

# מדינת ישראל - משרד הבריאות

## שרותי בריאות הציבור

### חוזר ראש השרות

חוזר מס': 3/2006

תאריך: 4/4/06

#### הנושא: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

הנוהל שבנדון מגדיר את הפעולות הדרושות כדי למנוע הדבקה של עובדי בריאות על-ידי נגיף דלקת כבד B ונגיף דלקת כבד C לאחר חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים וכן מנחה כיצד לתעד את האירוע.

עד עתה לא היה נוהל לטיפול בחשיפה של עובד בריאות לדם ו/או נוזלי גוף של מטופלים, אלא רק הנחיות למניעת דלקת כבד B לאחר דקירה או חשיפה משמעותית לדם של עובד בריאות במסגרת עבודתו, המהוות חלק מתדריך החיסונים של המחלקה לאפידמיולוגיה.

הנוהל המצ"ב מסדיר הן את ההיבטים הרפואיים והן את ההיבטים הארגוניים של אירועים אלה. לתשומת לבכם, כל אירוע כזה מחייב פניה לחדר מיון בגלל מגבלת הזמן במתן הטיפול המונע למניעת דלקת כבד B.

הנוהל הוכן על-ידי ד"ר אמיליה אניס, ד"ר שנטל צדיק ופרופ' שמואל רשפון. ברצוני להודות לפרופ' דניאל שובל, מנהל היחידה למחלות כבד בהדסה עין כרם על הייעוץ המקצועי בכתיבת הנוהל.

בברכה,



ד"ר אלכס לבנטל  
ראש שירותי בריאות הציבור

מדינת ישראל – משרד הבריאות  
שירותי בריאות הציבור

מערכת נהלי עבודה

מספר הנוהל: 3-2006

שם הנוהל: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV  
אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

תאריך עדכון: 22.03.06

בתוקף מיום: 1.6.06

נוהל מתאריך: 4.4.06

**1. כללי**

חשיפה של עובדי בריאות לדם ולנוזלי גוף אחרים של מטופליהם הנו אירוע לא נדיר הטומן בחובו סכנה משמעותית למטפל להידבק במחלות קשות העלולות להיות קטלניות. על עובדי הבריאות להקפיד על בטיחות בעבודה ולפעול כשיגרה בהתאם לכללי הזהירות האוניברסליים, לרבות שימוש במיגון אישי במידת הצורך, כדי לצמצם את הסיכון לארוע חשיפה. הנוהל שלהלן מנחה כיצד יש לפעול כאשר על אף נקיטת אמצעי הזהירות בכל זאת ארעה חשיפה של עובד בריאות לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים של מטופל.

**2. מהות הנוהל ומטרותיו**

הנוהל מתייחס לשני היבטים:

- 2.1 הגדרת הפעולות הדרושות כדי למנוע הדבקה של עובדי בריאות על ידי נגיף דלקת כבד B (HBV) ונגיף דלקת כבד C (HCV) לאחר חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים.
- 2.2 תיעוד הארוע כולל סיבות ונסיבות האירוע, סוג הפגיעה, המצב החיסוני של הנחשף, מצב הנשאות של המקור והמלצות לטיפול ומעקב.

**3. אחריות ליישום הנוהל**

מנהל במוסד רפואי ( לרבות בי"ח, מרפאת קופ"ח, לשכת בריאות מחוזית/נפתית, מעבדה, המכון לרפואה משפטית, מד"א, מוסד גריאטרי, פסיכיאטרי, בית אבות ואחרים) אחראי על העברת נוהל זה לידיעת העובדים וליישומו במוסד. עליו לוודא שעובד שנחשף לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים של מטופל יופנה לקבלת טיפול ראשוני במחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד) ובמידת הצורך יהיה במעקב להמשך טיפול על ידי מומחה בתחום הרלבנטי.

**4. הגדרות תפעוליות:**

**4.1 עובדי בריאות**

כל אדם (כגון עובדים, סטודנטים, מתנדבים, יועצים) שפעולותיו כוללות מגע עם חולים, דם ו/או נוזלי גוף אחרים של חולים במסגרת של טיפול רפואי, מעבדה ועוד.

