

Delo in varnost

Revija za varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požarom

4/2011



OLIMPIJSKI KOMITEJ
SLOVENIJE

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

cmš

Center za medicino in šport

ZLATI STROKOVNI PARTNER
OLIMPIJSKEGA KOMITEJA SLOVENIJE

Aktualno

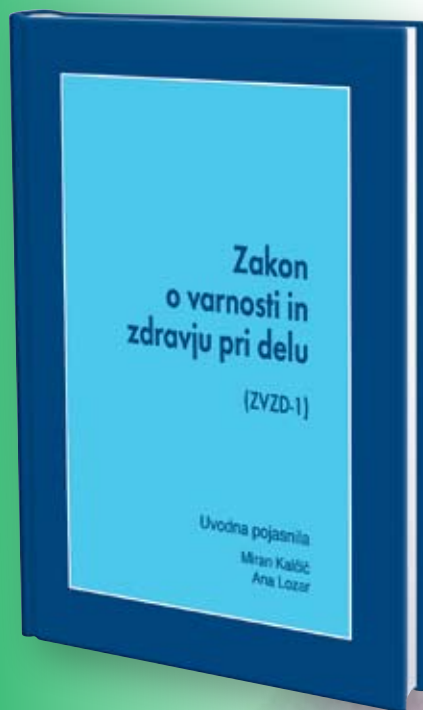
Novi Zakon o varnosti in zdravju
pri delu (ZVZD-1)

Opitost v prometu – novosti
v zakonodaji

Razvoj in znanost

Melanom – kožni rak

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana, letnik LVI, avgust 2011, 13,77 eur



Cena: 68,00 EUR
Strani: 140

Soizdajatelja

GV
Založba

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Informacije in naročila:

GV Založba, d. o. o.

Likozarjeva 3, Ljubljana

tel.: 01 30 91 820, faks: 01 30 91 815

www.gvzalozba.si

fotografija: www.freepixels.com

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

z uvodnimi pojasnili

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.

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

Izdajatelj:

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 4/2011

Uvodnik 4

Aktualno

Ana Lozar

– Novi Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) 5

Marjan Bilban

– Opitost v prometu – novosti v zakonodaji 11

– Ključne dejavnosti Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu leta 2010 26

Novice

Vasja Kronegger, Miran Pavlič

– Strokovna ekskurzija DVI Ljubljana v Makedonijo in Srbijo 36

Razvoj in znanost

Marjan Bilban

– Melanom – kožni rak 40

Vi sprašujete, mi odgovarjamo 53

Uvodnik

Spoštovani bralke in bralci,

kot smo obljubili v prejšnji številki revije Delo in varnost, smo vam pripravili članek o novostih, ki jih prinaša novi Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1). ZVZD-1 ne spreminja temeljnega sistema ureditve področja varnosti in zdravja pri delu. Vendarle pa ZVZD-1 prinaša kar nekaj novosti, na katere se morajo pravni naslovljenci do 3. 12. 2011 ustrezno pripraviti. Tudi naslednji članek predstavlja zakonske spremembe, in sicer pišemo o novostih v prometnem zakonu, predvsem z vidika opitosti v prometu. Predvsem je novost zakona ta, da je treba zdravstveno selekcijo povratnikov oblikovati povsem drugače. Kako, pa si preberite v članku.

Predstavljamo vam tudi ključne dejavnosti Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu leta 2010.

V novičkah si lahko preberete o strokovni ekskurziji članov DVI Ljubljana v Makedonijo in Srbijo. Glavni namen obiska je bilo strokovno izobraževanje, izpopolnjevanje in spoznavanje članov društva, kako in na kakšen način v Makedoniji zagotavljajo varnost in zdravje pri delu ter na kakšen način implementirajo evropske zakonske predpise v svoj pravni red. V prilogi Razvoj in znanost pa tokrat pišemo o najpogostejšem raku pri človeku – kožnem raku. Zakaj je ta rak najbolj razširjen, kakšne so posledice, kaj je najbolj nevarno za njegov nastanek in kako se lahko sami pregledujemo ter s tem preprečimo širjenje, si preberite v prilogi.

Andreja Tasič

Napotitev na kontrolni zdravstveni pregled pa lahko predlagajo: policija, državni tožilec, sodišče, zdravstveni zavod, osebni zdravnik ali delodajalec z navedbo oz. razlago podanega dvoma, da imetnik vozniškega dovoljenja telesno ali duševno ni zmožen za vožnjo motornega vozila.

(Več na str. 11)

Pomembna zapuščina kampanje »Zdravo delovno okolje« za oceno tveganj, ki je potekala v obdobju 2008–2009, je spletno interaktivno orodje za ocenjevanje tveganj (OiRA), ki naj bi organizacijam po vsej Evropi olajšalo oceno tveganja, saj je brezplačno, lahko dostopno in prilagojeno njihovemu sektorju. To je prva pobuda na ravni EU, ki naj bi spodbudila zlasti mikro in mala podjetja, da izvedejo ocene tveganj, pri čemer se upoštevajo značilnosti podjetij v različnih panogah.

(Več na str. 26)

Novi Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1)

ZVZD-1 je bil objavljen v Uradnem listu RS, št. 43/2011, dne 3. 6. 2011, in začne veljati v šestih mesecih od dneva objave, tj. s 3. 12. 2011. Z dnem njegove uveljavitve bo prenehal veljati Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD, Ur. l. RS, št. 56/99 in 64/01).



Avtorica:

Ana Lozar, univ. dipl. prav.,
Služba za kadrovske, organizacijske
in pravne zadeve ZVD d. d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

Uvod

ZVZD-1 ne spreminja temeljnega sistema ureditve področja varnosti in zdravja pri delu. Tako kot ZVZD določa pravice in dolžnosti delodajalcev in delavcev v zvezi z varnim in zdravim delom, ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in organe, pristojne za nadzor, hkrati pa posodablja, usklajuje ter odpravlja določene pomanjkljivosti, izkazane v letih izvajanja ZVZD. Vsekakor pa ZVZD-1 prinaša kar nekaj novosti, na katere se morajo pravni naslovljenci do 3. 12. 2011 ustrezno pripraviti.

Veljavnost zakona

Prva pomembnejša novost ZVZD-1 je uzakonitev smernic. Delodajalec bo zagotavljal varnost in zdravje pri delu v skladu z ZVZD-1, izvršilnimi predpisi, izdanimi na njegovi podlagi, in smernicami. Smernice po svoji naravi niso obvezne, gre za instrument t. i. mehkega prava, torej dokumente, ki niso pravno zavezujoči in nimajo pravne vrednosti. Njihovo upoštevanje s strani delodajalcev se bo štelo kot dobro izpolnjevanje zakonskih zahtev, sicer pa bo delodajalec zakonske zahteve lahko izpolnjeval tudi na druge načine.

ZVZD-1 v zvezi s krogom oseb, na katere se nanašajo določbe zakona (personalna veljavnost), opušča navezavo na osebe, ki so

po predpisih o pokojninskem in invalidskem zavarovanju ter zdravstvenem zavarovanju zavarovane za primer poškodbe pri delu in poklicne bolezni, ohranja pa uporabo zakona za vse osebe, ki so navzoče v delovnem procesu, s čimer so dejansko zajeti tudi vsi zavarovanci za primer poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Glede **stvarne veljavnosti** zakona pa ZVZD-1 določa, da se za posamezne dele nekaterih specifičnih dejavnosti (vojska, policija, službe za zaščito, pomoč in reševanje ter rudarstvo) določbe ZVZD-1 ne uporabljajo, če so posamezna vprašanja varnosti in zdravja pri delu urejena z njihovimi posebnimi predpisi.

Pojmi, uporabljeni v zakonu; dolžnosti samozaposlenih oseb

Na podlagi ZVZD-1 se za delavca ne šteje več oseba, ki opravlja samostojno poklicno, kmetijsko ali drugo dejavnost. Osebe, ki opravljajo pridobitno ali drugo poklicno dejavnost kot edini ali glavni poklic, pa ne zaposlujejo drugih oseb in jih tudi ne vključujejo v svoj delovni proces, poleg teh pa tudi osebe, ki so zavarovane kot kmetje in ne zaposlujejo delavcev in v svoj delovni proces ne vključujejo drugih oseb, se po ZVZD-1 obravnavajo ločeno od delavcev in delodajalcev ter so opredeljene kot **samozaposlene osebe**. Samozaposlene osebe so odgovorne za svojo varnost in zdravje ter varnost in zdravje drugih oseb, na katere njihova dejanja ali opustitve vpli-

vajo. Njihove dolžnosti v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu so:

- ocenitev tveganja,
- obvezna izdelava izjave o varnosti z oceno tveganja, če ugotovijo, da v njihovem delovnem procesu obstajajo nevarnosti za nezgode, poklicne bolezni oz. bolezni, povezane z delom,
- uporaba sredstev za delo in osebne varovalne opreme,
- vključitev v pisni sporazum na skupnem delovišču,



- prijava nezgod Inšpektoratu RS za delo, zaradi katerih je samozaposlena oseba nezmožna za delo več kot 3 delovne dni,
- sprejem ukrepov za zagotovitev varstva pred požarom (glede na vrsto dejavnosti).

Z ZVZD-1 se je spremenila definicija **delodajalca** – med drugim je to tudi:

- vsaka pravna ali fizična oseba in drug subjekt, kakršen je državni organ, lokalna skupnost, podružnica tujega podjetja in diplomatsko ter konzularno predstavništvo, ki zaposluje delavca na podlagi pogodbe o zaposlitvi,
- ladjar ladje, ki je vpisana v slovenski ladijski register, in
- uporabnik, h kateremu so v skladu z

Zakonom o delovnih razmerjih napoteni delavci s strani delodajalca, ki opravlja dejavnost zagotavljanja dela delavcev drugemu uporabniku (ki ima sklenjeno koncesijsko pogodbo z ministrstvom za delo, družino in socialne zadeve za posredovanje delavcev uporabniku).

Nekaterih pojmov, ki jih pozna ZVZD, ni več (delovno mesto, delovno okolje – ki štejeta kot že tako splošno uveljavljena, da ni več po-



trebe po njuni opredelitvi, delovna oprema, izjava o varnosti, nevarna snov, ki jo opredeljujejo predpisi o kemikalijah). Na novo so opredeljeni pojmi *nezgoda pri delu*, *nevarni pojav*, *delavski zaupnik za varnost in zdravje pri delu*, *preventivni ukrep*, *delovni proces*, *promocija zdravja*, *zunanja strokovna služba in izvajalec medicine dela* (ki pojmovno zamenjuje pooblaščenega zdravnika).

Temeljna načela

Temeljna načela so podlaga za podrobnejšo ureditev materije, ki jo obravnava zakon. V ZVZD-1 je novo temeljno načelo, po katerem mora delodajalec posebno skrb nameniti zagotovitvi varnosti in zdravju nosečih delavk, mladih in starejših delavcev in delavcev z zmanjšano delovno zmožnostjo ter pri izbiri

ukrepov v skladu s posebnimi predpisi upoštevati posebna tveganja, katerim so ti delavci izpostavljeni pri delu. Prav tako je novost **promocija zdravja na delovnem mestu** – izvajanje sistematičnih ciljanih aktivnosti in ukrepov zaradi ohranjanja in krepitve telesnega in duševnega zdravja delavcev, ki jo mora delodajalec načrtovati in izvajati tako, da pripravi načrt promocije zdravja (delodajalec v pomoč bo ministrstvo za zdravje pripravilo smernice za izdelavo načrta promocije zdravja, ki jih bo objavilo na svojih spletnih straneh in spletnih straneh ministrstva za delo, družino in socialne zadeve). Delodajalec mora za načrtovanje promocije zdravja na delovnih mestih zagotoviti potrebna sredstva in tudi način spremljanja njenega izvajanja.

Institut **predhodnega varstva** je urejal že Zakon o varstvu pri delu, predhodnik ZVZD. ZVZD-1 ga ponovno vključuje v zakon kot temeljno načelo in kot izpeljavo tega v določbi, po kateri delodajalec lahko da v uporabo:

- *objekt le*, če je pridobil dokumentacijo v zvezi z nadaljnjim delom skladno s predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja na začasnih in premičnih gradbiščih (uredbo) ter pisno ocenil tveganj, katerim bi delavci lahko bili izpostavljeni pri delu (predhodna ocena tveganja);
- *delovno opremo in druga sredstva za delo* delavcem le, če je pridobil potrebno dokumentacijo, ki zagotavlja njihovo skladnost z bistvenimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami za sredstva za

delo oz. potrebno dokumentacijo po predpisih o varnosti in zdravju pri uporabi sredstev za delo.

Obveznosti delodajalca

Postopek **ocenjevanja tveganja**, način izdelave **izjave o varnosti z oceno tveganja** in **revizijo ocene tveganja** zdaj ureja ZVZD-1 v 17. členu, zato ni več potrebe po Pravilniku o načinu izdelave izjave o varnosti z ocenjevanjem tveganja, ki je do zdaj urejal materijo in ki naj bi se



spremenil v praktično smernico. Delodajalec bo v oceni tveganja moral po novem opredeliti tista delovna mesta, na katerih obstaja večja možnost za nasilje s strani tretjih oseb (na primer delovna mesta na pošti), in pa tista delovna mesta, na katerih bo zaradi večje nevarnosti za nezgode pri delu delavcem prepovedano jemanje zdravil, ki lahko vplivajo na njihove psihofizične sposobnosti.

V izjavi o varnosti z oceno tveganja bo delodajalec določil tudi *posebne zdravstvene zahteve*, ki jih morajo izpolnjevati delavci za določeno delo, k pisni oceni tveganja pa priložil *zapisnik o posvetovanju z delavci* oz. njihovimi predstavniki kot dokazilo o sodelovanju z njimi. Delodajalec mora izjavo o varnosti z oceno tveganja objaviti na običajen način in jo v delu, ki se na njih nanaša, po-

sredovati delavcem ob vsaki spremembi ali dopolnitvi, prav tako pa tudi vsem novozaposlenim in vsem drugim navzočim na delovnem mestu ob začetku dela. Če delavec to zahteva, mu mora delodajalec omogočiti vpogled v veljavno izjavo o varnosti z oceno tveganja.

Glede prve pomoči, varstva pred požarom in evakuacije ZVZD-1 nalaga navezavo stikov z zunanjimi službami nujne medicinske pomoči in zunanjimi službami za varstvo pred požarom. Področje varstva pred požarom in evakuacije sodi v pristojnost MORS, Uprave RS za zaščito in reševanje, čemur so prilagojene določbe ZVZD-1. Usposabljanje iz prve pomoči po ZVZD-1 izvaja izvajalec medicine dela.

Obvezno ravnanje delodajalca na *delovnih mestih, kjer obstaja večja nevarnost za nasilje s strani tretjih oseb*, bo skrb za tako ureditev delovnega mesta in opremo, ki tveganje za nasilje zmanjša in ki omogoča dostop pomoči na ogroženo delovno mesto. Delodajalec mora tudi načrtovati postopke v primeru nasilja na delovnem mestu in seznaniti z njimi delavce, ki na takih delovnih mestih delajo. Obvezno ravnanje delodajalca v primerih nasilja, trpinčenja, nadlegovanja in psihosocialnih tveganj na delovnih mestih (mobing) pa je sprejem ukrepov za preprečevanje, odpravljanje in obvladovanje primerov mobinga, ki lahko ogrozijo zdravje delavcev. Glede na to, da je določba o mobingu vključena v ta zakon, bodo inšpektorji za delo lahko nadzorovali izvajanje te določbe s strani delodajalcev in v primeru kršitev ukrepali z izdajo ureditvenih odločb.



Strokovni delavec

Strokovnega delavca mora delodajalec določiti izmed svojih delavcev. Če sam nima primernega kadra, strokovne naloge poveri zunanjim strokovnim službam. Pogoje za strokovnega delavca bo po novem določil minister za delo in bodo odvisni od vrste dejavnosti delodajalca in vrste in stopnje tveganj za nastanek nezgod pri delu, poklicnih bolezni in bolezni, povezanih z delom, delodajalec pa bo sam lahko določal le še vrsto strokovne izobrazbe strokovnega delavca (glede na naravo dejavnosti) ter njihovo število. Strokovni delavec ima zapuano novo strokovno nalogo, in sicer bo usklajeval ukrepe za preprečevanje psihosocialnih tveganj, ki jih bo delodajalec določil v oceni tveganja skladno z zahtevo po preprečevanju, odpravljanju in obvladovanju primerov mobinga. Vključitev te nove strokovne naloge v zakon je dobrodošla zaradi dejstva, da je treba nameniti posebno pozornost psihosocialnim tveganjem kot dejavnikom v delovnem okolju, ki povzročijo preobremenjenost in stres zaradi socialnih in organizacijskih razmer dela, v hitro spreminjajočih se delovnih okoljih.

ZVZD-1 v smislu zmanjševanja bremen omogoča manjšim delodajalcem, katerih dejavnosti so manj nevarne in strokovno lažje obvladljive, da sami prevzamejo vodenje in zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu pod pogojem, da odgovorna oseba delodajalca opravi splošni del strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu oziroma prilagojeno splošno in strokovno usposabljanje, kakršno je predvideno za strokovne delavce. Strokovni izpit oziroma predvsem splošni del strokovnega izpita se bo temu ustrezno prilagodil.

