הטיפול באירוע חומ"ס

עקרונות הטיפול באירוע חומ"ס קשורים בשלושת האזורים שהוגדרו לעיל לפי רמת הזיהום:

- **באזור חם/ מזוהם**
  - חילוץ מהיר מהזירה - הפעולה הדחופה ביותר כדי למנוע המשך חשיפה לחומ"ס
- **באזור פושר**
  - הפשטה - על ידי איש צוות ממוגן ברמת מיגון C דרך נקודת השטיפה אל האזור הנקי
  - ביצוע פעולות מצילות חיים
  - שטיפה - אם נדרשת שטיפה, המשך הטיפול תוך כדי שטיפה על ידי איש צוות ממוגן ברמת מיגון C
- **באזור נקי**
  - אבטחת ABC, מתן חמצן, טיפול על פי PHTLS (pre-hospital trauma life support)
  - טיפול ספציפי בהרעלות
  - פינוי לבית חולים מתאים של כל אדם שנחשף לחומ"ס עם איום ממשי לפגיעה בנתיב אוויר או איום נשימתי, כוויות בכלל וכימיות בפרט.

ארגון שטח הטיפול

המשמעות של עקרונות מיגון וטיפול אלו היא ארגון מיטבי של השטח.

- **נקודת חבירה** - נקודה המוגדרת לחבירת מפקדים מכוחות החירום השונים על פי עקרונות המב"ר ממוקד האירוע. נקודת החבירה משמשת להערכת מצב, קליטת כוחות, ביצוע תדריכים ואיסוף מידע על החומר המסוכן.
- **אזור קר** - משמש לקליטת נפגעים, נקודת הפשטה ושטיפה לפי הצורך, טיפול בנפגעים, ריכוז אמבולנסים לפינוי.
- **אזור פושר** - האזור שאליו מגיעים או מובאים הנפגעים טרם ביצוע השטיפה. אזור זה משמש למיון ראשוני ולטיפולים מצילי חיים טרם העברת הנפגעים לאזור נקי חדש. יש להפשיט את הנפגעים ולהחליט אם יש צורך לשטוף אותם. ההחלטה תתקבל לפי סוג החומר על פי כרטיסיות המידע בהנחיות לטיפול בחומר המסוכן.
- **אזור חם** - האזור המסוכן שאליו אין להיכנס ללא אמצעי ומיגון. כניסה אליו מותנית בליווי של אנשי מקצוע כגון כב"ה, צוותי תגובה של המפעל וכו' כניסת צוותי הרפואה אליו תהיה מינימלית ולפי צורך ממשי להוצאת נפגעים בלבד.

קביעת נקודת השטיפה

בקביעת נקודת השטיפה יש להתחשב בכמה עקרונות:

- יש להביא בחשבון את כיווני זרימת המים מהשטיפה כך שהמים המזוהמים לא יגיעו לאזורים נקיים שבהם פועלים אנשי צוות לא ממוגנים ואזרחים.

- יש לדאוג לכך שהמים המזוהמים לא יגיעו למקומות לא רצויים, כגון שטחים חקלאיים, מקורות מים (ולעיתים ביוב).
- מכיוון שיש צורך בכמויות גדולות של מים זורמים, יש לאפשר ניקוז של המים כדי למנוע מצב של אגירת מים מזוהמים.
- אזור השטיפה צריך לאפשר שטיפת כמה אנשי צוות במקביל וכמה נפגעים במקביל כדי למנוע היווצרות צוואר בקבוק בנקודת השטיפה.
- אסור שנקודת השטיפה תפריע לפעילות אחרת באזור הנקי, דוגמת העמסת נפגעים לאמבולנס, צירי פינוי וכדומה.

עקרונות בהפשטה ובשטיפה

- טרם פעולת השטיפה, הפעולה הדחופה ביותר שתסיר את מרבית הזיהום היא הפשטה מלאה כולל בגדים תחתונים כי הבגדים סופחים את החומר אך העור לא, ולכן ההפשטה היא הפעולה הראשונה עד לשטיפה. לעיתים ההפשטה היא הפעולה היחידה האפשרית, במקרים שבהם אי אפשר לשטוף את הנפגע.
- מכיוון שהבגדים מזוהמים, חשוב מאוד להכניסם לשקית כביסה מזוהמת, ייעודית העשויה מניילון עבה ושרוך לקשירת השקית כדי לצמצם את הסיכון שבנידוף מהבגדים.
- אם הוחלט לשטוף, השטיפה תהיה בכמויות גדולות של מים זורמים, במשך 10-15 דקות.
- לאחר שטיפה במשך 15 דקות במים קרים, גם אם טמפרטורת הסביבה היא 35 מעלות, הנפגע יהיה היפותרמי, ולכן חשוב מאוד להיערך לחימום הנפגעים לאחר השטיפה.
- עיניים יש לשטוף מייד ובמהלך כל הפינוי. השטיפה תבוצע בתמיסת NaCL- או במים. יש להשתדל שמים לא ייכנסו לעין הבריאה. כמו כן אין לנסות להסיר עדשות מגע שכן יש סכנה שנדבקו לעין. עם זאת, אם עדשת המגע נפלה במהלך השטיפה, הדבר ישפר את השטיפה ויאפשר שטיפה יעילה.