דף מס' 1 מתוך 5

חתימה:



אושר ע"י:  
ד"ר אלכס לבנטל

נערך על ידי:  
ד"ר שנטל צדיק,  
פרופ' שמואל רשפון,  
ד"ר אמיליה אניס

מדינת ישראל – משרד הבריאות  
שירותי בריאות הציבור

מערכת נהלי עבודה

מספר הנוהל: 3-2006

שם הנוהל: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV  
אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

תאריך עדכון: 22.03.06

בתוקף מיום: 1.6.06

נוהל מתאריך: 4.4.06

4.2 חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים (ראה נספחים מס' 3 ו-4)

4.2.1 דקירה על ידי מחט או על ידי חפץ חד, שהיה במגע עם דם או הפרשות של אדם אחר, או היה בגופו של אדם.

4.2.2 מגע של דם של מטופל עם ריריות או עם פצע של עובד בריאות.

4.2.3 דקירה על ידי מחט או חפץ חד במקום העבודה שאין עליהם מידע נוסף.

4.2.4 נשיכות על ידי בני אדם.

4.2.5 חומרת החשיפה:

חשיפה פחות חמורה: כגון פצע שטחי או על ידי מחט אטומה ודוקרן.

חשיפה יותר חמורה: כגון על ידי מחט חלולה בקוטר רחב, דקירה עמוקה, דם נראה לעין על המכשיר (העצם) הפולשני, מחט שחדרה לעורק או לוריד של החולה.

4.3 נוזלי גוף אחרים שמגעם עם עור לא שלם או עם רירית עלול להעביר HCV, HBV:

כל נוזל גוף דמי, רקמה, זרע, הפרשות מן הלדן (vaginal secretions), נוזל עמוד השדרה, נוזל

סינובי (synovial fluid), נוזל צידרי (pleural fluid), נוזל ציפקי (peritoneal fluid), נוזל כפורת

הלב (pericardial fluid), הפרשות מפצע לחץ ומי שפיר.

4.4 הפרשות עם סיכון נמוך מאוד להעברת HCV, HBV: רוק, דמעות, זיעה, הפרשות מן האף, כיח, קיא, שתן, צואה.

4.5 נחשף: עובד בריאות או עובד/מתנדב מד"א שנחשף לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים עפ"י ההגדרות שבסעיף 4.1 לעיל.

4.6 מקור החשיפה: אדם אשר לדמו או לנוזלי גופו הנ"ל נחשף עובד בריאות וכן מחט או חפץ חד שאין עליהם מידע.

4.7 תגובה מספקת של חסינות נגד דלקת כבד B: כייל נוגדנים מסוג anti-HBs של 10 mlU/ml ומעלה.

4.8 הממונה: האדם הממונה על עובד הבריאות שנחשף, כמוגדר בספר התקנים של הארגון.

דף מס' 2 מתוך 5

חתימה:



אושר ע"י:  
ד"ר אלכס לבנטל

נערך על ידי:  
ד"ר שנטל צדיק,  
פרופ' שמואל רשפון,  
ד"ר אמיליה אניס

מדינת ישראל – משרד הבריאות  
שירותי בריאות הציבור

מערכת נהלי עבודה

מספר הנוהל: 3-2006

שם הנוהל: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV  
אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

תאריך עדכון: 22.03.06

בתוקף מיום: 1/6/06

נוהל מתאריך: 4.4.06

4.9 קבוצות בסיכון גבוה לנשאות HCV ו-HBV: מזריקי סמים לוריד, ספקים של שירותי מין, גברים המקיימים יחסי מין עם גברים, אנשים שחלו לאחרונה במחלות מין, חולים המטופלים בדיאליזה, אנשים שמוצאם מארצות אנדמיות.

### 5. הבסיס החוקי

דין הנוהל כדין הנחייה פנימית.

### 6. השיטה

הפעולות שיש לבצע לאחר החשיפה של עובד בריאות הן כדלקמן:

6.1 הטיפול המיידני שיש לבצע אחרי החשיפה הוא ניקוי של הפצע במים זורמים ו-septal scrub.

