

Delo in varnost

Revija za varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požarom

6/2011



Aktualno

Pregled posebnosti pravne ureditve delovnega časa nekaterih kategorij delavcev



Osrednja tema

Organizacija, prednosti in slabosti nudenja prehrane na delovnem mestu



Razvoj in znanost

Zagotavljanje kakovosti pri določanju koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu



OLIMPIJSKI KOMITE
SLOVENIJE

ZVD


ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

cmš

Center za medicino in šport

ZLATI STROKOVNI PARTNER
OLIMPIJSKEGA KOMITEJA SLOVENIJE

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) z uvodnimi pojasnili



Zakon o varnosti in zdravju pri delu

(ZVZD-1)

Uvodna pojasnila:
Miran Kalčič
Ana Lozar

Uvodna pojasnila:

Miran Kalčič, Ana Lozar

Novi Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/2011) ureja ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, pravice in obveznosti dveh temeljnih subjektov zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu, torej delavca in delodajalca, ter organe, pristojne za to področje.

Ob upoštevanju načela racionalizacije postopkov in načela, da se že dosežena raven varnosti in zdravja pri delu v Republiki Sloveniji ne sme znižati, uzakonja boljše in preprostejše rešitve.

Avtorja uvodnih pojasnil sta sodelovala v usmerjevalni in delovni skupini za pripravo sprememb in dopolnitev zakona, kot predstavnika stroke pa se srečujeta s prakso s tega področja in jo dobro poznata.

Novosti ZVZD-1, ki so podrobneje predstavljene v uvodnih pojasnilih, so:

- nove pravice in obveznosti delodajalcev in delavcev,
- odprava administrativnih bremen in poenostavitve glede ocenjevanja tveganja in izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja, še posebej za male delodajalce, samozaposlene in kmete,
- vključitev promocije zdravja in predhodnega varstva v zakon,
- spremenjena ureditev glede prve pomoči, varstva pred požarom in evakuacije,
- vključitev določb glede nevarnosti nasilja na delovnih mestih s strani tretjih oseb, glede trpinčenja in nadlegovanja ter drugih oblik psihosocialnih tveganj,
- vključitev določb o prepovedi alkohola, drog in drugih substanc,
- spremenjen je položaj Sveta za varnost in zdravje pri delu RS, zakon ne ureja več Zbornice varnosti in zdravja pri delu,
- zaostrene kazenske določbe.

Soizdajateljja

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

GV
Založba

Informacije in naročila:

ZVD Zavod za varstvo pri delu, d.d.
Chengdujska cesta 25, Ljubljana

T 01 585 51 28,
M 041 616 901,
F 01 585 51 80,
E jana.cigula@zvd.si

www.zvd.si

Uvodna pojasnila so namenjena delodajalcem, delavcem, strokovnim delavcem in izvajalcem medicine dela. Predstavljajo spremembe s področja varnosti in zdravja pri delu ter opozarjajo na tiste, ki so še posebej pomembne za zagotavljanje višje ravni varnosti in zdravja pri delu.

Delo in varnost

Izdajateljja:

ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana Polje
CENTERKONTURA d. o. o.
Linhartova 51, 1000 Ljubljana

Založnik: ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana Polje
Izvršni direktor in član upravnega odbora: Miran Kalčič

Odgovorna urednica in lektorica: Andreja Tasič

Urednik znanstvene priloge: prim. prof. dr. Marjan Bilban

Uredniški odbor: mag. Kristina Abrahamsberg,
prim. prof. dr. Marjan Bilban, mag. Ivan Božič, Karl Destovnik,
Miran Kalčič, Jana Konček Cigula, dr. Maja Metelko,
Tatjana Polanc, Andreja Tasič, mag. Gorazd Vertovšek

Uredništvo in sodelavci: mag. Nataša Belopavlovič,
mag. Borut Brezovar, Janez Fabijan, dr. Primož Gspan,
Jernej Jenko, Peter Pogačar, mag. Miro Škufca,
asist. Metka Teržan, mag. Cveto Uršič, Mirko Vošner,
Janez Zavrl, Saša Žebovec, mag. Bojan Žlender

Oblikovanje: Ana Destovnik

Tehnično urejanje: Vesna Slabe

Fotografije: arhiv ZVD d.d.

Uredništvo in izvedba: CENTERKONTURA d.o.o.

Telefon: (01) 280 34 55, **e-pošta:** zalozba@centerkontura.si

Trženje in naročila: Jana Konček Cigula

Telefon: (01) 585 51 28

Izhaja dvomesečno

Naklada: 850 izvodov

Tisk: Grafika Soča d. o. o., Nova Gorica

Cena: 13,77 EUR z DDV

Odpovedni rok je tri (3) mesece s priporočenim pismom. Vsako spremembo naslova sporočajte uredništvu pravočasno.

Povzetki člankov so vključeni v podatkovni zbirki COBISS in ICONDA. Revija DELO IN VARNOST je vpisana v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 622. Vse pravice pridržane. Ponatis celote ali posameznih delov je dovoljen samo s soglasjem izdajatelja.

Foto na naslovnici: arhiv ZVD

UDK 616.

628.5

331.4

614.8

ISSN 0011-7943

Delo in varnost

Številka 6/2011

Voščilo 4

Aktualno

Miran Kalčič

– Pregled posebnosti pravne ureditve delovnega časa nekaterih kategorij delavcev 5

Osrednja tema

Vasilija Škerget

– Organizacija, prednosti in slabosti nujenja prehrane na delovnem mestu 15

Helena Pleslič

– Vpliv avtoceste kot delovnega okolja na zdravje delavcev 19

Brigita Putar

– Izobraževanje zaposlenih za zdravo in varno delo v Bolnišnici Topolšica 25

Janko Muzek

– Predlog hitre ocene obremenitve delavca (HOOD) 31

Matej Lunežnik

– Program krepitve zdravja kot eden izmed možnih ukrepov za varovanje in promocijo zdravja na delovnem mestu v organizacijah 35

Novice

Gorazd Vertovšek

– Povzetek osrednjega strokovnega posveta o varnosti in zdravju pri delu Zdravo delo 37

Razvoj in znanost

Maja Metelko

– Zagotavljanje kakovosti pri določanju koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu 42

Vi sprašujete, mi odgovarjamo 50



Spoštovani bralke in bralci,

v dnevih, ko se poslavljam od starega in s pričakovanjem zremo v novo, se tudi mi pridružujemo dobrim željam. Želimo vam vesele praznične dni, v novem letu 2012 pa obilo sreče, zadovoljstva in miru, predvsem pa bodite varni in zdravi!

Uredništvo revije Delo in varnost

Pregled posebnosti pravne ureditve delovnega časa nekaterih kategorij delavcev

Delovni čas je treba obravnavati kot pravno, ekonomsko, sociološko, varstveno in socialno kategorijo.



1 O pomenu urejanja delovnega časa

Uvodoma velja poudariti, da je treba delovni čas obravnavati kot pravno, ekonomsko, sociološko, varstveno in socialno kategorijo. Pravna ureditev delovnega časa pomeni:

- za delodajalce omejevanje oziroma določanje dolžine delovnega časa in njegovo razporejanje in s tem v prvi vrsti podlago za organiziranje delovnega procesa ter pomembno postavko pri oblikovanju stroškov dela,
- za delavce pa omejevanje in organiziranje delovnega časa pomeni pomemben element, na podlagi katerega se določa plača in daje možnost usklajevanju poklicnih in družinskih obveznosti ter prostega časa.

Ob vsem navedenem pa ne

smemo pozabiti, da je bil primaren razlog za urejanje delovnega časa varstveni vidik, saj so od dolžine delovnega časa, zagotavljanja odmorov, počitkov in dopustov in razporeditve delovnega časa odvisne obremenitve delavcev oziroma vpliv na njihovo psihofizično in zdravstveno stanje. Tako je pravna ureditev delovnega časa, njegova organizacija in tudi omejitve s tem v zvezi izjemno pomemben del zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu.

Med direktivami ES, ki se nanašajo na delovni čas in ki jih je Republika Slovenija upoštevala pri pripravi svoje zakonodaje ter jih v Zakonu o delovnih razmerjih (Uradni list RS, št. 42/02 in 103/07 – v nadaljevanju ZDR) v 1. členu tudi našteva, so:

- direktiva 2003/88/ES Evropskega parlamenta in Sveta o določenih vidikih organizacije delovnega časa;
- direktiva Sveta 94/33/ES o varstvu mladih pri delu;
- direktiva 92/85/EGS o uvedbi ukrepov za spodbujanje izboljšav na področju varnosti in zdravja pri delu nosečih delavk in delavk, ki so pred kratkim rodile in dojijo.

Vse omenjene direktive delovni čas, nočno delo, odmore in počitke obravnavajo z vidika varnosti in zdravja pri delu. Direktiva 2003/88/ES o delovnem času v uvodnem delu v točkah 2 in 4

Avtor:

Miran Kalčič, univ. dipl. prav.
ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

izrecno navaja, da 137. člen Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti določa, da mora Skupnost podpirati in dopoljevati dejavnosti držav članic z namenom izboljšati delovno okolje zaradi varovanja zdravja in varnosti delavcev. Izboljšanje varnosti, higiene in zdravja delavcev pri delu je cilj, ki ga ni mogoče obravnavati zgolj z ekonomskega vidika. Direktiva 94/33/ES pa v tretjem odstavku 1. člena določa, da



države članice na podlagi te direktive zagotavljajo, da so mladi ljudje varovani pred gospodarskim izkoriščanjem in pred vsakim delom, ki bi lahko škodovalo njihovi varnosti, zdravju ali telesnemu razvoju ali bi ogrozilo njihovo izobraževanje.

Tudi Evropska socialna listina (MESL) v 2. členu II. dela priznava delavcem pravico do pravičnih delovnih razmer in v zvezi s tem zavezuje države podpisnice, da določijo razumno trajanje dnevnega in tedenskega delovnega časa, pri čemer naj bi se delovni teden postopno skrajševal do ravni, ki jo dopuščajo povečanje storilnosti in drugi pomembni dejavniki, naj se zagotovijo plačani državni prazniki, najmanj štiritedenski plačani letni dopust, teden-

ski počitek in skrajšanje delovnega časa ali dodatni dopust za delavce, ki delajo v nevarnih in nezdravih razmerah, če tveganj ni mogoče odpraviti ali zadostno zmanjšati.

2 Pravna ureditev

ZDR ureja delovni čas, nočno delo, odmore in počitke ter letni dopust v okviru III. poglavja o pravicah, obveznostih in odgovornostih iz delovnega razmerja. Gre za določbe od 141. do 156. člena in



od 159. do 166. člena. Delovni čas v ZDR je pravno urejen v skladu z zgoraj navedenimi direktivami, tako da ne določa le pravic delavcev na področju delovnega časa, ampak z vidika varnosti in zdravja delavcev določa tudi tiste omejitve, ki omogočajo njihovo varnost in zdravje pri delu in s tem ohranjanje delovne zmožnosti delavcev, kar ne nazadnje zagotavlja, da delavci dočakajo izpolnitev pogojev za upokojeitev zdravi in v ustrezni psihofizični kondiciji.

Sicer je po definiciji polni delovni čas časovno omejeno obdobje dela na enoto dneva, tedna ali meseca. V skladu z ZDR je polni delovni čas določen s številom delovnih ur na teden. ZDR določa razpon med 36 in 40 urami, v okviru katerega se z zakonom ali

kolektivno pogodbo lahko določi polni delovni čas. V primeru, da polni delovni čas ni določen z zakonom ali kolektivno pogodbo, pa se kot polni delovni čas šteje delovni čas 40 ur na teden.

V zvezi z zagotavljanjem varnosti in zdravja pri delu je treba izrecno opozoriti na tretji odstavek 142. člena ZDR, ki omogoča, da se z zakonom ali drugim predpisom v skladu z zakonom ali kolektivno pogodbo za delovna mesta, pri



katerih obstajajo večje nevarnosti za poškodbe ali zdravstvene okvare, lahko določi polni delovni čas, ki traja manj kot 36 ur na teden. Ta ureditev je splošna, saj zakon ne določa spodnje meje tako določenega polnega delovnega časa niti ne določa dnevne obremenitve, poleg tega pa tudi ne specificira delovnih mest z večjo nevarnostjo. Pogoj za skrajševanje je poprejšnja določitev takih delovnih mest in pravic zaposlenih, ki na takih delovnih mestih delajo, z zakonom, izvršilnim predpisom ali kolektivno pogodbo.

Veljavni ZDR dopušča določanje delovnih mest s povečano nevarnostjo tudi socialnim partnerjem. Pri kolektivnem dogovarjanju je nedvomno treba upoštevati, da

mora delodajalec v skladu z oceno tveganja v izjavi o varnosti predvideti in zagotavljati ukrepe za odstranjevanje ali zmanjševanje nevarnosti in ravni tveganja. Med temi ukrepi je lahko tudi ukrep zmanjševanja časovne izpostavljenosti delavca škodljivim fizikalnim, kemičnim ali biološkim vplivom. Te ukrepe je možno izvesti s kroženjem (rotiranjem) delavcev, kot ena skrajnih možnosti – če škodljivih vplivov in nevar-



nosti pri delu res ni možno zmanjšati na drug način – pa je predvideno tudi skrajšanje polnega delovnega časa.

Delovni čas poleg zakona in na njegovi podlagi urejajo tudi kolektivne pogodbe ali sporazumi med socialnima partnerjema, delavci in delodajalci. Ne more pa se urejati zgolj z enostranskimi splošnimi akti delodajalca, razen v primerih, ki jih dovoljuje zakon v skladu z 8. členom ZDR. Delovni čas delavca je ne nazadnje v skladu z 29. členom ZDR tudi bistvena sestavina pogodbe o zaposlitvi, ki se lahko spreminja le z novo pogodbo o zaposlitvi, razen če gre za uveljavitev pravice do dela s krajšim delovnim časom v skladu s predpisi o starševskem varstvu ali zdravstvenem zavarovanju.

ZDR torej ni predpis, ki na področju urejanja delovnega časa določa samo pravice delavcev, temveč predpis, ki, tudi z določanjem omejitev, zagotavlja delavcu varnost in zdravje pri delu. Pravno urejanje delovnega časa je torej sestavni del pravne ureditve varnega in zdravega dela v povezavi z določbami novega Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/2011, ZVZD-1). Tako navedeni zakon v drugem odstav-



ku 5. člena izrecno določa, da mora delodajalec pri zagotavljanju varnosti in zdravja posebno skrb nameniti kategorijam delavcev, ki so posebej varovane po ZDR in ki jih zaradi osebnih okoliščin posebej prizadevajo. Poleg tega pa delodajalca v drugem odstavku 37. člena obvezuje, da mora zagotoviti obveščenost nosečih delavk, mladih in starejših delavcev ter delavcev z zmanjšano delovno zmožnostjo, to je invalidov. Ta določba je prevzeta v zakon po 15. členu okvirne direktive št. 89/391 o vpeljavi ukrepov za spodbudo izboljšav varnosti in zdravja pri delu, ki določa, da je treba posebej občutljive skupine, to so mladina, invalidi, nosečnice, starejši delavci, zavarovati pred nevarnostmi, ki

jih specifično prizadevajo, kar mora biti izrecno urejeno v nacionalni zakonodaji. Navedeno zavarovanje pred nevarnostmi pa vključuje tudi omejitve v zvezi z delovnim časom, ki so določene v zgoraj navedenih členih ZDR.

ZDR tako tudi pri urejanju delovnega časa varuje nekatere kategorije delavcev, za katere so značilne določene specifične osebne okoliščine. Gre za delavce, ki so zaradi osebnih okoliščin posebej



varovani v razmerju do delodajalca v skladu z določbami ZDR. Tako so varovani delavke in delavci zaradi nosečnosti in starševstva (od 187. do 193. člena), delavci, ki so mlajši od 18 let (od 194. do 198. člena), delovni invalidi (199. in 200. člen), starejši delavci (od 201. do 203. člena), pa tudi otroci, mlajši od 15 let, vajenci, dijaki in študenti (od 214. do 217. člena). Gre torej za nekatere kategorije delavcev, ki v pogodbenem delovnem razmerju uživajo posebno pravno varstvo.

3 Delovni čas v posebnih primerih (66. člen ZDR)

ZDR v 66. členu določa, da ima delavec, ki dela krajši delovni čas, v skladu s predpisi o pokojninskem in invalidskem zavarovanju,

predpisi o zdravstvenem zavarovanju ali predpisi o starševskem dopustu pravice iz socialnega zavarovanja, kot če bi delal polni delovni čas. Hkrati s tem še določa njegov delovnopравни položaj, tako da ima pravico do plačila za delo po dejanski delovni obveznosti in druge pravice in obveznosti iz delovnega razmerja kot delavec, ki dela polni delovni čas, razen v primerih, ki jih lahko določa le ZDR. Ne glede na to, da delajo krajši delovni čas od polnega, se delavcem čas takega dela šteje kot delo s polnim delovnim časom, na čemer temelji tudi izpolnitev pogojev za pridobitev pravic iz socialnega zavarovanja in njihovo odmero.

Tako so ti delavci – delovni invalidi III. kategorije invalidnosti, bolniki, ki so začasno delno nezmožni za delo zaradi bolezni ali poškodbe, in starši s pravico do dela s krajšim delovnim časom od polnega tudi glede pravic iz delovnopravnega statusa bližje zaposlitvi s polnim delovnim časom. Načelo sorazmernosti uveljavljanja pravic in obveznosti v teh primerih ne velja, saj ima delavec enake pravice kot delavec, zaposlen s polnim delovnim časom, razen če ZDR ne določa drugače. Načelo sorazmernosti pravic v teh primerih v nasprotju s splošno ureditvijo delovnega razmerja s krajšim delovnim časom v 64. členu ni uveljavljeno. Vendar pa je pri tem treba upoštevati določbe ZDR, ki se nanašajo tudi na pravice oziroma obveznosti delavca v navedenih



posebnih primerih dela s krajšim delovnim časom, in sicer:

- podaljšanje pripravništva za največ šest mesecev, če pripravnik dela s krajšim delovnim časom (121. člen);
- sorazmernost pravice do odmora glede na skrajšanje delovnega časa v primeru najmanj štirnurnega delovnega časa dnevno oziroma na zagotavljanje pravice do odmora med delovnim časom glede na določbo drugega odstavka 154. člena;
- prepoved opravljanja dela preko polnega delovnega časa, kar velja tudi za neenakomerno razporeditev ali začasno prerazporeditev delovnega časa (šesta alineja drugega odstavka 145. člena in sedmi odstavek 147. člena).

V primeru izrabe pravice do dopusta za nego in varstvo otroka oziroma posvojiteljskega dopusta in v primeru dela s krajšim delovnim časom po ZZVZZ gre le za začasno delno odsotnost delavca, ki je zaposlen s polnim delovnim časom in v tem času dejansko dela krajši delovni čas. Gre torej le

za uveljavitev pravice delavca do delne odsotnosti z dela in na drugi strani za obveznost delodajalca, da uveljavitev te pravice delavcu omogoči. Tudi pravica delavca do nadomestila plače v primeru delne odsotnosti po predpisih o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju oziroma starševskega nadomestila je urejena z zakonom. Pogodba o zaposlitvi se v teh primerih ne sklepa na novo, tako kot to določa drugi odstavek 47. člena ZDR, temveč se lahko v skladu z drugim odstavkom 47. člena uredi z aneksom k veljavni pogodbi o zaposlitvi.

V primerih pravice delavca do krajšega delovnega časa invalidnosti III. kategorije s pravico do dela s krajšim delovnim časom po ZPIZ-1 pa gre za trajnejšo oziroma trajno spremembo delovnopravnega statusa delavca. Ker uveljavljena pravica delavca po teh predpisih pomeni tudi obveznost delodajalca, da temu ustrezno spremeni oziroma prilagodi ureditev delovnopravnega statusa delavca, je v skladu z določili 101. člena ZPIZ-1 treba delovno-

pravni status delovnega invalida urediti z novo pogodbo o zaposlitvi, kar je v skladu tudi s 47. členom ZDR. Pri tem se je pri določitvi krajšega delovnega časa treba sklicevati na podlago, ki upravičuje delavca do takega dela, glede ureditve pravic in obveznosti iz pogodbe in delovnega razmerja pa na obravnavani člen ZDR.

4 Relativna in absolutna prepoved dela preko polnega delovnega časa (145. člen ZDR)

4.1 Popis prepovedi odrejanja dela preko polnega delovnega časa
ZDR v drugem odstavku 145. člena izrecno določa, da deloda-



jalec ne sme naložiti dela preko polnega delovnega časa v skladu s 143. (nadurno delo) in 144. členom (dodatno delo):

- delavki ali delavcu v skladu z določbami tega zakona zaradi varstva nosečnosti in starševstva (190. člen);
- starejšemu delavcu (203. člen);
- delavcu, ki še ni dopolnil 18 let starosti;
- delavcu, ki bi se mu na podlagi mnenja zdravniške komisije zaradi takega dela poslabšalo zdravstveno stanje;
- delavcu, ki ima polni delovni čas krajši od 36 ur na teden zaradi dela na delovnem mestu, kjer obstajajo večje nevarnosti za poškodbe ali zdravstvene okvare v skladu s tretjim odstavkom 142. člena;
- delavcu, ki bi se mu po pisnem mnenju izvajalca medicine dela (po prejšnjem ZVZD pooblaščenici zdravnik) ob upoštevanju mnenja osebnega zdravnika zaradi takega dela lahko poslabšalo zdravstveno stanje, in
- delavcu, delovnemu invalidu, ki dela krajši delovni čas v skladu s predpisi o pokojninskem in invalidskem zavarovanju, predpisi o zdravstvenem zavarovanju ali drugimi predpisi.

ZDR tako pregledno na enem mestu povzema in ureja vse tiste primere posebej varovanih delavcev, ki se jim iz razlogov varnega in zdravega dela bodisi:

- ne sme odrediti delo preko polnega delovnega časa

- ali pa ga lahko opravljajo le na podlagi svojega predhodnega soglasja.

Določba drugega odstavka, ki govori o delu preko polnega delovnega časa, se torej nanaša:

- na nadurno delo (143. člen);
- na dodatno delo, ki bi ga delavec opravljal kot delo preko polnega delovnega časa zaradi preprečevanja ali odstranjevanja posledic elementarnih nesreč (144. člen);
- na varstvo teh delavcev v primerih neenakomerne razporeditve ali prerazporeditve delovnega časa (sedmi odstavek 147. člena).

4.2 Absolutna prepoved odrejanja dela preko polnega delovnega časa

Delodajalcu je absolutno prepovedano odrejanje dela preko polnega delovnega časa v naslednjih primerih:

- nosečnici in delavki še eno leto po porodu oziroma v času dojenja (drugi odstavek 190. člena);
- mladoletnemu delavcu;
- delavcu, ki bi se mu po pisnem mnenju izvajalca medicine dela (po prejšnjem ZVZD pooblaščenici zdravnik) ob upoštevanju mnenje osebnega zdravnika zaradi takega dela lahko poslabšalo zdravstveno stanje in
- delavcu, ki dela krajši polni delovni čas zaradi varstvenih razlogov, ker na delovnem mestu obstajajo večje nevarnosti za poškodbe in zdravstvene okvare (tretji odstavek 142. člena).

