



פרוטוקול פגישת חברי האגודה הישראלית לבטיחות ביולוגית – מכון ויצמן ב- 24/04/12

השתתפו:

ד"ר איתן ישראלי – ישראלי ביוהזארד בע"מ
ד"ר דליה זגר – מכון ויצמן למדע
נילי זרחין – אוניברסיטת בר-אילן
ד"ר משה מנשה – סיגמה אולדריץ ישראל בע"מ
יעל גוב – פקולטה לרפואה, אוניברסיטת תל-אביב
ד"ר אסתר מייקל – אוניברסיטת תל-אביב
ד"ר יוסי מנור – נגיפים מרכז רפואי שיבא, תל השומר
ד"ר אסתר מסר – טכניון חיפה
ד"ר זאב דברין – משרד הבריאות
ד"ר חנוך גולדשמידט – בי"ח הדסה
ד"ר אורה גרפשטיין - האוניברסיטה העברית
רוני טוטנאוור- לבוטל ציוד מדעי
רמי ביזאווי – איי די אס למינר
ד"ר יחיעם יפה – יפית בטיחות וגיהות
ד"ר אשר פרדו – המוסד לבטיחות וגיהות
צבי תירוש – ממונה בטיחות עצמאי
רועי בן-בנימין – שירותים וטרינריים, משרד החקלאות
ד"ר חיים חכם – משרד הבריאות

במפגש הדו חודשי במכון ויצמן השתתפו הפעם 18 חברות וחברים. חברה חדשה הצטרפה לאגודה ד"ר אסתר מייקל ממונת בטיחות ביולוגית - אוניברסיטת ת"א.

הנושאים שנידונו:

1. שפך/שבר במערכת פנאומטית למשלוח דגימות בבתי חולים. במקרה של שבר/שפך של דגימה בתוך מארז הטיל, יש לפתחו במנדף ביולוגי ולטפל כחומר מזוהם. בתי חולים מסוימים מחזירים את הטיל לשולח ידנית. במקרה של פתיחת הטיל בתוך הצנרת זזיהום עקב שפך, יש להעביר בצנרת טיל חיטוי באותו מסלול. נוהל מפורט ניתן למצוא באתרי בתי החולים או באתר ספקי המערכת.
2. צנרת אספקות לרמת בטיחות 3 – שסתומים אל חוזרים. כדי למנוע חלחול חזרה מתוך המעבדה ברמה 3 אל צנרות האספקה הכללית, יש להתקין שסתומים אל חוזרים בכל צנרות הזורמים אל המעבדה.
3. התקנת מערכת UVC במערכות אוורור. אין המלצה להתקין מערכות UVC במערכות מיזוג אוויר של מעבדות, בתי חולים וכיו"ב. יעילות התקן זה בהורדת רמת הזיהום באוויר מוטלת בספק וכן היא דורשת תחזוקה שוטפת שבדרך כלל לא מתבצעת.
4. יום עיון בנושא חוק המחוללים ובנושא דנ"א מהונדס. הוסכם כי אין בשלב זה צורך בקיום יום עיון בנושא מחוללים, מאחר ורק מפעלים בודדים מטפלים בגורמים הנמצאים ברשימה. יום עיון בנושא דנ"א

מהונדס יתוכנן על ידי צוות – דליה, איתן, נילי ואורה. לקראת הפגישה הבאה יכינו אנשי הצוות נושאים לדיון.

5. מיגון נשימתי לעובדים במעבדה ברמה 3. נהלי בינלאומיים דורשים קטגוריית הרכבת מיגון נשימתי, נשימיות או ברדסים, רק כאשר מתבצעת עבודה בבע"ח. עם זאת, משאירים לשיקול דעת האחראי, בהתאם להערכת סיכונים לאכוף זאת גם במעבדה ללא בע"ח. הנוהג הנפוץ הוא לאכוף לבישת מיגון זה, ברצינול של מוכנות לתקלות בתוך היחידה.

6. חוזר ראש שירותי בריאות הציבור מ-2011 בעניין התייחסות לאנשים החיים עם HIV. הדיון נסב בעיקר בנושא סימון דגימות מחולי איידס שהחוזר שולל זאת. הוראה זו עולה בקנה אחד עם הגישה שכל דגימה מאדם היא מזוהמת פוטנציאלית ויש לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים ברמת בטיחות 2 בדיאגנוסטיקה. עם זאת, העלתה בעיה של קבלת דגימות מחולים במחלות מדבקות דוגמת שחפת, או בעלות סיכון מוגבר דוגמת קרויצפלד-יעקב, או נגיפים מקבוצה 3, שלגביהן יש דרישה של העובדים לסמן מעבדות מסוימות יצרו טופס מלווה לדגימה, בו מתבקשים פרטים על המחלה. אין מניעה ליצור נוהג כזה במעבדות המטפלות בדגימות בסיכון גבוה, דוגמת דגימות מוקפאות ללא חיטוי בפתולוגיה. ד"ר חנוך גולדשמידט כתב טיוטה אשר הופצה ע"י ד"ר איתן ישראלי

7. תסמונת הבניין החולה ותסמונת אסיא למחלות אוטואימוניות.

