הצוות באמצעות:

▪ מסיכה כירורגית

▪ כפפות

אנשי הצוות יימנעו כל העת מנגיעה בפניהם

חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 2 מתוך 6
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

2. הטיפול הרפואי:

א. מתן חמצן:

- ככלל, האפשרות המועדפת למתן חמצן הינה באמצעות משקפי חמצן, כאשר מעליהם תונח מסכה כירורגית.
- במידה ולא הושג יעד הסטורציה הנדרש, יש להניח את מסכת החמצן (תוך שימוש ב flow מקסימאלי) מעל המסכה הכירורגית של המטופל. במידה ועדיין לא הושג יעד הסטורציה - תונח מסכת החמצן ישירות על פני המטופל, ומעליה תונח מסכה כירורגית.

ב. פרוצדורות העלולות לייצר רסס:

- אנשי הצוות יפעלו במשנה זהירות בעת ביצוע פרוצדורות רפואיות העלולות לייצר רסס כגון: אינהלציה, שימוש ב CPAP, הנשמה באמצעות מפוח, ביצוע שאיבת הפרשות, וניהול מתקדם של נתיב האוויר (ביצוע צנור תוך קני ו/או החדרת LMA).

1) אינהלציה

- ✓ שימוש במכשירי אינהלציה לשם מתן תרופות בשאיפה מוגדר כהליך מייצר רסס (aerosol-generating medical procedure), אשר מביא לפיזור חלקיקים העלולים לשאת את נגיף ה-SARS CoV-2 (נגיף הקורונה).
- ✓ לפיכך, בעת הזו יש להימנע ממתן תרופות באינהלציה במידה ומצב המטופל מאפשר טיפול שמרני עד ההגעה לבית החולים.
- ✓ במקרים בהם אין חלופה טיפולית (החמרת מחלה נשימתית קשה) מתן תרופות באינהלציה ייעשה באמצעות מתקן ייעודי (מסכת אינהלציה - Nebulizer) ובתנאים הבאים בלבד:
 - (a) האינהלציה תבוצע בבית המטופל, כאשר אנשי הצוות ממוגנים ע"י מיגון מלא, וחלונות הבית פתוחים.
 - (b) יש להימנע ככל הניתן מביצוע אינהלציה במהלך הפינוי. במידה ובכל זאת נדרשת אינהלציה חוזרת במהלך הפינוי (תזכורת - לפחות 20 דק' בין המנות), יעצור הצוות בצד הדרך באזור בטוח ומוגן (לא בשולי הכביש), יוציא את המטופל על גבי מיטת האמבולנס, ויבצע אינהלציה חוזרת במקום.

חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 3 מתוך 6
פרק: רפואה	
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

(c) בעת ביצוע האינהלציה יש להשתמש בחמצן בקצב זרימה של עד 4 ליטר לדקה.

(2) שימוש ב CPAP:

- (a) ככלל, יש להימנע ככל הניתן משימוש ב cpap, כיון שמדובר בפעולה המייצרת רסס סביבתי משמעותי.
- (b) יש להרחיק ככל הניתן בני משפחה ואנשי צוות מסביבתו של המטופל. אנשי הצוות יהיו במיגון מלא.
- (c) מסנן ויראלי יחובר אל צנרת המסכה באמצעות מתאם ייעודי באופן הבא:



- (d) זרימת החמצן תחל רק לאחר הנחת מסכת ה CPAP על פניו של המטופל.
- (e) יש לוודא אטימה מלאה של המסכה אל פניו של המטופל.
- (f) בעת שימוש במסכת CPAP במהלך הפינוי, יש להורות לנהג האמבולנס לחבוש מסיכת N95 והרכיב מגן עיניים. יש לפתוח את חלונות האמבולנס.
- (g) במצב זה לא תתאפשר ביצוע אינהלציה באמצעות חיבור אל מסכת ה CPAP.

(3) הנשמה באמצעות מפוח:

- (a) חובה לוודא חיבור מסנן ויראלי אל מפוח ההנשמה.
- (b) יש לחבר אל שסתום המפוח מכסה המונע התזת הפרשות כשפתחו פונה אל הכיוון המנוגד מפניו של המטפל.



חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 4 מתוך 6
פרק: רפואה	
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

- (c) שימוש במפוח להנשמה ייעשה תוך הידוק מסיכת ההנשמה אל פניו של המטופל ויצירת אטימה מקסימלית.
- (d) "סחיטת" המפוח תעשה ביד אחת, בעדינות ועד לתחילת עליית בית החזה של המטופל.
- (e) על מנת להקטין את פיזור הרסס הנוצר, יש לכסות את פלג גופו העליון (עד לכיסוי הראש) של המטופל באמצעות סדין, ולבצע את כלל הפעולות המתאפשרות כאשר ידיו של המטפל מתחת לסדין וראשו מעליו.

