



תל אביב, ח' אדר, תשע"ז

6 מרץ, 2017

**סכום מפגש האגודה הישראלית לבטיחות ביולוגית  
נערך במכון וייצמן ב- 27/02/2017**

נוכחים: 22 חברות וחברים.  
אנו מודים לד"ר דליה זגר ראש יחידת הבטיחות של מכון וייצמן על הארוח הנדיב.

**1. ביצוע בדיקות מעבדתיות ליד מיטת החולה : POCT Point of Care Testing - ד"ר חיים חכם**

מבוא והכרת POCT:  
בדיקות מעבדתיות שמבוצעות שלא ע"י עובדי מעבדה. הבדיקות נעשות מחוץ למעבדות רפואיות. הביצוע נעשה ע"י אנשי צוות רפואי שאינם עובדי מעבדה.

בתקנות בריאות העם משנת 1977 בתוספת הרביעית מוגדר ה-POCT : בדיקות פשוטות שלא דורשות כיוול והן לא מחליפות בדיקות מעבדתיות. למשל בקליניקה פרטית של רופא או בבית החולה. יש קיטים מהירים של הבדיקות. כל הבדיקות ליד מיטת החולה לא אמורות להחליף בדיקות מעבדה שהן הבדיקות האמינות. קיים נוהל המחלקה למעבדות במשרד הבריאות מדצמבר 2014 : ביצוע בדיקות בסמוך לנקודת הטיפול. **ובסעיף 5 מצוין נושא הדרישה לעבודה בהתאם להוראות הבטיחות המוסדיות, ללא פירוט.**

בישיבה הוחלט שיש מקום להתייחס להיבט הבטיחותי ולכתוב מסמך עמדה בנושא בטיחות מטעם האגודה הישראלית לבטיחות ביולוגית.

**דר' חיים חכם דווח על סדנה להדרכת מדריכים בנושא עבודה במעבדות ברמת בטיחות ביולוגית 3, שהתקיימה בקפריסין בנובמבר 2016 (מצגת מצורפת בהמשך המצגת על POCT).**

המשתתפים בסדנאות: משלחת של עובדי מערכת הבריאות מירדן, משלחת מעובדי מערכת הבריאות ברשות הפלשתינאית ומשלחת ממעבדות בריאות הציבור בישראל. כל משלחת כללה 4 מדריכים ו-10 תלמידים. כל זוג מדריכים (מכל משלחת) היו אחראים על הכנת 3 סדנאות שכללו: מצגת והדגמות חיות ו/או סרטוני וידאו ופעילויות לימודיות משותפות. מארגני הסדנה ביחד עם מומחה בתחום מה-PHE תיעדו והעריכו את המדריכים בכל סדנה ובסיום ניתן משוב למדריכים. סכום ומסקנות מהסדנה:

נושא הבטיחות בעבודה במעבדות בעיקר בעבודה עם פתוגנים הדורשים התייחסות מיוחדת הינו משותף לכל עובדי מערכות הבריאות. מאחר וחיידקים וירוסים וגם בעלי חיים אינם מכירים בגבולות גיאוגרפיים, קיימת חשיבות לשיתוף

פעולה אזורי למניעת מחלות והתמודדות עם מגפות מדבקות. מיותר לציין, כי במישור המקצועי לא היו מחלוקות וקונפליקטים והדיונים היו ברוח טובה ומקצועית תוך שיתוף פעולה בין צוותי המדריכים. כיום ישנם יותר מ-100 עובדי מעבדה בישראל, ירדן וברשות הפלשתינאית בעלי תעודות המעידות כי עברו הכשרה מקצועית בבטיחות במעבדות ברמת BSL3.