Absolutna prepoved iz šeste alineje 145. člena se nanaša tudi na nekatere kategorije delavcev, ki delajo krajši delovni čas v posebnih primerih, ki jih ureja 66. člen ZDR. Gre predvsem za delovne invalide, invalide, bolnike, ki so začasno delno nezmožni za delo zaradi bolezni ali poškodbe, in delavce s posebnimi starševskimi obveznostmi, ki na podlagi pravic iz socialno-varstvenih predpisov delajo krajši delovni čas. V teh primerih se delavcem prav na podlagi teh predpisov določa tudi trajanje krajšega delovnega časa, ki ga pogojuje preostala delovna zmožnost, medicinska rehabilitacija ali zdravstveno stanje otroka, in se jim ta čas šteje kot polni delovni čas. Absolutna prepoved pa velja tudi za delovne invalide III. kategorije invalidnosti, ki so uveljavili pravico do dela s polnim delovnim časom na drugem delovnem mestu, vendar s časovnimi omejitvami glede dela preko polnega delovnega časa (ali nočnega dela, dela v izmenah ...).

4.3 Odreditev dela preko polnega delovnega časa s predhodnim soglasjem delavca (relativna prepoved)

Relativna prepoved dela preko polnega delovnega časa v skladu z določbami ZDR pomeni, da lahko delodajalec odredi delo preko polnega delovnega časa, vendar mora predhodno pridobiti delavčevo pisno soglasje. Tako lahko ob pogoju predhodnega pisnega soglasja odredi tako delo:

- delavcu, ki neguje otroka do treh let starosti (prvi odstavek 190. člena);
- delavcu samohranilcu z otrokom, ki je mlajši od sedmih let, ali hudo bolnim otrokom ali otrokom z duševno ali telesno prizadetostjo (tretji odstavek 190. člena);
- delavcu, starejšemu od 55 let (203. člen, v prehodnem obdobju do leta 2014 glej tudi 236. člen; leta 2012 bodo imele status starejše delavke delavke, starejše od 54 let, za moške pa je ta starost 55 let).

5 Omejitve pri razporejanju delovnega časa (147. člen ZDR)

ZDR določa tudi omejitve delodajalca, ki se v primeru nekaterih kategorij delavcev nanašajo na neenakomerno razporeditev ali prerazporeditev delovnega časa. Tako je v sedmem odstavku 145. člena določeno, da zgoraj obravnavana določba 145. člena o prepovedi dela preko polnega delovnega časa velja tudi v primeru neenakomerne razporeditve ali prerazporeditve delovnega časa. Prepoved se nanaša tako na vna-

prej predvideno neenakomerno razporeditev delovnega časa kot tudi na začasno prerazporeditev delovnega časa, kar pomeni, da bo delodajalec tem delavcem moral zagotavljati delo v enakomerni razporeditvi delovnega časa. Delavci, ki jim delo preko polnega delovnega časa ni absolutno prepovedano kot zgoraj, pa lahko soglašajo tudi z neenakomerno razporeditvijo delovnega časa ali začasno prerazporeditvijo. Posebne določbe v zvezi z omejevanjem delovnega časa in tudi razporeditvijo delovnega časa veljajo tudi za mlade, ki še niso dopolnili 18 let starosti (prvi odstavek 196. člena), za otroke (217. člen) in za pomorščake (221. člen).

6 Posebno varstvo v času nosečnosti in starševstva v zvezi z nočnim in nadurnim delom (190. člen ZDR)

V okviru posebnega varstva v času nosečnosti in starševstva v zvezi z nočnim in nadurnim delom ločimo tri oblike varstva, ki jih določa 190. člen ZDR. Tako je določeno relativno varstvo že v prvem odstavku 190. člena ZDR, v skladu s katerim lahko delodajalec delavcu, ki neguje otroka, starega do treh let, naloži opravljanje nadurnega dela ali dela ponoči samo po njegovem predhodnem pisnem soglasju.

Druga oblika tega varstva (absolutna prepoved) pa temelji na oceni tveganja, ki ima pravno podlago v 17. členu ZVZD-1. Tako delavka:



- v času nosečnosti in še eno leto po porodu oziroma
 - ves čas, ko doji otroka,
- ne sme opravljati nadurnega dela ali dela ponoči, če iz ocene tveganja zaradi takega dela izhaja nevarnost za njeno zdravje ali zdravje otroka.

Tretja oblika relativnega varstva pa varuje:

- enega od delavcev staršev, ki ima otroka, mlajšega od sedem let, hudo bolnega otroka ali otroka s telesno ali duševno prizadetostjo, in
- delavca, ki živi sam z otrokom in skrbi za njegovo vzgojo in varstvo, tako
- da mu delodajalec ne sme naložiti, da opravlja nadurno delo ali delo ponoči brez njegovega predhodnega pisnega soglasja.

ZDR v smislu zagotavljanja enakopravnega obravnavanja obeh spolov, kar zadeva družino in starševstvo, varstvo v zvezi z nočnim in nadurnim delom, zagotavlja tudi delavcu, ki neguje otroka do tretjega leta starosti. Delodajalec mora predhodno pridobiti pisno soglasje tako od matere kot od očeta, če neguje otroka (prvi odstavek 190. člena).

Omejitev opravljanja nadurnega dela ali nočnega dela delavke med nosečnostjo ali delavke z otrokom do enega leta starosti oziroma v času dojenja je odvisna od ocene tveganja. Če iz te ocene izhaja nevarnost za njeno zdravje ali zdravje otroka, delavka v navedenem času ne sme opravljati



nadurnega ali nočnega dela (drugi odstavek 190. člena). Prepoved je torej absolutna, kar pomeni, da delavka takega dela ne sme opravljati, četudi bi z njim morebiti pisno soglašala.

ZDR v tretjem odstavku 190. člena v zvezi z opravljanjem nočnega in nadurnega dela posebej obravnava tudi enega od delavcev staršev, ki ima otroka, mlajšega od 7 let, ali hudo bolnega otroka oziroma otroka s telesno ali duševno prizadetostjo. V tem primeru se za opravljanje nadurnega oziroma nočnega dela zahteva predhodno pisno soglasje, pogoj pa je, da delavec sam živi z otrokom in skrbi za njegovo vzgojo in varstvo.

V okviru tovrstnega varstva je treba šteti še pravico doječe matere, to je matere, ki doji otroka in dela s polnim delovnim časom, do enurnega dnevnega odmora za dojenje. Pravica do tega odmora je urejena v prvem odstavku 193.

člena ZDR, pravica do nadomestila za čas odmora pa naj bi se ureničevala v skladu s predpisi, ki urejajo starševski dopust, to je v skladu z ZSVDP, vendar način ureničevanja ni določen.

7 Posebnosti delovnega časa, odmorov, počitkov in nočnega dela mlajših delavcev (196. in 197. člen ZDR)

7.1 Posebnosti delovnega časa, odmorov in počitkov

V 196. členu ZDR so določene posebne zahteve glede delovnega časa, odmora in počitka za delavce, mlajše od 18 let. Tako prvi odstavek navedenega člena glede delovnega časa upošteva zahteve direktive 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu (1994) in določa, da delovni čas za mladino med 15. in 18. letom starosti ne sme trajati

dlje kot 8 ur na dan in 40 ur na teden. Navedeno pomeni, da mladim delavcem ni dovoljeno odrediti nadurnega in dodatnega dela, ki bi ga delavec opravljal preko polnega delovnega časa (glej že zgoraj opisano ureditev absolutnih prepovedi v 145. in 147. členu ZDR), in da mora delodajalec delavcem do 18. leta starosti zagotavljati delo v enakomerni razporeditvi delovnega časa.

Če je delavec do 18. leta starosti zaposlen pri več delodajalcih, se njegova dnevna in tedenska delovna obveznost sešteva in ne sme preseči navedenih omejitev (4. točka 8. člena direktive).

Direktiva tudi zavezuje države članice, da sprejmejo ustrezne ukrepe, s katerimi zagotovijo, da so:

- za delovna obdobja, ki trajajo več kot štiri ure in pol, mladi ljudje upravičeni do odmora v dolžini vsaj 30 minut;
- za vsako 24-urno obdobje mladostniki upravičeni do najmanj 12 zaporednih ur počitka;
- za vsako sedemdnevno obdobje mladostniki upravičeni do počitka v dolžini dveh dni, ki naj si po možnosti sledita eden za drugim. Kjer je to upravičeno iz tehničnih ali organizacijskih razlogov, se lahko čas počitka skrajša, toda v nobenem primeru ne sme biti krajši od 36 zaporednih ur.

ZDR je na tej podlagi v drugem odstavku 196. člena določil, da ima delavec, ki še ni dopolnil 18 let starosti in dela najmanj štiri ure in pol na dan, pravico do odmora med delovnim časom v

trajanju najmanj 30 minut, kar pomeni izjemo od splošnega pravila, da imajo delavci, ki delajo krajši delovni čas, vendar najmanj 4 ure, pravico do odmora med dnevnim delovnim časom v sorazmerju s časom, prebitim na delu (drugi odstavek 154. člena).

Mladim delavcem je v tretjem odstavku 190. člena zagotovljena absolutna pravica do dnevnega počitka v trajanju najmanj 12 zaporednih ur, ki je delodajalec ne sme in ne more omejiti na 11 ur kot ostalim delavcem (drugi odstavek 155. člena), saj mladim delavcem ne sme neenakomerno ali začasno prerazporediti delovnega časa.

Mladim delavcem je zagotovljena tudi pravica do tedenskega počitka v trajanju 48 nepretrganih ur. Mladini se tako zagotavlja daljši tedenski počitek, kot to velja v skladu s prvim odstavkom 156. člena za preostale delavce, za katere znaša tedenski počitek 36 oziroma 35 ur.

7.2 Prepoved opravljanja nočne dela

ZDR tako upošteva zahteve direktive 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu (1994) v zvezi z nočnim delom mladih delavcev, da v prvem odstavku 197. člena ureja prepoved nočnega dela enotno za vso mladino, in sicer je mladini prepo-



vedano delati med 22. in 6. uro naslednjega dne. Posebej je urejeno nočno delo za delavce pomorščake, mlajše od 18 let, ki v skladu z 222. členom ne smejo delati ponoči med 22. in 7. uro naslednjega dne, razen v primerih izvajanja praktičnega izobraževanja v okviru izobraževalnih programov.

Izjemoma se lahko nočno delo odredi mlademu delavcu le v primeru višje sile, ko polnoletnih delavcev ni zagotovljenih v ustreznem oziroma zadostnem številu, delo pa traja le določen čas in mora biti opravljeno takoj. V vseh primerih, ko nočno delo opravlja delavec, mlajši od 18 let, mora delodajalec zagotoviti nadzor polnoletnega delavca, mladoletnemu delavcu pa mora biti zagotovljen ustrezen počitek v naslednjih treh tednih, tako kot to določata tretji in četrti odstavek 197. člena ZDR.

8 Pravica starejših delavcev do krajšega delovnega časa in delne pokojnine ter omejitve glede nadurnega in nočnega dela (202. in 203. člen ZDR)

8.1 Pravica starejših delavcev do krajšega delovnega časa

V 201. členu ZDR je določeno, da lahko starejši delavec sklene pogodbo o zaposlitvi oziroma ima pravico, da začne delati s krajšim delovnim časom od polnega na istem ali drugem ustreznem delovnem mestu, ob hkratni uveljavitvi pravice do delne pokojnine po 58. členu ZPIZ-1. Določba o pravici do

dela s krajšim delovnim časom pomeni določeno novost v pravnem urejanju posebnega varstva starejših delavcev v delovnopравни zakonodaji in predstavlja dodatno pravno podlago, ki naj bi kot poseben ukrep pripomogla k poveševanju zaposlitvene stopnje starejših delavcev, podaljševanju njihovega aktivnega delovnega obdobja, postopnemu fleksibilnemu upokojevanju in pripravi na dokončno starostno upokožitev.*

Še posebej je treba poudariti dejstvo, da ZDR določa, da je delo s krajšim delovnim časom od polnega pravica starejšega delavca, pri čemer je delodajalec tisti subjekt v pogodbenem urejanju delovnega razmerja, ki je to pravico dolžan uresničiti, in to v primeru, ko gre za starejšega delavca, ki ima z delodajalcem sklenjeno pogodbo o zaposlitvi. ZDR je na tak način zagotovil večjo prepoznavnost in dodaten pravni poudarek možnosti, ki do zdaj v praksi ni bila pogosto uporabljena, čeprav jo sicer v celoti na identičen način ureja že 58. člen ZPIZ-1.

Delna pokojnina je namreč po zakonski definiciji pravica do pokojnine, ki pripada zavarovancu, ki nadaljuje delo po pogodbi o zaposlitvi s krajšim delovnim časom oziroma pogojno, ki je kot upokojenec ponovno sklenil pogodbo o zaposlitvi s krajšim delovnim časom (reaktivacija, ponoven vstop v zavarovanje,



izplačevanje polovice pokojnine, 178. člen ZPIZ-1), vendar v obeh primerih z največ polovico polnega delovnega časa, kar je zakonsko določen pogoj za pridobitev pravice do delne pokojnine. Ne glede na delovni čas pa se delna pokojnina odmeri v višini polovice starostne pokojnine. Ta omejitev pa je v

obeh elementih toga in ni razloga, zakaj ne bi omogočili večje fleksibilnosti pri dogovoru med delodajalcem in starejšim delavcem glede skrajšanja delovnega časa in stimulativenega izplačila višjega sorazmernega dela pripadajoče pokojnine glede na delovni čas z ustrežno stimulacijo – dodatnim bonusom pri odmeri glede na starost ob uveljavitvi.

Navedena ureditev tako omogoča starejšim delavcem postopen prehod iz aktivnega v pasiven način življenja (priprava na dokončno upokožitev), delodajalcem pa možnost, da zadržijo v delovnem razmerju starejšega delavca, ki je že izpolnil katerekoli pogoje za pridobitev pravice do starostne pokojnine, oziroma da sklenejo delovno razmerje s krajšim delovnim časom z že upokoženim delavcem (reaktiviranje).

8.2 Omejitve glede nadurnega in nočnega dela

ZDR v 203. členu določa, da delodajalec starejšemu delavcu brez njegovega predhodnega pisnega soglasja ne sme odrediti nadurnega dela po 143. členu ali nočnega dela. Pri tem pa je treba upoštevati še prepoved opravljanja dela preko polnega delovnega časa po 144. členu (dodatno delo), ki jo določa drugi odstavek 145. člena, tako da relativna prepoved velja za delo preko polnega delovnega časa, tako kot to določa drugi odstavek 145. člena.

* V obdobju po uveljavitvi prejšnjega ZPIZ ta institut ni bil veliko uporabljen v praksi, saj je bilo do konca leta 1999 le 11 zavarovancev, ki so uveljavili pravico do delne pokojnine, od tega 7 zavarovancev in 4 zavarovanke. Po uveljavitvi novega Zakona o pokojninskem in invalidskem zavarovanju s 1. 1. 2000 pa je interes za delno upokožitev sicer naraščal, tako da je bilo leta 2000 12 delnih upokoženecv, leta 2001 24 delnih upokoženecv, leta 2002 33 delnih upokoženecv, leta 2003 pa 62 delnih upokoženecv (od tega 19 zavarovancev in 31 zavarovank). Aprila 2006 je bilo skupno število delnih upokoženecv 138, po tem letu pa število postopoma narašča in je bilo leta 2010 že 367 delnih upokoženecv. Za to atipično obliko zaposlitve starejših delavcev je to še vedno majhno število uživalcev delne pokojnine, kar kaže tudi na neprožnost zakonske ureditve v ZDR in predvsem ZPIZ-1 (Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, Letno poročilo, 2010).

Določba drugega odstavka 145. člena o prepovedi dela preko polnega delovnega časa velja tudi v primeru neenakomerne razporeditve ali prerazporeditve delovnega časa, kar se nanaša tudi na starejše delavce.

Določba 203. člena v zvezi z drugim odstavkom 145. člena je varovalne narave in je utemeljena s pešanjem psihofizičnih sposobnosti in upadanjem delovnih zmognosti s starostjo ter upošteva dejstvo, da neka-

teri delavci s staranjem težje opravljajo že redno delo v okviru polnega delovnega časa, ne pa da bi morali opravljati delo preko polnega delovnega časa po 143. in 144. členu ali kakršnokoli delo v nočnem delovnem času po 149. členu. Ker se starost pri posameznih starejših delavcih kaže različno, v tem členu ZDR ni uzakonjena absolutna prepoved tovrstnega dela starejših delavcev, temveč relativna, tako da je nadurno in nočno delo

starejšega delavca dovoljeno le, če starejši delavec s tem soglaša.

9 Literatura

Zakon o delovnih razmerjih, Uradni list RS, št. 42/02 in 103/07.

Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju, uradno prečiščeno besedilo (ZPIZ-1-UPB4), Uradni list RS, št. 109/06. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1), Uradni list RS, št. 43/2011). Zakon o delovnih razmerjih s komentarjem, skupina avtorjev, Nova slovenska zakonodaja. Gospodarski vestnik Založba, Ljubljana 2008.



INFRARDEČA TERMOGRAFIJA

Bi radi izmerili porazdelitev temperature po opazovani površini in na tej osnovi ocenili verjetnost okvare stroja, kontrolirali kvaliteto proizvodov, izračunali toplotne izgube, našli mesta, ki morebiti zmanjšujejo varnost pri delu?

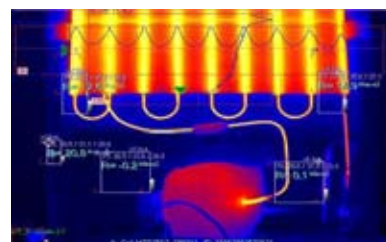
Infrardeča termografija je pravi odgovor za vas. Je nekontaktna in neporušna metoda merjenja temperature in se uporablja na področjih:

- industrija**, kontrola kvalitete, kontrola tehnoloških procesov, raziskave in razvoj,
- preventivno vzdrževanje strojev in opreme**,
- gradbeništvo**, iskanje toplotnih mostov, področij slabše toplotne izolacije, mest s povečano vlažnostjo,
- energetika**, proizvodnja in distribucija električne ter toplotne energije, plinovodi,
- **medicina**.

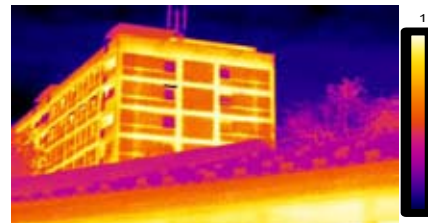
S termokamero elegantno, hitro, zanesljivo in natančno izmerimo ter dokumentiramo porazdelitev temperature.

Švedsko-ameriško podjetje **FLIR Systems AB** je najbolj poznan proizvajalec termokamer. V bogatem naboru vsak uporabnik lahko najde sebi primerno termokamero, tako po zmogljivostih kot po ceni.

V podjetju ONE d.o.o. že 16 let sodelujemo s FLIR in zastopamo ter predstavljamo njihov celotni program s področja Termografije.



Kontrola kvalitete hladilnikov



Termogram slabo izolirane stavbe



Termogram rezervoarja s tekočino

ONE d.o.o., Dunajska 22, Ljubljana, T:+386 1 600 3838, F: +386 1 600 3839, M: +386 41 775 788,
www.one.si, www.flir.si, E: info@one.si, niko.trsan@one.si

Organizacija, prednosti in slabosti nudenja prehrane na delovnem mestu

V prispevku je predstavljena organizacija prehrane na delovnem mestu, stanje prehranjenosti zaposlenih, zadovoljstvo zaposlenih s prehrano ter prednosti in slabosti nudenja prehrane zaposlenim v velikem podjetju, ki posluje v treh izmenah vse dni v letu.



med delom je namenjeno predvsem za zagotavljanje toplega obroka med delom.

V podjetju Istrabenz Turizem, d. d., se prehrana med delom nudi vse dni v tednu v dveh menzah za zaposlene, ki obratujeta v dopoldanskem času med 10.00 in 13.00 uro, v popoldanskem času pa med 17.00 in 19.00 uro. Nočna izmena in delavci, ki zaradi narave dela ne morejo zapustiti delovnega mesta, prejmejo obrok na delovno mesto. Organizacija priprave toplih obrokov ustrezne kalorične vrednosti in kakovosti je mogoča, ker ima vsaka hotelska enota kuhinjo.

Uvod

Zakonodaja le splošno določa, da je delodajalec dolžan zagotoviti delavcu povračilo stroškov za prehrano med delom. Višina stroškov je določena s kolektivno pogodbo s splošno veljavnostjo oziroma izvršilnim predpisom. Taki zneski se zato razlikujejo glede na posamezne panožne kolektivne pogodbe, delavcu pa se izplačajo za vsak dan, ko je delavec na delu prisoten. Ker je opisana zakonska določba glede povračila stroškov za prehrano med delom zelo splošna, je lahko tudi v kolektivnih pogodbah rešeno vprašanje stroškov v primeru organizirane prehrane pri delodajalcu. Povračilo stroškov za prehrano

1 Zagotavljanje prehrane za delavce z zdravstvenimi težavami

Delavec je upravičen do povračila stroškov za prehrano med delom le, če iz utemeljenih (zdravstvenih) razlogov ne more jesti organizirane prehrane oziroma če ta ni organizirana.

Delavci z zdravstvenimi težavami z zdravniškimi potrdili, da ne smejo uživati pripravljene hrane, so bili upravičeni zahtevati povračilo stroškov za prehrano med delom. Delodajalec ima možnost, da zagotovi posebno prehrano še za delavce s posebnimi zdravstvenimi potrebami. Družba Istrabenz Turizem, d. d., se je odločila razširiti ponudbo jedi tako, da bi vsak

Avtor:

Vasilija Škerget,
univ. dipl. inž. živ. tehn.
Istrabenz Turizem, d. d.
Obala 33
6320 Portorož

Stanje prehranjenosti	Moški		Ženske		Skupaj	
	Število	%	Število	%	Število	%
Indeks telesne mase						
Podhranjeni (do 80)	0	0	3	11,11	3	7,14
Suhi (81–90)	2	13,33	7	25,93	9	21,43
Normalno prehranjeni (91–110)	8	53,33	11	40,74	19	45,24
Zmerno debeli (111–120)	4	26,67	3	11,11	7	16,67
Debeli (121 in več)	1	6,67	3	11,11	4	9,52
Skupaj	15	100	27	100	42	100

Tabela 1: Število in delež (%) pregledanih oseb po spolu in indeksu relativne telesne mase, Istrabenz Turizem, d. d., 2008

delavec, tudi tak z zdravstvenimi težavami, lahko jedel na delovnem mestu.

1.1 Smernice priprave hrane za zaposlene, tudi z zdravniško dieto (razen celiakije!)

- Pester solatni bife (4 in več vrst solat)
- Možnost izbire med navadnim jogurtom (brez sladkorja) in sadnim jogurtom
- Možnost izbire različnih vrst kruha (bel, polnozrnat, ržen ...)
- Manjša celokupna poraba maščob, nadomestitev maščob živalskega izvora z rastlinskimi olji
- Lahke juhe (brez prežganja, masla in smetane)
- Namesto sirovih in smetanovih omak lažje omake (npr. iz pretlačene kuhane zelenjave)
- Težje prebavljive in kalorične oblike krompirja (ocvrt, pražen ...) nadomestiti s pirejem (lahko z dodatkom pretlačene zelenjave), krompirjem v sopari, peteršiljevim krompirjem, krompirjem z organom
- Manj pečenega in ocvrtega mesa in rib ter več dušenega, kuhanega ali pripravljene na žaru
- Bolj mastno meso nadomestiti z manj mastnim (na primer goveje pleče ali bočnik name-

sto svinjskega plečeta, namesto pancete mesni sir ...)

- Povečevanje količine prehranskih vlaknin v obroku (npr. namesto testenin iz bele moke polnozrnate, špinacne, ajdove ...)

