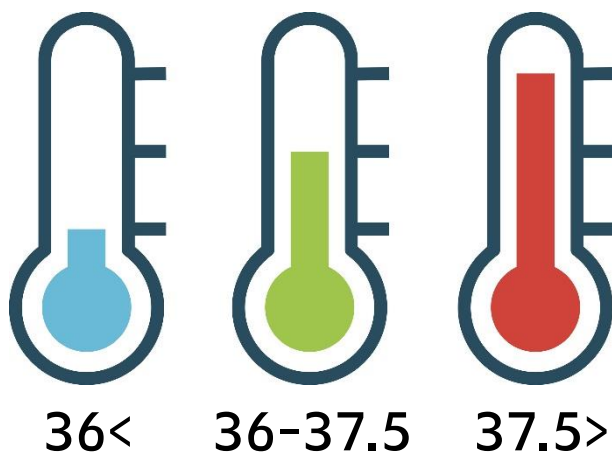


פגיעות אקלים



- פגיעות אקלים הינו שם כולל למגוון מצבי חירום רפואיים הנגרמים כתוצאה מחשיפה לתנאי מזג אויר קיצוניים
- שמירה על טמפרטורת גוף תקינה חיונית על מנת לקיים תהליכים בגוף האדם
- פגיעת אקלים מהווה תלונה שכיחה בעבור צוותים רפואיים במהלך השנה כתוצאה מתנאי אקלים קיצוניים
- על המטפל לקבל כלים לזהות במהירות ולטפל בפגיעות אקלים

- טמפרטורת הגוף היא תוצאה של מאזן בין מספר משתנים
- הטווח התקין הינו 36-37.5 מעלות צלזיוס
- חום הגוף נוצר בקביעות מעצם הפעילות המטבולית הנורמאלית המתקיימת בתאי הגוף ומהטמפרטורה החיצונית בה האדם שוהה
- הבקרה על טמפרטורת הגוף מתבצעת ע"י רצפטורים הרגישים לחום ולקור בפריפריה ובליבה של הגוף





דרכים לאיבוד חום גוף



אידוי



הולכה



הסעה



קרינה

זה עניין של חיים

מנגנוני הגוף להיפטר מעודפי חום

- **הרחבת כלי דם- הרחבת כלי הדם בעור והגדלת שטח הפנים של הנימים גורם לאיבוד חום מהיר יותר**
- **הזעה- הגוף מאבד חום על ידי הפרשת זיעה אל השטח החיצוני של העור במטרה לאדות אותו**
- **הורדה בייצור החום הפנימי- הורדת המטבוליזם במנוחה ורגיעה תגרום לגוף לייצר פחות אנרגיה, וכך גם לפחות תוצרי לוואי של חום**

מנגנוני הגוף למניעת אובדן חום

- **כיווץ כלי דם- כיווץ כלי דם בעור והקטנת שטח הפנים של הנימים שומר על חום הליבה**
- **רעד שרירים/ צמרמורות**
- **הגברת פעילות סימפתטית- ייצור חום על ידי הגברת מטבוליזם**
- **סימור שיער- יעיל בבע"ח עם פרווה אך לא בבני אדם**

- תהליך הסתגלות פיזיולוגי של מערכות הגוף לתנאי האקלים בסביבה בה האדם חי

- אנשים שאינם מורגלים לתנאי אקלים חם זקוקים למספר ימים עד כמה שבועות על מנת להסתגל אליהם

- בחלוף תקופת ההסתגלות עולה יכולתם לתפקד בתנאי חום ואף לעסוק בפעילות מאומצת



- התכונות שריר בלתי רצונית המופיעה בעקבות מאמץ גופני בתנאי עומס חום כבדים
- נגרמות מהפרעה במאזן המלחים כתוצאה מהזעה מרובה
- ניתן למניעה באמצעות הקפדה על שתייה מרובה ושהייה במקום קריר ומוצל, כמו כן יש להימנע מביצוע פעילות גופנית מאומצת כאשר ידוע על עומס חום כבד
- הטיפול הינו ביצוע מתיחות ועיסוי מקומי להקלת הכאב, שתייה מרובה ופינוי לבית החולים אם התופעה מתמשכת



