

Osebna varovalna oprema za gasilce

Načrtovanje osebne varovalne opreme zahteva združevanje znanja z različnih področij. Kot izhodišče smo izpostavili povezavo področij tekstilne in oblačilno-predelovalne industrije z medicino, podrobneje s fiziologijo človeka. Prepričani smo, da se lahko optimalna osebna varovalna oprema razvija samo ob dobrem poznavanju človeka in njegovih odzivov, ko je izpostavljen ekstremnim okoljskim pogojem. Obe področji smo povezali s področjem kakovosti ter oblikovali konzorcij, sestavljen iz raziskovalne organizacije Zavoda Bris Ljubljana, podjetij Prevent&Deloza d.o.o. iz Celja in Celica d.o.o. iz Ljubljane ter Pomurskim društvom za kakovost iz Murske Sobote. V okviru takšnega partnerskega sodelovanja smo izvedli projekt promocije zdravja na delovnem mestu z naslovom *Spekter preventivnih ukrepov s poudarkom na osebni varovalni in delovni opremi*.

Avtorici:

Dr. Daniela Zavec Pavlinić

Zavod BRIS in Titera d.o.o.

Andreja Oder

Prevent & Deloza d.o.o.



Zdravje in dobro počutje na delovnem mestu ne pomenita samo, da ima zaposleni urejeno delovno okolje, počitek ter odmor za malico, ampak mora biti optimalno tudi njegovo mikrookolje. Le-to se nanaša

na njegova delovna oblačila, posledično pa tudi na celotno osebno varovalno in zaščitno opremo, ki mora biti ustrezna v ekstremnih delovnih okoljih. V primeru neustreznih delovnih oblačil in/ali osebne varovalne opreme je zaposleni izpostavljen izražanju negativnih emocij, frustracij, strahu, neudobja, omejitvi gibanja, v ekstremnem delovnem okolju pa tudi tveganju nastanka poškodb in ogroženosti življenja. Do omejitve gibanja lahko pride zaradi neustreznih krojev delovnih oblačil in/ali neustreznega načina oblačenja enega elementa zaščitne opreme na drugega (čebulno oblačenje za povečanje zaščite). Do takšnega problema pride, ko se osebna varovalna in zaščitna oprema nabavlja pri različnih proizvajalcih, ki medsebojno niso povezani.

Vsi omenjeni dejavniki negativno vplivajo na delavčevo delovno zmogljivost in učinkovitost – ne glede na vrsto dela, ki ga opravlja. Najboljšo delovno učinkovitost zaposlenega lahko pričakujemo, ko je le-ta zdrav z več zornih kotov – fizično, mentalno, psihično in z vidika prilagajanja okolju, v katerem deluje. Zagotavljanje vseh dejavnikov, ki bodo zaposlenemu na delovnem mestu omogočili optimum, obsega tudi skrb, da ni izpostavljen negativnim vplivom iz okolja, ki bi ogrozili njegovo življenje (morebitne poškodbe in tveganje za življenje), oziroma da je pred zunanjimi vplivi ustrezno zaščiten. Osnovne potrebe za doseganje in ohranjanje zdravja na delovnem mestu z vidika preprečevanja poškodb in širjenja

Projekt »Spekter preventivnih ukrepov s poudarkom na osebni varovalni in delovni opremi« je na podlagi Javnega razpisa za sofinanciranje projektov za promocijo zdravja na delovnem mestu v letih 2013 in 2014 finančno podprl Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.



infekcij vključujejo tudi oblačila in (zaščitne) tekstilne materiale, ki tvorijo mikro okolje človeka.

Izdelava osebne varovalne opreme poteka v skladu z evropsko direktivo Sveta 89/686/EGS, v Sloveniji znano kot Pravilnik o osebni varovalni opremi. Slednji opredeljuje področje uporabe, pogoje za dajanje izdelkov OVO v promet in uporabo, zaščitne postopke, ugotavljanje skladnosti, priglase organe, oznako CE ter osnovne varnostne in zdravstvene zahteve. Poleg tega mora biti osebna varovalna oprema funkcionalna, njene lastnosti pa mora poznati vsak uporabnik (gasilec, reševalec ...).

Obravnavali smo osebno varovalno opremo, ki se uvršča v kategorijo III., kamor spada OVO, ki vključuje **zaščito pred smrtnimi nevarnostmi**, ki lahko **resno ali nepopravljivo poškodujejo zdravje**, in katerih takojšnjih učinkov, ki jih predvideva proizvajalec, uporabnik ne more pravočasno ugotoviti. Takšne nevarnosti so običajno kemikalije. Med to osebno varovalno opremo spadajo dihalna maska, dihalni aparat, zaščita pred padcem, zaščitne rokavice, zaščitna oblačila pred kemikalijami in biološkimi agensi, ognjevarna zaščitna oblačila in ostala ognjevarna oprema, zaščita pred letječimi delci ali brizganjem, zaščita pred radioaktivnim onesnaženjem, zaščita pred nevarnimi snovmi in biološkimi nevarnostmi itd. V okviru omenjenega projekta smo obravnavali človeka v različnih okoljskih pogojih, kjer mora uporabljati osebno varovalno opremo skladno s predpisi. Predpisi osebne varovalne opreme za različne okoljske pogoje ne obravnavajo ločeno.



Tudi iz zgornjih slik je razvidno, da se enaka osebna varovalna oprema (Personal protective equipment – PPE) uporablja v različnih okoljskih pogojih.

IZVEDLI SMO VEČ PREDAVANJ IN STROKOVNIH POSVETOV. NA NJIH SO BILI PREDSTAVLJENI:

1. ekstremni okoljski pogoji, v katerih se gasilec znajde med opravljanjem dela (vsakodnevno opravljanje delovnih obveznosti in/ali delo v intervencijah v ekstremno vročem okolju, mrazu, poplavih ipd.);

2. vplivi ekstremnih okoljskih pogojev (toplota, plamen, voda, mraz, veter) na človeka ter priporočljivi postopki za ohranjanje toplotnega ravnovesja (uporaba funkcionalnih materialov za ohlajanje človeka, dodatni odmori med delom in dodatna izolacija z vmesnimi sloji v hladnem okolju);

3. posnetki testiranja ognjevarnih lastnosti osebne varovalne opreme s pomočjo simulatorja eksplozivnega ognja (požarni manikin);

4. posnetki testiranja funkcionalnih materialov za ohlajanje človeškega telesa;

5. predpisi, ki so jim podvrženi proizvajalci osebne varovalne opreme.

Izpostavili smo problem pregretja človeka ob dolgotrajni delovni aktivnosti in premajhni toplotni izmenjavi v sistemu »človek-oblačilo-okolica«. ⁵⁰