

תוכנית מוכנות מערכת הבריאות לשפעת העופות

**2006
משרד הבריאות**



התוכנית מעודכנת לתאריך 26.10.06

תוכן העניינים

פרק	נושא	עמוד
	ועדות מקצועיות	3
	הקדמה	4
א	הגדרת מקרה של חולה חשוד לשפעת העופות	8-5
ב	ניהול האירוע ברמת המחוז של שירותי בריאות הציבור	19-9
ג	חקירה אפידמיולוגית ושרשרת הדיווח	25-20
ד	תרופות אנטי ויראליות	28-26
ה	טיפול בחולים בשפעת עופות	31-29
ו	היערכות הקהילה	36-32
ז	היערכות מד"א	38-37
ח	היערכות בתי החולים	40-39
ט	היערכות ופעילות המעבדות	46-41
י	היערכות מערך ההסברה, הדוברות והמידע לציבור	48-47
יא	הנחלת הידע	50-49
יב	פירוט חברי הועדות	55-51

ועדות מקצועיות

- **ועדת היגוי מצומצמת**
- **ועדה יועצת להיערכות בתי חולים**
- **ועדה יועצת להיערכות הקהילה**
- **ועדה יועצת להיערכות המעבדות**
- **ועדת תרופות**
- **ועדת ניטור**
- **ועדה יועצת להדרכה ותרגול מערכת הבריאות**
- **ועדה יועצת להסברה ודוברות לציבור ותת ועדה לאתר האינטרנט**
- **ועדת היגוי משותפת עם משרד החקלאות**
- **צוות טיפול מגיפות (צט"ס)**

עורכי התוכנית:

ד"ר רן בליצר – ראש מדור אפידמיולוגיה, ענף בריאות הצבא, מקרפ"ר, צה"ל
rbalicer@netvision.net.il

שמואל רזניקוביץ' – משה"ב, מתאם היערכות מערכת הבריאות לשפעת עופות

פירוט שמות חברי הוועדות מופיע בסוף המסמך.

הקדמה

שפעת העופות:

שפעת העופות הנה מחלה זואונוטית (מחלה של בעלי חיים) המוגבלת בעיקר לעופות, אך עשויה להדביק גם בעלי חיים אחרים (חזירים, חתולים, נמרים ועוד) ולעיתים נדירות גם בני אדם. ישנם מספר זנים של נגיפי שפעת עופות כשחלקם גורמים למחלה קשה וקטלנית בעופות. בשנת 1997, הופיע זן חדש של שפעת העופות – H5N1 שהוא זן בעל פתוגניות גבוהה לבעלי החיים הנדבקים בו.

מאז הופעתו של ה-H5N1, ידוע על כ- 256 בני אדם שנדבקו בעולם, רובם בארצות דרום מזרח אסיה (אינדונזיה, קמבודיה, סין, וייטנאם, ותאילנד) וחלקם בטורקיה ובמצרים. שיעורי ההדבקה של בני אדם מעופות נגועים הם נמוכים ביותר, אולם שיעור הקטלניות של המחלה בבני אדם הנדבקים בה הוא גבוה מאוד ומוערך בכ- 59% בעולם ובכ- 76% באינדונזיה.

המחלה התפשטה בעופות מעבר לגבולות דרום מזרח אסיה והגיעה לאירופה בסתיו 2005, ובישראל נתגלו לראשונה מקרי מחלה בתשעה לולים תעשייתיים במרץ 2006. המחלה עלולה לשוב ולגרום תחלואה בישראל גם השנה, בפרט לאור המשך התפשטות התחלואה בזן זה בעופות ובני אדם במצרים. עד כה אין מידע התומך חד משמעית בהעברה של המחלה מאדם לאדם ואם קיים סיכון כזה, הרי שבשלב זה ניתן לקבוע כי הוא זניח. זאת בניגוד למחלת ה-SARS למשל, שהיתה מחלה מדבקת שסיכנה את הצוותים הרפואיים.

הטיפול בארוע התפרצות של שפעת עופות מרוכז ע"י משרד החקלאות, אולם למערכת הבריאות תפקיד מרכזי במניעת הדבקת בני אדם בנגיף, ביזיוי מוקדם של חולים במחלה ובמתן טיפול מיטבי במידה ואכן יופיעו בישראל מקרים מעין אלה. בהינתן המשך התחלואה במדינות השכנות, הסכנה להמשך התפשטות המחלה בעופות בישראל לא צפויה לפוג בתקופה הנראית לעין. הלכחים החשובים אשר נלמדו מההתפרצויות עד כה שימשו לעדכון תכנית המוכנות להלן, ואנו מקווים שלא נזדקק לשוב ולהשתמש בה בחודשים ובשנים הקרובות.

א. הגדרת מקרה של חולה חשוד לשפעת עופות

1. מקרה לבירור

החלטת משרד הבריאות לחקור אדם אשר קיימת אפשרות שנדבק בנגיף מסוג H5N1.

2. חולה חשוד לשפעת עופות H5N1

הגדרת המקרה מתייחסת לשני היבטים: תמונה קלינית וקריטריונים אפידמיולוגיים.
תמונה קלינית:

הופעת דלקת חדה של מערכת הנשימה התחתונה ללא סיבה ברורה הכוללת חום (38° או יותר) ותסמינים נשימתיים (שיעול או קוצר נשימה) ובנוסף:

קריטריונים אפידמיולוגיים:

אחת או יותר מהחשיפות הבאות במהלך 7 ימים טרם הופעת תסמיני המחלה:

א. מגע ישיר (נגיעה/דיבור/טיפול במרחק של פחות ממטר): עם חולה חשוד, חולה

בסבירות גבוהה או חולה מאובחן בשפעת העופות H5N1

ב. חשיפה (שינוע, מריטת נוצות, שחיטה, ביתור, הכנה לצריכה) לעופות משק או

עופות בר או חשיפה לעופות מתים או חשיפה לסביבה מזוהמת ע"י לשלשת

באזור בו קיים חשד להמצאות או שאובחנה שפעת העופות מסוג H5N1

בעופות או בבני אדם במהלך החודש האחרון.

לעניין זה, "איזור חשוד להמצאות שפעת העופות מסוג H5N1" יכלול את

הלול/אתר החשוד וסביבותיו, אך לא את מלוא האזור ברדיוס סביב מוקד

תחלואה בו הגדירו הרשויות צורך בהשמדת עופות מגנה לשם מניעת

התפשטות המחלה.

באזור השמדת עופות כנ"ל סביב המוקד החשוד (לדוגמא - 3 ק"מ סביב לול בו אירעה תמותת עופות חריגה), יוגדר כחולה חשוד רק מי שעונה להגדרות החשיפה המנויות לעיל בראשית סעיף זה, ואשר סובל ממחלה נשימתית חמורה די הצורך להצדיק אשפוז.

ג. מגע ישיר עם בעלי חיים אחרים שאינם עופות (כגון: חתול או חזיר) שאובחנו כנגועים בשפעת העופות H5N1.

ד. מגע עם דגימות (מבני אדם או מבעלי חיים) חשודות כנגועות בנגיף H5N1, במעבדה או במקום אחר.

3. מקרה אפשרי של חולה בשפעת עופות H5N1 (מצב המחייב הודעה לארגון הבריאות העולמי)

הגדרת מקרה אפשרי מספר 1

חולה חשוד כמתואר לעיל
ובנוסף:

אחד מהקריטריונים הבאים:

א. תסנין או סימנים אחרים לדלקת ראות חדה בצילום חזה המלווה בכשל נשימתי (היפוקסיה, טכיפניאה חמורה)

או

ב. אישור מעבדתי על שפעת A בהיעדר אימות של הדבקה בנגיף H5N1

הגדרת מקרה אפשרי מספר 2

מוות של בן אדם ממחלה נשימתית חדה ללא סיבה ברורה עם קשר אפידמיולוגי לפי זמן, מקום וחשיפה למקרה אפשרי או מאובחן של הדבקה בנגיף H5N1.

4. חולה מאובחן בשפעת העופות H5N1 (מצב המחייב הודעה לארגון הבריאות העולמי)

חולה חשוד או אפשרי כמתואר לעיל
ובנוסף:

תוצאה חיובית באחד לפחות ממבחני המעבדה המפורטים להלן שהתקבלה ממעבדה לאומית, אזורית או בינלאומית, מאושרת ע"י ארגון הבריאות העולמי:

א. בידוד הנגיף H5N1

ב. תוצאה PCR חיובית ל H5 במבחן PCR לשני אתרי מטרה שונים ספציפיים

(לדוגמא בשימוש בפרימרים לשפעת A ול-H5 HA)

ג. עליה של פי ארבע או יותר ברמת הנוגדנים המנטרלים ל-H5N1 בבדיקה של נסיוב שנלקח בתקופה של מחלה חריפה (7 ימים או פחות מהופעת התסמינים) ונסיוב שנלקח בתקופת ההחלמה. הכייל של הנסיוב שנלקח בתקופת ההחלמה חייב להיות 1:80 ומעלה.

ד. נוגדנים מנטרלים ל-H5N1 בכייל נוגדנים ברמה של 1:80 ומעלה, בבדיקה של נסיוב יחיד שנלקח ביום 14 ואילך לאחר הופעת התסמינים ותוצאה חיובית שנמצאה בתבחין סרולוגי שונה, כגון עיכוב המגלוטינציה על כדוריות דם אדומות של סוס בכייל 1:60 ומעלה או תוצר חיובי ספציפי ל-H5 במבחן western blot.

הערה: אדם הסובל מתחלואה נשימתית קשה (המצריכה אשפוז) אשר בא במגע ישיר עם עופות בהם נצפתה תמותה חריגה באזורים אחרים מאלה אשר הוגדרו לעיל, או אשר משמש בתפקיד בו בא במגע ישיר עם עופות מייד טרם שחיטתם, איננו מקרה חשוד לשפעת עופות ואינו מחייב בהכרח טיפול או בירור קליני ומעבדתי מיוחד. יחד עם זאת, בכל מקרה כנייל על הרופא המטפל לוודא יידוע מידי של הרופא המחוזי בפרטי המקרה, אשר ישקול הצורך בביצוע חקירה אפידמיולוגית ודווח למקבילו בשירותים הוטרינרים.

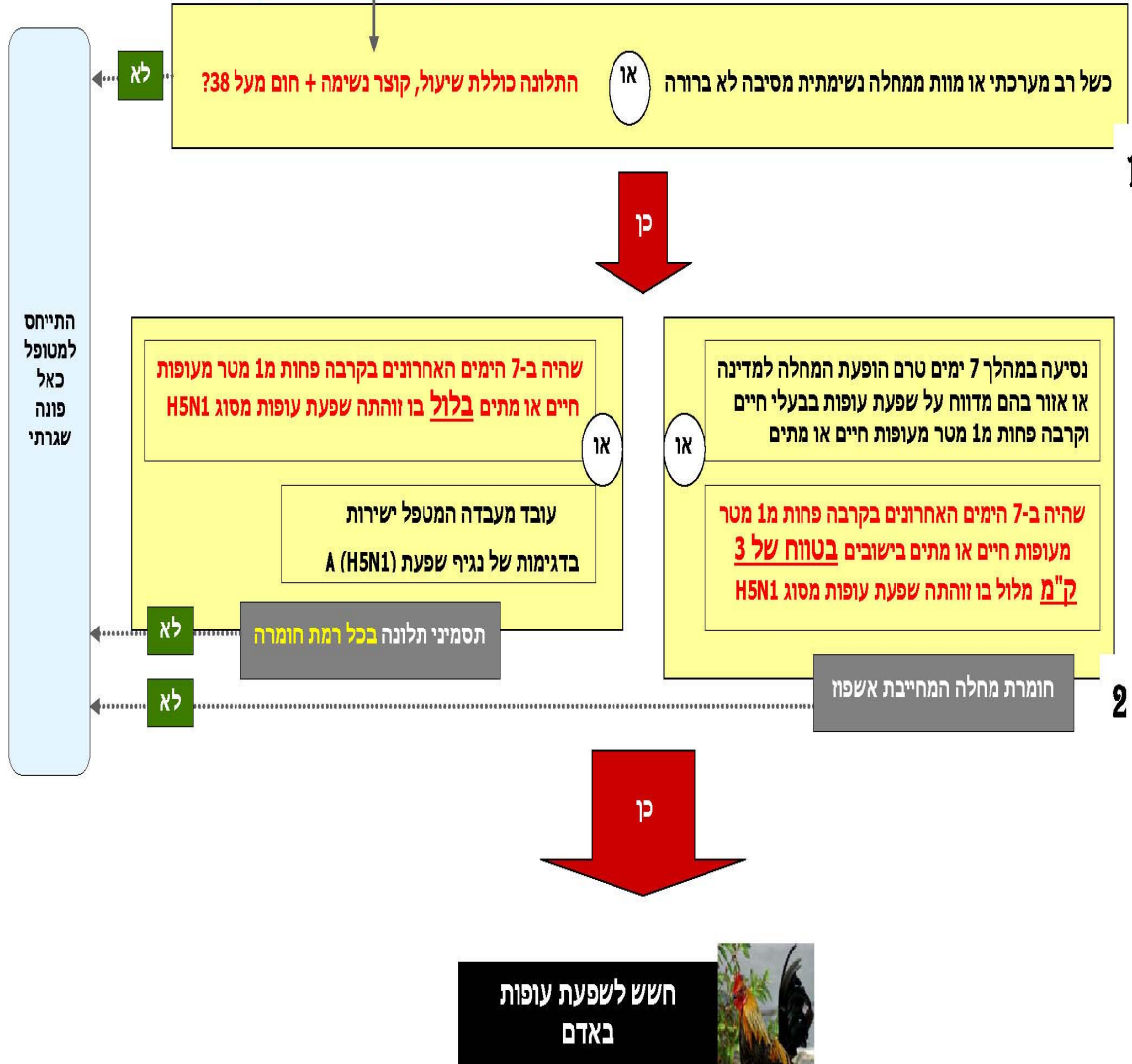
הגדרת מקרה חשוד בשפעת עופות



29 אפריל 2006



פניית מטופל



ב. ניהול האירוע במשק עופות - ברמת שירותי

בריאות הציבור

תהליך:

עם קבלת הודעה על משק או לול נגוע בשפעת עופות (או חשד לאירוע כזה) ממשרד החקלאות, יש לאמת הדיווח מול הרופא הממשלתי למחלת עופות של השירותים הוטרינריים במשרד החקלאות ולבקש שליחת דיווח בכתב. הכרזה כזאת תהיה מלווה בהוצאת צוי הסגר וצווי השמדה בהיקף כפי שיקבע על ידי השירותים הוטרינריים, כמו גם הפצת מפה אשר בה יסומן רדיוס הביעור (בדרך כלל 3 ק"מ סביב מוקד ההתפרצות) על פי קביעת השירותים הוטרינריים, וכן ציון רדיוס הניטור (בדרך כלל 10 ק"מ ממוקד ההתפרצות).
ראש שירותי ברה"ץ יעדכן את רופא/ת המחוז בגזרה בה מתרחש האירוע ויורה לו/ה להפעיל את "נוהל הפעלת המחוז באירוע של שפעת העופות".

