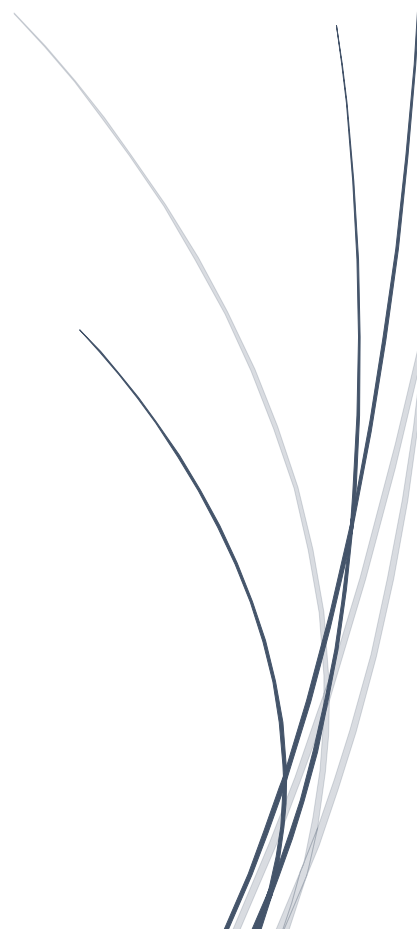


# קורס 60 מד"א

נעה אביוף



## תוכן עניינים

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 4.....  | מונחים חשובים                 |
| 5.....  | שמות/קיצורים באנגלית          |
| 5.....  | קולות נשימה חריגים            |
| 5.....  | תמיכה ב-ABC                   |
| 6.....  | עורקים                        |
| 7.....  | טבלת מדדים                    |
| 8.....  | החייאה                        |
| 8.....  | בדיקת הכרה                    |
| 9.....  | אחיית מכשירים                 |
| 10..... | סכמת החייאה באמבולנס (במבוגר) |
| 11..... | חישוב זמן שימוש בחמצן         |
| 12..... | מערכת הנשימה                  |
| 13..... | מערכת הלב וכלי דם             |
| 15..... | מערכת העצבים                  |
| 16..... | התחשמלות                      |
| 17..... | חנק                           |
| 18..... | תלייה                         |
| 19..... | טביעה                         |
| 20..... | הרעלות                        |
| 20..... | שאיפת עשן וגזים               |
| 20..... | הרעלות                        |
| 21..... | מצבי חירום נישמתיים           |
| 21..... | אסטמה                         |
| 22..... | דלקת ריאות                    |
| 24..... | אלרגיה ואנאפילקסיס            |
| 26..... | עילפון                        |
| 27..... | מחלות לב וכלי דם              |
| 27..... | טרשת עורקים                   |
| 29..... | אי ספיקת לב                   |
| 30..... | פירכוסים                      |
| 31..... | אפילפסיה                      |

|         |                        |
|---------|------------------------|
| 31..... | פירכוס חום             |
| 32..... | סוכרת                  |
| 34..... | שבץ מוחי               |
| 34..... | שבץ איסכמי             |
| 34..... | שבץ המורגי             |
| 35..... | TIA- שבץ חולף          |
| 36..... | סכמת טיפול בחולה       |
| 36..... | בדיקת מילוי קפילרי     |
| 37..... | שיטפי דם ופצעים        |
| 38..... | טראומה                 |
| 38..... | טראומה בנשים בהריון    |
| 38..... | טראומה בילדים ותינוקות |
| 39..... | PHTLS- סכמה לטראומות   |
| 40..... | הלם                    |
| 42..... | כוויות                 |
| 44..... | פגיעות בטן             |
| 45..... | פגיעות חזה             |
| 45..... | חזה מרפרף              |
| 45..... | חזה אוויר:             |
| 45..... | חזה אוויר פשוט         |
| 45..... | חזה אוויר פתוח         |
| 45..... | חזה אוויר בלחץ         |
| 46..... | חזה דם                 |
| 46..... | טמפונדה לבבית          |
| 47..... | פגיעות ראש             |
| 47..... | זעזוע מוח              |
| 47..... | שברים בראש             |
| 47..... | דימום תוך גולגולתי     |
| 49..... | פגיעות מבעלי חיים      |
| 49..... | הכשת נחש               |
| 49..... | עקיצת דבורה/ צרעות     |
| 50..... | עקיצת עקרב             |
| 50..... | נשיכת עכביש            |

|         |              |
|---------|--------------|
| 51..... | כלבת         |
| 51..... | עקיצת מדוזה  |
| 52..... | פגיעות אקלים |
| 52..... | היתבשות      |
| 52..... | מכת חום      |
| 53..... | היפותרמיה    |

## מונחים חשובים:

היפּו = חוסר

היפּר = עודף

גלי = סוכר

מיה = דם

קס = חמצן

פנאה = נשימה

קרדיה = דופק

טאכי = מהיר

בראדי = איטי

דיס = קושי

לרינג = מיתרי קול

היפוקסיה - חוסר חמצן בריקמה.

היפוקסמיה - חוסר חמצן בדם.

פרפוזיה - מעבר דם ברקמות (זילוח דם).

טאכיקרדיה - דופק מהיר.

בראדיקרדיה - דופק איטי.

טאכיפנאה - נשימה מהירה.

בראדיפנאה - נשימה איטית.

דיספנאה - קושי בנשימה.

אפנאה - דום נשימה.

הומיאסטזיס - סביבה פנימית יציבה.

מטבוליזה - חילוף חומרים.

אוטונומיה - מבנה גוף.

פיזיולוגיה - התהליכים כימים המתרחשים בגוף.

פתולוגיה - דרכי פעולתן של המחלות.

אגרגציה - קרישת דם.

איסכמה - חסימה.

פציאליס - עיוות בפנים.

ציאניזיס - כיחלון (זה סימן לחוסר חמצן בדם).

ספאזם - כיווץ/נעילה.

מוקוס - ריר.

לרינגוספאזם - כיווץ של דרכי הנשימה העליונות בתור הגנה.

אספיקציה - תשניק. שלא מגיע חמצן לגוף.

אספירציה - כניסת חומר זר לדרכי הנשימה (עלול לגרום לאספיקציה ולמוות).

דיפוזיה - מעבר חומר מסביבה שבה הוא נמצא בריכוז גבוה לסביבה בה ריכוז נמוך, עד להשוואת ריכוזים.

אוסמוזה - מעבר נזלים מסביבה בה קיים ריכוז נמוך של חומר לסביבה עם ריכוז גבוה, עד להשוואת ריכוזים.

## שמות/קיצורים באנגלית:

MI אוטם שריר הלב-  
STROKE שבץ מוחי-  
TIA אירוע מוחי חולף-  
VF פירפור חדרים-  
AP תעוקת חזה-  
IDDM סכרת שתלוייה באינסולין-  
NIDDM סכרת שאינה תלוייה באינסולין-  
A.W. מנתב אוויר-  
COPD מחלת ריאה חסימתית כרונית-  
PNEUMONIA דלקת ריאות-  
H.V. נשימת יתר/היפרונוטילציה-  
ICP הלחץ בתוך הגולגולת-  
EICP עליה בלחץ תוך גולגולתי-  
IV עירוי/אינפוזיה-

## קולות נשימה חריגים-

- **סטרידור** (נשמע כמו קלב ים נובח)- וירוס/אלרגיה/חומרים שנשאפו/חומצה שעלתה מהקיבה.
- **ציפצופים** (נשמע כמו בלון שיוצא ממנו אוויר והפיה שלו מתוחה)- אלרגיה, אנאפילקטי/ אסטמה.
- **חירחורים** (נשמע כמו ששמים קשית בכוס שוקו ומוציאים אוויר שיווצר בועות)- חנק/ טביעה/ בצקת ריאות/ וכו'.

## תמיכה ב-ABC:

- A. Airway- נתיב אוויר  
B. Breathing- נשימה  
C. Circulation- מחזור דם(דופק, לחץ דם)

## עורקים שחשוב לזכור:

אארוטה- אבי העורקים- בלב.

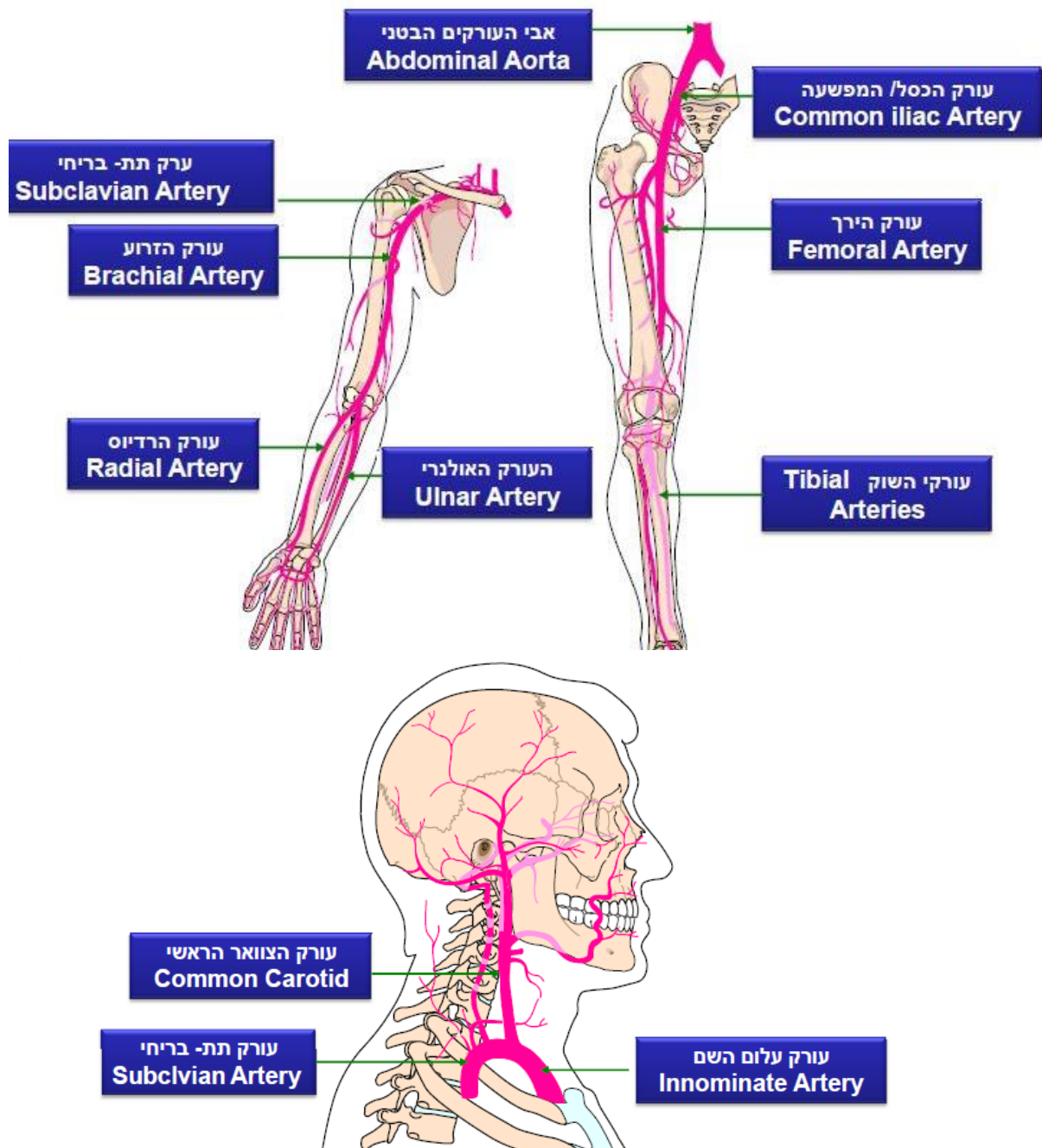
עורק האולנרי- בין כף היד למרפק.

עורק רדיאלי- עורק הרדיוס- מעל לכף היד.

עורק פמורלי- בירך.

עורק הברכיאלי- עורק הזרוע.

עורק הקרוטיד- בצוואר.



## טבלת מדדים

| תינוק   | ילד    | מבוגר  |                 |
|---------|--------|--------|-----------------|
| 24-40   | 18-30  | 12-20  | נשימה (לדקה)    |
| 100-190 | 60-140 | 60-100 | דופק (לדקה)     |
| 60-90   | 90-110 | 90-140 | לחץ דם סיסטואלי |
| 40-60   | 50-80  | 60-90  | לחץ דם דיסטואלי |
| 30-60   | 30-60  | 30-60  | לחץ דופק        |
| 60-110  | 60-110 | 60-110 | סוכר            |

### איך בודקים?

- נשימה - סופרים נשימות במשך חצי דקה ומכפילים ב-2.  
סופרים את עליית בית החזה/ אם יש למטופל מסכת חמצן ניספור לפי ההדים המיצטברים על המסכה.
- דופק - סופקים דופק במשך 15 שניות ומכפילים ב-4 (רק אם זה דופק סדיר, במידה והדופק לא סדיר יש להודיע על כך לראש הצוות)  
את הדופק מרגישים בעורקים (למבוגר נבדוק בעורק הרדיאלי)
- לחץ דם - אם המטופל במצב תקין ננפח עד 180.  
פעימה ראשונה - סיסטואלי  
פעימה אחרונה - דיסטואלי  
הרישום: דיסטואלי/סיסטואלי.
- לחץ דופק - ההפרש בין הלחץ הסיסטואלי ללחץ הדיסטואלי.  
(לדוג: אם לחץ הדם הוא 120/90, אז הלחץ דופק יהיה 120 פחות 90 = 30!)