Izvajalec medicine dela

Izvajalec medicine dela ima nekatere naloge nekoliko drugače določene kot v ZVZD, sicer pa:

- sodeluje pri izdelavi strokovnih podlag za izjavo o varnosti;
- izvaja zdravstvene preglede delavcev;
- seznanja delavce s tveganji, povezanimi z njihovim delovnim mestom in delovnim okoljem, ki lahko privedejo do funkcionalnih okvar, bolezni ali invalidnosti;
- spremlja in analizira stanje v zvezi s poklicnimi boleznimi in

boleznimi, povezanimi z delom, ter odkriva vzroke;

- pripravlja poročila za delodajalce glede na ugotovitve iz analiz zdravstvenega stanja delavcev, ugotovljenega na zdravstvenih pregledih, analiz funkcionalnih okvar, nezgod pri delu, poklicnih bolezni, bolezni, povezanih z delom, in delovne invalidnosti;
- sodeluje v procesu poklicne rehabilitacije in svetuje pri izbiri drugega ustreznega dela;
- sodeluje pri pripravi načrta delodajalca za dajanje prve pomoči in sodeluje pri usposabljanju delavcev in delodajalcev za splošne in posebne ukrepe prve pomoči.

Pri opravljanju svojih nalog izvajalec medicine dela sodeluje s *strokovnim delavcem* in *osebnim zdravnikom delavca in izvedenskimi organi invalidskega in zdravstvenega zavarovanja* zaradi izmenjave podatkov o zdravstvenem stanju delavcev ter pomoči pri ugotavljanju upravičenosti do začasne oziroma trajne zadržanosti z dela in ocenjevanja delovne zmožnosti. Izvajalec medicine dela lahko po predhodni pisni privolitvi delavca od osebnega zdravnika delavca pridobi oziroma vpogleda podatke o zdravstvenem stanju delavca, o njegovem zdravljenju in rehabilitaciji. Izvajalec medicine dela mora osebnemu zdravniku na njegovo zahtevo posredovati informacije o obremenitvah delavca na delovnem mestu in zahtevah njegovega delovnega mesta. Delodajalec mora zagotoviti zdravstvene preglede delavcev, ki ustrezajo tveganjem za varnost

in zdravje pri delu, delavci pa so dolžni odzvati se in opraviti zdravstveni pregled, ki ustreza tveganjem za varnost in zdravje pri delu na njihovem delovnem mestu.

Pisni sporazum

V zvezi s pisnim sporazumom na **skupnih deloviščih** je novost skupna določitev delavca za usklajeno izvajanje varstvenih ukrepov s strani posameznih delodajalcev, udeleženih na skupnem delovišču.

Obveščanje in usposabljanje delavcev

V zvezi z **obveščanjem** in **usposabljanjem delavcev** ima delodajalec dolžnost delavce po novem obveščati tudi o vrstah nevarnosti v delovnem okolju in delavcih, zadolženih za izvajanje ukrepov prve pomoči, varstva pred požarom ter evakuacije.

Prijave inšpekciji

ZVZD-1 ne pozna več roka za obveščanje inšpekcije dela o začetku del, pri katerih obstaja večja nevarnost za nezgode in poklicne bolezni.

Za prijave nezgod, nevarnih pojavov in ugotovljenih poklicnih bolezni inšpekciji dela se bodo uporabljali obrazci, predpisani s podzakonskim aktom, ki ga bo izdalo ministrstvo, pristojno za delo.

Sodelovanje delavcev pri upravljanju

Delodajalec se bo moral z delavci po novem posvetovati tudi o izbiri delavca za prvo pomoč, varstvo pred požarom in evakuacijo ter o organizaciji usposabljanj za varno delo.

Svet delavcev ali delavski zaupnik za varnost in zdravje pri delu lahko pripravita predloge za zmanjšanje in odpravo tveganj za varnost in zdravje pri delu.

Delodajalec mora za izvajanje nalog predstavnikov delavcev v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu zagotavljati ustrezne oblike usposabljanja.

Pravice in dolžnosti delavcev

Delavci morajo:

- spoštovati in izvajati ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu;
- opravljati delo s tolikšno pazljivostjo, da varuje svoje življenje in zdravje ter življenje in zdravje drugih oseb;
- uporabljati sredstva za delo, varnostne naprave in osebno varovalno opremo skladno z njihovim namenom in navodili delodajalca, pazljivo ravnati z njimi in skrbeti, da so v brezhibnem stanju.

V 51. členu ZVZD-1 je posebej določeno, da delavec ne sme delati ali biti na delovnem mestu pod vplivom al-

kohola, drog ali drugih prepovedanih substanc (absolutna prepoved). Prav tako delavec ne sme delati ali biti pod vplivom zdravil, ki lahko vplivajo na psihofizične sposobnosti, na delovnih mestih, na katerih je zaradi večje nevarnosti za nezgode pri delu tako določeno z izjavo o varnosti z oceno tveganja (relativna prepoved – delodajalec bo moral določiti taka delovna mesta v oceni tveganja). Stanje alkoholiziranosti, vpliva zdravil oziroma prepovedanih substanc bo delodajalec ugotavljal po postopku, ki ga bo predpisal s svojim notranjim aktom, s katerim bo opredelil najmanj:

- elemente postopka preverjanja,
- osebo, ki bo izvajala postopek,
- kdaj gre za alkoholiziranost oziroma stanje pod vplivom zdravil ali prepovedanih substanc.

Delavec ima iz dodatnih razlogov pravico odkloniti delo, in sicer če ni bil seznanjen s sprejetimi varnostnimi ukrepi in če ni bil usposobljen za varno in zdravo delo (nima pa delavec več pravice do odklonitve v primeru, da dela več kot polni delovni čas oziroma ponoči, če bi mu v skladu z mnenjem izvajalca medicine dela tako delo poslabšalo zdravstveno stanje).

Delavec ima pravico do zapustitve delovnega mesta v primeru resne in neposredne nevarnosti za življenje in zdravje.

Dokumentacija

Vsa dokumentacija po ZVZD-1 ali izvršilnih predpisih, izdanih na njegovi podlagi, se bo morala trajno hraniti pri delodajalcu.



Dovoljenje za delo

Dovoljenje za delo ni več predvideno za dve pomembni strokovni nalogi, tj. izdelovanje strokovnih podlag za izjavo o varnosti in pripravljanje ter izvajanje usposabljanja delavcev za varno delo. Čeprav gre za odpravo administrativne ovire, pa pri tem velja poudariti, da sta tudi ti dve nalogi visoko strokovni opravili, za kateri so potrebna določena strokovna znanja (na primer andragoška znanja za usposabljanje za varno delo).

Dovoljenje za opravljanje strokovnih nalog se lahko izda tudi tujim pravnim osebam oziroma samostojnim podjetnikom posameznikom, zaostri pa so se pogoji za podelitev, obnovo in odvzem do-

voljenja za delo, ki se izda za obdobje sedmih let, po tem pa bo moral prosilec za obnovo izkazati izpolnjevanje kadrovskih, organizacijskih, tehničnih in drugih pogojev, ki jih sicer predpiše ministrstvo, pristojno za delo.

Nadzor

Na novo je določena pristojnost Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami za nadzor nad izvajanjem ukrepov varstva pred požarom, reševanja in evakuacije.

Kazenske določbe

Z ZVZD-1 je določeno večje število prekrškov tako za delodajalce kot za delavce in za samozaposle-

ne osebe in imetnike dovoljenja za delo, kaznovalna politika pa se zaostruje z višjimi globami, ki so predpisane v razponu.

Prehodne in končne določbe

Nekateri izvršilni predpisi (predvsem tisti, ki neposredno podpirajo in izvršujejo zakon) bodo ostali v veljavi. Predpisi, ki imajo naravo navodil za varno delo, bodo pretvorjeni v neobvezne praktične smernice, nekaj starejših predpisov pa bo v celoti prenehalo veljati (gre za predpise, ki so bili izdani še na podlagi zveznih zakonov iz časa FLRJ in SFRJ). Vsi podzakonski akti, pomembni za uresničevanje ZVZD-1, morajo biti izdani do 17. 12. 2011.

PRVO USPOSABLJANJE KOORDINATORJEV ZA VZD NA ZAČASNIH IN PREMIČNIH GRADBIŠČIH

V skladu s Pravilnikom o programu in načinu usposabljanja koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih in Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih organiziramo prvo usposabljanje koordinatorjev za VZD na začasnih in premičnih gradbiščih. Kandidati se bodo usposobili za koordinatorja za VZD v pripravljalni fazi projekta in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v izvajalni fazi projekta.

Usposabljanje bo potekalo 5 dni, in sicer:

Ponedeljek	12.09.2011
Torek	13.09.2011
Sreda	14.09.2011
Ponedeljek	19.09.2011
Torek	20.09.2011

Podrobnejše informacije o usposabljanju in prijave:

www.zvd.si

Kontaktna oseba:

Luka Bratec T: 01 585 51 35 M: 041 788 397 E: luka.bratec@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

Opitost v prometu – novosti v zakonodaji

Predstavljamo problem, splošne statistične kazalce in razlage nekaterih pojmov.



Avtor:

Prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med., specialist medicine dela,
prometa in športa
Predstojnik Centra za medicino
dela
ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

Manj tvegano pitje verjetno ne bo privedlo do težav in okvar zdravja (moški manj kot 140 g alkohola na teden in ženske manj kot 70 g alkohola na teden).

Manj tvegano pitje je, če moški popije do 14 enot tedensko (npr. 2 dl vina dnevno) in ne več kot 5 enot ob eni pivski priložnosti in ženska do 7 enot tedensko (npr. do 1 dl vina dnevno) in ne več kot 3 enote ob eni pivski priložnosti.

Tvegano pitje je način pitja alkoholnih pijač, ki bo verjetno sčasoma privedel do težav, kar predstavlja povečano tveganje. Tak pivec pije čez meje manj tvegane pitja alkohola, kar nosi v sebi določena tveganja za pivčevo zdravje (moški več kot 40 g alkohola na dan in 140 g alkohola na teden in ženske več kot 20 g alkohola na dan in 70 g alkohola na teden).

Škodljivo pitje alkohola (F10.1 po Mednarodni klasifikaciji bolezni – MKB 10) je tisto, ko že lahko ugotovimo posledice oz. težave zaradi pitja alkohola, vendar še ni izražena odvisnost (moški več kot 60 g na dan in ženske več kot 40 g na dan). Povzroča škodo telesnemu in duševnemu zdravju ali pa kakšno drugo škodo (družbeno, ekonomsko ...). Epizode pretiranega pitja (včasih imenovane popivanje), ki so lahko posebej škodljive za zdravje, lahko definiramo kot uživanje več kot 60 g alkohola ob eni priložnosti.

Sindrom odvisnosti od alkohola (alkoholizem – F10.2 po MKB 10) – vsaj trije znaki šestih meril v zadnjem letu. Zasvojenost z alkoholom je skupek fizioloških, vedenjskih in kognitivnih fenomenov, pri katerih pitje alkohola postaja vse pomembnejši del življenja posameznika, pomembnejše kot drugo vedenje, ki je pred tem imelo večjo vrednost.

Diagnozo zasvojenosti z alkoholom lahko postavimo, če so bili pri bolniku v zadnjih 12 mesecih izpolnjeni trije ali več od naslednjih znakov:

- močna želja po alkoholu;
- višanje tolerance na učinke alkohola (npr. potrebna je večja količina alkohola, da se doseže učinek, ki je bil prej dosežen z manjšo količino);
- nadaljevanje pitja kljub očitnim škodljivim posledicam;
- zanemarjanje drugih dejavnosti ali konjičkov zaradi alkohola in

KOLIČINA ALKOHOLA IN NJEN VPLIV (PRIMER):

KOLIČINA/MERICE		UČINEK
0,2–0,5	• 1–2 MERICI/URO • 3 MERICE/2 URI • 4 MERICE/3 URE	SPROSTITEV
0,5–0,8	• 3–4 MERICE/URO • 5 MERIC/2 URI • 6 MERIC/3 URE	ZMANJŠANA KONTROLA
0,9–1,5	• 6 MERIC/URO • 7 MERIC/2 URI • 10 MERIC/3 URE	NEKOORDI- NIRANOST
1,5–2,0	• 7–8 MERIC/URO • 9 MERIC/2 URI • 10 MERIC/3 URE	SEDACIJA
2,0–2,5	• 8–9 MERIC/URO • 10 MERIC/2 URI • 11 MERIC/3 URE	ZASPANOST
2,5–3,0	• 10 MERIC/URO • 11 MERIC/2URI • 12 MERIC/3 URE	ANASTE- ZIJA
3,0–4,0	• 10–12 MERIC/URO • 13 MERIC/2 URI • 14 MERIC/3 URE	KOMA
4,0–5,0	• 12–15 MERIC/URO • 16 MERIC/2 URI • 17 MERIC/3 URE	SMRT

daljši čas, namenjen pitju alkohola, ali potreben daljši čas za »okrevanje« po pitju;

– težave pri obvladovanju pitja (ne more se vzdržati pitja, čeprav naj bi bil trezen, npr. pred vožnjo avtomobila, ali ne more prenehati s pitjem, dokler ni pijan);

– odtegnitvene težave ob prenehanju pitja (npr. tresavica, znojenje, tahikardija, vznemirjenost, nespečnost, lahko tudi božjastni napadi, dezorientacija, halucinacije) ali pitje za odpravljanje odtegnitvenih težav.

Čeprav se skupna poraba alkoholnih pijač v EU zmanjšuje, se povečuje poraba v posameznih skupinah (npr. mladi od 15 do 24 let), spreminjajo pa se tudi vzorci pitja alkoholnih pijač (načrtno opijanje). V EU zaradi škodljive rabe alkohola umre vsako leto več kot 220.000 ljudi. To vključno z drugimi posledicami predstavlja veliko ekonomsko breme, ki je ocenjeno na približno 125.000 evrov na letni ravni (1,3 % BNP). Velik problem predstavljajo tudi prometne nezgode zaradi vožnje pod vplivom alkohola. Približno vsaka tretja smrtna žrtev prometnih nezgod v EU je posledica vožnje v alkoholiziranem stanju, kar pomeni približno 17.000 smrtnih žrtev letno. Posebej izpostavljeni tveganju za smrt v prometni nezgodi so mladostniki od 18 do 24 let (74 %), ocene pa kažejo, da sta dve tretjini udeležencev, ki vozijo pod vplivom alkohola, stari od 15 do 34 let, pri tem pa je večina (96 %) moških.

Ena enota oz. standardna merica alkoholne pijače vsebuje približno 10 gramov čistega alkohola:

- 1 dl vina (12 % alkohola)
- 2,5 dl piva (5 % alkohola)
- eno šilce žgane pijače (šilce – 0,03 dl) (40 % alkohola)
- od 2 do 2,5 dl sadjevca (mošta, tolvovca, jabolčnika) (5 % alkohola)
- 0,7 dl močnega vina (prošek, šeri) (18 % alkohola)
- 0,5 dl likerja ali aperitiva (25 % alkohola)

Registrirana poraba čistega alkohola na odraslega prebivalca v Sloveniji sicer zadnjih 10 do 15 let počasi pada in je leta 2007 znašala 11 litrov na leto na odraslega prebivalca (ob tem pa je vsaj še 7–8 litrov neregi-

strirane porabe). Vseeno pa pri nas ne beležimo tako občutnega upada porabe, kakršnega so v preteklih letih beležili v nekaterih vinorodnih državah, kot sta Francija in Španija. Največ čistega alkohola na

odraslega prebivalca je bilo popitega s pivom (51,7 %), sledilo je vino (37,1 %) in žgane pijače (11,3 %). Nekaj več kot 20 % odraslih moških in približno 6 % odraslih žensk pri nas tvegano pije, pri približno od 10 do 15 % odraslih pa gre verjetno za že razvit sindrom odvisnosti od alkohola. Največji delež čezmer-

100.000 odraslih prebivalcev (nad 15 let). To je predstavljalo 4,4 % vseh smrti v državi v enem letu. Kar 74 % smrti zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov je bilo zaradi alkoholne bolezni jeter, 17 % pa jih je bilo zaradi duševnih in vedenjskih motenj zaradi uživanja alkohola.

Posledice tvegane in škodljive rabe alkohola predstavljajo veliko finančno breme za gospodarstvo in družbo nasploh. Leta 2008 je bilo zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov 1315 primerov začasne odsotnosti z dela (0,2 % vseh primerov bolniškega dopusta). Izgubljenih je bilo 79.866 koledarskih dni. Povprečno trajanje ene začasne odsotnosti z dela zaradi teh vzrokov je bilo 60,73 dneva. Ocenjeni stroški nadomestila plače za bolniško odsotnost, ki temeljijo na povprečni bruto plači, so znašali 3,64 milijona evrov. S pomočjo človeškega kapitala je izračunana izguba prihodnjega zaslužka za prežgodaj umrle osebe zaradi alkohola leta 2004 znašala 58,8 milijona evrov.

