

כ"ה תמוז, תשס"ד
14, יולי 2004
עודכן
22/10/13
עודכן : 3/4/2016

הנחייה מס-7
י/ב/ש/ת/ח

הנחיות בטיחות ל עבודה בתנאי מזג אוויר קיצוניים : בעומס חום כבד ובתקופת הרמדאן תהליכי העבודה בהנחיה זו נקבעו "כסיכון קביל" בכפוף להוראות הבטיחות שבהנחיה זו.

הערכת סיכונים

| שקלול | חומרה | | | | סבירות | | | |
|-------|-------|---|---|---|--------|---|---|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |

עבודה בתנאי חום קיצוניים:

תחום טמפרטורת גוף האדם יכולה לנוע בין 35 ל 42 מעלות ללא נזק משמעותי. חריגה מתום זה עלולה לגרום לנזק ולעיתים אף לנזק בלתי הפיך. כדי להימנע מחריגה מתחום זה יש לשמור על טמפרטורת חום גוף של 36 - 37 מעלות בלבד. כאשר טמפרטורת הגוף עולה מעל 36 - 37 מעלות (בעיקר כתוצאה ממאמץ פיזי), מפעיל הגוף מערכת הצינון פועלת ע"י הפרשת מים דרך נקבוביות העור (הזעה), ו"סילוק" חום הגוף אל מחוץ לגוף באמצעותם. בנוסף לכך, מגע האוויר עם הזעה גורם לקירור העור ונימי הדם. **כדי להבטיח פעולה תקינה של מערכת הצינון יש להרבות בשתיית נוזלים.**

עומס חום:

עומס חום הוא מדד המבטא את מידת אי הנוחות הנובעת משילוב בין טמפרטורות האוויר ללחות הנמצאת בו. קיימות ארבע קטגוריות של עומס חום המוגדרות על פי הערכים המספריים הבאים:

| מעלות | דרגת עומס חום |
|-----------|-----------------|
| 24-29 | עומס חום קל |
| 30-35 | עומס חום בנוני |
| 36-41 | עומס חום כבד |
| מעל ל- 41 | עומס חום קיצוני |

טמפרטורת הסביבה, הלחות וקרירת השמש הם הגורמים האקלימיים העיקריים המשפיעים ישירות על טמפרטורת הגוף (רוח היא גורם אקלימי נוסף, שהשפעתו על טמפרטורת הגוף היא עקיפה). בטמפרטורה הגבוהה מטמפרטורת הגוף, יהיה הממשק בין שתי הטמפרטורות "בקו המגע" שבין העור לאוויר. אקלים חם עם לחות גבוהה מפריעה לנידוף הזיעה ולקצב התקררות הגוף. השילוב בין טמפרטורה גבוה ולחות מוגדר **כעומס חום**.

התייבשות:

כאשר כמות המים בגוף יורדת כתוצאה מהזעה מבלי שיתווספו לגוף נוזלים חדשים עלול הגוף להתייבש. סמני התייבשות: חולשה, יובש בלשון, עור יבש, עילפון. **טיפול בנפגע:** הפסקת הפעילות, מנוחה במקום מוצל, שתיית כמויות מים קטנות בפרקי זמן קצרים, העברה לטיפול רפואי. **כדי להימנע מהתייבשות בתנאי חום כבד ובמאמץ גופני, יש להקפיד על שתייה מרובה של כמויות מים קטנות בפרקי זמן קצרים.**

מכת חום:

בתנאי מזג אוויר חם, במקומות ובאזורים בעלי לחות גבוהה, מתקשה מנגנון הקירור הטבעי של הגוף (הזעה) להתאדות ולהיספג לתוך האוויר הרווי (הלח), כתוצאה מכך נשארת הזעה על העור, חוסמת את הנקבוביות ומקשה על מנגנון ההזעה לקרר את הגוף באין מנגנון קירור עלולה טמפרטורת הגוף לעלות. **טמפרטורת חום גוף גבוה עלולה לגרום לנזק מוחי ולמוות.**
סמני מכת חום: חולשה, הזעת יתר, עלפון, אבוד הכרה.
טיפול בנפגע: העברה למקום מוצל, קריר, קירור הגוף מהר ככול האפשר, העברה דחופה לטיפול רפואי.