- נגרמת כתוצאה ממחסור נוזלים בגוף

- מהווה תלונה שכיחה ויום יומית בעבור צוותים רפואיים

- התייבשות כתוצאה מאקלים סביבתי חם נקראת גם "תשישות חום"

- הסיבות עלולות להיגרם כתוצאה משתייה בלתי מספקת או כתוצאה מאיבוד

נוזלים מוגבר

- התייבשות קלה/בינונית- אובדן נוזלים בשיעור של עד 10% ממשקל הגוף
- התייבשות קשה- אובדן נוזלים בשיעור של למעלה מ-11% ממשקל הגוף



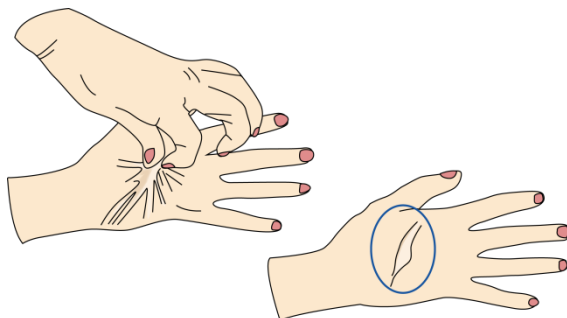
- שלשולים
- חוסר שתייה
- פעילות גופנית מאומצת ללא הקפדה על שתייה
- הקאות מרובות/ הזעה מרובה/ השתנה מרובה
- חום גבוה
- סוכרת
- כוויות

- צימאון, יובש בפה, עור סמוק ובהמשך חיוור וקר
- דופק מהיר
- אי-שקט, עצבנות
- תפקוד כללי ירוד
- סחרחורת, כאב ראש
- חולשה
- בחילות והקאות



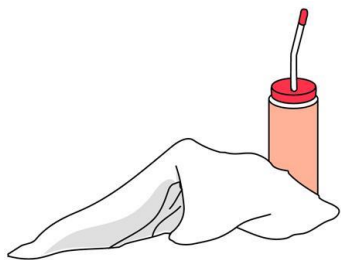
במקרים חמורים:

- הזיות והפרעות בראייה ובשמיעה
- גמישות עורית ירודה
- סימני הלם
- ירידה ברמת ההכרה עד לחוסר הכרה
- פרכוסים



- מכת חום
- הלם תת-נפחי
- פגיעה מטבולית
- חסימת נתיב האוויר

- הטיפול מתחיל במניעה- יש להקפיד על שתייה מרובה
- הרחקה למקום מוצל וקריר, הפעל מיזוג באמבולנס
- הסרת בגדים הדוקים ולוחצים
- תמיכה ב- ABC ומתן חמצן במסכה במידת הצורך
- מתן שתייה ממותקת
- מתן עירוני נוזלים וניטור מדדים חוזר במהלך הפינוי
- פינוי לבית החולים