להלן סדר הפעולות לביצוע ע"י צוות לשכת הבריאות המחוזית עם קבלת ההודעה על האירוע:

פעולות מיידיות

- א.1. פתיחת יומן אירועים – (נספח א').
- א.2. שיבוץ צוות הכולל: רופא, אחות, נהג ומזכירה לנושא. יש לקיים לוח כונוניות שבועי למטרה זו.
- א.3. שים פלאפון בהטענה.
- א.4. יצירת קשר עם מנהל המחוז הרלוונטי של משרד החקלאות, אשר עליו מוטלת האחריות הכוללת לטיפול בהתפרצות.

ב. קבלת מידע נוסף בנוגע לאירוע

- ב.1. אימות הדיווח מול רכז המשק / המשקים בישוב או מול ראש הרשות המקומית או מול מנהל המחוז/ מנהל המעבדה המרחבית של השירותים הוטרינריים במשרד החקלאות.
- ב.2. קבלת מידע ראשוני ממנהל המחוז של משרד החקלאות על ההיקפים: מי עובד במשק, כמה עובדים, כמה לולים, לוחות זמנים של האירוע. יש לרשום את כל הנתונים המצטברים ביומן האירועים שזה עתה נפתח.

ג. להתכונן ליציאה לשטח:

- ג.1. דיווח למטה השירות על האירוע.
- ג.2. קביעת אנשי קשר ודרכי תקשורת – עם אנשי המקום, הלשכה, המטה של מנהל המחוז במשרד החקלאות. יש להיעזר בדף קשר שיוכן מראש.
- ג.3. יש לקחת מפה לשטח לצורך לימוד האזור.
- ג.4. הכנת ציוד: דפי חקירה של מגעים – (נספח ב'), עטים, שדכן, מדבקות, מחשב נייד, מהדקים, ציוד לנטילת דגימות דם כולל מבחנות ומיכל אשפה ביולוגית, ציוד מיגון מלא (מסכות,

משקפיים, סרבליים, ערדליים) עבור כל הצוות שיוצא, מי שתייה לצוות, קרקרים, תרופות (תמיכלו) מעל כמות החשופים שדווחה בטלפון, דפי תמיכלו בהתאם – (נספח ג'), מעטפות לאריזת כדורים.

ג. 5. לחלוקת התרופות מומלץ להכין מראש הדפסת מדבקות עם שם התרופה והמינון היומי וציון של "מס' ימים _____", כך שבמקום יישאר רק הצורך להכניס את כמות הכדורים הנכונה לשקית. בנוסף יש לקחת שקיות, מספריים, צילום דף הוראות מקורי של היצרן ודף ההנחיות + דף למדידת חום עצמי.

ד. **יציאה לשטח**: לוודא שנשארו צוות מינימאלי בתוך הלשכה + ציוד/תרופות, שירכו פניות נוספות ופונים באופן ישיר. התראה ליתר אנשי הלשכה על האירוע (אם יופיע אירוע מקביל או להחלפה של הצוות הפועל).

עם ההגעה למקום:

- ד. 1. יש לחבור למרכז השליטה המחוזי (המש"מ) של המחוז הרלוונטי.
- ד. 2. איסוף מידע מדויק אודות האירוע, המגעים ואופן המגע בעזרת שאלון חקירה אפידמיולוגית לתיחקור משק נגוע (נספח ד') ודווח לשירות הארצי.
- ד. 3. קבלת החלטות על הטיפול המונע, כולל אנשי משרד החקלאות הנמצאים בשטח, תוך היוועצות במנהל המחוז.
- ד. 4. יש לשקול להמליץ לתושבים (בכל הגילים) הגרים בקרבת הלול הנגוע (עשרות מטרים) לעזוב את ביתם בזמן בו מתבצעת פעולת הכילוי / ביעור של הלול, עקב החשש התאורטי כי במהלך פעולות הביעור עלול להגרם מעבר של נגיף ועשויה להתפתח מחלה. בתום הפעילות, אין מניעה מבחינה בריאותית לחזור למקום המגורים (בהנחה שאין סכנה בריאותית בעת חיטוי הלול).
- ד. 5. נטילת דגימות דם לפני מתן טיפול מונע.
- ד. 6. רישום: יש לרשום את קופת החולים, רופא מטפל, כתובת וטלפונים וכדומה בטופס דיווח על נחשפים המקבלים טיפול מונע (נספח ה' 1, 2).
- ד. 7. הדרכה על תופעות לוואי אפשריות ונטילה של תרופות עם אוכל.
- ד. 8. במידה ומדובר בעובדים זרים שאינם דוברים עברית – לקבוע מי מדווח עבורם ומי מפקח על כך שייקבלו טיפול + מדידת חום.
- ד. 9. קביעת איש קשר במקום למתן טיפול מונע עבור כל מי שאמור להיכנס לשטח בהמשך.

ה. המשך מעקב:

- ה. 1. כל המטופלים על פי הרישום
- ה. 2. בדיקה האם אנשים נוספים נכנסים לשטח הנגוע
- ה. 3. טבלת מעקב ממוחשבת להעברה מדי יום לאגף לשע"ח / דיווח לרופאי קופ"ח – (נספח ו').
- ה. 4. בדיקת מלאי התרופות וחומרי עזר.
- ה. 5. פעולה לפי הדגשים לשמירה על מי השתייה – (נספח ז').
- ה. 6. עדכון תקופתי של צוות הלשכה ושל המטה.
- ה. 7. קבלת נתונים נוספים ממשרד החקלאות והרשות המקומית.

ה.8. דיווח לשירות הארצי.

נספח א' – יומן אירועים

האירוע _____ תאריך _____
דף מס' _____ מתוך _____

הטיפול באירוע			האירוע				
מס'	שעה	המודיע	אל	פרוט האירוע	שעה	פעולה שננקטה	חתימה

נספח ב' – שאלון לנחשף

שאלון מספר (בדף הריכוז) : _____

שם הישוב בו ארעה החשיפה _____ תאריך _____

1. פרטים דמוגרפיים :

שם משפחה _____ שם פרטי _____ מס' ת.ז. / דרכון _____
תאריך לידה | | | | | | | | | | מין ז/ג לנשים : בהריון כולא לאום _____
שנה חודש יום

כתובת בארץ : _____

טלפון נייד _____ טלפון קבוע _____

מבטח רפואי / קופ"ח _____ סניף _____ רופא מטפל _____ טלפון _____

חוסך/ה נגד שפעת בשנה האחרונה כן / לא רגישות ידועה ל-Tamiflu : כולא

עיסוק : _____ מתי התחיל לעבוד במקום (תאריך) _____

מתי הפסיק לעבוד במקום (תאריך) _____

סוג העבודה _____

שם המעסיק (בעל הלול / קבלן) _____ טלפון נייד _____ טלפון _____

כתובתו : _____

2. **מקום אפשרי לחשיפה :** 1. עובד בלול נגוע 2. משתתף בצוות כילוי, פינוי וקבורה של העופות

3. עובד מעבדה ללא מיגון מתאים 4. מנקי לולים ומפני רפד (רפש)

5. אחר (פרט) _____

3. **סימנים קליניים :** חום _____ כן / לא תאריך תחילת החום _____ ערך מקסימלי _____

שיעול כן / לא קוצר נשימה כן / לא דלקת עיניים כן / לא

אחר _____ כן / לא, אם כן, נא לפרט _____

4. **החלטה :** א. מגע כן / לא ב. ניטור חום כן / לא ג. טיפול מונע כן / לא

ד. הפניה לבית חולים _____ כן / לא

5. הטיפול : TAMIFLU 75 mg כדור 1 ליום .

תאריך מגע אחרון _____ מספר כדורים _____

המשך חשיפה לשפעת עופות : מקום החשיפה : _____ תאריך _____ מספר כדורים _____

מקום החשיפה : _____ תאריך _____ מספר כדורים _____

סה"כ מספר כדורים _____

שם ממלא הטופס : _____ תפקיד _____ חתימה _____ טלפון _____

נספח ג' – הנחיות לקבלת טיפול מונע ב-TAMIFLU + דף לניטור חום

טיפול מונע יש לקחת במשך שבוע ימים לאחר המגע האחרון עם העופות.

מינון התרופה למניעה – * 75 mg TAMIFLU כדור אחד ליום.

מעקב :

1. מאחר שקיימת אפשרות שנחשפת לבעלי כנף נגועים בשפעת העופות, הנך מתבקש לבצע מעקב עצמי של חום ותסמינים נשימתיים (שעול וקוצר נשימה) במשך שבועה ימים מהמועד האחרון בו היית במגע עם בעלי חיים אלה.

2. המעקב כולל מזידת חום פעמיים ביום (מצ"ב דף לניטור חום). עלית חום יכולה להיות מלווה בשיעול או קוצר נשימה.

3. במקרה של הופעת חום מעל 38 מעלות תוך שבועה ימים ממועד המגע האחרון עם בעל הכנף, הנך מתבקש לפנות לחדר מיון בבית חולים הסמוך למקום מגורך.

4. לפני הגעתך, אנא הודיע טלפונית לחדר מיון על חשיפה אפשרית לבעלי כנף נגועים בשפעת העופות.

מצורף צילום העלון לצרכן המצוי בכל קופסת תרופות. יש לקרוא את העלון בעיון לפני השימוש בתרופה ולנהוג על פי ההנחיות.

לשאלות ניתן לפנות ללשכת הבריאות המחוזית באזור המגורים.

מחוז הצפון - 046557888

מחוז חיפה - 048632914

מחוז ירושלים - 025314811

מחוז תל אביב - 035634848

מחוז המרכז - 089788667

מחוז אשקלון - 086745555

מחוז הדרום - 086263511

בשעות ובימים בהם הלשכה סגורה, ניתן לפנות ל בטלפון נייד

דף לנטור חום – שפעת העופות

שם _____ מקום החשיפה (ישוב) _____ העיסוק _____

תאריך תחילת לקיחת טיפול מונע _____

סימני מחלה	שעה / רמת טמפ'		תאריך
	ערב	בקר	

* מדידת חום פעמיים ביום.

* במקרה של הופעת חום מעל 38 מעלות תוך שבעה ימים ממועד המגע האחרון עם בעל הכנף, הנך מתבקש לפנות לחדר מיון בבית חולים הסמוך למקום מגוריך.

נספח ד' – שאלון חקירה אפידמיולוגית לתיחקור משק נגוע

לשכת הבריאות _____
מועצה איזורית _____
שם הישוב _____
שם המשק הנגוע _____
מס' / שם החווה שיש בו לול נגוע _____
מס' / שם הלול הנגוע _____
תאריך קבלת הודעה על משק נגוע _____
שם מקבל ההודעה _____
שם ותפקיד מוסר ההודעה _____
פרטי ההודעה _____

שם האחראי על הלול הנגוע: _____
טלפון בבית: _____
טלפון נייד: _____

שם הרופא הוטרינר הפרטי שמטפל בלול _____
מס' טלפון בבית _____
מס' טלפון נייד _____

תאריך תחילת חקירה אפידמיולוגית של לשכת הבריאות _____
ראש צוות החקירה _____

פרטי המשק

מספר חוות בעלי כנף במשק _____ מספר לולים בכל חווה _____
מספר לולים נגועים _____

סוג גידול (מדגרה, להקת רבייה, פיטום, אימון וכו') _____
תאור מפורט של משק בעלי כנף: _____

סוג בעלי כנף: _____

מבנה פיזי של הלול: _____

מיקום החווה במשק: _____

מיקום הלול הנגוע בתוך החווה: _____

מרחק בין החוות: _____

מרחק בין הלולים בתוך החווה: _____
שימוש באמצעי מיגון (תאר איזה אמצעי מיגון, ממתי השימוש בהם ומי המשתמשים): _____

הערות נוספות: _____

תאריך תחילת תמותה חריגה של בעלי כנף: _____

היכן נטמנו פגרי העופות: _____

תאריך שליחת בעלי כנף לבדיקה: _____

מי שלח את בעלי הכנף לבדיקה: _____

באיזו מעבדה נבדקו: _____

תאריך קבלת תוצאות הבדיקה על-ידי האחראי על הלול: _____

איזה צעדים בוצעו על-ידי הלולן הראשי מרגע קבלת ההודעה: _____

האם היה שיווק של בעלי כנף מהלול הנגוע בשבוע האחרון? כן/לא
אם כן, לאן שווקו _____ תאריך השיווק _____
יש לפרט מקומות נוספים בישוב בהם מגדלים בעלי כנף (בנוסף ללול הנגוע)

הערות: _____

שמות מבצעי החקירה

שם

חתימה

תאריך: _____

נספח ה' – טופס דיווח על נחשפים המקבלים טיפול מונע

מס' סידורי	מחוז מדווח (בחר מתוך רשימה-חובה)	סוג מס' זיהוי (בחר מתוך הרשימה-חובה)	מס' זיהוי	שם פרטי ומשפחה	ישוב מגורים (חובה)	רחוב בית ודירה	טלפון	טלפון נייד	שם הישוב בו ארעה החשיפה (חובה)	שם המשק או שם בעל המשק בו ארעה החשיפה	שם מספר הלול	מבטחים (בחר מתוך הרשימה-חובה)	הערות (כגון שם חב' הביטוח או מרפאה וכד')	תאריך המג האחרון

דף מס' 1

דף מס' 2

ת. תחילת טיפול (בפורמט dd.mm.yy)	מספ'י טבליות שניתן לנחשף (למעקב הלשכה אחר המלאי)	תוספת טבליות לאותו נחשף	תאריך סיום הטיפול	האם חלה מתחילת החשיפה ועד 7 ימים לאחר החשיפה, כן/לא	תאריך לקיחת בדיקת דם בתחילת הטיפול	תאריך לקיחת בדיקת דם שניה

--	--	--	--	--	--	--

נספח ו' – הודעה לקופ"ח על מקבלי טיפול תרופתי מונע

תאריך

לכבוד

שלום רב,

לידיעתכם, האנשים המפורטים להלן מקבלים טיפול מונע עקב מגע מקצועי הדוק עם עופות.
דיווח הועבר לרופא המטפל.