6.2 עובד שנחשף ידווח מיידית על הארוע לממונה עליו.

6.3 כל נחשף יופנה למלר"ד של בית החולים הסמוך. רופא מלר"ד אחראי למתן הטיפול הראשוני ולהפנית העובד למעקב והמשך טיפול על ידי מומחה בתחום הרלבנטי (מומחה למחלות זיהומיות או למחלות כבד או לדרכי עיכול) של הקופה בה הוא מבוטח. גם המוסד בו מועסק העובד רשאי לתת טיפול ראשוני וכן לבצע מעקב רפואי והמשך טיפול במידת הצורך, למשל במסגרת מרפאה לרפואה תעסוקתית, אם יש לו את התשתיות המתאימות לכך, לרבות הסדר של הפניה למלר"ד בשעות בהן המרפאה סגורה.

6.4 בהערכה קלינית של אירוע החשיפה ילקחו בחשבון סוג הנוזל, הדרך שבה ארעה החשיפה וחומרת החשיפה.

6.5 הרופא המטפל בעובד הנחשף יודא שתשלחנה דגימות דם של מקור החשיפה ושל הנחשף (כפוף להסכמתם) לבדיקה להמצאות שלוש הנגיפים הנ"ל וידאג ליידע על כך את הנחשף ואת הרופא האחראי למעקב ולביצוע הנוהל (או לבדוק את המידע הנ"ל מתוך תיק רפואי מעודכן).

6.6 עובד שנחשף בעת נתיחת גופה במכון לרפואה משפטית יטופל כמו עובד בריאות אחר. כדי לוודא את ביצוע הבדיקות הנדרשות ממקור החשיפה, יש לקבל את הסכמת המשפחה של הנפטר או אישור של רופא ממשלתי, לרבות מנהל המכון לרפואה משפטית.

דף מס' 3 מתוך 5

חתימה:



אושר ע"י:  
ד"ר אלכס לבנטל

נערך על ידי:  
ד"ר שנטל צדיק,  
פרופ' שמואל רשפון,  
ד"ר אמיליה אניס

מדינת ישראל – משרד הבריאות  
שירותי בריאות הציבור

מערכת נהלי עבודה

מספר הנוהל: 3-2006

שם הנוהל: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV  
אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

תאריך עדכון: 22.03.06

בתוקף מיום: 1/6/06

נוהל מתאריך: 4/4/06

6.7 הרופא המטפל בעובד הנחשף יברר האם העובד חוסן בעבר נגד HBV ויבצע בדיקות כדלהלן:  
למקור החשיפה: ALT, anti-HCV, HBsAg, ובמקרה של סמן חיובי - גם PCR ל-HBV או ל-HCV.  
לעובד הנחשף: anti-HCV, HBsAg, anti-HBc, anti-HBs, ALT, ובמקרה של סמן חיובי - גם PCR לגורם הרלבנטי.

יש לשמור על הבדיקות דם של המקור ושל הנחשף עד שיודעים אם ארעה הדבקה או לא. במקרה של הדבקה יש לשמור במשך שנה בהקפאה דגימת דם לבדיקות עתידיות אפשריות (בעיקר לצרכים משפטיים).  
מצ"ב טופס המנחה כל רופא מטפל לבצע את כל הבדיקות הדרושות (נספח מס' 1).

6.8 את כל דגימות הדם לבדיקות ל-HBV ול-HCV חשוב ליטול בהקדם כדי שהתוצאה תתקבל תוך 48 שעות מאז החשיפה. יש לרשום על כל הטפסים שמדובר בארוע של חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים.

6.9 את ההחלטה על מניעת דלקת כבד B יש לקבל תוך 48 שעות מן החשיפה. ההחלטה מתקבלת על-ידי רופא אחראי מלר"ד עפ"י ההנחיות המצ"ב כנספח 2. עליו לוודא שגם הטיפול ב-HBIG במידת הצורך יינתן תוך פרק זמן זה.