מיגון הצוות

מתוך הבנה שהפעלת צוות רפואי ממוגן מקטינה את היכולת של הצוותים הרפואיים לתת מענה מיטבי לנפ־געים, יש לקבל החלטה אם יש תועלת בהכנסת צוותים רפואיים לחילוץ נפגעים. לכן על מפקד מד"א לבחון את הצורך בכניסת אנשי צוות רפואה כאשר נדרש סיוע לצוותים המחלצים בטיפול בנפגעים במהלך החילוץ.

בכניסת צוותים רפואיים ממוגנים יש עדיפות לשני אנשי צוות, בליווי צוות מחלץ. הם יגיעו עד לנקודה שבה הנפגעים מראים סימני חיים. באזור הנקי ימתינו עוד שני אנשי צוות ממוגנים לטפל, לפי הצורך, באנשי הצוות שנכנס. המשימה של הצוותים הרפואיים הממוגנים תהיה ביצוע פעולות מצילות חיים והפסקת המשך חשיפה וחילוץ מהשטח.

אין לעכב חילוץ נפגע לצורך טיפול

אירוע טוקסולוגי המוני: אט"ה

אירוע טוקסיקולוגי המוני (אט"ה) יוגדר כאשר יש אירוע חומ"ס משולב עם אירוע רב־נפגעים. אירועי אט"ה בדרך כלל יהיו אירועים שבהם לנפגעים רבים יהיו אותם סימנים ללא קשר למנגנון הטראומה של האירוע. לנפגעים יהיו סימנים של גירוי עיניים וגירוי דרכי נשימה עליונות. בדרך כלל הנפגעים יגיעו מאותה גזרה גאוגרפית.

הכרזה על אט"ה

1) אט"ה יוכרז כאשר זהו אירוע רב־נפגעים - מספר הנפגעים וחומרת מצבם יוצרים אר"ן.
2) אט"ה יאופיין טריטוריאלית - הנפגעים מגיעים מגזרה ברורה, והמאפיין הוא שמי שנמצא באותה זירה נפגע; אין קשר לגיל הנפגעים.
3) בניתוח המחוללים האפשריים לאט"ה עולה שהחומרים העשויים לגרום לאט"ה הם מגרי ריריות, ולכן סביר שהסימנים הראשונים שרואים יהיו גירוי של הרירית בעיניים ושל הרירית בדרכי הנשימה העליונות שיתבטאו בתחושת צריבה, קוצר נשימה ושיעול.
4) נפגעים הנמלטים מזירה משתעלים, מתלוננים על צריבה קשה בעיניים ועל תחושת מחנק, מדווחים על נפגעים שהתמוטטו בתוך הזירה - הם הסימנים הקלאסיים לאט"ה.
5) גם באירוע שבו יש נפגעים דחופים וחומרת פגיעתם אינה מוסברת על ידי מנגנון הפציעה (למשל קוצר נשימה חריף בהיעדר גל הדף, פרכוס בהיעדר פגיעת ראש) יש לחשוד בפיזור חומרים רעילים באירוע.

ההכרזה על אט"ה תיעשה על ידי איש הצוות הבכיר ביותר שנמצא בשטח. ההכרזה יכולה להתבצע כבר בעת קבלת הקריאה על ידי המוקד לפי המידע המתקבל - מספר הנפגעים, הסימנים הקליניים וסיפור האירוע. הכרזת האירוע תהיה על בסיס גילוי וזיהוי (גו"ז) קליני או נסיבות האירוע, למשל פגיעה בְמִכלית, פגיעה ברכבת שנושאת חומ"ס, תקרית קשה במפעל כימי. ככל שההכרזה תהיה מוקדם יותר, צוותים יספיקו להתמגן ולא ייפגעו. מרגע ההכרזה עובדים על פי סד"פ (סדר פעולות) אט"ה המופיע בפנקס כיס לראש צוות מד"א, על פי השיטה של פתיחת מב"ר (מרחק הבידוד הראשוני) סביב המבנה (כפי שהוסבר למעלה).

עקרונות פעולת הצוות הרפואי לאחר ההכרזה

- אם האירוע בשטח סגור - צוותי מד"א מגיעים לכל פתחי המבנה ומשם נכנסים למבנה כדי לדווח, לתת טיפול מציל חיים ולסייע בחילוץ
- אם האירוע בשטח פתוח - בהמשך עם קבלת נתוני מטאורולוגיה, יש לשנות את הפריסה כך שצוותים לא יהיו בכיוון הרוח
- המב"ר באט"ה אינו שטח שאסור להיכנס אליו, אלא גבול הבא להזכיר לצוות להתמגן ולהיכנס ממוגנים
- נפגעים רבים נמלטים מהזירה ויש להיערך לקולטם באזור הנקי או בבית החולים
- עם הגעת הצוותים יש לכרוז לנפגעים, ולרכז את הנפגעים הקלים המהלכים
- מוודאים שמסירים שכבת בגדים עליונה ומכניסים אותם לשקיות כביסה מזוהמת
- יש לזכור שבאט"ה ריכוז החומר הרעיל וזמן החשיפה לחומר הרעיל הם המרכיבים המרכזיים בהישרדות