שם	מספר זהות	כתובת	טלפון	סניף

בברכה

אחות מפקחת המחוז

נספח ז' – כללי הגנה על מי שתייה

הגנה על מערכת מי השתייה כחלק מהערכות לטיפול בעופות נגועים בשפעת העופות

כללי:

כחלק מההיערכות להתפרצות שפעת העופות בלולים יש להיערך לצורך בביצוע השמדה של העופות בלולים באופן בטוח שלא יסכן את בריאות הציבור. העופות מושמדים באמצעות החדרת רעל למי השתייה של העופות, מה שעלול להסתיים באסון במקרה שמים אלו יחזרו לרשת מי השתייה הציבורית. יש לוודא כי כל הלולים להם מסופקים מים ערוכים כנדרש מפני זרימה חוזרת. יש לידע בנוהל זה את כל המשקים בהם ניתן צו השמדה, וכן את השירותים הוטרינריים.

הנחיות לפעולה:

מאחר שמדובר בפעולה חריגה ביותר, יש להחמיר מהרגיל בדרישות ולפעול ע"פ ההנחיות הבאות:

1. גם בלולים בהם מותקן מז"ח בכניסה, יש להבטיח כי נשמר מרווח אוויר בין צינור מילוי מיכל המים והשקתות לבין נקודת הזנת המים מהרשת.
2. לאחר מילוי מיכל המים המיועד להכנסת הרעל (ולפני הכנסת הרעל למים) יש לדאוג לניתוק מוחלט (באמצעות ברז או ניתוק פיזי) בין מערכת המים של הלול לרשת הציבורית.
3. במשך כל זמן ההשמדה יש לוודא כי הניתוק בין מערכות המים נשמר במלואו.
4. עם סיום ההשמדה יש לוודא כי המיכל התרוקן כולו.
5. יש לשטוף היטב את המיכל לפני חיבורו מחדש למערכת המים.

6. המיכל יחובר למערכת המים הציבורית רק לאחר שיוודא כי אין רעל המערכת.

ג. חקירה אפידמיולוגית ושרשרת הדיווח במקרה של איבחון חולה בבית חולים

נהלי דיווח ועדכון:

- א. במידה וחולה אובחן בחדר המיון כחשוד כי חלה בשפעת העופות, על צוות חדר המיון לדווח מיידית לרופא מומחה במחלות זיהומיות של בית החולים ולרופא המחוז ובמחוז שבו יש נפות לרופא הנפה.
- ב. רופא המחוז או הנפה יחקור כל מקרה שהוגדר על ידי מומחה למחלות זיהומיות כחשוד לשפעת עופות, תוך איסוף נתונים אפידמיולוגיים ואחרים הנחוצים לשם החלטה האם אכן מדובר באירוע חשוד לשפעת עופות והאם יש לשלוח דגימות למעבדה לאבחון שפעת עופות. במסגרת חקירה זו, יצור רופא המחוז קשר מידי עם השירותים הוטרינריים ויבקשם לבדוק האם החולה החשוד במחלה נחשף לעופות אשר התבררו כחולים. שאלון לחקירת חולה חשוד לשפעת העופות – ראה בנספח להלן.
- ג. רופא המחוז ידווח על כל מקרה חשוד לשפעת עופות למחלקה לאפידמיולוגיה ולמחלות זיהומיות במשרד הבריאות וזו תדווח מיידית לראש שירותי בריאות הציבור ולראש המרכז לבקרת מחלות.
- ד. ראש שירותי בריאות הציבור, בהתייעצות עם מנכ"ל משרד הבריאות, יחליט באילו מהמקרים העונים להגדרת שפעת העופות, יופעלו "הנחיות לטיפול במקרה חדש של שפעת עופות". במקרים אלו יידע ראש שירותי בריאות הציבור גם את מרכז היערכות מערכת הבריאות לשפעת פנדמית, את יו"ר הצט"ס ואת הממונה על השירותים הוטרינריים במשרד החקלאות.
- ה. במידה והמעבדה המרכזית לנגיפים בתל-השומר תדווח על תוצאות חיוביות של הבדיקות לשפעת העופות, ידווח ראש שירותי בריאות הציבור לארגון הבריאות העולמי כמו גם לגורמים הנוגעים בדבר במשרד הבריאות הירדני והפלשתיני.

ניהול האירוע:

- א. האירוע ינוהל ברמת הנהלת משרד הבריאות ע"י צוות היגוי רב מגזרי הכולל את המשנה למנכ"ל – (יו"ר); ראש שירותי ברה"ץ; מנהל המלב"ס; מנהלת המעבדה המרכזית לנגיפים; מנהל האגף לשע"ח; יו"ר הצט"ס; מרכז הצט"ס; עוזרת המנכ"ל; ראש מדור אפידמיולוגיה, ענף בריאות הצבא, מקרפ"ר, צה"ל; יו"ר הועדה היועצת לתרופות וחיסונים; מתאם היערכות מערכת הבריאות לשפעת עופות ושפעת פנדמית – (מרכז).
- ב. עבודת הצוות תיתנהל בעיקר באמצעות שיחות ועידה טלפוניות אליהן יצורפו בנוסף לנ"ל, גם רופא/ת המחוז בגזרת/ה התגלתה ההתפרצות; רופא עופות ראשי, השירותים הוטרינריים, משרד החקלאות; מנהל המעבדה, השירותים הוטרינריים, משרד החקלאות; נציגו של עוזר שר הביטחון.

ג. מרכז הצוות יפיץ סיכומי הדיונים לחברי הצוות ומשתתפי הדיון כמו גם למנכ"ל המשרד.

ביצוע בדיקות מעבדה לאבחון שפעת העופות:

ראה בהמשך פרק י'. הבדיקות תעשנה לאחר אישור רופא/ת המחוז ורופא מומחה למחלות זיהומיות של בית החולים.

טיפול בעובדי בריאות:

ניטור פעיל ע"י לשכות הבריאות של חום ותסמינים נשימתיים לעובדי בריאות הבאים במגע עם חולה חשוד לשפעת עופות מומלץ במשך שבוע לאחר המגע, אף כשהם ממשיכים לעבוד. אם מופיעים תסמינים ומצבם הרפואי מחייב אשפוז, על העובדים הפונים לקבלת טיפול רפואי לדווח לפני הגעתם על חשיפתם לחולה חשוד לשפעת עופות ויופעלו לגביהם כל השיקולים האבחנתיים והטיפוליים הנזכרים לעיל לגבי חולה חשוד לשפעת עופות. אם מופיעים תסמינים ומצבם הרפואי אינו מחייב אשפוז: אם טרם אושר מעבדתית החשד לשפעת עופות באדם אליו נחשפו, יומלץ לעובדים להישאר בבית ויופעלו לגביהם כל השיקולים האבחנתיים הנזכרים לעיל. אם חלו לאחר שנחשפו לאדם אשר אושר מעבדתית כחולה בשפעת עופות, יוגדרו הם עצמם כחולה חשוד לשפעת עופות לאור הגדרת המקרה לעיל ויטופלו בהתאם.

טיפול במגעים של חשודים כחולים:

המגעים הינם בני אדם השוהים בסביבה מוגדרת (כגון בני בית או קרובי משפחה או מוסד כמו בית חולים או מחנה צבא או קייטנה, וכן עובדים באותו הלול) של חולה חשוד בתקופה מדבקת: כ-7 ימים מירידת החום אצל מבוגרים ועד 21 יום לאחר הופעת הסימנים אצל ילדים. ניטור פעיל ע"י לשכות הבריאות של חום ותסמינים נשימתיים מומלץ למגעים למשך 7 ימים מהמועד בו היו בקשר עם חולה בתקופה מדבקת. ככלל, אין צורך להסגר של מגעים בריאים של חשוד כחולה בשפעת עופות. אם הופכים המגעים סימפטומאטיים, הם יטופלו כאמור לעיל.

נספח - שאלון לחקירת חולה חשוד לשפעת העופות

1. פרטים דמוגרפיים

שם החולה : פרטי : _____
מס' ת.ז./דרכון : _____
משפחה : _____

אזרחות : _____
מין : _____
תאריך לידה : _____
שנה חודש יום

כתובת :

שם הרחוב : _____
מס' דירה : _____
עיר : _____
מדינה : _____
טלפון בית : _____
נייד : _____
מקצוע : _____
עיסוק : _____

החולה רואין ב :

- בביתו
- בבית חולים
- בשדה התעופה
- אחר, פרט : _____

2. פרטים קליניים

תאריך הופעת סימן מחלה ראשון : _____
שנה חודש יום

תיאור הסימנים : _____

האם יש חום מעל 38° ? כן/לא אם נמדד, ציין חום מרבי : _____

תאריך תחילת חום : _____
שנה חודש יום

האם יש שיעול? כן/לא האם יש קוצר נשימה? כן/לא האם יש כאבי חזה? כן/לא
 תסמינים אחרים: חולשה: כן/לא שלשול: כן/לא נזלת: כן/לא צמרמורות: כן/לא
 הקאות: כן/לא כאבי גרון: כן/לא כאב ראש: כן/לא כאבי שריר: כן/לא דלקת עיניים:
 כן/לא אחר כן/לא, אם כן, נא לפרט _____

אם החולה אושפז: שם בית החולים _____ תאריך אשפוז: | | | | | | |
 שנה חודש יום

מחלקה: _____

האם בוצע צילום חזה? כן/לא

אם כן, האם נצפתה בצילום תמונה מתאימה לדלקת ריאות או ARDS? _____

האם נלקחו בדיקות מעבדה? כן/לא אם כן, פרט:

תאריך	סוג הבדיקה	תוצאות

האם נפטר? כן/לא אם כן, תאריך הפטירה | | | | | | |

שנה חודש יום

סיבת הפטירה _____ האם בוצעה נתיחה שלאחר המוות? כן/לא

אם כן, ממצאים: _____

3. מקור אפשרי להדבקה

3.1 חשיפה בחו"ל: (אם החשיפה לא הייתה בחו"ל, נא לעבור לסעיף 3.2)

האם שב במהלך 7 הימים טרם הופעת המחלה משהות במדינה או אזור בהם מדווח

על שפעת עופות בבעלי חיים: כן/לא אם כן, מתי _____

ציין כל הארצות בהן שהה באותם 7 ימים, תאריכים ופרטי הטיסות:

ארץ: _____ תאריכים: מ- _____ עד _____

טיסות: מס' טיסה: _____ מ- _____ אל _____

ארץ: _____ תאריכים: מ- _____ עד _____

טיסות: מס' טיסה: _____ מ- _____ אל _____

האם היה במגע ישיר (פחות ממטר) עם:

עופות מבויתים / עופות בר / חזירים חיים או מתים כן/לא

האם נחשף (מגע ישיר במרחק נגיעה/דיבור) לאדם מהאזורים הנגועים אשר סבל ממחלה עם תסמינים נשימתיים קשים? כן/לא

האם נחשף לאדם מהאזורים נגועים אשר נפטר ללא סיבה ברורה? כן/לא

אם כן, מתי קרתה החשיפה האחרונה? | | | | | | | | | |
שנה חודש יום
האם היה במגע עם צואה של עופות? כן/לא

האם אכל ביצים או מוצרי עוף אחרים לא מבושלים? כן/לא

האם היה סימפטומאטי בזמן חזרה לארץ? כן/לא

איפה היה בעת הופעת התסמינים הראשונים? _____

במהלך 7 ימים טרם הופעת המחלה, האם שהה במקומות אחרים בארץ?

3.2 חשיפה תעסוקתית בישראל: (אם לא הייתה חשיפה תעסוקתית, נא לעבור לסעיף 4)

א. האם החולה הוא חלק מצבר של עובדי בריאות חולים הסובלים מתסמינים

נשימתיים קשים ללא סיבה ברורה? כן/לא

אם כן, לפרט: _____

אם הוא עובד בריאות, האם נחשף לחולה חשוד או מאובחן? כן/לא

אם כן, לפרט: _____

האם השתמש במיגון פיזיקאלי: כן/לא

אם כן, האם היה שימוש במסיכה? כן/לא אם כן, מאיזה סוג? _____

פרטי האדם אליו נחשף: _____

שם החולה: פרטי: _____ משפחה: _____

מס' ת.ז./דרכון: _____

אזרחות: _____ מין: _____ תאריך לידה: | | | | | | | | | |
שנה חודש יום

ב. אם החולה אינו חלק מצבר של עובדי בריאות חולים הסובלים מתסמינים נשימתיים קשים ללא סיבה ברורה, ציין מקום אפשרי לחשיפה:

1. עובד בלול נגוע 2. משתתף בצוות כילוי, פינוי וקבורה של העופות

3. עובד מעבדה ללא מיגון מתאים 4. מנקי לולים ומפני רפד (רפש)

5. אחר (פרט) _____

שם הישוב בו ארעה החשיפה _____

תאריך חשיפה אחרון: | | | | | | | | | |
שנה חודש יום

האם היה במגע ישיר (פחות ממטר) עם :

עופות מבויתים חיים או מתים/ עופות פרא/ חזירים כן/לא

האם היה במגע עם צואה של עופות? כן/לא

האם השתמש במיגון פיזיקאלי: כן / לא / חלקי אם חלקי, נא לפרט _____

אם כן, האם היה שימוש במסיכה? כן/לא אם כן, מאיזה סוג? _____

האם אכל ביצים או מוצרי עוף אחרים לא מבושלים? כן/לא

הערות _____

4. טיפול מונע לשפעת

האם חוסן נגד שפעת במהלך 5 חודשים לפני הופעת המחלה? כן/לא
במהלך 7 ימים אחרונים, האם נטל תרופות אנטי וירליות?

oseltamivir כן/לא אם כן, מינון ותאריכי הנטילה:

amantadine כן/לא אם כן, מינון ותאריכי הנטילה:

zanamivir כן/לא אם כן, מינון ותאריכי הנטילה:

rimantadine כן/לא אם כן, מינון ותאריכי הנטילה:

5. סיכום

החולה המרואיין עונה להגדרה:

☐ אבחנה מאושרת ☐ חולה חשוד ☐ האבחנה נשללה

תאריך דיווח ללשכה: _____ גורם מדווח: _____

תאריך ראיון החולה: _____

פרטי ממלא הטופס:

פרטי: _____ משפחה: _____ טלפון: _____

תפקיד: _____ מקום עבודה: _____

יש להעביר טופס זה בפקס למחלקה לאפידמיולוגיה ולמחלות זיהומיות 02-6706876
ובמקביל למרכז הלאומי לבקרת מחלות 03-5349881

ד. תרופות אנטי-ויראליות

טיפול בתרופות אנטי-ויראליות מיועד לשני מצבים במקרה של שפעת העופות :

1. טיפול מונע במגעיים (יפורט בהמשך):
 - א. אחרי חשיפה : במקרים בהם עובדים עם עופות/אנשי מעבדה נחשפו לנגיף.
 - ב. טיפול לפני חשיפה : במקרים בהם אנשים העוסקים בהשמדת עופות נגועים בשטח הביעור כפי שניקבע על ידי השירותים הוטרינריים.
2. טיפול בחולים שנדבקו במחלה (יפורט בהמשך).