Možnost prehrane vegetarijancev, ki ne jedo mesa in rib (uporaba tofuja).

1.2 Stanje prehranjenosti zaposlenih (primerjava med letoma 2008 in 2010)

Stanje prehranjenosti je pooblaščen zdravnik ugotavljal z indeksom telesne mase po Demoleju. Leta 2008 je bilo 41,10 % pregledanih moških in 52,63 % pregledanih žensk normalno prehranjenih.

Leta 2010 je bilo 53,3 % pregleda-

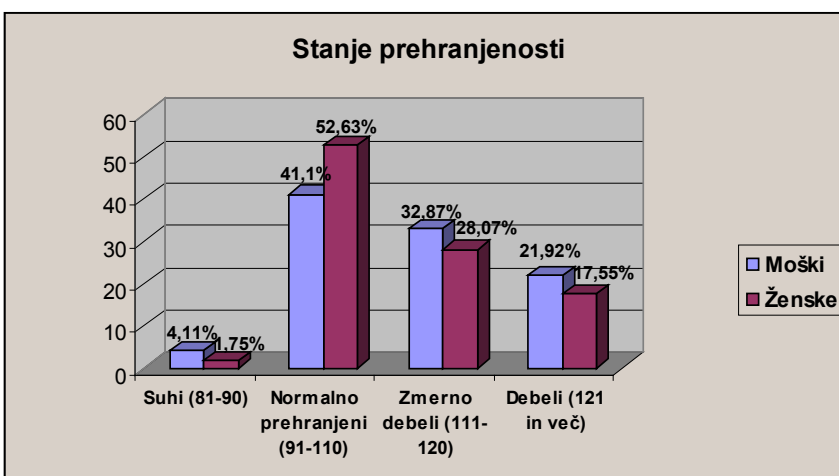
nih moških in 40,7 % pregledanih žensk normalno prehranjenih. Med zmerno debelimi je več moških, med predebelimi pa več žensk. 11,1 % žensk ima prenizko telesno težo glede na svojo velikost.

Glej tabeli 1 in 2 ter sliki 1 in 2.

2 Jedilniki za zaposlene

2.1 Zaposleni v nočni izmeni

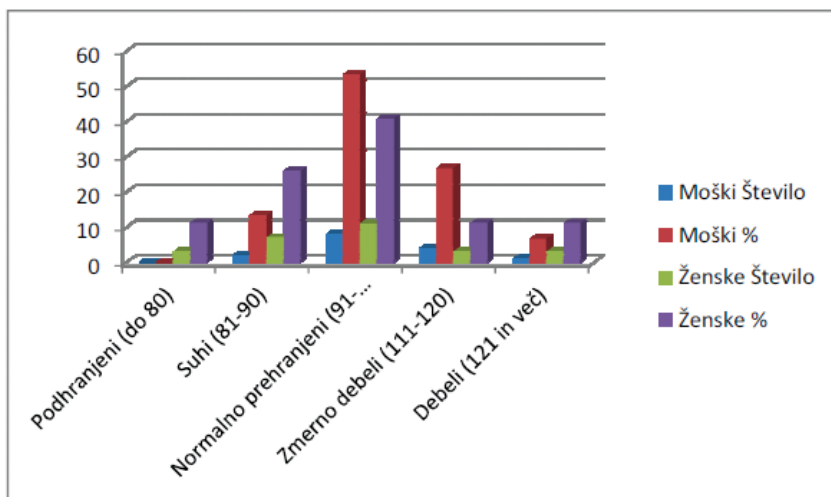
Zaposleni v nočni izmeni in tisti, ki zaradi narave dela ne morejo zapustiti delovnega mesta, prejmejo za malico vsak dan drugačen sendvič (z mortadelo, šunko in sirom, vratovino in kislom zelenjavo, suho salamo, pršutom, dunajskim zrezkom, hamburgerjem ...), jogurt ali puding in sveže sadje.



Slika 1: Stanje prehranjenosti po spolu, Istrabenz Turizem, d. d., 2008

Stanje prehranjenosti	Moški		Ženske		Skupaj	
	Število	%	Število	%	Število	%
Podhranjeni (do 80)	0	0	0	0	0	0
Suhi (81-90)	3	4,11	2	1,75	5	2,67
Normalno prehranjeni (91-110)	30	41,10	60	52,63	90	48,13
Zmerno debeli (111-120)	24	32,87	32	28,07	56	29,95
Debeli (121 in več)	16	21,92	20	17,55	36	19,25
Skupaj	73	100	114	100	187	100

Tabela 2: Število in delež (%) pregledanih oseb po spolu in indeksu relativne telesne mase, Istrabenz Turizem, d. d., 2010



Slika 2: Stanje prehranjenosti po spolu, Istrabenz Turizem, d. d., 2010

2.2 Zaposleni v dopoldanski in popoldanski izmeni

Zaposleni v dopoldanski in popoldanski izmeni imajo na voljo solatni bar s štirimi in več vrstami solat, jogurt in misli, sendvič (mesni ali sirov, toast), juho, glavno mesno ali ribjo jed, jed za vegetarijance, prilogo in sveže sadje.

2.2.1 Nekaj primerov toplih malic

Malica 1:

Porova kremna juha
Sveže sardele na žaru
Telečja rižota
Krompirjeva solata s črnimi olivami in majonezo
Zelenjavni zrezek
Grška solata

Malica 2:

Goveja juha
Polnjena paprika s paradižnikovo omako
Pire krompir
Pica
Špinačni rezanci s češnjem paradižnikom in tofujem



Malica 3:

Juha iz leče in korenčka
Puranje nabodalo
Kus kus z bučkami
Špinačni tortelini s pršutom in bazilikinim pestom
Sir na žaru s pečeno zelenjavo

2.2.3 Zadovoljstvo zaposlenih s prehrano na delovnem mestu

Mnenja glede prehrane so zelo različna. Vodje kuhinj ugotavljajo, da kljub pestri ponudbi vsi zaposleni niso zadovoljni. Zelo pogosto je razlog želja zaposlenih, da bi namesto obroka prejeli denarno nadomestilo. Nakup osnovnih živil za sestavo primerljivega obroka v trgovini je bistveno dražji, zato bi verjetno zaposleni porabili ta sredstva za pokritje drugih stroškov, ne za prehrano. Zelo je verjetno, da bi izplačilo denarnega nadomestila za prehrano poslabšalo zdravje zaposlenih v smislu manj kakovostnega oziroma manj rednega prehranjevanja.

2.2.4 Najbolj priljubljene jedi zaposlenih

Zaposleni imajo radi pico, solatni krožnik s toastom ali kruhom, sadje in kosmiče z jogurtom, sadne cmoke z drobtinami, domačo mineštro »bobiči« in klasično govejo juho, ribji brodet s polento,

zeljne krpice, špagete po bolonjsko in pečena piščančja krilca.

2.2.5 Česa zaposleni ne marajo na krožniku

Preveč zabeljenih testenin (premastne jedi nasploh niso priljubljene), razkuhanega riža (mora biti skuhan »na nit«), širokih riževih rezancev (se zlepljajo med sabo), tartufate s smetano (premočna omaka) in osliča po pariško (v fileju so vedno še kosti).

3 Zaključek

Organizacija in kakovost obrokov za zaposlene je v podjetju



Istrabenz Turizem, d. d., zelo dobra. Naloga vodje kuhinj je, da so obroki pripravljeni v skladu z načeli in priporočili zdravega prehranjevanja in da so iz čim bolj kakovostnih sestavin, hkrati pa ne smejo presegati stroškovnih omejitev. Zdravniška poročila kažejo, da je večina zaposlenih normalno prehranjenih, odstotek predebelih in presuhih ni visok. Verjetno pripomore k temu tudi organizirana prehrana na delovnem mestu.

4 Literatura

http://dnevnik.si/zaposlitve_in_kariera/nasveti/1042462462.

Kopilović, Š. (2009.) Poročilo o obdobjih preventivnih zdravstvenih pregledih za podjetje Istrabenz Turizem d. d. v letu 2008. Ambulanta splošne in pomorske medicine.

Kopilović, Š. (2011.) Poročilo o obdobjih preventivnih zdravstvenih pregledih za podjetje Istrabenz Turizem d. d. v letu 2009. Ambulanta splošne in pomorske medicine.

VARNOSTNI ZNAKI



Nudimo vam **VARNOSTNE ZNAKE** v obliki nalepk in tabel:

- skladne z veljavno zakonodajo
- izdelane na kvalitetnih materialih
- vsebine lahko izdelamo glede na potrebe naročnikov



KATALOG VARNOSTNIH ZNAKOV

si lahko ogledate na: www.zvd.si



V prodaji tudi **SAMOSTOJEČE TABLE** Pozor! Spolzka tla

ter **POHODNE** in **MAGNETNE NALEPKE**



ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana - Polje
T: 01 585 51 00
F: 01 585 51 01
W: www.zvd.si
E: info@zvd.si

Kontaktna oseba:

Fanči Avbelj, T 01 585 51 21, G 041 658 953, F: 01 585 51 80, E fanci.avbelj@zvd.si

Vpliv avtoceste kot delovnega okolja na zdravje delavcev

Ste na poti na seminar v Ljubljano in vozite po avtocesti. Mudi se vam. Vozite hitro, vozniki okrog vas enako ali hitreje. Nenadoma na armaturni plošči zasvetijo rdeče opozorilne luči, motor vašega avtomobila ugasne. Začnete izgubljeni hitrost, voznik za vami vam potrobi in utripa z lučmi, jezno prehiteva ... Prižgete vse štiri utripalke in se umaknete na odstavní pas. Poskušate ponovno zagnati motor, a zaman. Piš mimodrivečih tovornih vozil in avtomobilov stresa vaš avtomobil. Morate izstopiti, iz prtljažnika vzeti varnostni trikotnik in ga postaviti za vozilom. V vzvratnem ogledalu spremljate vozila, ki se vam z veliko hitrostjo nenehno bližajo in vozijo mimo vas, nekateri vam trobijo – pa ne v pozdrav ... Zavedate se nevarnosti, napeti ste in čakate na pravi trenutek za nevaren manever. Potem se za vašim vozilom kot nekakšen varovalni ščit ustavi oranžno tovorno vozilo in k vam se napoti mož v oranžnem ... Začutite varnost, napetost popusti.



Avtor:

Helena Pleslič
Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji, d. d.
Ulica XIV. divizije 4
3000 Celje

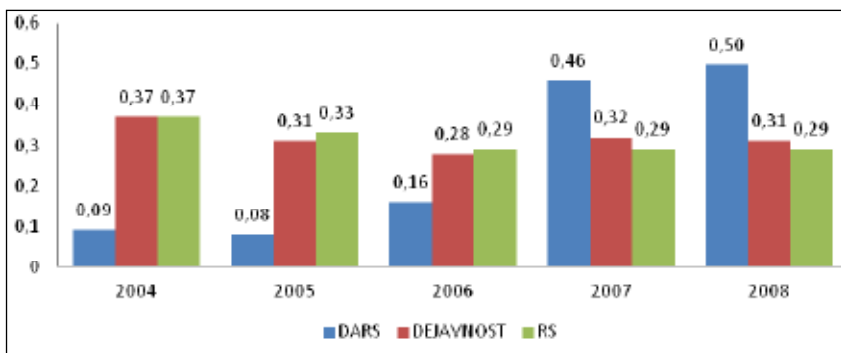
Zgoraj opisani dogodek je vsakodnevna delovna rutina za vzdrževalce avtocest in zgodba posameznih voznikov, ki so se v taki ali podobni situaciji že znašli. Večina pa ne pozna mož v oranžnem, njihove vloge na cesti in njihovega dela, ali pa jih pozna le bežno. Pogosto jih vidite, ko hitite k nekemu cilju, s katerim vas povezuje avtocesta. Običajno pa oranžne luči

in njihova prisotnost na avtocesti sproži v vas napetost, ob kateri pomislite, madona, pa ne da je zapora in zastoj na cesti?! Toda njihova stalna prisotnost na avtocesti ima le en cilj – vsem uporabnikom avtocest zagotavljati razmere za varno vožnjo. Cestni promet iz leta v leto narašča in s tem vse bolj obremenjuje obstoječe ceste in delovno okolje vseh tistih, ki svoje delo opravljajo na njej.

Z izgradnjo avtocest v Sloveniji se je velik del prometa z regionalnih cest preusmeril na avtoceste. Mnogim so avtoceste omogočile zaposlitev oziroma sprejem dela za več kot 100 kilometrov zunaj kraja bivališča, saj to razdaljo po avtocesti opravijo v sprejemljivem času, in tako je dnevno na avtocestah vse več uporabnikov. Tudi tovorni promet na avtocestah raste iz leta v leto. Avtoceste omogočajo voznikom varnejše, predvsem pa hitrejšo potovanje. V Sloveniji imamo trenutno 606 kilometrov avtocest in 163 kilometrov priključkov nanje. Upravlja in vzdržuje jih Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji (DARS). Za

prevoznost avtocest in varnost na njih skrbi okrog 600 avtocestnih vzdrževalcev. Poleg vzdrževalcev avtocest pa svoje delo na avtocesti opravlja še 100 cestninskih nadzornikov in 300 cestninskih blagajnikov, ki na svoje delovno mesto v cestninsko kabino praviloma, ker druge možnosti ni, prihajajo s prečkanjem avtocestnih vozniških pasov.

Vsekakor je najbolj zahtevno delo vzdrževalcev avtocest, ki na avtocesti opravljajo dela, ki jih opredeljuje Pravilnik o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest (Uradni list RS, št. 62/1998). Če podrobneje pogledamo v delo vzdrževalcev avtocest, lahko ugotovimo, da je njihovo delo vse prej kot lahko. Delo zahteva znanje, ki pogosto presega nivo zahtevane splošne usposobljenosti IV. stopnje izobrazbe, saj mnogi poleg upravljanja tovornega vozila in specialne mehanizacije, ki je v marsičem že računalniško upravljana, pri svojem delu uporabljajo tudi računalniški sistem upravljanja premične svetlobne signalizacije in komunikacijski sistem stalne povezanosti z nadzornim centrom prometa. Zaradi kontakta z uporabniki avtocest pogosto potrebujejo tudi poznavanje tujega jezika, pa ne samo enega. Toda samo znanje je premalo, kajti za pogosto fizično delo potrebujejo tudi dobro telesno zdravje in moč, saj je kljub moderni mehanizaciji in strojem še vedno prisoten precejšen obseg zahtevnega fizičnega dela.



Stopnja BD zaradi duševnih in vedenjskih motenj v primerjavi z dejavnostjo in RS

Analiza zdravja

Leta 2009 je bila prvič opravljena analiza zdravja zaposlenih, v kateri je bilo zajeto obdobje 2004–2008. Analiza je bila opravljena na osnovi podatkov, ki so bili pridobljeni na Inštitutu za varovanje zdravja v Ljubljani. Ugotovljeno je bilo, da je bilo v analiziranem obdobju zdravstveno najbolj neugodno leto 2007, ko je bil odstotek bolniškega dopusta (BD) najvišji in je znašal 5,63 odstotka, prav tako pa je bil visok indeks odsotnosti (IO 20,55 – število izgubljenih dni na enega zaposlenega delavca) in indeks resnosti (R 17,17 – povprečno trajanje v dnevih ene odsotnosti z

dela zaradi bolezni, poškodbe ali drugega zdravstvenega vzroka).

Najpogostejši vzrok za bolniško odsotnost so bile naslednje bolezni:

- poškodbe in zastrupitve zunaj dela,
- bolezni mišično-kostnega sistema,
- poškodbe in zastrupitve pri delu,
- bolezni dihal in
- neoplazme (rakava obolenja).

V primerjavi s podatki iz dejavnosti in podatki RS je bil pri zaposlenih ugotovljen višji odstotek bolniškega dopusta zaradi poškodb in zastrupitev zunaj dela, poškodb in zastrupitev pri delu, bolezni dihal in neoplazem. Na šestem mestu po pogostosti koriščenja bolniškega dopusta je pristala odsotnost zaradi duševnih in vedenjskih motenj, ki je pritegnila pozornost zlasti zaradi trenda rasti. Leta 2007 in 2008 je odstotek BD zaradi teh bolezni za približno 60 % presegel povprečno stopnjo bolniškega dopusta v dejavnosti in RS.

Ugotovljeno stanje zdravja zaposlenih lahko prepoznamo kot refleksijo oziroma odraz večjega obsega organizacijskih in teh-



noloških sprememb, ki so bile sestavni del delovnega okolja zaposlenih v analiziranem obdobju. Leta 2004 je namreč prišlo do priključitve Podjetja za vzdrževanje avtocest k DARS-u, do leta 2008 sta bili poleg organizacijskih sprememb, ki so sledile združitvi dveh podjetij, prisotni še dvakratni zamenjavi vodstva družbe in pomembne tehnološke spremembe na področju dela cestničenja (uvedba vinjet) in zaradi uvedbe avtomatizacije spremljanja ter vodenja prometa tudi na drugih delovnih področjih. Obsežne spremembe so zaposleni doživljali kot manj stabilno delovno okolje, ki je nudilo manj socialne in ekonomske varnosti ter se tako odrazilo na njihovem zdravstvenem stanju.

Podatki iz analize zdravja se nanašajo na DARS kot celoto in ne kažejo neposredno stanja zdravja operativnih delavcev, ki jim avtocesta predstavlja neposredno delovno okolje. V ta namen so uporabljeni podatki za leto 2010 in 2011 interne spremljave bolniškega dopusta po delovnih področjih in podatki pooblaščenih zdravnikov medicine dela, s katerimi strokovne službe tesno sodelujejo.

Najpogostejše obremenitve delavcev na avtocesti

Pri vplivu delovnega okolja na zdravje zaposlenih je treba upoštevati najpogostejše obremenitve, ki so jim pri delu izpostavljeni delavci. Vzdrževalci avtocest so dnevno izpostavljeni naslednjim obremenitvam (tabela):

VRSTA OBREMENITVE	OPIS OBREMENITVE
Mehanske poškodbe Dinamične obremenitve	Udarci, padci, urezi, vbodi, naleti vozil Dvigovanje in premeščanje bremen, hoja, pogosto pripogibanje
Statične telesne obremenitve	Stanje na mestu, sedenje, prisilna drža vratne in ledvene hrbtenice
Psihične obremenitve	Kontakt in delo s strankami (uporabniki AC), sodelovanje pri reševanju prometnih nesreč, nevarne situacije zaradi prometa, nočno delo ...
Neugodne klimatske razmere Hrup in škodljivi ropot	Vročina, mraz, vlaga, prah Hrup premikajočega se prometa, ropot delovnih strojev in pripomočkov
Vibracije Kemične in biološke nevarnosti	Delo z vibrirajočimi stroji Barvanje, ujedi insektov, infekti, alergeni, iritansi

Kako se obremenitve pri delu na avtocesti odražajo na zdravju delavcev

Pooblaščen zdravniki medicine dela poročajo o naslednjih najpogostejših skupinah bolezni, ki jih diagnosticirajo med obdobjimi zdravniškimi pregledi:

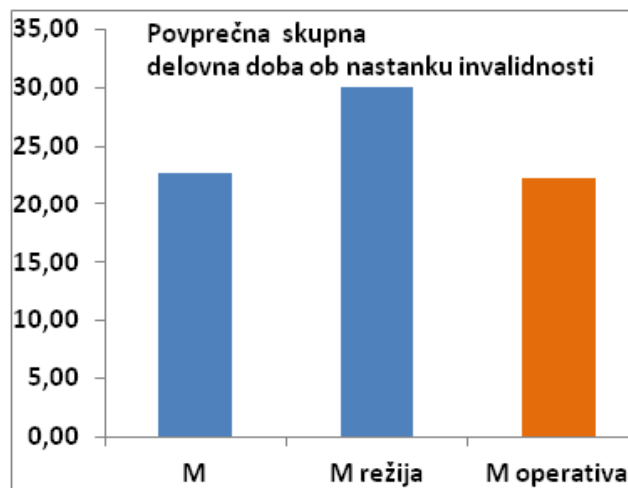
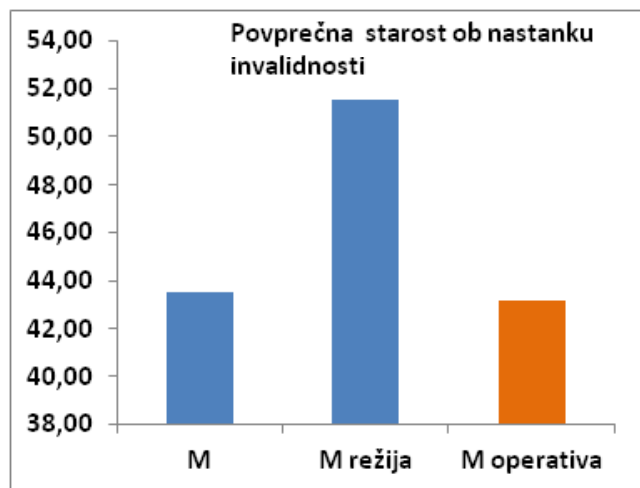
- endokrine, prehranske in presnovne bolezni metabolizma – debelost in hiperholesterolemija;
- bolezni ušesa in mastoida – obojestranska naglušnost;
- bolezni očesa in očesnih adneksov – starostna slabovidnost, kratkovidnost;
- bolezni obtočil – povišan krvni pritisk;
- bolezni mišično-kostnega in vezivnega tkiva – bolečine v vratu, križu in sklepih.

Med bolezni, povezane z delom, so uvrščene vse bolezni, razen bolezni očesa in očesnih adneksov. Debelost, hiperholesterolemija, povišan krvni pritisk, v določeni

meri pa tudi bolezni mišično-kostnega in vezivnega tkiva so povezane s stresom oziroma psihičnimi obremenitvami, ki so jim izpostavljeni ti delavci. Obojestranska naglušnost pa je povezana z obremenitvami hrupa, katerega glavni izvor je cestni promet.

Psihične obremenitve delavcev na cesti

Hitrost vožnje in gostota prometa na avtocesti ustvarjata razmere, ki od delavcev vzdrževalcev zahtevajo stalno pozornost in zbranost in pogosto situacije, ki ogrožajo njihovo varnost in življenje. Najbolj tvegana so opravila, ko morajo delavci odstraniti z vozišča na cesti ležeč predmet, ki ovira in ogroža varno vožnjo. Pri tem delu morajo ob pravem trenutku hitro prečkati vozni in/ali prehitevalni pas, pobrati ležeči predmet in ga umakniti s ceste. V podobni situaciji so, ko morajo postaviti prometni znak v sredini avtoceste ob varnostni ograji. Nepazljivost ali nerodnost



lahko delavca stane življenje. Tudi delo v vzdrževalni zapori na avtocesti nosi precejšnja tveganja. Povprečno dvakrat mesečno vozniki naletijo na zapore in na območje zapore, kjer delavci opravljajo svoje delo, in si morajo nenadoma z begom reševati svoja življenja. Nekateri med njimi so zaradi take nepazljivosti voznikov utrpeli hude telesne poškodbe. Poseben pečat stresa pa za vzdrževalce avtocest predstavlja tudi pomoč pri reševanju prometnih nesreč. Pogosto so med prvimi na kraju prometnih nesreč, kjer so priča trpljenju poškodovanih in tudi žrtvam na avtocesti. Vsega vreden delavec, ki je bil zaradi bolezni dalj časa odsoten z dela, je poročal, da so se mu po treh mesecih odsotnosti z dela pred očmi nenadoma spontano začeli pojavljati slike in prizori iz travmatičnih dogodkov na avtocesti. Može v oranžnem dajejo videz trdnosti in klenosti in taki tudi so, vendar stres na nezavedni ravni deluje na vse, tudi nanje.

