

נושא השיעור: מערכת ההובלה - חריגה מהאוסטזיס
שם המורה: גלילה אלדאג
כיתת היעד: תיכון
מקום השיעור ברצף הלימודי: מערכות בגוף האדם

המצגת נערכה ע"י גלילה אלדאג
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ



מערכת ההובלה וחריגה מהומאוסטאזיס

מערכת ההובלה מובילה חומרים שונים
מקשרת בין מערכות הגוף

הרכב הדם: משקף מצב בריאותי
מאתר חריגה מהומאוסטזיס
מאפשר אבחון מחלות

ניתן לבצע מגוון בדיקות דם מדגימה שנלקחת מאצבע או מוריד.



בדיקות דם :

ספירת דם

בדיקה המספקת נתונים לגבי תאי הדם (כמות והרכב)
למשל רמת **המוגלובין** - לאבחון מחלות כמו אנמיה ועוד

בדיקת חומרים בדם

רמת מומסים שונים, הורמונים, אנזימים תוצרי פירוק ועוד
למשל רמת **גלוקוז** - לאבחון סכרת
בדיקת שומנים בדם - **כולסטרול** וטריגליצרידים



תוצאות בדיקות דם = חריגה מהמאוסטזיס <--> אבחון רפואי <--> טיפול



ביולוגיה

yschool
נכה לנעדים היסו

דוגמה לחריגה מהומאוסטזיס

תגובה לגבהים

מחסור בחמצן בגבהים -הלחץ החלקי של חמצן נמוך

תסמינים - קוצר נשימה, עייפות, סחרחורת ועוד

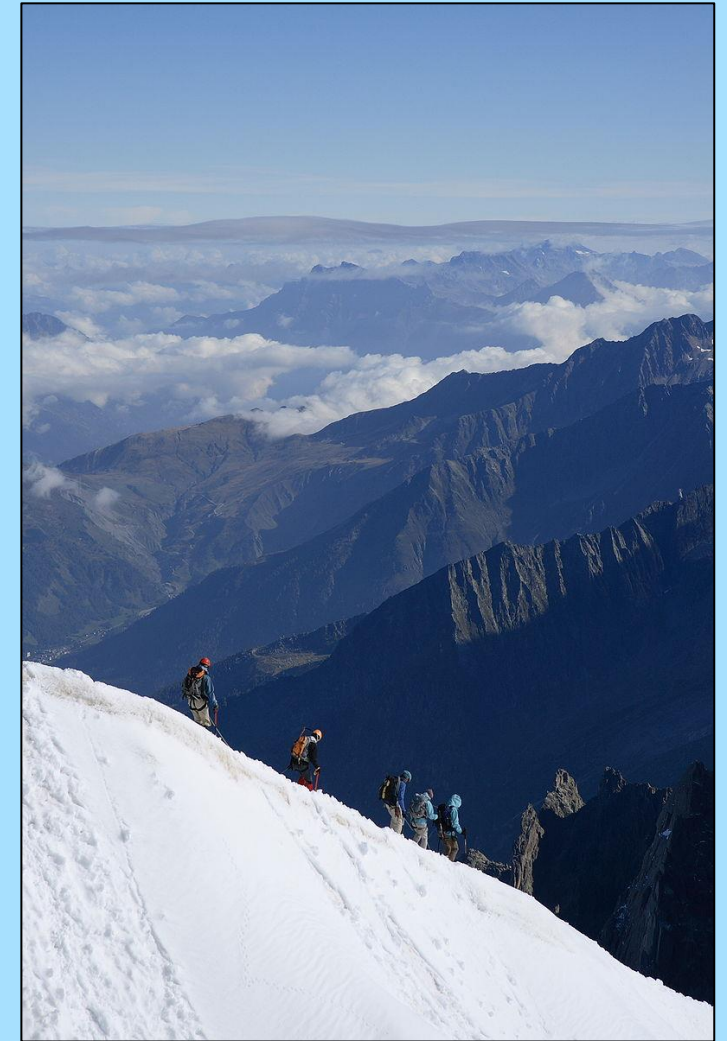
תגובה מיידית:

מאמץ של הלב והריאות - **קצב הלב** והנשימה עולים

תגובה ארוכת טווח:

ההורמון **אריתרופויטין** מעודד ייצור מוגבר של תאי דם אדומים

המאפשרים קליטה מוגברת של חמצן



דוגמה לחריגה מהומאוסטזיס

ויסות טמפרטורת הגוף

טמפרטורת הגוף באדם נשמרת בטווח קבוע (37.6°C - 36.6°C)

עולות השאלות:

1. מה המקור לחום גוף זה?