6.10 ההחלטה על מעקב מתאים בעניין אפשרות ההדבקה ב-HCV תתקבל מידית ולא יאוחר מ-48 שעות אחרי החשיפה על ידי רופא אחראי מלר"ד על פי ההנחיות המפורטות להלן.

6.11 אם מקור החשיפה נמצא חיובי ל-anti-HCV:

אם לנחשף anti-HCV חיובי- סביר שהוא נחשף בעבר ולמרות זאת עליו לפנות למומחה למחלות כבד שיחליט האם יש צורך בטיפול ו/או במעקב.

אם לנחשף anti-HCV שלילי - יש לבדוק לו אחרי חודש מהחשיפה: ALT, anti-HCV, HCV-RNA-PCR.

אם anti-HCV חיובי בבדיקה ו-HCV-RNA-PCR שלילי - יש לחזור על בדיקת ה-RNA-PCR כעבור 3 חודשים ולפי הצורך 6 חודשים מהחשיפה. אם HCV-RNA-PCR חיובי ו-anti-HCV שלילי - יש לחזור על

anti-HCV כעבור 3 חודשים ו-6 חודשים מהחשיפה. אם ALT חיובי ושאר הסמנים שליליים - יש לחזור על

anti-HCV ו-HCV-RNA-PCR כעבור 3 חודשים ו-6 חודשים מהחשיפה. אם נמצא פעם אחת סמן חיובי להדבקה - אין צורך להמשיך בבדיקות לסמן זה. אם PCR חיובי בבדיקה אחת, יש לבצע בדיקת PCR בזמן

אפס (בדגימת דם שהוקפאה בזמן אפס). אם PCR בזמן אפס שלילי והפך לחיובי, קרוב לודאי שמדובר

בהדבקה חדשה - יש להתחיל בטיפול אנטי-ויראלי (רצוי להפנות מידית למומחה למחלות כבד). אם PCR

בזמן אפס חיובי - קרוב לודאי שהנחשף הינו נשא והחלטה לגבי הטיפול לשיקול דעתו של מומחה למחלות כבד.

דף מס' 4 מתוך 5

חתימה:

אושר ע"י:  
ד"ר אלכס לבנטל

נערך על ידי:  
ד"ר שנטל צדיק,  
פרופ' שמואל רשפון,  
ד"ר אמיליה אניס

מדינת ישראל – משרד הבריאות  
שירותי בריאות הציבור

מערכת נהלי עבודה

מספר הנוהל: 3-2006

שם הנוהל: נוהל למניעת הדבקה בנגיפים HBV ו-HCV  
אחרי חשיפה לדם ו/או לנוזלי גוף אחרים בקרב עובדי בריאות

תאריך עדכון: 22.03.06

בתוקף מיום: 1/6/06

נוהל מתאריך: 4/4/06

יצוין, שלהתחלת טיפול אנטי-ויראלי בששת החודשים הראשונים מההדבקה סיכוי רב יותר להצליח בהשוואה להתחלת טיפול בשלב מאוחר יותר.

6.12 בכל חשיפה למקור חשוד להדבקה בכל אחד משני הנגיפים, על הממונה לפעול לוודא שרופא ימלא טופס תאונת עבודה לנחשף, ולצרף אותו לרשומה הרפואית ולתיק האישי של עובד הבריאות, זאת בנוסף למילוי הטפסים הנדרשים על ידי ביטוח לאומי.

6.13 על הממונה להעביר את נספח מס' 1 למחלקה לאפידימיולוגיה ולמחלות זיהומיות במשרד הבריאות במקרים בהם הייתה הדבקה.

הערה: אם קיים חשש לחשיפה לנגיף HIV, יש לפעול לפי הנוהל שירותי בריאות הציבור מספר 5-2001 מיום 1.11.2001 בנושא "הנחיות למניעת הדבקה ב-HIV לאחר חשיפה לדם או לאחר יחסי מין לא מוגנים".