## 2. ד"ר דרור הלחמי - מחלות זואונוטיות - חברת סיגמה:

ארגון הבריאות העולמי (WHO) מגדיר זואונוזיס כמחלות וזיהומים שמועברים באופן טבעי בין בעלי חיים חסרי חוליות ובעלי חוליות לבין האדם. ד"ר הלחמי העביר מצגת המתארת חלק מהמחלות הזואונוטיות, כולל אמצעי בטיחות וציוד מגן אישי הנדרשים בבתי החיות כי למנוע הדבקה במחלות אלה. הגורם הזואונוטי ורמת הסיכון שלו יקבעו את רמת הבטיחות הביולוגית הנדרשת לעבודה עם בעל- החיים. רמת בטיחות ביולוגית הינה שילוב נכון של תשתיות כגון מבנה המעבדה/ בית החיות, ציוד הבטיחות המתאים לעבודה, ריהוט וכד' יחד עם מיומנויות העובדים ונהלי עבודה נכונים הנדרשים בעת העבודה עם מיקרואורגניזמים בעלי פוטנציאל להדבקה. הוסברו מונחים אפידילוגיים הקשורים לאופן העברת המחלות כגון:

פונדקאי מקרי - **Incidental host** (אינו דרוש להמשכיות האורגניזם גורם המחלה),  
פונדקאי מקשר - **Link host** (מחבר בין פונדקאי המכיל את האורגניזם לבין האדם)  
פונדקאי מגביר - **Amplifier host** (המעלה את מספרי הגורמים המדביקים (חיידקים ונגיפים) שאליהם חשוף האדם).

חיות מעבדה עשויות להיות גם פונדקאי מקשר וגם פונדקאי מגביר והסתברות ההדבקה מחיות לבני אדם מושפעת ממגוון גורמים, למשל: משך הזמן שבו בעל החיים הינו מדבק, אורך זמן הדגירה בבעל החיים, יציבות הגורם למחלה, צפיפות בעלי חיים בחדר חיות, ניהול ותחזוקה של בית החיות (ניקיון, פינוי פסולת וכו'), תהליכי ניטור ושליטה במכרסמים ובחרקים בבית החיות ובסביבתו, רמת האלימות (המסוכנות) של גורם המחלה ועוד...

ד"ר הלחמי הביא דוגמאות להדבקות מעבדתיות במחלות זואונוטיות תוך תאור מפורט של גורמי המחלה, ושל תסמיניהן, הסיבות האפשריות להדבקה המעבדתית, דרכי טיפול במחלות השונות והחיסון/ים הנדרשים (מצגת מצורפת). באופן עקרוני רב ההדבקות הן באמצעות אירוסולים הנוצרים במשך העבודה ודקירות/נשיכות. אמצעי המיגון העקריים הנדרשים כתוצאה מהנ"ל בנוסף לכפפות וחלוקים הן הגנה נשימתית של העובד כגון נשמיות, ביצוע תהליכים בתוך מנדף ביולוגי, שמירת החיות בתוך מתקני IVC, שימוש במתקני ריסון לחיות ועבודה תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות בעת עבודה עם חדים. דוגמאות למחלות שהוזכרו בהרצאתו של ד"ר הלחמי:

הדבקות **בברוצלוזיס** (חיידק) בעובדי מעבדה - הסיבה: זריעת בידוד מחוץ למנדף שיצרה אירוסול, **קדחת Q - Q** , **fever** הנגרמת ע"י החיידק **Coxiella burnetii**, **טוקסופלסמה** הנגרמת ע"י הטפיל **Toxoplasma gondii**, **כלבת** הנגרמת ע"י הנגיף **Rabies**, מחלת הדבר הנגרמת ע"י החיידק **Yersinia Pestis**, **שושנת יריחו** הנגרמת ע"י הטפיל **Cutaneous leishmaniasis** ופרוט מחלות שנגרמות מזנים אחרים של לישמניה.

הערה של ד"ר איתן ישראלי בנושא חיסונים נגד טטנוס – לאחרונה, יש עדויות לכך שהתרכיב טוב ל-25 שנה וצריך לקחת בחשבון שכל מתן חיסון/ תרכיב כרוך בסיכון לכן לא רצוי לחסן שלא לצורך.

ד"ר אסתר מייקל מאוניברסיטת תל אביב – העלתה נושא לדיון בפורום - אופן פינוי תמיסות מדיום של תרביות תאים המכילות אנטיבייוטיקה ממעבדות מחקר, האם נחוץ פינוי לרמת חובב או ניתן לפנות לביוב.

3. המפגש הבא מתוכנן ל- **5.6.17** במכון וייצמן כרגיל. תכנית תשלח. החברים מזמנים להציע נושאים לדיון.

רשמו: נילי זרחין ואסתי מסר