Največ alkohola zaužijejo posamezniki v letih, ko so delovno aktivni, prav tako pa je tudi v tem obdobju najverjetneje, da bodo imeli težave z alkoholom. Uživanje alkohola zmanjšuje produktivnost zaradi zmanjšanja učinkovitosti, nezmožnosti za delo, povečanja odsotnosti z dela in prežgodnje smrti med delovno aktivnim prebivalstvom. Približno 59 milijard evrov (tj. 47 %) od 125 milijard evrov skupnih socialnih izdatkov zaradi alkohola v EU nastane zaradi izgube produktivnosti. Mednarodna organizacija dela ocenjuje, da je v svetu do 5 % povprečne delovne sile odvisne od alkohola, 25 % pa uživa velike količine alkohola in tvega odvisnost. Pri povečanju uživanja čistega alkohola za 1 liter se lahko pričakuje 13-odstotno povečanje odsotnosti z dela.



nih pivcev alkohola je med tistimi z nedokončano osnovno šolo in poklicno izobrazbo. V zadnjih letih pa narašča delež čezmernih pivcev v višjem srednjem oz. zgornjem družbenem sloju. Čeprav v večini zdravstvenih regij Slovenije delež čezmernih pivcev alkoholnih pijač pada, pa sta problematični regiji Štajerska in Koroška, kjer je delež čezmernih pivcev v zadnjem obdobju narasel.

V Sloveniji so podatki zaskrbljujoči prav tako glede umrljivosti na 100.000 prebivalcev, zlasti v primeru ciroze jeter 26,2 (38,5 moških in 14,4 žensk) in samomorov 20,8 (32,27 moških in 8,17 žensk). V Sloveniji je zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov od 2007 do 2009 na leto v povprečju umrlo 811 oseb oz. 46,3 na

Odsotnost zaradi tvegane in škodljive rabe alkohola v Sloveniji predstavlja tudi veliko obremenitev za zdravstveni sistem. V letih od 2007 do 2009 je bilo v Sloveniji na leto v povprečju 3799 hospitalizacij zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov, kar je 1,3 % vseh primerov hospitalizacij v Sloveniji v enem letu. Najpogostejši vzrok, ki predstavlja 65,5 % primerov hospitalizacij zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov, so duševne in vedenjske motnje zaradi uživanja alkohola, sledi alkoholna bolezen jeter (29,0 %). Hospitalizacije zaradi alkohola neposredno pripisljivih vzrokov so v povprečju letno prispevale 3,8 % vseh bolnišničnih dni (90.589 bolnišničnih dni), povprečno trajanje hospitalizacij zaradi teh vzrokov pa je bilo 24 dni.

V raziskavi o izgubljenih zdravih letih življenja v Evropi (DALY-število izgubljenih zdravih let zaradi prezgodnje smrti ali zmanjšane zmoglosti kot posledica bolezni, prilagojeno na težo bolezni) so ugotovili, da 6,3 milijona let izgubimo zaradi tobaka, 5,9 zaradi povišanega krvnega tlaka, 4,9 zaradi alkohola, 4,0 zaradi povišanega holesterola, 3,9 zaradi debelosti, 1,0 zaradi sladkorne bolezni in 0,8 zaradi astme.



V incidenci posameznih bolezni, ki ga prispeva pitje alkohola pri moških v Evropi, je na prvem mestu ciroza jeter, sledijo rak požiralnika, prometne nezgode, uboji, rak v ustih in žrelu, ostale namerne in nenamerne poškodbe, hemoragični insult ter ostale vrste raka. Vožnje pod vplivom alkohola vsako leto prispevajo najmanj 10.000 smrtnih žrtev na cestah EU. Približno od 2 do 3 % voženj je povezanih z nezakonito vsebnostjo alkohola v krvi, od teh se jih od 30 do 40 % konča s smrtjo voznika. Smrtno žrtve pa so le vrh ledene gore: ocenjuje se, da na vsako osebo, ki umre, zaradi resnih poškodb v bolnišnico sprejmejo 20 oseb, dodatnih 70 jih potrebuje ambulantno zdravljenje, številne pa so trajno invalidne.

Število prometnih nezgod, ki jih storijo povzročitelji pod vplivom alkohola, v zadnjih letih sicer upada sorazmerno z zmanjšanjem števila prometnih nezgod, vseeno pa delež alkoholiziranih povzročiteljev ostaja skoraj nespremenjen. Zaradi posledic prometnih nezgod, v katerih so sodelovali alkoholizirani udeleženci, smo imeli v Sloveniji od 1991 do 2005 za 1,3 milijarde evrov škode, umrlo pa je več kot 1700 ljudi.



Eurocare priporoča, naj bodo delovna mesta območja brez alkohola. Na vseevropski ravni je treba uvesti zakonske zahteve, na podlagi katerih bi delodajalci izvajali alkoholno politiko, ki bi vključevala preprečevanje, prepoznavanje, svetovanje, zdravljenje in rehabilitacijo. V zvezi z delovnimi mesti, za katere je verjetneje, da bodo nezgode, do katerih pride zaradi uživanja alkohola, nevarne, je treba posebno pozornost posvetiti alkoholni politiki z ničelno toleranco glede vsebnosti alkohola v krvi in odločnim izvajanjem te politike s strani delodajalcev in hkrati tudi ustreznih državnih institucij. Samo 50 % držav EU ima popolno prepoved uživanja alkohola v zdravstvenih ustanovah in ena tretjina na delovnem mestu.

Dokazovanje zlorabe alkoholnih pijač

Zgodnje odkrivanje čezmernega uživanja alkohola je pomembno zaradi usodnih posledic, ki jih alkohol zapusti na človeškem organizmu in psihosocialnem življenju. Zato ne preseneča dejstvo, da številni raziskovalci že vrsto let vztrajno iščejo idealen diagnostični pokazatelj, s katerim bi zanesljivo potrdili diagnozo zlorabe alkohola. Tak parameter bi bil klinični ali



biokemični fenomen, ki bi specifično koreliral z navzočnostjo etanola ali njegovimi metaboliti, bil v neposredni povezavi z množino zaužitega etanola, dovolj občutljiv za povezavo med popito količino alkohola in psihosomatskim tveganjem in končno bi moral imeti določeno kinetiko skozi abstinenco obdobje. Vendar do zdaj še niso odkrili tako idealnega pokazatelja. V individualni diagnostiki pomenijo biokemični parametri le dodatni diagnostični material, čeprav sami zase niso specifični. V identifikaciji primerov v populaciji imajo večjo vrednost kot v diagnostiki posameznega primera. Ti postopki še vedno ne dajo specifičnega rezultata v skupini z alkoholom povzročenih okvar zdravja. V glavnem so pozitivni tam, kjer tudi klinična

AUDIT C-vprašalnik, prilagojen za Slovenijo:**1. Kako pogosto ste v zadnjih 12 mesecih pili pijače, ki vsebujejo alkohol?**

- nikoli (0 točk)
- 1-krat na mesec ali manj (1 točka)
- od 2- do 4-krat na mesec (2 točki)
- od 2 do 3-krat na teden (3 točke)
- 4- ali večkrat na teden (4 točke)

2. Koliko meric pijače, ki vsebuje alkohol, ste v zadnjih 12 mesecih po navadi popili na teden, kadar ste pili?

- pol ali eno (0 točk)
- 2 (1 točka)
- 3 ali 4 (2 točki)
- 5 ali 6 (3 točke)
- 7 ali več (4 točke)

3. Kako pogosto se je v zadnjih 12 mesecih zgodilo, da ste popili – moški 6 ali več meric in ženske 4 ali več meric ob eni priložnosti?

- nikoli (0 točk)
- 1-krat na mesec ali manj (1 točka)
- od 2- do 4-krat na mesec (2 točki)
- od 2- do 3-krat na teden (3 točke)
- 4 ali večkrat na teden (4 točke)

Če je vsota točk iz treh vprašanj za moške 6 ali več in za ženske 5 ali več, se šteje, da je test pozitiven in mora zdravnik z dodatnimi vprašanji ugotoviti, kakšno je pitje.

diagnostika daje dovolj elementov, da se potrdi stanje, kjer že obstajajo organski zapleti odvisnosti od alkohola. V diagnostičnem postopku zaostajajo za kompleksnimi diagnostičnimi postopki.

Poleg tega da vsakega pacienta ob pregledu povprašamo tudi o njegovem odnosu do alkohola in v določenih primerih, ko posumimo na tvegano ali škodljivo pitje alkohola ali celo zasvojenosti, izpolnimo tudi AUDIT C (ali celoten AUDIT ali CAGE-vprašalnik) s tremi vprašanji, smo pri kliničnem pregledu posebej pozorni na različne spremembe, ki bi lahko bile posledica pitja alkohola (tako na telesnem kot tudi na duševnem, pa tudi drugih področjih človekovega bivanja).

Pozorni moramo biti na znake pitja alkohola pred kratkim časom (zaduh po alkoholu) in znake zastrupitve z alkoholom, abstinenco krizo, pa tudi na znake upada splošnega funkcioniranja, kot so slaba higiena, zanemarjenost. Težave zaradi pitja alkohola se lahko kažejo na številne načine, zato moramo pomisliti na možnosti škodljivega pitja alkohola pri bolnikih z arterijsko hipertenzijo, dislipidemijo, putiko, težavami z želodcem, pankreatitizmom, jetrno okvaro (že ob zvečanih jetrih), nekaterimi spremembami na koži (rdečica ali zabuhlost obraza, pajkasti nevusi na prsnem košu), pogostejšimi poškodbami (razvidnimi iz bolniškega dopusta ali posledic npr. brazgotin na koži), depresijo, anksioznostjo, ne-

spečnostjo, motnjami v spolnem življenju, samomorilnimi težnjami, motnjami spomina, motnjami zbranosti, nerazložljivim slabim splošnim zdravstvenim stanjem, ponavljajočimi se krajšimi nejasnimi bolezenskimi stanji, znaki abstinencnega sindroma (tresavica, razdražljivost, krči, slabost, bruhanje), težavami v družini, katere člani imajo ponavljajoče se telesne in duševne težave, težavami v družini in/ali na delovnem mestu, z drugimi oblikami zlorabe psihotropnih snovi, vključno s predpisanimi psihofarmakološkimi učinkovinami, in pri bolnikih, pri katerih zdravljenje neke bolezni ni tako uspešno, kot bi pričakovali (arterijska hipertenzija).

Prometne nezgode in alkohol

Alkohol vpliva na spremembo vozniških sposobnosti in slog vožnje, zato prispeva k večjemu tveganju za nastanek prometne nezgode. Pri voznikih, ki vozijo pod vplivom alkohola, je tveganje za smrt ali težko poškodbo v nezgodi dvakrat večja kot pri nealkoholiziranih voznikih. Pri tem se verjetnost za smrtno poškodbo z višanjem koncentracije alkohola v krvi večja ne glede na starost in spol voznika. Vozniki, ki vozijo pod vplivom alkohola, umrejo pogosteje že na mestu nezgode, takojšnja smrt pa je posledica težkih poškodb, saj alkoholizirani vozniki vozijo pogosteje s preveliko hitrostjo in ne uporabljajo varnostnih pasov. Drugi avtorji pa trdijo, da akutna

alkoholiziranost negativno vpliva na fiziološki odgovor organizma na poškodbo in poveča možnost, da pride do hemoragičnega šoka in smrti. Zaradi vožnje pod vplivom alkohola se pogosteje smrtno poškodujejo mladi vozniki in moški. Alkoholizirani vozniki manj pogosto uporabljajo varnostni pas, kar je lahko posledica vpliva alkohola ali pa vedenjski vzorec voznikov, ki vozijo pod vplivom alkohola. Prav tako tudi pogosteje vozijo s čezmerno hitrostjo pri nižjih koncentracijah alkohola, medtem ko pri višjih koncentracijah vozijo z nižjo hitrostjo. Alkoholizirani težko poškodovani vozniki, še posebno mladi, so pogosteje udeleženi v nezgodah enega vozila. Vožnja pod vplivom alkohola poveča tveganje, da se vozilo prevrne ali trči v objekt, bodisi zaradi zmanjšanja sposobnosti obvladovanja vozila na ovinkih bodisi zaradi večje hitrosti vožnje. Največ nezgod zaradi alkoholiziranosti se zgodi ponoči in ob koncu tedna, med težko poškodovanimi pa prevladujejo mlajši moški. Med vozniki v cestnem prometu se pojavljajo tako priložnostni pivci kot tudi odvisni od alkohola, pri čemer so odvisniki med vožnjo pogosteje alkoholizirani. Tudi med smrtno poškodovanimi alkoholiziranimi vozniki je signifikantno več odvisnih od alkohola kot med nealkoholiziranimi umrlimi vozniki.

Hitrost prehajanja alkohola v krvi je odvisna predvsem od vrste pijače in hrane, ki smo jo ob tem pojedli. V povprečju potrebuje telo dobre

Med vožnjo v cestnem prometu in ko začnejo voziti, ne smejo imeti alkohola v krvi:

- vozniki motornih vozil ali skupine vozil kategorije C1, C, D1, D, BE, C1E, CE, D1E, DE;
- vozniki vozil, s katerim se opravlja javni prevoz potnikov ali blaga ali prevoz oseb za lastne potrebe;
- vozniki vozil, s katerimi se prevažata nevarno blago;
- poklicni vozniki motornih vozil, kadar opravljajo ta poklic;
- učitelj vožnje med usposabljanjem kandidata za voznika v vožnji motornega vozila;
- kandidati za voznike med usposabljanjem v vožnji motornega vozila;
- spremljevalec (oseba, ki je vpisana v evidenčni karton vožnje in ima pravico spremljati kandidata za voznika, ki vozi v cestnem prometu in še ni opravil praktičnega dela vozniškega izpita);
- vozniki začetniki (do dopolnjenega 21. leta starosti in voznik motornega vozila dve leti od prve pridobitve vozniškega dovoljenja, ne glede na to, ali je bilo pridobljeno v RS ali tujini. Voznik začetnik je tudi voznik motornega vozila dve leti od prve pridobitve vozniškega dovoljenja za vožnjo motornih vozil katere od kategorij A2, A ali B, čeprav že ima vozniško dovoljenje za vožnjo motornih vozil kategorij AM, A1, B1, F ali G);
- voznik motornega vozila, ki nima vozniškega dovoljenja ali v vozniskem dovoljenju nima vpisane kategorije motornega vozila, ki ga vozi;
- voznik, ki prevažata skupino otrok.

Ostali vozniki imajo lahko do 0,5 grama alkohola na kilogram krvi ali do vključno 0,24 miligrama alkohola v litru izdihanega zraka, pod pogojem, da tudi pri nižji koncentraciji alkohola ne kažejo znakov motenj v vedenju (in zmanjšanju psihofizičnih sposobnosti), katerih posledica je lahko nezanesljivo ravnanje v cestnem prometu.

pol ure, da pride v kri približno dve tretjini zaužitega alkohola, ostanek pa v nadaljnjih 60 do 70 minutah. V povprečju se 0,15 grama alkohola na kilogram krvi (g/kg) razgrajuje eno uro. Če smo imeli opolnoči 2 g/kg, bomo zjutraj ob 7.00 uri na poti v službo imeli še vedno 1 g/kg, v dopoldanskem času pa še vedno 0,5 g/kg in bomo še vedno predstavljali nevarnost v prometu (opoldne bo koncentracija okrog 0,2 g/kg in šele popoldne ob 14.00 uri 0,0 g/kg).

Že pri koncentraciji alkohola v krvi 0,5 g/kg se pojavljajo znaki opitosti, tako da se stanje med 0,5 g/kg in 1,5 g/kg označuje kot pripito stanje. Kaže se z vazomotorično vznemirjenostjo (pojačano in pospešeno delovanje srca, povečan krvni pritisk, vazodilatacija, pojavi se subjektivni občutek toplote), psihomotorično vznemirjenostjo (intelektualna agilnost, duševna živahnost, želja za sodelovanje v vseh razgovorih in akcijah) in emocionalnimi spremembami

Razmerje med količino alkohola v izdihanem zraku in količino alkohola v krvi je stalno in opredeljeno s korekcijskim količnikom 2100 – grame v krvi delimo z 2,1, da dobimo vrednosti miligrama alkohola na liter izdihanega zraka. V obratni smeri število miligramov alkohola v litru izdihanega zraka pomnožimo z 2,1 in dobimo rezultat v enotah g alkohola/kg krvi.

0,5 g alkohola/kg krvi = 0,24 mg alkohola/l izdihanega zraka = 0,5 promilov

0,8 g alkohola/kg krvi = 0,38 mg alkohola/l izdihanega zraka = 0,8 promilov

1,1 g alkohola/kg krvi = 0,52 mg alkohola/l izdihanega zraka = 1,1 promilov

1,5 g alkohola/kg krvi = 0,71 mg alkohola/l izdihanega zraka = 1,5 promilov



(povečana občutljivost, veselost, jezljivost, prepirljivost).