טיפול מונע ב-Oseltamivir במקרה של חשיפה לשפעת עופות

1. אוכלוסיית יעד לטיפול מונע:
 - א. אנשים אשר היו במגע הדוק עם עופות כלול הנגוע בנגיף H5N1.
 - ב. אנשים העוסקים בכלי, פינוי וקבורה של עופות או רפד אשר מומתים בהתאם לצו של משרד החקלאות בגלל חשש לשפעת העופות.
 - ג. עובדי מעבדה וצוותי שינוע דגימות/פגרי עופות למעבדה, המטפלים בדגימות/פגרים המכילים נגיף מסוג H5N1 ואשר קיים חשש כי לא עבדו באופן מלא ע"פ כללי הבטיחות המוגדרים בפרק המעבדות בתו"ל.
2. אופן נטילת הטיפול המונע:
 - א. בהתאם לניסיון הקיים במניעה לאחר חשיפה של שפעת באמצעות Oseltamivir, טיפול מונע מסוג זה ניתן למשך שבוע מאז החשיפה.
 - ב. אנשים שנחשפו בעבר וחשיפתם הסתיימה – ייקחו טיפול מונע של Oseltamivir במינון של 75 מ"ג ליום עד 7 ימים מאז החשיפה האחרונה.
 - ג. אנשים המצויים בחשיפה מתמשכת – ייקחו טיפול מונע של Oseltamivir במינון של 75 מ"ג ליום לאורך כל משך החשיפה, ו-7 ימים נוספים מאז גמר החשיפה.

- ד. טיפול ב-Oseltamivir לא נבדק בניסויים קליניים לתקופה של יותר מ-6 שבועות. לאור זאת מומלץ כי עובדים הנחשפים לתקופה ממושכת יפסיקו את הטיפול למשך שבועיים ואחר כך יתחילו בטיפול מחדש. במהלך השבועיים ימנעו מחשיפה לנגיף שפעת העופות.
- ה. במידה שמופיע חום תוך כדי טיפול מונע, יש לפנות לחדר מיון לבחינת צורך בבירור או המשך טיפול.

3. טיפול מונע בילדים:

- א. Oseltamivir רשום לטיפול בלבד לילדים מגיל 13 שנים.
- ב. לאור נתונים מהספרות המדעית כי טיפול מניעתי לאחר חשיפה הינו בטוח ויעיל גם בילדים קטנים יותר, מומלץ לתת טיפול מונע לילדים בכל גיל, תוך התאמת המינון למשקל.
- ג. לילדים יינתן Oseltamivir במנה חד יומית, במינון בהתאם למשקל הגוף, כמפורט להלן:
- $$30 \text{ mg X1 } \leq 15 \text{ kg}$$
- $$45 \text{ mg X1 } > 15 - 23 \text{ kg}$$
- $$60 \text{ mg X1 } > 23 - 40 \text{ kg}$$
- $$75 \text{ mg X1 } > 40 \text{ kg}$$
- (זהה למנת מבוגר).
- ד. בילדים עד גיל 13 מומלץ להשתמש בתרחיף ולא בקפסולות.

4. טיפול מונע בנשים בהריון:

- א. אין מידע המצביע על סיכון לנטילת תרופת ה-Oseltamivir בהריון.
- ב. עם זאת, מומלץ כי נשים בהריון ימנעו ככל האפשר מחשיפה לשפעת העופות, ולא יועסקו בפעילויות שבהן קיים סיכון לחשיפה כזו.
- ג. במידה שאישה בהריון נחשפה בכל זאת לשפעת העופות מומלץ לתת טיפול מונע ב-Oseltamivir, 75 מ"ג ביום, למשך שבוע.

5. נוהל חלוקה התרופות ומעקב אחר קבלתן:

- א. תרופות למניעה יסופקו על ידי האגף לשעת חירום ללשכות הבריאות של משרד הבריאות לפי דרישת הלשכות.
- ב. תרופות למניעה יחולקו בהוראת רופאי לשכות הבריאות של משרד הבריאות בלבד, באופן פרטני בהתייחס לחשיפה בפועל של המטופל.
- ג. לשכות הבריאות יתעדו את הנתונים לגבי המטופל ואת הפרטים לגבי הטיפול על גבי שאלון "חשופים לשפעת עופות" המצורף.

- ד. הנתונים מלשכות הבריאות יועברו לאגף לשעת חירום במשרד הבריאות באמצעות טופס הריכוז המצורף משם יועברו לידיעת קופות החולים של המטופלים, באמצעות הנהלות הקופות.
- ה. יש להנחות את המטופלים לדווח ללשכת הבריאות על הפסקת הטיפול בשל תופעות לוואי או כל סיבה אחרת.
- ו. מומלץ כי תלקח דגימת דם ממגעים המקבלים טיפול מונע עם תחילת הטיפול ו- 2-4 שבועות לאחר מכן.

6. חולים העונים להגדרה של מקרה חשוד לשפעת עופות:

- א. אנשים אשר לא קיבלו טיפול מונע יתחילו בטיפול ב-Oseltamivir במינון של 75 מ"ג, פעמיים ביום, למשך 5 ימים. יש להתחיל בטיפול עם אישור ההתאמה להגדרת המקרה ע"י הרופא המחוזי, ועוד בטרם התקבל אישור מעבדתי. במידה והחשד נשלל בבדיקות מעבדה יש להפסיק מתן הטיפול.
- ב. אנשים אשר מקבלים או קיבלו טיפול מונע, יעלו את מינון הטיפול לפעמיים ביום, למשך 5 ימים נוספים מתחילת חום. במידה שהחשד נשלל בבדיקות מעבדה, יש להמשיך בנטילת טיפול מונע עד 7 ימים מסיום החשיפה.
- ג. פירוט נוסף מופיע בפרק ה' להלן.

ה. טיפול בחולים בשפעת עופות

העדויות ליעילות הטיפול בשפעת העופות (A/(H5N1) בבני אדם מבוססת על נתונים וירולוגיים, מודלים בבע"ח, היפותזות לגבי אימונופתוגנזה של המחלה בבני-אדם ומידע קליני רטרוספקטיבי המדווח מארצות שונות על הטיפול בבני אדם אשר אובחנו כחולים במחלה מאז התפרצות שפעת העופות בהונג-קונג ב-1997 עד כה לא נעשה מחקר קליני פרוספקטיבי באשר ליעילות הטיפול בשפעת העופות בבני אדם. בפברואר 2004 הוציא ארגון הבריאות העולמי הנחיות ביניים לטיפול הקליני במקרים של שפעת העופות (A/(H5N1) בבני אדם¹ וב-17 במרץ 2006 הוציא המלצות לגבי הטיפול באוסלטמיור במחלה זו². ההמלצות במסמך זה מבוססות על המידע המוגבל בספרות לגבי הטיפול היעיל במחלה ופרסומים של ארגון הבריאות העולמי. ההמלצות סוכמו ע"י קבוצה של חברי האיגוד הישראלי למחלות זיהומיות ויעודכנו בהתעדכן הידע וההמלצות של ארגון הבריאות העולמי.

כללי

- המהלך הקליני של נגיף A/(H5N1) בבני אדם נבדל מהמהלך הקליני של שפעת הומנית עונתית וכולל דלקת ראות נגיפית ראשונית, התקדמות מהירה לאי-ספיקה נשימתית ופגיעה רב מערכתית עם תמותה של כ-50%.
 - מסיבות שאינן ברורות ילדים מתחת 14 שנה פגיעים יותר ממבוגרים להדבקה ולתחלואה חמורה.
 - בצורה החמורה של שפעת העופות, המהלך הקליני מבטא פתוגנזה יחודית עם הפעלה אימונית מאסיבית שטרם הובהרה.
 - בעת הטיפול בשפעת העופות בבני אדם יש מקום להתעדכן לגבי התנהלות מחקרים קליניים בעולם ולשקול הכנסת כל חולה למחקר כזה.
 - כל החשודים כחולים בשפעת העופות ע"פ הגדרת המקרה המעודכנת באותה עת יאושפזו בבי"ח ויטופלו בהתאם לכללי בקרת הזיהומים המפורטים במסמך ההיערכות.
 - יש לקחת דגימות לאבחון A/(H5N1) לפני התחלת הטיפול ע"פ ההנחיות המפורטות במסמך ההיערכות.
- כיום, בסיס הטיפול בשפעת העופות בבני אדם : טיפול מוקדם במעכב נויראמינידז, ניטור סיבוכים וטיפול תומך.

טיפול אנטיורלי

הטיפול המומלץ מעכב נזיראמינידז : Oseltamivir

מינון יומי במבוגרים

75 mg X2

מינון יומי בילדים מעל גיל שנה מותאם למשקל גוף:

30 mg X2 \leq 15 kg

45 mg X2 $>15 - 23$ kg

60 mg X2 $>23 - 40$ kg

75 mg X2 >40 kg

משך הטיפול: 5 ימים.

בהיעדר מחקרים קליניים משווים, מינון ומשך הטיפול המוצע מבוססים על המקובל בשפעת עונתית הומנית.

הערות

- יש להתחיל בטיפול באוסלטמיור במינון המומלץ **מיד** עם הגדרת החולה כחשוד לשפעת העופות ע"פ הגדרת המקרה המעודכנת.
- אין להשתמש באמנטדין או רימנטדין.
- אין להשתמש בריבוירין.
- מינון גבוה של אוסלטמיור (מבוגרים, 150 מ"ג X 2 ליום). כיום, אין הוכחה שמינון כפול יעיל יותר ממינון "רגיל". במקרים חמורים עם התחלת טיפול מאוחרת אפשר לשקול הכפלת המינון
- משך טיפול ארוך מ-5 ימים. כיום, אין הוכחה להמשך רפליקציה של הנגיף במקרים חמורים. במקרים חמורים עם התחלת טיפול מאוחרת ניתן לשקול הארכת משך הטיפול ל-7-10 ימים; אין לטפל יותר מ-10 ימים.
- יש לקחת דגימות לבידוד הנגיף כל יומיים בשבוע הראשון; הדגימות ישלחו למעבדת ייחוס לאיבחון התפתחות עמידות
- יש לקחת דגימות דם (סרום) לרמת אוסלטמיור בחולים עם מחלה חמורה; חולים המקבלים מינון כפול של אוסלטמיור וחולים שמשך הטיפול בהם הוארך מעבר ל-5 ימים.

טיפול אנטיבקטריאלי

התמונה הקלינית השכיחה בחולה שפעת העופות היא דלקת ראות נגיפית. התמונה הרנטגנית כוללת תסנין פוקלי, תסניניים דיפוזיים וראות לבנות.

אף לא באחד מהמקרים שתוארו לא היתה דלקת ראות חידקית מלווה. במקרים החמורים לא נמצאה פרדיספוזיציה מיוחדת לזיהומים נוזקומיאליים (בחולים שנפטרו לא היו זיהומים בקטריאליים משניים).

המלצות

1. בהתייצגות החולה, לא לטפל באנטיביוטיקה במקביל לטיפול אנטיורלי.
2. במקרים חמורים המגיעים לאי-ספיקה נשימתית, הנשמה או פגיעה רב מערכתית יש להפעיל אלגוריתמים המקובלים בחולה קריטי לבירור זיהום נוזקומיאלי במקביל למתן אנטיביוטי אמפירי ולהפסיק טיפול אנטיביוטי אמפירי בהיעדר הוכחה לזיהום בקטריאלי.

אימונומודולציה

הפעלה של מקרופאגים לשחרור ציטוקינים ע"י נגיף A/(H5N1) תוארה in-vitro ובמקרים חמורים של שפעת העופות. לאחרונה הועלתה השערה שבמקרים חמורים מתפתחת תסמונת משנית של hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) כיום, אין הוכחה ליעילות של סטרואידים, או אימונומודולציה אחרת במקרים קשים.

המלצות

1. קורטיקוסטרואידים
 - 1.1. בהתייצגות החולה אין מקום לטיפול ראשוני בקורטיקוסטרואידים.
 - 1.2. בחולה המדרדר לכשל רב מערכתי יש לשקול טיפול מוקדם בקורטיקוסטרואידים במינון גבוה
 - 1.3. בחולה המידרדר לאי-ספיקה נשימתית ללא כשל רב מערכתי יש מקום לשקול טיפול ב-ARDS במינון המקובל
2. IVIG
 - 2.1. הטיפול באימונוגלובולינים אינו מומלץ.

ו - היערכות הקהילה

המטרה:

קופות החולים יכתבו נוהל הפעלה מוסדי להיערכות הקופה לקראת התפרצות שפעת העופות, יפיצו נוהל זה לרמת המרפאות, יעלו הנוהל באתר האינטראנט הארגוני וינחו מנהלי המרפאות לתיוקו באוגדן שעת החירום, ידריכו ויתרגלו הצוותים. נוהל ההפעלה המוסדי יהיה מבוסס על מסמך זה. ההנחה היא שהחורף, ועימו השפעת העונתית הרגילה, בשילוב החשש בקרב הציבור מפני שפעת העופות, יביאו אל מרפאות הקהילה ובתי החולים מטופלים החוששים כי נדבקו בנגיף האלים. על המרפאות להיערך למצב זה. המטרות תהיינה לבחון אם המטופל עונה להגדרת המקרה של חשוד במחלת שפעת העופות, ובמידה שכן, לפנותו לבית החולים וזאת תוך הגנה טובה על הצוות הרפואי ומניעה ככל האפשר של שיבושים בפעילות המרפאה. מניתוח הטיפול בהתפרצות שפעת העופות בקרב העופות בארץ, היו הדגשים העיקריים:

עבודת צוות בין לשכות הבריאות המחוזיות לבין מחוזות הקופות – נדרש קשר הדוק ורציף בין אנשי משרד הבריאות לבין המחוז. התקיים קשר יומי ולעיתים מספר פעמים ביום. כל צד ידע מה נדרש, הן ברמת המחוז והן ברמת משרד הבריאות ניתן היה ליידע יותר מאדם אחד ולהיות בטוח כי המסרים יועברו מיידית תקשורת – יש לעודד תקשורת הכוללת שימוש בטלפונים סלולרים. אספקת ציוד מגן – ההחלטות לביזור למרפאות על פי שיקולי המחוז הסברה- ההסברה רוכזה ע"י מנהל המחוז של משרד הבריאות- ע"מ להבטיח מסרים אחודים כמו כן, מרכזי המידע במתן מענה לציבור השתמשו באותם מקורות מידע.

