

ההוראות של פיקוד העורף הם מאד מפחידים. מי שקורא את זה, באמת מרגיש שאין תקווה לצאת מכזה דבר, ממלחמה כזאת של נשק כל כך אכזרי ורע [מבלי לדבר על נשק גרעיני חיו]. אבל אנחנו יהודים, ואנחנו קבלנו הבטחה שבאחרית הימים לפני שמישיח בא, במלחמת גוג ומגוג, היהודים שבוטחים בקב"ה, שעושים תשובה שלמה [כמבואר במסר 27 ע"ש] ובוטחים בקב"ה, יראו ניסים גדולים וינצלו. עם ישראל! תחזרו בתשובה, תחזרו לאבינו שבשמים, וביחד נקבל בשמחה וברחמים משיח צדקנו. האוטיסט בנימין גולדן כה תשרי תשס"ח

אם אין עושי תשובה...הקדוש ברוך הוא מעמיד להן מלך שגזרותיו קשות כהמן וישראל עושי תשובה [ונגאלים] (מסכת סנהדרין צז:)

התנהגות נכונה בזמן ירי טילים קונבנציונאליים ורקטות

(קטעים מתוך הוראות פיקוד העורף שפורסמו לאחרונה. לפרטים מלאים הוקם אתר מיוחד www.oref.org.il)

נשק הטילים והרקטות ארוכות הטווח הפך ערב מלחמת המפרץ לממשי וקיים.מדינות רבות נוכחו לדעת כי המלחמה עברה מן החזית אל העורף באמצעות שיגור טילים ורקטות ארוכי טווח. בפיקוד העורף נכתב רצף הפעולות להתנהגות נכונה בזמן התקפה.

שימו לב! ההנחיות לאוכלוסייה אינן מתייחסות לטילים בלתי קונבנציונאליים. במקרה של חשש לירי טילים אלו- תבוא הודעה לרענון הנחיות ההתגוננות וביצוע הכנות מקדימות (איטום חדר, הצטיידות בערכה וכו').

הסכנה

הטיל מסוכן לאדם השווה מחוץ למיגון בפגיעה ישירה, כמו גם פגיעת הדף (מחומר הנפץ) או רסיסים (שהתנפצו בפגיעה והופכים לעצמים מסוכנים בעצמם). טילים אחדים מסוכנים גם בשל החומר אותו הם נושאים והם מכונים טילים בלתי קונבנציונאליים. ההנחיות להתנהגות נכונה בזמן האירוע, כמו גם ההיערכות לו, משתנות במעבר שבין הקונבנציונאלי והבלתי קונבנציונאלי. בעת הצורך תינתנה הנחיות מפורשות מראש.

הכנה לפני

חשוב לקבוע את המקום אליו ניכנס בזמן ירי טילים מבעוד מועד. בעדיפות ראשונה, יש לבחור את הממ"ד או המקלט הפרטי (פנימי לבית). בהיעדר ממ"ד או מקלט פרטי יש לבחור חדר מוגן ע"פ הנחיות פיקוד העורף. ודאו כי כל בני הבית מכירים את המרחב או החדר המוגן. חשוב לקבוע חדר זה בכל מקום בו נשהה. הקפידו לצייד את המרחב או החדר המוגן בתיק החירום ולבצע הכנה משפחתית.

כיצד מזהים? בהישמע צפירה או קול נפץ.

כיצד לנהוג בעת אירוע

השוהים במבנה

- יש להיכנס מייד לממ"ד- מרחב מוגן דירתי, ולסגור את חלון הפלדה.
- אם אין ממ"ד במבנה, יש להיכנס לחדר המרוחק מהכיוון ממנו יש איום בירי טילים ובעל מינימום קירות חיצוניים, חלונות ופתחים. באין חדר כזה יש לצאת לחדר מדרגות.
- בחדר המוגן יש לשבת על הרצפה, מתחת לקו חלון, להיצמד לקיר פנימי, ולא לשבת מול חלון.
- דיירי הקומה העליונה במבנה בלא ממ"ד, נדרשים לצאת לחדר מדרגות ולרדת קומה אחת.

השוהים בחוץ

- בשטח בנוי - יש להיכנס למבנה ולפעול על-פי ההנחיות לשוהים במבנה.
- בשטח פתוח - יש לשכב ולהגן על הראש בידיים.