8. תחליפים להיפכלורית. השאלה הועלתה ע"י אסתר מייקל עקב תלונות משתמשים על רתיעה מריח הכלור. הקפדה על ריכוז נכון נמוך תקטין את הבעיה. תחליפים יש רבים, על בסיס אמוניום רביעוני, יוד, ברום (לא מומלץ) ואחרים. בעיקרון, כל חומר חיטוי שעבר ואלידציה בתנאי השימוש יכול להיות מקובל. תקציר התייחסות של ד"ר יוסי מנור בנושא:

חומרים לחיטוי משטחים קיימים מסוגים שונים. אתרכז באלו שהם על בסיס תמיסות מימיות.

החשובים שבהם הינם: מחמצנים, הלוגנים, חמצן על נגזרותיו, חומצות משולבות עם מחמצן אחר (לדוגמה מי חמצן עם חומצה אצטית), פנולים, אלדהידים, אמוניום רבעוני על סוגיו השונים.

לקבוצת המחמצנים יש פעילות סניטרית בשל יכולתה לפרק חומרים אורגניים ולשמש גם למטרות "ניקוי". קבוצת חומרי חיטוי זו היא גם בעלת תכונות של קורוזיביות.

לחומרים על בסיס אמוניום רבעוני יש פעילות שטח (דטרגנטים) ולכן גם להם יש יכולת ניקוי.

בחירת חומר חיטוי צריכה להתבסס בעיקר על השיקולים הבאים: סוג הזיהום ומידת יכולתו לנטרל את החומר המחטא, אופי המשטח (למשל האם רגיש לחמצון), מהירות החיטוי הנדרשת, חשיבות השפעה סביבתית ותופעות לוואי כמו ריח משקעים שארתיים וכד', שאריתיות על המשטח, אלרגניות, נוחות שימוש, חיי מדף ומחיר.

יש להתאים את אופן השימוש וסוג המוצר (נוזל, ספריי, מטליות ניגוב וכד') למאפייני הזיהום. גם זמן המגע של חומר החיטוי עם המשטח ייגזר ממאפיינים אלו. ברור שהמגוון הקיים רחב וניתן להתאים לשימושים וזיהומים שונים. אין ספק שכלור כחומר חיטוי הוא המוצר הנפוץ ביותר. ובד"כ משתמשים במלחי כלור שבתמיסה מימית מייצרים את החומר הפעיל. הריכוז המקובל לחיטוי משטחים הוא 300-1000 חל"מ יחד עם זאת בתנאי זיהום אורגני קיצוני כמו בבתי חולים מעלים את הריכוז עד 2500 חל"מ. בעיקרון החיטוי הסופי חייב להתבצע על משטח שעבר ניקוי. ההליכים לביצוע "ניקוי חיטוי" כולל הריכוזים, זמני המגע, דרכי היישום כמו דרישות הכנה ושימור התמיסות ועוד צריכים להיות מעוגנים בנהלים מסודרים. ניתן לרכוש כלור בצורת נוזל (3% - אקונומיקה נוזל טכני ריכוזו בד"כ בין 10-12%) כמו כן קיימים מוצרים של מלח כלור מוצק כמו קלציום היפוכלורית (65% כלור זמין) או כלור מיוצב עם חומצה ציאנורית (כ- 89% כלור זמין) הנמכר בטבליות שיש להמסן במים ולקבל ריכוז ידוע של כלור (בד"כ 1000 חל"מ). בשימוש בכלור על נגזרותיו השונות יש לזכור שהתמיסה תהיה יעילה בתנאים הגבה נאוטרלים או חומציים. ב- pH 7.5 50% מריכוז הכלור יהיה בתצורתו המחמצנת היעילה ובירידה לערך הגבה של מתחת ל-6 נקבל יעילות מרבית של תמיסת החיטוי.

נתון חשוב שיש לזכור שכלור מרוכז אין לחשפו לחומצות. מתחת לערך הגבה של 3 ייפלט גז כלור לאוויר עם כל השלכות הבטיחות הכרוכות בכך. כמו יש לזכור שתמיסות כלור החשופות למגע עם מתכות כמו ברזל או נחושת תעבורנה פירוק עצמי וריכוז הכלור ירד במהירות.

9. הפגישה הבאה מתוכננת לתאריך 3.7.13