Spremenjena delovna zmožnost

Kljub velikemu obsegu obremenitev pri delu, ki vplivajo na zdravje

operativnih delavcev, pa so ti v primerjavi z režijskimi delavci leta 2010 zabeležili za 34 % nižjo stopnjo bolniškega dopusta. Ta podatek odpira določena vprašanja, na katera bo treba poiskati ustrezne odgovore in tudi rešitve. Dejstvo je, da delo na avtocesti vpliva na zdravje mož v oranžnem, vendar pa se to ne odraža neposredno v stopnji bolniškega dopusta. Očitno se delavci za bolniško odsotnost kljub zdravstvenim težavam ne odločajo iz določenih razlogov. Eden med njimi je najverjetneje manjši mesečni prihodek v primeru koriščenja bolniške odsotnosti. Vpliv dela na avtocesti na zdravje vzdrževalcev avtocest se v veliki meri odraža v večjem deležu spremenjene delovne zmožnosti v obliki invalidnosti, kar ob napovedani pokojninski in tudi zdravstveni reformi predstavlja velik problem tako za delodajalca in delavca kakor tudi za celotno družbo. V DARS-u je trenutno zaposlenih 47 invalidov, od katerih je 96 % operativnih delavcev in le 4 % režijskih delavcev. Glede na število zaposlenih v posamezni kategoriji to pomeni 4 delavce invalide na 100 zaposlenih operativnih delavcev in 1 delavec invalid na 100 zapo-

slenih režijskih delavcev. Možnost nastopa spremenjene delovne zmožnosti v obliki invalidnosti pri operativnih delavcih oziroma delavcih, ki svoje delo opravljajo na avtocesti, je tako 4-krat večja kot pri režijskih delavcih. Pomembno teže ima pri tem podatek, kdaj pri delavcih na avtocesti nastopi invalidnost. To je pri povprečni starosti 43 let in povprečni skupni delovni dobi 22 let.

Podatki govorijo, da v povprečju nastopi invalidnost nekje na polovici skupne delovne dobe, ko je pred delavcem še okrog 20 let





dela do upokojitve. Za delodajalca oziroma strokovne službe ustrezno ukrepanje na prejete odločbe invalidske komisije ZPIZ zaradi višine izobrazbene ravni operativnih delavcev pogosto predstavlja problem pri iskanju drugega ustreznega dela, primernega zdravstvenemu stanju delavca. Pri iskanju ustreznih zaposlitvenih možnosti se ob upoštevanju potreb v procesih dela aktivno zastopa tudi interes delavca, tako da se s specifičnim in posameznemu primeru prilagojenim pristopom poišče ustrezna zaposlitvena rešitev. Letno strokovne službe poleg ukrepov na osnovi odločb invalidskih komisij obravnavajo in/ali iščejo ustrezno drugo delo še za 10 do 15 delavcev, ki dobijo pri opravljanju dela omejitve na podlagi rezultatov obdobjnega zdravniškega pregleda pri pooblaščenem zdravniku medicine dela.

Skrb za zdravje zaposlenih

Za učinkovito upravljanje s človeškim kapitalom je pomembno zavedanje, kaj človek predstavlja

v procesu dela oziroma kaj vanj vlaga. Človek v delovni proces prinaša intelektualni kapital v obliki znanja in energijsko vitalni kapital v obliki zdravja. Če želimo biti dober gospodar, moramo s kapitalom, s katerim razpolagamo, ustrezno ravnati in ga upravljati, da ohranja svojo vrednost ali da jo poveča. Pogosto je upravljanje človeškega kapitala usmerjeno v izobraževanje in tako zgolj na ohranjanje intelektualnega kapitala, medtem ko je zdravje kot vitalni kapital neprepoznano in tako zanemarjeno. Dejstvo je, da je zdravje zaposlenih ključni temelj za učinkovito delo in maksimalno uspešno koriščenje znanja – v primeru slabega zdravja je s plačnim



sistemom kupljeno znanje slabše izkoriščeno.

V DARS-u od leta 2009 potekajo načrtne aktivnosti promocije zdravja pri delu. V letošnjem letu poteka program »Vitalnost za varnost«, v katerem 70 zaposlenih sodeluje v skupinskem obvladovanju telesne teže, saj povečana telesna teža predstavlja enega od pomembnih dejavnikov tveganja, ki je povezan z ugotovljenimi okvarami zdravja, kot so povečan

holesterol v krvi, povišan krvni pritisk ter mišično-kostna obolenja. Z aktivnostmi promocije zdravja pri delu se kratkoročno izgrajuje boljše delovna klima, dolgoročno pa ohranjanje in krepitev zdravja zaposlenih in obvladuje se obseg spremenjene delovne zmožnosti.

Odnos voznikov in nalet vozil na vzdrževalce

Cesta je eno od najbolj izpostavljenih delovnih okolij za tveganja za resne poškodbe in okvare zdravja, ki nastanejo zaradi nepazljivosti tretjih oseb. Na pobudo socialnih partnerjev, DARS-a in policije, je bil v sodelovanju s strokovnimi službami 9. 11. 2011 organiziran strokovni posvet »Cesta kot de-

lovno okolje«. Več kot 140 udeležencev se je seznanilo s tveganji za poškodbe in okvare zdravja pri delu na cesti in se odločilo, da s skupnimi aktivnostmi ter sodelovanjem zmanjša ta tveganja.

Statistika nalezov vozil na vzdrževalne zapore na avtocestah zaradi nepazljivosti voznikov je iz leto v leto slabša, letos pa je en delavec zaradi tega izgubil življenje. Ves trud delavcev, delodajalcev in socialnih partnerjev v skrbi

Leto	Odstavni pas	Vozni in prehitevalni pas	Skupaj	Poškodovani delavci
2008	5	5	10	6–2 težje
2009	4	8	12	/
2010	6	11	17	2
2011 (do oktobra)	9	14	23	1 umrl

za varnost in zdravje delavcev na cesti je premalo, če na cesti ne ravnajo odgovorno vozniki kot uporabniki avtocest. Na odnos uporabnikov do delavcev na avtocesti v veliki meri vpliva tudi poročanje medijev o DARS-u, ki je pogosto tarča političnih interesov. Delavci poročajo, da so po neugodnih medijskih objavah v večji meri deležni neustreznega

vedenja (zmerjanja, žaljivke) od uporabnikov avtocest, čeprav z različnimi medijsko političnimi obtožbami nimajo ničesar skupnega. Na avtocesti so zato, da zagotavljajo varno vožnjo po njej in tako opravljajo le svoje delo – kakor kirurgi v operacijskih sobah, odvetniki v pisarnah, vzgojiteljice v vrtcih ... Zaslužijo si varno delovno okolje!

Ko naslednjic vidite oranžne luči na cesti, pomislite na delavce, ki tam opravljajo svoje delo – to so varuhi vaše varnosti na poti. Odgovorno do lastnega življenja in življenja teh delavcev zmanjšajte hitrost in spoštujte postavljeno signalizacijo.

Predstavitev del vzdrževalcev avtocest si lahko ogledate na povezavi http://www.dars.si/Dokumenti/1_O_nas/zaposleni/DARS%20smo%20ljudje-vzdr%C5%BEevanje%20AC.pdf.

OPTIČNO SEVANJE

in Uredba o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti umetnim optičnim sevanjem (Uradni list RS, št.: 34/2010)

Ponujamo vam paket storitev za obvladovanje optičnega sevanja:

- ocena nevarnosti za posamezna delovna mesta, kjer so prisotni viri umetnih optičnih sevanj,
- izvedba meritev optičnega sevanja na delovnih mestih, kjer je to smiselno in potrebno,
- označevanja naprav z opozorilnimi znaki za nevarnost optičnega sevanja (SIST EN 12198),
- izdelava oz. revizija ocene tveganja na delovnem mestu z opredeljenim tveganjem zaradi prisotnosti umetnih optičnih sevanj,
- izvedba strokovnega usposabljanja za delavce, ki delajo na delovnih mestih v prisotnosti umetnih virov optičnega sevanja,
- preventivni in periodični zdravstveni pregledi za delavce, ki delajo v okolju s povečanim tveganjem.

Kontaktne osebe:

Tom Zickero T: 01 585 51 63 M: 041 674 007
Andraž Tancek T: 01 585 51 96 M: 051 671 809

E: tom.zickero@zvd.si
E: andraz.tancek@zvd.si

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25
 1260 Ljubljana - Polje
 T: 01 585 51 00
 F: 01 585 51 01
 W: www.zvd.si
 E: info@zvd.si



Z NAMI JE VARNEJE

Izobraževanje zaposlenih za zdravo in varno delo v Bolnišnici Topolšica

V Bolnišnici Topolšica (BT) posvečamo veliko pozornosti varnosti in zdravju pri delu. Zavedamo se, da je varnost in zdravje zaposlenih dobrina, ki jo moramo varovati. Ta dobrina ne nastane kar tako, ampak se je zanjo treba potruditi in vsak posameznik mora v to vložiti svoj prispevek. Le zdrav delavec, ki dela v varnem okolju, je lahko pri svojem delu uspešen in kreativen.



rih zdravstveno osebje opravlja svoje delo in naloge, predstavljajo najrazličnejša tveganja. Zdravstveni sektor je velik in zaposluje približno 10 % vseh delavcev v Evropski uniji. Med njimi je več kot tri četrtine žensk. Zaradi narave dela v zdravstveni dejavnosti je nujno, da sta varnost in zdravje prednostna naloga.

Bolnišnica Topolšica

Bolnišnica Topolšica je javni zdravstveni zavod. V zdajšnji obliki posluje od preoblikovanja Zdravstvenega zavoda Velenje dne 31. 12. 1993. Ustanovitelj je Republika Slovenija, po sklepu ustanovitelja je Bolnišnica Topolšica specialna bolnišnica, ki opravlja zdravstveno dejavnost na sekundarni ravni, ki obsega specialistično ambulantno in specialistično bolnišnično dejavnost na področju splošne interne, pljučnih bolezni in tuberkuloze ter druge spremljajoče dejavnosti specialistične bolnišnične dejavnosti (Letno poročilo BT za l. 2010).

Za izvajanje dejavnosti Bolnišnice Topolšica so v skladu s statutom organizirane strokovne medicinske enote in administrativne ter tehnično preskrbovalne enote.

Strokovne medicinske enote: pljučni oddelek, interni oddelek, intenzivna terapija, specialistične

Uvod

V Bolnišnici Topolšica je prisotna skrb za zdravje zaposlenih. V veliki meri si prizadevamo krepiti zdravje zaposlenih, zmanjševati negativne vplive delovnega okolja, delovno invalidnost in absenzizem, zato je Bolnišnica Topolšica pristopila k uvajanju promocije zdravja na delovnem mestu. To področje je v bolnišnici eno od štirih najpomembnejših področij upravljanja kakovosti. Delavci v zdravstvenem sektorju se ukvarjajo s številnimi dejavnostmi in okolji, ki ogrožajo njihovo zdravje in pomenijo tveganje za poklicne bolezni ali z delom povezane nezgode. Številna okolja, v kate-

Avtorica:

pred. mag. Brigita Putar,
viš. med. s., univ. dipl. org.
Bolnišnica Topolšica
Topolšica 61
3326 Topolšica

Zaposleni po stanju na dan 31. 12. 2010														skupaj	
Storžnja strokovna izobrazba	VII	VII	VII	VII	VII	VII	VI	VI	V	V	IV	III	II		I
Zaposleni	specialist	zdravnik	špeta - izant	sekundarj	DMS	ostali visoka izobr.	VMS	ostali višja izobr.	medicinski tehnik	ostali srednja izobr.					
Zdravstveni delavci	7	1	3		26	1			69						107
Zdravstveni sodelavci	1					16				7		1			25
Nezdravstveni delavci						13		7		12	18	15	19		84
Pripravniki z medicinsko izobrazbo									4						4
Pripravniki ostali															0
Skupaj	8	1	3	0	26	30	0	7	73	19	18	16	19	0	220
Od skupaj zaposleni za določen čas			1			1			17	1			1		21

Tabela 1: Število zaposlenih v BT po profilih in stopnji izobrazbe na dan 31. 12. 2010 (LP 2010)

ambulante, endoskopski center, laboratorij, fizioterapija, rentgen in CT, lekarna.

Administrativne in tehnično pre-skrbovalne enote: uprava, kuhinja, pralnica in vzdrževalna enota.

Področja politike kakovosti v Bolnišnici Topolšica so:

- osredotočenost na pacienta,
- stalno izboljševanje procesov,
- promocija zdravja pri delu,
- dvig znanja in kulture zaposlenih (Politika kakovosti BT, 2011).

Izobraževanje zaposlenih v Bolnišnici Topolšica na področju varnosti in zdravja pri delu

Izobraževanje zaposlenih v bolnišnici poteka po letnem planu na področju varnosti in zdravja pri delu ter promocije zdravja. Usposabljanja, ki se izvajajo, so izobraževanja za varno in zdravo delovno okolje za posamezne skupine zaposlenih v bolnišnici. Izobraževanje zaposlenih v BT teče po programu in traja 3 šolske

ure. Razdeljeno je na 8 delov z naslednjo razdelitvijo trajanja (v odstotkih):

1. uvod (0,5 %),
2. teoretično usposabljanje – splošni del (7 %),
3. teoretično usposabljanje – posebni del (12 %),
4. teoretično usposabljanje – konkretni del (35 %),
5. požarna varnost (18 %),
6. praktično usposabljanje (15 %),
7. preverjanje in ugotavljanje usposobljenosti (12 %), zaključek (0,5 %).

Izobraževanje za varno in zdravo delo v BT izvaja zunanje podjetje s strokovno usposobljenimi kadri – varnostnimi inženirji.

V uvodu varnostni inženir predstavi program izobraževanja – usposabljanja. Sledi teoretični del – Zakon o varnosti in zdravju pri delu, terminologija izrazov, izjava o varnosti z oceno tveganja, interni akti o varnosti in zdravju pri delu, organiziranje varnosti in zdravja v podjetju, obveznosti in pravice delavca in delodajalca, splošne nevarnosti pri opravljanju dela, podzakonski predpisi o

varnosti in zdravju pri delu, poškodbe pri delu in prva pomoč, definicija zdravja, kaj je poškodba pri delu, ukrepi v primeru težje poškodbe, lažje poškodbe pri delu in ukrepi v primeru poškodbe na ali z dela in na službeni poti, prijavljanje poškodbe pri delu – interni dogovor o pravilih prijavljanja poškodbe. Nato sledi izobraževanje in usposabljanje iz posebnega dela, ki ga vodita varnostni inženir in pooblaščenka za VZD v bolnišnici, in sicer o nevarnih snoveh, nevarnosti električnega udara, transportnih poteh in poteh za gibanje delavcev, varnostnih znakov, uporabi osebne varovalne opreme, ergonomiji v zdravstvu, premeščanju bremen in požarni varnosti.

Vsebina usposabljanja je omejena na delovno okolje, delovno mesto, sredstva za delo, delovno opremo in varno in zdravo opravljanje del in nalog.

Praktično usposabljanje za zdravo in varno delo se izvede na delovnem mestu in v delovnem okolju, kjer mora delavec pokazati zahtevana opravila. Pri usposabljanju

sodeluje odgovorna oseba delodajalca. Odgovorna oseba je oseba, ki pozna vse nevarnosti in škodljivosti, ki jim je podvržen delavec, ki opravlja praktičen preizkus usposobljenosti. Odgovorna oseba mora poznati pravilne, varne in zdrave postopke in metode opravljanja dela. Prevzeti mora tudi odgovornost, da je delavca seznanila z vsemi nevarnostmi in škodljivostmi pri njegovem delu in da ga je v fazi usposabljanja tudi usposobila za varno in zdravo opravljanje dela.

Ugotavljanje teoretične usposobljenosti je pisno ali ustno na podlagi zastavljenih vprašanj. Ugotavljanje praktične usposobljenosti poteka tako, da delavec prikaže zahtevano opravilo pred odgovorno osebo in izvajalcem. Za vsako opravilo se poda ocena uspešnosti z »DA«, kar pomeni uspešno, ali »NE«, kar pomeni neuspešno (Program izobraževanja VZD BT, 2010).

Ob zaključenem izobraževanju vsak delavec dobi zloženko – Informacije o varnosti pri delu, požarni varnosti in ergonomiji v Bolnišnici Topolšica.

Izobraževanja se udeležujejo novozaposleni, pripravniki, delavci po daljši odsotnosti z dela (več kot 3 mesece), delavke po porodniškem dopustu, delavci, ki so razporejeni



Oznaka kisika na jeklenki

na drugo delovno mesto, in vsi ostali delavci na vsaki dve leti.

Usposabljanje delavcev za varno delo s kisikom

Bistvo zakonodaje na področju nevarnih snovi, kamor spada tudi kisik, je zagotoviti varno ravnanje s snovmi, ki imajo nevarne lastnosti, in uvesti nadzor nad proizvodnjo, prodajo in uporabo. Povzetek varnostnih listov je navodilo za varno delo (NVD), ki naj bi bilo vedno dostopno delavcem na delovnem mestu. V bolnišnicah mora biti NVD s kisikom dostopno vsem zaposlenim, ki se s kisikom srečujejo pri svojem delu (vzdrževalci, medicinske sestre, zdravniki). Zdravstveni delavci naj bodo poleg pripravljenih navodil delodajalca za varno delo tudi usposobljeni za varno ravnanje s kisikom, kisikovimi jeklenkami in tekočim kisikom. Izvajalci zdravstvene dejavnosti v bolnišnicah imajo sprejete standarde o aplikaciji kisika z različnimi pripomočki (nosni kateter, maske z majhnimi in velikimi pretoki kisika), ki so zaposlenim v pomoč za strokovno in varno delo (Putar, 2011). V Bolnišnici Topolšica imamo poleg tega še navodila za varno ravnanje s kisikovimi jeklenkami. Pravilno ravnanje s plinom je pogoj za varno in zdravo delo v zdravstvenih ustanovah, za ta namen v Bolnišnici Topolšica izvajamo redna usposabljanja za zaposlene, ki ravnaajo s kisikom. Leta 2010 in 2011 smo v bolnišnici usposobili vse delavce za



10-kilogramske jeklenke za kisik



Znak za oksidativnost

varno ravnanje in jih seznanili z NVD s kisikom. Služba za VZD spremlja kakovost dela z nadzori pri ravnanju s kisikom (zapiranje jeklenk po uporabi, shranjevanje jeklenk, ravnanje zdravstvenih delavcev, vzdrževalcev).

Navodilo pri ravnanju s kisikovimi jeklenkami

1. Osebe, ki pri svojem delu uporablja kisikove jeklenke, mora biti usposobljeno za uporabo kisikovih jeklenk, poznati tveganja, ki so povezana z gorenjem, vžigom, požarom.
2. Vzdrževalci izvedejo pregled kisikove jeklenke, preden jo predajo osebi, ki ravna z jeklenko (nalepke na jeklenki, rok uporabe, opravljen servis).
3. Negovalno osebo ob transferju* bolnika preveri, če ima v

* Transfer: Prevoz ali spremstvo bolnika s sedečim ali ležečim vozičkom na naročene preiskave, preglede, prevoz ali spremstvo bolnika do toaleta, v dnevni prostor ...



jeklenki dovolj kisika za transfer, ker so med transferjem možne prekinitve, zamude zaradi čakanja na dvigalo, potreba po večjem dotoku kisika, gost promet po hodnikih, transportnih poteh.

4. Oseba, ki ravna s kisikovo jeklenko, naj preveri svoje roke, da so čiste in ustrezno osušene po uporabi razkužila ali alkoholnih gelov zaradi nevarnosti izgorovanja olja in masti.
5. Ventil kisikove jeklenke je treba počasi odpirati pri zaprtem reducirnem ventilu in preveriti, da ne pušča.
6. Ventile kisikovih jeklenk je treba po uporabi zapreti in nato izpustiti kisik še iz reducirnega ventila.
7. S kisikovimi jeklenkami mora oseba ravnati previdno in jih varovati pred padci. Če jeklenka pade, je treba preveriti njeno nadaljnjo uporabo.
8. Kisikove jeklenke morajo biti na stojalu s 3–5 kolesčki in zaradi varnosti pred padci pritrjene

na dveh delih.

9. Območje, kjer so kisikove jeklenke, naj bo označeno, prezračeno, čisto in suho. To območje mora biti brez vseh virov vžiga (bolniki, obiskovalci, ki kadijo) in ne sme biti v bližini grelnih teles in aparatov.
10. Če oseba, ki bo ravnala s kisikovo jeklenko ali med ravnanjem opazi poškodovan ventil, puščanje kisika, nezavarovano jeklenko, mora napako javiti dežurnemu vzdrževalcu.

Usposabljanje delavcev za zdravo delo v pisarnah

Delovno mesto zdravstvene administratorke, delavcev v upravi, medicinskih sester v administraciji ob vpisu in sprejemu zahteva uporabo računalnika in primerne pisarniške opreme. Pri delu se zaposleni vse prevečkrat srečujejo z neprimerno in zastarelo pisarniško opremo in računalniško tehnologijo, ki je zaradi prostorske stiske nakopičena v premajhnih prostorih ter na nepravilni razdalji od oči. Zastarela osnovna oprema (okna, vrata, pisalne mize) povzroča težave, saj se zaradi tega zaposleni srečujejo z različnimi obolenji. Sem lahko uvrščamo slabši vid in sluh, okvaro hrbtenice in ramenskega obroča, krčne žile in bolezen karpalnega kanala.

Da bi do teh obolenj prihajalo v čim manj primerih, v BT izvajamo izobraževanje in usposabljanje o varnem in zdravem delu v delovnem okolju pisarn in pri delu za

zaslonom. Zaposlene poučimo, predlagamo razporeditev računalniške opreme v delovnem okolju. V letošnjem letu so zaposleni dobili podnožnike za noge, v prihodnjem je v načrtu menjava pisarniških stolov z ergonomskimi stoli za delo z računalnikom. Posodobljena je tudi računalniška oprema z večjimi zasloni. Pri zaposlenih v pisarni uvajamo tudi aktivne odmore z razgibavanjem. Za aktivne odmore imajo zaposleni pripravljene vaje, tudi slikovno podkrepjene. Zaposlene spodbujamo – predvsem zdravstvene administratorke – k večkratnim odmorom, kar je koristno za oči in roke. Zaposlene na izobraževanjih seznanjamo tudi z metodo 5 S, ki temelji na področju kakovosti dela v pisarnah in govori o **varnem, standardiziranem, zmogljivem in učinkovitem delovnem okolju za vsak dan**.