הנוסעים ברכב

- בשטח בנוי - יש לעצור בזהירות בצד הדרך, לצאת מהרכב ולהיכנס למבנה או למחסה קרוב.
 - בשטח פתוח - יש לשכב ולהגן על הראש בידיים.
- לאחר 10 דקות ניתן לצאת מהמיגון, אם לא ניתנה הנחייה אחרת. חשוב להתרחק מחפצים לא מזוהים או מטיל המונח על הארץ. במקרה כזה יש להרחיק סקרנים ולהודיע למשטרה.

חומרי לחימה כימיים

מבוא - במרוצת השנים, הלך והתפתח תחום הנשק בלתי קונבנציונאלי, ובתוך כך חומרי הלחימה הכימיים. עוד בימי קדם השתמשו צבאות באמצעים בלתי שגרתיים כמו הרעלת מקורות מים, גרימת מחלות ומגפות וכד'. במלחמת העולם

הראשונה השתמשו בגז כלור כדי לשתק יכולות צבאיות ועורפיות ועם השנים השתכללו השיטות והאיום נעשה משמעותי יותר. במלחמת אירן - עיראק נעשה שימוש נרחב בחומרי לחימה לא קונבנציונאליים והנזק לאוכלוסיה היה אדיר. חומרים כימיים נועדו לפגוע בגוף האדם, בהתבסס על התכונות הפיזיולוגיות שלו. היקף פגיעתם רחב בדרך כלל. חומרת הפגיעה נמצאת ביחס ישיר לריכוז החומר הכימי אליו נחשפים ומשך זמן החשיפה. פגיעה מחומרים אלו יכולה להתרחש ממקורות שונים: שיגור ראשי קרב כימיים, העברת כימיקלים ממקום למקום ע"י הובלת מטען רעיל וכיוצא בזה.

החל"כ (חומר לחימה כימי) מוגדר ומסווג על פי שתי תכונות עיקריות:

- מידת הרעילות - כושר גרימת נזק של חומר הלחימה עם פגיעתו בגוף.
- מהירות ההשפעה - משך הזמן שלוקח מרגע חדירת החומר הכימי לגוף ועד הופעת סימפטומים של פגיעה. ההשפעה עשויה להיות מיידית או מושהית.

כיום מוכרות ארבע דרכים אפשריות לחדירת חומר לחימה כימי:

- דרך מערכת הנשימה.
- באמצעות מגע עם העיניים.
- דרך מערכת העיכול.
- באמצעות מגע עם העור.

חדירת החומר דרך מערכת הנשימה או דרך מגע עם העיניים היא לעיתים קרובות חמורה יותר מאשר חדירת החומר דרך מגע עם העור או חדירה דרך מערכת העיכול. לחומר הלחימה הכימי שלושה מצבי צבירה:

1. מוצק - החומר בצורתו הקפואה.
2. נוזל.
3. ארוסול (מצב צבירה בין נוזל לגז, רסס).

מרבית חומרי הלחימה הכימיים משוגרים במצב נוזלי ועוברים למצב של גז רק בפיזור החומר. עמידות החל"כ (גבוהה ביותר במצב מוצק) מהווה מדד ליכולת שהייתו במצב פעיל בשטח לאחר פיזור, עד שהחומר המסוכן כבר אינו רעיל. החומרים הכימיים הם לרוב נוזלי ריח. חלקם אמנם מלווים בריח, ואולם בשימוש לצרכי לוחמה נפוצה ההעדפה לאלו נוזלי הריח על מנת ליצור קושי בזיהוי החומר.

פגיעת חל"כ מחייבת הפסקת מגע מוקדם ככל האפשר עם החומר, קרי הרחקה מהירה של הנפגע מהמקום, הפשטתו וטיהורו.

גז עצבים - "זרחנים אורגניים":

זרחנים אורגניים (Nerve Agents) הם הרעילים והמסוכנים שבחומרי הלחימה הכימיים. אלה הם חומרים חסרי צבע, ריח וטעם, ועלולים להמית במהירות מספר רב של נפגעים בלא כל סימני אזהרה מקדימים.

החומר יופיע במצב צבירה של נוזל או של גז, או בצורת רסס (טיפות זעירות).

חדירה של גז העצבים לגוף האדם תתבטא למעשה בהפרעה בויסות פעילות מערכת העצבים ומהירות השפעתו גבוהה. סימני הפגיעה מהגז (לפי סדר הופעתם) כוללים: נזילה מהאף, לחץ בחזה, טשטוש ראייה, קשיי נשימה, הזעה מוגברת, בחילות והקאות. רק הופעה של לפחות שניים מהסימנים שפורטו, מעידה על פגיעה.