## החייאה

- דפיבולטור בודק הפרעות קצב.
- הפרעות קצב= כשבלב אין פעולה מכנית אך יש "בלגן" של חשמך.
- עומק העיסוים- שלישי בית חזה.
- קצב עיסוים- 100 בדקה.
- יחס הנשמות ועיסוים הוא 30:2, אך אם יש שני מטפלים ומדובר בילד/ תינוק היחס יהיה 15:2.
- כל 5 פעמים שעושים את CAB יש לעשות בדיקה.
- בדיקת הכרה פיזית מבוגר הינה צביטה בטרפזים.
- בדיקת הכרה פיזית בתינוקות הוא שיפשוף/ צביטה בכפות הרגלים.
- בבדיקת הכרה מילולית בתינוקות מומלץ להיות בעזרת רעש מפתחות.
- בדיקת דופק בתינוקות הינה בעורק הברכיאלי.
- בדיקת דופק בילדים הינה בעורק הקרוטיד/פמורלי.
- בדיקת דופק במבוגר הינה בעורק הקרוטיד.
- הנשמה מסייעת: במבוגר- 5-6 שניות, בילדים- 4-5 שניות, בתינוקות- 3-5 שניות.
- בתינוקות מבצעים עיסוים גם אם הדופק מתחת ל60 פעימות בדקה עם סימני פרפוזיה לקויה למרות אוורור וחמצון הולמים.
- הטיית הראש במבוגר- "מצב סנטר" (בחשד לפגיעת עמוד שדרה- דחיקת לסתות).
- הטיית הראש בתינוקות- "מבט לשמיים".
- בהנשמה עושים עד עליית בית החזה ולא מהר מידי (כדי לא לפוצץ ריאה).
- ניטור מדדים= מעקב אחרי נשימה ודופק.
- אצל מבוגר מתחת ל6 נשימות יש לעשות הנשמה.
- אצל ילדים מתחת ל12 נשימות יש לעשות הנשמה.

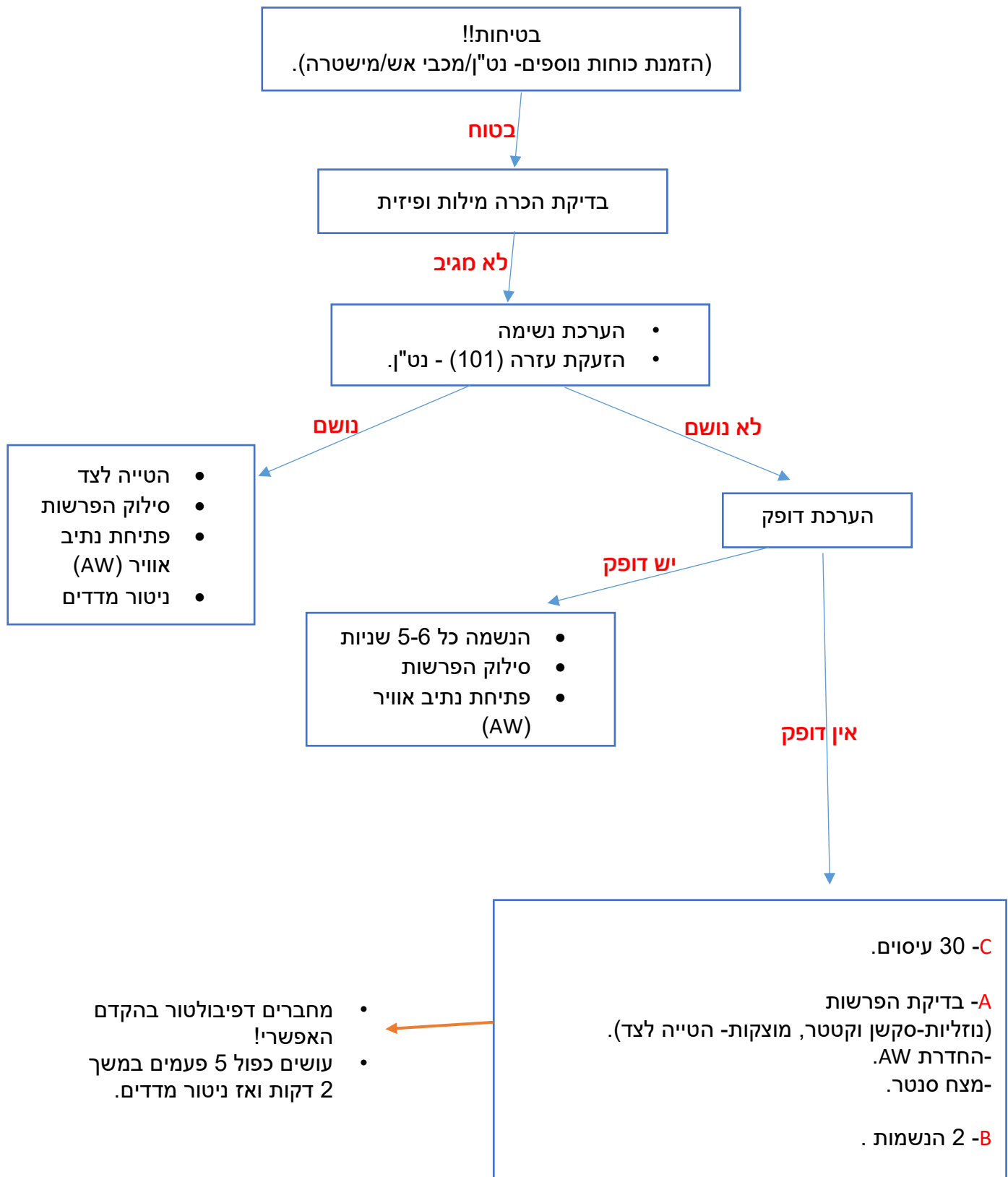
### בדיקת הכרה:

- Alert- מטיפול ערני ומגיב –בהכרה.
- Voice- מגיב לקול ("איש איש איך אתה מרגיש") –מעורפל הכרה.
- Pain- מגיב לכאב (צביטה בטרפזים) –מעורפל הכרה.
- Unresponsue- מחוסר הכרה.

## אחיית מכשירים:

- A.W. (מנתב אוויר)-  
תפקידו לעזור לאוויר להיכנס טוב ולמנוע נעילת לסתות.  
אם הכנסנו פעמים מנתב אוויר ויצא- לא ננסה שוב.  
אם יש הפרשות מוצאים את המנתב אוויר.  
בהכנסת המנתב אוויר מכנסים שני שלישי מסובבים ואז שלישי.  
כדי לבדוק את גודל המנתב אוויר נניח אותו בין הפה לתחילת האוזן.
- מסכת הנשמה-  
הנשמה מסייעת לאדם חסר הכרה.  
אין להשים מסכת הנשמה ללא מנתב אוויר.  
חשוב להטות את הראש אחורה, שמים את היד עליו כשהאצבעות בצורה של C.  
לאנשים מזיעים מאוד או בעלי זקן יהיה קשה להניח את המסכה ואולי יזדקקו 2 אנשים בשביל להניחו.  
חיבור האמבו: מסכת הנשמה ← מסנן ויראלי ← מפוח הנשמה ← שקית העשרה ← חמצן.  
(בהחייאה נפתח את החמצן על 10 MPA).
- קטטר וסקשין-  
נועד לניקוי הפרשות/ קיא .  
לא מזזים את הראש אחורה. 100%  
למובגר ו50% לילד/ תינוק.
- קרדיופם-  
נועד לעיסוים לאנשים גדולים מאוד. בקושי משתמשים במכשיר זה כיוון שזה קשה יותר.
- מסכת חמצן-  
העשרה בחמצן.  
שמים לאנשים שבהכרה וקשה לנשום/מפרסים/בהתקף חרדה ועוד.  
שמים בה חמצן, השקית מתנפחת ואז שמים על המטופל.  
זה 90 אחוז חמצן אבל אם מוצאים את המדבקות שבצידי המסכה זה יהיה 60 אחוז חמצן.

## סכמת החייאה באמבולנס (במבוגר)



## חישוב זמן שימוש בחמצן

מיכל חמצן נייח = 20 ליטר.

מיכל חמצן נייד = 2.4 ליטר.

PSI → BAR

$$\frac{\text{לחץ ב-PSI}}{15} = \text{לחץ אטמוספרות (BAR)}$$

משך השימוש בחמצן (בדקות) =  $\frac{\text{לחץ אטמוספרות (BAR)} \times \text{נפח המיכל}}{\text{זרימת חמצן (ליטר/דקה)}}$  (0,2,4,6,8,10)

שאלה לדוגמא: הגעתם להחייאה עם מיכל נייד עם לחץ PSI 1200 ,  
לכמה זמן החמצן יספיק?

תשובה: בהחייאה זרימת החמצן תהיה 10. מייכל נייד מכיל 2.4 ליטר.  
1200 (PSI) לחלק ל-15 = 80 (BAR).  
2.4 כפול 80 לחלק ל-10 = 19.2.  
ולכן המיכל יספיק ל-19.2 דקות.

## מערכת הנשימה

### תפקידים:

- אספקת חמצן (חימצון)
- הרחקת פד"ח (אזור)
- איזון רמת חומציות
- תפקידימים נוספים (דיבור וכו')

### אנטומיה:

#### 1. דרכי אוויר עליונות:

חלל האף/פה/לוע/גרונ.

תפקידים עיקריים:

- סינון/ניקוי האוויר באמצעות שערות
- לחלוח באמצעות ריריות האף
- חימום האוויר באמצעות כלי דם
- חוש ריח ויכולת דיבור

#### 2. דרכי נשימה תחתונות:

- קנה/סמפונות/עץ הסימפונות.
- קרומי הפלאורה- ביניהם יש נוזל המדביק אותם, הן מקיפות את הריאות.

| אינספריום=שאיפה                 | אקספריום=נשיפה                 |
|---------------------------------|--------------------------------|
| א. התכווצות שרירי הנשימה        | א. הרפיה של שרירי הנשימה       |
| ב. היתרחבות של בית החזה         | ב. התכווצות פסיבית של בית החזה |
| ג. הגדלת החלל הפלאורלי          | ג. הקטנת החלל הפלאורלי         |
| ד. הקטנת הלחץ בחלל הפלאורלי     | ד. עליית הלחץ בחלל הפלאורלי    |
| ה. הגדלת נפח הריאה              | ה. הקטנת נפח הריאה             |
| ו. הקטנת הלחץ בריאה             | ו. הגדלת הלחץ החיובי בריאה     |
| ז. כניסת אוויר מהחוץ לתוך הריאה | ז. הוצאת אוויר מהריאה החוצה    |

## מערכת הלב וכלי דם

תפקידים: הובלת גזים (חמצן, פדח) / הובלת הורמונים / ויסות חום גוף / סילוק חומרי פסולת / העברת חומרים חיונים לתאים / תפקיד חיסוני.

מרכבי המערכת:

- הדם (הנוזל)
- כלי הדם (הצינורות = נימים, ורידים, עורקים)
- הלב (המשאבה).

נפח דם במבוגר - כ-5-6 ליטר.

מרכיבי הדם:

- ❖ פלסמה-נוזל הדם - מוביל גורמי קרישה/נוגדנים/הורמונים/מלחים שומר על טמפר' מאזן חומצה בסיס תקינים
- ❖ המטוקריט-תאי הדם -
- כדוריות דם אדומות - RBC - מכיל מוגלובין, מוביל חמצן ופד"ח. (למוגלובין קשור חמצן)
- כדוריות דם הלבנות - WBC - מערכת החיסון בגופנו.
- טסיות הדם - כאשר יש פציעה/קרע בכלי דם - הטסיות ניצמדות זו לזו ואל כלי הדם הפגוע ואוטמות את המקום באמצעות שפעול מערכת הקרישה, בסוף התהליך נוצר קריש דם.

כלי דם:

- עורק, וריד, נימ.
- בעורק לעומת וריד יש שכבת שריר עבה יותר.
- עורק יוצא מהלב, וריד נכנס ללב. הורידים נותנים זרימה חד כיוונית אל הלב (יש מסתמים חד כיווניים).
- נימ - מחבר בין עורק לוריד.

מיבנה הלב:

- הלב מתחלק לאורך ולרוחב:
- החלוקה לאורך:
- הדם בלב ימין עשיר בפד"ח.
- הדם בלב בצד שמאל עשיר בחמצן.
- החלוקה לרוחב:
- העליות - החלק הקטן יותר של הלב
- החדרים - החלק הגדול יותר של הלב.
- חדר שמאל הוא בעל שכבת שריר עבה.