דף מס' 5 מתוך 5

חתימה:



אושר ע"י:  
ד"ר אלכס לבנטל

נערך על ידי:  
ד"ר שנטל צדיק,  
פרופ' שמואל רשפון,  
ד"ר אמיליה אניס

## נספח מס' 1\*

**דו"ח ראשוני – חשיפה פוטנציאלית ל HBV, ו- HCV של עובד בריאות:  
טופס מילוי פרטים על נפגעי תאונות עבודה – הדקרויות – בבית החולים**

שם משפחה \_\_\_\_\_ שם פרטי \_\_\_\_\_  
ת.ז. \_\_\_\_\_  
טלפון בעבודה \_\_\_\_\_ טלפון בית \_\_\_\_\_  
טלפון נייד \_\_\_\_\_

תאריך מילוי הטופס \_\_\_\_\_  
סטטוס: עובד/מתנדב/סטודנט/אחר \_\_\_\_\_ עיסוק \_\_\_\_\_

### פרטי התאונה:

תאריך \_\_\_\_\_ שעת התאונה \_\_\_\_\_  
מחלקה/ מקום בו אירע האירוע \_\_\_\_\_  
תאר את שרשרת האירועים שהביאה לפגיעה \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **במקרה של חשיפה לדם או נוזלי גוף אחרים, סמן איך נפגע:**

1. ממחט תוך טיפול בחולה (לקיחת דם, הזרקה, התקנת (IV)
2. בעת כיסוי המחט
3. ממחט בעת שימוש במיכל האיסוף
4. ממחט שנעזבה במקום כלשהו
5. ממחט בתוך שקית אשפה
6. ממחט בנסיבות אחרות
7. ממכשיר/חפץ בעת ניתוח או פרוצידורה
8. ממכשיר/חפץ חד בנסיבות אחרות
9. התזת דם
10. התזת נוזלי גוף אחרים
11. העברת דם ממזרק למבחנה/בקבוק
12. טיפול בסט IV
13. בעת טיפול במגש טיפולים
14. נשיכה/שריטה
15. חשיפה לחומר לא ביולוגי
16. זכוכית שבורה מזוהמת
17. אחר \_\_\_\_\_

**העצם (object) המעורב:**

לא היה עצם מעורב

מחט חלולה

מחט אטומה / דוקרן

להב / סקלפל

זכוכית

מכשיר חד

ציפורנים / עצם

לא ידוע

אחר

**מה היתה התקלה?**

1. תקלה במכונה / מכשיר 2. ניתוק חפץ / מכשיר 3. הנפגע השתמש בעצם המעורב  
4. עובד אחר השתמש בעצם המעורב 5. לא ברור

נא לציין את האיבר שנפגע

**פרטי המטופל שלדמו ולאו לנוזלי גופו נחשף העובד:**

שם משפחה \_\_\_\_\_ שם פרטי \_\_\_\_\_, ת.ז. (אם ידוע) \_\_\_\_\_

מחלקת אשפוז \_\_\_\_\_ / מרפאה \_\_\_\_\_

ידוע כסובל ממחלה זיהומית כן/לא,

אם כן הפטיטיס B

הפטיטיס C

זיהום אחר, פרט \_\_\_\_\_

**נשלחו הבדיקות:**

סוג הבדיקה	לעובד		לחולה	לחולה
	תאריך	תאריך		
HBsAg			תאריך	תאריך
antiHBs				
anti HCV				
HBV DNA-PCR				
HCV RNA-PCR				
ALT				



**הוראות טיפול:**

<u>תאריך ביצוע</u>	סוג הטיפול
	מתן חיסון דחף להפטיטיס B
	גמא-גלובולין היפראימוני (HBIG)
	אנטיביוטיקה: סוג ומינון