נפגע מגז עצבים מאבד שליטה על שרירי גופו, מפרסס, מזיע ומאבד שליטה על סוגרים. פעולתו של גז עצבים מהירה יחסית. סיבת המוות היא בדרך כלל דום נשימה או דום לב. רוב גזי העצבים חודרים לגוף דרך מערכת הנשימה.

כיצד מטפלים במי שנפגע מגז עצבים?

נטילת תרופות בשעת ההתקפה ואחריה - אין ליטול תרופות, אלא בשעת הודעה על התקפה על פי גורמים מוסמכים ובהופעת שני סימני הרעלה לפחות. במקרה שכזה, על האזרח להזריק לעצמו מיד תרופות בעזרת במזרק האטרופין (TAB\TA) מזרק אישי אוטומטי הנמצא בכל ערכת מגן, ומיועד לצורך טיפול ראשוני בפגיעה כתוצאה מחל"כ עצבים.

הוראות שימוש:

1. החזק את המזרק כך, שהנצרה הצהובה תהיה כלפי מעלה והפקק הירוק כלפי מטה (צהוב - שמש, ירוק - דשא).
2. הוצא את הנצרה הצהובה וזרוק אותה.
3. הצמד את הבגד לירך.
4. הצמד את הפקק הירוק במכה קלה אל הירך בשריר המרכזי.
5. המתן מספר דקות עד לחדירת החומר לגוף וספיגתו.
6. הוצא את המזרק, קפל את המחט בצורת וו ותלה אותו על דש הבגד.

גז כוויה – גז חרדל:

גז הכוויה, הידוע בכינויו "גז החרדל", פוגע במערכת התרבות התאים בגוף ועם חדירתו התרבות התאים נפסקת, פעולה שגורמת להיווצרות "כוויות" על גבי העור. סימני ההרעלה יופיעו רק שעות לאחר החשיפה. החומר, הוא בד"כ רסס נוזלי והכוויות אינן כוויות חום אלא כוויות כימיות. חל"כ זה עלול להביא מוות אם נשאף לריאות וגורם לבצקת ריאות. על כן יש חשיבות מכרעת להמצאות בחדר אטום וחבישת מסכה. חשוב להדגיש: הפגיעה בחרדל בדרך כלל איננה מסכנת את החיים.

כיצד מטפלים במי שנפגע מגז כוויה?

בשעת הודעה על התקפה על פי גורמים מוסמכים ובהופעת כוויות כימיות על גבי עור שנחשף לחומר הלחימה יש לטהר את הנפגע על ידי שימוש באבקה סופגת (כמו טלק, קמח או פודרה) ופד גזה.

הוראות שימוש:

1. פזר אבקה סופגת על מקום הפגיעה.
2. המתן כ- 30 שניות עד שהאבקה תספוג את החומר הרעיל.
3. בעזרת פד הגזה הרחק את האבקה המזוהמת לפח לכיוון חוץ.
4. יש להשגיח כי בעת הרחקת האבקה, היא אינה מתפזרת על נוכחים נוספים או עצמים בחדר.
5. חזור על הפעולה 3-4 פעמים עד שהאבקה נשארת לבנה לגמרי.

חומרי לחימה ביולוגיים

מבוא - אחת מתצורת הלחימה בלתי קונבנציונאלית היא הלחימה ביולוגית. לחימה זו מבוססת על שימוש בגורמי מחלות כחומרי לחימה, על ידי הפצתם בקרב האוכלוסייה המותקפת וגרימה להתפרצות המונית של תחלואה. שימוש בחומרי לחימה ביולוגיים לצורכי טרור או במהלך מלחמה מהווה כיום איום ממשי. האפשרות לשימוש בחומרי לחימה ביולוגיים לצורכי טרור הודגמה באירועי אוקטובר-נובמבר 2001 בארה"ב, בהם נשלחו מעטפות המכילות נבגי אנתרקס תוך גרימת תחלואה, תמותה, נזק כלכלי ובהלה ציבורית רבה. חומרי הלחימה הביולוגיים מתחלקים לשלושה סוגים עיקריים: חיידקים, נגיפים ורעלנים. בין חומרי הלחימה הביולוגיים ניתן למצוא חומרים הגורמים לנטרול זמני בלבד כמו גם כאלה הגורמים למחלות קטלניות. החל"ב (חומר לוחמה ביולוגי) יפוזר, בדרך כלל, במצב צבירה אירוסולי (רסס). מהירות השפעתו של חומר הלחימה הביולוגי, הנקראת תקופת הדגירה, הינה איטית, ונעה (על פי סוג חומר הלחימה) בין מספר ימים ועד מספר שבועות. החומרים הביולוגיים יכולים לחדור לגוף בשלוש דרכים:

1. מערכת הנשימה - גורמי המחלה חודרים לגוף באמצעות הנשימה ודרך הריאות מתפזרים בכל הגוף.
2. מערכת העיכול - חומרי מזון ושתייה מזוהמים יכולים להחדיר את גורמי המחלה לגוף.
3. פצע פתוח - במגע ישיר בין פצע פתוח לחומר הביולוגי יכול החומר לחדור, אך אין ביכולתו לחדור דרך עור בלתי פגוע.