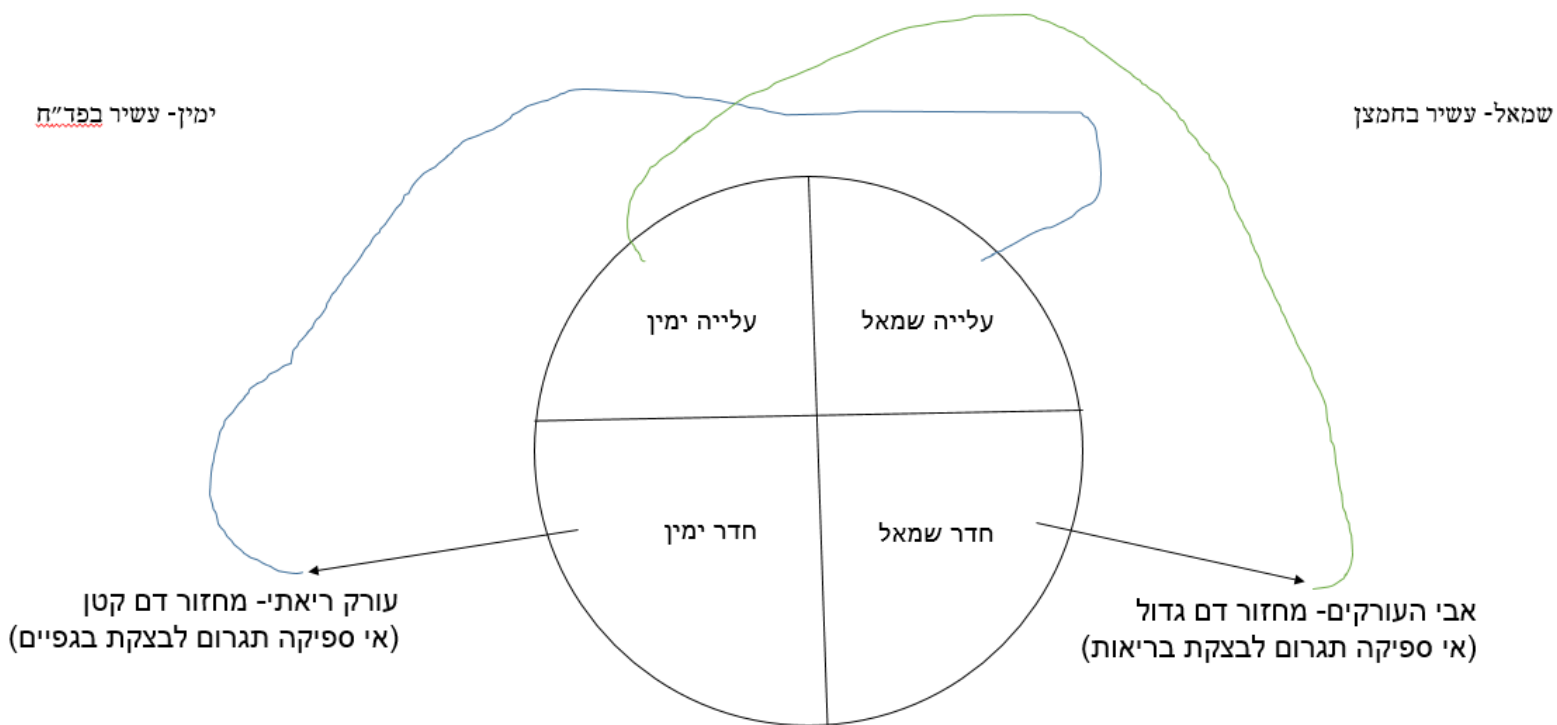
דרכי פעולה:

- מכאנית-כיווץ והרפיה.
- כיווץ-סיסטולה (יוצא דם מהלב)
- הרפיה- דיסטולה (נכנס דם ללב)

- חשמלית-פעילות חשמלית הנוצרת באמצעות קוצבי הלב, אופינית לתאי שריר הלב בלבד, ומניעה את הפעולה המכאנית.

#### מחזור הדם:

- ❖ מחזור דם תמיד יתחיל בחדר ויגמר בעליה.
- ❖ מחזור דם קטן: לב והריאות.
- חדר ימין ← עורק ריאתי ← ריאות ← שיחלוף הגזים בתאים (מפדח לחמצן) ← ווריד הריאה ← עלייה שמאל.
- ❖ מחזור דם גדול: לב ושאר הגוף.
- חדר שמאל ← אבי העורקים ← עורקי הגוף ← נימים ← שיחלוף הגזים בתאים (מחמצן לפדח) ← וורידים ← וריד נבוב עליון/תחתון ← עלייה ימין.



#### כלי דם קורונריים:

- ❖ ניקראים גם עורקי דם כליליים.
- ❖ עוטפים את הלב כמו כתר.
- ❖ מספקים ללב חמצן.

## מערכת העצבים

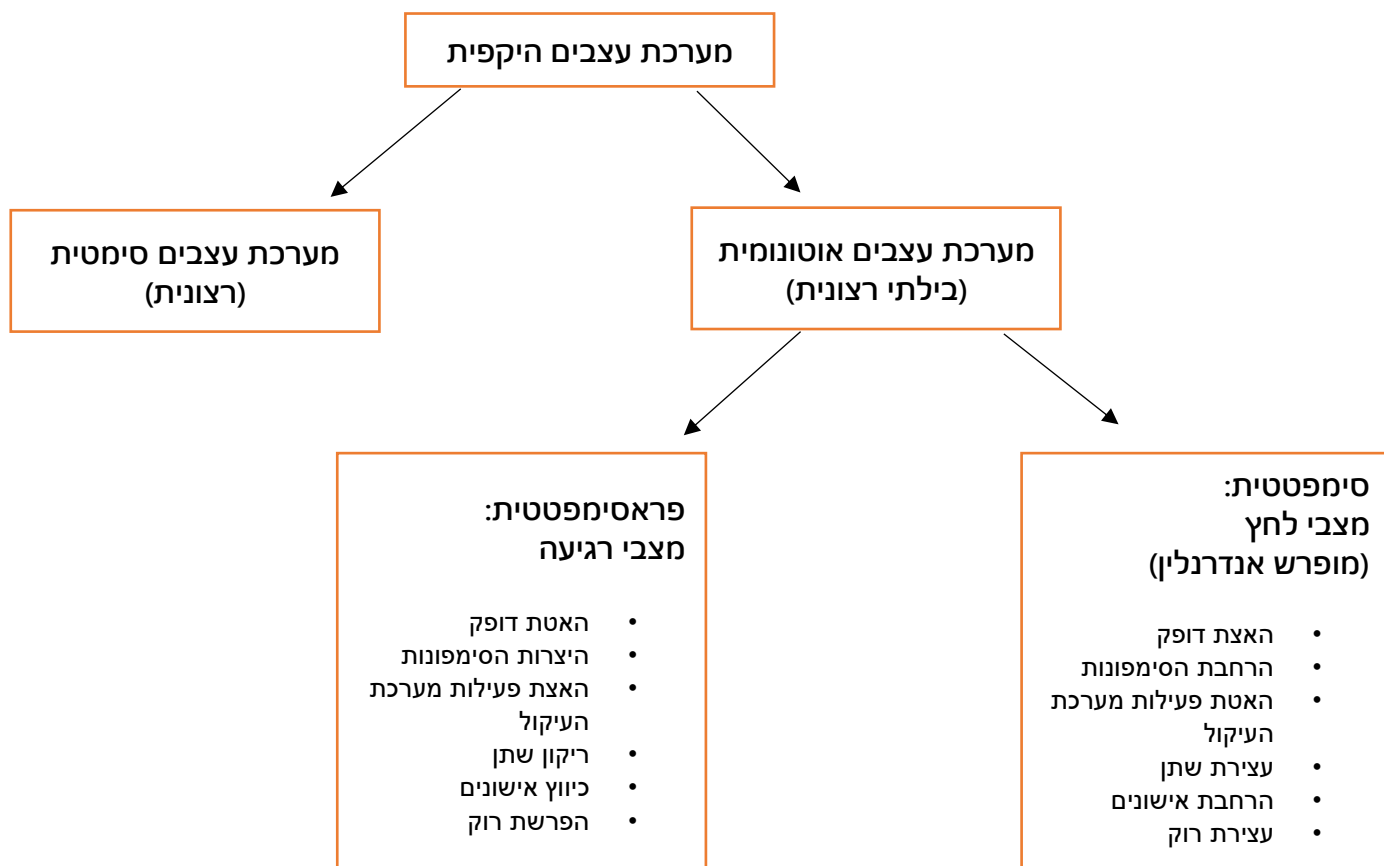
תפקידים: חישה/ למידה/ אגירת מידע/ הויאוסטזיס/ הפעלת מערכות הגוף.

ישנם שתי מערכות:

❖ CNS - מערכת עצבים מרכזית: מוח, עמוד שידרה, גזע מוח.

- מוח גדול:  
בנוי משתי מיספרות (חצי כדור).  
כל מיספרה שולטת על הצד השני של הגוף בהצלבה.  
אחראי על: אישיות/ אינטליגנציה/ למידה/ חשיבה/ זיכרון.
- מוח קטן:  
ש.ק.ט. ועידון תנועות.  
ש- שיווי משקל  
ק- קורדינציה  
ט- טונוס שרירים
- גזע המוח:  
אחראי על משולש החיים (נשימה, דופק, הכרה, לחץ דם)
- חוט השדרה:  
המשך הגזע מוח.  
מקשר בין מערכת עצבים הקפית למערכת עצבים מרכזית.

❖ PNS - מערכת עצבים היקפית: כל התאי עצב שיש בגוף.



## התחשמות

סימנים: נסיבות המקרה/ כוויות שחורות/ שבירות וחבלות נילבות/ חור כניסה ויציאה/ דימומים/ הפרעות קצב.

### טיפול:

- ABC ע"פ PHTLS.
  - שמירה על עמוד שידרה
  - קיבוע מלא ללוח גב
  - פינוי דחוף
  - טיפול בכויות ושברים
  - ניטור דופק
- דגש- גם אם הנפגע בהכרה מלאה יש לפונתו לבית החולים.

## חנק

### ❖ הישתנקות קלה-

- שמירה על נתיב אוויר ועידוד לשיעול
- פינוי לבית חולים

### ❖ הישתנקות חמורה-

- המטופל לא יהיה מסוגל לדבר או להשתעל.
- נמצע לחיצות ברום הבטן עד שהגוף זר יצא/ הנפגע מאבד את הכרתו.
- אישה בהריון- נבצע לחיצות בין החזה לבטן.
- איש מאוד שמן- נצמיד אותו לקיר ונעשה הימליך, אם קשה אז על הריצפה ועיסוים.
- אנשים המרותקים למיטה/כיסא- נעשה עיסוים.
- תינוקות- נעשה 5 מכות בגב בין השכמות ו 5 עיסוים.

## תלייה

מנגנונים: חנק, חסימת אספקת דם למוח, שבירת מפרקת.

סימנים: נסיבות המיקרה/ שיפשופים, חתכים או סימני חבלה על הצוואר/ כיחלון ושינוי צבע הפנים/ מצוקה נישמתית וסימני היפוקסיה/ בצקות בצוואר/ שינויים במצב ההכרה עד לחוסר הכרה.

סכנות: פגיעה בעמוד השדרה/ פגיעה בנתיב אוויר/ נכון לטווח ארוך/ נזק מוחי.

### טיפול:

- הרחקה מגורם מסוכן באמצעות שני מטפלים לפחות תוך שמירה על עמוד שידרה.
- תמיכה בABC עפ"י סכמת PHTLS
- במידת הצורך פעילות החיאה CAB
- מתן חמצן במסכה/הנשמה מסייעת במידת הצורך
- קיבוע עמוד שידרה צווארי וקיבוע ללוח שידרה
- פינוי דחוף לבית חולים/ חבירה לנט"ן

## טביעה

### תהליך הטביעה:

בליעת מים ← לרינגוספאזם ← איבוד הכרה ← פתיחה של  
הלרינגוספאזם ← אספירציה ← מוות.

**סימנים:** מצוקה נישמתית/ דופק מהיר/ הנפגע עצבני או באי שקט/ עור חיוור וקר  
למגע/ היפותרמיה/ חוסר הכרה.

### דגשים:

- אין לבצע שאיבה/ לחיצות ברום הבטן בנפגעי טביעה.
- חשוב לברר אם הטביעה היא אירוע בפני עצמו או אירועי מישני למצב חירום אחר.
- בדרך כלל בהחיה עושים CAB, אך במיקרה טביעה עושים ABC!
- יש לוודא בטיחות בשימוש הדפיבלטור- חשמל ומים ביחד זה מסוכן.

### טיפול:

|                                                                                                                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• מניעה והסברה לציבור הרחב ולהורים.</li><li>• הוצאת הנפגע מהמים ע"י מציל.</li></ul>                                             | <b>S</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• בחשד לטראומה שמירה על עמוד שידרה, הטיפול עפ"י סכמת PHTLS.</li><li>• שמירה על נתיב אוויר, סילוק הפרשות במידה וקיימת.</li></ul> | <b>A</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• מתן חמצן במסכה או הנשמה מסייעת במידת הצורך.</li></ul>                                                                         | <b>B</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• במיקרה של דום לב, יש לבצע החייה בסדר פעולות ABC כולל השימוש בדפיבלטור חצי אוטומטי.</li></ul>                                  | <b>C</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• ייבוש, כיסוי וחימום נפגע בהיפו תרמיה.</li><li>• פינוי דחוף לבית חולים/ חבירה לנט"ן.</li></ul>                                 | <b>E</b> |

## הרעלות

דרכי חשיפה לרעלים: בליעה, שאיפה, הזרקת, ספיגה.

שאיפת עשן וגזים: כל נפגע ששהה בשריפה בחלל סגור חשוד כניפגע לשאיפת עשן וגזים רעילים.

שאיפת גזים ועשן:

סימנים: סיפור מיקרה/ קוצר נשימה/ צרידות בקול/ סימני פיוח(מסביב לפה והאף)/ שפתי דובדבן.

הסכנות: בצקות בדרכי הנשימה/ כשל נישמתי/ דום נשימה.

טיפול:

- שמירה על ABC ע"פ סכמת טיפול בפצוע.
- בעת איום על נתיב אוויר- מזמינים נ"טן.
- אין לשפוך מים על אדם בוער!
- טיפול בכוויות.

הרעלות:

- אם מוציאים אריזות/ בקבוקים/ שאריות של חומרים יש להביאם לבית החולים.
- יש להתקשר למרכז הרעלות רמב"ם ולהתייעץ עימם.
- אין לעודד הקאה (ללא המלצת מרכז ארצי להרעלות).
- אין לתת מזון או שתייה (ללא המלצת מרכז ארצי להרעלות).

הטיפול:

- שמירה על ABC ע"פ סכמת טיפול בפצוע.
- חבירה לנט"ן במידת הצורך.
- לקחת במידה ויש את הרעל/אריזה בו הורעל.
- להתקשר למרכז הרעלות רמב"ם.
- פינוי.