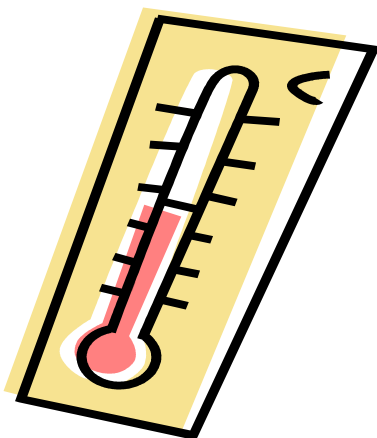


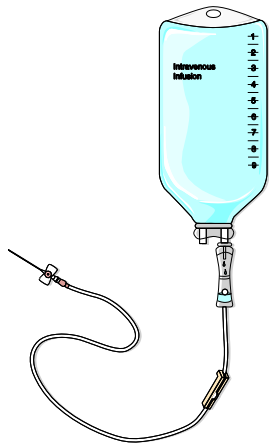
- מצב חירום מסכן חיים
- נגרם כתוצאה מעלייה חדה בחום הגוף + שינויים במצב ההכרה, עם תסמינים נוירולוגיים, תוך פגיעה ביכולת הפיזיולוגית להיפטר מעודף החום
- טמפרטורת הליבה בד"כ מעל 40° מעלות צלזיוס
- מדובר בצורה הקשה ביותר של פגיעות חום
- מחולקת לשני סוגים: מכת חום קלאסית ומכת חום על רקע מאמץ
- אוכלוסיות בסיכון: קשישים, תינוקות וחולים כרוניים

- פגיעה במנגנון ויסות החום במוח
- טמפרטורה סביבתית גבוהה מאוד
- לחות יחסית גבוהה
- זיהומים
- נטילת סמים
- נטילת תרופות
- הפרעות מטבוליות שונות

- טמפרטורת ליבה גבוהה (חום רקטאלי מעל 40°)
- שינויים במצב ההכרה
- הפרעות נוירולוגיות- כאבי ראש, הפרעות בדיבור, פרכוסים
- דופק מהיר
- ירידה בלחץ הדם
- נשימה שטחית ומהירה ובהמשך ירידה בקצב הנשימה

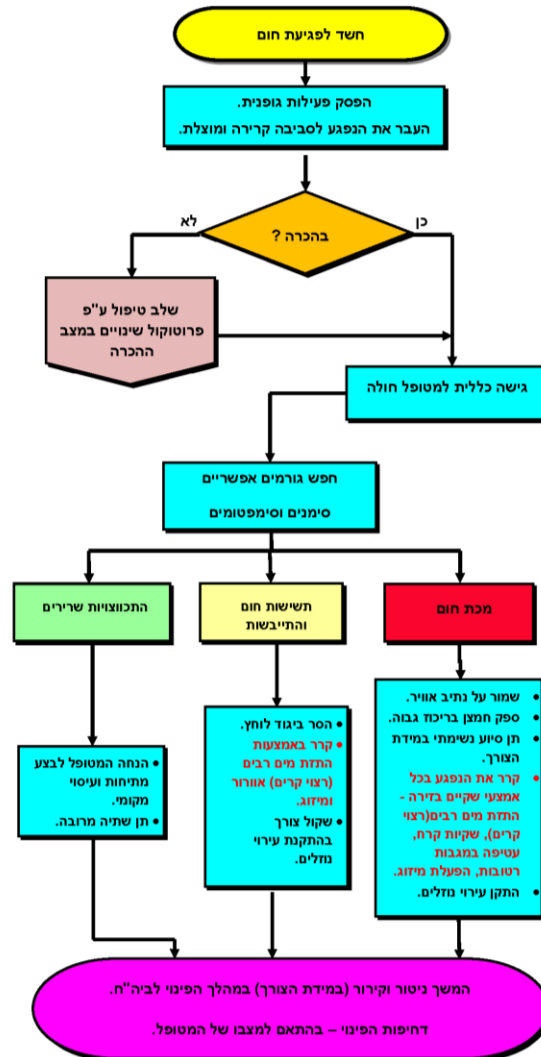
- דנטורציה- שינוי תכונת חלבוני התאים והפרעות הולכה במוח
- הפרעות קצב עד לדום לב
- הפרעות מטבוליות
- פגיעה בתפקוד איברים חיוניים
- פגיעה בנתיב האוויר כתוצאה מחוסר הכרה