Usposabljanje negovalnega osebja za razbremenjevanje težkih bremen

Mišično-kostna obolenja v zdravstveni dejavnosti zajemajo širok spekter zdravstvenih težav. Glavne skupine so bolečine hrbta in poškodbe in obolenja zgornjih udov, povezani z delom, splošno znani pod imenom »poškodbe zaradi ponavljajočih se obremenitev«. Prizadeti so lahko tudi spodnji udi. Zdravstvene težave segajo od neprijetnega občutka, manjših in večjih bolečin do resnejših zdravstvenih stanj, ki zahtevajo bolniško odsotnost,

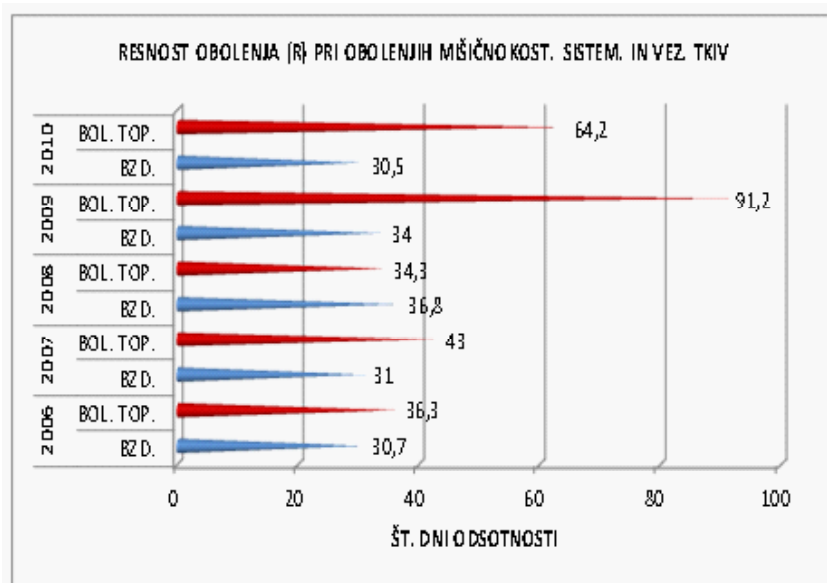
medicinsko in bolnišnično zdravljenje. V bolj kroničnih primerih sta zdravljenje in ozdravitev pogosto neuspešna, posledica pa je lahko trajna invalidnost in izguba zaposlitve. Vendar pa bi lahko, če bi izpolnjevali veljavno zakonodajo o varnosti in zdravju ter upoštevali navodila o dobri praksi, večino težav preprečili ali zmanjšali.

Fizikalni vzroki mišično-kostnih obolenj so: ročno premeščanje bremen in bolnikov, slaba drža in nerodni gibi, nepravilni postopki in metode pri premeščanju bolnikov, neuporaba ergonomskih pripomočkov, vztrajno ponavljanje gibov, silovito delo rok, neposredni mehanski pritisk na telesna tkiva, tresljaji. Medicinske sestre



imajo pogosto pomisleke glede uporabe pripomočkov in imajo večkrat odklonilen odnos do uporabe. Najbolj pogosti razlogi za neuporabo pripomočkov so: pripomočki niso na voljo, niso usposobljene za pravilno uporabo pripomočkov, pripomočkov v bolnišnici ni dovolj, slaba izkušnja s pripomočki, pripomoček ni všeč bolnikom (Putar, 2009).

Vzroki, povezani z organizacijo dela, so: ritem dela, ponavljajoče



Graf 1: Resnost obolenja (R) pri obolenjih mišično-kostnih in vez. tkiv *R (resnost) – povprečno trajanje ene odsotnosti z dela zaradi bolezni, poškodbe ali drugega zdravstvenega vzroka. V vseh analiziranih letih je obdobje odsotnosti delavca v BT daljše kot v bolnišnično zdravstveni dejavnosti (BZD) v Sloveniji, le leta 2008 je izenačitev. Leta 2009 in 2010 pa gre zopet za večje razhajanje.*

se delo, nezadostno število delavcev pri posameznem opravilu (premeščanje težjega bolnika), časovni vzorci, plačilni sistemi, monotono delo in psihosocialni dejavniki dela.

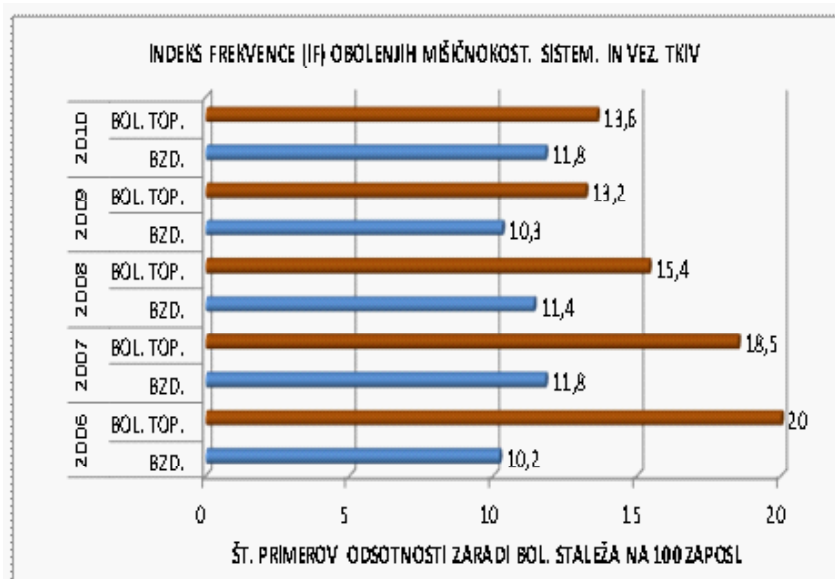
Leta 2011 smo v okviru varnosti in zdravja pri delu pripravili dve delavnici o premeščanju bremen s pripomočki. Pripomočke je predstavila zastopnica podjetja, po predstavitvi je pooblaščenka za varnost pri delu s pomočjo zastopnice z medicinskimi sestrami izvajala praktične vaje premeščanja pacienta s stola na sedeči voziček, s sedečega vozička na posteljo. Nad pripomočki za premeščanje so bile medicinske sestre navdušene, ker je bilo dvigovanje in premeščanje zelo enostavno in ni predstavljalo obremenitve. Glavna medicinska sestra je pripomočke vključila v predlog nabave za prihodnje leto,

hkrati pa bodo potekale delavnice učenja ravnanja s pripomočki za negovalno osebje.

V BT imajo delavci na področju ergonomije na razpolago zloženko Ergonomske smernice za lažje rokovanje z bolniki. Opisuje nevarnosti, ki obstajajo pri premeščanju, dvigovanju bolnikov in navodila, kako ergonomsko premeščati bolnika z drsno rjuho, posedanje bolnika ...

Zaključek

V letošnjem letu smo v BT opravili analizo zdravja zaposlenih v obdobju od leta 2006 do 2010. Edini kazalnik, ki kaže na odsotnost z dela zaradi bolezni, poškodb, nege, je kazalnik bolniškega dopusta. Ta je v BT v vrhu glede na bolnišnično zdravstveno dejavnost. Najbolj izstopajo podatki o bolniškem dopustu zaradi mišično-kostnih obolenj.



Graf 2: Indeks frekvence (IF) pri obolenjih mišično-kostnih sistem. in vez. tkiv
Indeks frekvence (IF) – število primerov odsotnosti z dela zaradi bolniškega dopusta na 100 zaposlenih v letu prikazuje grafikon št. 2. V BT je indeks frekvence vedno višji kot za bolnišnično zdravstveno dejavnost (BZD). Iz grafikonov je razvidno, da kadar je resnost nižja, je IF večji, če je večji IF, je R nižja. Leta 2010 je indeks frekvence nižji, je pa povečana resnost obolenja.

Na podlagi analize zdravja smo v BT v okviru promocije zdravja predvideli dolgoročne in kratkoročne cilje na področju zmanjševanja kostno-mišičnih obolenj in s tem zmanjševanje bolniških odsotnosti.

Kratkoročni cilji na področju promocije zdravja so: ozaveščanje o ergonomskem delu (januar 2012), usposabljanje posameznih skupin za varno in z ergonomskimi postopki podprto delo (marec 2012), predstavitev delovnih pripomočkov, uvedba in nadzor nad pravilno uporabo (januar 2012), ozaveščanje zaposlenih o novostih na področju ergonomije in obveščanje zaposlenih o izvedbah delavnic – intranet, oglasne deske, priprava navodil (jun. 2012 – ob uvedbi pripomočkov, novih tehnik dela).

Za izboljšanje delovnega okolja in počutja zaposlenih v Bolnišnici Topolšica ima vodstvo in ekipa na področju varnosti in zdravja pri delu s pooblaščenim zdravnikom medicine dela in svetovalcem za promocijo zdravja še veliko skupnega dela pri vlaganjih za izboljševanje delovnih okolij in mest, zmanjševanje obremenitev pri delavcih, zmanjševanje delovnega stresa, izgorlosti in za prvovrstno nalogo v ospredje postavljati delavce, ki so pogoj za uspeh podjetja – bolnišnice.

Literatura

Letno poročilo Bolnišnice Topolšica za leto 2010, Topolšica, marec 2011.
 Politika kakovosti, ISO standard, oktober 2011.
 Program izobraževanja VZD v BT,

Provarnost, s. p., Topolšica, januar 2010.

Putar, B. Ergonomski pristopi za boljšo udobnost in varnost bolnikov. Stiki ZN, 2011.

Putar, B. Analiza vpliva človeških dejavnikov in postavitev ergonomskih standardov pri zdravstveni negi bolnikov (magistrska naloga). Kranj: Univerza v Mariboru, 2009.

Predlog hitre ocene obremenitve delavca (HOOD)

Zaradi širokega razpona delovnih opravil v kmetijstvu so delavci v tej stroki pogosto izpostavljeni nevarnostim, ki so prav tako številne in raznovrstne. Ekspozicijo je možno v določenih primerih primerjati le še z gradbeništvom (OSHA). Ker je pri delu delavec – v odvisnosti od situacije oziroma delovne naloge – izpostavljen več nevarnostim hkrati, je zaradi prav tako večjega števila ocen tveganja varnostna situacija slabo pregledna, obremenitev s preostalimi tveganji in škodljivimi obremenitvami pa je več. Z namenom obvladovanja tega problema je bilo izdelano novo orodje za specifično uporabo, ki ima tudi lastnost univerzalnosti, saj ga je mogoče uporabiti v praktično vseh drugih strokah, in tako dograjuje običajno prakso.



bami (Cox & Griffiths, 1996), ki iz nevarnosti izhajajo. Postopek obvladovanja tveganj je sestavljen iz naslednjih korakov:

1. identifikacija nevarnosti,
2. identifikacija tveganju izpostavljenih oseb,
3. ocena z nevarnostmi povezanih tveganj,
4. proučitev možnosti, ali je nevarnost možno eliminirati, če ne
5. presoja, ali je treba uvesti nadaljnje ukrepe za zaščito ali zmanjšanje tveganja.

Kot sistematičen in temeljit pristop k ocenjevanju tveganj v delovnem okolju ta postopek zagotavlja izvedljivost aktualnih zakonskih zahtev in pogoje za implementacijo dobre prakse na delovnih mestih.

V postopku ocenjevanja s tehničnega in zdravstvenega vidika z uporabo različnih metod ocenjujemo vsako nevarnost posebej in jo navadno obravnavamo kot neodvisno, pri čemer upoštevamo, da je tveganje (T) zmnožek verjetnosti nezgode (V) in resnosti škode (R), ki jo morebitna nezgoda lahko povzroči ($T = V \times R$). Delavec je izpostavljen večji verjetnosti in teži poškodbe zaradi dela, če je ocena tveganja večja, in obratno, če je ta nižja.

1 Običajna praksa na kratko
Nevarnosti, s katerimi se delavci srečujejo pri svojem delu, v grobem delimo na fizikalne, biološke, biomehanske, kemične, radiološke, psihosocialne itd. Po pravilniku o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja gre za 11 dejavnikov, ki zajemajo skupaj 60 vrst nevarnosti. V običajni praksi in tudi na podlagi okvirne direktive ES (89/391/EEC) v postopku obvladovanja tveganj sistematično identificiramo posamezne nevarnosti v delovnem okolju in analiziramo ter upravljamo tveganja z namenom zavarovati delavce pred poškod-

Avtor:

Janko Muzek, spec., univ. dipl. inž.
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru
Pivola 10
2311 Hoče

Glede na sprejemljive posamezne ocene tveganja, ko menimo, da z ustreznimi ukrepi obvladujemo vplive nevarnosti na dopustnem nivoju, ne posvečamo več tako velike pozornosti niti potrebi po zmanjšanju stopenj tveganj, sploh če se izkaže, da ni ekonomske upravičenosti, niti številu nevarnosti, ki jim je delavec (ali delovno mesto) pri delu vsakodnevno še izpostavljen. Enostavno razumemo, da je stanje varnosti in zdravja pri delu dobro in sprejemljivo. Običajen postopek ocenjevanja

številu nevarnosti in/ali izpostavljen nevarnostim ali škodljivim obremenitvam z večjimi (vendar še dopustnimi) stopnjami tveganja, še vedno izpostavljen preostalem, nekaj večjemu tveganju za nezgodo kot delavec, pri katerem je teh obremenitev po številu in/ali po stopnji manj.

Iz tega dejstva izhaja, da bi bilo treba poleg obstoječih ocen tveganja nevarnosti in škodljivih obremenitev upoštevati še dodatno skupno obremenitev delavca s preostalimi tveganji, ki pomeni trenutno in de-

ma obremenitve delavca, je pametno te seštevati v smislu neodvisnih vektorjev, saj so njihove količine znane, smer pa je nasprotna pozitivnim dejavnikom v smislu delovne učinkovitosti delavca, tj. minimalno potrebnemu obsegu vložene delovne sile. Tako je vsota vseh ugodnih faktorjev (A), ki vplivajo na izvedbo določene delovne naloge, in vseh faktorjev, ki vplivajo negativno (A') na delovni rezultat, enako ena.

$$A + A' = 1$$

To pomeni, da delavec opravi svoje delo v celoti, vendar zaradi neugodnih dejavnikov, vsebovanih v A', sorazmerno težje, z več napora in napak. Teoretično bi delavec lahko najbolje izkoristil svoj delovni potencial in pozitivni potencial okolja, če je A' = 0, iz izkušenj pa je v praksi to doseči zelo težko ali kar nemogoče. Prav tako mora biti A vedno večji od A', sicer ni delovnih rezultatov oziroma uspeha (A > A'). Na omenjeni podlagi, torej ko razumemo, da imamo stanje varnosti in zdravja pri delu za delavca že domnevno dobro in sprejemljivo urejeno, ko:

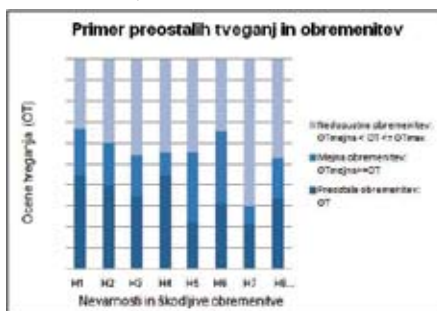
- vplive nevarnosti in druge škodljive obremenitve (vključujoč tudi npr. rezultat ergonomskega testa, testa na stres ...) obvladujemo po predpisih in standardih na ustrezno nizkem nivoju;
- so ocene tveganja dopustne (znotraj dovoljenih, mejnih vrednosti) in ko
- o odločitvi za izboljšave na področju varnosti in zdravja pri delu odloča le še ekonomski interes (v smislu sistema As Low As Reasonably Practicable),



tveganja tako ne poskrbi za sistematične informacije: (1) o skupni obremenitvi delavca ali delovnega mesta s preostalimi tveganji, (2) za primerljivost delovnih mest glede stopnje tveganja tako znotraj delodajalca kot navzven, (3) za odkritje najbolj obremenjenih delovnih mest za prednostno obravnavo pri zmanjšanju škodljivih obremenitev, (4) za vzvod, da lahko večja preostala tveganja pomenijo tudi večjo obremenitev in pogostost nezgod zaradi človeškega faktorja in (5) za primerljivost ocenjevanja različnih vrst obremenitev delavca z uporabo različnih metod in stopenj vrednotenja.

2 Večje preostalo tveganje
Čprav znotraj dopustnih meja, je delavec, ki je izpostavljen večjemu

jansko stanje obremenitve z negativnimi dejavniki.



Različne vrste metod in ocene tveganja oz. obremenitev	OTmin	OTmax
H1=metoda REBA ali npr.	3	15
H1=QEC za lrbet	15	40
H5=metoda ZVD, druge H	3	5
H6=metoda ALVA, nev. kam.	2	8
H7=PSM9, stres	20	72

3 Predlog hitre ocene obremenitve delavca

Ker so deklarirano neodvisne posamezne nevarnosti in neodvisne posamezne ocene tveganja oziro-

je pametno uporabiti predlagano metodo HOOD zaradi vpogleda v obseg preostalih tveganj in pridobiti zgoraj omenjene sistematične informacije zaradi vpliva preostalih tveganj.

Uporabimo lahko naslednji način seštevanja negativnih dejavnikov (A) v smislu hitre ocene obremenitve delavca (OD) s preostalimi tveganji:

$$OD = \sqrt{n * \sum_{i=1}^n \left(\frac{OT_i}{OT_{MVi}} \right)^2}$$

OD = ocena obremenitve delavca
n = število ocenjenih nevarnosti
OT_i = ocena tveganja izbrane nevarnosti
OT_{MVi} = zgornja dopustna OT_i

3.1 Material in metode dela

Z namenom potrditve, da je njihove povprečne razlike med sosednjima vrednostma OD stalna oziroma da ima rahel vzpon, povezan s številom ocenjenih nevarnosti in škodljivih obremenitev, smo v računalniškem programu Excel za Windows izdelali preglednico za generiranje naključnih števil (dopustnih stopenj tveganja OT_i) za fiktivna delovna mesta (ali delodajalce), pri čemer smo privzeli, da funkcija »Rand()« generira enakomerno porazdeljene vrednosti.

Po preudarku je bilo določenih 300 delovnih mest s po 60 različnih vrst nevarnosti (tj. maksimalno število). Za izračun aritmetične sredine vrednosti kvocienta OT_i/OT_{MVi} je bila uporabljena naslednja enačba:

$$\text{Povprečna vrednost} \frac{OT_i}{OT_{MVi}} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{OT_i}{OT_{MVi}}}{n}$$

Povprečna rast razlike med sosednjimi vrednostmi OD v odvisnosti od števila ocenjenih dejavnikov (n) je bila izračunana kot OD_n - OD_{n-1}.

3.2 Rezultati

Po opravljenih simulacijah smo dobili naslednja rezultata:

- povprečna vrednost kvocienta OT_i/OT_{MVi} = 0,50
- povprečna OD_n - OD_{n-1} = 0,011 oz. 1,1 %

Srednja vrednost kvocienta OT_i/OT_{MVi} je pričakovano točno v sredini med 0 in 1. Razlika med sosednjimi vrednostmi OD povprečno zelo skromno narašča, kar praktično ohranja njeno rast vezano na rast števila ocenjenih nevarnosti in škodljivih obremenitev delavca.

4 Vrednotenje rezultatov

Za namen vrednotenja dobljenih rezultatov lahko uporabimo lestvico vrednotenja hitre ocene obremenitve delavca, kot je primer, prikazan v tabeli 1.

Vrednost OD	Obremenitev delavca
Do 10	Majhna
Od 10 do 20	Srednja
Nad 20	Povečana

Tabela 1: Primer vrednotenja hitre ocene obremenitve delavca

5 Praktična uporaba predloga hitre ocene obremenitve delavca (HOOD) na dejanskem primeru

Pri delodajalcu »X« je z vidika varnosti in zdravja pri delu 20 ocenjenih delovnih mest. Izračunane vrednosti OD po predlagani metodi HOOD prikazuje tabela 2.

Delovno mesto	Vrednosti OD
1	26,98
2	27,65
3	23,8
4	16,49
5	27,2
6	18,17
7	19,21
8	18,58
9	26,12
10	22,47
11	18,41
12	20,1
13	24,47
14	19,15
15	22,58
16	28,64
17	24,44
18	16,75
19	17,4
20	25,83
Max.	28,64
Min.	16,49
Rezultat ocenjevanja:	
Povečanih	12
Srednjih	8
Majhnih	0

Tabela 2: Izračunane vrednosti OD za delodajalca »X« in rezultat po predlagani metodi HOOD

Delodajalec »X« lahko, ko ima poznane vrednosti OD za posamezna delovna mesta, naredi primerjavo po preostalih tveganjih med delovnimi mesti, ugotovi najvišjo vrednost (ki je 28,64, delovno mesto 16) in začne brez odlašanja izvajati ukrepe za zmanjševanje obremenitev pri delu s preostalimi tveganji. Ko bo vrednost OD zmanjšal pod npr. 27,65 (ki je druga najvišja vrednost OD, delovno mesto 2), bo preusmeril napor za ukrepanje na tem drugem delovnem mestu

itd. S postopkom bo nadaljeval do zelene (npr. srednje) obremenitve s preostalimi tveganji vseh zaposlenih pri njem.

Glede na to, da bo s primernimi ukrepi ustrezno razbremenil delavce, bo izboljšal vrednost idealnih dejavnikov (A) in posledično zmanjšal potrebni delovni napor in število napak zaradi človeškega faktorja ter seveda za toliko povečal delovni uspeh.

6 Literatura

European Commission. (1996). Guidance on risk assessment at work. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
European Agency for Safety and Health at Work, Directive 89/391

– OSH »Framework Directive«. Dostopno na: http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/health_hygiene_safety_at_work/c11113_en.htm.

Everdij, Mariken H. C., Blom, Henk A. P. (2010). Safety Methods Database, Version 0.9. Dostopno na: www.nlr.nl/documents/flyers/SATdb.pdf.

European Agency for Safety and Health at Work, http://osha.europa.eu/sl/sector/agriculture/eu_stats.

Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja (Uradni list RS, št. 30/2000).

UKC Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa. (2007). Program Čili za delo. Do-

stopno na: <http://www.cilizadelo.si>.

Cox, T., in Griffiths, A. J. (1996). The assessment of psychosocial hazards at work. V: M. J. Shabracq, J. A. M. Winnubst in C. L. Cooper (Eds.) Handbook of Work and Health Psychology. Chichester: Wiley & Sons.

Hignet, S., in McAtamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA). Applied Ergonomics, 31, 201–205.

Lemyre, L., in Tessier, R. (2003). Hypothesis: The Research Page, Measuring psychological stress, Concept, model, and measurement instrument in primary care. Canadian F. Physician, 49, 1159–1160 in 1166–1168.



Poslovna skupina Sava

Program krepitve zdravja kot eden izmed možnih ukrepov za varovanje in promocijo zdravja na delovnem mestu v organizacijah

Problematika stresa v Sloveniji postaja alarmantna. Narašča število bolniških odsotnosti zaradi stresa in njegovih škodljivih posledic. Stres na delovnem mestu prizadene 28 % zaposlenih v državah Evropske unije, v Sloveniji pa kar približno 45 %! Ocenjuje se, da so ekonomski stroški stresa na delovnem mestu v državah Evropske unije od 3 do 4 % BDP. Situacija v Sloveniji je primerljiva, saj so po raziskavah stroški leta 2010 znašali približno 1,2 milijarde evrov (Quality in work and employment, 2007).



čanje zdravja ter zadovoljstva zaposlenih.

Program celostno obravnava problematiko stresa in zdravja zaposlenih, kar pomeni, da obsega področja duševnega zdravja in dobrega počutja, poškodb pri delu in bolezni, preventive in vzdrževanja ustreznega stanja ter druge programe zdravja. Prvenstveno je namenjen zaposlenim, nadrejenim, sindikalnim zaupnikom in vodstvu podjetja ter njihovim družinskim članom. Program z raziskavami, kjer uporablja vprašalnike, ankete ali intervjuje z zaposlenimi, odkriva tiste povzročitelje stresa na delovnem mestu, ki povzročajo največ bolniške odsotnosti, konfliktov, slabega zdravja, prezentizma oziroma nizke produktivnosti. Nato jih poskuša obvladati z ostalimi ukrepi, kot so izobraževanje, svetovanje, ozaveščanje in promocija zdravja, postavljanje učinkovitega delovnega okolja in drugimi. Splošna filozofija programa je zasnovana na več predpostavkah, ki so predstavljene v strategiji:

- Zdravje, duševno zdravje, težave z alkoholom in drugimi drogami so stanja, ki vplivajo na delovno storilnost, zdravje zaposlenih in kakovost življenja.