## מצבי חירום נישמתיים

- ❖ מצוקה נישמתית הינה הפרעה למהמלך החמצון התקין של תאי הגוף עקב פגיעה במנגנון הנשימה.
- ❖ חולים הסובלים ממצבי חירום נישמתיים זקוקים לטיפול בעדיפות גבוהה יותר.
- ❖ סימנים כלליים:
  - תלונות מצוקה נישמתית
  - תנוחת המטופל- ישיבה ורכינה קדימה
  - טאכיקרדיה
  - טאכיפנאה
  - ציאנוזיס
  - שימוש בשריר עזר
  - קולות נשימה חריגים

טיפול כללי לכל מחלות נישמתיות: (אסטמה, דלקת ריאות, COPD)

- תמיכה בABC
- הושבת החולה והרגעתו
- מתן חמצן או ביצוע הנשמה מסייעת במידת הצורך
- פינוי דחוף/חבירה לנט"ן

## אסטמה

פּוּתוֹפִּיזְיּוֹלוֹגְיָה:

גירוי ע"י כניסת אלרגן ← הפרשת היסטמין ← התכווצות והיצרות של הסימפוטומות + הפרשה של דלקת (מוקוס) ← הגוף מגיב בצורה מוגזמת להפרשת היסטמין.

❖ במשאף של אסטמה יש ונטולין, זהו חומר הגורם להפסק היסטמין.

סימנים:

- ציפצופים בנשימה
- התארכות הנשיפה
- סימני מצוקה נישמתית
- שיעול
- עייפות/ אי שקט/ בילבול

## דלקת ריאות

זיהום ויראלי, חיידקי או פיטרייתי בריאות המתפתח לדלקת קשה.  
זקנים ותינוקות- בסיכון.  
סימפטומים:

- "נראה חולה"
- היסטוריה של חום וצמרמורות
- כאב בחזה המתגבר בנשימה
- מצוקה נישמתית
- חולשה
- שיעול

## איוורור יתר-HV :

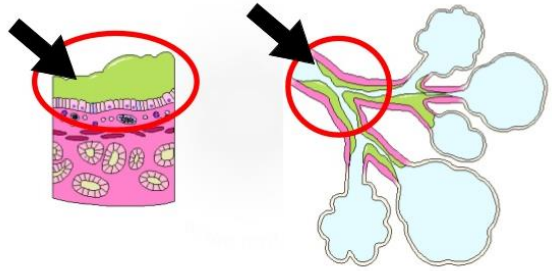
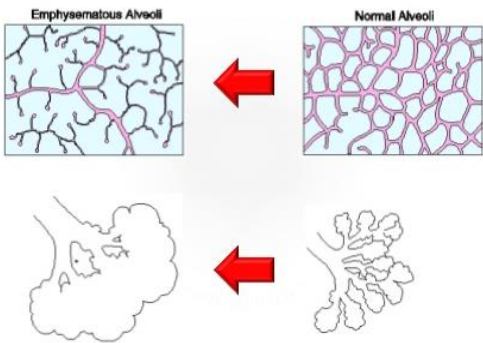
-היפרוונטילציה  
-נשימות מהירות ועמוקות.  
-נוצר לרוב כתוצאה מחרדה או דחק נפשי.  
סימפטומים:

- נשימה מהירה
- כאבים בחזה
- עיקצוצים (בגפיים ובפה)
- סחרחורות
- דופק מהיר
- כיווץ באצבעות

### טיפול:

- תמיכה ב-ABC
- הרגעה
- הרחקת המטופל מסביבתו
- הדרכת המטופל לביצוע נשימות אפקטיביות

## COPD - מחלת ריאה כרונית חסימתית

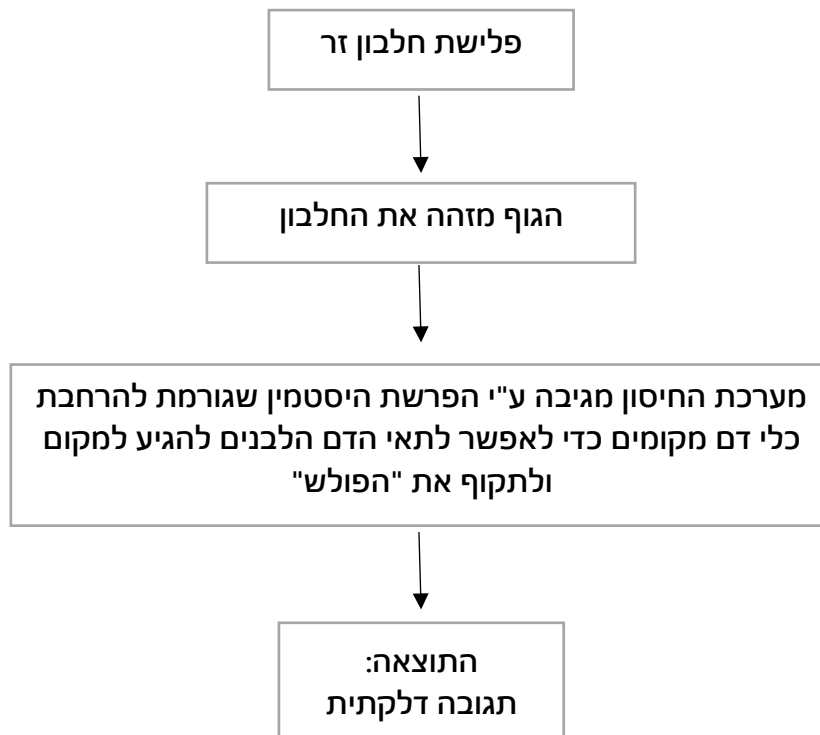
| ברנוכיסט כרוני (נפחן כחול)                                                                                                                                                                                                       | אמפיזמה (נשפן אדום)                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• עישון/זיהום אוויר מכניסים חלקיקים מזהמים לתוך הברונכוסים</li> <li>• מנגנוני הגנה לא מצליחים להתמודד עם כמות המזהמים</li> <li>• נוצרת דלקת קבועה בברונכוסים הגורמים להיצרותם.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• חדירת תוצרי לוואי מזהמים של עישון/זיהום באוויר.</li> <li>• פגיעה ביכולת אשכול נאדיות לשמור על צורתו</li> <li>• שינוי מיבני אשר מייצר שק גדול במקום הרבה נאדיות קטנות</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• סימני מצוקה נישמתית</li> <li>• רמת חמצן נמוכה בדם (כיחלון)</li> <li>• עודף מישקל</li> <li>• עייפות</li> <li>• כאבי ראש/הפרעות ראייה</li> <li>• שיעול מלווים בכיח רב</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• סימני מצוקה נישמתית</li> <li>• גוון עור ורדרד/תקין</li> <li>• חולה רזה (מאמץ נישמתי ניכר)</li> <li>• חזה חביתי</li> </ul>                                                       |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |

לאנשים שיש COPD יהיה איתם מחולל חמצן. בטיפול נביא לו חמצן ברמה שבה הוא משתמש עם המחולל חמצן שלו (מחשש להיתמכרות/ חמצן זה יקר), אך אם המטופל נימצא במצב קשה נעלה את מספר הרמות.

HYPOXIC DRIVE: מצב שקיים אצל חלק מחולי COPD בו מנגנון הנשימה מגורה על ידי רמות חמצן נמוכות. במצב כזה ניתן למטופלים חמצן בריכוז נמוך מכיוון שמתן חמצן בריכוז גבוה עשוי להוביל לדיכוי נישמתי.

## אלרגיה ואנאפילקסיס

- מערכת החיסון מבוססת על זיכרון וייחודיות
- הגוף זוכר את המפגש הראשון שלו עם האנטיגן (אלרגן) ויודע לזהות אותו בפעמים הבאות ביזכות כושר החיסון המצוי בדם.
- ❖ תגובה אלרגית- תגובה של מערכת החיסון לאלרגן שמתבטאת במערכת אחת בגוף, קרוב למקום החשיפה לאלרגיה.
- ❖ תגובה אנפילקסיס- תגובה של מערכת החיסון לאלרגן שמתבטאת ב2 מערכות ומעלה בגוף. ולכן זה יותר מסוכן!



### סימנים:

בהתחלה: אובדן תחושה, גירוד והסמקה.

בהמשך:

- תגובה עורית: הסמקה, פריחה מופשטת, בצקת עורית, גירוי בלחמיות העיניים, חום ונפיחות, גירוד.
- תגובה נישמתית: נזלת וגודש באף, מעוקה בגרון, נפיחות בלשון, ציפופים מלווים לקוצר נשימה(בדומה לאסטמה), שיעול וצרידות.
- תגובה של מערכת הלב וכלי הדם: סחרחורות, חולשה, התעלפות, כאבים בחזה, דפיקות לב, דופק מהיר.
- תגובה של מערכת העיכול: בחילות, הקאות, שילשולים, נפיחות וכאבי בטן.
- תגובה נוירולוגית: כאבי ראש, סחרחורות, ראייה מטושטשת.

סכנות: איום על דרכי אוויר וקריסה של משולש החיים.

★ ככל שהתגובה מהירה יותר כך היר מסוכנת יותר!

★ לטיפול משתמשים במזרק אפיפין(המכיל אנדנלין)

אופן השימוש: מורידים את הכחול ומזריקים שהכתום/ירוק נוגע בירך ב90

מעלות ומשאירים 10 שניות. (לתינוקות לא עושים בירך אלא בטוסיק😊)

ירוק- לילדים- מכיל 0.15 מ"ג אנדנלין

צהוב- למבוגרים- מכיל 0.3 מ"ג אנדנלין

טיפול:

- תמיכה ב ABC
- שמירה על נתיב אוויר
- מתן חמצן במסכה/הנשמה מסייעת במידת הצורך
- פינוי דחוף לבית חולים/ חבירה לנט"ן
- מתן נוזלים במהלך הפינוי

## עילפון

הגדרה: איבוד הכרה זמני הנגרם עקב הפרעה באספקת דם/חמצן למוח שלאחריו המטופל מתאושש באופן ספונטני. (מתעורר אחרי כמה שניות)

גורמים: גירוי וגאלי, הפרעות בקצב הלב, MI, לחץ נפשי, שינוי תנוחה מהיר, כאב, היפוגליקמיה, הרעלת סמים או אלכוהול, התייבשות.

סימנים וסימפטומים: לחץ דם נמוך/ חיוורון והזעה/ דופק ונשימה מהירים/ בחילות והקאות/ בילבול/ הפרעות בשמיעה ובראייה/ "שחור בעינים"/ חולשה כללית/ כאב ראש/ סחרחורות.

סכנות: פגיעה בנתיב אוויר/ טראומה מישנית לנפילה/ אספירציה/ חוסר הכרה.

### טיפול:

- השכבת המטופל והרמת רגליו ב-30 מעלות
- תמיכה ב-ABC ומתן חמצן במסכה במידת הצורך
- בדיקת סוכר על מנת לשלול היפוגליקמיה
- בחשד לטראומה יש לטפל עפ"י סכמת PHTLS
- כל עוד המטופל חסר הכרה יש לפעול עפ"י סכמת החייאה!

- לאחר התאוששות המטופל יש להרימו בהדרגה
- יש לחפש את גורם העילפון
- אין להתיז מים או להרביץ למטופל

## מחלות לב וכלי דם

### מצבי חירום קרדיאלים

#### טיפול: (MI, AP)

- הושבה והרגעת המטופל
- תמיכה ב-ABC
- מתן חמצן במידת הצורך
- מתן איספרין 300 מ"ג בלעיסה (בסמכות חובש רפואת חירום)
- פינוי דחוף לבית חולים/ חבירה לנט"ן

#### טרשת עורקים

- תהליך שמתחיל עם הלידה ומתפתח עם השנים.
- תהליך שקיעה של מרכיבי דם, סוכרים וכרוסטרול (פלאק) בדפנות כלי הדם.
- טרשת היא הבסיס לכל המחלות לב וכלי דם.
- באמצעות שמירה על אורח חיים בריא ותקין ניתן להאט את התהליך ולצמצם את הנזקים.
- ניתן לטפל בזה בעזרת צינתור/ניתוח.

#### AP - תעוקת חזה

- משמעותו המילולית: כאב מחניק בחזה.
- סימן קליני אשר בדרך כלל מתבטא בכאב/באי נוחות מופשט באזור החזה.
- הכאב נובע מאספקה לא מספיקה של חמצן לשריר הלב.
- ❖ תעוקת חזה יציבה:
  - קורה אחר מאמץ פיזי או מתח נפשי, המטופל יכול לחזות מתי יחל הכאב.
  - נמשך בדרך כלל 5-15 דקות.
  - הכאב עובר לאחר מנוחה/לקיחת תרופות.
- ❖ תעוקת חזה בילתי יציבה:
  - כאב שאדם לא מכיר, בא בפתאומיות ולא אחרי מאמץ פיזי.
  - כאב מספיק חזק כדי להעיר בן אדם משינה.
  - נמשך בדרך כלל יותר מ-10 דקות.
  - הכאב מופחת לאחר מנוחה/לקיחת תרופות.

דגש: אנחנו לא יודעים להבחין בין AP ל-MI ברמת השטח ולכן תמיד נחשוד שזה הגרוע יותר - שזה MI.

## MI - אוטם שריר הלב

- "התקף לב"
- יש חסימה של עורקי הלב והוא לא מקבל חמצן ויש כאבים
- נזק בילתי הפיך לרקמת שריר הלב הניגרם כתוצאה מחסימה מלאה של עורק כלילי אחד או יותר.
- קיימת חשיבות רבה לזיהוי ולטיפול בכל מטופל עם חשד לאירוע לבבי.

### פתופיזיולוגיה:

היצטברות גדולה של פלאק בעורק ← פלאק ניקרע ונוצרת פציעה בעורק → בתגובה-הטסיות ניצמדות על מנת לעצור את הדימום → היצטופפות הטסיות גורמת לחסימה מלאה של העורק → מנקודת החסימה והלאה לא יגיע חמצן לתאים ולבסוף ייווצר נמק.