Pri koncentraciji alkohola v krvi med 1,5 in 2,5 g/kg se govori o pijanem stanju. Vsa opisana znamenja so tu še bolj očitna, pokaže se še plehkost, drznost, nepremišljenost, surovost itd. Pojavljajo se znaki narkotičnega delovanja (dremavost, negotovost v gibih in hoji, znatno zmanjšanje pazljivosti, koncentracije in razumevanja). Koncentracija alkohola med 2,5 do 3,5 g/kg povzroča težko pijano stanje ali stanje težke alkoholne intoksikacije, ki se kaže z jasnimi znaki narkotičnega delovanja. Močna zavora vazomotorike in psihomotorike (zaspanost, spanje, težko dihanje, padec krvnega pritiska in pulza, periferna cianoza). Pogosto se v tem stanju pojavi bruhanje kot prvinski obrambni mehanizem, nehotna mikcija in stolica. Pri koncentracijah, večjih od 3,5 do 4 g/kg, se pojavi običaj-

no komatozno stanje, v katerem lahko nastopi tudi smrt. Zenice so v začetku razširjene in slabo reagirajo na svetlobo in akomodacijo, v poznejši fazi se zenice zožijo. Smrt nastopi običajno v akutnem stanju pod sliko zatajitve vitalnih centrov.

Procesov razgradnje se ne da pospešiti s kavo, čaji, tuširanjem z mrzlo vodo, sprehodi ali podobnimi poskusi, ki jih vozniki pogosto uporabljajo.

Največje število CPN povzročijo vozniki pri koncentraciji alkohola v krvi okrog 1 g/kg krvi. Refleksi so trikrat počasnejši, kot je normalno. Ta upočasnjenost reagiranja je glavni vzrok CPN, posebno v mestnem prometu.

Statistični podatki obravnav alkoholiziranih voznikov v Sloveniji leta 2009

Leta 2009 je policija opravila oz odredila:

- 431.094 alkotestov, od katerih jih je bilo 20.242 (4,69 %) pozitivnih, 755 oseb je alkotest odklonilo;
- 1737 strokovnih pregledov (alkohol), od katerih je bilo 798 (45,94%) pozitivnih;
- 475 preizkusov z etilometrom, od katerih je bilo 252 (53,05 %) pozitivnih, 129 oseb pa je preizkus odklonilo;

- 4150 kršiteljev CPP je imelo v krvi nad 1,5 g alkohola/kg krvi;
- 1628 povzročiteljev CPN je imelo v krvi nad 1,1 g alkohola/kg krvi;
- do streznitve so pridržali 10.180 voznikov;
- 1705 strokovnih pregledov zaradi mamil, od katerih je bilo 923 (54,13) pozitivnih, 328 oseb pa je strokovni pregled odklonilo (vir: Ministrstvo za notranje zadeve RS, Generalna policijska uprava).

Ugotavljamo, da delež povzročiteljev CPN s stopnjo alkoholiziranosti 1,1 g/kg in kršiteljev CPP s stopnjo alkoholiziranosti 1,5 g/kg v proučevanem obdobju pada.

Posebno izstopa visok delež neprilagojene hitrosti in nepravilne strani in smeri vožnje kot primarnega vzroka nezgod, katerih povzročitelji so bili alkoholizirani.

Zaskrbljujoče pri teh podatkih je predvsem naslednje: visok delež alkoholiziranih povzročiteljev prometnih nezgod v koncentracijskem območju med 1,50 do 3,00 g/kg, kar lahko pomeni, da so na cestah ostali le še »kronični« pivci, proti katerim represivni policijski ukrepi največkrat ne zaležejo (povratniki).

Največji delež mrtvih (prav tako pa tudi hudo in lahko poškodovanih) je v nezgodah z visoko stopnjo al-

Vpliv alkohola na prometno varnost	
0,2 g alkohola/kg krvi pomeni:	<ul style="list-style-type: none"> • Rahlo zavrta možganska aktivnost, zato občutek sproščenosti. • Sposobnost opazovanja premikajočih se luči se poslabša (ponoči nismo več sposobni pravilno oceniti razdalje do vozil).
0,3 g alkohola/kg krvi pomeni:	<ul style="list-style-type: none"> • Sposobnost globinskega opazovanja se zmanjša (razdalje ne moremo več pravilno oceniti), zato tvegamo prehitvevanje in vozimo s prekratko varnostno razdaljo.
0,5 g alkohola/kg krvi pomeni:	<ul style="list-style-type: none"> • Zmanjšana kontrola in izguba zavor – večja pripravljenost na tveganje. • Objekti, ki jih opazujemo, se nam zdijo bolj oddaljeni, kot so v resnici (v ovinek pripeljemo s preveliko hitrostjo). • Pojavi se lahko t. i. rdeča slepota (vedno težje zaznamo rdečo signalizacijo). • Zmanjševati se začne sposobnost hitrega preusmerjanja pogleda z enega predmeta na drugega. • Prilagajanje naglim svetlobnim spremembam je vedno težje (zasenčene luči nasproti vozečega vozila nas lahko začasno oslepijo). • Bistveno sta zmanjšani pozornost in zmožnost pravočasnega reagiranja (pot ustavljanja je daljša, ker pozneje pritisnemo na zavoro – če pri hitrosti 50 km/h pritisnemo na zavoro eno sekundo pozneje, se pot ustavljanja vozila podaljša za 14 metrov). • Pojavijo se motnje ravnotežja (nevarno za tiste, ki se vozijo na vozilih z dvema kolesoma).
1,0 g alkohola/kg krvi pomeni:	<ul style="list-style-type: none"> • Zmanjšana je sposobnost koncentracije in koordinacije. • Bistveno je motena reakcija oči na svetlobo (težko se prilagajamo hitrim svetlobnim spremembam). • Bistveno je zoženo vidno polje (ne moremo več pravočasno dojemati, kaj prihaja z naše leve in desne strani). • Zaznavanje in ocenjevanje globine prostora in pozornost se zmanjšata za polovico (na določene nevarnosti sploh ne reagiramo več). • Reakcijski čas in z njim pot ustavljanja se povečujeta.

koholiziranosti (z vrhom med 1,51 do 2,00 g alkohola/kg krvi).

Delež alkoholiziranih povzročiteljev prometnih nezgod s smrtnim izidom je že vrsto let skoraj nespremenjen (med 30 in 40 %), s hudo telesno poškodbo je delež okrog 25 %, z lahko telesno poškodbo 12,5 % in zgolj z materialno škodo 10,0 %, kar je še posebej zaskrbljujoče, saj nazorno kaže, kako velik je vpliv alkoholiziranosti na izhod CPN.

Cestnoprometnih nezgod (CPN) s sovzrokom alkohol je najmanj v torek – le nekaj nad 8 % med CPN, nato pa proti koncu tedna njihov delež raste in doseže že v petek 17 %, soboto 23,5 % in nedeljo 20 % vseh CPN. Delež teh proti koncu tedna v zadnjih letih narašča.

Največ CPN s sovzrokom alkohol se zgodi v naseljih in njihovi bližini (regionalne in lokalne povezave). Bistveno povečanje ugotavljamo

predvsem na regionalnih cestah in avtocestah, kjer pa so tudi posledice hujše (večje hitrosti).

Glede na lastnosti je delež alkoholiziranih povzročiteljev CPN med vsemi povzročitelji iste skupine največji med vozniki koles z motorjem (blizu 20 %), le malo za njim so kolesarji z 18 %, traktoristi z 16 % in pešci s skoraj 17 %, nato sledijo vozniki motornih koles s 13 % ter vozniki osebnih avtomobilov z dobri 12 %. Glede na množičnost



torej vsekakor izstopajo vozniki osebnih avtomobilov in vozniki enoslednih vozil ter traktoristi.

Delež povzročiteljev vseh CPN prikazuje, da izstopajo vozniki starostnih skupin od 24 do 34 let, med alkoholiziranimi povzročitelji prometnih nezgod pa so v primerjavi z vsemi nezgodami iste starostne skupine najvišje povzročitelji CPN v starostni skupini od 44 do 54 let, le malo pa zaostajajo vozniki starostne skupine od 16 let dalje in tudi starostna skupina od 54 do 64 let (delež je med 12 in 14 %).

Pozitiven vpliv starega zakona je bil opazen le pri t. i. zmernih pivcih, ki so po uveljavitvi zakona manjkrat sedli za volan, potem ko so nekaj spili. Na tiste z visokimi koncentracijami alkohola pa zakon ni dovolj pozitivno vplival, saj se je njihov delež po sprejemu zakona absolutno sicer malo zmanjšal, glede na koncentracijo alkohola v izdihanem zraku pa celo povečal. Razlog je iskati v tem, da se je število zmernih pivcev, ki so zniževali povprečno koncentracijo alkohola v izdihanem zraku, zmanjšalo.

Mnoge študije so potrdile, da bo voznik alkoholik praviloma vozil tudi vinjen in da ga kazen (preventivni ukrep odvzema – prenehanje veljavnosti vozniškega dovoljenja) od tega ne bo odvrnila.

Če bi torej iz prometa izločili voznike, ki so odvisni od alkohola, bi bistveno zmanjšali število tistih, ki vozijo pod vplivom alkohola. Posebej moramo poudariti, da samo izločanje voznikov, odvisnih od alkohola, iz prometa ne more rešiti problema, niti povečati varnosti prometa, niti nasploh zmanjšati problemov, ki so v zvezi s pitjem alkoholnih pijač.

V splošnem velja, da je odvzem vozniškega dovoljenja za različno obdobje najbolj preprost ukrep za zmanjšanje nevarnosti v prometu zaradi voznikov, ki vozijo pod vplivom alkohola. Ocene pa kažejo, da z vožnjo nadaljuje približno 75 % voznikov. Zato je poleg kaznovanja treba oblikovati tudi terapevtske obravnave, ki naj bi kršiteljem pomagale spremeniti stališča oz. prepričanja glede vožnje pod vplivom alkohola.

Voznike, odvisne od alkohola, je treba usmerjati v zdravljenje, in to pravočasno. Kaznovalni oz. omejevalni zakonski ukrepi za voznike, ki vozijo pod vplivom alkohola, so prav gotovo nujno potrebni, ne pa sami po sebi zadostni, če želimo zagotoviti dolgoročneje zmanjšanje prometnih nezgod zaradi vpliva alkohola.

Kazni že s svojo prisotnostjo vplivajo na povečanje discipline v CP. Izbor pa je relativno siromašen in pri mnogih voznikih (tudi odvisnih od alkohola) z majhnim preventivnim učinkom (povratništvo). Koliko sploh imajo kazni lahko uspeh, ko udeležencev v CP ne more disciplinirati niti nevarnost nastopanja mnogo težjih posledic, izgube

življenja ali prizadetosti zdravja v CPN. Strokovnjaki alkohologi menijo, da kaznovanje alkoholikov in voznikov ne more preprečiti, da bi opustili ustaljeni vedenjski vzorec in ne bi vozili več pod vplivom alkohola. Voznika alkoholika lahko od ponovne vožnje pod vplivom alkohola odvrne le zdravljenje.

V zavesti večine ljudi sta alkohol in vožnja nekaj, kar se ne izključuje, kar je torej povezano. Taki vedenjski vzorci, ki temeljijo v globalno zakoreninjenih socialnih navadah, so odporni na vse zakonske ukrepe. Toda to ne pomeni, da ni mogoče ničesar spremeniti. Tuji



zgledi kažejo, da so v nekaterih državah kar za tretjino zmanjšali delež CPN pod vplivom alkohola po zaslugi ostrejših zakonodaj, znižane še dopustne koncentracije alkohola v krvi voznikov, pa tudi ustrežnejše obravnave opitih voznikov v okviru zdravstvene selekcije.

Kljub nameri starega zakona, da bo strog točkovni sistem in celo pretna prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja zmanjšala število opitih voznikov v cestnem prometu oziroma da se bo vsaj zmanjšal delež tistih, ki vozijo pod

vplivom koncentracij alkohola, ki predstavljajo absolutno nesposobnost vožnje, se to ni zgodilo. Zaradi določil starega Zakona o varnosti cestnega prometa so se vsi tisti, ki jim je prenehala veljavnost vozniškega dovoljenja, pojavili kot prosilci te pravice pri katerem koli pooblaščenem zdravniku, specialistu medicine dela, prometa in športa (ni regijske pripadnosti), in brez odločbe upravnega organa. Tako seveda zamolčijo pravi vzrok pregleda – pojavljajo se kot prvi prosilci oz. iskalci vozniškega dovoljenja želenih kategorij.

Novi Zakon o voznikih

Novi Zakon o voznikih zahteva, da moramo zdravstveno selekcijo povratnikov oblikovati povsem drugače, in sicer:

- da se voznik, ki je vozil pod vplivom alkohola (med 0,5 g/kg alkohola v krvi do vključno 0,8 g/kg alkohola v krvi oziroma nad 0,0 do 0,5 za nove voznike in določene kategorije voznikov: voznik motornega vozila ali skupine vozil kategorije C1, C, D1, D, BE, C1E, CE, D1E in DE; voznik vozila, s katerim se opravlja javni prevoz potnikov in blaga ali prevoz oseb za lastne potrebe; voznik vozila, s katerim se prevažata nevarno blago, poklicni voznik motornega vozila, kadar opravlja ta poklic; učitelj vožnje med usposabljanjem kandidata za voznika ali spremljevalec; voznik, ki mu je bilo odvzeto vozniško dovoljenje; voznik motornega vozila, ki se mu izvršuje sankcija prepovedi vožnje mo-

tornih vozil ali voznik, ki prevažata skupino otrok), lahko udeleži zdravstvenega pregleda s svetovanjem pri izbranem zdravniku, s čimer si ob predložitvi potrdila ministrstvu za pravosodje zmanjša število kazenskih točk za štiri (enkrat v treh letih, če ni presegel 17 kazenskih točk);

rehabilitacijski program v ustreznem roku;

- da sodišče voznikom, ki jim je bila izrečena stranska sankcija prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja zaradi vožnje pod vplivom alkohola (1,1 in več g/kg alkohola v krvi), prepovedanih drog, psihoaktivnih

Preventivni pregled s svetovanjem pri svojem izbranem zdravniku vsebuje:

- oceno pitja alkohola s pogovorom in standardiziranim vprašalnikom Svetovne zdravstvene organizacije AUDIT, s katero opredelimo, ali gre za tvegano pitje, škodljivo pitje ali zasvojenost z alkoholom;
- oceno zavedanja tveganega oziroma škodljivega pitja;
- svetovanje za spremembo pitja;
- v primeru suma zasvojenosti z alkoholom se vozniku potrdila ne izda, ampak se voznika napoti v alkoholološko ambulanto.

- da se mora skladno s spremenjenimi pogoji glede ponovne pridobitve vozniškega dovoljenja v primeru, da je osebi izrečena sankcija prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja zaradi vožnje pod vplivom alkohola (nad 1,1 g/kg alkohola v krvi), ta poleg ponovnega opravljanja vozniškega izpita udeležiti tudi ustreznega rehabilitacijskega programa;
- da lahko sodišče voznikom, ki so jim bile izrečene kazenske točke zaradi vožnje pod vplivom alkohola (0,8 do 1,10 g/kg alkohola v krvi), prepovedanih drog, psihoaktivnih zdravil ali drugih psihoaktivnih snovi, število kazenskih točk zmanjša (enkrat v treh letih, če niso presegli 17 kazenskih točk) za 4, če opravijo kontrolni pregled in ustrezen

zdravil ali drugih psihoaktivnih snovi, izreče možnost odložitve izvršitve prenehanja veljavnosti vozniškega dovoljenja, če opravijo kontrolni pregled in ustrezen rehabilitacijski program v ustreznem roku; v preizkusni dobi, ki ne sme biti krajša od šestih mesecev in ne daljša od 24 mesecev, ne smejo storiti hujšega prekrška;

- da se s predlogom zakona daje pooblastilo izbranemu osebnemu zdravniku, da imetnika vozniškega dovoljenja v primeru, če med pregledom ali zdravljenjem podvomi o njegovi telesni ali duševni zmožnosti, napoti na kontrolni pregled k pooblaščenemu zdravstveni organizaciji, ki v primeru ugotovljene zdravstvene nezmožnosti za vožnjo obvesti upravno enoto.

Rehabilitacijski programi
Edukacijske delavnice v obsegu najmanj 6 pedagoških ur z vsebinami: varnost cestnega prometa, tveganja zaradi vožnje pod vplivom alkohola, prepovedanih drog, psihoaktivnih zdravil ali drugih psihoaktivnih snovi, odgovornost voznikov in psihosocialni odnosi



med udeleženci v cestnem prometu. Namenjena je osebam, pri katerih je bilo v kontrolnem pregledu ugotovljeno, da ne sodijo med tiste, ki tvegano in škodljivo pijejo, in je šlo v primeru vožnje in alkohola za enkratni dogodek, povezan z izjemno situacijo. Izvaja jih v institucijah, ki jih pooblasti ministrstvo za promet v soglasju z ministrom za zdravje. Njen cilj je udeležence ozavešiti glede vpliva alkohola na sposobnost za vožnjo. Z izmenjavo izkušenj in mnenj se v okviru delavnice vodeno vpliva na stališča in omogoči refleksije na preteklo vedenje. Delavnica vključuje tudi načrtovanje spremembe ravnanja glede alkohola in vožnje.