- הפשטה מלאה והרחקה למקום קריר ומוצל
- קירור הגוף באמצעות סדינים רטובים והפעלת מזגן
- הנחת שקיות קירור בבתי השחי ובמפשעות
- תמיכה ב-ABC, בדיקת סוכר
- מתן חמצן במסכה/ הנשמה מסייעת במידת הצורך
- מתן עירוי נוזלים
- פינוי דחוף לבית החולים/ חבירה לאט"ן
- מסירת דיווח לבית החולים באמצעות המוקד המרחבי

גישה למטופל עם חשד לפגיעת חום



דגשים

• **היסטוריה רפואית** – גיל המטופל, מחלות ברוזה ובעבר, זיהומים, שימוש בתרופות, מאמץ חריג, שימוש בסמים, הרעלות, עומס עבודת שרירים.

• **סימנים חיצוניים** – סביבה חמה, עור חם ויבש או עור אדום ולח, שינויים בהתנהגות, עוויתות, לחץ דם נמוך וסימני הלם.

• **התכווצויות שרירים** – נגרמות בעקבות מאמץ גופני בתנאי עומס חום והפרעות במאזן מלחים משנית להזעה מרובה.

• **תשישות חום והתייבשות** – עליה מתונה בחום הגוף המלווה לרוב במאזן נזלים שלילי (אובדן נזלים של יותר מ 5% ממשקל הגוף).

• **מכת חום** – עליה חדה בחום הגוף, המלווה בשינויים במצב ההכרה (בלבול, פרכוסים, וכדו').

• **יש להתחיל את תהליך הקירור מוקדם ככל הניתן !!!**

החזר נזלים IV -

• מבוגרים – מנות חוזרות של סליין 500 cc ועד להשגת תפוקת שתן.
• ילדים – בולוסים חוזרים של 20 cc/kg.

אספקת חמצן -

רק למטופלים עם שינויים במצב ההכרה /או עדות קלינית למצוקה נשימתית.

- טמפרטורת ליבה נמוכה (חום רקטאלי לפחות מתחת ל- 35 מעלות)
- סימנים וסימפטומים הנגרמים כתוצאה מירידה בחום הגוף
- ניתן לסווגה לשלוש דרגות חומרה שונות
- היפותרמיה קשה מהווה מצב חירום מסכן חיים
- על המטפל לקבל כלים לזיהוי מהיר ולטיפול בהיפותרמיה על מנת להציל את חיו של המטופל



- חשיפה לתאי מזג אוויר קיצוניים
- בגדים רטובים
- גשם/שלג
- רוחות
- טביעה במים קרים/מי קרח





גורמים שאינם סביבתיים

- גיל - אוכלוסיות סיכון: קשישים ותינוקות

- גידול במוח

- פגיעת ראש

- שימוש בסמים

- תזונה לקויה

- נטילת אלכוהול

- זיהום



- צמרמורת
- דופק מהיר
- נשימה מהירה
- אדישות/אפאטיות/דיבור משובש/ירידה ברמת ההכרה

במצבים חמורים:

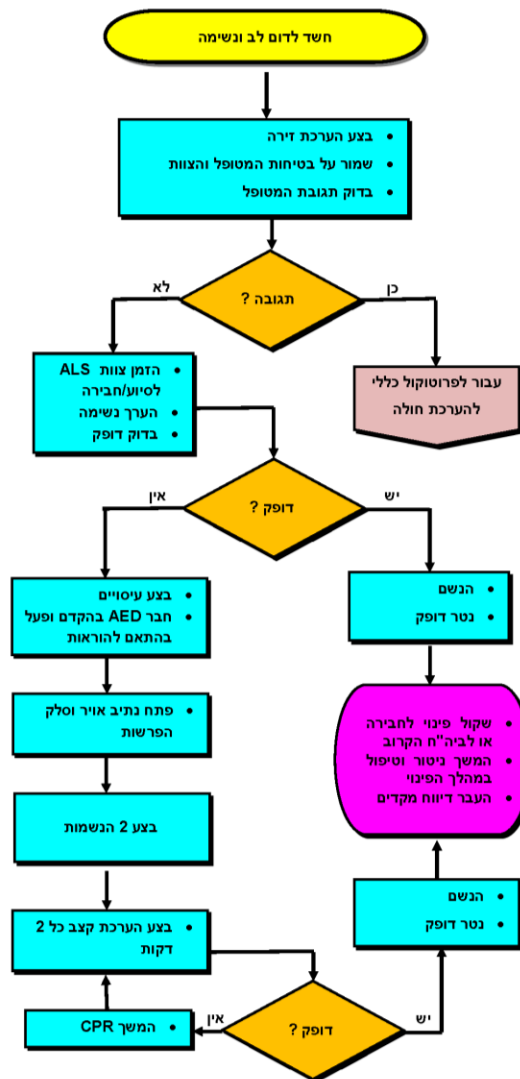
- חוסר הכרה
- דופק איטי ודיכוי נשימתי
- הפרעות קצב ובהמשך דום לב

- קפיאה של איברים
- דום נשימה
- הפרעות בקצב הלב
- דום לב



- הסרת בגדים רטובים וכיסויי בשמיכות
- הגנה מפני רוח ואיבוד חום, הפעלת חימום באמבולנס
- חימום הראש, הצוואר, החזה והמפשעות
- מתן נוזלים מחוממים במהלך הפינוי במידת האפשר
- פינוי דחוף לבית החולים/חבירה לאט"ן
- מסירת דיווח לבית החולים באמצעות המוקד המרחבי
- במקרה של דם לב כתוצאה מהיפותרמיה יש לבצע פעולות החייאה מלאות
- הכוללות שימוש בדפיברילטור תוך כדי חימום

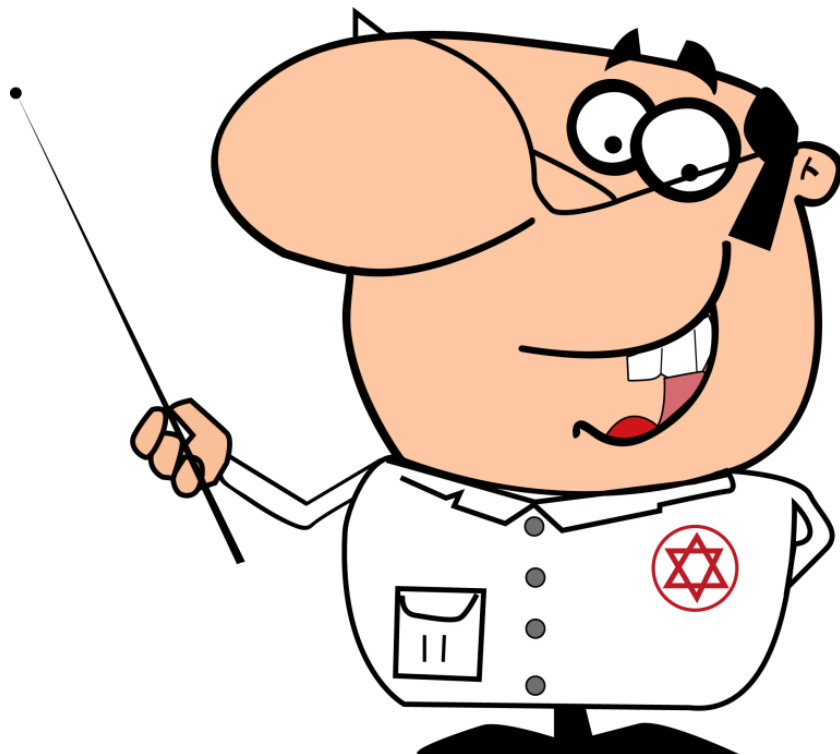
דום לב במבוגר



זה עניין של חיים



שאלות?



זה עניין של חיים