### סימנים וסימפטומים:

- הקרנת הכאב לכתפיים, צוואר ולצד שמאל לגב וללסת
  - חיוורון והזעה
  - כאבים בחזה
  - בחילות והקאות
  - דפיקות לב
  - פחד וחרדה
  - חולשה קיצונית
  - קוצר נשימה
- הערה: יכול להיות שלמטופל יהיה לחץ דם ודופק תקינים. אנחנו לא נצפה למדדים מסוימים למישהו שיש לו MI.

### SMI - אוטם שקט

- בדרך כלל קורה אצל אנשים עם סוכרת (לפעמים גם אצל נשים)

### סימנים עיקריים:

- חולשה
- קושי בנשימה
- חיוורון והזעה

### סכנות:

- אי ספיקת לב
- הפרעות קצב לב קטלניות מסוג פירפור חדרים-VF (דום לב).

## אי ספיקת לב

- קורה לאחר אוטם לב ולפעמים וזה יותר גרוע.

### פתופיזיולוגיה:

לאחר אוטם בשריר הלב, החלק בריקמה בו נוצר נמק בשריר הלב אינו משתתף באופן פעיל בתהליכי הכיווץ וההרפיה ← כושר התכווצות הלב יורד ← כאשר עולה הדרישה לחמצן כמו בתהליך מאמץ גופני, הלב לא מצליח לעמוד בדרישת הגוף לחמצן ← מתחיל להיווצר עודף של דם בלב.

### ❖ אי ספיקת לב ימין:

יגרם בצקות בגפיים (בגלל שהדם חוזר לורידים הנבובים).

סימנים: בצקות בגפיים וגודש בורידי הצוואר.

טיפול: תמיכה ב-ABC ופינוי לבית חולים.

### ❖ אי ספיקת לב שמאל:

יגרם בצקת בריאות (בגלל שהדם חוזר לורידי הריאה).

-זה מאוד מסוכן.

## בצקת בריאות:

### סימנים:

- מצוקה נישמתית
- חירחורים מלווים בנשימה
- דופק מהיר
- חיוורון והזעה
- אי שקט
- לחץ דם גבוה

### טיפול:

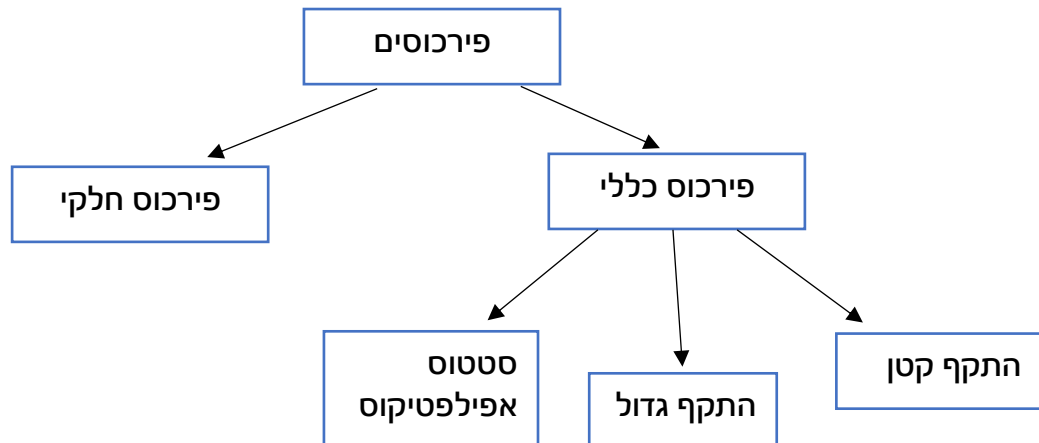
- פינוי דחוף לבית חולים/ חבירה לנט"ן.
- תמיכה ב-ABC.

## פירכוסים

פירכוס נגרם מתוצאה של פגיעה כולשהית במוח שתיגרם לאותות חשמליים שיוצאים מהמוח.

גורמים: שבץ מוחי/ היפוקסיה/ היפוגליקמיה/ חום/ אפילפסיה.

סכנות: היפוקסיה מוחית/ אספירציה/ חוסר הכרה/ טראומה ופגיעה מישנית/ היפוגליקמיה/ נזק נוירולוגי קבוע.



### פירכוס חלקי:

קורה כמעט לכל אחד.

הבן אדם בהכרה.

נמשך כמה דקות.

לא מזיק למוח.

- נימול
- ראייה מטושטשת
- טעם בפה או ריח
- "דפיקות" ליד הגבה

### פירכוס כללי:

#### ❖ התקף קטן-

- מעורפל הכרה
- שינוי בהתנגות וברגשות
- לרוב ללא תקופה מקדימה ונמשך כ-15 שניות
- המטופל חוזר לעצמו מהר יחסית
- עלול להיתפתח לפירכוס גדול

#### ❖ התקף גדול-

- איבוד הכרה
- איבוד טונוס שרירים (הוא נופל על הריצפה)
- מתבטא ברצף של עיוותים בגפיים המלווה בחוסר הכרה
- מסכן חיים! דורש טיפול מיידי!

שלבים בהתקף גדול:

1. **AURA** - השלב המקדים לפרכוס. המטופל מדווח על ראייה מטושטשת, כאבי ראש, טעם מתכתי בפה או ריח מסוים.
2. **TONIC** - כיווץ השרירים בגוף וזרם נשימה, נמשך מספר שניות.
3. **CLONIC** - כיווץ והרפייה של השרירים בגוף, נמשך מספר דקות.
4. **POSTICTAL** - שלב ההחלמה לאחר הפרכוס. המטופל עייף, ישנוני, מבולבל, לא זוכר מה קרה לו, לעיתים אגרסיבי. נמשך מספר דקות עד שעות.

❖ **סטטוס אפילפטיקוס-**

- נמשך כחצי שעה, סידרה של פירכוסים ביניהם אין חזרה להכרה.
- מסוכן ודורש טיפול מיידי!
- ייתכן ויידרש טיפול תרופתי ע"י צוות נט"ן על מנת לעצור את הפירכוס.

סימנים לפרכוס: כיווץ והרפיית הגפיים/ הפרשת ריר מרובה/ אי שליטה על הסוגרים/ סימני נשיכה על הלשון/ סימני חבלה חיצוניים/ סטיית מבט/ נשימה ודופק מהירים.

אפילפסיה- מחלת הנפילה

- ניגרמת בעיקבות פעילות לא תקינה של המוח
- יש כל מיני טריגרים שגורמים לפרכוס (לדוג' הבזק אור)
- בדרך כלל חולי אפילפסיה לוקחים כדורים המפסיקים את הפירכוסים, אך לעיתים שוכחים ונוצר פירכוס.

פירכוסי חום:

- בדרך כלל אצל ילדים
- נוצר מעלייה פיתאומים של חום הגוף, לפעמים אחרי ספורט או התייבשות, (אצל ילדים זה יכול סתם ליקרות).
- המטופל יהיה חם למגע
- מנסים לקרר, לפעמים שמים באמטיית קרח (לא בזמן הפירכוס!)
- מחפשים אחר גורמים נוספים לפירכוס
- כל אירוע של פירכוס דרוש בירור רפואי
- יש לחפש אחר סימנים נוספים (פריחה, נקודות אדומות, קישיון עורף)

טיפול:

| במהלך ההתקף                                                                                                                                                                                                          | לאחר ההתקף                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ הרחקת חפצים העלולים לפגוע בו</li> <li>▪ ריפוד הראש</li> <li>▪ השכבת המטופל על הצד</li> <li>▪ שמירה על נתיב אוויר</li> <li>▪ מתן חמצן במסכה</li> <li>▪ הזעקת נט"ן</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ תמיכה ב-ABC</li> <li>▪ ניקוי הפרשות מחלל הפה</li> <li>▪ מתן חמצן במסכה</li> <li>▪ בדיקת סוכר</li> <li>▪ פינוי דחוף לבית חולים</li> </ul> |

## סוכרת

- ♦ לכל הורמון יש קולטן
  - ♦ גלוקוז: רמת סוכר תקינה בדם: MG/DI 60-110
  - ♦ אינסולין: הורמון שמווסת את רמות הסוכר
- גורמים לסוכרת: תורשה/ סביבה(השמנה)/ גיל/ וירוסים/ מערכת חיסונית פגומה/ טראומה פיזית/ תרופות/ הריון/ מצוקה/ לחץ.

❖ TYPE 1:

IDDM - תלוי באינסולין:

- נגרם מיצור של אינסולין פגום או בילתי מספק
- האינסולין אינו מצליח לבצע את תפקידו ולכן הסוכר לא יכול להיכנס לתאים
- סוכרתיים מסוג זה יזריקו אינסולין

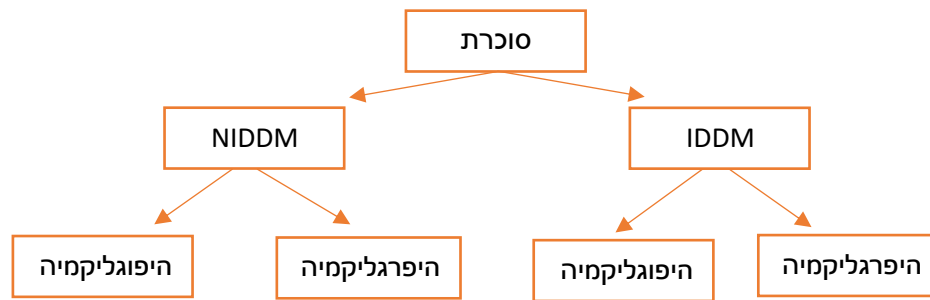
❖ TYPE 2:

NIDDM - אינו תלוי באינסולין:

- נגרם כתוצאה מבעיה בקולטנים של התא שאינם מגיבים לאינסולין
- סוכר לא יכול להיכנס לתאים
- סוכרתיים מסוג זה ייקחו כדורים

| היפוגליקמיה<br>(חוסר סוכר בדם)                                                                                                                                                                                                                                                                                | היפרגליקמיה<br>(עודף סוכר בדם)                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| מתחת ל60 MG/DI                                                                                                                                                                                                                                                                                                | מעל 200 MG/DI                                                                                                                                                                                                                                                         | MG/DI       |
| מיתפתח תוך שניות עד דקות                                                                                                                                                                                                                                                                                      | מיתפתח תוך שעות עד ימים                                                                                                                                                                                                                                               | זמן התפתחות |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ לקיחת יתר של אינסולין</li> <li>▪ פיספוס ארוחה/ הקאות</li> <li>▪ פעילות גופנית חריגה</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ אי לקיחת אינסולין</li> <li>▪ אכילת יתר של סוכרים</li> <li>▪ מחלות חום/זיהום</li> </ul>                                                                                                                                       | גורמים      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• הידרדרות מהירה במצב</li> <li>• ההכרה</li> <li>• שינויים התנהגותיים:</li> <li>• כעס/בילבול</li> <li>• רעב</li> <li>• חולשה</li> <li>• אי שט</li> <li>• רעד</li> <li>• פירכוסים</li> <li>• כאבי ראש</li> <li>• דופק מהיר</li> <li>• הזעה</li> <li>• חיוורון</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ריח אציטון</li> <li>• השתנה מרובה</li> <li>• צמא</li> <li>• נשימות מהירות ועמקות</li> <li>• חולשה</li> <li>• יובש ברירות</li> <li>• עור חם ויבש</li> <li>• דופק מהיר</li> <li>• לחץ דם נמוך</li> <li>• איבוד הכרה</li> </ul> | סימנים      |
| חוסר סוכר לתאי המוח - נזק מוחי                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div style="display: flex; align-items: center;">                      התייבשות                 </div> <div style="display: flex; align-items: center;">                      הפרעות בקצב הלב                 </div>                                                  | סכנות       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ גלוקג'ל</li> <li>♦ שתייה ממותקת/מזון ממותק</li> <li>♦ חבירה לנט"ן</li> <li>★ אין לתת אוכל/שתייה למחוסר הכרה! אך אפשר להניח לו גלוקג'ל על הלחיים/מתחת לשון.</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ נוזלים</li> <li>♦ אינסולין</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | טיפול       |

★ היפוגליקמיה יותר מסוכן מהיפרגליקמיה.



יש לבצע בדיקת סוכר בכל המצבים הבאים:

- בכל חולה עם שינויים ברמת ההכרה (לדוג': עילפון, מכת חום..) 🚩
- מצבי חירום בתינוקות/ילדים/יילודים 🚩
- בכל חשד לאירוע מוחי (לדוג': שבץ) 🚩
- לאחר פירכוסים 🚩

## שבץ מוחי-STROKE

★ ניקרא פעם CVA.

הגדרה: מצב חירום הנגרם כתוצאה מהפרעה או הפסקה בזרימת הדם לאחד מחלקי המוח. הפגיעה באספקת הדם למוח גורמת להתקף פיתאומי של הפרעה לאחד או יותר מתפקידי הגוף ולהופעת חסכים נוירולוגים.