עיקר הפעולות לביצוע בשלב זה:

1. הקפדה על חיסון בשגרה של אוכלוסיות בסיכון, לרבות צוותים רפואיים בחיסונים הקיימים כנגד שפעת ופנאומוקוק על פי הנחיות משרד הבריאות. כל קופה צריכה להכין מבצע הסברה רחב היקף בתחילת כל סתיו, אשר יפרט את מעלותיו של החיסון ויקרא לכל אוכלוסיית הסיכון להתחסן.
2. ערנות לגילוי מקרים של חשודים כחולים במחלת שפעת העופות על פי הגדרת המקרה התקפה באותו הזמן.
3. יש לקיים תכנית הסברה והנחלת ידע בקרב עובדי הקופות בה נכללת הגדרת המקרה ועקרונות ההיערכות לפי השלבים השונים.

התנהגות במרפאה עם זיהוי מקרה של חשוד כחולה:

1. הפרדת החשוד כחולה משאר השוהים במרפאה ע"י בדיקתו והשהייתו בחדר סגור עד לפינויו לבית החולים.
2. פינוי מהיר של החשוד כחולה לבי"ח ברכב פרטי במידה וניתן. במידה ואין כל פתרון אחר או שמצבו הרפואי של המטופל מחייב זאת, יפונה באמבולנס מד"א. (מיגון רופא או פראמדיק האמבולנס כמו בבי"ח - מסיכת N95, חלוק וכפפות).

3. דיווח: למלר"ד אליו הופנה החולה, ללשכת הבריאות המחוזית של משרד הבריאות ולהנהלת המחוז של הקופה על חשוד כחולה.

עקרונות בקרת זיהומים במרפאה בחשד לשפעת עופות:

1. העברה מאדם לאדם ככל הנראה זניחה; במגע קצר במרפאה- הסיכון אפסי. בעת שעולה חשד להיות החולה נגוע בשפעת העופות, ומאחר והידע מצומצם מאד בשלב זה אודות מידת האינפקטיביות והאלימות של הנגיף, הוחלט לנהוג במרפאות על פי אמות מידה מחמירות, זאת עד למתן הבהרות מפורטות יותר שינתנו בעקבות מקרה ראשון של העברת המחלה מעופות לאדם בישראל. צוות טיפול מגיפות (צט"ס) ידון בנושא בעת התפרצות המחלה בעופות בישראל.

2. אמצעי זהירות שיינקטו בכל זאת: מיגון נשימתי, טיפתי

2.1. עטיית "מסיכת פה אף" לחשוד כחולה

2.2. עטיית "מסיכה כירורגית" לרופא/ אחות/ אחר המטפל בחולה

* כל הנ"ל בנוסף לאמצעי זהירות שגורתיים.

1. תרחיש הייחוס לשפעת העופות:

המונח תרחיש ייחוס מתאר את התרחיש אליו יש להיערך על פי דרישת המערכת. בגיבוש תרחיש הייחוס, נלקחים "שולי ביטחון" ועל כן נבחר תרחיש מחמיר יחסית שייתן מענה למרבית האפשרויות.

במקרה זה ניתן לאפיין שלוש אוכלוסיות:

1. חולים "אמיתיים" – כאלה נעשתה אבחנה מעבדתית של נגיף שפעת H5N1.

☒ התחזית היא למקרים בודדים אם בכלל.

2. חשודים כחולים – חולים המתאימים להגדרת המקרה ונמצאים בבירור מעבדתי בבית חולים.

☒ התחזית היא למקרים בודדים בשבוע בכל הארץ.

3. חוששים שחלו – כאלה שפנו להיבדק בחשש שנדבקו בנגיף שפעת העופות.

☒ התחזית היא ממקרים בודדים ועד לעשרות ביום על פי רמת ההסברה ורמת החרדה שיהיו.

4. טיפול במרפאה בחשודים כחולים בשפעת העופות.

א. עקרונות הטיפול:

- 1) על פי המידע הקיים כיום, הידבקות בשפעת העופות מחייבת מגע הדוק (פחות ממטר) עם עוף נגוע או עם הפרשותיו.
- 2) אכילת בשר עוף נגוע שלא בושל הינה דרך העברה אפשרית תיאורטית, אך עדיין לא ידוע בוודאות על אדם שנדבק בדרך זו.
- 3) אבחנה של שפעת העופות מבוצעת במעבדה וירולוגית ותבוצע לחולים מאושפזים בבית חולים בלבד!
- 4) עם הגעת שפעת עופות לישראל ובמיוחד אם מדובר בעונת השפעת הרגילה, יש צורך לזהות את החולים שקיים לגביהם חשד כי לקו בשפעת העופות.
- 5) החשד מבוסס על הגדרת מקרה case definition. חולה המתאים להגדרת המקרה מוגדר "חשוד כחולה".
- 6) להגדרת המקרה אחראי משרד הבריאות והיא צפויה להתעדכן מעת לעת.
- 7) הגדרת המקרה מפורטת בנספח א'
- 8) את החשודים כחולים יש להפנות לבירור בבית החולים. יש להקפיד להפנות ע"פי עמידה בקריטריונים של הגדרת המיקרה
- 9) אלה שאינם מתאימים להגדרת המקרה ולפיכך אינם מוגדרים "חשודים כחולים", יטופלו על פי מחלתם ומצבם הרפואי כמו כל מטופל אחר.

ב. זיהוי חשוד כחולה במרפאה:

- 1) חולה שנבדק ע"י רופא ובהיעדרו ע"י אחות, ונמצא מתאים להגדרת המקרה של חשוד כחולה בשפעת העופות יונחה לחבוש מסיכת פה אף.
- 2) הצוות המטפל בו, עד לפינויו לבית החולים, יתמגן ע"י חבישת כפפות ומסיכת פה אף כירורגית.
- 3) החולה יועבר לחדר מבודד במרפאה וישהה בו עד להפנייתו לבית החולים.
- 4) יש להגביל בדיקה וטיפול לצרכים דחופים בלבד.
- 5) אין לבצע בדיקות דם או להפנות את החולה לביצוע בדיקות דימות.
- 6) החולה יופנה לבית החולים הקרוב ברכבו הפרטי. במידה ומצבו הרפואי מחייב זאת, או במידה ואין ברשותו רכב זמין, יפונה לבית החולים באמבולנס וזאת למנוע ממנו מלהשתמש בתחבורה הציבורית.
- 7) החולה יונחה לחבוש את המסכה עד הגיעו לבית החולים.
- 8) משרד המרפאה יתאם את הגעתו של החולה לבית החולים ויעדכן את הגורמים הבאים:
 - ☒ מוקד מד"א אזורי במידה והוזמן אמבולנס.
 - ☒ בית החולים אליו מופנה החולה.
 - ☒ לשכת הבריאות המחוזית / נפתית.
 - ☒ ההנהלה הרפואית של המחוז.

ג. המשך עבודה במרפאה לאחר פינוי החולה:

- (1) הצוות המטפל יסיר מסיכות וירחץ ידיים.
 - (2) החדר בו שהה החולה יעבור ניקוי רגיל ללא צורך בחיטוי וישוב לפעילות רגילה.
 - (3) מנהל המרפאה יבצע תחקיר קצר שמטרתו איתור אנשי צוות שבאו במגע הדוק עם החולה לפני שננקטו אמצעי הזהירות. (ביצוע בדיקה גופנית או עיסוק בדגימות מעבדה).
 - (4) אין מקום לנקוט בשום פעולה בנוגע לאותם אנשים למעט רישום לצורכי מעקב.
- ד. מתן טיפול מונע לנחשפים:

- (1) נחשפים יקבלו טיפול מונע ע"י ובהחלטת לשכת הבריאות המחוזית/ נפתית
- (2) לשכת הבריאות תבצע מעקב והמשך מתן טיפול מונע ע"פי הצורך
- (3) לשכת הבריאות תדווח לקופה המבטחת של הנחשף על קבלת הטיפול המונע לתיעוד ברשומה הרפואית וערנות הרופא המטפל בהתייחסות לפניות הנחשף למרפאה

שליטה ודיווחים:

- (1) השליטה תתקיים ע"י העברת דיווחים על אירועים חריגים מהמרפאות להנהלות המחוזות ולהנהלה הראשית.
- (2) כללי דיווח:

א. אירועים המחייבים דיווח מהמרפאה למחוז:

- ☒ עומס פניות למרפאות עקב חרדה מפני המחלה.
- ☒ התרשמות כי קיימת אי בהירות בציבור המסבירה פניות מיותרות.
- ☒ זיהוי ופינוי של חשוד כחולה לבית חולים.
- ☒ אי התייצבות צוות לעבודה עקב חשש מהידבקות במחלה.
- ☒ תחלואה חשודה בקרב אנשי צוות.

ב. הנהלת המחוז תעביר דיווח למנהל מחלקת שעת חירום של הקופה.

- ג. דיווחים למשרד הבריאות (למעט דיווחים ללשכות הבריאות על פינוי חולה לבית חולים) באחריות ההנהלה הראשית בלבד.

נספח ב' - כללי התנהגות במרפאה עם גילוי חשוד כחולה בשפעת העופות:

התמגן

- חבוש מסיכת פה אף לחולה.
- צוות מטפל בחולה יחבוש מסיכת פה אף, כפפות וחלוק מרפאה רגיל.
- עד לפינוי השהה את החולה בחדר מבודד ככל האפשר במרפאה.
- הקפד על רחיצת ידיים לאחר הטיפול בחולה.

הפנה

- הפנה את החולה לבית החולים הקרוב.
- עדיפות לשימוש ברכב הפרטי של החולה או של מי שמלווה אותו.
- במידה ואין פתרון לניוד החולה או שמצבו הרפואי מחייב זאת – יוזמן אמבולנס והחולה יפונה בעזרתו לבית החולים.

דווח

- למד"א במידה ומוזמן אמבולנס.
- לחדר המיון של בית החולים אליו הופנה החולה.
- ללשכת הבריאות המחוזית באזורך.
- להנהלה הרפואית של המחוז

בית החולים

טלפון מד"א

טלפון חדר המיון

טלפון לשכת
הבריאות

ז. היערכות מד"א

נוהל זה יפרט ההיערכות לגילוי וטיפול במקרה שפעת העופות

הנחיות למוקדנים: יש לתשאל כל חולה שהתלונה העיקרית שלו חום (מעל 38 מעלות), שיעול ו/או קוצר נשימה על שהות בארצות המוגדרות כנגועות בשפעת העופות, במהלך 7 ימים שלפני תחילת הסימפטומים - והיה במגע ישיר (פחות ממטר) עם עופות מבויתים חיים או מתים, עופות פרא או חזיר בכל מקום שהוא, כולל שווקי עופות. במידה והתשובה לתשאול מתאימה להגדרת המקרה (חשוד לשפעת עופות) יש לידע על כך את הצוות המטפל בשטח שיפעל בהתאם. יש לשלוח, במידת האפשר, אמבולנס לבן; לצמצם למינימום את מספר אנשי הצוות; ולהוריד משתלמים ומתנדבי נוער.

הנחיות לצוותים המטפלים בשטח: באמבולנסים, נט"נים, אט"נים ולכווננים. יש לתשאל כל חולה שהתלונה העיקרית שלו חום (מעל 38 מעלות) שיעול ו/או קוצר נשימה על שהות בארצות שצוינו בעדכון של אגף הרפואה, כמצוין לעיל, במהלך 7 ימים שלפני תחילת הסימפטומים והיה בקרבת עופות.

במידה והתשובה לתשאול מתאימה להגדרת המקרה (חשוד לשפעת עופות) יש לנקוט באמצעים

הבאים:

1. במידה והחולה אינו זקוק לכל טיפול או למתן חמצן תונח על פניו מסכה כירורגית (מתוך ערכת המיגון הנגיפית). במידה והוא זקוק לחמצן תונח על פניו מסכת חמצן.
2. אין להנשים את החולה במסכת BPAP, CPAP.
3. הצוות המטפל יתמגן במסכות N-95, חלוקים וכפפות (מתוך ערכת המיגון הנגיפית).
4. במידה ועל הצוות לבצע פעולות פולשניות, כולל אינטובציה, יש להשתמש במגן הפנים או מגן עיניים מעל למסכת N-95.
5. יש לדווח למלר"ד על הגעת חולה המתאים להגדרת מיקרה של שפעת העופות.
6. בסיום הטיפול בחולה יש להסיר את הכפפות, החלוק מגן פנים / עיניים ומסיכה ולחטא ידיים בתרחיץ אלקוהול לחיטוי ידיים או לרחוץ ידיים במים וסבון אנטיספטי.
7. יש להשליך ציוד חד פעמי לשקית פסולת אטומה, שקית המפונה לאיסוף פסולת מזוהמת בתחנות מד"א או בשירותי הדם שיושמדו על פי נוהל הטיפול בפסולת מזוהמת במד"א.
8. ציוד רב פעמי (כגון משקפי מגן רב פעמיים) יחוטאו על ידי הצוות בשטח. אין צורך בהשמדת ציוד רב פעמי גם אם בוצעה העברה של מקרה שהוכח כחולה בשפעת העופות.

ניקוי וחיטוי האמבולנס לאחר פינוי החולה:

1. האמבולנס יעבור ניקוי וחיטוי ע"פ נוהל סטנדרטי לניקוי וחיטוי משטחים וסביבת חולה.

