

1

מהי הזעה ולמה נועדה?

ההזעה היא תופעה קבועה, ולמעשה אנחנו מזיעים כל הזמן, גם כשאנינו מודעים לכך. ההזעה היא הדרך העיקרית שבה הגוף נפטר מעודף החום שנוצר בחילוף החומרים או בפעילות השריר. כמות הזיעה תלויה במצב הרגשי/נפשי שלנו ובפעילותנו הגופנית. ההזעה מופיעה כתגובה לגירוי עצבי, לאוויר חם ו/או לפעילות. עקב הזעה לא מספקת יצטרב חום בגוף, שיכול להוביל למכת חום ובמקרים קיצוניים אפילו למוות. לעומת זאת תגובת הזעה מוגזמת (היפרהידרוזיס) מקומית או כללית גורמת לאי-נוחות בחיי היום-יום.

איך נוצרת ההזעה?

הבלוטות שמפרישות זיעה נקראות בלוטות אקריניות. כאשר נוצר גירוי בבלוטת הזיעה, היא מפרישה נוזל (Primary Secretion) שדומה בהרכבו לפלסמה, כלומר ברובו מים עם ריכוז גבוה של נתרן וכלור וריכוז נמוך של אשלגן, אך ללא חלבון וחומצות שומן שכן נמצאים בפלסמה. המקור לנוזל זה הוא הנוזל הבין-תאי אשר נוצר מהנוזל המצוי בתוך כלי הדם והנימים.

כמות הזיעה תלויה במה שקורה במערכת הצינורות שמובילה את הזיעה לפני השטח.

✓ הזעה מועטה (בזמן מנוחה, טמפרטורה קרירה) - התאים לאורך הצנרת סופגים את רוב הנתרן והכלור מהנוזל. זה קורה מכיוון שיש די זמן לספיגה של הנוזל. בהמשך המים נספגים, וזאת בגלל ההפרש בלחצים ויצירת מפל לחצים אוסמוטי. עקב כך לא מגיעה כמות גדולה של זיעה לפני השטח של העור. במצב זה יש בזיעה פחות נתרן וכלור ויותר אשלגן.

✓ הזעה מרובה (בזמן פעילות גופנית, טמפרטורה גבוהה) - בגלל הכמות הרבה של הזיעה, לתאים לאורך הצנרת אין די זמן לספוג את הנוזל חזרה. עקב כך הרבה נוזל זיעה מגיע לפני השטח של העור.

נוסף על הבלוטות האקרניות הזיעה נוצרת גם בבלוטות אפוקריניות (בלוטות נוספות שנמצאות בעיקר בבתי השחי ובאזור פי הטבעת ובנרתיק). זיעה זו מכילה גם חלבונים וחומצות שומן, הגורמים לזיעה להיות יותר סמיכה, חלבית או בצבע צהוב. זיעה זו היא הגורם לכתמים הצהבהבים שמופיעים בבתי השחי של החולצות. כאשר החלבונים וחומצות השומן מתעכלים על-ידי החיידקים בבית השחי, מופיע גם הריח הלא נעים.

כמות הזיעה המרבית שאדם יכול לייצר בתנאים אקלימיים רגילים היא כ-1 ליטר בשעה. באופן מפתיע כאשר אדם נחשף למזג אוויר חם קיצוני (במדבר או באזורים טרופיים), ייצור הזיעה עולה ויכול להגיע עד 2-3 ליטרים בשעה בתוך 6 שבועות. כמות זו היא המרבית שאדם יכול לייצר.

בלוטות זיעה

באופן בסיסי בלוטות הזיעה הן צינור ארוך ומפותל המורכב מתאים. בחלק המפותל של הצינור, המצוי בדרמיס, הזיעה נוצרת, והחלק הארוך והישר מחבר בין הבלוטה לפתחים בעור - הפורות. עצבים מהמערכת הסימפטטית מפעילים את בלוטות הזיעה. ישנם שני סוגים של בלוטות זיעה:

אקרניות

הבלוטות הכי שכיחות. בגוף האדם ישנן 2-4 מיליון בלוטות זיעה שמשקלן הכולל 100 גרם. בלוטות אלה נמצאות בכל הגוף, ובמיוחד בכפות הידיים והרגליים ובמצח.

אפוקרניות

נמצאות בעיקר בבתי השחי ובאזור פי הטבעת ובנרתיק.

שני סוגי הבלוטות נבדלים בגודלם, בגיל שבו הם מתחילים להיות פעילים ובהרכב הזיעה שהם מפרישים. לעומת הבלוטות האפוקרניות, הבלוטות האקרניות:

קטנות יותר

פעילות מלידה (האפוקרניות מתחילות לפעול רק בבגרות)

מייצרות זיעה ללא חלבון או חומצות שומן

הזעה לצינון הגוף

כאשר הזיעה מתאדה מפני העור אנו חשים קרירות. ויסות חום גופנו נעשה בכמה דרכים: זיעה שמתאדה מהעור, הקרנה ישירה של חום מהעור ואיבוד חום דרך הריאות.

בריא לדעת! הזעת יתר

ללחות האוויר יש השפעה רבה על ויסות חום הגוף על-ידי אידוי. כאשר ישנה לחות גבוהה באוויר, הזיעה על פני העור אינה יכולה להתאדות, מכיוון שהאוויר כמעט רווי במולקולות מים. לכן כאשר יש לחות גבוהה, הזיעה אינה גורמת לצינון הגוף כמו במזג אוויר יבש.

כאשר המים בזיעה מתאדים, העור נשאר עם המלחים על פניו ונוצרת תופעת העור המלוח. אובדן כמות גדולה של מלח ומים בזיעה יכול לגרום התייבשות, נזק כלייתי ומכת חום. לכן יש חשיבות רבה לשתייה מרובה בתנאי מזג אוויר חם ובפעילות מאומצת.