2. כיצד מווסת חום הגוף?



ויסות טמפרטורת הגוף

1. מה המקור לחום גוף זה?

חום פנימי, מטבולי

חום נפלט בתהליך הנשימה התאית ותהליכים נוספים

חום זה מיוצר ונפלט ברציפות

סביבה מעט קרירה - מועדפת

האדם הוא יצור הומאותרמי / אנדותרמי



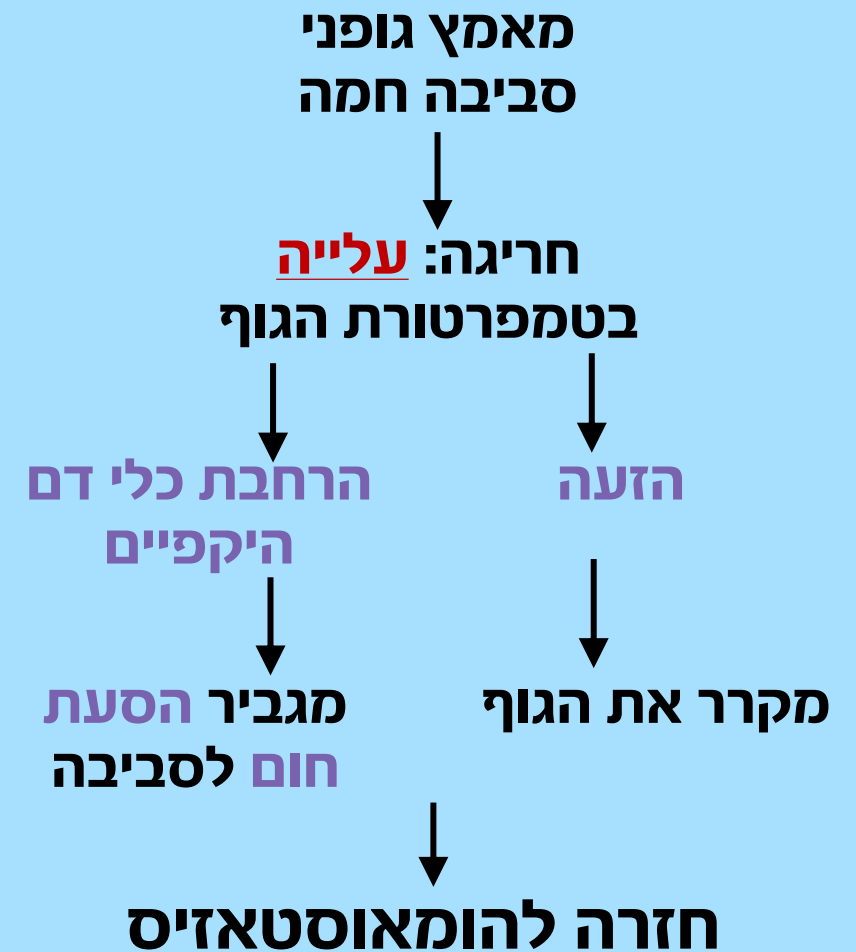
2. כיצד מווסת חום הגוף?

תגובות פיזיולוגיות לחריגה:

הזעה - החום לאידוי המים נלקח מהגוף - קירור
הרחבת כלי דם היקפיים - הגדלת קוטר כלי דם
עלייה בכמות הדם המוזרמת לעור

תגובות התנהגותיות לחריגה:

חיפוש צל
לבוש קל
שתייה מרובה



2. כיצד מווסת חום הגוף?

תגובות פיזיולוגיות לחריגה:

רעידות - הפעלה לא רצונית של שרירים

שחרור חום מתהליכים מטבוליים

הצרת כלי דם היקפיים - הקטנת קוטר כלי

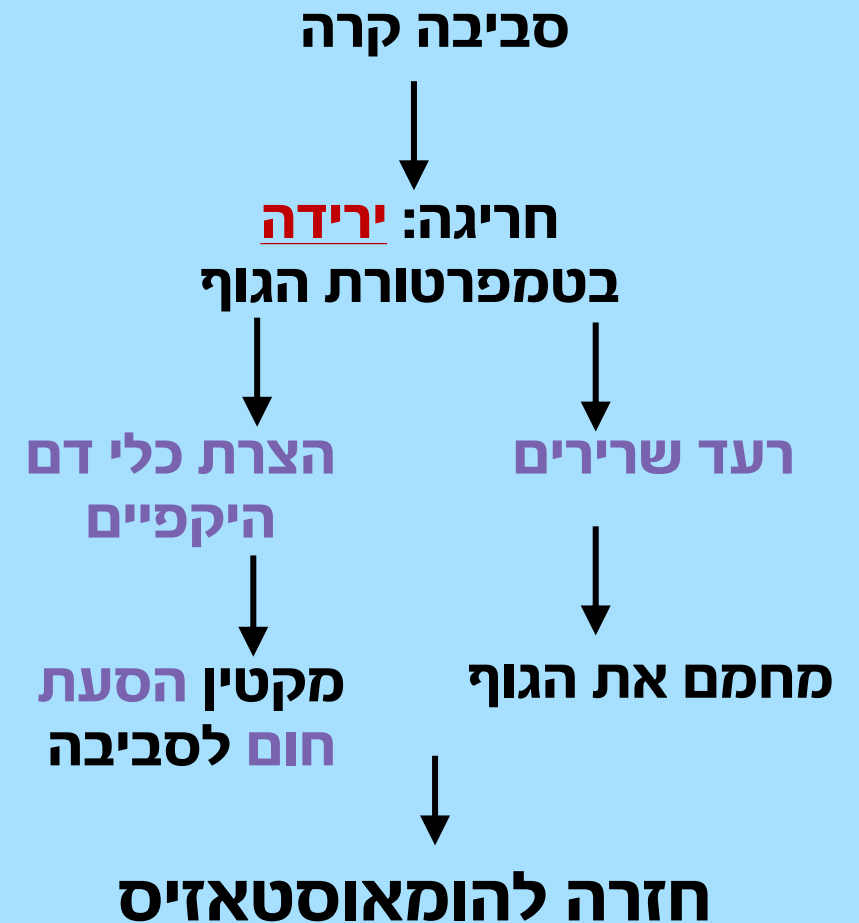
דם, ירידה בכמות הדם המוזרמת לעור

תגובות התנהגותיות לחריגה:

הקטנת שטח פנים

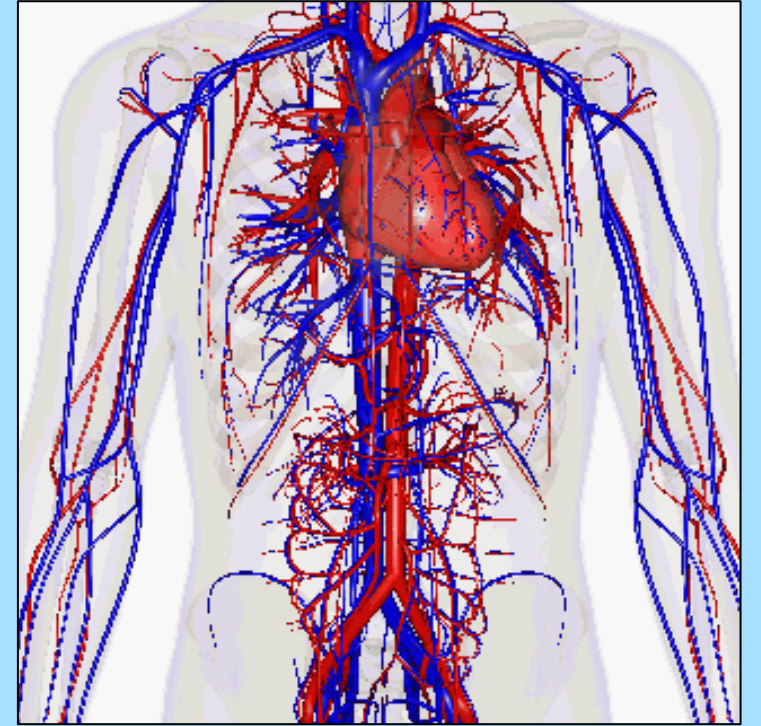
מסתור

לבוש חם



מערכת ההובלה

**מערכת חיונית מיוחדת וחשובה בגוף האדם.
מערכת שמקשרת בין מערכות הגוף, מובילה חומרים
חיוניים ושותפה לוויסות חום והגנה על הגוף.**



נושא השיעור הבא: מערכת ההפרשה