2. המחטא ימוגן במסכת N-95, משקפיים, חלוק וכפפות.
3. ציוד המיגון החד פעמי יפונה בשקית אטומה כפסולת רגילה.
4. ציוד המיגון הרב פעמי (משקפי מגן) יוכנס לשקית אטומה ויעבור חיטוי רגיל לפריט זה.
5. אמצעי החיטוי (מיכל, מטלית) יטופלו בצורה שגרתית. אין צורך להשמיד שום פריט רב פעמי שניתן לחטא חיטוי שגרתי או כביסה שגרתית.
6. ניתן להשתמש באמבולנס שעבר ניקוי וחיטוי שגרתי בתמיסה על בסיס כלור בריכוז 1,000 חלקים למיליון, מייד לאחר שהאמבולנס נקי יבש ומאוורר.
7. אם נעשה שימוש באמבו- יוכנס לשקית אטומה ויעבור ניקוי וחיטוי סטנדרטי. אם נעשה שימוש בלרינגוסקופ- יוכנס לשקית אטומה ויעבור ניקוי ועיקור סטנדרטי.
8. בסיום העברת החולה ובסיום תהליך החיטוי יש לרחוץ את הידיים ולחטא בתמיסה אלקוהולית.
9. על הצוות לדווח למוקד מרכז מד"א ולמלא דו"ח חשיפה בכל מקרה של העברת חולה חשוד בשפעת העופות ולפרט ציוד המיגון שעטו \ לבשו בזמן הטיפול בחולה.
10. אנשי צוות שפינו חולים חשודים לשפעת העופות ויפתחו מחלת חום במהלך 10 ימים מיום הפינוי- יופנו לביה"ח לבירור והערכה על פי "נוהל של מעקב אחרי חשיפות" שהופץ ע"י אגף רפואה / שרותי הדם .

ח. היערכות בתי החולים

רקע:

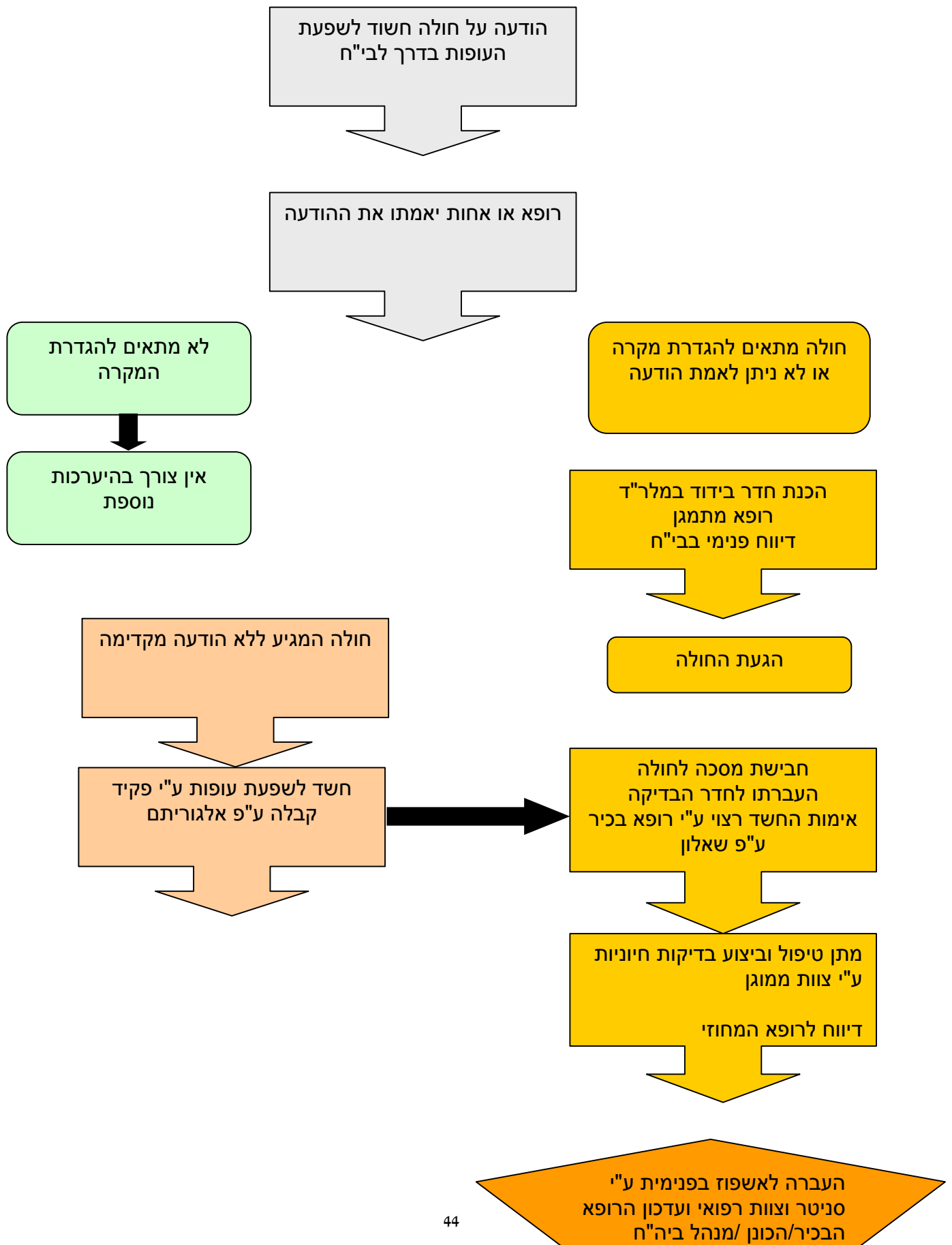
בעת שעולה חשד להיות החולה נגוע בשפעת העופות, מאחר והידע מצומצם מאד בשלב זה אודות מידת האינפקטיביות והאלימות של הנגיף, הוחלט לנהוג בבתי החולים על פי אמות מידה מחמירות, זאת עד למתן הבהרות מפורטות יותר שינתנו בעקבות מקרה ראשון של העברת המחלה מעופות לאדם.

תנאי אשפוז וטיפול בחולה חשוד לשפעת העופות:

- א. אין צורך להפנות את החולה לבי"ח ייעודי.
- ב. במידה וחולה אובחן בחדר המיון כחשוד כי חלה בשפעת העופות, על צוות חדר המיון לדווח מיידית לרופא מומחה במחלות זיהומיות של בית החולים ולרופא המחוז ובמחוז שבו יש נפות לרופא הנפה.
- ג. רופא המחוז או הנפה יחקור כל מקרה שהוגדר על ידי מומחה למחלות זיהומיות כחשוד לשפעת עופות, תוך איסוף נתונים אפידמיולוגיים ואחרים הנחוצים לשם החלטה האם אכן מדובר באירוע חשוד לשפעת עופות והאם יש לשלוח דגימות למעבדה לאבחון שפעת עופות. במסגרת חקירה זו, יצור רופא המחוז קשר מידי עם השירותים הוטרינריים ויבקשם לבדוק האם החולה החשוד במחלה נחשף לעופות אשר התבררו כחולים.
- ד. יש לשמור את החולה בתנאי בידוד מגע ובידוד נשימתי. יש להעדיף אשפוז בחדר עם לחץ שלילי.
- ה. יש להעדיף אשפוז בחדר בו יש מבואה אבל אין זו דרישה מחייבת.
- ו. יש לבצע במהירות האפשרית את כל בדיקות המעבדה הנדרשות לשם זיהוי גורם התחלואה (לרבות בדיקות לזיהוי מחוללים לא שכיחים, צילום חזה במידה ולא בוצע קודם ולשמור בנפרד דגימות נוספות לשם ביצוע בדיקות אבחנתיות נוספות בהמשך). ברגע שמועלה החשד ע"פ הגדרת המקרה אין לבצע כל בדיקה אבחנתית מחוץ לתנאי בידוד באשפוז.
- ז. אין צורך ללבוש כפפות כפולות ועל כן סדר הורדת ביגוד המגן הינו בהתאם.

- ח. טיפול בחולה בשפעת העופות ע"י מעכבי נוראמינידאז (neuraminidase inhibitors) 75 mg oseltamivir דרך הפה פעמיים ביום למשך 5 ימים, לאחר יידוע ואישור רופא המחוז להגדרת המקרה. טיפול ממושך יותר יישקל ע"פ חומרת מצבו של החולה.
- ט. במצב בו החולה אובחן כחולה בשפעת העופות, יש להמשיך את תנאי הבידוד: למבוגרים, יש לפעול ע"פ הנחיות אלו למשך 7 ימים לאחר ירידת החום ולילדים הצעירים מ- 12 שנים למשך 21 יום מתחילת המחלה. במקרה והמצב לא יאפשר זאת, יש להקפיד על רחיצת ידיים והימנעות ממגע פנים אל פנים לא ממוגן עם הילדים.

אלגוריתם מסכם להפעלת המלר"ד בטיפול בחשד לשפעת העופות



ט. היערכות ופעילות המעבדות

אבחון מעבדתי של שפעת העופות

אבחון מעבדתי של חולים שיש חשש שנדבקו בשפעת העופות שאינה מועברת מאדם לאדם ייעשה במעבדה המרכזית לנגיפים של משרד הבריאות במרכז הרפואי שיבא, או במעבדות הוירולוגיות בהדסה עין כרם וברמב"ם. אימות תוצאות ומשלוח דגימות לחו"ל ייעשה על ידי המעבדה המרכזית לנגיפים.

האבחון המעבדתי יתבצע לפי העקרונות והכללים המופיעים להלן:

א. מטרת האבחון המעבדתי:

אבחון מעבדתי של מקרים חשודים לתחלואה בשפעת העופות (על פי הגדרת מקרה המופיעה בפרקים הקודמים). מבחני המעבדה יכללו גם שפעת רגילה מסוג A ו-B ופתוגנים נשימתיים אחרים, במידת הצורך.

ב. בדיקות מעבדה לחולים חשודים לשפעת העופות לפי הגדרת מקרה חשוד:

1. בדיקות המעבדה תתבססנה על דגימות שונות לפי הנחיות מעודכנות של אבי"ע.
 2. הבדיקות תיעשינה רק לאחר אישור רופא המחוז.
 3. ההנחיות ללקיחת דגימות ושליחתן למעבדה נמצאות בנספח מס' 1.
 4. טופס ההפניה לבדיקות לשפעת העופות נמצא בנספח מס' 2.
 5. בדיקות המעבדה:
- 5.1 בדיקה ספציפית לנגיף שפעת העופות אינה בדיקה סטנדרטית ואינה זמינה מסחרית. היא מבוצעת לפי הנחיות ארגון הבריאות העולמי המשתנות מעת לעת. בנוסף לכך, על פי ארגון הבריאות העולמי, ערכות מסחריות המיועדות לזיהוי נגיף שפעת A (ללא זיהוי הזן) לא עברו עדיין ולידציה לגבי חולים בשפעת העופות ולפיכך לא ניתן להשתמש בהן כדי לאשר או לשלול הדבקה בשפעת העופות. לפיכך, אך ורק מעבדות וירולוגיות בעלות ידע מתאים מסוגלות לבצע בדיקה אמינה לנגיף זה.

5.2 בישראל ישנן שלוש מעבדות המורשות לבצע בדיקה לשפעת העופות בשיטת RT/PCR:

1. המעבדה המרכזית לנגיפים של משרד הבריאות בביה"ח שיבא בתל-השומר;
 2. המעבדה לוירולוגיה בביה"ח הדסה עין כרם בירושלים;
 3. המעבדה לוירולוגיה בביה"ח רמב"ם בחיפה;
- במקביל לביצוע הבדיקה לשפעת העופות מעבדות אלו תבצענה גם בדיקה לנגיפי שפעת רגילים מסוג A ו-B בשיטה מולקולרית או שיטה מהירה אחרת בעלת רגישות וספציפיות

גבוהות. בדיקות סרולוגיות לנגיף שפעת העופות וכן כל בדיקה הכרוכה בעבודה עם נגיף חי תבוצע אך ורק במעבדה המרכזית לנגיפים או במעבדת הייחוס של ארגון הבריאות העולמי באנגליה. בדיקות אלו תבוצענה רק במקרים בהם יש חשד מובהק המבוסס על ממצאים קליניים ותחקיר אפידמיולוגי בעוד תוצאות הבדיקות המולקולריות שליליות.

יש לשמור דגימות סרום בהקפאה רגילה (-20°C) ודגימות קליניות אחרות בהקפאה עמוקה (-70°C) במעבדה המבצעת את האבחון הראשוני, לשימוש בשעת הצורך. חדר מיון/בית חולים שבמסגרתו אושפז חולה, החשוד על-פי הקריטריונים שנקבעו כנדבק בשפעת העופות, יעביר את הדגימות לאחת משלוש המעבדות המורשות בלבד.

5.3 המעבדה הראשונית שתבצע בדיקות מולקולריות תדווח על ממצאיה לגורמים המפורטים בסעיף ראשי ד' להלן.

5.4 תוצאות הבדיקות לשפעת העופות שנעשו במעבדות ברמב"ם ובהדסה תאומתנה על ידי המעבדה המרכזית לנגיפים בתל-השומר. המעבדה המרכזית לנגיפים תרכז את תוצאות הבדיקות ותדווח עליהן למשרד הבריאות. לפי דרישת אב"ע כל דגימות החולים החשודים תישלחנה למעבדת הייחוס באנגליה לאימות נוסף אלא אם כן תתקבל הנחיה אחרת. במקרה של אי התאמה בין תוצאות המעבדות השונות, תקבע תוצאת מעבדת הייחוס באנגלית את האבחנה הסופית.

5.5 שיטת הבדיקה לשפעת העופות במעבדות הוירולוגיות בהדסה וברמב"ם תהיה מכוילת לפחות לאחת מן השיטות המולקולריות הנהוגות במעבדה המרכזית לנגיפים (RT/PCR או real-time RT/PCR לצורך ולידציה וכיול של כל אחת מהמעבדות מול המעבדה המרכזית לנגיפים בה שתי השיטות עברו ולידציה).

5.6 בדיקות לשפעת העופות תבוצענה אך ורק לחולים המתאימים להגדרת מקרה חשוד לשפעת העופות ובאשור רופא המחוז או הנפה. לא תבוצענה בדיקות לשפעת העופות לחולים אחרים, אך ניתן לבצע עבור כל חולה בדיקות לשפעת רגילה או לכל נגיף רספירטורי אחר ללא צורך באישור או באימות.

5.7 דגימות שנלקחו מחולים לאבחון שפעת העופות יש לשלוח **בקירור** ועליהן להגיע למעבדה תוך **24 שעות** מלקיחתן לכל היותר. יש לצרף **התחייבות כספים לביצוע הבדיקות**.