ומכאן כי גם במקרה של לחימה ביולוגית, הימצאות בחדר מוגן וחבישת מסכת המגן, ימנעו פגיעה ויצילו חיים!

חיידקים

מהו חיידק האנתרקס ("גחלת")?

חיידק האנתרקס מצוי בצורתו הטבעית כנבג, שמשמעותו - חיידק העמיד לתנאי סביבה קשים ולרוב חומרי החיטוי אודות לשכבת מעטפת שהוא מעלה על עצמו.

נשימת החיידק תגרום להידבקות, וכמו כן שתייה או אכילת מאכלים הנגועים בחיידק) דרך דרכי העיכול). הידבקות דרך מגע בעיניים אינה סבירה, כמו כן הידבקות דרך מגע עם העור (רק במידה וקיים פצע פתוח).

מהם תסמיני הפגיעה עקב היחשפות לחיידק האנתרקס?

התסמינים לפגיעה עקב היחשפות לחיידק האנתרקס הינם ברורים ובולטים. התסמין יופיע בהתאם לתצורת ההידבקות:

- הידבקות מזיהום עורי- הזיהום מתרחש כאשר החיידק נכנס לגוף בפצע או חתך בעור. בתחילת הזיהום מבחינים בנפיחות ובגירוי מקומי. לאחר יום- יומיים, הנפיחות מתפתחת לכיב בעל מרכז שחור. התמותה מאנתרקס נדירה מאוד אם החולה מטפל טיפול אנטיביוטי.
- הידבקות זיהום במערכת הנשימה- התסמינים בזיהום של חיידק האנתרקס במערכת הנשימה דומים תחילה לדלקת קלה של מערכת זו. במידה והחיידק פגע במערכת הנשימה, הסימנים הראשונים יהיו נזלת ותסמיני שפעת, כגון אף סתום, כאבי בפרקים, תשישות ושיעול יבש. מהריאות החיידק מתפשט בבלוטות הלימפה וזרם הדם ומשחרר רעלן בשם טוקסין, שתוקף את כל אברי הגוף. הצטברות נוזלים בריאות גורמת לחוסר חמצן ומוות.

המחלה הנשימתית היא הקשה ביותר וללא טיפול, עלולה להיות קטלנית.

- הידבקות וזיהום במערכת העיכול- מחלת מערכת העיכול מופיעה בדרך כלל בעקבות עיכול בשר נגוע בחיידקים. המאפיין הבולט הוא דלקת חריפה בדרכי העיכול. סביר כי תתפתח מחלת מעיים הגורמת לכאבי בטן חריפים, הקאות ושלשולים דמיים. הידבקות בחיידק האנתרקס דרך מערכת העיכול מביאה לתמותת החולה ב-25%-60% ממקרי ההדבקה.

הדבקה דרך העור גורמת לבועה, ההופכת לפצע מוגלתי עם מרכז שחור. בכל המקרים טיפול אנטיביוטי באמצעות כדורים עשוי למנוע התפתחות המחלה. במידה וארעה פגיעה והידבקות בחיידק, יש להתחיל בטיפול אנטיביוטי מונע עד 48 שעות לכל המאוחר מרגע הפגיעה. זמן הדגירה של החיידק הוא כחמישה ימים.

יצד מונעים את ההידבקות בחיידק האנתרקס?

דרכי ההתגוננות כנגד ההידבקות בחיידק האנתרקס זהות ברובן לדרכי ההתגוננות המוכרים כנגד נשק בלתי קונבנציונאלי (הסתגרות בחדרים אטומים ובמרחבים המוגנים וחבישת מסיכות המגן). בעת התרעה על הדבקה מכוונת (כמו לחימה ביולוגית) תצאנה הנחיות מפורשות של פיקוד העורף וכוחות הביטחון. בכל מקרה בו יש חשש (מעטפה חשודה, זיהוי תסמינים) יש לנהוג משנה זהירות ולדווח מיד למשטרת ישראל (100 מכל טלפון) ולמשרד הבריאות. יודגש כי בכוחן של מערכות הבריאות בישראל להעניק טיפול לחולה בעת הידבקות, חלילה, באמצעות אנטיביוטיקה ובידוד. כמו כן ישנם חיסונים מקדימים לגורמים הרפואיים ולגורמים רלוונטיים נוספים בשעת הצורך. ישנם מקרים בהם המחלה מועברת באמצעות מגע עם בעלי חיים- את ההידבקות הזו ניתן למנוע באמצעות חיסון עדרים ומעקב וטרינרי.