Psihosocialne delavnice v obsegu najmanj 17 pedagoških ur, od tega najmanj dve uri individualne obravnave in najmanj 15 ur dela v skupini z vsebinami: varnost cestnega prometa, obravnava tve-

ganj zaradi vožnje pod vplivom alkohola, prepovedanih drog, psihoaktivnih zdravil ali drugih psihoaktivnih snovi, odgovornost voznikov in psihosocialni odnosi med udeleženci v cestnem prometu. Namenjena je osebam, za katere se v kontrolnem pregledu ugotovi, da sodijo med tiste, ki



tvegano in škodljivo pijejo. Izvaja jih v institucijah, ki jih pooblasti ministrstvo za promet v soglasju z ministrom za zdravje. V psihosocialni delavnici se udeleženci seznanijo s problemom vožnje pod vplivom alkohola (vpliv na sposobnosti za vožnjo, pogostost, statistični podatki ...). Delavnica vključuje čustveni pristop in soočanje z možnimi posledicami in možnimi načini spreminjanja ravnanja v prometu glede vožnje pod vplivom alkohola. Cilj delavnice je sprememba ravnanja na podlagi izmenjave izkušenj, prepričanj in spreminjanja stališč, motivov, refleksije na preteklo ravnanje in načrtovanje sprememb vedenja v prihodnosti.

Programi zdravljenja, ki potekajo po standardiziranih programih zdravljenja odvisnosti od alkohola in drugih drog. Program zdravljenja je namenjen osebam, za katere se v kontrolnem pregledu ugo-

tovi, da so odvisne od alkohola. Ne glede na to, za kakšno kršitev gre, voznik izgubi vozniško dovoljenje iz zdravstvenih razlogov, če je ugotovljena odvisnost od alkohola ali drog. Nazaj ga lahko pridobi šele na kontrolnem pregledu, kjer na podlagi mnenja psihiatra alkoholologa presodijo, da je zdravstveno sposoben za vožnjo. Izvaja se v okviru zdravljenja odvisnosti od alkohola in je plačan iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja. Mednarodna klasifikacija bolezni MKB-10 uvršča odvisnost od alkohola med duševne in vedenjske motnje in jo podrobneje definira kot skupek vedenjskih, kognitivnih in fizioloških fenomenov, ki se razvije po ponavljajočem se in dlje časa trajajočem uživanju alkohola. Pri odvisnosti od alkohola pride do sprememb možganske nevrobiologije. Možgani se lahko po daljšem obdobju abstinence od alkohola ustrezno regenerirajo. Cilj procesa zdravljenja odvisnosti od alkohola je abstinence od alkohola, kar pa je predvsem nevrobiološka osnova, ki omogoči ustrezne spremembe stališč in prepričanj odvisnega človeka ter psihosocialno rehabilitacijo zdravljenec.

Zdravljenje odvisnosti od alkohola ima kot program znotraj nacionalnega zdravstvenega sistema približno 40-letno tradicijo. Program zdravljenja se izvaja v 5 psihiatričnih bolnišnicah po vsej državi (Ljubljana, Vojnik, Ormož, Begunje na Gorenjskem in Idrija) ter na UKC Maribor. Obstajajo tudi številna društva anonimnih alkoholikov, ki

v lokalnih skupnostih pomagajo alkoholikom oz. nekdanjim alkoholikom s svetovanjem in motiviranjem. Društev oz. klubov je v Sloveniji po ocenah približno 120.

Kontrolni zdravstveni pregled

Kontrolni zdravstveni pregled opravi za to določen specialist medicine dela, prometa in športa, ki ga za te oblike pregledov pooblasti minister za zdravje. Kandidat se oglasi pri določenem specialistu medicine dela prometa in športa z napotilom upravne enote ali izbranega zdravnika ter s podatkom o vzroku oz. namenu pregleda. Napotitev na kontrolni zdravstveni pregled pa lahko predlagajo: policija, državni tožilec, sodišče, zdravstveni zavod, osebni zdravnik ali delodajalec z navedbo oz. razlago podanega dvoma, da imetnik vozniškega dovoljenja telesno ali duševno ni zmožen za vožnjo motornega vozila. S tem bi bila možnost izbire specialista izključena (specialist medicine dela, prometa in športa nastopa kot izvedenec). Kontrolne zdravstvene preglede bo možno opravljati v vseh zdravstvenih regijah v Sloveniji. Nosilec ocenjevanja vozniške zmožnosti je specialist medicine dela, prometa in športa, poleg tega pa pregled vključuje tudi posvet s psihologom (usmerjenim v ocenjevanje vozniške – delovne zmožnosti) in psihiatrom adiktologom.

Pregled obsega: identifikacijo (osebna izkaznica oz. drug osebni dokument s fotografijo), vpis kategorij, za katere prihaja na pregled

(za oceno iz njih izhajajočih obremenitev, škodljivosti in tveganj), anamnezo (razgovor): splošna (rodbinska, socialna, delovna, osebna) in specialna (vozniška: podatki o cestnoprometnih nezgodah in prekrških oziroma kaznovanosti), pregled dosedanje zdravstvene (zdravstveni karton izbranega zdravnika, preventivni zdravstveni karton in tudi predhodne ocene vozniške zmožnosti) in druge dokumentacije, klinični pregled vseh organov in organskih sistemov s posebnih poudarkom na usmerjenem pregledu živčevja, čutil in gibal in usmerjene preiskave odvisno od zahtevnosti – obremenitev in škodljivosti, skupine oz. kategorije, za katero prihaja na pregled. V pregled vključujemo tudi preiskave krvi in urina (specifične kazalnike zlorabljanja alkohola – AST, ALT, gama GT, CDT ...) in

pregled pri psihologu ter psihiatru adiktologu. Na koncu na osnovi vseh pridobljenih mnenj podamo oceno vozniške zmožnosti. Če ugotovljamo škodljivo rabo alkohola ali celo odvisnost, pa podamo mnenje o napotitvi v ustrezen rehabilitacijski program in kandidata ocenimo kot začasno zmožnega oz. nezmožnega in ga naročimo ponovno na kontrolni pregled po opravljenem predlaganem zdravljenju oz. rehabilitaciji.

Novosti Pravilnika o zdravstvenih pogojih voznikov motornih vozil (glede alkohola)

Za telesno in duševno zmožnega se šteje kandidat za voznika oziroma voznik, za katerega se z zdravstvenim pregledom ugotovi, da



njegovo zdravstveno stanje ustreza oziroma da njegovo z zdravstvenim pregledom ugotovljeno zdravstveno stanje ni slabše od minimalnih meril.

– **Prva skupina** (kandidati za voznike in vozniki kategorij A, A1, A2, AM, B, B1, BE, G in G): nima znakov škodljivega uživanja alkohola, razen če o zmožnosti za varno vožnjo presodi specialist medicine dela, prometa in športa pooblaščenega izvajalca zdravstvene dejavnosti na kontrolnem pregledu 12 mesecev po prenehanju škodljivega uživanja alkohola in na podlagi usmerjenega izvida specialista, ki voznika zdravi, ali je uspešno zdravljen sindrom odvisnosti od alkohola in je vzpostavljena stabilna faza abstinence ter je zmožnost za vožnjo ugotovil specialist medicine dela, prometa in športa pooblaščenega izvajalca zdravstvene dejavnosti na podlagi usmerjenega izvida specialista, ki voznika zdravi, pod pogojem, da je voznik opravljal redne preglede pri specialistu vsakih 6 do 12 mesecev do preteka štirih let po zaključku uspešnega zdravljenja, kar mora biti razvidno iz usmerjenega izvida specialista. Vozniki iz prve skupine, ki opravljajo vožnjo kot glavni poklic (taksist, službeni voznik, kurir, voznik reševalec ...), morajo poleg pogojev iz Pravidnika o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev izpolnjevati tudi zdravstvene pogoje, ki so določeni za voznike druge skupine.

– **Druga skupina** (kandidati za voznike in vozniki kategorij C, CE, C1, C1E, DE, D1, D, D1E): izpolnjuje pogoje za prvo skupino in je uspešno



zdravljen sindroma odvisnosti od alkohola in je vzpostavljena stabilna faza abstinence ter je zmožnost za vožnjo ugotovil specialist medicine dela, prometa in športa pooblaščenega izvajalca zdravstvene dejavnosti na podlagi usmerjenega izvida specialista, ki voznika zdravi, pod pogojem, da je voznik redno opravljal kontrolne preglede pri specialistu vsakih 6 mesecev do preteka štirih let po zaključku uspešnega zdravljenja, kar mora biti razvidno iz usmerjenega izvida specialista.

Zaključek

Do zdaj se je namreč dogajalo, da je voznik, ki je vozil opit, do pravnomočnosti odločbe (običajno okrog 2 leti) vozil, ker mu vozniško dovoljene ni bilo odvzeto (razen v času streznitve), nato pa je po prenehanju veljavnosti vozniškega dovoljenja pridobil pozitivno zdravniško spričevalo, ne da bi zdravnik izvedenec sploh

posumil o vzroku prenehanja veljavnosti (to tudi iz zdravstvenega kartona nemalokrat ni bilo razvidno, na pregled ni prišel z odločbo, kjer bi bil vzrok pregleda naveden, sam pa vzroka prav gotovo tudi ne bo navedel). Tako se tak voznik po kratkem času brez vozniškega dovoljenja (ko pa je po ocenjenih podatkih kar v 80 % tudi vozil) zopet pojavi v vlogi voznika v cestnem prometu in zopet demonstrira svojo vožnjo v opitem stanju. V primeru ustrezne zdravstvene selekcije bomo takega voznika izključili iz cestnega prometa za toliko časa, dokler se ne bo ustrezno zdravil oz. zagotovil ustrezno kontrolirane abstinence (končal ustrezni rehabilitacijski program) oz. dokler ne bo izvedenec tudi ob sodelovanju ustreznih konziliarnih specialistov (psiholog, psihiater z usmeritvijo v boleznih odvisnosti ...) ugotovil, da ima kandidat ustrezne telesne in duševne zmogljivosti, da se lah-



Poslovna skupina Sava

ko varno ponovno vključi v cestni promet.

S tem bomo na eni strani prispevali k dvigu varnosti v cestnem prometu (saj bomo izključili voznike povratnike, ki vozijo pod vplivom alkohola), na drugi strani pa tudi nasploh prispevali k zmanjševanju problematike alkoholizma v družbi nasploh.

Literatura

Klinične smernice za zgodnje odkrivanje tveganega in škodljivega pitja in kratki ukrepi (Evropski projekt za obravnavo alkoholne problematike v osnovnem zdravstvu PHEPA). (2006). Ur.: Kolšek, M. UL MF Katedra za družinsko medicino. Priročnik za poučevanje odkrivanja ter ukrepanja ob tveganem in škodljivem pitju alkohola (Evropski projekt za obravnavo alkoholne problematike v osnovnem zdravstvu PHEPA). (2006). Ur.: Kolšek, M. UL MF Katedra za družinsko medicino.

Eurocare – Evropska zveza za alkoholno politiko: 10 pozivov k ukrepanju. (2010). Bruselj: 4th European Alcohol Policy Conference.

Bilban, M., Vrhovec, S., Zorec – Karlovšek, M. (2003). Blood biomarkers of alcohol abuse. *Arh hig rada toksikol*, 54 (4): 253–9.

Bilban, M. (2003). Testiranje na prisotnost alkohola in/ali drog v podjetju. *ZZS Isis*, 12 (2): 44–8

Bilban, M. (2010). Vpliv alkohola na vozniško zmožnost. Memorialni sestanek akademika Milčinskega ISM. Ljubljana: UL MF (v tisku).

Bilban, M. (2005). Ocenjevanje delazmožnosti pri odvisnosti od alkohola in drog. *Odvisnosti*; 6 (2–3): 26–36.

Bilban, M. (2009). Alkoholizem v delovnem okolju. *ZVD Delo in varnost*; 54 (4): 10–15.

Bilban, M. (2009). Alkohol in vozniška zmožnost. *ZVD Delo in varnost*; 54 (4): 20–8.

Bilban, M., Jakopin, C. B. (2000). Alcoholic drinkers and road safety in the

Republic of Slovenia. *Coll Antropol*; 24 (2): 357–66.

Deery, H. A., Love, A. W. (1996). The effect of a moderate dose of alcohol on the traffic hazard preception profile of young drink-drivers. *Addiction*; 91(6): 815–27.

Borgianni, D. A., Hill, E. M., Maio, R. F. et al. (2000). Effects of alcohol on the geographic variation of driver fatalities in motor vehicle crashes. *Acad Emerg Med*; 7(1): 7–13.

Philip, P., Vervialle, F., LeBreton, P. et al. (2001). Fatigue, alcohol and serious road crashes in France: factorial study of national data. *BMJ*; 322: 829–30.

Sjogren, H., Bjornstig, U., Eriksson, A. et al. (1997). Drug and alcohol use among injured motor vehicle drivers in Sweden: prevalence, driver, crash and injury characteristics. *Alcohol Clin Exp Res*; 21(6): 968–73.

Fabbri, A., Marchesini, G., Morsetti-Labate, A. M. et al. (2002). Positive blood alcohol concentration and road accidents. A prospective study in an Italian emergency department. *Emerg Med*, 19: 210–4.

Li, G., Kely, P. M., Smith, G. S. et al. Alcohol and injury severity: reappraisal of continuing controversy. *J Trauma* 1007; 42: 652–9.

Zink, B. J., Sheinberg, M. A., Wang, X. et al. (1998). Acute ethanol intoxication in a model of traumatic brain injury with hemorrhagic shock: effects on early physiological response. *J Neurosurg*; 89(6): 983–90.

McDonough, K. H., Giaimo, M. E., Miller, H. I. et al. (2002). Low – dose ethanol alters the cardiovascular, metabolic and respiratory compensation for severe blood loss. *J Trauma*; 53(3): 541–8.

Garrison, H. G., Hansen, A. R, Cross, R. E. et al. (1984). Effects of ethanol on lactic acidosis in experimental hemorrhagic shock. *Ann Emerg Med*; 13(1): 26–9.

Vollrath, M. (2000). Detecting intoxicated drivers in Germany – estimating the effectiveness of police tests. *Accid Anal Prev*; 32: 665–72.

Massie, D. L., Campbell, K. L., Williams,

A. F. Traffic accidents involvement rates by driver age and gender. *Accid Anal Prev* 1005; 27: 73–87.

Bilban, M. (1997). Road traffic accidents caused by elderly drivers. *Coll Antropol*; 21(2): 573–83.

Bilban, M. (1998). The influence of gender on traffic accidents – the case of the Republic of Slovenia. *Coll Antropol*; 22 (2): 551–62.

Zorec, K., Bilban, M. (1998). O deležu čezmernih uživalcev alkohola med vozniki motornih vozil. Strokovni posvet o medicini prometa. Ljubljana SZD SMD: 189–93.

Baker, S. P., Chen, L. H. (2002). Driver risk factors for fatal injury on weekend nights: analysis of alcohol and racial differences. *Annu Proc Assoc Adv Automat Med*; 46: 179–91.

Skog, O. J. (2001). Alcohol consumption and mortality rates from traffic accidents, accidental falls and other accidents in 14 European Countries. *Addiction*; 96(1): 149–58.

Baker, S. P., Braver, E. R., Chen, L. H. et al. (2002). Drinking histories of fatally injured drivers. *Inj Prev*; 8: 221–6.

Rus, M. M., Jakopič, J. (2010). Vožnja pod vplivom alkohola in prometna varnost: kaznovati ali zdraviti z alkoholom nezasvojene in zasvojene voznike. *Zdrav Vestn.*; 79 (7–8): 582–92.

Mancino, M., Cunningham, M. R., Davidson, P., Fulton, R. L. Identification of the motor vehicle accident victim who abuses alcohol and opportunity to reduce trauma. *J Stud Alcohol* 1996 Nov; 57 (6): 652–8.

Bilban, M. (2000). Ocenjevanje delazmožnosti in škodljiva raba alkohola v medicini dela. *ZZD – ZMD. Ocenjevanje delazmožnosti pri odvisnosti od alkohola in drog ter pri epilepsiji. Rogaška Slatina*, 63–72.

Bilban, M. (1998). Zdravstveni pregledi kandidatov za voznike in voznikov motornih vozil v Sloveniji. Strokovni posvet o medicini prometa. SZD-SMD, Rogaška Slatina, 73–88.

Jakopič, J. (1997). Pitje alkoholnih pijač, odvisnost od alkohola in delo. *Delo in varnost* 42, 5; 239–245.



Center za medicino in šport



- **MEDICINA DELA, PROMETA IN ŠPORTA**
- **NUTRICIONISTIKA**
- **FUNKCIONALNA DIAGNOSTIKA**
- **ŠPORTNA VADBA**
- **KIRURGIJA ŠPORTNIH POŠKODB**
- **FIZIOTERAPIJA**
- **LABORATORIJ ZA BIOMEHANIKO**

Ključne dejavnosti Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu leta 2010

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (agencija) si v gospodarskih razmerah, ki ostajajo težke, še naprej prizadeva za varnost evropskih delavcev.

Med najpomembnejše dosežke leta 2010 se štejejo kampanja »Zdravo delovno okolje« za varnost pri vzdrževalnih delih, objava rezultatov evropske raziskave podjetij o novih in nastajajočih tveganjih (ESENER) in izvedba pilotnega projekta v zvezi s spletnim interaktivnim orodjem za ocenjevanje tveganj (OiRA).



Prevod opravil Prevajalski center (CdT, Luksemburg) na podlagi izvirnega angleškega besedila.