נותן ההוראה \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_

הערות

---

---

---

---

ממלא הטופס \_\_\_\_\_

הטופס נמסר לידי \_\_\_\_\_

## נספח מס' 2\*

<b>מניעת דלקת כבד B לאחר דקירה או חשיפה משמעותית לדם של עובד בריאות במסגרת העבודה - לוח מסכם</b>			
<b>מקור החשיפה</b>			<b>מצב חסינות הנחשף לפני החשיפה</b>
<b>HB<sub>s</sub>Ag שלילי</b>	<b>לא ידוע*</b>	<b>HB<sub>s</sub>Ag חיובי</b>	
השלמת הסידרה ל- 3 מנות HBV	חיסון HBV מלא	1 X HBIG חיסון HBV מלא (3 מנות: 0, 1, 6 ח')	0-1 מנות חיסון HBV
השלמת הסידרה ל- 3 מנות HBV	השלמת הסידרה ל- 3 מנות HBV	השלמת הסידרה ל- 3 מנות HBV 1 X HBIG (אם אפשר לבדוק anti-HB <sub>s</sub> תוך 48 שעות, ואם הרמה מספקת, אין צורך ב-HBIG)	2 מנות חיסון HBV
אין צורך לחסן	מנת דחף HBV	מנת דחף HBV (אם אפשר לבדוק anti-HB <sub>s</sub> תוך 48 שעות, ואם הרמה מספקת, אין צורך לחסן)	3 מנות חיסון HBV (א) ידוע על תגובה מספקת בעבר
אין צורך לחסן	מנת דחף HBV	1 X HBIG מנת דחף HBV	(ב) ידוע על תגובה לא מספקת או על חוסר תגובה לחיסון בעבר
אין צורך לחסן " " " " " "	בדיקת anti-HB <sub>s</sub> בנחשף תוך 48 שעות:  - אם הרמה מספקת**, אין צורך לחסן  - אם הרמה לא מספקת או אין אפשרות לבדוק תוך 48 שעות: מנת דחף HBV	בדיקת anti-HB <sub>s</sub> בנחשף תוך 48 שעות:  - אם הרמה מספקת**, אין צורך לחסן  - אם הרמה לא מספקת או אין אפשרות לבדוק תוך 48 שעות: מנת דחף HBV 1 X HBIG	(ג) תגובה לא ידועה

**הערה -** אם יש אפשרות לבדוק כייל anti-HB<sub>s</sub> של הנחשף תוך 48 שעות, יש לפעול בהתאם לתוצאות הבדיקה.

\* אם סביר להניח שהמקור בקבוצת סיכון גבוה להיות נשא, יש לשקול להתייחס למקור כמו ל-HB<sub>s</sub>Ag חיובי.

\*\* תגובה מספקת = כייל נוגדנים anti-HB<sub>s</sub> לפחות 10 mlU/ml.

- מתן HBIG (חיסון סביל): בהקדם האפשרי (רצוי תוך 48 שעות) מהחשיפה; IM, 0.06 ml/kg.

- מתן HBV (חיסון פעיל): מנה ראשונה בהקדם האפשרי, (עד 7 ימים מהחשיפה); IM (לא בגלוטאוס).  
אם יש צורך גם ב-HBIG, ינתנו בו-זמנית במקומות נפרדים.

\* הוכן על ידי המחלקה לאפידמיולוגיה והמחלקה למחלות זיהומיות

### נספח מס' 3

תרשים זרימה : חשיפה לדם ו/או לנוזל גוף אחר

ניקוי וחיטוי מיידי של הפצע

דיווח לממונה

הפנייה למלר"ד של בית החולים הסמוך

הערכה קלינית של המצב

בירור מצב החסיונות של הנחשף  
לגבי HBV ותיק רפואי של המקור

מילוי טפסי דיווח וחקירה

בדיקות דגימות דם  
של הנחשף

anti-HCV  
anti-HBc  
anti-HBs

HBV-DNA-PCR (לפי צורך)  
HCV-RNA-PCR (לפי צורך)

ALT

בדיקות דגימות דם  
של מקור החשיפה

anti-HCV  
HBsAg  
ALT

HBV-DNA-PCR (לפי צורך)  
HCV-RNA-PCR (לפי צורך)

לפי תוצאות

טיפול ראשוני על ידי המלר"ד  
ובמידת הצורך מעקב על ידי מומחים

חשיפה ל-HCV  
(ראה נספח מס' 4)

חשיפה ל-HBV  
נספח מס' 2

חשיפה ל-HCV: תרשים זרימה

