

# פגיעות חשמל והתחשמלות Electrical injuries







- "פגיעות חשמל" גורמות לטראומה לגוף במנגנונים ייחודיים שמובילים לתחלואה ולתמותה
- פגיעות חשמל עלולות להיגרם כתוצאה מפגיעת ברק, חשיפה למתח גבוה
  וחשיפה למתח נמוך
- הביטויים הקליניים נעים בין תחושות לא נעימות חולפות, לבין נזק מאסיבי
  לרקמות ועד למוות







- הארקה ושימוש בממסר פחת הינם אמצעי בטיחות שמטרתם להגן על אדם
  מפני זרם חזק במקרים בהם הייתה חשיפה למתח חשמלי
  - זרם חשמלי אשר יעבור דרך הגוף ישאף להגיע לאדמה שם יוכל להתפרק ויעשה זאת במסלול הקצר ביותר האפשרי
- הכרת מנגנוני הפגיעה ועקרונות הטיפול הם אלו שישפרו את סיכויי ההישרדות
  של הנפגע



### פתופיזיולוגיה

- קיימים שלושה מנגנונים שעלולים להתרחש כתוצאה מפגיעות חשמל:
  - גרימת נזק ישיר לרקמות, שינוי קרום התא וכיווץ השרירים
- היפוך של האנרגיה החשמלית לאנרגיה תרמית שגורמת לכוויות ולהרס רקמות מאסיבי
- פגיעה מכאנית כתוצאה מכיווץ השרירים המאסיבי שגורמת לשברים, לחבלות
  ולטראומה משנית כתוצאה מנפילות





## גורמים המשפיעים על הנזק

- עוצמת המתח •
- משך החשיפה
- התנגדות הרקמות
  - גורמים סביבתיים
- סוג הזרם (ישיר או חילופין)



### סימנים

- כוויות
- יתכנו סימני כניסה ויציאה
  - דימומים •
  - דום נשימה
  - הרס תאי שריר

- עילפון •
- הפרעות קצב עד לדום לב
  - שברים
  - חבלות נלוות





### סכנות

- נזק לרקמות וכוויות נרחבות
  - דום נשימה •
  - הפרעות בקצב הלב
    - דום לב





- מניעה והסברה לציבור הרחב ולהורים כיצד לנהוג בבטיחות
- ניתוק מקור הזרם והרחקה מגורם מסכן תוך הקפדה על בטיחות
- תמיכה ב- ABC, שמירה על עמ"ש ועמש"צ וטיפול עפ"י סכמת ה- PHTLS
- ניתן להיעזר במוקד 103 של חברת החשמל במידת הצורך באמצעות המוקד
- במקרים של דום לב, יש לבצע החייאה מלאה הכוללת שימוש בדפיברילטור
  תוך שמירה על עמ"ש ועמש"צ
  - במהלך הפינוי יש לבצע ניטור חוזר למצבו של החולה
    - פינוי דחוף לבית החולים/ חבירה לאט"ן

# פרוטוקול BLS

<u>דגשים</u>

בדקה. הפעל מטרונום !!

הימנע מהישענות ואפשר

התפשטות מלאה של בית

• החלף מעסה כל 2 דקות.

החזה.

חשמלי).

השוק החשמלי.

קיבוע עמש"צ.

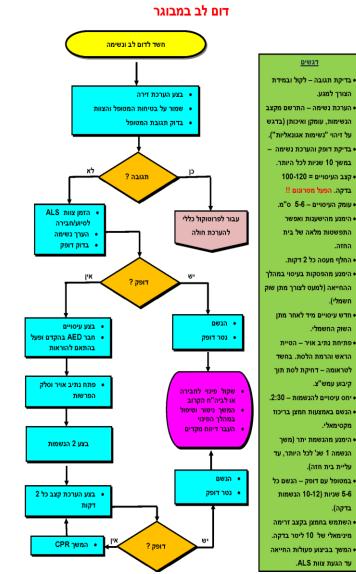
מקסימאלי.

עליית בית חזה).

עד הגעת צוות ALS.

הצורך למגע.





#### דגשים

#### פצוע דחוף (אחד מהבאים):

- התרשמות כללית חיוורון, הזעה, כחלון, פסיכומוטורי.
- הכרה מעורפלת/חוסר הכרה (פוקח עיניים לכאב בלבד/אינו מגיב).
- חסימה/איום על נתיב האויר (חרחורים, דימום והפרשות בחלל הלוע, צרידות).
- טכיפניאה (מעל 30 נשימות בדקה), ברדיפניאה (מתחת ל 8 נשימות בדקה) או מאמץ נשימתי ניכר (שימוש בשרירי עזר).
- טכיקרדיה (מעל 120 בדקה) במדידות חוזרות.
- דימום בלתי נשלט ו/או סימני הלם אופייניים.

בשטח, למעט לצורך ביצוע פעולות מצילות חיים!!!

יש לשאוף (ככל שניתן) כי פצוע שהוגדר כ"דחוף" יפונה לביה"ח בליווי איש צוות ALS בליווי איש צוות זאת – אין לעכב פינוי של פצוע דחוף רק לצורך חבירה עם צוות . ALS

ככלל – אין לפנות פצוע דחוף ללא ליווי של איש צוות מאחור.

#### 1מן נפגע/י טראומה בצע הערכת זירה שמור על בטיחות הצוות והנפגע/ים. הערך מס' נפגעים וצורך בכוחות עזר. התרשם ממנגנון החבלה. בצע סקר ראשוני ופעולות מצילות חיים • התרשמות כללית. מצב הכרה, קיבוע עמש"צ ידני, דימום פורץ. A - נתיב אויר (פתוח/חסום/מאויים). B - נשימה (קצב, מאמץ). C – מצב המודינמי (דופק, סימני הלם). ? פצוע דחוף '60 שנ בצע פעולות מצילות חיים בצע הערכה מלאה בלבד! מדדים (הפשטה וכיסוי). ! היערך לפינוי מיידי שקול צורך בטיפול משלים שקול צורך בחבירה לצוות (חבישות, קיבועים, וכדו'). .ALS <u>במהלך הפינוי :</u> <u>במהלך הפינוי :</u> נטר מדדים חיוניים ומצב הכרה שקול ביצוע פעולות משלימות נטר מדדים חיוניים ומצב הכרה בצע פעולות משלימות שקול צורך בדיווח לביה"ח

העבר דיווח מקדים לביה"ח בצע הערכות חוזרות בצע הערכות חוזרות •



# שאלות?