5.8 משלוח הדגימות למעבדה ייעשה בהתאם להנחיות נוהל המחלקה למעבדות "רישום דגימות וסימונן" (נוהל מספר (2) CL 11004, חוזר 7/2004), משונעת וארוזה בהתאם להנחיות הבטיחות "נוהל בטיחות לשינוע חומרים ביולוגיים זיהומיים ודגימות לאבחנה רפואית מעבדתית" (מס"ד: SF-51-001/5) באריזה משולשת תוך ציון שם הבדיקה וסימון סמל הביוהזרד. מיכל האריזה השניוני יסופק על ידי האגף לשעת חרום, כולל מדבקות חיצוניות וטפסי הפניה. היחידה השולחת תדאג לאריזת קל-קר ולקרר.

5.9 פרוט של סוגי הדגימות, טפסי ההפניה ושיטות הבדיקה נמצאים בנספחים מספר 1 ו-2 בסוף פרק זה.

הערות:

1. יש לזכור כי תוצאות שליליות במבחני המעבדה אינן שוללות הדבקה בנגיף שפעת העופות. יש לחזור ולדגום חולה חשוד בהמשך מחלתו אם התקבלו תוצאות שליליות בתחילת המחלה.

2. לפי הנחיית ארגון הבריאות העולמי, הגדרת המקרה נשענת עדיין בעיקר על התסמינים הקליניים וההקשרים האפידמיולוגיים מאחר וקיים סכוי לקבלת "False Negative".

ג. תנאי בטיחות ומיגון לעובדי המעבדות המבצעים בדיקות לשפעת העופות:

על פי המלצות ארגון הבריאות העולמי בדיקות לאבחון שפעת העופות (כמו גם לשפעת רגילה) למעט בדיקות הכוללות גידול הנגיף בתרביות רקמה תיעשינה בתנאי בטיחות ברמת BSL-2 תוך שמירה על כללי הבטיחות והמיגון הבאים:

עיבוד החומר קליני ייעשה במנדף מסוג ביוהזרד כל עוד הדגימה עלולה להכיל נגיף חי. עובד המעבדה יתמגן על ידי: סרבול או חלוק חד-פעמיים, כפפות כפולות ומסכת פה-אף מסוג N-95.

במידה ונעשית עבודה מחוץ למנדף ביוהזרד ישתמש העובד גם במגן פנים.

העובד יחטא את ידיו ויחליף כפפות בכל פעם שיעבור מתחנת העבודה למקום אחר.

בידוד וגידול נגיף בתרביות רקמה:

לפי הנחיות ארגון הבריאות העולמי בידוד או גידול נגיף שפעת העופות בתרבית רקמה ייעשה רק במעבדות המצוידות במתקן ברמת בטיחות BSL-3, בתוך המתקן.

עובד הנמצא בתוך המתקן יתמגן באופן שווה לזה העובד עם דגימות קליניות החשודות לשפעת העופות במתקן BSL-2, פרט למסכות פה-אף שצריכות להכיל פילטר HEPA.

לפי הצורך ניתן להעלות את רמת המיגון האישית של עובד במתקן BSL-3 ולהוסיף ברדס אקטיבי הכולל מערכת לסינון האוויר הנשאף דרך פילטר מסוג HEPA.

במתקן מסוג BSL-3 יימצאו תמיד לפחות שני עובדים בו זמנית וייערך רישום ותיעוד מדויק של הפעילות במתקן.

טפול מונע ב-Oseltamivir יישקל לגבי עובדים העוסקים בגידול נגיף בתרבית. עובד כזה המפתח חום ותסמינים קליניים מתאימים במהלך תקופת עבודתו עם נגיף חי או זמן מה לאחריה, יתייעץ עם רופא מומחה למחלות זיהומיות לגבי קבלת טיפול מונע.

ד. דיווח תוצאות בדיקות המעבדה

תוצאות בדיקות לחולים חשודים לשפעת העופות תדווחנה ע"י המעבדה:

1. לרופא שולח הבדיקה.
2. למומחה למחלות זיהומיות או למנהל בית החולים בו מאושפז החולה.
3. למנהלת המעבדה המרכזית לנגיפים (אם הבדיקה נעשתה במעבדה אחרת).

4. לרופא המחוז או הנפה שידווח למחלקה לאפידמיולוגיה ולמחלקה למחלות זיהומיות במשרד הבריאות (אלו ידווחו לראש שירותי בריאות הציבור ולמנהל המלב"ס. ראש שירותי בריאות הציבור יוועץ עם המנכ"ל).

נספח מס' 1

הנחיות לקיחה ומשלוח של דגימות לאבחון שפעת העופות (H5N1)

הנחיות כלליות

1. יש לשלוח דגימות רק ממקרים העונים להגדרת מקרה חשוד לשפעת העופות ולאחר קבלת אישור של רופא/ת המחוז.
2. לפני משלוח הדגימות יש להתקשר למעבדה ולתאם את לקיחת ומסירת הדגימות.
3. אריזת הדגימות תיעשה לפי נהלי משרד הבריאות לדגימות מסוג "ביוהזרד" לפי עיקרון האריזה המשולשת: יש להכניס את הדגימה למיכל ראשוני הניתן לסגירה הרמטית. את המיכל יש לארוז בקופסה תקנית עם מכסה מתברג שתסופק על ידי האגף לשעת חרום. יש למלא את הקופסה בחומר סופג למקרה של שפך. ניתן לארוז בתוך הקופסה יותר מדגימה אחת. את הקופסה עם מיכל הדגימה יש לארוז בתוך אריזה "קלקר" בתוספת קרחון לקירור וחומר סופג נוסף. יש לסגור את האריזה החיצונית בסרט טייפ רחב מכל הצדדים. יש לסמן את האריזה מבחוץ במדבקות "ביוהזרד" ו-"שפעת העופות" שתסופקנה על ידי האגף לשעת חרום.
4. יש להקפיד על סגירה הרמטית של מכלי הדגימות וקיבוע שלהם בתוך הקופסא, על מנת שחומר הדגימה לא ישפך החוצה בזמן ההעברה.
5. יש לרשום על כל מיכל דגימה ראשוני (מבחנה וכוד') בנפרד את שם החולה, מספר תעודת הזהות שלו וחומר הדגימה.
6. **טפסי הפניה:** לכל דגימה יש לצרף טופס הפניה (נספח 3 להלן) שבו מולאו כל הפרטים. באם ניתן, יש לצרף צילום של טופס החקירה האפידמיולוגית. את הטפסים יש לארוז בניילון אטום ולהכניס למיכל הקלקר.
7. יש לשלוח את הדגימות למעבדה מיד לאחר לקיחתן. הדגימות חייבות להיות טריות ולהישמר בקירור ($4-8^{\circ}\text{C}$) מרגע לקיחתן ועד להגעתן למעבדה (לכל היותר תוך 24 שעות מלקיחתן).
אין להקפיא דגימות!
8. יש לצרף התחייבות כספית לבדיקות אבחון לשפעת העופות.

סוגי הדגימות

1. משטפי אף או שאיבות מחלל האף-לוע.
2. כיח (ליחה).
3. משטחי גרון ואף (מטוש לגרון ושני מטושים לאף).
4. ביופסיה מדרכי הנשימה התחתונות או BAL.
5. רקמות שעברו פיקסציה בפורמלין.
6. דם לסרולוגיה: 5-10 מ"ל ללא נוגדני קרישה.

זמן לקיחת הדגימות

יש לקחת דגימות מן השלב החריף של המחלה. בהמשך, אם לא הייתה אבחנה אחרת או אם יש אבחנה של שפעת העופות, יש לקחת דגימות חוזרות לאימות לאחר מספר ימים. יש לקחת דם לסרולוגיה משלב מאוחר במחלה (או שלב ההחלמה).

הנחיות ללקיחת דגימות:

1. משטחים מהגרון והאף יש לקחת עם מטוש לתוך מצע העברה וירולוגי שיסופק על ידי אחת המעבדות הוירולוגיות המבצעות את הבדיקה או בערכה מסחרית מתאימה (לפי המלצת האגף לשעת חרום). לאחר הכנסת המשטח למבחנה עם מצע וירולוגי ובמידת הצורך, יש לשבור את הקצה העליון של המטוש ולסגור את המבחנה באופן הרמטי. ניתן להכניס 2-3 מטושים מחולה אחד לכל מבחנה.
- אפשרי, אך לא מומלץ, להשתמש במבחנת VIROCULT מסחרית. במקרה זה יש לשלוח מבחנה לכל מטוש.

אין בשום אופן להשתמש במצע בקטריאלי או לשלוח משטח יבש.

2. נוזלי שטיפה יש לשלוח בתוך מיכל סגור היטב הרמטית.
3. כיח יש לשלוח במיכל סגור ללא תוספת נוזלים.
4. BAL יש לשלוח במיכל סגור היטב ולא במזרק.
5. חומר מביופסיה יש לשלוח בתוך כמות קטנה של SALINE ולא בפורמלין.
6. דם לסרולוגיה: יש לאסוף 5-10 מ"ל במבחנה כימית סטרילית. ניתן לשלוח נסיוב לאחר הפרדה.

יש להקפיד על קירור. אין להקפיא דגימות.

הנחיות ללקיחת דגימות לאחר המוות (P.M)

1. יש לקחת דגימות מוקדם ככל האפשר.
2. יש להכניס נוזלי גוף למיכלים אטומים (5-10 מ"ל לדגימה).

3. יש להכניס חלקי רקמות לתוך מיכלים אטומים בתוספת כמות קטנה של SALINE.
4. במידה ולא נלקחו דגימות טריות, ניתן להעביר למעבדה גם דגימות בפורמלין לצורך משלוח לחו"ל.

נספח מס' 2

טופס הפניה לבדיקה וירולוגית לאבחון נגיף שפעת העופות (H5N1)

נא ראה הנחיות מפורטות ללקיחת דגימות מחולה חשוד לשפעת העופות
יש לרשום על המבחנה את שם החולה, מספר ת.ז. וחומר הדגימה
יש לקחת דגימות חוזרות במידה ואין אבחנה

שם משפחה _____ שם פרטי _____ גיל _____ מין : זכר / נקבה
כתובת מגורים : עיר/יישוב _____ רחוב _____ מס' בית _____
חומר הדגימה _____
תאריך תחילת המחלה : ____/____/____ תאריך לקיחת הדגימה : ____/____/____
שם וכתובת השולח : _____ שם הרופא המטפל : _____

סימנים ותסמינים נשימתיים

שיעול
כאבי גרון
אודם בלוע
נזלת
אחר _____

סימנים ותסמינים כלליים

חום $\geq 37.8^{\circ}\text{C}$
חולשה כללית
כאב ראש
כאבי שרירים
צמרמורת
אחר _____

האבחנה הקלינית - נא לסמן אבחנה אחת בלבד

Influenza	Ac. Bronchitis/ bronchiolitis
Ac. lower respiratory infection	Ac. laryngitis
Ac. upper respiratory infection	Ac. pharyngitis/ Ac. tonsillitis
Bronchopneumonia	Ac. rhinopharyngitis
Pneumonia	Other _____

י. היערכות מערך ההסברה, הדוברות והמידע לציבור

כללי:

1. שפעת העופות עלולה להופיע ללא כל התראה מוקדמת, למרות אזהרות ממדינות בחו"ל.
2. היעדר ידע מספיק אודות המחלה, או ידע חלקי על התופעות הנלוות, עלול להגביר את החששות בקרב כלל הציבור.
3. ישראל, החברה ב"כפר הגלובאלי", מקיימת קשר הדוק ורציף עם ארגון הבריאות העולמי ועם ארגונים אחרים.

קהלי יעד:

יש להתאים את המסרים לקהלי היעד השונים. לגבי חלק מן הקהילות על התקשורת אליהם להיות ישירה ולא באמצעות כלי התקשורת ההמוניים:

1. כלל הציבור.
2. הורים לילדים וקרובי המשפחה הנמצאים במדינות נגועות.
3. סגל רפואי (רופאים, אחיות, מנהל ומשק בקופות החולים ובבתי החולים).
4. מקבלי החלטות (שרים וח"כים).
5. מנהלי מפעלים/ארגונים גדולים (משטרה, חברות אבטחה, רשתות מזון, צבא וכיו"ב).

השיטה – כללי:

1. יש לנקוט בהסברה אקטיבית.

2. ההסברה תיעשה על-ידי מומחים מתחום האפידמיולוגיה ובריאות הציבור ולא על-ידי אנשי אדמיניסטרציה.
3. ההסברה תהיה בשפה ברורה ומובנת לכל.
4. יש לצאת בהנחיות ברורות לציבור: אזורי הסיכון, מי חייב להיבדק, מי חייב להתחסן וכיו"ב.
5. קביעת סדר פעולות כמו: הנחייה ברורה לאן לפנות במקרה של גילוי חשד-לחדרי מיון או למרפאות מקומיות. כיצד להגיע – ברכב פרטי או באמבולנס.
6. הנחיות ברורות ומקצועיות לחשודים/חולים ולבני משפחותיהם.
7. "קו פתוח" לתשובות של מומחים, צ'אטים באינטרנט עם אנשי מקצוע, תשדירים בטלוויזיה וג'ינגלים ברדיו.
8. לעדכן את מרכזי המידע של קופות החולים ולפזר שם את המידע (למשל באמצעות פלקטים).
9. יש להכין עלוני מידע בכל השפות.
10. התייחסות לאוכלוסיות מיוחדות כמו עובדים זרים.
11. יש להעביר מידע רב ככל האפשר לצוותים בבתי-חולים ובקופות החולים.
12. יוכנו:

- סרטי הדרכה/הסברה (בידוד).
- תשדירים ומודעות למקרה של גילוי ראשון.
- חומר כתוב כמו עלונים, פלקטים וכיו"ב.
- הכנת אתר אינטרנט ייחודי לנושא.
- הכנת תשתית ל"קו פתוח" 1-800.
- להכין דף הנחיות לציבור, דף הנחיות לזיהומולוג,
- דפי הסברה בכניסות למרפאות.
- דף הסבר לסגלים רפואיים.
- מאגר של מסבירים מקצועיים, לתדרכם ולאמנם להופעה בתקשורת.

13. למשרד הבריאות תכניות מגירה המרועננות מידי תקופה.

משרד הבריאות מתואם גם בנושאי הסברה עם משרדי הממשלה הנוגעים בדבר וזאת על מנת להבטיח ככל האפשר את המשך תפקוד כל המערכות החיוניות במדינה.

קובץ שאלות ותשובות ניתן לראות באתר משרד הבריאות בכתובת :

<http://www.health.gov.il/pages/default.asp?maincat=46&catid=300&pageid=3760>

י"א. הנחלת הידע

שלשה נדבכים של ידע

הצוות זיהה מספר נדבכים של ידע המתאימים לשלבים שונים של ההתארגנות ולקהלי יעד שונים. על פי עקרון המידע הנחוץ בזמן המתאים, יוזרם המידע הרלבנטי בהתאם להתפתחות האיום.

