

הרצאה 11 – אלרגיה ואנאפילקסיס

מבוא

אלרגיה ואנאפילקסיס הינם מצבי חירום שכיחים ברחבי העולם הגורמים לתחלואה ולתמותה בכל הגילאים. ההערכה הרווחת היא ש-20% מהאוכלוסיה סובלים מאלרגיה. מדי שנה מטפלים ב-3500 מקרי חירום אלרגיים. מצבים אלו נגרמים כתוצאה מחשיפה לאלרגן אליו הגוף רגיש יתר על המידה (לדוגמה: מזון, חיסונים וכו').

יש לאלרגיה 4 דרגות חומרה: מצב קל (1) איתו ניתן לחיות ויעבור תוך שעות-ימים, עד מצב קשה (4) שגורם לקריסה של מערכות הנשימה והלב.

עלול להוות מצב חירום מסכן חיים הדורש התערבות מידית של צוותי ההצלה בכדי להציל את חיי המטופל.

העובדה כי היום פחות נחשפים לכלוך וילדים פחות יוצאים החוצה ופחות נחשפים לחיידקים – מביאה לכך שמערכת החיסון חלשה יותר, מה שמביא לפגיעה בגוף וליכולת נמוכה יותר להתמודד עם פתוגנים שהגוף לא נחשף אליהם עד כה.

היכרות עם מערכת החיסון

מורכבת מרשת תאים, רקמות, ואיברים שתפקידם להגן על הגוף (למשל העור). תפקידה העיקרי הוא למנוע כניסת חומרים זרים אל הגוף. החומר הזר המעורר את מערכת החיסון קרוי "אלרגן" או "אנטיגן". זיכרון: בחשיפה הראשונה לחלבון זר הגוף מפתח נוגדנים כנגד האלרגן, בחשיפה השנייה, החלבון שבאלרגן נקשר לנוגדן שכבר קיים בגוף בזכות כושר החיסון ותופעל שרשרת תגובות עליה נרחיב בהמשך.

מנגנוני הגנה

בגוף קיימים מספר מנגנוני הגנה:

- 1) מחסומים טבעיים – העור, קרומים ריריים בנתיב האוויר ובמעיים.
- 2) מנגנונים לא ספציפיים – תאי דם לבנים, העלאת חום גוף.
- 3) מנגנונים ספציפיים – נוגדנים במערכת הדם שמיוצרים על מנת לטפל באנטיגן.

תגובה אלרגית קשה תגרור מעורבות של רוב מנגנוני ההגנה.

תאים פיטום MAST

- תאי פיטום MAST הינם תאי דם לבנים.
- מהווים שחקני מפתח בהתפתחות תגובה אלרגית.
- מפרישים היסטמין וחומרים נוספים כתוצאה מגירוי ע"י אלרגן.
- הפרשת ההיסטמין תלויה בחומרת התגובה.
- נמצאים במקומות מפגש עם העולם החיצון ובאיברים שונים בגוף כמו עור, ריריות הקיבה, דרכי הנשימה, מערכת הדם ועוד.

היסטמין

- חלבון המפורש ע"י תאי פיטום ע"י באזופילים (סוג של תאי דם לבנים).
- פועל על חיישנים ספציפיים (רצפטורי) וגורם לשרשרת תגובות פיזיולוגיות.
- מעלה חדירות כלי הדם ובכך גורם לנפיחויות ולבצקות.
- מרחיב כל"ד ובכך גורם לירידה בלחץ הדם, כאבי ראש והתעלפויות.
- מכווץ סימפונות ושרירים חלקים ובכך גורם לקוצר נשימה וכאבי בטן.
- מגרה קצות עצבים פריפריים וגורם תחושת גרד ועקצוץ.
- גורם ל"גיוס" תאי דלקת והגבת האפקט התודעתית.

גורמים

- בע"ח: עקיצות חרקים, פרוות בע"ח.
- סביבתיים: אבקנים
- חומרים: תרופות, לטקס, אדיופטי (לא ידוע)
- מזון: בוטנים, אגוזים, גלוקטן, מאכלי ים, ביצים, פירות טרופיים, חלב, שומשום.