Zdravo delovno okolje

ZBIRANJE IN ANALIZA PODATKOV

Evropski observatorij tveganj

Projekt Foresight pomeni korak naprej od napovedovanja nastajajočih tveganj, saj odgovornim za sprejemanje odločitev ponuja vrsto verodostojnih scenarijev, s katerimi si lahko pomagajo pri ukrepanju. Prva študija Foresight obravnava možna tveganja, povezana z novimi tehnologijami na področju »zelenih« delovnih mest, ki so namenjene varovanju okolja. Poročilo, v katerem so bili opredeljeni ključni dejavniki sprememb na tem področju, je bilo pripravljeno leta 2010, objavljeno pa bo leta 2011.

Agencija je objavila Pregled metod, ki se uporabljajo v Evropi za ocenjevanje nezgod, povezanih z delom, in bolezni med samozaposlenimi (A review of methods used across Europe to estimate work-related accidents and illnesses among the self-

employed), pripravlja tudi pregled literature o razumevanju in sporočanju tveganj v zvezi z nanomateriali na delovnem mestu. Objavljena je bila tudi publikacija E-dejstva o ocenjevanju tveganj v zvezi z biološkimi dejavniki (e-fact on risk assessment for biological agents).

S projektom **»Varnost in zdravje pri delu v številkah«**, ki ga izvaja agencija, naj bi dobili zbirko dokazov, ki jih lahko oblikovalci politike uporabijo pri preprečevanju nezgod in bolezni na delovnem mestu. Pri tem se s statističnimi in drugimi podatki iz nacionalnih in evropskih virov



Jukka Takala (direktor EU-OSHA) in Napo



opisujejo poglobljena vprašanja in smernice s področja varnosti in zdravja pri delu ter položaj posebnih skupin delavcev in posameznih sektorjev. Agencija je v okviru projekta leta 2010 objavila publikacijo Statistična podoba vzdrževanja ter varnosti in zdravja pri delu (A statistical picture of Maintenance and Occupational Safety and Health), s katero je želela podpreti kampanjo za varnost pri vzdrževalnih delih, in poročilo z naslovom Varnost in zdravje pri delu v številkah: z delom povezana kostno-mišična obolenja v EU (OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU). Izdelan je bil osnutek poročila o varnosti in zdravju pri delu za ženske, pripravljena so bila tudi poročila o sektorju prevoza, ki bodo predstavljena leta 2011. Izvajati se je začel tudi projekt, namenjen razumevanju poklicne obremenitve zaradi bolezni in poškodb oziroma dolgoročnih učinkov dela na zdravje.

Prve ugotovitve **Evropske raziskave podjetij o novih in nastajajočih tveganjih** (ESENER), enega od najpomembnejših projektov agencije, so bile objavljene junija 2010 na konferenci, ki jo je v Barceloni organiziralo špansko predsedstvo EU in je bila namenjena vmesnemu pregledu strategije Skupnosti za varnost in zdravje pri delu (2007–2012). Raziskavo ESENER naj bi dopolnili sliko o položaju na evropskih delovnih mestih z informacijami vodilnih delavcev in delavskih zaupnikov za varnost in zdravje pri delu, kako obvladujejo tveganja v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu. Pri tem bi se posebej usmerili na psihosocialna tveganja, kot so stres v zvezi z delom, nasilje in nadlegovanje. V poročilu so objavljene prve ugotovitve, pripravljen pa je bil tudi povzetek, preveden v jezike vseh držav, zajetih v raziskavo, na spletno stran pa je bilo dodano večjezično iskalno orodje, ki omogoča uporabnikom ogled rezultatov posameznih anketnih vprašanj po državi, sektorju in velikosti podjetja: v okviru raziskave ESENER je bilo opravljenih več kot 36 000 pogovorov s poslovodji podjetij in zaposlenimi v 31 državah. Zdaj sta na vrsti črpanje iz tega bogatega vira podatkov in uporaba zbranih informacij: agencija je omogočila prosto uporabo izsledkov, da bodo raziskovalci, socialni partnerji in druge zainteresirane strani lahko nadalje proučevali pomen

rezultatov glede na njihove nacionalne okoliščine.

Sklepna konferenca projekta »Nova doba varnosti in zdravja pri delu« (New OSH ERA), ki je trajal štiri leta, je bila organizirana februarja 2010 v Berlinu. V štiriletnem obdobju je konzorcij analiziral položaj na področju raziskav o varnosti in zdravju pri delu v EU, opredelil raziskovalne vrzeli v zvezi z novimi in nastajajočimi tveganji za delavce EU, ki jih je treba zapolniti, in objavil usklajen razpis za raziskovalne

predloge, vključno s projekti v zvezi s psihosocialnimi tveganji pri delu.

Evropski observatorij tveganj (ERO) je dokončal poročilo o **Nasilju in nadlegovanju na delovnem mestu (Workplace Violence and Harassment)**, ki pri zadene od 5 do 20 % evropskih delavcev. Poročilo je usmerjeno na ukrepe, ki jih je mogoče sprejeti, in različna kulturna pravila in razumevanje, ki lahko vplivajo na opredelitev nasilja ter nadlegovanja.



Informacije o delovnem okolju

Za kampanjo »Zdravo delovno okolje« za varnost pri vzdrževalnih delih so bila pripravljena in dana na voljo za uporabo najrazličnejša gradiva, vključno z vodnikom kampanje in poročilom Varno vzdrževanje v praksi (Safe maintenance in practice). Leta 2010 so bile podeljene nominacije za evropska priznanja za dobro prakso v podporo kampanji za varnost pri vzdrževalnih delih. Začelo se je tudi delo za naslednjo kampanjo »Zdravo

naj bi spodbudila zlasti mikro in mala podjetja, da izvedejo ocene tveganj, pri čemer se upoštevajo značilnosti podjetij v različnih panogah. Leta 2010 se je začela izvajati vrsta pilotnih projektov, s katerimi naj bi pokazali, kako je mogoče prilagoditi orodje OiRA za različne sektorje v različnih evropskih državah, in ki naj bi v njegov nadaljnji razvoj pomagali pritegniti najrazličnejše organizacije. Poleg EU in nacionalnih organov je posebno pomembno vključevanje socialnih partnerjev v projekt OiRA: že sama

vključujejo pregled programov in kampanj, s katerimi so poskušali doseči sektor cestnih prevozov in vplivati nanj na področju varnosti in zdravja pri delu, študije primerov o praksah preprečevanja, ki zajemajo cestni prevoz blaga in avtobusni potniški prevoz, preglede smernic dobre prakse, ki so na voljo za sektor taksijev in kurirske dejavnosti z motornim kolesom in kolesom, ter pregled nezgod v cestnem prevozu. Leta 2010 je bila objavljena tudi publikacija e-dejstva o ocenjevanju tveganj v cestnem



delovno okolje«, ki bo potekala v obdobju 2012–2013 in bo spodbujala skupna prizadevanja za preprečevanje tveganj. Pomembna zapuščina kampanje »Zdravo delovno okolje« za oceno tveganj, ki je potekala v obdobju 2008–2009, je **spletno interaktivno orodje za ocenjevanje tveganj (OiRA)**, ki naj bi organizacijam po vsej Evropi olajšalo oceno tveganja, saj je brezplačno, lahko dostopno in prilagojeno njihovemu sektorju. To je prva pobuda na ravni EU, ki

zasnova orodja namreč zahteva razvoj v sodelovanju s socialnimi partnerji v različnih sektorjih na ravni EU in nacionalni ravni. Zaradi tega so se začele izvajati dejavnosti za spodbujanje uporabnosti in sprejemanja orodja med socialnimi partnerji. Agencija je vse leto 2010 pripravljala pet poročil o dobri praksi na področju varnosti in zdravja pri delu v **sektorju cestnega prevoza**, ki bodo objavljena in predstavljena leta 2011, skupaj s spletno predstavitevijo. Poročila

tovornem prevozu (e-fact on risk assessment in road freight transport). Septembra 2010 je bilo predstavljeno poročilo agencije Ekonomske spodbude za izboljšanje varnosti in zdravja pri delu (Economic Incentives to improve Occupational Safety and Health), ki ponuja sodoben pogled na različne spodbude evropskih držav za učinkovito varnost in zdravje pri delu. Mednje se prištevajo nižja nezgodna zavarovanja ali nižje davčne stopnje,

ugodnejši bančni pogoji, na primer nižje obrestne mere, in državne subvencije. Kot je razvidno iz poročila, so sistemi ekonomskih spodbud stroškovno učinkovita možnost za države, ki bi rade zmanjšale število nezgod in bolezni, povezanih z delom.

Spodbujanje zdravja na delovnem mestu vključuje skupna prizadevanja delodajalcev, delavcev in širše družbe za izboljšanje zdravja in dobrega počutja ljudi pri njihovem delu. Informacije v zvezi s tem, ki jih je agencija ob-

je agencija začela zbirati primere »celostnega šolskega« pristopa k izobraževanju o varnosti in tveganju v šoli, pri katerem se učenci v svojih lastnih šolah izobražujejo o osnovnih konceptih v zvezi s tveganjem v okviru ohranjanja varnega učnega okolja.

Agencija si je leta 2010 še naprej prizadevala za uporabniku bolj prijazen **oddelek za zakonodajo na svoji spletni strani**. Direktive in smernice EU so razdeljene tematsko, na voljo so uvodna besedila k evropski zakonodaji in

šanjih varnosti in zdravja pri delu z možnostjo iskanja.

KOMUNIKACIJE, KAMPANJE IN PROMOCIJA

Večina dela, ki ga je agencija leta 2010 opravila na področju komunikacije, je bila v zvezi s spodbujanjem **kampanje »Zdravo delovno okolje« za varnost pri vzdrževalnih delih**. Udeležba v dveletni kampanji, ki se bo nadaljevala vse leto 2011, je že dosegla rekordne ravni v vseh državah članicah EU in tudi zu-



javila leta 2010, vključujejo informativne biltene za delodajalce in delavce. Poleg tega bodo leta 2011 objavljena poročila o spodbujanju zdravja za mlade delavce in duševnega zdravja. Agencija je pripravila tudi animirane like, s katerimi želi na zabaven način seznanjati javnost z zdravjem na delovnem mestu.

Objavljena sta bila tudi poročilo in informativni bilten z naslovom **Vključevanje varnosti in zdravja pri delu** v univerzitetno izobraževanje (Mainstreaming occupational safety and health into university education), ki predstavljata primere vključevanja varnosti in zdravja pri delu v univerzitetne programe. Poleg tega

poizvedki vsakega posameznega dela zakonodaje, vključno s povezavami na celotna besedila zakonodaje EU v vseh jezikih EU ter povezavami na nacionalno zakonodajo, s katero se izvajajo direktive EU.

Drugi projekti so vključevali različne študije primerov o preprečevanju kostno-mišičnih obolenj v kmetijskem sektorju, posodobitev spletne predstavitve posameznih vidikov varnosti in zdravja pri delu, ki zadevajo ženske, objavo publikacije E-dejstva o obvladovanju psihosocialnih tveganj med čistilnimi delavci (e-fact on managing psychosocial risks among cleaning workers) ter približno 300 pogosto zastavljenih vprašanj o različnih vpra-

naj njih. Začela se je 28. aprila, na svetovni dan varnosti in zdravja pri delu, in je največji tovrstni dogodek na svetu.

Agencija je zagotovila podporo za dejavnosti kampanje na nacionalni ravni s Svežnjem za pomoč evropski kampanji (European Campaign Assistance Package, ECAP), ki nacionalnim informacijskim točkam zagotavlja najrazličnejša gradiva zanjo in za storitve, ki jim olajšujejo njeno oglaševanje. To vključuje organizacijo 65 partnerskih sestankov in seminarjev za zainteresirane strani, 12 tiskovnih konferenc, 11 drugih dogodkov za novinarje, 2 radijski kontaktni oddaji in sporočila za javnost, prilagojena posameznim državam. V prvem

letu se je kampanji tako priključilo več kot 40 uradnih partnerjev. Agencija je za kampanjo pripravila inovativno večjezično spletno stran: <http://hw.osha.europa.eu>. Posebne pozornosti v okviru kampanje je bil deležen evropski teden varnosti in zdravja pri delu oktobra, v okviru katerega je bilo organiziranih na stotine dogodkov za ozaveščanje po vsej Evropi.

Agencija je leta 2010 po izvedenem fotografskem natečaju za leto 2009 **Kako si predstavljate varnost in zdravje pri delu?** svoji mreži informacijskih točk ponudila različne razstavne predmete, s katerimi lahko pripravijo lastne razstave.

Druga filmska nagrada **Zdravo delovno okolje** za najboljši dokumentarec na temo, povezano z delom, je bila podeljena na 53. mednarodnem festivalu dokumentarnega in animiranega filma v Leipzigu. Dobil jo je film **All That Glitters**, ki ga je režiral Tomáš Kudrna.

Agencija je leta 2010 pripravila 11 sporočil za javnost in veliko člankov na temo varnosti in zdravja pri delu. Spremljanje medijev je pokazalo, da je bila agencija omenjena v več kot 1500 časopisnih izrezkih. Izdelana so bila tri video sporočila z Jukko Takalo, in sicer za podporo vzdrževanja in ocene tveganja v okviru kampanje »Zdravo delovno okolje« oziroma ob svetovnem



dnevu varnosti in zdravja pri delu.

Med pomembnejše dogodke leta 2010 se štejejo konferenca Euromaintenance v Veroni, posvečena vzdrževanju, sejem Interprotect Fair na Češkem, dogodek v Brugesu, ki ga je organizirala Zveza evropskih ergonomskih podjetij (FEES), knjižni sejem v Frankfurtu in razstava Expoprotection v Parizu. Poleg tega so zaposleni v agenciji nastopili kot govorniki na skoraj 200 konferencah, organiziranih v Evropi in zunaj nje.



Vrhunca sodelovanja s predsedstvom EU sta bila objava rezultatov ankete ESENER med španskim predsedovanjem ob vmesnem pregledu strategije Skupnosti za varnost in zdravje pri delu (2007–2012) ter konferenca »Vzdrževanje: opravite varno« (Maintenance: Do It Safely), ki je potekala v Bruslju med belgijskim predsedovanjem in sta se je udeležila komisar László Andor ter namestnica predsednika belgijske vlade Joëlle Milquet.

Agencija je vključena v združenje, ki je ustvarilo priljubljen animiran lik **Napa**. Začel se je pripravljati pilotni projekt za oblikovanje izobraževalnega gradiva **Napov nabor orodij za učitelje**, ki vključuje učne priprave za uporabo v šolah po vsej Evropi. DVD in posnetek **Napo v varnem vzdrževanju** tudi podpirata kampanjo »Zdravo delovno okolje«, v Napovi zbirki pa je zbranih vseh 12 Napovih filmov, posnetih med letoma 1997 in 2010.

V okviru novega komunikacijskega partnerstva med agencijo in mrežo **EEN** (Enterprise Europe Network) je leta 2010 potekala vrsta pilotnih projektov, v okviru katerih so bile publikacije agencije razdeljene partnerjem mreže EEN. Mreža EEN ima več kot 570 partnerjev v 45 državah in je od leta 2007 s svojimi storitvami pomagala že trem milijonom



malih in srednje velikih podjetij. Med novostmi na spletu je nekaj novih tematskih oddelkov, posodobitev oddelka Evropskega observatorija tveganj in nov oddelek za mrežo informacijskih točk. Da bi prilagodili orodje OiRA za potrebe agencije, je bila oblikovana in pripravljena preskusna spletna stran OiRA, kar omogoča skupnosti razvijalcev, da prilagodijo orodje OiRA svojim potrebam. Kot kaže izvedena ocena, je agencija uspešno prenovila in izboljšala svoje spletišče, namenjeno kampanjam. Za večjo opaznost informacij je ustvarila račun tudi na Twitterju.

Agencija nadaljuje z izvajanjem načrta objav, s katerimi poskuša najrazličnejšim naslovnikom po vsej Evropi posredovati poglobljene in tematske informacije s

področja varnosti in zdravja pri delu. Med letom je bilo objavljanih devet novih poročil agencije in pregledov literature, skupaj z enajstimi informativnimi bilteni in promocijskim gradivom za kampanjo za varnost pri vzdrževalnih delih.

RAZVOJ MREŽE

Poglavitna dejavnost leta 2010 je bila **usklajevanje 29 agencij EU**. Agencija si je prizadevala zastopati različne regulativne agencije EU in jih v obdobju, ko poteka razprava o prihodnjem položaju agencij med evropskimi institucijami, zastopa v razpravah s parlamentom, svetom in komisijo.

Glavna mreža agencije za varnost in zdravje, ki jo sestavljajo nacionalne **informacijske toč-**

ke, se je okrepila aprila 2010, ko so se v dejavnosti agencije EU-OSHA polno vključile države EGP in Efte Norveška, Islandija in Liechtenstein. Švica je udeležena v številnih dejavnostih agencije, a ostaja zunaj področja uporabe sporazuma EGP. Poleg tega si je agencija še naprej prizadevala za krepitev in razvoj omrežij informacijskih točk in nacionalnih omrežij v državah kandidatkah in potencialnih kandidatkah.