Program krepitve zdravja

Tudi zaradi zgoraj omenjenih podatkov se v Izobraževalno raziskovalnem inštitutu Ljubljana zavedamo, kako pomembni so zdravi in zadovoljni zaposleni za uspešnost podjetja oziroma organizacije. Prav zato izvajamo program, v okviru katerega lahko s celostnim strokovnim pristopom in učinkovitim sodelovanjem vseh vpletenih v podjetju oziroma organizaciji dosežemo zmanjšanje stroškov bolniških odsotnosti in pove-

Avtor:

Matej Lunežnik, uni. dipl. psih.
Izobraževalno raziskovalni inštitut
Ljubljana
Kolodvorska ulica 7
1000 Ljubljana



- Politika zgodnjega spoprijemanja s tovrstnimi težavami učinkuje na povišanje delovne storilnosti, zmanjšali pa se bodo tudi zdravstveni in operativni stroški.
- Duševno in fizično zdravi zaposleni so premožnejše podjetja.
- Zaposlenim, ki imajo težave, lahko podjetja učinkovito pomagajo.

Navedba politike izraža željo vodstvenega kadra in sindikalnih zastopnikov po zdravi delovni sili, tako zaradi dobrobiti zaposlenih kot tudi pozitivnega vpliva na produktivnost.

Cilji programa so naslednji:

- Učinkovito in strokovno nuditi storitve za izboljšanje duševnega zdravja in težav zaposlenih.
- Identificirati zaposlene, ki imajo težave z delovno storilnostjo, in se odzvati tistim, ki iščejo podporo, usmeriti zaposlene k najboljši podpori, ki je na razpolago, in nuditi stalno podporo in spremljanje v obdobju reševanja težave.
- Služiti kot strokovna služba za menedžerje in sindikalne zaupnike pri posredovanju pri zaposlenih, katerih osebne težave vplivajo na njihovo delovno storilnost.
- Koristiti obojim, tako organizaciji kot zaposlenim in njihovim družinam.

Te cilje lahko dosežemo z uvajanjem koordiniranega niza politik, postopkov in storitev, zasnovanih z namenom pomoči zaposlenim, ki iščejo pomoč, kakor tudi zaposlenim, ki imajo težave z delovno storilnostjo.

Ukrepi programa

Ukrepi so zasnovani na poslanstvu, delovanju in kulturi podjetja. Učinkoviti ukrepi programa so dovolj široko zasnovani, da odgovarjajo širokemu razponu težav zaposlenih, na katere jih opozorijo zaposleni sami ali menedžment. Program je usmerjen k posameznikom in družinam, ki iščejo ali potrebujejo podporo za osebne težave in/ali težave zaradi delovne storilnosti.

Za vsako podjetje/organizacijo posebej je izdelan tudi natančen program aktivnosti, ki si sledijo v letu dni izvajanja programa in so sorazmerno razdeljene skozi vse mesece. Nekoliko manj aktivnosti je v poletnih mesecih, ko je veliko ljudi na dopustih in je izkoristek aktivnosti manjši.

S programom lahko v podjetju/organizaciji dosežete večjo motiviranost in pripadnost zaposlenih in tudi izboljšanje zdravja zaposlenih, kar vpliva na zmanjšanje direktnih in indirektnih stroškov zaradi odsotnosti z dela, povečanje zadovoljstva zaposlenih ter posledično na pozitivne poslovne rezultate.

Pozornost programa je usmerjena predvsem na področje:

- stresa na delovnem mestu;
- absentizma kot izostajanja z delovnega mesta;
- prezentizma kot zmanjševanja produktivnosti na delovnem mestu zaradi določenih težav ali bolezni;
- fluktuacije zaposlenih;

- izgorevanja na delovnem mestu;
- usklajevanja poklicnega in družinskega življenja.

Neodvisnost zunanjega izvajalca kot prednost

Kot zunanji izvajalec v podjetju predstavljamo neodvisno strokovno profesionalno službo, ki ni vpeta v dogajanje in zgodovino dogodkov podjetja. Neodvisnost je tako lahko velikokrat prednost, saj zaposleni bolj zaupajo nekemu, ki ne deluje v podjetju in v njegovo dogajanje ni vpleten. Imajo občutek, da je zunanji svetovalec zares nevtralen.

Tak primer smo imeli v enem izmed večjih podjetij, s katerim sodelujemo. Po večletnih težavah zaposlene s svojo nadrejeno, ko se odnos ni izboljšal, smo na naš predlog in strinjanje zaposlene opravili mediacijo in obe zaposleni poskušali uskladiti ter ustvariti učinkovit odnos. Primer je dobil pozitiven epilog, saj po nekaj tovrstnih mediacijah pri delu nista več imeli težav in sta lahko spet normalno delovali.

Glavni cilj in poslanstvo programa pa ni samo zmanjšati stresa, absentizma, prezentizma, fluktuacije in izgorelost, temveč predvsem delati v smeri delavčevega zadovoljstva in motivacije, saj to v končni fazi pomeni, da bo tudi bolj produktiven.

Literatura

European Agency for Safety and Health at Work (2010). European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). Managing safety and health at work. http://osha.europa.eu/en/publications/reports/esener1_osh_management. Quality in work and employment (2007).

Povzetek osrednjega strokovnega posveta o varnosti in zdravju pri delu Zdravo delo

Tradicionalno strokovno srečanje ZDRAVO DELO, ki je bilo 30. novembra 2011 na ZVD Zavodu za varstvo pri delu d. d. v Ljubljani, je potekalo tudi z vidika priprav in seznanjanja z novostmi sprejetega Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1), ki je začel veljati 3. decembra 2011.



Dolgoletni glavni republiški inšpektor mag. Borut Brezovar je predstavil bistvene novosti, ki jih prinaša novi zakon, in pojasnil tudi ozadja ter ugotovitve inšpektorjev za delo, ki so vodili k sprejetju novele zakona. Po njegovem je osnovni cilj novega zakona prava še boljših rešitev od teh, ki za varnost in zdravje pri delu veljajo vse od sprejetja zakona julija 1999, z upoštevanjem načela racionalizacije postopkov in hkrati načela, da se raven varnosti in zdravja delavcev zaradi uveljavitve novih zakonskih zahtev ne sme zmanjšati.

Mag. Martin Toth je na zelo enostaven in pregleden način predstavil na prvi pogled zapleteno zakonodajo in usmeritev mednarodnih organizacij, ki se ukvarjajo z zdravjem v bivalnem in delovnem okolju. Kot priznan poznavalec slovenskega zdravstvenega sistema in sistema zdravstvenega zavarovanja je podal zanimive izkušnje in primere iz mednarodnega okolja na temo krepitve zdravja.

Zakonsko ureditev zaposlitvene rehabilitacije in zaposlovanja invalidov in smernic za ravnanje z inva-

Avtor:

mag. Gorazd Vertovšek
ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

Foto: arhiv ZVD

lidnostjo na delovnem mestu sta predstavila Karl Destovnik in mag. Cveto Uršič. Slednji je spomnil tudi na to, da so Združeni narodi oktobra 1992 z resolucijo razglasili 3. december za mednarodni dan invalidov z namenom, da bi v družbi spodbudili razumevanje invalidnosti, zavzemanje za dostojanstvo, pravice in blaginjo invalidov in zavedanje o koristih integracije invalidov v politično, družbeno, gospodarsko ter kulturno življenje.

Drugo tematsko področje je bilo namenjeno zdravi prehrani na delovnem mestu. Pomen zagotavljanja zdrave prehrane za zaposlene je predstavila dr. Valentina Franca, ki trdi, da redna in zdrava prehrana zaposlenih poleg dobrega počutja in razpoloženja zagotavlja tudi boljše zdravje, telesno sposobnost in storilnost. Ugotavlja, da je slovenska zakonodaja v Zakonu o delovnih razmerjih, Resoluciji o nacionalnem programu varnosti in zdravja pri delu, posredno pa tudi v Zakonu o varnosti in zdravju pri delu sicer določila osnovni zakonski okvir, ki pa ne predpisuje zdrave prehrane zaposlenih, zato je na tem področju še veliko možnosti izboljšav. Franca predlaga ozaveščanje podjetij in njihovih vodilnih ter večjo pozornost posvečati najprej izobraževanju delodajalcev, pozneje pa tudi zaposlenih, saj obstaja že veliko predlogov in priporočil, s katerimi bi se lahko seznanili. Predavanje je obogatila tudi z aktualno pravno prakso na temo organizacije pre-



hrane in načrtovanja jedilnikov za posamezne specifične primere.

Kako poteka promocija zdravja v praksi, je predstavila Liljana Petruša v okviru projekta: »V zdravju je moč: veselo na delo!« pod taktirko Oddelka za javno zdravje Zavoda za zdravstveno varstvo Koper. Projekt je začel leta 2008 z namenom izboljšanja zdravja in zadovoljstva zaposlenih, komunikacije in odnosov med zaposlenimi ter delodajalci. Nosilci projekta danes trdijo, da s promocijo zdravja na delovnem mestu, ki je skupen trud delodajalcev, zaposlenih, zdravstvenih služb in širše družbe, lahko izboljšamo zdravje, psihofizično počutje in kakovost življenja v delovnih in drugih okoljih.

V plenumu, ki je obravnaval duševno zdravje, je najprej Janko Muzek, organizator prakse in stro-

kovni delavec za varnost in zdravje pri delu na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede, predstavil praktičen primer hitre ocene obremenitve delavca.

Doc. dr. Eva Boštjančič in Nika Koračin sta predstavili rezultate raziskave in vprašanja glede izgorelosti v delovnem okolju. Osnovni cilj študije je bil proučiti in raziskati obdobje po doživetem sindromu izgorelosti s poudarkom na razmerju med zaposlenim, ki je doživel izgorelost, in njegovo zaposlitvijo, ki jo predstavljajo delodajalec (direktor, neposredni vodja), kadrovska služba, sodelavci, narava dela in fizično okolje delovnega mesta. Ugotovili sta, da je izgorelost še vedno največkrat prezrt in stigmatiziran pojav z dolgoročnimi učinki – slabše zadovoljstvo zaposlenih, fluktuacija in absentizem, slabša pripa-



enega izmed možnih ukrepov v organizacijah za varovanje in promocijo zdravja na delovnem mestu. Podal je primere in načine izvajanja programov, s katerimi lahko podjetja prispevajo k izboljšanju psihosocialnega in fizičnega zdravja zaposlenih ter razmer na delovnem mestu.

V tematskem sklopu, ki je bil namenjen zdravju telesa in rekreaciji na delovnem mestu, je prim. prof. dr. Marjan Bilban v svojem prispevku Preventiva poškodb v športu in rekreaciji ugotavljal, da sta športna rekreacija in visoka raven športne kulture tudi širši družbeni interes, saj ustvarjata fizično sposobnejšega, ustvarjalnejšega, produktivnejšega in bolj zdravega posameznika.



Nadaljeval je dr. Mitja Bračič, ki je predstavil uporabo sodobnih merilnih sistemov v funkcionalni diagnostiki in pri načrtovanju športne vadbe. Poudarja, da je namen funkcionalne diagnostike izmeriti podatke o telesni sestavi in gibalnih sposobnostih, s katerimi laže in natančno izdelamo programe individualnega in dopolnilnega treninga ter treninga v homogenih skupinah glede na športno disciplino ali poklic.

dnost podjetju in neupoštevanje korporacijskih vrednot. Rešitev se po njunem mnenju ne skriva le v podjetjih, ampak je pomembna povezanost podjetja z različnimi podpornimi dejavniki (družina, prijatelji, sodelavci, nadrejeni/podrejeni, širša okolica idr.) ob

upoštevanju individualnih značilnosti zaposlenega.

Matej Lunežnik iz Izobraževalnega raziskovalnega inštituta Ljubljana je na zelo slikovit način in s praktičnimi primeri predstavil program podpore zaposlenim kot

Kako izvajajo promocijo zdravja v Bolnišnici Topolšica in kako pomembno je nenehno usposabljanje in ozaveščanje celotnega osebja za varno in zdravo delo v celotnem delovnem okolju, je predstavila mag. Brigita Putar,

vodja kakovosti in pooblaščenka za varnost in zdravje pri delu.

Energična Brigita Žinko iz Vadbenega studia OZ poudarja, da je na delovnem mestu pomembna pozitivna motivacija vodje, ki zaposlenega spodbudi k redni in uravnoteženi prehrani in dovolj gibanja tudi med delovnikom. Prepričana je, da k prijetnemu okolju, na delovnem mestu in doma, največ prispevajo tisti, ki gojijo pozitiven odnos do življenja in verjamejo vase. V sodobnem življenju s hitrim tempom in preveč dostopno nepravilno prehrano je temu cilju težje slediti. Kot osebna trenerka in prehranska svetovalka svetuje, da v sklopu promocije zdravja izvajamo redne treninge in prehransko svetovanje za zaposlene v delovnem času in v prostorih podjetja oziroma organizacije.

Helena Preslič iz DARS-a pa je predstavila nevarnosti delovnega okolja avtoceste; svojo predstavitev je obogatila z zanimivimi slikami in animiranim filmom. Prepričan sem, da bomo na podlagi njenega prispevka vsi prisotni drugače gledali na njene sodelavce v »oranžnem«, kot se je sama izrazila. Zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu predstavlja na tem področju še veliko izzivov – k temu pa smo bili pozvani tudi vsi udeleženci v prometu.

Udeleženci so se strinjali z moderatorjem posveta, da je varnost in zdravje pri delu mnogo več kot preprečevanje nevarnosti in ško-



dljivosti na delovnem mestu ter upoštevanje varnostnih ukrepov. Varnost in zdravje pri delu je zagotavljanje take ravni varnosti in zdravja pri delu, da glede na

naravo dela in dejavnost delavcu zagotavlja dobro počutje pri delu ter zdravstveno in psihofizično varnost, kar pa je tudi v duhu novosprejetega zakona.

NOVE PRILOŽNOSTI



CenterKontura

**AGENCIJA ZA ZAPOSLOVANJE
ZAPOSLOVNA REHABILITACIJA**

Obiščite nas na **www.centerkontura.si**

ZNANSTVENA PRILOGA
SCIENCE SUPPLEMENT

UREDNIK/EDITOR:

prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med.

dr. Maja METELKO, univ. dipl. kem.
ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

Vsebina - Contents

ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI PRI DOLOČANJU KONCENTRACIJ NEVARNIH KEMIČNIH SNOVI V ZRAKU NA DELOVNEM MESTU

POVZETEK

Nadzorovanje koncentracij kemičnih snovi v zraku na delovnih mestih je eden izmed pomembnih preventivnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev. Z rednimi meritvami se ugotavlja izpostavljenost delavcev škodljivim dejavnikom delovnega okolja. Napačni rezultati meritev imajo lahko za posledico veliko finančno škodo ali pa negativne vplive na zdravje delavcev. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve je leta 2011 izdalo Praktične smernice za merilne metode za določanje koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu, v katerih postavljajo okvire za vzorčenje in analize kemičnih snovi v delovnem okolju.

Najbolj učinkovit način za zagotavljanje kakovosti rezultatov meritev je vzpostavitev sistema kakovosti v preizkusnem laboratoriju. Za preizkusne laboratorije, ki izvajajo meritve ali analize, je primeren standard SIST EN ISO/IEC 17025, ki ga zahtevajo za preizkusne laboratorije, ki bodo opravljali meritve koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu, tudi praktične smernice.

Ključne besede: praktične smernice, ekološki monitoring, delovno okolje, sistem kakovosti, akreditacija, standard

QUALITY ASSURANCE IN DETERMINING CONCENTRATIONS OF HAZARDOUS CHEMICAL SUBSTANCES IN WORKPLACE AIR

ABSTRACT

Industrial hygiene measurements on workplaces are one of the most important preventive actions in the field of occupational safety and health. The results of measurements give us information about the extent of exposure of workers on workplaces. Wrong or inaccurate results can result in serious financial consequences due to unnecessary actions for employer or on the other hand health of employees can be injured because of excessive environmental impacts. Ministry of Labour, Family and Social Affairs in 2011 issued Guidelines for the measurement methods for determining the concentrations of hazardous chemical substances in the air at the workplace, which lay down requirements for sampling and analysis of chemical substances in the air at the workplace.

The most effective way for the measurements quality assurance is implementation of a quality management system in a testing laboratory. The basis for the accreditation of testing laboratories is standard SIST EN ISO/IEC 17025. Such implementation of quality management system is for testing laboratories required also in the above mentioned Guidelines.

Key words: guidelines industrial hygiene, working environment, quality management system, accreditation, standard

Zagotavljanje kakovosti pri določanju koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu

1 Uvod

Ugotavljanje koncentracij kemičnih snovi v zraku na delovnih mestih in ukrepanje na osnovi rezultatov je eden izmed pomembnih preventivnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev. Obdobje preiskave škodljivosti delovnega okolja, med katere spadajo tudi kemične snovi, so predpisane z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, 43/2011). Na osnovi rezultatov meritev so delodajalci dolžni uvajati ukrepe za zaščito delavcev pred škodljivimi učinki kemičnih dejavnikov, ki so posledica delovnega procesa. Natančnost in zanesljivost rezultatov meritev pri izvajanju tega tako imenovanega ekološkega monitoringa sta zato zelo pomembni, saj lahko imajo napačni rezultati za posledico veliko finančno škodo za podjetje, ki uvede morda nepotrebne ukrepe, ali pa so posledica negativni učinki za zdravje delavcev, če rezultati meritev ne pokažejo, da so delavci dejansko čezmerno izpostavljeni škodljivim dejavnikom v okolju. Zelo pomembno je, da laboratorij, ki izvaja meritve, vzpostavi sistem, s katerim zagotavlja kakovost merilnih rezultatov.

Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve je leta 2011 izdalo Praktične smernice za merilne metode za določanje koncentracij kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu, ki predstavljajo pomemben korak pri vzpostavljanju enotnih pristopov pooblaščenih organizacij za izvajanje meritev kemičnih škodljivosti na delovnih mestih. Kot dodatek tem smernicam so objavili tudi nabor osnovnih informacij o metodah za analizo 63 kemičnih snovi, ki so lahko prisotne v zraku na delovnih mestih.

2 Vsebina praktičnih smernic

Praktične smernice podajajo osnovna načela za analitiko kemičnih snovi v delovnem okolju. Določajo tudi pristope za jemanje vzorcev, njihov transport in ravnanje z njimi ter zahteve, ki jih morajo izpolnjevati analizne metode, ki se uporabijo za analizo vzorcev. Kot posebej pomembno praktične smernice izpostavljajo merilno območje, ki ga mora-

jo pokrivati posamezne metode, in določitev merilne negotovosti, ki je odločilnega pomena pri ugotavljanju skladnosti z mejnimi vrednostmi. Priloga k praktičnim smernicam so tako imenovane preglednice, v katerih so povzete najbolj osnovne informacije o vzorčenju in analiznih metodah za posamezne kemične snovi v zraku na delovnem mestu. Večina metod je povzeta po standardnih metodah, nekaj pa jih je povzetih iz druge literature. Praktične smernice tudi za vzorčenje predlagajo večinoma standardizirane načine, ob tem pa opozarjajo na potrebo po validaciji vseh uporabljenih metod v obsegu, ki je skladen z namenom analize. Praktične smernice ugotavljajo, da je meritve mogoče izvesti le v ustrezno opremljenem laboratoriju s primerno usposobljenim kadrom in kot osnovo za sistem kakovosti laboratorija podajajo standard SIST EN ISO/IEC 17025 Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev.

2.1 Vzorčenje in analizne metode

Praktične smernice kot osnovo za lastnosti merilnih metod, ki so primerne za kvantitativno določanje kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu, določajo dokument CEN/TC 137 Assessment of workplace exposure (Ocena izpostavljenosti na delovnem mestu), ki podaja minimalne zahteve za lastnosti merilnih metod, in potrjujejo njihovo primernost za kvantitativno določanje kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu.

Poleg prej omenjenega dokumenta podaja zahteve za meritve kemičnih snovi v zraku standard SIST EN 482 : 1998 Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih snovi (istoveten EN 482 : 1994).

Ta standard zahteva, da je celotna merilna negotovost meritev $\leq 30\%$ na koncentracijskem območju od 0,5 do 2 MV in $\leq 50\%$ na območju od 0,1 do 0,5 MV. Poleg tega morajo biti merilni postopki in oprema v skladu s standardi, ki izhajajo iz standarda SIST EN 482 : 1998.

2.2 Zahteve za merilne metode

Splošne zahteve za meritve kemičnih snovi na

delovnem mestu, ki so navedene v standardu SIST EN 482 : 1998 in so namenjene za primerjavo z mejnimi vrednostmi (MV), se nanašajo na:

- **Minimalno merilno območje** – merilni razpon merilnega postopka je med 0,1 in 2 MV ter mora upoštevati mejne vrednosti. To pomeni, da mora biti na tem območju celotna merilna negotovost v predpisanih mejah (glej definicijo celotne merilne negotovosti).
- **Čas povprečenja** – to je čas, v katerem daje merilni postopek posamezen rezultat. Za metodo z ločenim vzorčenjem in analiznim postopkom je čas povprečenja enak času vzorčenja. Za merilne metode, namenjene za primerjavo z mejnimi vrednostmi, mora biti čas vzorčenja enak ali manjši času referenčnega obdobja, v katerem je določena mejna vrednost.
- **Skupna merilna negotovost** – merilna negotovost je opredeljena kot ocena območja vrednosti, na katerem leži z določeno gotovostjo izmerjena vrednost glede na dejansko (sprejeto) vrednost. Skupna merilna negotovost, izračunana v skladu z enačbo, mora biti $\leq 30\%$ na območju od 0,5 MV do 2 MV in $\leq 50\%$ na območju od 0,1 do 0,5 MV.
- **Fizikalna in kemijska značilnost vzorca** – shranjevanje in transport vzorcev morata potekati tako, da so fizikalne in kemijske značilnosti vzorca ohranjene.
- **Okoljski pogoji** – zahteve shranjevanja in transporta morajo biti izpolnjene v skladu z okoljskimi pogoji na delovnem mestu in uporabljenim postopkom vzorčenja.
- **Selektivnost** – selektivnost je opredeljena kot stopnja neodvisnosti metode glede na moteče komponente. Merilni postopek mora upoštevati možne moteče komponente in podati informacije za zmanjšanje njihovih učinkov.
- **Opis metode** – opis mora vsebovati vse podatke, potrebne za izvedbo postopka, poleg tega pa še dosegljivo merilno negotovost, merilno območje, čas povprečenja, moteče komponente in informacije o okoljskih ali drugih pogojih, ki bi lahko vplivali na rezultat.

2.3 Validacije metode

Praktične smernice zahtevajo, da morajo biti vse uporabljene metode validirane in morajo zagotavljati, da so rezultati podani z ustrezno stopnjo zanesljivosti. Validacija potrjuje, da so karakteristike postopka v skladu s specifikacijami namena uporabe analiznih rezultatov.

Validacijski protokol mora omogočiti določitev splošne negotovosti (natančnosti in pravilnosti) metode in mora temeljiti na meritvah, ponovljenih pod določenimi pogoji.

Glede na vrsto uporabljene metode mora postopek validacije vključevati tudi vplive okoljskih parametrov in motečih komponent, ki bi lahko vplivali na rezultate meritev.