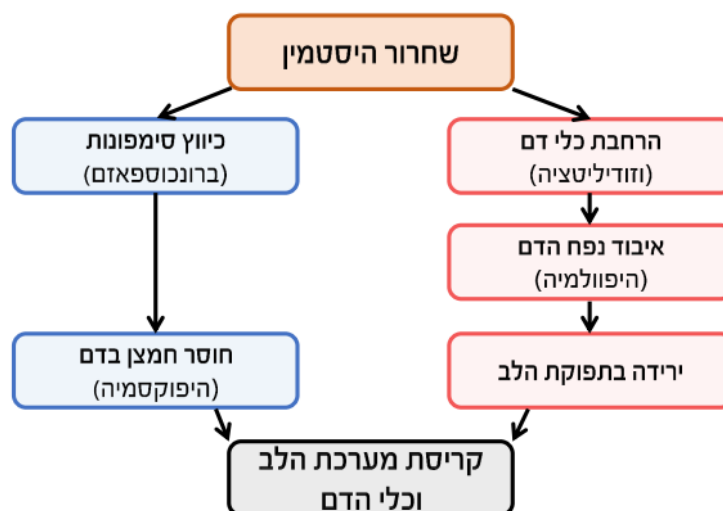
תגובה אלרגית

- תגובת יתר של מערכת החיסון לחומר זר, מוכרת גם בשם "רגישות יתר"
- התגובה החיסונית המהירה ביותר בטבע
- עלולה להיגרם מחשיפה לתרופות, מזון, עקיצות בע"ח וכו'
- מחולקת לארבע דרגות חומרה שונות – קלה ועד לסכנת חיים
- התגובה החמורה ביותר הינה תגובה אנאפילקטית (אנאפילקסיס)

אנאפילקסיס

- תגובה אלרגית כללית המערבת מס' מערכות בגוף ועלולה לגרום לקשיי נשימה חומרים, איבוד הכרה ואף למוות.
- זהו מצב חירום רפואי הדורש התערבות מיידי
- תגובה אלרגית קשה המתפתחת במהירות – הסימנים והסימפטומים מתפתחים בטווח של שניות עד דקות.
- ב-80% מהמקרים לפחות מעורבת תגובה עורית.

פתופיזיולוגיה



בד"כ מגיע אחרי חשיפה שנייה.

הרבה פעמים אנשים יודעים לפני שהתגובה האלרגית מתחילה.

סימנים וסימפטומים

- תגובה עורית/עינית – הסמקה, פריחה ממושטת, בצקות עוריות, גירוד בלחמיות העיניים, חום ונפיחות, גירוד עורי.
- אנגיואדמה – בצקת הממוקמת וחולפת של השכבות של העור ו/או הריריות.
- אורטיקריה – נגעים אדומים ובולטים מעל העור.
- תגובה עורית – מופיעה ברוב מקרי האלרגיה והאנפילקסיס.
- תגובה נשימתית – נזלת וגודש באף, מועקה בגרון, נפיחות בלשון, צפצופים מלווים בקוצר נשימה (בדומה לאסטמה), שיעול, צרידות

- תגובה של מערכת הלב וכלי הדם -סחרחורת, חולשה, התעלפות, כאבים בחזה, דפיקות לב, דופק מהיר, "נפילת" לחץ דם.
- תגובה של מערכת העיכול – בחילות, הקאות, שלשולים, נפיחות וכאבי בטן עוויתיים
- תגובה נוירולוגית – כאבי ראש, סחרחורת, ראייה מטושטשת.



קריטריונים לשימוש במזרק

צריך שיהיה 1 מתוך 3:

- (1) הופעה פתאומית בטווח של דקות עד שעות בודדות של מחלה המערבת את העור, הריריות או שתיהן ביחד וזאת בנוסף לאחד משני התסמינים הבאים: א. קושי נשימתי ו/או ב. סימני הלם (ל"ד סיסטולי מתחת ל-90, דופק מהיר וחלש).
- (2) שני סימנים לפחות מתוך הבאים: א. תגובה עורית, ב. קושי נשימתי, ג. ירידת ל"ד ו/או הלם, ד. תסמינים מתמשכים של מערכת העיכול (כאבי בטן עוויתיים, שלשולים, הקאות).
- (3) ירידת ל"ד חדה לאחר היחשפות לאלרגן שאליו קיימת רגישות ידועה מתחת לערכי הבסיס בהתאם לגיל המטופל.

סכנות

- איום על דרכי האוויר בשל בצקות בדרכי הנשימה החוסמות את נתיב האוויר וכתוצאה מכך היפוקסיה
- "קריסה" המודינאמית כתוצאה מהרחבה קיצוני של כלי הדם.
- דום לב כתוצאה מהקרידה ההמודינאמית ו/או מההיפוקסיה.
- זכרו, ככל שהתגובה מהירה יותר כך היא חמורה יותר.

סוגי מזרקים

ישנם שני סוגי מזרקים:

1. מזרק לילדים (מינון של 0.15 מ"ג אנרלין) – צבע ירוק. (0-30 קילו)
2. מזר למבוגרים (מינון של 0.3 מ"ג) – צבע צהוב (מעל 30 קילו בן אדם).

טיפול

- הפסקת חשיפה לאלרגן
- תמיכה ב-ABC, במקרה של דום לב יש לבצע פעולות החייה ע"פ פרוטוקול.
- שימוש במזרק אפינן בהקדם האפשרי (כמפורט בהמשך).
- שמירה על נ"א, השכבת המטופל והרמת הרגליים (אסור להשכיב מטופל בקוצר נשימה)
- מתן חמצן במסיכה/הנשמה מסייעת במידת הצורך 9-11 מסיכת חמצן, 21-30 – מסיכת חמצן. מתחת ל-8 ומעל 30 זה אמבן.
- מתן נוזלים בהזלפה מהירה (בילד 20 cc/Kg, במבוגר 500-1000cc).
- פינוי דחוף לבי"ח/חבירה לאט"ן.