Urad za zvezo v Bruslju je še naprej glavna vez med agencijo in njenimi osrednjimi institucionalnimi, političnimi in socialnimi partnerji na ravni EU. V tem okviru obravnava nenehne poizvedbe in vse več prošenj za informacije in udeležbo, ki jih nanj naslavljajo te institucije, javnost in novinarji.

Agencija je nadaljevala prizadevanja za okrepitev sodelovanja z **mednarodnimi partnerji**, kot sta Mednarodna organizacija dela (MOD) in Svetovna zdravstvena organizacija (SZO).

PREDVIDEVANJA ZA LETO 2011

V **Evropskem observatoriju tveganj** bo izvedena dodatna sekundarna analiza rezultatov ankete ESENER. Skušali bodo ugotoviti, kako rezultati ustrezajo nacionalnim regulativnim sistemom in različnim sistemom odnosov med delavci in delodajalci, in tako analizirati razmerje med velikimi sistemi in politikami ter obvladovanjem tveganj na ravni posameznih podjetij. Obsežen projekt Foresight o nastajajočih tveganjih v »zelenih« poklicih bo prešel na stopnjo opredeljevanja novih tehnologij, ki lahko – pozitivno ali negativno – vplivajo na varnost in zdravje delavcev. Pripravljeni bodo tudi prispevki o ključnih temah, povezanih z delovnim programom agencije, namenjeni za OSHwiki, ki naj bi bil pripravljen za uporabo, ko bo na njem dovolj vsebin, kar bo k sodelovanju spodbudilo še druge uporabnike.

Na področju **informacij o delovnem okolju** bo letos na nacionalni ravni predstavljeno orodje OiRA, pri čemer bodo ključne zainteresirane strani zaprosile za politično podporo. Izvajajo se že pilotni projekti, v okviru katerih se razvijajo orodja, prilagojena



posameznim sektorjem. Orodje OiRA bo uradno uvedeno na svetovnem kongresu varnosti in zdravja pri delu v Istanbulu. Pripravljena bodo poročila in informativni bilteni za drugo leto kampanje za varnost pri vzdrževalnih delih. Vanje bosta zajeti tudi temi kmetijstva in legionele. Pripravljeno bo tudi gradivo za kampanjo o preprečevanju tveganj, ki bo potekala v letih 2012–2013. Medtem pa bo spodbujanje zdravja na delovnem mestu prineslo nova poročila in informativne biltene o spodbujanju zdravja mladih delavcev in spodbujanju duševnega zdravja.

Na **področju komunikacij, kampanj in promocije** so bila 28. aprila 2011 (svetovni dan varnosti in zdravja pri delu) v Budimpešti podeljena evropska priznanja za dobro prakso, s katerimi se je osmim evropskim podjetjem izrekla pohvala za izjemen prispevek k varnosti pri vzdrževalnih delih. Novembra

bo v Bilbao sklepni dogodek kampanje za varno vzdrževanje. Gradivo, ki se pripravlja za kampanjo v obdobju 2012–2013, vključuje interaktivna orodja za informacijske točke in partnerje kampanje, ki jim bodo pomagala pri vodenju dogodkov v okviru kampanje, nabor orodij kampanje, ki bo pomagal opremiti strokovnjake s področja vodenja kampanj ali področij, ki niso povezana s komuniciranjem, z ustreznimi veščinami in orodji za stroškovno učinkovito vodenje dogodkov, namenjenih seznanjanju z varnim vzdrževanjem. Pripravljen bo nov DVD z Napom o prevozu na delovnem mestu in posnetek za ozaveščanje o nevarnostih tobačnega dima na delovnem mestu. Izobraževalna gradiva za učitelje bodo preskušena v štirih državah članicah EU. V drugi polovici leta 2011 pa bo pripravljen tudi načrt razširjanja in dodatne učne priprave. Dejavnosti ozavešča-

nja bodo vključevale promocijo filmske nagrade za zdravo delovno okolje na mednarodnem festivalu v Leipzigu in evropski fotografski natečaj, namenjen preprečevanju tveganj.

Kar zadeva **razvoj mreže**, bo leto 2011 prvo leto polne udeležbe držav EGP v delu agencije. Ta se

bo intenzivno vključila v načrtovanje in pripravo 19. svetovnega kongresa o varnosti in zdravju pri delu, ki bo potekal v Istanbulu. Svojo mednarodno mrežo agencija še naprej krepi tako, da je v stalnih stikih z institucijami v Združenih državah Amerike, načrti za okrepitev stikov še s

Kitajsko, Indijo in Mednarodnim odborom za delovno življenje pa se v skladu s predlogom krovnega generalnega direktorata pri Evropski komisiji še proučujejo. Za konec pa naj omenimo še, da bo letos direktor Jukka Takala predal dolžnosti svojemu nasledniku.

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

NOVE PRILOŽNOSTI



CenterKontura

**AGENCIJA ZA ZAPOSLOVANJE
ZAPOSLOTIVENA REHABILITACIJA**

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

Strokovna ekskurzija DVI Ljubljana v Makedonijo in Srbijo

Trideset članov Društva varnostnih inženirjev Ljubljana (DVI Ljubljana) je letošnje zadnje majske dni preživel v Makedoniji. A ni šlo za dopust, čeprav so si udeleženci strokovne ekskurzije ogledali tudi večje znamenitosti v dobrem in sproščujočem vzdušju. Glavni namen šestdnevnega obiska pa je bilo strokovno izobraževanje, izpopolnjevanje in spoznavanje članov društva, kako in na kakšen način v Makedoniji zagotavljajo varnost in zdravje pri delu ter na kakšen način implementirajo evropske zakonske predpise v svoj pravni red.



Avtorja:
Vasja Kronegger, Miran Pavlič,
Društvo varnostnih inženirjev
Ljubljana

Glede na v zadnjem letu intenzivno sodelovanje tudi s kolegi iz Makedonije, predhodno dobro izmenjavo osnovnih informacij glede sistemov varnosti in zdravja pri delu tako v Sloveniji kot Makedoniji je vodstvo DVI Ljubljana ocenilo, da bi bilo zanimivo in koristno širšemu članstvu izmenjati dobro prakso, poglede in mnenja glede obstoječih sistemov varnosti in zdravja pri delu v obeh državah ter o predlogih sprememb, ki jih imata stroki varnosti v obeh državah.

Republika Makedonija v zadnjem času postaja vse bolj priljubljena dežela, v katero vlaga in stavi vsaj del razvitega svet. Makedonija je

ena od zadnjih republik nekdanje Jugoslavije, ki vstopa na pot tranzicije, privatizacije in kapitalizma. Ne nazadnje pa je to tudi dežela prijaznih odprtih ljudi, čudovite narave, okusne hrane, aktivnih varnostnih inženirjev, kratka dežela, v kateri vsak najde nekaj zase. Vse naštetje je bilo razlog, da si je DVI Ljubljana izbralo Makedonijo za letošnje strokovno izpopolnjevanje. In začelo se je nadvse zanimivo, saj smo jo 24. 5. 2011 ubrali po avtocesti »bratstva in enotnosti«. Za mlajše bralce: gre za cesto, ki je povezovala več republik bivše Jugoslavije in je tekla od Jesenic vse do makedonsko-grške meje. Med potjo smo se na kratko ustavili v Beogradu in popoldne v Nišu, kjer so nas prijazno sprejeli predstavniki Fakultete zašтите na radu Niš, s katero DVI Ljubljana sodeluje že dobrih šest let. Prisluhnili smo predstavitvi dodiplomskih in podiplomskih študijskih programov dr. Ivana Krstiča in njegovih ožjih sodelavcev. Sledila je okrogla miza s predstavniki fakultete, kjer je tekla beseda tudi o možnosti strokovnih, znanstvenih, raziskovalnih sodelovanj in projektov, govor pa je tekel tudi o opciji soorganizacije mednarodnega

podiplomskega študija celovite varnosti. Glede na prijazno vabilo organizatorjev smo nekateri člani DVI Ljubljana obljubili, da bomo s svojimi prispevki aktivno sodelovali na šestnajsti znanstveni konferenci Man and working environment, ki jo organizira niška fakulteta in bo potekala 27. in 28. oktobra 2011 v Nišu.

Naslednji dan smo se iz Niša odpravili proti Skopju, kjer smo si najprej ogledali, kako se izkoriščajo obnovljivi viri energije na reki Treski. Ogledali smo si tudi veliko gradbišče hidroelektrarne, kjer slovensko podjetje Riko, d. o. o., izvaja zahtevna gradbena dela. Tu so imeli koordinatorji za varnost in zdravje na premičnih deloviščih možnost videti sistem zagotavljanja varnosti v času gradnje. Sprejel nas je odgovorni vodja del g. Matjaž Goltes in nam razkazal celotno gradbišče. Zanimivost pri gradnji je morda ta, da so morali prav do rečne struge reke Treske pred začetkom gradnje v kanjonu izdelati cesto, čez katero so potem zagotavljali dobavo gradbenega materiala in vse ostale potrebne opreme. Začetek gradnje sega v leto 2007. V času optimalnega delovanja bo zagotavljala 66 GWh električne energije. Njen pretok znaša 120 m³/s. Prav vsi udeleženci smo bili nad strokovnim ogledom hidroelektrarne v času gradnje navdušeni. Največji izziv koordinatorjem za varnost in zdravje pri delu pa so predstavljala strma, mestoma krhka, skalnata in kamnita pobočja s padajočim kamenjem in nas



usmerjala v razmišljanja, kako v tako prostrani in strmi soteski zagotoviti varnost gradbenim delavcem in ostalim obiskovalcem in minimizirati tveganja pred padajočim kamenjem in skalovjem. Sicer pa končanje del na hidroelektrarni in njen uradni zagon načrtujejo za leto 2013. Po zagotovitvi vodstva gradbišča bomo na svečano otvoritev vabljeni tudi člani DVILJ.

Sledil je ogled še enega gradbišča in pregled zagotavljanja varnostnih ukrepov na gradbišču glavnega sodišča v Skopju ob reki Vardar, ki je prav v času našega strokovnega obiska dobivalo grobo zunanjo podobo. Povedali so nam, da so imeli ravno pred tednom dni na tem gradbišču smrtno nezgodo pri delu in da zdaj izvajajo poostrene inšpekcijske nadzore in dodatne varnostne



ukrepe. Celotno mesto kot seveda tudi strogo mestno jedro dobiva iz dneva v dan novo podobo, saj se gradi in obnavlja pravzaprav na vsakem koraku, kar je, kot so rekli gostitelji, posledica bližajočih se državnozborskih volitev. Tretji dan smo imeli mednarodno konferenco. Člane društva sta sprejela ministrstvo za delo in socialno politiko in inšpektorat za delo, nagovoril pa nas je glavni makedonski republiški inšpektor za delo. Srečali smo se tudi z uradnimi gostitelji, stanovskimi kolegi MOSHA – Makedonija, ki so članom društva predstavili svoje referate. Tako smo udeleženci ekskurzije iz predstavljenih tem izvedeli, koliko je v Makedoniji letno poškodb pri delu, poklicnih obolenj, odsotnosti z dela in invalidskih upokojitev. Prav tako smo se seznanili s tem, kakšen je v državi sistem varnosti in kakšni predlogi sprememb zakonodaje

so v pripravi. Seznanili smo se s projekti, s katerimi se ukvarjajo, postopki pridobivanja evropskih sredstev, njihovim mednarodnim sodelovanjem in načrti v bližnji prihodnosti. Tako makedonski kolegi kot glavni republiški inšpektor so poudarili, kako dobro poteka sodelovanje med inženirji in inšpektorji za delo. Npr. izmenično hodijo na sestanke Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu v Bilbao, imajo skupna izobraževanja, projekte, sodelujejo pri pripravi zakonodaje ...

Naslednji dan je bil na sporedu strokovni ogled livarne v neposredni bližini Ohrida, kjer izdelujejo izdelke avtomobilske industrije za evropska vozila. Livarna je povezana v konzorcij slovenskega livarja LTH ULITKI, d. o. o. Članom društva je direktor podjetja g. Robert Vodusek v prvem delu predstavili trenutno stanje v družbi, organizacijsko shemo,



sistem kakovosti, sledila je predstavitev varnostne inženirke, ki je predstavila temo s področja sistemov za zagotavljanje varnosti pri delu in varstva okolja kot tudi predstavitev statistike in ukrepov s področja varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva. Sledila je predstavitev tehnologije, ogled proizvodnega dela tovarne in postopkov v livarski industriji. Seveda so nam pri tem zagotovili ustrezne halje, varovalna očala, zaščito za sluh in varnostno obutev. Predstavljene so nam bile tudi težave slovenskih investitorjev pri zagotavljanju proizvodnje in izvajanju varnosti in zdravja pri delu.

Zadnji dan smo se udeleženci odpeljali proti jugu države, mimo Bitole in Prilepa. V mestecu Kavadarci smo si ogledali največjo vinsko klet tega vinorodnega področja. Ob dobri kapljici in odličnem narezku smo se seznanili s tveganji in ukrepi za varnost in zdravje pri delu. Tako se je ekskurzija seveda tudi po strokovni plati zaključila in sledila je povratna vožnja v rodne kraje naše domovine.

Tudi tokratna strokovna ekskurzija DVI Ljubljana je bila nadvse poučna in je hkrati začrtala nadaljnje mednarodno sodelovanje s predstavniki iz (MOSHA) Makedonije in zagotavljanje še tesnejših povezav na področju VZD. MOSHA in DVI Ljubljana bosta kot nevladni strokovni organizaciji poskušali pristopiti k skupnemu projektu na področju VZD.

Glede na bogat strokovni program z odličnim strokovnim vo-



denjem je Društvo varnostnih inženirjev Ljubljana vsem udeležencem izdalo potrdilo o udeležbi s podeljenimi kreditnimi točkami v skladu s Pravilnikom o stalnem strokovnem usposabljanju in izpopolnjevanju strokovnih delavcev, ki opravljajo naloge varnosti in zdravja pri delu, in v skladu s 24. in 25. členom Pravilnika o programu in načinu usposablja-

nja koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih.

Zaradi odličnih odzivov udeležencev bomo v prihodnosti nadaljevali z organizacijo tovrstnih strokovnih izobraževanj za člane DVI Ljubljana. Za naslednjo strokovno ekskurzijo načrtujemo ekskurzijo v Izrael – Zahodni breg in Gazo.

**ZNANSTVENA PRILOGA
SCIENCE SUPPLEMENT**

UREDNIK/EDITOR:

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

**Prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med., spec. medicine dela,
prometa in športa
Predstojnik Centra za medicino
dela**

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

Vsebina - Contents

MELANOM – KOŽNI RAK

POVZETEK

Kožni rak je najpogostejši rak pri človeku. Razlog za to je sama velikost organa (koža je največji človeški organ) in največja izpostavljenost različnim dejavnikom iz okolja. Kožni rak delimo na melanomski in nemelanomski rak. Razlogi za tako delitev so nastanek iz različnih celic kože in zelo različen naravni potek bolezni. Melanom predstavlja od 4 do 5 % kožnega raka in nastane z maligno transformacijo melanocitov. Povzroči več kot 90 % smrti zaradi kožnega raka in je glede na to, da se pojavlja pri mlajši populaciji, po potencialni izgubi let življenja med vzroki na drugem mestu, takoj za levkemijo. Nemelanomski kožni rak nastane z maligno transformacijo keratinocitov, pojavlja se pri starejši populaciji in ima v večini primerov izrazito benigni potek bolezni. V to drugo skupino spadata najpogostejši bazalnocelični in redkejši ploščatocelični karcinom.

Ključne besede: kožni rak – melanom, delovno okolje, UV-sevanje, samopregledovanje

MELANOMA – SKIN CANCER

ABSTRACT

Skin cancer is the most common type of cancer that affects people. This is due to the size of the organ in question (skin is the largest organ of the human body) and its highest exposure to various environmental factors. Depending on the type of skin cells it grows from and on its progression, skin cancer is categorised as either melanoma or non-melanoma. Melanoma represents 4–5% of all skin cancers and is caused by a malignant transformation of melanocytes. It is the cause of over 90% of skin cancer deaths, making it – considering that it affects younger people – the second most destructive type of cancer (after leukaemia) by potential years of life lost. Non-melanoma skin cancer is caused by a malignant transformation of keratinocytes; it appears in older people and its progression is usually markedly benign. This group includes the most common type of skin cancer, the basal cell carcinoma, and the less common squamous cell carcinoma.

Key words: Skin Cancer- Melanoma, UV radiation, Working Environment, Self-examination

Melanom – kožni rak

Vzroki kožnega raka in razširjenost

V Evropi več kot 50.000 ljudi letno zbolijo za agresivno obliko kožnega raka. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije za kožnim rakom vsako leto zbolijo od dva do tri milijone ljudi, od tega je okrog 160 tisoč bolnikov z melanomom.

Nemelanomski raki in melanom so pogostejši pri ljudeh bele rase, zlasti pri tistih z bolj občutljivim tipom kože, ki na soncu težko porjavi.

Melanom je tumor, ki je v zadnjega pol stoletja med vsemi vrstami malignih obolenj v največjem porastu. Leta 1950 je bila verjetnost, da bo človek do 70. leta zbolel za melanomom, 1 : 5000, zdaj je možnost narasla že na 1 : 70.