גורמי סיכון:

נשלטים: יתר לחץ דם/ עישון/ גלולות למניעת הריון/ סוכרת  
 לא נשלטים: מחלות לב/ TIA/ גיל(מבוגרים יותר בסיכון)/ מין(גברים יותר בסיכון)/ תורשה/ מוצא/ שבץ קודם.

| <u>שבץ איסכמי(חסימתי)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <u>שבץ המורגי(דימומי)</u>                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| מתרחש ב87% מהמיקרים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | מתרחש ב13% מהמיקרים                                                                                                                                                                       |  |
| פחות קטלני                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | יותר קטלני                                                                                                                                                                                |  |
| חסימה או הפרעה באספקת הדם לחלק במוח הנובע מקריש דם שחוסם כלי דם במוח (יעני זה כמו אוטם שריר הלב רק במוח)                                                                                                                                                                                                                                                                             | קרע או פיצוץ של כלי דם במוח (לא כתוצאה מטרומה/פגיעה חיצונית).                                                                                                                             |  |
| <b>סימנים</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• חולשה או שיתוקי באיברי הגוף (בהצלבה)</li> <li>• פאציאליס(עיוות בפנים)</li> <li>• בעיות בזיכרון</li> <li>• הפרעה/קשיים בדיבור</li> <li>• שינויים ברמת ההכרה</li> <li>• בילבול</li> <li>• אישונים בילתי שווים</li> <li>• סחרחורות</li> <li>• חוסר שיווי משקל</li> <li>• אי שליטה על הסוגרים</li> <li>• בחילות והקאות</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• הסימנים שכתובים בצד ימין</li> <li>• משולש קושינג:</li> </ul>  |  |

★ אנחנו לא יכולים ברמת השטח להבדיל בים שבץ איסכמי לשבץ המורגי, אפשר רק בבית חולים.

★ אם יהיה פגיעה בצד הימני של המוח- הפנים בצד ימין יהיו נפולות(פציאליס) והצד השמאלי של הגוף יהיה משותק/חלש, ולהפך.

סכנות: חנק כתוצאה מאספירציה/ נזק מוחי בילתי הפיך/ אובדן הכרה.

## TIA - שבץ חולף

- זה בדיוק כמו שבץ איסכמי רק שהקריש דם משתחרר
- יהיה בערך עד 15 דקות
- כנראה בהמשך עד 90 יום יהיה שבץ איסכמי
- לאחר האירוע אין עדות לנזק מוחי קבוע
- בשלב טרום בית חולים, הטיפול יהיה זהה לטיפול בשבץ איסכמי

## טיפול:

- תמיכה בABC
- חמצן
- ביצוע בדיקות נוירולוגיות מקיפות- בדיקת כוח גס
- בדיקת סוכר (על מנת לשלול היפוגליקמיה)
- פינוי לבית חולים

## דגשים:

- ★ נפגע עם אירוע מוחי שאינו מדבר לא מחייב שאינו מבין ומודע לסביבה
- ★ לא נותנים איספרין כיוון שברמת השטח אנחנו לא יודעים להבדיל איזה סוג שבץ זה

## כיצד נזהה שבץ?

**PASE** - נפילת פנים/אישונים  
**ARNS** - בדיקת כוח גס  
**SPEECH** - דיבור מבולבל  
**TIME** - פינוי מהיר לבית חולים / אינו מתמצא בזמן ומקום  
(לא זוכר איזה יום היום ואיפה הוא נמצא)

## ★ בדיקת כוח גס:

- נבדוק האם הכוח הגס של שני הידיים של המטופל שווה או לא:
- נחזיק את הידיים של המטופל ונבקש ממנו ללחוץ- אם יד אחד לוחצת מאוד חלש לעומת היד השנייה זה סימן לשבץ.
- נרים את ידיו של המטופל למעלה ונבקש ממנו להשאיר אותם באוויר- אם יד אחת תיפול זה סימן לשבץ.

# סכמת טיפול בחולה

(חולה שנימצא בהכרה, ולא בטראומה אלא מחלה)

## הסבב הראשוני:

(נועד לימנע ולפתור בעיות המאיימות על החולה, יש לבצע ביסודיות ובמהירות.)

- ♦ Safety - בטיחות  
לבדוק שאין שום דבר המאיים על המטופל/מטפל/צוות בזמן הקרוב.
- ♦ Airway - נתיב אוויר  
לבדוק אם יש משהו שמאיים על נתיב אוויר, להסתכל אם יש כיחלון/הפרשות.
- ♦ Breathing - נשימה  
תנחת החולה/ יכולת דיבור/ קולות נשימה חריגים/ כיחלון-מרכזי או פריפרי/ סיוע או הנשמה בעת הצורך.
- ♦ Circulation - מחזור דם  
בדיקת דופק/ בדיקת לחץ דם/ הערכת סימני הלם/ מילוי קפילרי.
- ♦ Disability - הערכה נוירולוגית  
מצב הכרה/ היתמצאות בזמן ובמקום/ בדיקת שבץ.
- ♦ T&T  
טפל או טוס- הערכת מצב.

## הסבב המשלים

- ♦ SABCD –הערכה חוזרת  
עוברים עליהם שוב רק הפעם ביותר יסודיות!
- ♦ Diagnose  
אבחנה טיפול ורישומים (בטאבלט).
- ♦ Evacuation - פינוי  
מפנים במידת הצורך.

## ★ בדיקת מילוי קפילרי-

לוחצים על האצבע של המטופל ובודקים אם הצבע של האצבע חוזר תוך פחות משתי שניות, במידה וכן זה אומר שהפרפוזיה(זילוח דם) טובה ותקינה! אם הצבע חוזר מאוחר יותר זה סימן לא טוב ויש חשש להלם.

לחץ ישיר- תמיד עדיף,  
לחץ עקיף- חפוף!

## שיטפי דם ופצעים

### שיטות לעצירת שטף דם חיצוני:

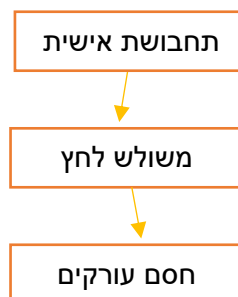
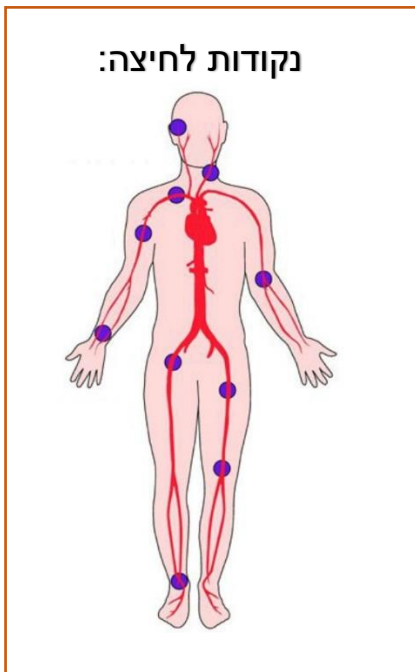
1. לחץ ישיר- הפעלת לחץ ישירות על מקור הדימום.  
שמים תחבושת אישית(דגל אנגליה), במידה ולא עוזר מוסיפים לחץ באמצעות משולש בד(עושים קשר באמצע וקושרים מסביב).  
צריך שישאר דופק.
2. לחץ עקיף- חסימת זרימת הדם לגפה.

- נקודת לחיצה-נעשה במקום/במיקרה שלא ניתן להשים תחבושת או חסם עורקים (לדוג' בצוואר)
- חסם עורקים:
- גומי:
- לידיים.
- רוס:
- לרגלים.
- מקל+חוט.
- הולגדי:
- לידיים/לרגלים.
- משולש בד שקושרים עם לולאה.

★ יש לירשום ח.ע. ושעה על מצח המטופל.

### טיפול:

- ♦ PHTLS
- ♦ עצירת הדימום
- ♦ מתן נוזלים במהלך הפינוי(עירוי)
- ♦ קיבוע כדי למנוע תזוזה



## טראומה

- שעת הזהב - השעה מרגע שיש פגיעה עד שהוא מגיע לבית חולים
- עשר דקות הזהב - הזמן שיש מהרגע שהגענו לטפל בן אדם עד שהוא באמבולנד בדרך לבית חולים
- PHTLS - סכמת טיפול בניפגע בודד ע"י שני מטפלים ומעלה.
- ★ לא ניתן לייצב את מצבו של פצוע קשה בשטח.
  - ★ יש לצמצם את זמן שהייה בשטח למינימום (במקום 10 דקות אז ל3).
  - ★ יש לעבוד על פי סדר קדמיות בהתאם לסכמת PHTLS.
  - ★ בטרומה עושים פתיחת נתיב אוויר בשיטת Jaw Thrust = דחיקת לסתות. ולאחר מכן שמים AW ישר (אין צורך בשני שלישי ואז שלישי).
  - ★ בשביל הורדת קסדה צריך 2 מטפלים.
  - ★ אם יש טראומה שקרתה ברכב יכול להיות שיהיה כוויות בחזה בגלל אנרגית החום שנוצרת מפתיחת כרית אוויר, לפעמים הכרית אוויר גורמת לבעיטה בחזה ולפיצוץ ריאה.
  - ★ בנפילה מגובה:
    - אצל ילדים האיבר הכי כבד הוא הראש ולכן הוא יפגע ראשון.
    - אצל מבוגרים האיבר הכי כבד זה החזה/גב ולכן הוא יפגע ראשון.

### טראומה בנשים בהריון:

- אצל אישה בהריון הדופק עולה כ20-15 פעימות בדקה.
- כששמים אישה בהריון על לוח שידרה יש להטות אותה לצד שמאל!
- סימני הלם יופיעו בזמן מאוחר יותר בגלל שנפח הדם עולה בצורה משמעותית.
- יציבות המודינמית של האם אינה שוללת מצוקה של העובר (יציבות המודינמית=דופק טוב, לחץ טוב, ניראת בסדר וכו...).
- סימני רעלת הריון דומים לעיתים לחבלת ראש.
- ירידה בפעילות המעיים מגבירה סכנת הקאה ואספירציה לכן חשוב להיות ערניים לפגיעה בנתיב אוויר ולתמוך בהתאם.
- אישה בהריון שלאחר שבוע 24 נפנה לחדר לידה.
- בפציעות חמורות ובמאמצי החיאה מומשכים יש להכין בעוד מועד צוות חדר ניתוח לצורך ניתוח קיסרי דחוף.

### טראומה בילדים ותינוקות:

- ראש גדול ביחס לגוף.
- עצמות גמישות, בדרך כלל אם יקבל מכה האיבר יתעקם ולא ישבר(אם יש שבר זה סימן שזה יותר גרוע והמכה שקיבל יותר חזקה).
- לא מפרידים ממשפחתו או חפציו.
- להסביר לילד כל דבר שעושים.
- בקרש גב נשים שמיכות כדי שיהיה יותר נוח וביטחוני.
- אם התינוק בכיסא בטיחות - לא מוציאים אותו.
- בקיבוע שמים שמיכה מתחת לגב שיהיה "מבט לשמיים" וכך יהיה יותר קל לנשום.

## PHTLS - סכמה לטראומות

### סבב ראשוני

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S   | <ul style="list-style-type: none"> <li>הזעקת כוחות נוספים (אמבולנסים, כיבוי אש, משטרה).</li> <li>אפודים זוהרים</li> <li>כפפות</li> <li>עצירת שטפי דם פורצים.</li> <li>דיווחי ראשוני למוקד: קנימטיקה, אופי האירוע, מספר נפגעים.</li> </ul>                                                  |
| A   | <ul style="list-style-type: none"> <li>התרשמות מרמת הכרה עפ"י AVPU</li> <li>קיבוע ראש ידני (שמירה על עמוד שידרה צווארי)</li> <li>הסרת קסדה במיקרה הצורך</li> <li>בדיקת העורף (חבלות)</li> <li>סילוק הפרשות</li> <li>פתיחת נתיב אוויר בשיטת Jaw Thrust</li> <li>החדרת מנתב אוויר</li> </ul> |
| B   | <ul style="list-style-type: none"> <li>חשיפת בית חזה</li> <li>היתרשמות נשימה</li> <li>אשרמן במידת הצורך</li> <li>חיפוש אחר פציעות</li> <li>סיוע נישמתי</li> </ul>                                                                                                                          |
| C   | <ul style="list-style-type: none"> <li>היתרשמות דופק</li> <li>עצירת שיטפי דם פעילים</li> <li>סריקת בטן</li> <li>זיהוי סימני הלם</li> <li>התרשמות מפרפוזיה: מילוי קפילרי / צבע עור/ טמפ' / לחות</li> </ul>                                                                                  |
| D   | <ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת הכרה חוזרת</li> <li>בדיקות נוירולוגיות</li> <li>תלונות הפצוע</li> <li>בדיקת סוכר</li> <li>תזוזת גפיים</li> </ul>                                                                                                                              |
| E   | <ul style="list-style-type: none"> <li>הפשטה וחיפוש אחר פציעות נוספות</li> <li>כיסוי וחימום</li> <li>חבישה</li> <li>קיבוע ללוח שידרה</li> </ul>                                                                                                                                            |
| T&T | <ul style="list-style-type: none"> <li>טפל או טוס- האם להמשיך לטפל בשטח או פינוי לבית חולים/נט"ן?</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

### סבב שניוני משלים

|   |                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <ul style="list-style-type: none"> <li>וידוא של שלב A ראשוני (נתיב אוויר, בדיקת הכרה...)</li> </ul>              |
| B | <ul style="list-style-type: none"> <li>וידוא של שלב B ראשוני (מדידת נשימה...)</li> </ul>                         |
| C | <ul style="list-style-type: none"> <li>וידוא של שלב C ראשוני (מדידת דופק, לחץ דם, מילוי קפילרי...)</li> </ul>    |
| D | <ul style="list-style-type: none"> <li>חבישה ע"פ הסדר:</li> <li>כוויות ← פציעות ← שברים</li> </ul>               |
| E | <ul style="list-style-type: none"> <li>פינוי+קיבוע(אם לא בוצע עד כה)</li> <li>אנמנזה והיסטוריה רפואית</li> </ul> |

## הלם - SHOCK

הגדרה: ירידה בפרפוזיה(זילוח דם) = ירידה בלחץ דם.