אפיפן

מזרק אוטומטי המכיל אנרגליון, משמש להזרקה עצמית לתוך השריר במצבי חירום אלרגיים (לשריר בירך החיצונית). לרוב המטופל יודע לזהות מצב הדורש שימוש במזרק. אם המטופל אינו יכול להזריק בעצמו, יש להזריק לו.

מנגנון פעולה: כיווץ כלי דם פריפריים, הפחתת בצקות בריריות, הגברת קצב ועוצמת התכווצות שריר הלב, הרחבת דרכי הנשימה ועוד.

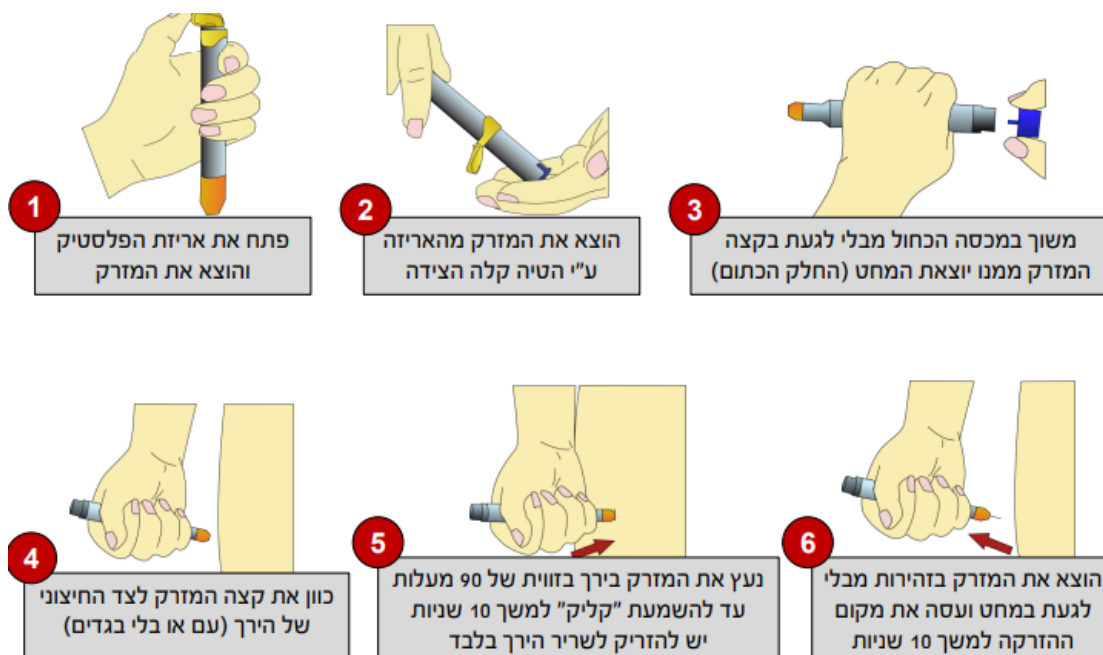
הזרקת אפיפן מאפשרת למטופל מרווח זמן עד לקבלת טיפול רפואי מתקדם באט"ן ובבית החולים.

התוויות למתן אפיפן

1. הופעת אחת משלושת הקריטריונים לאנאפילקסיס.
2. יש להתקשר למוקד רפואי ולקבל אישור מהרפוא להשתמש באפיפן.
3. במקרים של סכנת חיים מיידית יש לתת מיד ללא צורך באישור הרופא מהמוקד הרפואי (לדוגמה: חוסר הכרה, חסימת דרכי אוויר עליונות, קוצר נשימה קיצוני, כחלון, דופק לא נימוש וכו').
4. אין התוויות נגד כאשר מדובר במצב מסכן חיים.
5. במקרה של הזרקת שווא יש להפנות מיידית את המטופל לבדיקה במיון.

אם מטופל איבד הכרה ואין סימני חיים ← נותנים זריקה וממשיכים בהחייאה.

שלב ההזרקה



כחול שמיים, כתום אדמה, שחרור נצרה, החזקה באגרופ מלא בלי אצבעות בקצוות, הצמדת המזרק לירך ואז לחיצה למשך 3 שניות (ניתן קצת יותר), עיסוי מקום ההזרקה עד 10 שניות.

אפשר להזריק באזור בגדים (לא באזור תפרים), אך עדיף להפשיט!

תופעות לוואי של שימוש במזרק (של אנרגליון)

- רעד
- דפיקות לב מהירות וחזקות
- כאבי ראש
- סחרחורות

- אי שקט
- זיעה
- תחושת מועקה או קושי נשימתי.

* תופעות לוואי לפי העלון לצרכן.

** רוב תופעות הלוואי חולפות לאחר מס' דקות של מנוחה.

אנמנזה רלוונטית

1. האם המטופל נחשף לאלרגן?
2. לאיזה סוג אלרגן נחשף?
3. מתי הופיעו הסימנים?
4. האם ידוע על רקע אלרגי?
5. האם יש ברשות המטופל מזרק אפיפן?
6. האם בוצע שימוש עצמי באפיפן?