2.4 Vzorčenje in ravnanje z vzorci

Vzorčenje je pomemben del izvajanja meritev. Je prva stopnja merilne metode in je ločena od analize, tako zaradi specifičnih zahtev kot tudi zaradi možnosti izvedbe. Izvaja se v izbranem časovnem intervalu. Vzorčenje in analiza sta povezana in odvisna drug od drugega.

Vzorčenje se mora izvajati v skladu z navodili za izbrano metodo merjenja. Pri tem mora biti uporabljena oprema ustrezno umerjena, vzdrževana in primerna glede na zahteve metode.

Vzorci morajo biti nedvoumno označeni, zagotovljeni morajo biti vsi podatki o mestu vzorčenja. Treba je zagotoviti popolno sledljivost vzorca.

Prevoz in shranjevanje vzorcev sta ključnega pomena za pravilnost rezultatov, saj neustrezno ravnanje z vzorci vpliva na celoten proces merjenja. Merilna metoda določa pogoje za prevoz in skladiščenje vzorcev, med katerimi so pomembni zlasti naslednji: temperatura, zaščita pred svetlobo, priporočena vlažnost in najdaljši možni čas shranjevanja. Zaželeno je, da je čas med vzorčenjem in sprejemom v laboratorij, ki izvaja analize, čim krajši.

2.5 Analiza

Praktične smernice določajo, da mora biti laboratorij, ki opravlja analize, skladen z zahtevami standarda SIST EN ISO/IEC 17025 zlasti glede naslednjih zahtev:

- da ima urejen sistem kakovosti;
- da ima načrt za vzdrževanje in umerjanje opreme;
- da pri delu uporablja standardne operativne postopke (SOP);
- da uporablja validirane metode merjenja;
- da ima usposobljeno osebje s potrebnimi izkušnjami in
- da skrbi za zagotavljanje kakovosti rezultatov oziroma sodeluje v medlaboratorijskem preizkušalnju.

Pri zahtevah glede skladnosti s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 praktične smernice navajajo še standard iz leta 1999, ki je bil leta 2005 nadomeščen z novo verzijo. Verjetno je smiselno, da laboratoriji, ki vzpostavljajo sistem kakovosti, uskladijo svoje delovanje s tem novim standardom, čeprav praktične smernice eksplicitno navajajo neveljavno verzijo.

2.6 Izbor in vrednotenje metode

Metode vzorčenja in analize metode, ki so podane v prilogi praktičnih smernic, so bile izbrane na osnovi obstoječih objavljenih metod. Upoštevane so bile metode, ki so jih objavile pristojne institucije držav EU in so navedene v standardu SIST EN 14042 : 2003 Zrak na delovnem mestu – Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom.

V praktičnih smernicah so bile izbrane predvsem tiste metode, za katere so bili objavljeni validacijski protokoli in validacijski podatki. Uporabljajo se tudi validacijski podatki NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health, to je ameriški Nacionalni inštitut za varnost in zdravje pri delu) in OSHA (European Agency for Safety and Health at Work (Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu).

Za številne snovi je na voljo več metod in štejejo za enake ali enakovredne, če se uporablja za vzorčenje in meritev enaka oprema in če so postopki podobni.

Za določene kemične snovi, za katere obstajajo mejne vrednosti, so bile izdelane preglednice anali-

znih metod. Preglednice vključujejo osnovne informacije za vse faze analiznega postopka (vzorčenje, transport in shranjevanje ter analizo), tako da so uporabne tako za delo na terenu kot tudi v laboratoriju.

3 Sistem kakovosti

Uvedba standarda SIST EN ISO/IEC 17025 v laboratorij je prav gotovo najbolj učinkovit način za zagotavljanje kakovosti rezultatov meritev in je podlaga tudi za akreditacijo za akreditacijske organe, ki priznavajo usposobljenost preizkuševalnih in kalibracijskih laboratorijev. Odločitev laboratorija za akreditacijo je popolnoma prostovoljna, zato so odpori v laboratorijih glede akreditacije ponavadi veliki. Ureditvev laboratorija v skladu z zahtevami standarda SIST EN ISO/IEC 17025 je namreč dolgotrajen, naporen in predvsem tudi finančno zahteven projekt. V prvi fazi je potreben tudi velik časovni angažma vsega osebja, vendar so rezultati v končni fazi v večini primerov zelo pozitivni. Najbolj učinkovit vzvod, ki laboratorij na neki način prisili v uvedbo sistema kakovosti in pozneje v postopek pridobitve akreditacije, je zahteva, ki je glede tega podana v zakonodaji, ali pa da velik naročnik meritev pogojuje svoje naročilo z akreditacijo laboratorija.

Če država kot pogoj za pridobitev nekega dovoljenja za delo, pooblastila za opravljanje kakšne vrste meritev postavi akreditacijo preizkusnega laboratorija, je ta na neki način prisiljen v vzpostavitev sistema kakovosti. S takim načinom država zagotovi, da so tiste meritve, ki so pomembne na primer za javno zdravje, zanesljive in natančne, hkrati pa ji ni treba sami dodatno iskati in zaposlovati strokovnjakov, ki bi preverjali kakovost izvajalcev, ker to zanjo opravi specializirana inštitucija, to je nacionalna akreditacijska hiša. V Sloveniji je to Slovenska akreditacija (www.slo-akreditacija.si/).

Akreditacija je strokovni postopek, s katerim neodvisna nacionalna akreditacijska služba s podeljeno akreditacijsko listino formalno potrdi usposobljenost za doseganje določenih zahtev. Slovenska akreditacija je tudi podpisnica sporazuma o medsebojnem priznavanju akreditacijskih listin za podro-

Modelna preglednica in pojasnilo vsebine:

KEMIJSKO IME

LIST št.

Ime spojine, včasih sledi sinonim, ki je najpogosteje v uporabi.

Zaporedna številka
Datum priprave ali zadnje posodobitve

CAS št. (Chemical Abstract Service):

MV (8 h): ... mg/m³, ... ppm MV (kratkotrajne): ... mg/m³, ... ppm

Indikativne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

POVZETEK UPORABE METODE

Kratek opis priporočene metode vzorčenja in navedba analiznega sistema in osnovnih podatkov, ki dajejo splošne podatke o metodi.

PODROČJE UPORABE

Obseg koncentracij z najnižjimi in najvišjimi vrednostmi meritev, izraženih kot razpon koncentracij (masa, prostornina) kemičnih snovi na kubični meter zraka za priporočeno prostornino vzorca. Najnižja in najvišja koncentracija ustreza 0,1 MV in 2 MV za priporočeno prostornino.

Na voljo so informacije o omejitvah metode, t.j. posebne razmere ali druge okoliščine, ki lahko omejujejo njeno področje uporabe.

Informacije o možni uporabi te metode za druge spojine.

TEHNIČNE LASTNOSTI

Večina pomembnih tehničnih informacij za uporabo metode je razdeljenih na 4 skupine: vzorčenje, analiza, transport in skladiščenje ter podatki o oceni te metode.

VZORČENJE

Opis sistema za zbiranje in pogoje vzorčenja.

ANALIZA

Informacije o pogojih za pripravo vzorca in izbira instrumentov.

Vzorčevalne črpalke: Tip črpalke.

Priprava: Opis priprave vzorca.

Vzorčevalnik: Opis značilnosti.

Tehnika: Opis osnovnih značilnosti analize tehnike.

Priporočeni pretok: ... l/min Pretok črpalke, uporabljen pri validaciji.

Priporočeni volumen: ... l Prostornina zraka, ki jo je potrebno vzorčiti v litrih.

PREVOZ IN SKLADIŠČENJE

Pogoji (temperatura, zaščita pred svetlobo, itd.), pri katerih se morajo vzorci prevažati in skladiščiti, da bi ohranili njihovo integriteto. Navedba najdaljšega časa, ki lahko preteče pred analizo.

VREDNOTENJE PODATKOV

Ta del vključuje vrednosti za operativne značilnosti, pridobljene v procesu validacije metode: natančnost, pravilnost (napaka določitve) in merilne negotovosti, izražene v odstotkih. Pri kromatografskih metodah je vključena tudi desorpcijska učinkovitost v odstotkih. Če so informacije, ki so na razpolago, nepopolne, ali če je bilo potrebno spremeniti metodo, ali katere koli druge okoliščine, so pomembne pripombe navedene v delu "Druge pomembne informacije". Informacije se razlikujejo glede na avtorje izdelanih metod. Podani so razlogi, zakaj je potrebno ponovno izračunati nekatere vrednosti.

Natančnost: ... %

Pravilnost (napaka): ... %

Merilna negotovost: ... %

DRUGE ZNAČILNOSTI

Ocena stopnje težavnosti in finančnih stroškov v skladu z merili iz poglavja 2.3.

Povzetek analiznih metod za določene nevarne kemične snovi:

List št.	Kemijsko ime	Koncentracijski obseg 0,1 - 2 MV (mg/m ³)	Validirano območje (mg/m ³)	Metoda - reference	Komentarji
1	dietil eter	30 - 616	125 - 2470	INSHT-MA 047/A01	
2	aceton	121 - 2420	130 - 2560	INSHT-MA 031/A96	
3	kloroform	1 - 20	5 - 113	INSHT-MA 042/A99	
4	1,1,1-trikloroetan	55 - 1110	127 - 3816	INSHT-MA 013/R87	
5	etilamin	0,94 - 18,8	-- 20	OSHA-Metoda 36	Ni uporabna od 0,1 do 0,5 MV
6	1,1-dikloroetan	41,2 - 824	38 - 835	INSHT-MA 043/A99	
7	fosgen	0,008 - 0,16	-- 1,6	OSHA-Metoda 61	Se ne uporablja
8	klordifluorometan	360 - 7200	1780 - 6890	NIOSH-Metoda 1018-1	
9	butanon	60 - 1200	58 - 1150	INSHT-MA 031/A96	
10	propionska kislina	3,1 - 62	---	OSHA-IMIS 2168	Ni validirana
11-1 11-2	o-Ksilen	22,1 - 442	22 - 450 - 96 --	INSHT-MA 030/A92 OSHA-Metoda 1002	Metoda validirana za p-ksilen (list št. 19)
12	1,2-diklorobenzen	12,2 - 244	12 - 225	INSHT-MA 053/A02	
13	1,2,4-trimetilbenzen	10 - 200	16 - 310	INSHT-MA 030/A92	
14	kumen	10 - 200	120 - 479	NIOSH-Metoda 1501	Shranjevanje ni raziskano Vpliva vlage niso preučevali
15	2-fenilpropen	24,6 - 492	236 - 943	NIOSH-Metoda 1501	Shranjevanje ni raziskano Vpliv vlage ni raziskan
16-1 16-2	etilbenzen	44,2 - 884	49 - 942 - 73 --	INSHT-MA 030/A92 OSHA-Metoda 1002	
17	kaprolaktam (prah in pare)	1 - 20	---	OSHA-Metoda PV 2012	Ni validirana
18	heptan-3-on	9,5 - 190	100 - 463	NIOSH-Metoda 1301	Shranjevanje ni raziskano Vpliva vlage niso preučevali
19-1 19-2	p-ksilen	22,1 - 442	50 - 850 - 90 --	INSHT-MA 030/A92 OSHA-Metoda 1002	
20	1,4-diklorobenzen	12,2 - 244	208 - 831	NIOSH-Metoda 1003	Shranjevanje ni raziskano Vpliv vlage ni raziskan.
21	alil alkohol	0,48 - 9,6	1,8 - 8,4	NIOSH-Metoda 1402	Shranjevanje ni raziskano Vpliva vlage niso preučevali
22	etilen glikol	5,2 - 104	---	OSHA-Metoda PV 2024	Delno validirana
23	1-metoksipropan-2-ol	37,5 - 750	32 - 760	INSHT-MA 017/A89	
24	4-metilpentan-2-on	8,3 - 166	22 - 440	INSHT-MA 031/A96	
25-1 25-2	m-ksilen	22,1 - 442	50 - 850 48 ---	INSHT-MA 030/A92 OSHA-Metoda 1002	Metoda validirana za p-ksilen (list št. 19)
26	1-metoksi-2-propanol acetat	27,5 - 450	2 - 50	INSHT-MA 024/A92	
27	mezitilen (1,3,5-trimetilbenzen)	10 - 200	16 - 310	INSHT-MA 030/A92	Metoda validirana za 1,2,4-trimetilbenzen (list št. 13)
28	klorobenzen	4,7 - 94	4,5 - 95	INSHT-MA 042/A99	
29	cikloheksanon	4,08 - 81,6	9,8 - 188	INSHT-MA 052/A02	
30	fenol	0,78 - 15,6	1,8 - 43	INSHT-MA 040/A98	
31	tetrahidrofuran	15 - 300	13 - 270	INSHT-MA 049/A01	
32	5-metilheksan-2-on	9,5 - 190	2,29 - --	OSHA-Metoda PV 2042	Delno validirana
33	heptan-2-on	23,8 - 476	197 - 925	NIOSH-Metoda 1301	Shranjevanje ni raziskano Vpliv vlage ni raziskan
34	piperazin	0,01 - 0,2	---	OSHA-IMIS P 250	Ni validirana
35	2-butoksietanol	9,8 - 196	- 96 --	OSHA-Metoda 83	
36	2-butoksietil acetat	13,3 - 266	5 - 300	DFG-Ahsa Vol. 2	Vpliv vlage ni raziskan. Pomanjkanje informacij o napakah pri skladiščenju
37	dimetil eter	192 - 3840	190 - 3850	INSHT-MA 047/A01	
38	1,2,4-triklorobenzen	1,51 - 30,2	0,002 - 100	NIOSH-Metoda 5517	Vpliv vlage ni raziskan
39	trietilamin	0,84 - 16,8	-- 96	OSHA-Metoda PV 2060	Delno validirana
40	izopentil acetat	27 - 540	24 - 550	INSHT-MA 041/A99	
41	dimetilamin	0,38 - 7,6	7,3 - 30,6	NIOSH-Metoda 2010	Se ne uporablja
42	N, N-dimetilacetamid	3,6 - 72	18 - 105	NIOSH-Metoda 2004	Vpliv vlage ni raziskan Ni podatkov o napakah
43	n-butil akrilat	1,1 - 22	-- 56	OSHA-Metoda PV 2011	Delno validirana
44	n-heptan	208,5 - 4170	134 - 2955	INSHT-MA 029/A92	
45	1,2,3-trimetilbenzen	10 - 200	15 - 310	INSHT-MA 030/A92	Metoda validirana za 1,2,4-trimetilbenzen (list št. 13)
46	5-metilheptan-3-on	5,3 - 106	57 - 272	NIOSH-Metoda 1301	Vpliva vlage niso preučevali. Shranjevanje ni raziskano
47	1-metilbutil acetat	27 - 540	24 - 550	INSHT-MA 041/A99	Metoda validirana za izo-pentil acetat (list št. 40)
48	pentil acetat	27 - 540	24 - 550	INSHT-MA 041/A99	Metoda validirana za izo-pentilacetat
49	pentan-3-il acetat	27 - 540	24 - 550	INSHT-MA 041/A99	Metoda validirana za izo-pentil acetat
50	terc-amil acetat	27 - 540	24 - 550	INSHT-MA 041/A99	Metoda validirana za izo-pentil acetat

51	ksilen, zmes izomerov, čisti	22,1 - 442	50 - 850	INSHT-MA 030/A92	Metoda validirana za p-ksilen (list št. 19)
52	sulfotep	0,01 - 0,2	---	NIOSH-Metoda 5600	Metoda validirana za druge organofosforne pesticide
53	vodikov fluorid	0,15 - 3	(75 - 300) *	HSE-MDHS 35 / 2	Manjkajo pogoji shranjevanja
54-1 54-2	srebro, kovinsko	0,01 - 0,2	(1 - 4) * (2,2 - 10,1) *	OSHA-Metoda ID-121 OSHA-Metoda ID-206	
55	vodikov klorid	0,8 - 16	0,14 - 14	NIOSH-Metoda 7903	Prostornina vzorca ni potrjena Ni podatkov o napaki
56	ortofosforna kislina	0,1 - 2	(42 - 840) *	DFG-Ahsa Vol. 6	
57	amoniak, brezvodni	1,4 - 28	21,8 - 72,2	OSHA-Metoda ID-188	
58	fluor	0,158 - 3,16	---	OSHA-IMIS 1270	Ni validirana
59	divodikov selenid	0,007 - 0,14	---	OSHA-IMIS 1474	Ni validirana
60	vodikov bromid	6,7 (kratkotrajna MV)	2 - 20	NIOSH-Metoda 7903	Ne velja za 15 min vzorce
61	natrijev azid	0,01 - 0,2	0,15 - 0,71	OSHA-Metoda ID-211	
62	2-metoksimetiletoksiopropanol	30,8 - 616	-- 606	OSHA-Metoda 101	
63	fluoridi, anorganski	0,25 - 5	# G: (7,5 - 300) * P # (36 - 4800) *	HSE-MDHS 35 / 2	

čje akreditacije preizkuševalnih laboratorijev MLA, kar pomeni, da so akreditacijske listine, ki jih izda, veljavne in priznane v vseh državah podpisnicah sporazuma v Evropi.

S pridobitvijo akreditacije se predvsem poveča zaupanje uporabnika storitev laboratorija, da bodo meritve izvedene resnično v skladu z zahtevami standardov in predpisov in da bodo rezultati neoporečni, torej točni in zanesljivi, saj sam postopek akreditacije posebej natančno zajema pregled tehnične usposobljenosti laboratorija, ki se želi akreditirati. S tem ko podjetje uvede sistem kakovosti in ga nato neodvisna institucija redno spremlja in kontrolira, se tveganje, da rezultati, ki jih daje ta laboratorij, ne bodo točni in zanesljivi, bistveno zmanjša. Tak način je trenutno v Sloveniji že uveljavljen na nekaterih področjih, kot na primer na področju okolja, kjer je za pridobitev pooblastila ministrstva za okolje za opravljanje meritve emisij iz nepremičnih virov onesnaževanja potrebna akreditacija, enako je na področju kontrole dvigal, kjer ministrstvo za gospodarstvo pooblastilo podeljuje le kontrolnim organom, ki so akreditirani po standardu SIST EN ISO/IEC 17020.

Za izvajanje meritev kemičnih snovi v zraku na delovnih mestih pa izvajalci ne potrebujejo akreditacije za pridobitev dovoljenja za delo ministrstva za delo, družino in socialne zadeve in zelo verjetno je, da laboratoriji sistema kakovosti za to vrsto meritev ne bodo vzdrževali v skladu z zahtevami standarda.

Na splošno izkušnje različnih laboratorijev, ki so uvedli sistem kakovosti in akreditirali svoje merilne

metode, kažejo, da ima uvedba sistema kakovosti za preizkusni laboratorij veliko pozitivnih učinkov, ki pomembno vplivajo na poslovanje. Te učinke lahko razdelimo na notranje, ki vplivajo na poslovanje preizkusnega laboratorija, in zunanje, ki se kažejo navzven do strank preizkusnega laboratorija.

Po nekaterih raziskavah, ki jih je opravilo podjetje Dun in Bradstreet, kar 85 % vseh podjetij, ki so uvedla sistem kakovosti, opazi pozitivne učinke, ki se kažejo navzven, to je pri izboljšanju prepoznavanja njihove kakovosti pri strankah in povečanju povpraševanja strank. Kar 95 % podjetij pa opazi pozitivne učinke tudi znotraj podjetja. Ti učinki se kažejo predvsem v večjem zavedanju zaposlenih o pomenu kakovosti, večja je učinkovitost poslovanja, manj je napak in s tem povezanih stroškov.

Izkušnje ZVD d. d. pri implementaciji standarda SIST EN ISO/IEC 17025 za preizkusne laboratorije in pridobitev akreditacije so pozitivne. Od leta 2003 do danes smo sistem kakovosti v skladu s tem standardom vpeljali v pet preizkusnih laboratorijev, ki se ukvarjajo z različnimi vrstami meritev.

V fazi uvajanja smo opazili pozitivne vplive na vse vidike razvoja laboratorijev. Organiziranost laboratorija je v takem sistemu transparentna, vsi procesi, ki potekajo v njem, so obvladovani, jasne so relacije med zaposlenimi, saj so natančno opredeljene odgovornosti in pristojnosti. Usposabljanje kadrov je sistematično načrtovano in obvladovano, s čimer se zagotavlja nenehen napredek in povečevanje strokovnosti. Vse merilne metode so validirane, verifisirane, vsa merilna oprema je nadzorovana, redno vzdrževana in kalibrirana. Sistem kakovosti temelji

na sistemskem pristopu k zagotavljanju kakovosti na celotnem področju delovanja laboratorija. Posebej pomembne so redne notranje presoje in redni vodstveni pregledi, ki zagotavljajo, da ima vodstvo ves čas pregled nad učinkovitostjo sistema.

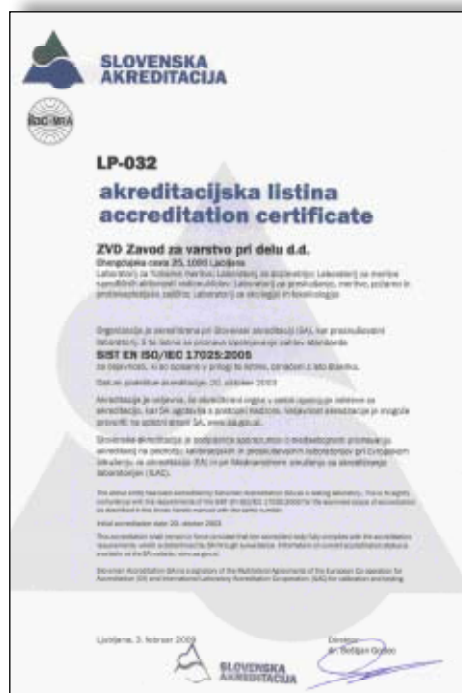
Med pozitivne učinke prištevamo povečano zaupanje strank. Zaradi vpeljanih načinov komuniciranja s strankami je manj možnosti za različne nesporazume pri dogovorih o delu. Če pride do pritožb, so te obdelane natančno in sistematično. Dobro vpeljan sistem pomeni tekoče delo, brez zastojev in predvsem manjše število napak, kar zmanjša nepotrebne stroške poslovanja.

Med manj zaželene posledice akreditacije štejemo visoke stroške vzpostavitve in nato vzdrževanja sistema kakovosti. Zaradi trenutne neurejenosti na trgu se stroški, ki jih ima laboratorij s sistemom, še ne odražajo v možnosti doseganja višjih cen storitev. S pridobitvijo akreditacije nismo cen v nobenem laboratoriju povišali. Opazili pa smo vzpostavljanje višje kakovosti med konkurenčnimi laboratoriji, ki so akreditirani na istih področjih, kar pomeni bistveno bolj zdravo konkurenco.

4 Zaključek

Praktične smernice za merilne metode za določanje koncentracij nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu pomenijo pomemben prispevek k urejanju do zdaj zelo neurejenega področja izvajanja vzorčenja in analiz kemičnih snovi v delovnem okolju. Prvič so jasno postavljene zahteve, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji z dovoljenjem za delo, ki izvajajo te meritve na delovnih mestih. Zelo pohvalno je, da je za delo takega laboratorija potrebna vzpostavitev sistema kakovosti v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025, vendar vidimo bistveno pomanjkljivost v tem, da ni postavljena zahteva tudi po akreditaciji laboratorija, saj bi v tem primeru neodvisna nacionalna akreditacijska hiša preverila dejansko usposobljenost, podelila akreditacijsko listino in potem redno periodično preverjala vzdrževanje sistema.