נגיפים (וירוסים)

נגיפים הינם יצורים חיים, בעלי כושר התרבות בתוך גוף האדם או בתוך גוף חי אחר. תקופת דגירתם בגוף עד להופעת סימפטומים נעה בין יומיים לכשלושה שבועות. טיפול באנטיביוטיקה אינו יעיל כנגד נגיפים, אולם נגד חלקם ניתן להתחסן. בקבוצת הנגיפים נכללות מחלות הידועות לאורך ההיסטוריה האנושית כגורמי מגיפות קשות, כגון אבעבועות שחורות, דבר, אבולה ועוד. שימוש במחוללים מגפתיים מהווה איום משמעותי על בריאות הציבור שכן לאחר הדבקה ראשונית של מספר אנשים קטן, יכולה המחלה להמשיך ולהתפשט לממדים גדולים במידה ואינה מטופלת כראוי.

דוגמא לנגיף האוריולה היא מחלת האבעבועות השחורות: תקופת הדגירה) קרי מהירות ההשפעה של החומר) שלה נמשכת כ-12 יום ולכן בימים הראשונים החולים אינם מודעים למצבם ומדביקים אחרים. התסמינים הראשונים הם: חום גבוה, עייפות, וכאבי ראש. לאחר מכן מתפתחת פריחה. ניתן להתגבר על המחלה באמצעות חיסון.

חשוב לציין שעד היום לא נעשה שימוש בנגיפים בעת לוחמה ביולוגית. גם במקרה זה, הישארות בחדר אטום ומסכה עשויים למנוע הדבקה.

רעלים

רעלים (בלועזית: טוקסין), מוגדרים כחומר הפוגע בבריאות יצורים חיים אשר באים במגע איתו. הרעלים הנם חומרים רעילים מולקולריים שאינם מתרבים ומקורם בעולם החי, והם מופרשים במקרים רבים על-ידי גורמי מחלות שונים, כגון חיידקים. הרעלים מפרקים קשרים בין מולקולות בתאי הגוף, או שהם מגיבים עם המולקולות ומוציאים אותן בכך מכלל פעולה. כשהמולקולות הנפגעות הן אנזימים, קולטנים, נוקלאוטידים או חלבונים חשובים, משתבשת או נפסקת פעולת התא. אם לתא תפקיד מוגדר במערכת כלשהי בגוף, סביר שתתפתח בהקדם מחלה באותה מערכת.

קבוצה זו של חומרי לחימה כוללת מספר רעלים המיוצרים ע"י חיידקים, פטריות וצמחים. רעלים אלו אינם כוללים חומר חי, ואינם מסוגלים להתרבות בגוף. השימוש ברעלים בתור חומרי לחימה דומה יותר לזה של חומרי הלחימה הכימיים. בוטוליזם לדוגמא הינה מחלה קשה של מערכת העצבים ההיקפית. מחלה זו נגרמת על ידי רעלן שהוא ניורוטוקסין (כלומר, רעלן הפוגע במערכת העצבים).

רעלן הבוטוליזם הינו בעל רעילות הגבוהה הידועה בטבע, יחסית לכל הסוגים הידועים של חומרי לחימה ביולוגיים וכימיים. המחלה מאופיינת ע"י שיתוק רפה באיברי הגוף. המחלה פוגעת בבני אדם ובבעלי חיים כאחד.

סוגי הבוטוליזם הם: נשימתי, בוטוליזם במערכת העיכול (בליעה), בוטוליזם בפצעים (נדיר) ובוטוליזם במעי, עקב ניתוח כירורגי שנעשה במערכת העיכול.

דרכי הטיפול כוללות חיסון, מתן אנטיטוקסין וטיפול נשימתי תומך.

תמונת ההרעלה המתקבלת לאחר חשיפה לחומרים אלו היא בדרך כלל מהירה מזו המתקבלת לאחר חשיפה לחיידקים או לוירוסים, והיא עלולה להופיע החל משעתיים ועד כמה ימים.

רעלים מוכרים נוספים המשמשים ללחימה ביולוגית - הריצין (המופק מצמח הקיקיון), אפלטוקסין (המופק מפטריות) ועוד.