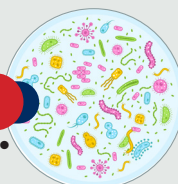




שימוש בטלפונים ניידים בעת עבודה במעבדות

בעולם בו הטכנולוגיה הסלולרית והשימוש באפליקציות מתרחב, ובהינתן שהנייד הפך להיות שלוחה של כלנו, יש לתת את הדעת לגבי הסכנות הפוטנציאליות הטמונות בעת שימוש בטלפונים ניידים במעבדה:

1 זיהום



- מכשירי טלפון ניידים המונחים על משטחים המזוהמים בגורמי מחלה, דגימות אנוש בהן פתוגנים פוטנציאליים או חומרים כימיים מזיקים כגון בדיל עם עופרת להלחמה, עלולים להעביר זיהום בין משטחים, לשולחן האוכל, או לזהם את הידיים והגוף עד כדי העברת הזיהום אל ביתנו.
- מחקר לגבי מקור זיהומים חיידקיים בחדרי ניתוח מצא ש-83% מהניידים היו מזוהמים בפתוגנים (המחלקה לניתוחים אורתופדיים, באוניברסיטת סנט לואיס, מיזורי, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25653323).

2 הסחת דעת וקשיי ריכוז



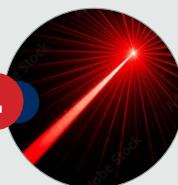
- קבלת שיחות והודעות שוטפות במהלך ניסוי מורכב או בעת הפעלת מכשור כבד, עלולה להסתיים באירוע עם נפגעים.
- במחקר שנערך בנושא נמצא, כי הזמן הממוצע בו אדם מסוגל "להתאפק" מלפתוח הודעות בנייד הוא 7 דקות.

3 הפרעות אלקטרומגנטיות



- ניידים מקיימים תקשורת אלחוטית תוך שימוש בגלי רדיו (RF), ובתוך כך עלולים לגרום להפרעה אלקטרומגנטית במכשירים רפואיים רגישים. בהתאם, ה-FDA ממליץ למושתלי קוצב לב לשמור על מרחק מינימלי של 15 ס"מ בין הנייד לקוצב הלב בגופם.
- גם שימוש בצידוד אלקטרוני רגיש במעבדות עלול לחוות הפרעות עקב קרבה לטלפון נייד.

4 החזרת קרני לייזר



- כאשר קרן לייזר פוגעת במסך טלפון נייד נוצרות שתי החזרות: (1) החזרה ספקולרית (החזר ראי) מהמסך, במסגרתו כ-8% מהקרן מוחזרת; (2) החזרה מפוזרת (החזר ממשטח מחוספס) מהשכבה שמתחת למסך הנייד. החזרות אלה עלולות להיות מסוכנות לעיניים עד לגרימת עיוורון, לכן אין להשתמש בנייד במעבדות לייזרים.

5 אווירה נפיצה



- בעת עבודה באווירה נפיצה, שימוש בטלפון נייד עלול להוביל לפיצוץ עקב התממשות המצבים הבאים:
- ריכוז הגזים / האדים הדליקים גבוה מתחום הנפיצות. מצב זה עלול להיווצר באוויר במקרה של תקלה בשל תקלה בטלפון ניצוץ יצליח לצאת מחרכי הנייד דרך מרווח הגדול מה-Quenching distance ($> 2mm$). במרווחים קטנים יותר הפסד החום לסביבה יהיה גבוה מדי ולכן הלהבה לא תוכל להתקיים מעבר לנייד (בדומה לתופעה המתרחשת בבולם להבה בצנרת גזים דחוסים).
- דיפוזיה של אדי הגז הנפיץ אל הטלפון משך מספר דקות (בהנחה של מקדם דיפוזיה של $0.1 \text{ cm}^2/\text{sec}$ המאפיין את מרבית הפחמימנים).
- בטלפון תיווצר טמפרטורה גבוהה מטמפרטורת ההצתה העצמית של הגז הדליק (Auto Ignition Temperature).

יש לנהוג לפיכך משנה זהירות בעת שימוש בטלפונים סלולריים במעבדה ולהרחיקם בעת ביצוע ניסויים בעלי סיכון ומכשור כבד.

מכשירי החייאה - דיפיברילטורים



"דרמת ענק בפארק בקופנהגן: בדיקה ה-42 כריסטיאן אריקסן התמוטט על כר הדשא, עבר פעולות החייאה, כולל מכות חשמל ולאחר כרבע שעה פונה על ידי הצוותים הרפואיים.

חיוו של כוכב הנבחרת הדנית ניצלו ככל הנראה בזכות מכשיר הדיפיברילטור המוצב היום בכל מקום ציבורי בישראל, וחשוב שכל אחד יידע כיצד להשתמש בו."

(Ynet, 12/06/21)

- בשנים האחרונות גוברת ההכרה הציבורית בחשיבות החזקת מכשירי החייאה, הדיפיברילטורים, כפתרון הכרחי להצלת חיים.
- השימוש בדיפיברילטור אינו דורש ידע קודם.
- כדאי להכיר את מיקומו ומנגונון הפעולה של הדיפיברילטור כדי למנוע רגיעה וכדי לתפעלו בזריזות.
- המכשיר מנחה את המתפעל, צעד אחר צעד.
- הדיפיברילטור מאבחן בעצמו האם אכן יש צורך בשוק חשמלי, כך שאין חשש לחשמל אדם בטעות (המכשיר לא יעבוד ברגע שיזהה דופק).
- הדיפיברילטור הוא האמצעי היחיד שיכול לסייע במקרה של דום לב, הפרעת קצב או פרפור חדרים, כי רק הוא מסוגל "להתניע" את הלב חשמלית מחדש.
- הצבת דיפיברילטורים מתבצעת בישראל מתוקף חוק "הצבת מכשירי החייאה במקומות ציבוריים" תשס"ח-2008.
- פריסת הדיפיברילטורים בטכניון רחבה יותר מדרישות החוק.
- באתר יחידת הבטיחות קיימת רשימת [הדיפיברילטורים בקמפוס](#), כולל מיקום ותמונה.
- יחידת הביטחון מהווה גורם מגיש עזרה ראשונה בקמפוס, עד להגעת גורם חיצוני. במקרה חירום יש להזעיקם בטלפון: 2222 וברפואה בטלפון: 5222. יחידת הביטחון תלווה את האמבולנס למקום האירוע בקמפוס.
- בכל אמבולנס קיים דיפיברילטור.
- אם ברצונכם להוסיף דיפיברילטור ביחידתכם/בניינכם - אנא צרו קשר עם יחידת הבטיחות לקבלת מידע והגדרת איש תפעול לשמירת תקינות המכשיר.
- לאורך השנה מתקיימות הדרכות עזרה ראשונה והחייאה בקמפוס עפ"י [תכנית הדרכות הבטיחות של יחידת הבטיחות](#).
- בישראל מיפוי דיפיברילטורים קיים דרך האפליקציה המכונה: "איפה דפי" - <https://defi.co.il>.
- ניתן לזהות באמצעות את הדיפיברילטורים הקרובים אליכם.
- לומדה להפעלת דיפיברילטור, באדיבות 'אמיתי' - הדרכות עזרה ראשונה, קיימת באתר יחידת הבטיחות. קישור מופיע מטה.

אנא הקדישו מספר דקות מזמנכם לאיתור מכשיר הדיפיברילטור הקרוב אל עמדת העבודה שלכם, ועשר דקות ללומדה המסבירה כיצד להשתמש בדיפיברילטור.