Izkušnje laboratorijev ZVD Zavoda za varstvo pri



delu d. d., ki so že akreditirani, so pozitivne, zato zelo podpiramo idejo, da se v predpise čim prej uvede zahteva po akreditaciji tudi na področje izvajanja ekološkega monitoringa na delovnih mestih. Kratkoročno bo ta zahteva povzročila dodatno delo in dodatne stroške podjetjem z dovoljenji za delo, ki meritve opravljajo, vendar lahko dolgoročno pričakujemo dvig kakovosti in, kar je še bolj pomembno, neprestano zagotavljanje kakovostnih meritev in njihov razvoj. Zaupanje delodajalcev kot naročnikov teh storitev, ki so odgovorni za ekonomiko poslovanja in hkrati za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev pri delu, v rezultate meritev bo večje, zato bodo na njihovi osnovi lažje načrtovali in izvajali vse potrebne ukrepe. Na področju meritev v delovnem okolju se bo vzpostavila lojalna konkurenca, kjer nenormalno visoka odstopanja cen storitev ne bodo več mogoča. Ne nazadnje bodo lahko s tako pridobljeno akreditacijo laboratoriji izvajali meritve tudi v drugih državah EU. V primeru, da bo država nekoč vzpostavila skupno bazo v zvezi z izpostavljenostjo delavcev različnim škodljivim dejavnikom iz okolja, bodo rezultati meritev akreditiranih izvajalcev meritev primerljivi in bodo nudili kakovostne informacije v zvezi z izpostavljenostjo delovne populacije. To pa bo omogočalo tudi smiselno in učinkovito načrtovanje potrebnih ukrepov.

Etični vidiki in alkoholiziran delavec

V eni od prejšnjih številkih revije sem prebral zanimiv članek o alkoholu v prometu. Ob tem mi je prišlo na misel vprašanje, kaj je z odvisnostjo na delovnem mestu. Ali mora – v primeru, da odvisnik prizna svojo odvisnost zdravniku, ki ga napoti na zdravljenje – delodajalec vedeti za vzrok bolniškega dopusta ali ne? Ali je bolje, da ve? In kakšne so v tem primeru dolžnosti delodajalca (če so) in kakšne dolžnosti in pravice delavca.

Kaj pa lahko/mora narediti delodajalec, če ugotovi, da je njegov delavec/delavka odvisen od česarkoli? Kako/na kakšen način lahko delodajalec ugotavlja odvisnost pri delavcu? Lahko morda delavec ostane brez službe?

Bralec Tomaž

Zdravnik ni služabnik znanosti, tekmovanj ali celo življenja; je individualni izvajalec v službi individualnega bolnika, ki snuje svoje osebne odločitve vselej v bolnikovem interesu.

Marsikateri etični dvom, ki se pojavi med našim delom, zdravniki pogosto rešujemo intuitivno in se ga niti ne zavedamo, dokler nam ne povzroča napetosti. Pri njihovem reševanju smo poleg upoštevanja strokovnih meril in obstoječih pravilnikov, deklaracij, zakonov in konvencij dolžni predvsem spoštovati temeljne etične vrednote našega poklica: dobronamernost, neškodljivost, bolnikovo samostojnost (avtonomijo), pravičnost, resnicoljubnost in zaupnost.

V zvezi z alkoholiziranimi (ali celo od alkohola odvisnimi) delavci poskušajmo razmišljati le o eni od temeljnih vrednot našega dela, to je o zaupnosti. Zaupnost največkrat obravnavamo v sklopu načela bolnikove samostojnosti. Opredeljena je kot obljuba, da ne širimo zasebnih in občutljivih informacij o bolniku, in je zapisana že v Hipokratovi zaprisegi: »Kadarkoli bom pri izvrševanju svojega poklica videl in slišal ali izvedel o življenju bolnikov izven poklica, hočem, če ne sodi v javnost, zamolčati in imeti za zaupno skrivnost.«

Neredko smo tudi priče poskusom delodajalca, da bi izvedel kaj več o razlogih za pogoste odsotnosti z dela. V tem primeru je nedotakljivost bolnikove zaupnosti nesporna. Zdravnik mora biti pripravljen tudi na različne zahtevke (zavarovalnice, predhodni in obdobjni pregledi za delodajalca, zavod za zaposlovanje) po vpogledu v medicinsko dokumentacijo. Posebno delodajalec bi pogosto želel natančnejše podatke o tem, kaj je z njegovim delavcem, zakaj je

dobil pri pregledu omejitve ali je bil celo ocenjen kot nezmožen. Pri tem moramo še kako paziti, da ne izdamo zdravniške skrivnosti, za katero nas naš pacient ni odvezal. Delodajalcu vedno sporočamo le tisto, zaradi česar je bil delavec poslan k nam na preventivni zdravstveni pregled: ali delavec izpolnjuje posebne zdravstvene zahteve za določeno delovno okolje in če jih ne, s kakšnimi omejitvami in v kakšnih rokih so zahtevane kontrole. O konkretnih diagnozah oziroma rezultatih pregleda lahko govorimo z delodajalcem izključno le takrat, ko nas delavec odveže poklicne molčečnosti, to pa bo le, ko bo to njemu v korist – npr. pri dokazu poklicne bolezni, ko bo pacient na podlagi našega sporočila sprožil odškodninski zahtevek do delodajalca in mu bo naša informacija delodajalcu pravzaprav šele odprla to možnost. Marsikdaj lahko zahtevke za podatke, ki so zaupne narave, pričakujejo tudi drugi – kot rečeno npr. zavarovalnice – in tudi v tem primeru moramo paziti, da sporočimo le tisto, kar nam pacient dovoli, in ne tistega, kar od nas želi zavarovalniški agent, kajti šele ko bo v konkretnem primeru postavljen sodni medicinski izvedenec, bo tudi naša dolžnost, da mu odstopimo vso zahtevano dokumentacijo in podatke, ki jih poznamo. V vseh tovrstnih primerih sta bolnikova privolitev in pisno pooblastilo nujna pogoja. Posebna pozornost je potrebna pri podajanju informacij po telefonu, kjer se tudi lahko zastavi vprašanje identitete kličoče osebe (klici kadrovske službe pri preventivnih pregledih, sodelavcev ali klici svojcev, za katere pa pacient ne želi, da dobijo informacijo o njem ...).

Kako potemtakem ravnati v primerih, ko začutimo nelagodje zaradi pritiskov različnih strani? Kadar menimo,

da gre za bistvene etične pomisleke, bi se vedno morali vprašati, komu služimo: bolniku, družbi, sebi, zavarovalnici? Kje ležijo meje naše obveznosti do bolnika? Katere druge obveznosti imamo zdravniki? Očitno je, da ni lahkih odgovorov na ponujena vprašanja: možni odgovori so si včasih precej nasprotujoči. Treba se je zavedati, da je dobra strokovna praksa predpogoj za upoštevanje temeljnih etičnih načel medicinskega poklica. Skrbno spremljanje dosežkov z našega strokovnega področja je tudi dobro zagotovilo za ustrezne etične odločitve pri vsakdanjem delu. Dobra strokovna praksa in spremljanje medicinskih dosežkov in zakonskih predpisov, ne le z ožjega poklicnega področja, so odločilnega pomena za etično neoporečno delo. Za dobro medicinsko prakso je pomembno tudi prepoznavanje etičnih problemov in njihovo reševanje, pri čemer upoštevamo etična načela na nivoju lokalnih skupnosti.

Zaupnost pojmuje kot obvezo ali obljubo, da ne razširjamo informacij na neprimernem mestu. V takem smislu je zaupnost nujni sestavni del odnosa med zdravnikom in bolnikom. Pravno gledano ima osnovo v pravici posameznika do zasebnosti, kar zajema pravico biti sam, pravico do telesne nedotakljivosti in v ožjem smislu pravico do kontrole informacij osebne narave. Brez veljavnega principa zaupnosti bi bolniki prikrivali informacije, ki jih spravljajo v zadrego, ali bi se celo izogibali obiska pri zdravniku. Zaupnost velja za vse zdravstvene delavce in druge osebe, s katerimi prihaja v stik bolnik v procesu zdravljenja.

Zaupnost moramo varovati tudi kot izvedenci (červano smo tudi lahko odvezani poklicne molčečnosti) in tudi kot izvedenci lahko povemo le tisto in toliko, kot je v konkretnem postopku potrebno, da osvetlimo potrebna dejstva oziroma da razrešimo ne dovolj jasna vprašanja, ob tem pa se ogradimo od vseh nam znanih ugotovitev, ki v postopku niso potrebne, da jih iznesemo v izvedenskem mnenju ali na naroku sodišča in ki v veliki meri posegajo v pacientovo zasebnost, so znana le nam oziroma so za dokončno mnenje, ki ga predstavimo sodišču, obrobna in nepomembna, po drugi strani pa preveč osebna, delikatna in zaupna.

Sodobni kodeksi medicinske etike sledijo tradiciji, vendar z določenimi dopolnitvami. Kodeks medicinske deontologije, sprejet na skupščini Zdravniške

zbornice 1992. leta in dopolnjen 1997. leta, obravnava zaupnost kot temeljno, vendar ne absolutno pravico. V 35. do 37. členu obravnava poklicno molčečnost in opredeli njene omejitve.

36. člen:

Zdravnik je razrešen poklicne molčečnosti, če na to pristane bolnik ali če je to nujno potrebno za dobrobit bolnika, njegovo družino ali družbo oziroma če tako določajo z zakonom sprejete posebne določbe. V primerih, ko bolnik zdravnika odveže dolžnosti poklicne molčečnosti, bo zdravnik pretehtal, kaj od sporočenega bi bolniku lahko škodovalo in katere podatke bo zadržal v tajnosti. Povedal bo vedno le tisto, kar je nujno za dobrobit pacienta in ničesar, kar v danem postopku ni potrebno in se ne dotika konkretnega primera. Kako ravnati npr. v primeru pacienta, ki je HIV-pozitiven ali pacienta s hepatitisom C? Ali bomo v tem primeru obveščali delodajalca? Prav gotovo ne, pomembno pa je, da pacienta opozorimo na tveganja v delovnem okolju in tudi na njegovo odgovornost do sebe, delodajalca in drugih oseb, s katerimi prihaja v stik pri delu, do dosledne uporabe osebne varovalne opreme ipd. V primeru pa, da gre za veliko tveganje pri delu, bomo s pacientom dosegli dogovor v oceni delazmožnosti, s katerim bomo ocenili, da ne izpolnjuje posebnih zdravstvenih zahtev za določeno delovno okolje, lahko bomo celo predlagali oceno na IK (prekvalifikacija, sprememba delovnega okolja), delodajalca pa vseeno o konkretnih vzrokih za to ne moremo obveščati ali vpletati. Ob tem pa moramo zagotoviti tudi maksimalno možno varnost drugih oseb – pacientov ipd.

Kako ravnati, če imamo opitega delavca ali celo odvisnega od alkohola

Delodajalci običajno ne vedo, kaj storiti z opitim delavcem in še manj, kaj z odvisnikom od alkohola. Pogosto si zatiskajo oči in niti nočejo videti, da zaposljujejo tudi take delavce oziroma da to pri njih že predstavlja problem. Ko so postavljeni pred dejstvo, delavca odpustijo ali pa iščejo pomoč v medicini dela. Na zdravljenje običajno ne pomislijo, ker ga preslabo poznajo oziroma ker menijo, da ni dovolj uspešno ali pa da ga njihov delavec ne potrebuje. Delavca pošlje-

jo na preventivni zdravstveni pregled in nato pričakujejo odrešitev »od medicine dela«. Če se na pregledu ugotovi, da je potrebno zdravljenje, dobita delavec in njegov izbrani zdravnik ustrezno sporočilo oziroma napotilo. Če zaradi bolezni za delo ni zmožen, bi se res moral zdraviti, kajti sicer izgubi pravico do bonitet zdravstvenega zavarovanja (bolniški dopust). Ker ne dobi pozitivnega zdravniškega spričevala in torej ne more delati, bi moral izgubiti delo. Če pa poleg diagnoze odvisnost od alkohola ne ugotovimo nobene od takih posledic, zaradi katerih ne bi bil zmožen za delo, dobi izvid, da je za delo zmožen.

Alkoholiziranost na delu namreč ni medicinska kategorija (razen v primeru nevarne zastrupitve z alkoholom), ampak je stvar reda in discipline. Delodajalci si pogosto pomagajo z odločbo, s katero delavcu odvisniku od alkohola odredijo obvezno zdravljenje.

Če v delovni organizaciji želijo delavcu odvisniku od alkohola dobro, mu morajo ob hujši kršitvi izreči disciplinski ukrep prenehanja delovnega razmerja. V sklepu napišejo, naj se zaradi zasvojenosti z alkoholom posvetuje z zdravnikom in naj se gre zdraviti. Če bo upošteval njihova navodila, mu bodo brezpogojno kazen lahko spremenili v pogojno. Tak delavec bo motiviran za zdravljenje, kajti samo to mu prinaša rešitev. Dekompenzacija na delovnem področju je najbolj običajen in zelo uporaben trenutek za začetek zdravljenja. Vedeti moramo, da dokler ga zaposlenost še skrbi, še obstaja možnost za rehabilitacijo. Pri oceni delazmožnost v zvezi z alkoholom je prav tako najpomembnejša ocena tveganja: obremenitve, škodljivosti in tveganja delavčevega delovnega okolja, od katerih je tudi odvisna odločitev pooblaščenega zdravnika o zmožnosti ali nezmožnosti za njegovo (konkretno) delo kljub ugotovljeni škodljivi rabi ali celo odvisnosti od alkohola. Pri osebah, odvisnih od alkohola, ki opravljajo dela, kjer s svojo dejavnostjo ne ogrožajo življenja in zdravja sebe in sodelavcev, delazmožnosti ne omejujemo.

Če pa gre za nevarnejša, bolj izpostavljena in odgovorna dela, pa se običajno odločimo za omejitve ali celo prepoved opravljanja dela in je torej zahtevano zdravljenje odvisnosti. Te omejitve običajno izhajajo iz posledic okvar oziroma zmanjšane funkcije (zmo-

gljivosti) prizadetih organov ali organskim sistemov. Ob tem pa seveda vztrajamo, da je opitost na delu (po črki zakona) stvar reda in discipline in ne stvar medicine. Ko je človek zaradi odvisnosti toliko propadel, da pri njem ne ugotavljamo več delazmožnosti, predlagamo invalidsko upokožitev (to se običajno zgodi v drugi polovici ali najpogosteje šele v zadnji četrtini delovnega obdobja za razliko od odvisnih od prepovedanih drog, kjer se to zgodi že bistveno prej). Opitost ali celo odvisnost od alkohola tradicionalno socialno sprejemamo in celo varujemo (kar nedvomno izhaja iz mnenj delodajalcev, ki jih zahtevamo ob napotitvi k alkoholologu, ki v precejšnji meri ščitijo delavca ali ga prikazujejo v precej boljši luči oziroma varujejo sebe kot delodajalca in se prikažejo prav tako v boljši luči, ker da pri njih takih problemov ni). Poleg ocenjevanja zmogljivosti posameznih organov ali organskih sistemov in človeka v celoti je pri podajanju ocene delazmožnosti treba upoštevati še premorbidno osebnostno strukturo odvisne osebe, sodelovanje oziroma kritičen odnos do zdravljenja, uvid v bolezen (vzroke in posledice) in trenutne psihofizične sposobnosti, nagnjenost k uživanju še drugih prepovedanih drog in/ali alkohola ter zdravil (predpisanih ali nepredpisanih), motivacijo za delo, izobrazbo, starost, poklic in delovno mesto oziroma okolje (obremenitve, škodljivosti in tveganja), pa tudi odnos delodajalca, njegovo sodelovanje in morda celo pomoč pri rehabilitaciji odvisne osebe itd. Tako začasno (bolniški dopust) kot trajno (invalidnost) delanezmožnost pa prav zato vedno ocenjujemo strogo individualno.

V vsakem primeru o oceni delazmožnosti, omejitvah, predlaganih nadaljnjih diagnostičnih ali terapevtskih ukrepih obveščamo pacienta delavca in tudi njegovega osebnega zdravnika. Pacientovemu osebnemu zdravniku torej »predamo« našega pacienta s prošnjo, da ga sprejme v nadaljnjo »obdelavo in zdravljenje« in da torej tudi izpelje predlagano zdravljenje odvisnosti. Prav tako tudi prosimo, da ga po končanem zdravljenju vrne (z napotnico delodajalca) na kontrolni pregled, kjer podajamo dokončno oceno delazmožnosti. **In kje je tu vloga delodajalca.** Njegova vloga je predvsem »preventivna«, torej da z ustreznimi pravilniki (redom in disciplino) zagotavlja, da »problemov« pitja

in opijanja v delovnem okolju ne bo in da v vsakem primeru odločno odreagira v skladu s sprejetim pravilnikom. Prav tako je njegova vloga pomembna v trenutku napotitve takega delavca k pooblaščenemu zdravniku in v primeru zahtevka izdelave t. i. »delovne karakteristike«, v kateri lečeči terapevt psihiater zaproša za heteroanamnestične podatke o pacientovem odnosu do dela, sodelavcev in alkohola v njegovem delovnem okolju. V primeru, da ga pooblaščen zdravnik (zaradi ugotovitve, da ne gre za odvisnost ali v primeru, da zdravljenje pacient odločno odkloni) oceni kot zmožnega za delo (kjer niso izpostavljena tveganja, ki bi ogrožala njega ali njegove sodelavce tudi v primeru opitosti) z določenimi stvarnimi ali časovnimi omejitvami, da te natančno upošteva in da skrbno pazi, kako tudi delavec spoštuje vse zahtevane varnostne ukrepe ter da ga ob prvi kršitvi tudi

ustrezno disciplinsko obravnava. V primeru disciplinskih obravnav pa lahko tudi deluje skupaj s pooblaščenim zdravnikom, da se takega delavca usmeri v zdravljenje, saj mu lahko izreče ukrep s pridržkom, torej da kljub kršitvi delovnega mesta ne bo izgubil, če se bo šel zdraviti. V primeru pa, da gre za odvisnost in da se delavec odloči za zdravljenje, je njegova vloga povsem drugačna. Delodajalec bo le posredno izvedel (če mu seveda delavec tega ne bo sam povedal) oziroma bo tako lahko sam zaključil (iz dolgotnega poznavanja delavca, njegovih navad in razvad) iz zdravniškega spričevala o izpolnjevanju posebnih zdravstvenih zahtev, kjer bo pooblaščen zdravnik zapisal, da začasno za delo ni zmožen, ker je potrebno ustrezno zdravljenje – kakšno, pa delodajalec zagotovo že dlje časa dobro ve, saj delavca že vrsto let pozna in tudi ve, da ima »probleme« s pitjem), da se gre

USPOSABLJANJE OPERATERJEV SOLARIJEV

ZVD d.d. je s strani Ministrstva za zdravje - Uprave RS za varstvo pred sevanji pooblaščen za izvajanje usposabljanja osebja v solarijih;
št. pooblastila: 1234-1/2010-3

Program seminarja:

Skladno z 18. členom Pravilnika o minimalnih sanitarno zdravstvenih pogojih za opravljanje dejavnosti higienske nege in drugih podobnih dejavnosti (Uradni list RS, št.: 104/2009) so na usposabljanju podrobno razložene vsebine o:

- delovanju solarijev,
- UV sevanju,
- bioloških učinkih,
- zdravstvenih tveganjih,
- tipih kože,
- dozah izpostavljenosti.



Z NAMI JE VARNEJE

Kontaktne osebe:

Tom Zickero T: 01 585 51 63 M: 041 674 007
Andraž Tancek T: 01 585 51 96 M: 051 671 809

E: tom.zickero@zvd.si
E: andraz.tancek@zvd.si

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana - Polje
T: 01 585 51 00
F: 01 585 51 01
W: www.zvd.si
E: info@zvd.si

zdravit zaradi odvisnosti od alkohola (bolniški dopust). Ko se vrne z zdravljenja, mu lahko delavec pove, da je njegov odnos do predhodnih razvad in navad zdaj povsem spremenjen in delodajalec ga mora pri tem zagotovo podpreti. Nemalokrat se zgodi obratno (kar povedo delavci, ki so se zdravili): prej ko so pili vsi skupaj, so bili prijatelji pri delu in kozarcu, zdaj pa nanj gledajo kot na slabiča, ki se je pustil pregovoriti, da se je šel zdravit. Delodajalec in ožji delovni kolektiv bi moral biti ponosen na vsakogar, ki se je odločil za pot zdravljenja odvisnosti, ki se je odločil za zdravo in produktivno življenje in jim tudi omogočiti, da se vrnejo na svoje delo in na njem v skladu s svojim prispevkom tudi napredujejo.

Seveda poznamo tudi primere, ko je vloga delodajalca tudi drugačna, ko se celo delodajalec (ali njegov zastopnik) vključuje v zdravljenje, vendar so taki primeri redki. Običajno delodajalec meni, da ga te stvari »ne smejo« zanimati in da je to stvar le zdravstva, kar

pa zagotovo ne drži. Zagotovo je še kako pomembno in odvisno prav od delodajalca (vse od direktorja pa do nižjih vodij in kadrovske-socialne službe), pa tudi sindikata, kakšen bo odnos v kolektivu do alkohola in tudi do tistih, ki potrebujejo pomoč v vzpostavitvi abstinence.

Ozdravljeni in resocializirani odvisniki so lahko izredno dobri delavci. Vemo, da marsikdaj poskušajo »nadoknaditi« leta, ki so jih z zasvojenostjo izgubili, da so lahko vzor poštenosti, prizadevnosti in tovarištva, zato se tudi trud okrog njihove zaposlitve (oziroma ocene delazmožnosti) izplača in je mnogokrat bogato poplačan (seveda pa tudi izigran in »vržen proč«).

Toda ali ni naše poslanstvo služiti človeku in to tudi tistemu nebogljenemu odvisniku, ki je prepričan, da je cel svet pozabil nanj?

Prim. prof. dr. Marjan Bilban, dr. med.

ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.

Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana Polje

OZNAČEVANJE NEVARNIH KEMIKALIJ



NOVO!!!

Nov sistem razvrščanja, pakiranja in označevanja nevarnih kemikalij GHS/CLP

Nudimo vam:



PLAKAT s stavki o nevarnosti (H stavki) in previdnostnimi stavki (P stavki), velikost 50 x 70 cm



PLAKAT – Primerjava novega in starega označevanja nevarnih kemikalij, velikost 50 x 70 cm



NALEPKE – velikosti 10,5 x 14,5 cm ali po naročilu

Kontaktna oseba in naročila:

Fanci Avbelj, T 01 585 51 21, G 041 658 953, E fanci.avbelj@zvd.si, W www.zvd.si

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana - Polje
T: 01 585 51 00
F: 01 585 51 01
W: www.zvd.si
E: info@zvd.si



Center za medicino in šport



- **MEDICINA ŠPORTA**
- **FUNKCIONALNA DIAGNOSTIKA**
- **ŠPORTNA VADBA**
- **BIOMEHANIKA**
- **FIZIOTERAPIJA IN REHABILITACIJA**
- **NUTRICISTIKA**
- **PREVENTIVA ŠPORTNIH POŠKODB**
- **PSIHOLOGIJA ŠPORTA**



*Vrhunske in celovite storitve
s področja varnosti in zdravja pri delu.
Zagotavljamo jih neprekinjeno že od leta 1960.*



ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana-Polje
T: 01 585 51 00 , F: 01 585 51 01, E: info@zvd.si
W: www.zvd.si

Poslovna enota Koper
T: 05 630 90 35

Poslovna enota Celje
T: 059 083 830