מרכיבי לחץ דם:

| קוטר כלי הדם                                                     | נפח הדם                              | תפוקת הלב                             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ככל שהקוטר כלי דם יותר קטן- הלחץ יהיה יותר גבוה                  | ככל שיש יותר דם- יש לחץ דם יותר גבוה | אם הלב לא עובד כמו שצריך- הלחץ דם ירד |
| הלם נורוגני(עיצבי)<br>הלם ספטי(זיהומי)<br>הלם אנאפילקטי(ריגשותי) | הלם היפוולמי(תת ניפחי)               | הלם קרדיוגני(לבבי)                    |

להלם יש שלוש שלבי פיצוי:

1. הלם מפוצה:  
הפרשה של אנדנלין וכיווץ כלי הדם (על מנת להעלות את לחץ הדם).
2. הלם בילתי מפוצה:  
סילקציית אברים=סגירת ברזים.
3. הלם בילתי מפוצה בעליל:  
פגיעה במשולש החיים-מוות!

סימני הלם-"דני חזר כקצין":

דופק מהיר וחלש  
נשימה מהירה ושיטחית  
יובש ברירות  
חיוורון  
זיעה קרה  
רמת הכרה בירידה  
כיחלון  
קור  
צמרמורות/צימאון  
ירידה במילוי קפילרי  
נפילת לחץ דם

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>הלם היפוולמי</b><br>(תת ניפחי) | <p><u>גורמים:</u> דימום מאסיבי/ התייבשות קשה/ כוויות נירחבות/ הקאות ושילשולים מומשכים.</p> <p><u>סימנים:</u> דופק מהיר וחלש/ חיוורון/ זיעה/ נשימה מהירה ושיטחית/ חולשה/ מילוי קפילרי איטי/ ירידה ברמת ההכרה/ לחץ דם תקין עד נמוך/ יובש ברירות/ אי שקט/ צימאון/ קור/ בחילות.</p> <p><u>סכנות:</u> פגיעה באיברים כתוצאה ממחסור בדם/ היפוקסיה.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>הלם נירוגני</b><br>(עיצבי)     | <p><u>גורמים:</u> פגיעה בחוט השדרה שגורמת לפגיעה בפעילות המערכת הסימפטטית.</p> <p><u>מנגנון:</u> נתק בין מערכת בעצבים המרכזית לעיצבוב הפריפרי כתוצאה מפגיעה בעיצבי עמוד השדרה. כתוצאה מכך טונוס השרירים נפגע, כלי הדם מתרחבים, לחץ דם צונח ומוביל להלם.</p> <p><u>סימנים:</u> דופק נורמלי או איטי(אך חלש)/ עור חם, ורדרד ויבש, בעיקר באזור הפגיעה ומטה/ חולשה או שיתוק בגפיים/ מנקודת הפגיעה ומטה ייתכן ולא יראו סימנים אופיינים להלם בגלל הפגיעה בעיצבוב/ זיעה/ נשימה מהירה ושיטחית/ חולשה/ מילוי קפילרי איטי/ ירידה ברמת ההכרה/ לחץ דם תקין עד נמוך/ יובש ברירות/ אי שקט/ צימאון/ בחילות.</p> <p><u>סכנות:</u> פגיעה באיברים כתוצאה ממחסור בדם/ שיתוק כתוצאה מהפגיעה עיצבית/ היפוקסיה.</p> |
| <b>הלם אנאפילקטי</b><br>(ריגשותי) | <p>התקף אנאפילקטי, מפורט בעמודים הקודמים.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>הלם ספטי</b><br>(זיהומי)       | <p><u>גורמים:</u> פגיעות בטן/ זיהום שלא טופל או לא טופל טוב/ פצעי לחץ(מרותקים למיטה)/ הפלות הריון ספונטניות/ סיבוכים אחרי ניתוח.</p> <p><u>מנגנון:</u> הרעלנים מרחיבים את כלי הדם וזה גורם לצניחת לחץ דם.</p> <p><u>סימנים:</u> עור סמוק וחם למגע ובהמשך חיוור וקר/ ירידה בלחץ הדם כבר מההתחלה/ עלייה בחום הגוף/ דופק מהיר וחלש/ נשימה מהירה ושיטחית/ יובש ברירות/ זיעה קרה/ רמת הכרה בירידה/ צמרמורות/ צימאון/ ירידה במילוי קפילרי.</p> <p><u>סכנות:</u> היפוקסיה/ פגיעה באיברים כתוצאה ממחסור בדם.</p>                                                                                                                                                                                     |
| <b>הלם קרדיוגני</b><br>(לבבי)     | <p><u>גורמים:</u> אוטם חריף בשריר הלב/ חזה אוויר בלחץ/ טמפונדה לבבית/ אי ספיקת לב ימין או שמאל.</p> <p><u>מנגנון:</u> ירידה דרסטית של תפוקת הלב וזה מוביל לירידה בפרפוזיה ובלחץ דם.</p> <p><u>סימנים:</u> לרוב זהו הלם המתפתח במהירות/ דופק ונשימה יכולים להשתנות/ ירידה בלחץ דם/ יובש ברירות/ חיוורון/ זיעה/ רמת הכרה בירידה/ כיחלון/ קור/ צמרמורות/ צימאון/ ירידה במילוי קפילרי.</p> <p><u>סכנות:</u> איבוד הכרה/ נזק בילתי הפיך לשריר הלב/ פגיעה באיברים חיונים.</p>                                                                                                                                                                                                                      |

#### טיפול בהלם:

- ABC עפ"י סכמת PHTLS
- חמצן
- עירוי(בסמכות חובש)
- הזעקת גט"ן
- ★ מזרק אפיפין להלם אנאפילקטי

#### דגשים:

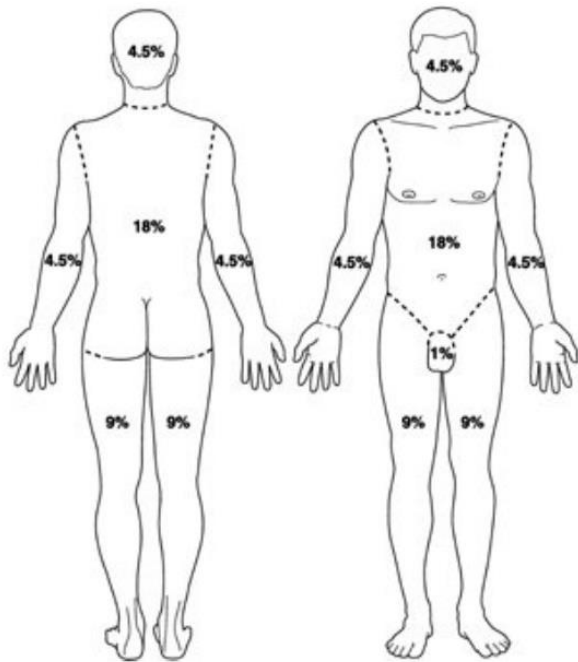
- ★ המדד הכי אמין להלם זה דופק מהיר וחלש!
- ★ לחץ דם תקין אינו שולל הלם.
- ★ הלם הינו מצב דינאמי- חשוב לנטר את הניפגע.
- ★ הלם הוא מנגנון הנוצר מבעיה אחרת, ולכן יש לזהות ממה התחיל ההלם ולטפל בזה.

## כוויות

❖ מהי כוויה? פגיעה בשלמות העור כתוצאה מחום יתר, קור יתר, התחשמלות או חומרים כימיים.

❖ דרגת הכוויה:

- א. פגיעה בשכבה הכי חיצונית של העור.  
עור אדום, יבש וכואב.
- ב. פגיעה בשני השכבות הכי חיצוניות של העור.  
אודם, שלפוחיות, עור לח, כאבים, בצדקות.
- ג. פגיעה בלוש השכבות הכי חיצוניות של העור.  
עור עבה, יבש, נראים קרישי דם, לבן/שחור.



❖ שטח הכוויה(במכוגר):

- בטן- 9
- חזה- 9
- גב- 18
- רגל שלמה- 18
- יד שלמה- 9
- כל הראש והצוואר- 9

❖ מיקום הכוויה:

מקומות שנחשבות קריטיות:

- פנים/ חזה/ כפות הידים/ כפות הרגלים/ פגיעה היקפית/ איבר מין
- ★ פגיעה היקפיים זה כמו חסם עורקים טיבעי.

❖ כוויות קריטיות:

- 🚑 כוויות בנתיב האוויר
- 🚑 כוויות כימיות
- 🚑 היתחשמלות
- 🚑 באיבר המין
- 🚑 כוויות דרגה ב'- מעל ל-30%
- 🚑 כוויות דרגה ג'- מעל ל-10%
- 🚑 גיל צעיר/זקנים/חולים כרוניים
- 🚑 שילוב עם פציעות נוספות

❖ סיבוכים נישמתיים:

- ◆ בצקות בדרכי הנשימה
- ◆ גלד בבית החזה
- ◆ שאיפת גזים רעילים.

#### טיפול בכוויות:

- ✓ ABC עפ"י סכמת PHTLS
- ✓ הורדת תכשיטים
- ✓ חמצן
- ✓ לשפוך על הכוויה מים פושרים סטרילים (מה שיש באינפוזיה בעירוי)
- ✓ לישקול הזמנת נט"ן
- ✓ אין לתלוש חלקי ביגוד שנידבקו לעור

#### דגשים:

- ★ בהופעת סימני הלם נחשוד לשיטפי דם פנימים
- ★ אין לפוצץ שלפוחיות
- ★ כיסוי וחימום למניעת היפותרמיה (שמיכת מילוט)
- ★ מניעת היפו תרמיה- נותנים נוזלים

## פגיעות בטן

איברים חלולים: איברי מערכת העיכול- בעת פגיעה בהם התוכן המזוהם יישפך לחלל הבטן ויגרום לזיהום חמור  
איברים מוצקים: איברים מלאים בדם- עלולים לגרום לדימום מאסיבי אשר יכניס את הניפגע להלם היפּוּלמי

★ בכל פגיעת בטן יש לחשוד בפגיעות פנימיות ובדימום ולפנות בדחיפות לבית חולים

### סימנים

- סיפור מיקרה
  - תנוחה (רגלים מכופפות לכיוון בית החזה- גירוי צפקי)
  - תינוקות
  - סימני הלם שלא ידוע מה הגורם
  - שיפשוּפים/המטומות בבטן
  - כאבים בבטן
  - בטן רגישה/קשה למגע
- ★ העידר סימנים אינו שולל פגיעת בטן

### סכנות

- בזמן הקרוב- הלם היפּוּלמי כתוצאה מהדימום.
- בזמן הרחוק- הלם ספטי כתוצאה מפגיעות מזהמות או פגיעות בכליות.

### טיפול

- ♦ תמיכה ב-ABC עפ"י סכמת PHTLS
- ♦ חמצן בריכוז גבוה
- ♦ חבישת הפצע(אוטמת/רטובה)
- ♦ קיבוע ללוח גב
- ♦ פינוי מהיר לבית חולים
- ♦ החדרת עירוי נוזלים בדרך לבית חולים

### דגשים

- ★ אין לתת אוכל/שתייה למטופל
- ★ אם יש גוף זר אסור להזיז ויש לנסות לקבע אותו
- ★ אם יש יציאה של אברי הבטן מחלל הבטן- עוטפים בפד גזה סטרילי ודואגים להרטבה קבועה בעזרת נוזר סטרילי(סליין)
- ★ כל פגיעה בבטן חשודה כמדממת ומזוהמת עד שיוכח אחרת

## פגיעות חזה

### חזה מרפרף

- שבר בשני צלעות סמוכות לפחות, ביותר ממקום אחד לאורך הצלע, הפוגע במבנה הרציף של דופן בית החזה.
- הכינוי המקובל לתהליך הנשימה בחלק הפגוע בפגיעת חזה מרפרף הינו "נשימה פרדוקסאלית" (הפוכה לתהליך הנשימה התקין)

### חזה אוויר

הגדרה: הצטברות של אוויר בתוך חלל הפלאורה הפוגעת בתהליך הנשימה.

### חזה אוויר פשוט ♦

- כניסה של אוויר לחלל הפלאורה ההולך ומיצטבר וגורם ללחץ על הריאה כנגד דופן בית החזה ולבסוף לקריסתה.
- ככל שהלחץ בחלל הפלאורה בצד הפגוע עולה כך הלחץ על הריאה והסכנה לקריסתה של הריאה גובר.
- לאנשים גבוהים ורזים יכול להיות חזה אוויר ספונטני (לא כתוצאה מטראומה כמו בשאר המיקרים)

### חזה אוויר פתוח ♦

- פגיעה חודרת בבית החזה המאפשרת כניסה ויציאה של אוויר מהמרווח הפלאורי בכל מאמץ נישמתי וגורמת להיצטברות של אוויר ולדחיקה של הריאה כלפי בית החזה שתוביל לקריסתה של הריאה.
- זה יכול להיגרם לדוגמא מסכין שהכניסו לגופו והוציאו ואז ניכנס אוויר ויוצא וקרומיה הפלאורה מתמלאים בחמצן.
- במיקרה כזה נשים אשרמן. אך אם המצב מידרדר נוציא את האשרמן.
- מונח מקובל לפגיעת חזה עם פצע פתוח יונק: "פגיעת חזה יונקת" (כי יענו הוא יונק אוויר מבחוץ לביפנוכו)

### חזה אוויר בלחץ ♦

- יש כניסה של אוויר מבחוץ בלי כניסתו חזרה וזה גורם לדחיקת הריאות ללב ולבסוף לניתוק הלב.
- מצב מסכן חיים בטווח מיידי ודורש טיפול מיידי.
- בכל נשימה, כמות האוויר המיצטברת גורמת ללחץ שהולך וגובר על הריאה בצד הפגוע, ועל כלי הדם והאבירים הפנימים.
- ניכנס אוויר ואז הריאה קטנה, ואז הלב נידחק לצד ולבסוף מיתנתק.

