

HITZKÖPFE – WIE AM BESTEN LÖSCHEN?

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR FLÜSSIGKEITZUFUHR BEI DER HITZEARBEIT

1. Hintergrund

Definition: Hitzearbeit ist Arbeit, bei der es infolge kombinierter Belastung aus Hitze, körperlicher Arbeit und ggf. Bekleidung zu einer Erwärmung des Körpers und damit zu einem Anstieg der Körpertemperatur kommt. Wärme wird vorrangig in Form von Schweiß abgegeben. Unter Extrembedingungen können bis zu 10 Liter Schweiß pro Schicht abgegeben werden (BG, 2013).

Typische Branchen: Steinkohlebergbau, Glas-, Papier- und Stahlindustrie (Bux, 2006)

Gesundheitliche Folgen bei starkem Schwitzen und ungenügender Flüssigkeitszufuhr: Kreislaufversagen, Übelkeit, Leistungsminderung, Schwächeempfinden, Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerz, Durstgefühl, Vitamin- und Mineralstoffverlust

2. Methodik

Grundannahme: Unzureichende Flüssigkeitszufuhr bei der Hitzearbeit führt zu einer Leistungsminderung

Datenbanken: SpringerLink, PubMed, Beluga-Katalog

Institutionen: RKI, BmG, BmAs, BG Holz & Metall

Suchmaschinen: base-search.net, Google Scholar, Startpage

Suchbegriffe: Hitzearbeit, Flüssigkeitsverlust, Auswirkungen unzureichende Flüssigkeitszufuhr, empfohlene Trinkmenge, heat workplace, Wasserbalance Körper

3. Ergebnisse

Gesundheitliche Beschwerden	Anteil in Prozent der Erwerbstätigen mit gesundheitlichen Beschwerden bei Arbeit in den letzten 12 Monaten	Anteil in Prozent der Erwerbstätigen, die durch Arzt in den letzten 12 Monaten behandelt wurden	Stichprobengröße
Kopfschmerzen	33,9	27,1	20.036
Allgemeine Müdigkeit, Mattigkeit oder Erschöpfung	45,8	18,8	20.036
Schwindelgefühle	7,2	49,6	20.036
Körperliche Erschöpfung	35,5	19,0	20.036

Abb.2: Modifiziert nach Bundesministerium Arbeit und Soziales (Hrsg.): Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2013. Unfallverhütungsbericht Arbeit. Dortmund/ Berlin/ Dresden 2014, S.282.

Im Unfallverhütungsbericht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales wurden 20.036 Personen in Bezug auf die Arbeitsanforderungen und Belastungen befragt. Von den Befragten gaben 19,6% an, unter Belastungen wie Hitze und Zugluft zu arbeiten. 53,5% davon fühlen sich von durch diese Arbeitsanforderungen belastet. Wie viele von diesen 19,6% tatsächlich nur von Hitze betroffen sind, geht aus dem Bericht nicht hervor.

In Abbildung 2 sind die gesundheitlichen Beschwerden, wie sie auch bei der Hitzearbeit auftreten können, dargestellt. Demnach leiden 33,9% der befragten Personen an Kopfschmerzen während der Arbeit in den letzten 12 Monaten. Von diesen 33,9% wurden 27,1% ärztlich behandelt. Von Schwindelgefühlen waren 7,2% betroffen und rund die Hälfte davon erhielt eine Behandlung.

Es könnte sein, dass die Ergebnisse auf den Bereich der Hitzearbeit zu treffen, da die in Abbildung 2 aufgeführten Beschwerden auch von der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BG, 2013) und von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin als mögliche gesundheitliche Folgen benannt werden (baua, 2014).

4. Diskussion und Handlungsempfehlungen

Die Hitzearbeit bedingt einen vermehrten Schweiß-, Vitamin - und Mineralstoffverlust, der zu einer Minderung des physischen und kognitiven Zustandes der MitarbeiterInnen und ggf. zu Arbeitsunfällen führen kann. Eine vermehrte Schweißabgabe beeinflusst die Blutvolumenmenge negativ, dies äußert sich u.a. durch Müdigkeit und Schwindel.

Folgende Maßnahmen nach Luczak bieten sich an:

- ◆ Berieselungsanlagen, Luftkühlung
- ◆ Alle 2-3 Stunden Pausen zur Flüssigkeitsaufnahme einhalten
- ◆ Arbeitsabläufe dementsprechend strukturieren
- ◆ Leichter Zugang und Verfügbarkeiten von Flüssigkeiten
- ◆ Mobile Wasserflaschen in die Ausrüstung integrieren

Darüber hinaus empfehlen wir:

- ◆ Flüssigkeiten sollen zur Nährstoffzufuhr Elektrolyte enthalten (Parry et al., 2017)
- ◆ Regelmäßiges Ausdauertraining um Blutvolumen zu erhöhen und Dehydration vorzubeugen (Yamazaki, 2013)

Bei den folgenden Empfehlungen besteht weiterer Forschungsbedarf:

- ◆ Erinnerungshilfe durch eine Armbanduhr mit Vibrationsfunktion
- ◆ Jedes Kantinenmenü soll ein Glas Wasser enthalten
- ◆ Aufklärung der MitarbeiterInnen über Risiken bei zu geringer Flüssigkeitsaufnahme



Abb.3: Eigene Darstellung unter Verwendung von Pixabay „Hamburg Hummel“.

Literatur

Vollbelege siehe beigefügte Liste:
Baua, 2014, S. 97, BG, 2013, S. 10f., Bmas, 2014, S. 282, Bux, 2006, S. 24, Parry, D. et al., 2017, S. 2, Schlick, C. Bruder, R. & Luczak, H., 2010, S. 883, Yamazaki, 2013, S. 183