הנדבך הבסיסי

- (1) מיועד לכלל אנשי הסגל הרפואי הפעיל ולאנשי רפואה בלתי אורגנים הצפויים להתגייס בעת פנדמיה (סטודנטים לסיעוד ולרפואה, רופאים ואחיות ממקצועות כירורגיים).
- (2) הנדבך הבסיסי עוסק בשפעת ולכן אקטואלי גם טרם התרחשות פנדמיה.
- (3) כולל את
 - המידע על מחלת השפעת.
 - הדרכים לצמצום העברת המחלה לאנשים בריאים (בקרת זיהומים) כגון רחצת ידיים ושימוש באמצעי מיגון

הנדבך המתקדם

- (1) מיועד לרופאים באתרי המיון (רפואה ראשונית ומלר"דים).
- (2) כולל בנוסף לבסיסי את
 - Case Definition.
 - הקריטריונים לאשפוז (טרם הפנדמיה; עדכון במהלכה).
 - פרוטוקול הטיפול האמבולטורי בסיבוב העיקרי - דלקת הריאות¹.
 - קריטריונים ופרוטוקול הטיפול המונע במגעים ידועים של חולים ובמגעם פוטנציאליים (בכלל זה סגל רפואי, בני משפחותיהם).
 - לסגלים באתרי פגיות ויונקים מומלץ לקיים הדרכה נפרדת על בקרת זיהומים בקרב אוכלוסיות בסיכון גבוה שבטיפולם.

הנדבך הארגוני

- (1) מיועד למנהלים בכל הרמות (מרמת מרפאה ומלר"ד ועד רמת מנהלי ארגונים).
- (2) כולל - בנוסף לבסיסי –
 - מדיניות והנחיות

אופני הנחלת הידע

2. הכלים שיעשה בהם שימוש ע"י מנהלים בהנחלת הידע לאנשי הארגונים הינם:
 - (1) מערכות מידע ממוחשבות בארגונים (אתר משהב"ר, אתר הר"י, אתרי אינטראנט)

- i. הצגת חומרי יסוד, מצגות הדרכה
(דוגמא למצגת הדרכה של בי"ח כללי – ניתן לראות באתר משרד
הבריאות: www.health.gov.il)
- ii. עדכונים שוטפים כדוגמת הגדרת מקרה, פרוטוקול טיפול וכו'
(2) מפגשי נושא בארגונים
(מרמה מחלקתית ומרפאתית ועד מפגש בית חולים/מחוז קופ"ח)
- (3) חומר כתוב (נייר)
- iii. אגרות מידע - חוזרי מנהלים במשהב"ר, חוזרים בצמוד לתלוש השכר
- iv. פוסטרים
- (4) סימולציות
- v. תרגילי שולחן
- vi. תרגילים טקטיים
- (5) "קו חם" לייעוץ טלפוני ע"י מומחה תוכן

ועדות מקצועיות לשפעת העופות ופנדמיה של שפעת

ועדת היגוי מצומצמת

ד"ר בעז לב - המשנה למנכ"ל משהב"ר	
ד"ר יצחק ברלוביץ' - המשנה למנכ"ל וראש מנהל הרפואה, משהב"ר	
ד"ר אלכס לבנטל - ראש שירותי בריאות הציבור, משהב"ר	
סא"ל ד"ר איתמר גרוטו - אוניברסיטת בן גוריון	
ד"ר רן בליצר - ראש מדור אפידמיולוגיה, ענף בריאות הצבא, מקרפ"ר, צה"ל	
מר שמואל רוניקוביץ' - מתאם היערכות מערכת הבריאות לשפעת פנדמית, משהב"ר	

ועדה יועצת להיערכות בתי חולים

ד"ר מאיר אורן - מנהל בי"ח הלל-יפה -- יו"ר	
oren@hillel-yaffe.health.gov.il	
רס"ן ד"ר ליאור כץ - מרכז הועדה	
אל"מ ד"ר ירון בר דין - פקע"ר – מר"פ העורף, צה"ל	
סא"ל ד"ר יואב יחזקאלי - ענף אב"כ, מקרפ"ר	
סא"ל גבי גלי וייס - פקע"ר – רע"ן היערכות בתי"ח לחירום	
ד"ר נתי קלר - בי"ח שיבא – מנהל המעבדות המיקרוביולוגיות	
ד"ר קולין בלוק - הדסה עין כרם - מנהל המחלקה למיקרוביולוגיה קלינית	
רס"ן ד"ר יורם אמסלם - מקרפ"ר – רמ"ד ביולוגיה – ענף רפואת אב"ד, צה"ל	
רס"ן ד"ר עינת אלרן - מפקדת מרפאת נשים, צה"ל	
גבי ציפי פוזנר - גמלאית בי"ח רמב"ם	
גבי מירי פיינשטיין - האגף לשעת חירום, משהב"ר	
ד"ר איתמר שליט - מנהל היח' למחלות זיהומיות, בי"ח שניידר	
גבי מזל אלבגלי – משה"ב – ממונה על משאבי אנוש וסיעוד, האגף לשע"ח, משהב"ר	
ד"ר אבי גולדברג - אחראי שע"ח, שירותי בריאות כללית	

ועדה להיערכות הקהילה

ד"ר דרור גוברמן – משהב"ר – מנהל המח' לרפואה קהילתית, מינהל הרפואה – יו"ר	
dror.guberman@MOH.HEALTH.GOV.IL	
גבי מזל אלבגלי – משה"ב –	ממונה על משאבי אנוש וסיעוד, האגף לשע"ח - מרכזת
ד"ר אבי גולדברג –	אחראי שע"ח, שירותי בריאות כללית
ד"ר יוסי רוזנבלום –	אחראי שע"ח, קופ"ח מאוחדת
ד"ר ערן מץ –	אחראי שע"ח, קופ"ח לאומית
מר דורון לוי-	אחראי שע"ח, מכבי שירותי בריאות
ד"ר מייקל רוזנבלוט -	אגף רפואה, חט' הקהילה, שירותי בריאות כללית
ד"ר עפרה חבקין-	משהב"ר – רופאה מחוזית, מרכז
ד"ר טוני היימן -	מכבי שירותי בריאות
ד"ר צוקרמן זאב –	מנהל מח' נהלים ובקרה, חט' הקהילה, שירותי בר' כללית
ד"ר ערן רוטמן –	ענף רפואת אב"ך, מקרפ"ר
גבי ניצה בלה –	אחות ראשית, מכבי שירותי בריאות
גבי פטריסיה צימרמן –	שירותי בריאות כללית, אגף הסיעוד בקהילה

ועדה להיערכות המעבדות

פרופ' אלה מנדלסון -	בי"ח שיבא – מנהלת מעבדות נגיפים - יו"ר
סרן ד"ר עידית הררי -	ellamen@sheba.health.gov.il
פרופ' קולין בלוק -	מקרפ"ר – ענף רפואת אב"ך - מרכז הועדה
מג"ר מירי פיינשטיין -	היחידה למיקרוביולוגיה קלינית, בי"ח הדסה עין כרם
ד"ר ברכה שינברג-	רוקחת האגף לשע"ח
ד"ר מירה ברק -	מנהלת המעבדה המרכזית מכבי שירותי בריאות
ד"ר שאול ראובני -	מנהלת המעבדות, שירותי בריאות כללית
ד"ר חגי ידין-	המכון הביולוגי
ד"ר דנה וולף -	המכון הוטרינרי, משרד החקלאות
ד"ר עמנואל גזית -	המח' למיקרוביולוגיה קלינית ומחלות זיהומיות בי"ח הדסה
רס"ן ד"ר נדב אור -	מנהל המחלקה למעבדות משרד הבריאות
ד"ר פבלו ז'גופסקי -	חב' אומריקס
	מנהל המעבדה המיקרוביולוגית, בי"ח סורוקה

ד"ר שמעון פרק - מנהל חטיבת המעבדות למחלות עופות ודגים, מכון וטרינרי

ועדת תרופות

ד"ר איתמר גרוטו – אוניברסיטת בן - גוריון – יו"ר
grotto@netvision.net.il
ד"ר רן בליצר - רמ"ד אפידמיולוגיה, ענף בריאות הצבא, מקרפ"ר צה"ל
– מרכז הועדה
ד"ר מייקל הוארטה – לשכת הבריאות, אשקלון
מגיסטר עליזה זיידנבאום – אגף הרוקחות, משרד הבריאות
מגיסטר דוד גבאי – סמנכ"ל בכיר לשירותי רפואה ורוקחות - חברת "שראל"
גבי עופרה רחיים – מנהלת מח' תורה הדרכה וביקורת- שירותי בריאות כללית
גבי ויקי וקסלר – ראש המחלקה למעמד מקצועי – מינהל הסיעוד, משהב"ר

ועדת ניטור

ד"ר אלכס לבנטל - משה"ב – ראש שירותי בריה"צ - יו"ר
alex.leventhal@moh.health.gov.il
פרופ' מנפרד גרין - מלב"ם - מנהל
גבי רות זך - משה"ב – אחות אפידמיולוגית ארצית – מרכזת הועדה
ד"ר תמי שוחט - משה"ב – רופאה מחוזית, תל-אביב
ד"ר אמיליה אניס - מנהלת המח' למחלות זיהומיות, שירותי בריה"צ, משה"ב
ד"ר מיכל ברומברג - מלב"ם
ד"ר דן גנדקו - המח' לאפידמיולוגיה, שירותי בריה"צ, משהב"ר
ד"ר ערן מץ - מרכז שע"ח קופ"ח לאומית
ד"ר פנחס הלפרין - מנהל המחלקה לרפואה דחופה, ביה"ח איכילוב
ד"ר אבי גולדברג – אחראי שע"ח, שירותי בריאות כללית
ד"ר עפרה חבקין- משה"ב – רופאה מחוזית, מרכז
ד"ר תמר שוחט - משה"ב – רופאה מחוזית, תל-אביב
ד"ר יורם סיוון - משה"ב – רופאת נפת-פתח-תקווה
גבי מזל אלבגלי – משה"ב – ממונה על משאבי אנוש וסיעוד, האגף לשע"ח
גבי מירה חונוביץ - משה"ב – שירותי בריה"צ
מר זלמן קאופמן - מלב"ם
ד"ר ליאון פולס – ס. מנהל המרכז הרפואי קפלן

ועדת הדרכה ותרגול מערכת הבריאות

ד"ר ליאון פולס – ס. מנהל המרכז הרפואי קפלן – יו"ר

lion_p@clalit.org.il

ד"ר אבי גולדברג – אחראי שע"ח, שירותי בריאות כללית

ד"ר בינה רובינוביץ' – המרכז הרפואי רבין – מנהלת היחידה לבקרת זיהומים

ד"ר אורן צמחוני – המרכז הרפואי קפלן – מנהל היחידה למחלות זיהומיות

ד"ר חן זמיר – רופאת מחוז ירושלים, משרד הבריאות

גבי קארין לי עובדיה – מרכזות תחום מניעת זיהומים – אסה"ר

גבי נועה חסדאי – מרכזות תחום הנחלת הידע- האגף לשע"ח, משהב"ר

ועדת הסברה ודוברות לציבור

מר יאיר עמיקם - משה"ב – סמנכ"ל הסברה ויחב"ל - יו"ר

yair.amikam@moh.health.gov.il

רס"ן מיכל פרס - פקע"ר – ענף היערכות בתי"ח לחירום - מרכזות הועדה

ד"ר עפרה חבקין- משה"ב – רופאה מחוזית, מרכז

גבי בלה בן-גרשון - משה"ב – ברה"ן - ראש התנהגות אוכלוסיה

ד"ר שבתאי נוי -

גבי אביבה שמר - מרת"א - דוברת

אריק גורדין - משהב"ט

ועדת היגוי משותפת עם משרד החקלאות

ד"ר אמיליה אניס - מנהלת המח' למחלות זיהומיות, שירותי בריה"צ, משה"ב

emilia.anis@moh.health.gov.il

ד"ר משה חיימוביץ – מנהל השירותים הווטרינריים, משרד החקלאות

ד"ר שמעון פרק – מנהל חטיבת מעבדות למחלות עופות, משרד החקלאות

ד"ר שמעון פוקמונסקי – רופא וטרינר ראשי מחלות עופות, משרד החקלאות

ד"ר דן גנדקו – המח' לאפידמיולוגיה שירותי בריה"צ, משה"ב

ד"ר דניאל גולדמן - המח' לאפידמיולוגיה שירותי בריה"צ, משה"ב.

ד"ר מיטשל שוואבר – היח' לאפידמיולוגיה, מח' פנימית מייעצת מרכז רפואי תל אביב
 ד"ר איתמר שליט – מנהל היח' למחלות זיהומיות ביי"ח שניידר
 ד"ר אשר וינדר – ביה"ח וולפסון, משה"ב.
 ד"ר לובה פושני – מפקחת רפואית ארצית, תמ"ת

צוות טיפול מגיפות (צט"ס)

ד"ר אריאל הורוביץ – יו"ר
 ד"ר איתמר שליט – סגן itamar_s@clalit.org.il
 ד"ר אשר וינדר – מזכיר
 גב' אנה אראל – מזכירה
 פרופ' מנפרד גרין
 פרופ' מרווין שפירא
 ד"ר סלמאן זרקא
 ד"ר אבי גולדברג
 ד"ר שרה כהן
 ד"ר עדי לייבה
 מר שמואל רזניקוביץ'
 מר יאיר עמיקם
 ד"ר מאיר אורן
 מר ראובן קרן
 פרופ' דני כהן
 ד"ר תמי שוחט
 ד"ר אמיליה אניס
 ד"ר איתמר גרוטו
 פרופ' אלה מנדלסון
 ד"ר קולין בלוך
 ד"ר יצחק דאור
 ד"ר בינה רובינוביץ'
 ד"ר צביקה דושינסקי
 ד"ר ליאון פולס
 ד"ר דן אלעד
 פרופ' עמוס ינון

עורכי התכנית:

ד"ר רן בליצר – ראש מדור אפידמיולוגיה, ענף בריאות הצבא, מקרפ"ר, צה"ל.
rbalicer@netvision.net.il
 שמואל רזניקוביץ' – משה"ב, מתאם היערכות מערכת הבריאות לשפעת עופות
 ושפעת פנדמית
sreznik@moh.health.gov.il