(4) ביצוע צנרור תוך קני:

- (a) ככלל, צנרור תוך קני יבוצע תוך שימוש בוידאו לרינגוסקופ מסוג McGrath.
- (b) מטופל שאינו נשא או חולה בקורונה ואינו מציג תמונה של קוצר נשימה שאינו ע"ר לבבי או חום מעל 38 מעלות - תבוצע האינטובציה כבשגרה.
- (c) מיגון איש הצוות במקרים אלו יהיה: כפפות, מסכת N95/FFP2/FFP3, מיגון עיניים
- (d) **בכל שאר המקרים תבוצע האינטובציה ע"פ העקרונות הבאים:**

○ כללי:

- צנרור הקנה יבוצע ידי איש הצוות המיומן ביותר בזירה.
- יש להשתמש בקטטר בוגיי כבר בניסיון הראשון.

○ ביצוע חמצון מקדים:

- במידה והסטורציה של המטופל מעל 85%, אין לבצע חמצון מקדים באמצעות מפוח להנשמה.
- במידה והסטורציה מתחת ל 85% או שאינה נמדדת, יבוצע חמצון מקדים תוך שימוש במפוח להנשמה עם מסנן ויראלי והידוק מסיכת ההנשמה אל פניו של המטופל ליצירת אטימה מקסימלית.

○ סדציה:

- במידה ונדרשת סדציה – עדיפות לשימוש בקטמין במינון הגבוה בשליש מהדרוש.
- במידה ונעשה שימוש באטומידאט – אין להגדיל את המינון.

חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 5 מתוך 6
פרק: רפואה	
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

○ ביצוע לרינגוסקופיה:

- יש להימנע מהפעלת לחץ על הקריקואיד (BURP, תמרון ע"ש סליק).
 - בשונה מהרגיל, יש להפסיק עיסויים בזמן ביצוע הלרינגוסקופיה ויש לכסות את פלג גופו העליון של המטופל בסדין מיד לאחר צנרור הקנה.
 - בשימוש בוידאו לרינגוסקופ (indirect laryngoscopy), יביט המטפל במסך הווידאו כשפניו רחוקים ככל הניתן מפיו של המטופל.
 - בשימוש בלרינגוסקופ (direct laryngoscopy) לאחר פריסת הסדין כל הפעולות הקשורות להנשמה ונתיב אויר יבוצעו רק מתחת לסדין במידת האפשר.
- לאחר צנרור הקנה, יש לנפח מידית את הבלונית, ולאחר מכן לחבר מסנן ויראלי – טרם ניסיון הנשמה באמצעות מפוח.
- איש הצוות יחבר מתאם קפנוגרף מעל חיבור המסנן הויראלי ולאחריו יחובר מפוח להנשמה.
- מפוח להנשמה - מתאם קפנוגרף - מסנן ויראלי - טובוס**
- קצב זרימת החמצן יכוון ל 8 ליטרים בדקה, ובהמשך למינימום המאפשר השגת סטורציה של 90% לפחות.
 - מערכת ההנשמה תישאר סגורה כל הזמן, ויש להמעיט ככל הניתן בניתוק מרכיביה.
 - לאחר כישלון בביצוע אינטובציה יש לשקול שימוש ב LMA על פני ניסיונות לרינגוסקופיה נוספים.
 - לאחר השימוש בלרינגוסקופ McGrath – להב חד פעמית תושלך את פח פסולת ביולוגית, והמכשיר יחוטא באמצעות מגבוני אלכוהול.
- e) דגשים לביצוע האינטובציה ביחידת המסוקים והיחידה לאבטחת אישים:
- יש להעדיף שימוש בוידאו לרינגוסקופ לביצוע האינטובציה.
 - יש להעדיף ביצוע אינטובציה בטכניקת Rapid Sequence Induction

חוזרים והוראות שעה	
מתאריך: 27.10.20	עמוד 6 מתוך 6
פרק: רפואה	
שם החוזר: דגשים מקצועיים לניהול נתיב אויר וביצוע פרוצדורות מייצרות רסס בעידן מגפת הקורונה	

5) שימוש במנשם:

- (a) ככלל, כאשר זמן הפינוי המשוער הינו קצר - יש להעדיף שימוש במפוח להנשמה.
- (b) במידה ונעשה שימוש במנשם אוטומטי - יועדף שימוש במנשם מסוג SPARROW .VENTWAY.
- (c) בכל שימוש במנשם חובה לוודא חיבור מסנן ויראלי אל מערכת ההנשמה.
- (d) לאחר השימוש במנשם, יש לבצע חיטוי חיצוני של המכשיר באמצעות מגבוני אלכוהול. צנרת המכשיר הינה חד פעמית, ויש להשליכה למיכל איסוף פסולת ביולוגית.

3. דגשים לנסיעת הפינוי:

- א. ככל שמתאפשר, לא יצורפו מלווים אל המטופל במהלך הפינוי אל בית החולים, ובכל מקרה לא יצורף יותר ממלווה אחד.
- ב. המלווה יעטה על פניו מסיכה כירורגית.
- ג. יש להפעיל את המערכת החשמלית השואבת אויר מהתא האחורי החוצה באמבולנסים בהם היא קיימת.

4. דגשים לניקוי וחיטוי הציוד והאמבולנס:

- א. ככלל, יש לפעול בהתאם לנוהל מד"א 07.07.02 – "ניקוי חיטוי ושמירה על היגיינה בכלי הצלה וניידות דם" (מהדורה 2).
- ב. ציוד חד פעמי יושלך אל מיכלי איסוף פסולת ביולוגית ביעד הפינוי.

הנהלת אגף רפואה