## חזה דם 🚑

- במקום אוויר נכנס דם.
- כניסה של דם לחלל הפלאורי ההולך ומצטבר וגורם בעיקר לאיבוד דם (היפולמיה) ולעליה בלחץ על הריאה שיוביל לקריסתה.
- מנגנון הפגיעה העיקרי הוא דימום מאסיבי בבית החזה.

## סימנים וסימפטומים: 🚑

- ♦ סימני חבלה בבית החזה
- ♦ עלייה לא סימטרית של בית החזה
- ♦ פצע כניסה או יציאה
- ♦ כאבים בחזה
- ♦ קושי בנשימה
- ♦ גודש ווריד הצוואר
- ♦ סימני הלם
- ♦ אמפזמה תת עורית
- ♦ עצבנות/אי שקט/סטרט

## טיפול: 🚑

- ✓ תמיכה ב-ABC עפ"י סכמת PHTLS
- ✓ חשיפת פלג גוף עליון וחיפוש פציעות/סימני חבלה
- ✓ מתן חמצן במסכה או הנשמה מסייעת במידת הצורך
- ✓ ביצוע חבישה אוטמת לפציעות חודרות- אשרמן
- ✓ בדיקה חוזרת של מצב הנשימה, מצב המודינאמי ומצב ההכרה
- ✓ מתן נוזלים (בסמכות חובש בלבד)
- ✓ פינוי המטופל בתנוחה שהכי נוחה לו מבלי להתעקש על קיבוע ללוח שידרה
- ✓ פינוי דחוף לבית חולים/חבירה לנט"ן
- ★ אם שמנו אשרמן ומצב המטופל הידרדר- יש להוציא אותו!

## טמפונדה לבבית

- זה כמו חזה אוויר פשוט רק עם הלב וכלי דם (בין הכיס ללב עצמו נכנס דם)
- קורה בגלל טראומה
- היצטברות של נוזל באופן אקוטי בין השק הפקידאלי לבין הלב.
- היצטברות מובילה ללחץ ולדחיקת הלב כנגד הפרוקרדיום.
- לבסוף, הלב לא יכול להתרחב על מנת להתמלא ולבצע את הסחיטה הבאה שלו ויתרחש דום לב.
- מוות אחרי כמה שניות
- ★ הסימנים והטיפול הם כמו בפגיעות חזה.

## פגיעות ראש

נוזל מוח השידרה - CSF.  
הגולגולת היא קופסה סגורה בעלת נפח קבוע ולחץ קבוע.  
ללחץ תוך גולגולתי קוראים ICP (שזה טוב).  
לעלייה בלחץ תוך גולגולתי קוראים EICP (שזה לא טוב בכלל!).

### זעזוע מוח

- המוח מוטח בדפנות של הגולגולת.
- סימנים:  
"בהייה"/ תגובות דיבור ותנועות איטיות/ בילבול וחוסר ריכוז/ חוסר היתמצאות בזמן ובמרחב/ חוסר קורדינציה/ תגובות ריגשיות לא מתיאמות לנסיבות/ קושי בזיכרון(חוזר על שאלות)/ בחילות והקאות/ שיכחה(לא זוכר פרטים מהאירוע או מה גרם לאירוע).
- הנזק חולף. ולמרות שזה לרוב לא מסוכן- עדין צריך לפנות.

### שברים בראש

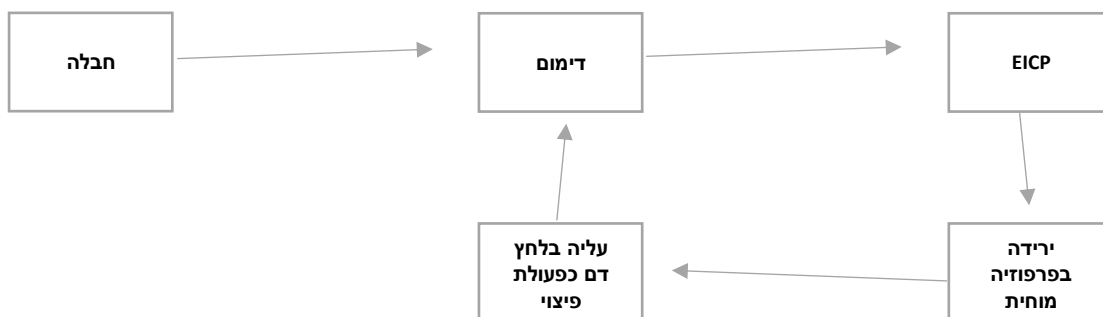
- ☒ שבר קווי-  
הכי נפוץ(80% מן המקרים), לרוב לא מערב פגיעה ברקמת המוח, קשה לאיבחון ברמת השטח.
- ☒ שבר דחוס-  
דחיקה של חלק בעצם הגולגולת כנגד המוח, עלול ליגרום לפגיעה בריקמת המוח ולדימומים, ניתן לפעמים לזהות על פי מישוש או ראייה.
- ☒ שבר בסיס גולגולת-  
סכנת חיים מיידית הדורשת התערבות נייטרוגית.  
ניתן לבסס את החשד כאשר מבחינים בסימנים הבאים:  
1. דליפת CSF מהאף ומהאוזניים  
2. המטומת משקפים- מסביב לעיניים (המטומת= סימנים כחולים)  
3. המטומת באזור המסטואיד (מאחורי האוזן כזה)

### דימום תוך גולגולתי

- EICP
- יש את זה גם בשבץ המורגי
- יכול להיגרם מפגיעת ראש חיצונית
- הסימנים: משולש קושינג
- מכיוון שמדובר בחלל סגור (גולגולת), הדם שמיצטר תופס את מקומו של המוח ודוחק אותו כלפי הפתחים בגולגולת.

| משולש קושינג                                              | משולש הלם                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>לחץ דם גבוה</p> <p>דופק איטי</p> <p>שינויים בנשימה</p> | <p>דופק מהיר (נחלש) שינויים בנשימה</p> <p>לחץ דם נמוך</p> |

❖ מנגנון פגיעת ראש- "מנגנון להשמדה עצמית"



❖ סימנים לכל פגיעות הראש:

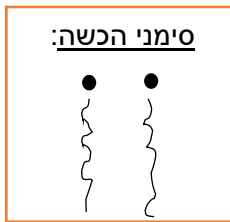
- שינוי או ירידה ברמת ההכרה (זה האינדיקטור הטוב ביותר של פגיעת מוח!)
- בילבול/חוסר היתמצאות/ חקירה חוזרת/ מגיב עם שינויים ברמת ההכרה/ מחוסר הכרה...
- קינמטיקה ומנגנון פגיעה (לדוג' שימשה שבורה-"קורי עכביש")
- סימני חבלה אופייניים(דימום, שברים, המטומות)
- משולש קושינג
- אישונים לא שווים/לא מגיבים לאור
- בחילות והקאות
- פירכוסים
- אי שקט, פצוע "לוחמני" (היפוקסיה)
- נשימה לא סדירה

❖ טיפול

- ♦ סכמת טיפול בפצוע PHTLS
- ♦ חמצן ע"פ הצורך
- ♦ קיבוע מלא ללוח גב+ צווארון
- ♦ הזמנת נט"ן
- ♦ מעקב אחרי רמת ההכרה של הפצוע

## פגיעות מבעלי חיים

### הכשת נחש



#### ☒ סימנים:

סימנים מקומיים:

- סימני הכשה
- אודם
- כאב
- נפיחות
- פסים לימפטיים

סימנים כלליים:

- סימני הלם
- היתכווצות שרירים
- קשיי נשימה
- ירידה ברמת הכרה
- כאב בטן/שילשולים/הקאות

#### ☒ סכנות:

הלם אנאפילקטי/ הפרעות קצב

#### ☒ טיפול:

☒ ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע

- קיבוע של הגפה
- חמצן
- הרגעה ומנוחה מוחלטת
- פינוי לבית חולים
- אם אפשר אז לצלם את הנחש
- ★ ברמת השטח: כל הכשת נחש תיחשב להכשת נחש ארסי
- ★ לא עושים חסימת עורקים
- ★ לא מקררים ת'אזור

### עקיצת דבורה/ צרעות

#### ☒ סימנים:

סימנים לכלל האוכלוסייה:

עוקץ, כאב, אודם ונפיחות.  
סימנים לקבוצת הסיכון:  
סימני אנאפילקטיס!

#### ☒ סכנות:

הלם אנאפילקטי/ בצקות: חסימת דרכי נשימה

#### ☒ טיפול:

- ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע
- חמצן
- אם למטופל קיים מזרק אפיפן אישי, ניתן להשתמש במזרק.
- הזמנת נט"ן במידה וצריך אפיפן

## עקיצת עקרב

☒ סימנים:

סימנים מקומיים:

- כאב עז
- אודם
- נפיחות

סימנים כלליים:

- התכווציות שרירים
- פירכוסים
- כאבי בטן/ בחילות/ הקאות
- הפרשת רוק מרובה
- זיעה
- דמעת
- עליית חום הגוף
- קשיי נשימה
- ירידה ברמת ההכרה

☒ סכנות:

הלם אנאפילקטי/ הפרעות קצב

☒ טיפול:

- ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע
- חמצן
- הרגעת הנפגע
- קירור!

## נשיכת עכביש

☒ סימנים:

- אודם באיזור הנשיכה וממנו נימשכים פסים אדומים ודקים היכולים להימשך עד שעות אחרי הנשיכה
- נמק מקומי
- כאב עז
- כאבי בטן עזים

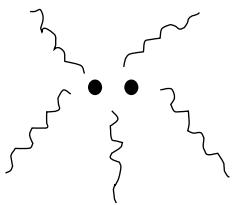
☒ סכנות:

הלם אנאפילקטי/ הפרעות קצב

☒ טיפול:

- ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע
- הרגעת המטופל
- קירור!

סימני נשיכת עכביש:



## כלבת

ⓧ סימנים:

תחילת התפרצות:

- חום
- כאבי ראש
- הרגשה כללית רעה
- כאבי שרירים
- עייפות מוגברת
- אובדן תאבון
- בחילות והקאות
- כאבי גרון ושיעול

סימנים מתקדמים:

- בילבול והזיות
- נטייה לתוקפנות
- הפרעות בחשיבה
- התכווציות ושיתוקים

ⓧ 100% תמותה!

כלבת מועברת במגע עם רוק או דם  
נגרם פגיעה במערכת העצבים המרכזית

ⓧ טיפול:

- ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע
- יש לישטוף את הפצע בכמויות גדולות של מים וסבון ולחטא את המקום במהירות
- דיווח למשרד הבריאות
- פינוי לבית חולים לקבלת חיסון מונע
- אין לחבוש!

## עקיצת מדוזה

ⓧ סימנים: צריבה/ אדמומיות

ⓧ סכנות: הלם אנאפילקטי/ תגובה אלרגית

(זה לרוב לא מסוכן)

ⓧ טיפול: ABC עפ"י סכמת טיפול בפצוע

## פגיעות אקלים

★ טמפ' גוף תקינה: 36-37.5 סליוס

### היתבשות

הגדרה: איבוד נוזלים בגוף לא כתוצאה מדימום (הלם תת ניפחי).

גורמים:

שילשולים/ חוסר שתייה/ כוויות/ סוכרת/ כוויות חום/ הקאות מרובות/ הזעה מרובה/ השתנה מרובה.

סימנים וסימפטומים:

צימאון/ יובש בפה/ עור סמוק ובהמשך חיוור וקר/ דופק מהיר/ תשישוץ, תיפקוד כללי ירוד/ סחרחורות/ עילפון/ חולשה/ כאב ראש/ בחילות והקאות.

סכנות: הידרדרות למכת חום/ פגיעה מטבולית כתוצאה מהפרעה למאזן בגוף. טיפול:

- שתייה מתוקה
- הרחקה למקום מוצל וקריר
- תמיכה ב-ABC ומתן חמצן במידת הצורך
- עירוי וניטור מדדים חוזר במהלך הפינוי
- פינוי לבית חולים

### מכת חום

=התחממות יתר!

★ טמפ' מעל 40

גורמים:

טמפ' סביבתית גבוהה/ לחות יחסית גבוהה/ זיהומים/ נטילת סמים/ נטילת תרופות.

סימנים וסימפטומים:

טמפ' גבוהה (מעל 40)/ דופק מהיר/ ירידה בלחץ דם/ חוסר הכרה/ פירכוסים/ בילבול/ חוסר היתמצאות/ הזיות/ רעד/ נשימה שיטחית ומהירה ובהמשך ירידה בקצב הנשימה.

סכנות: דנטורציה/ הפרעות קצב/ הפרעות מטבוליות.

טיפול:

- הפשטה מלאה והרחקה למקום קריר ומוצל
- תמיכה ב-ABC
- בדיקת סוכר
- מתן חמצן במסכה או הנשמה מסייעת במידת הצורך
- מתן עירוי נוזלים
- פינוי דחוף לבית חולים/חבירה לנט"ן
- מסירת דיווח לבית חולים באמצעות המוקד המרחבי

## היפותרמיה

=היתקררות יתר!

★ טמפ' מתחת ל35

גורמים:

רוחות/ גשם/ שלג/ בגדים רטובים/ טביעה במים קרים/ חשיפה לתנאי מצד אוויר

קיצונים

סימנים וסימפטומים:

צמרמורות/ דופק מהיר/ נשימה מהירה/ אדישות/ דיבור משובש/ ירידה ברמת

ההכרה

במצבים חמורים: חוסר הכרה/ דופק איטי/ דיכוי נישמתי/ הפרעות קצב ובהמשך

דום לב

סכנות: דום נשימה/ קפיאת איברים/ הפרעות בקצב הלב

טיפול:

- הסרת בגדים רטובים
- חימום
- תמיכה בABC
- פינוי לבית חולים/חבירה לנט"ן במידת הצורך
- במידה ויש דום לב עושים החייאה עם דפיבלטור