הנחיות בטיחות ומניעה:

1. במהלך חודשי הקיץ, יש להתעדכן מראש בתחזית מזג אוויר שבועי ומזג אוויר יומי, עומס חום, לחות ויובש (מידת עומס החום תתווסף לעדכון תחזית שריפות יומי של הקק"ל).
2. **יש להתאים עד כמה שאפשר את הפעילות לתנאי מזג האוויר ולהימנע ככול האפשר מפעילות יזומה בשעות שיא החום אחרי השעות 11:00 – 14:00 בצהריים.**
3. בשעות שיא החום יש לשהות במקומות בעלי טמפרטורה שאינה גבוהה מ- 35 מעלות.
4. בימי קיצון ובכלל, יש להקפיד על שתיית כמויות מים קטנות בפרקי זמן קצובים כול – 15 דקות, כ- 250 מ"ל לשתייה, יש להמשיך ולשתות כשעה נוספת לאחר סיום העבודה. (עד ליטר אחד לשעה)
5. במהלך פעילות חירום בשעות שיא החום, יש להקפיד על הפסקות דחופות באזור מוצל ומאוורר. (כ- 10 דקות לכל שעת עבודה).
6. בעבודה בעומס חום כבד ובתנאי לחות גבוהים יש להקפיד ולנגב באופן קבוע את הזעה מהגוף.
7. בפעילות בשעות שיא החום יש להקפיד על כיסוי מלא של כל חלקי הגוף מכנסיים ארוכים, חולצה בעלת שרוולים ארוכים וכובע רחב שוליים עם הגנה על העורף.
8. יש להשתמש במשחות מגן על חלקי הגוף החשופים (ראה הנחיות שימוש משחות גוף).

עבודה בתקופת הרמדאן

1. בשנים האחרונות חל צום הרמדאן בתקופת שיא הקיץ. (תאריך החג משתנה בכול שנה 10 ימים קדימה).
2. על פי חוקי האסלם חל איסור על אכילה ושתייה במהלך 30 יום החל מהשעה 4:30 בבוקר ועד לשעה 19:30 (10 שעות) אי לכך חשופים הצמים עוד יותר להתייבשות ובפרט בתנאי מזג אוויר קיצון ותנאי עבודה מאומצת לרבות כיבוי שריפה.
3. יחד עם זאת, יש לזכור כי חוקי אסלם מאפשרים שתייה ואכילה במצבי חירום ובתנאי שהמאמין יצום ביום.

על מנהלי האזורים, יערנים, סיירים, רכזי שריפות, מנהלי עבודה ומנהלי מרכזי שדה ויער להתעדכן במצב מזג האוויר ולפעול בהתאם. כמו כן יש לדרוש את רשימת העובדים הצמים בתקופה זו ולוודא שתנאי העסקתם אינם חורגים מהנחיה זו.

עבודה בתנאי קור קיצוני:

תחום טמפרטורת גוף האדם יכולה לנוע בין 35 ל 42 מעלות ללא נזק משמעותי. חריגה מתום זה עלולה לגרום לנזק ולעיתים אף לנזק בלתי הפיך. כדי להימנע מחריגה מתחום זה יש לשמור על טמפרטורת חום גוף של 36 - 37 מעלות בלבד.
לאור האמור, יש לשמור על טמפרטורת גוף שלא תרד אל מתחת ל-36 מעלות.
חשיפה לקור קיצוני במשך 20 דקות ויותר, מספיקה כדי לגרום להשלכות על מצב הבריאות, מפחיתה באופן משמעותי יכולות פיזיות, פוגעת בתנועת הגפיים ובעיקר האצבעות, בכושר הריכוז, ערנות ואף עלול לגרום לסטרס (דחק). חשיפה ממושכת לקור עלולה לגרום גם להצטננות ו"מחלות חורף" נוספות.

סיכונים בעבודה וחשיפה לקור קיצוני:

- א. כוויות קור.
- ב. ליקוי באחיזה ושליטה בכלי עבודה.
- ג. החלקה על משטחים קפואים.
- ד. "הדבקות" איברים חשופים ובמיוחד אצבעות ידיים לעצמים קפואים העשויים מתכת.

לבוש מתאים:

הדרך הטובה ביותר להתגוננות מפני קור היא ללבוש במספר שכבות של ביגוד דק, להוסיף או להסיר שכבות במידת הצורך. שכבות דקות של ביגוד יוצרות מעטה בידוד על ידי כליאת אוויר ביניהן. בנוסף, יש להגן היטב על האוזניים וקצה האף באמצעות כיסוי חם, ללבוש כפפות וגרביים חמים. הכיסויים, הבגדים והנעלים חייבים להיות יבשים.

בתנאי קור ורטיבות יש להשתמש במגפיים ברמת מיגון S-3 או בערדליים לכיסוי הנעל, כפפות כיסוי עליון של בגדים וכפפות אטומות לנוזלים.

• **בכל סוגיה יש לפנות למנהל הבטיחות טל' נייד – 050-7486633**

בברכה,

**אורי שמואלי
מנהל בטיחות ארצי**