Podatki o incidenci nemelanomskih kožnih rakov po svetu niso zanesljivi, kljub temu pa ugotavljamo, da so najpogostejša oblika raka svetlopoltega prebivalstva. Incidenca bazalnoceličnega karcinoma je od tri- do štirikrat večja od incidence ploščatoceličnega, in čeprav se incidenca obeh povečuje, je porast bazalnoceličnega večja. Bazalnocelični in ploščatocelični kožni rak sta počasi rastoča tumorja, ki redko metastazirata; zelo redko sta med vzroki smrti, v večji meri ploščatocelični, ki je bolj invaziven od bazalnoceličnega.

Za leto 2002 je ocenjeno, da je za melanomom v svetu zbolelo 160.000 ljudi in umrlo več kot 40.000 ljudi. Tako kot nemelanomske oblike raka je tudi maligni melanom najpogostejši med belci, ki živijo v bližini ekvatorja, kjer je sevanje UV močnejše. Melanom sodi med rake, pri katerih ima incidenca v zadnjih desetletjih najbolj strm naklon rasti.

Nemelanomski kožni rak je v Sloveniji najpogostejši rak. Leta 2006 je zbolelo 840 moških (85,2 na 100.000) in 916 žensk (89,6 na 100.000). Od 7515 novih primerov nemelanomskih kožnih rakov, registriranih v obdobju 2001–2005, je bilo skoraj 80 % bazalnoceličnih karcinomov, 18 % ploščatoceličnih, druge histološke vrste pa so bile redke. Okrog tri četrtine bazalnoceličnih karcinomov vznikne na glavi in vratu, blizu 20 % na trupu, ostali pa na okončinah (med spoloma ni pomembnejših razlik). Čeprav so tudi ploščatocelični karcinomi pri obeh spolih najpogostejši na glavi in vratu, jih je pri moških neko-

liko več na trupu kot pri ženskah, pri ženskah pa nekoliko več na okončinah kot pri moških. Trend incidence nakazuje, da večanje grobe incidenčne stopnje ni le posledica staranja prebivalstva, ampak večje ogroženosti zaradi drugih dejavnikov. Incidenca nemelanomskih kožnih rakov se večja s starostjo. Bazalnocelični karcinom se začne pojavljati že po 20. letu starosti in je do 50. leta pogostejši pri ženskah, po 50. letu pa pri moških, razlike med spoloma pa se s starostjo povečujejo. Ploščatocelični rak se začne pojavljati po 50. letu starosti, po 60. letu so incidenčne stopnje večje pri moških kot pri ženskah. Po nekaterih raziskavah je odnos med primeri raka na soncu izpostavljeni koži proti pokritim delom telesa okrog 95,5 % proti 4,5 %.

Od fizikalnih agensov ob UV-žarčenju je s pojavom nastanka kožnega raka povezano tudi ionizirajoče sevanje. Rak kože se pojavlja na področju kroničnega radiodermatitisa. Pojavi se lahko tudi na mestu predhodne kožne poškodbe. Od kemijskih dejavnikov se najpogosteje izpostavlja arzen in policiklične aromatske ogljikovodike. Kot kožni karcinogeni so evidentirana mineralna olja, s katerimi delavci prihajajo v stik v obdelavi kovin, predilnicah bombaža in jute. Že 1775. leta je Precivall Pott v svojem klasičnem opisu skvamoznega karcinoma kože na skrotumu povezal njegov pojav s poklicem dimnikarja oz. izpostavljenostjo sajam pri čiščenju dimnikov. Poznano je tudi, da celično posredovan imunski odgovor z leti pada, še posebej po 50. letu starosti. Osebe s primarnim imunskim deficitom imajo pomembno večje tveganje kožnega raka. Enako velja tudi za prejemnike imunosupresivnih organskih transplantantov.

Maligni melanom ima hitro tendenco porasta incidence, ki je povezan z okvaro ozonskega plašča (ozonske luknje) v stratosferi. Ocenjuje se, da ima lahko 1-odstotno zmanjšanje koncentracije ozona v stratosferi za posledico od 2 do 6 odstotkov povečano stopnjo kožnega raka.

Kožni melanom je v Sloveniji do sredine osemdesetih let prejšnjega stoletja sodil med zelo redke rake. Od leta 1970 do 1979 je bila groba incidenčna stopnja pri moških 2,1 in pri ženskah 3,5 na 100.000

prebivalcev, 1986. leta je zbolelo 47 (4,9 na 100.000) moških in 70 (6,9 na 100.000) žensk, leta 2006 pa že 194 (19,9 na 100.000) moških in 199 (19,5 na 100.000) žensk. Pri moških je bil melanom leta 2006 po pogostosti na sedmem in pri ženskah na šestem mestu. V Sloveniji je bilo melanoma vedno nekoliko več pri ženskah kot pri moških, čeprav se je razmerje 1,3 : 1 iz obdobja 1986–1990 znižalo v obdobju 2001–2005 na 1,1 : 1.

Število novoodkritih melanomov se podvoji na vsakih 6 do 10 let oziroma na 5 do 7 % letno.

Pri moških je bilo v zadnjem opazovanem obdobju največ melanoma na trupu (58 %), sledijo zgornje (13 %) in spodnje (12 %) okončine, lobanja (7 %) in obraz (5 %) ter druga mesta (4 %). Pri ženskah je melanom najpogosteje nastal na spodnjih okončinah (33 %), sledijo trup (29 %), zgornje okončine (18 %), obraz (11 %), lobanja (4 %) in druga mesta (4 %).

Skrb zbujajoče je dejstvo, da je večanje incidence melanoma med najhitrejšimi glede na vsa rakava obolenja, s čimer se večja tudi tveganje za razvoj raka skozi življenje (»life time risk«), ki se je za prebivalce Evrope z 1 : 600 leta 1960 povečalo na 1 : 100 v zadnjih letih. Melanom je velik javnozdravstveni problem tudi zaradi pogostega obolevanja populacije v aktivni dobi življenja. Incidenca malignega melanoma za leto 2006 v starosti od 30 do 34 let je bila 9,1 na 100.000 moških in 9,7 na 100.000 žensk, že v starostni skupini od 40 do 44 let pa se poveča na 18,9 na 100.000 moških in 16,9 na 100.000 žensk.

Ob hitrem večanju incidence pa je ugoden podatek, da se umrljivost zaradi malignega melanoma večja zelo počasi. Preživetje bolnikov z malignim melanomom v I. stadiju bolezni je odlično, delež preživelih v napredovalih stadijih pa ostaja stabilen, zato se skupna umrljivost bolnikov z malignim melanomom skozi leta le malo povečuje.

Relativno petletno preživetje bolnikov z melanomom se v Sloveniji večja; v 15 letih se je petletno relativno preživetje povečalo za 12 % (pri moških za 15,4 % in pri ženskah za 6,8 %).

Dermatologi trdijo, da zdrave porjavelosti ni. Vsaka porjavelost, ki je povzročena zaradi izpostavljenosti UV-sevanju, ne glede na vir, je znak poškodbe, ker se

koža s tvorbo kožnega barvila brani pred škodljivim delovanjem UV-sevanja. V solariju se izpostavljammo velikim količinam dolgovalovnega UVA-sevanja, ki prodira globoko v usnjico in močno stara kožo, zaradi svoje valovne dolžine tudi pa vpliva na kožno barvilo melanin in ga povezujejo tudi z razvojem melanoma. Epidemiološke raziskave so pokazale, da je pri ljudeh, ki so pred svojim tridesetim letom začeli redno uporabljati solarij, pojav melanoma povečan za 75 %.

Tri četrtine UV-žarčenja prejme naša koža nenamerno, ne da bi se tega zavedali, med vsakodnevnimi opravili. Odrasli 40 % žarčenja prejmemo med sončnimi vikendi, 20 % pri običajnih dnevnih aktivnostih (otroci več), le 30 % med poletnimi dopusti in 10 % v jesensko-zimsko-pomladnem obdobju. Večjo možnost, da se bo pri nekom razvil maligni melanom, imajo tisti, ki so imeli v otroštvu večje poškodbe kožnih celic zaradi sončnih opeklin. Okensko steklo ne prepušča UVB-, prepušča pa UVA-žarke.

Govorimo o dveh vrstah izpostavljenosti UV-žarkom – poklicni ali kronični (vsak dan) in rekreacijski ali intermitentni (intenzivno kratek čas ali nekajkrat na leto). Zlasti nevarna za nastanek melanoma je intermitentna intenzivna izpostavljenost UV-žarkom (npr. sončenje poleti v južnih krajih). Zanimivo je, da glede na tip izpostavljenosti UV-žarkom govorimo tudi o dveh vrstah melanoma: melanom na kronično izpostavljenih mestih (obraz) se pojavlja pri starejših ljudeh in ima boljšo prognozo, melanom pri intermitentni izpostavljenosti se pojavlja pri mlajših in v glavnem na trupu ter ima nekoliko slabšo prognozo. Pomembna je tudi genetska dispozicija (fami-liarni melanom). Pri 5 do 8 % bolnikov odkrijejo t. i. fami-liarno obliko melanoma, za katero je značilno, da se bolezen pojavlja pri več posameznikih znotraj družine in v povprečju od 10 do 20 let prej kot pri sporadičnih primerih in da imajo posamezniki večkrat sinhrono multiple maligne melanome.

S starostjo se povečuje relativno tveganje za večino malignomov. Tveganje za razvoj melanoma se začne hitreje povečevati po 50. letu. Po 70. letu je relativno tveganja za več kot 10-krat večje kot pri 30-letniku. Večina kožnih melanomov nastane na zdravi koži,

vendar se pogosteje pojavljajo pri ljudeh z velikim številom pigmentnih znamenj. Tveganje za nastanek melanoma je pri tistih, ki imajo v srednjih letih na koži več kot 50 pigmentnih znamenj, 4,8-krat večje kot pa pri tistih, ki imajo na koži manj kot 10 pigmentnih znamenj.

Posebna vrsta melanocitnih pigmentnih znamenj so atipični pigmentni nevusi (znamenja). Ti so večji od 6 milimetrov v premeru, neenakomerno pigmentirani, neostro ali policiklično omejeni, nesimetrični in nepravilne oblike. Najverjetneje so pomemben dejavnik tveganja za razvoj kožnega malignega melanoma.

Pri ljudeh z znaki aktinične okvare kože (po obsevanju), npr. aktinični oz. solarni lentigo, že manjše število sprememb tega tipa na koži zveča relativno tveganje za nastanek melanoma za 2,1-krat, veliko število pa za 3,4-krat.

Melanom je maligni tumor kožnih celic melanocitov, ki jih najdemo v bazalni plasti epidermisa (vrhnja plast kože), v nekaterih sluznicah (npr. ust, spolovil, analnega področja, požiralnika), v bazalni pasti očesne mrežnice in na možganskih ovojnicah. Melanociti proizvajajo melanin, ki nas ščiti pred vplivi različnih žarčenj, denimo UV (ultravijoličnih žarkov). Ležijo v spodnjih plasteh povrhnjice in imajo poganjke, ki so videti kot nekakšne lovke; tam nastaja melanin. Melanocite imamo tudi v zgornjih delih dlačnih mešičkov, ob dlačnih čebulicah in izvodilih žlez znojnic, a tudi v nekateri sluznicah. Gostota melanocitov je pri vseh rasah enaka, le da so pri temnejših rasah dejavnejši, pigmenti pa odpornejši.

Melanociti se na nekaterih delih kože brez posebnega razloga razmnožijo. Tam nastanejo skupine celic, ki jim pravimo melanocitni nevusi, ljudje pa jih običajno označujejo kot materina ali pigmentna znamenja. Ni vsaka sprememba na koži melanocitni nevus in tudi vsak melanocitni nevus ni pigmentiran. Nekateri nevusi so prirojeni, mnogi pa nastanejo pozneje, posebno po puberteti. Teoretično lahko melanom, rakasta celica melanocita, vznikne iz katerega koli melanocita v koži, a tudi v sluznicah. Nastane lahko iz povsem običajnega melanocita ali pa iz katerega od tistih, ki so v skupkih, nevusih.

Kot dejavnik tveganja za razvoj melanoma so pomembni še kongenitalni (prirojeni) pigmentni nevusi, ki so opazni že ob rojstvu ali pa se pojavijo v prvih tednih življenja. Rastejo skladno z rastjo organizma. Najdemo jih v koži pri 1 do 2 odstotkih novorojenčkov. Po velikosti jih delimo v 3 skupine:

- mali kongenitalni nevusi s premerom do 1,5 centimetra,
- srednji kongenitalni nevusi premera od 1,5 do 20 centimetrov,
- veliki kongenitalni nevusi premera nad 20 centimetrov.

Malih kongenitalnih nevusov praktično ni mogoče ločiti od drugih pigmentnih znamenj, večji pa so ponavadi neravne površine, nepravilno oblikovani in porasli z dlakami. Tveganje za nastanek malignega melanoma je v velikem kongenitalnem nevusu od 2 do 30 odstotkov, v srednje velikem pa manj kot 4 odstotke. Melanom nastane v velikem kongenitalnem nevusu lahko že v zgodnjem otroštvu, v srednje velikem pa navadno po puberteti.

Lentigo maligna (lečasta pega) je pigmentna sprememba v nivoju kože, ki nastane običajno na soncu izpostavljenih delih kože po 40. letu starosti, pogosto pri starejših ljudeh. Največkrat se pojavi na obrazu. Je do otroške dlani velika, nepravilno oblikovana, neenakomerno pigmentirana, ostro omejena lisa, ki se počasi veča. Izboklina v predelu te spremembe je znak razvoja malignega melanoma, kar se zelo pogosto zgodi.

Pomemben dejavnik tveganja je tudi melanom sam. Ocena relativnega tveganja za pojav novega melanoma je pri osebi z že diagnosticiranim melanomom približno 10-kratna. Tveganje za nastanek novega primarnega tumorja je največje v prvih dveh letih po odstranitvi melanoma.

Večje tveganje za razvoj melanoma predstavljajo tudi že diagnosticirani oziroma zdravljeni neme-lanomski kožni raki ali nekatere prekanceroze (aktinične karatoze), ki zvečajo relativno tveganje za približno 4-krat.

Glede na sposobnost pigmentiranja ločimo pri belcih štiri klinične tipe kože. Na podlagi kožnega tipa (polti) je mogoče oceniti tveganje za pojav primar-

nega kožnega melanoma. Svetla koža (tip I – popolnoma svetel, albino tip kože, ki ne vsebuje pigmenta in na soncu nikoli ne porjavi, sonce ga zgolj opeče, in tip II – svetlopolti in svetlolasi, lahko tudi rdečelasi, imajo svetle oči, nemalokrat so pegasti, sonce pa jih opeče), ki je na soncu hitro opečena in malo porjavi, predstavlja pomemben dejavnik tveganja. Tveganje za nastanek melanoma je pri pegastih rdečelascih (kožni tip I in II) 4,7-krat večje kot pri tistih s kožnim tipom III in IV (sonce jih redko opeče, koža hitreje pigmentira, taki ljudje imajo temnejše lase in oči).

Vrste rakavih obolenj kože

Koža je najpogostejše mesto raka pri svetlopoltem prebivalstvu. Kožne tumorje delimo glede na vrsto celic, iz katerih vzniknejo, v dve veliki skupini, nemelanomske in melanomske. Med nemelanomskimi kožnimi tumorji so najpogostejši bazalnocelični karcinom, sledijo ploščatocelični, vse druge vrste pa so bistveno redkejše.

Bazalnocelični karcinom je najpogostejši med vsemi kožnimi raki (od 70 do 90 %), ploščatocelični je na drugem mestu (od 10 do 20 %). Ocenjujejo, da je bazalnocelični karcinom od 4- do 5-krat pogostejši kot ploščatocelični karcinom.

Bazalnocelični karcinom nastane iz bazalnih celic epidermisa (povrhnjice), dlačnih folikolov in lojnic, ploščatocelični iz ploščatih celic, kožni melanom pa iz maligno transformiranih pigmentnih celic, melanocitov. Melanom vznikne tudi že iz poprejšnjih benignih melanocitnih proliferacij, iz prirojenih in pridobljenih pigmentnih nevusov (znamenj). Ploščatocelični karcinom nastane skoraj izključno na koži, kronično izpostavljeni soncu, medtem ko bazalnocelični lahko nastane tudi na predelih, ki so soncu izpostavljeni le občasno.

Bazalnocelični karcinom raste lokalno infiltrativno. Pojavlja se samo na koži. Koža predela glave in vratu je mesto vznika v okrog 80 odstotkih primerov. Praviloma raste počasi, vendar lokalno invazivno in destruktivno. Čeprav lahko povzroča hudo destrukcijo (razdiranje) tkiva, ne zaseva oz. le izjemoma. Zaradi benigne narave ga pogosto imenujejo tudi bazaliom. Najpogosteje (v 80 %) nastaja na zgornjih dveh

tretjinah obraza (nad linijo, ki spaja ušesno mečico in ustni kot), druge pogoste lokalizacije pa so spodnja tretjina obraza, skalp, uhlji, vratni izrez, hrbtišče roke in zgornji del hrbta. Največkrat se pojavi na predhodno zdravi koži, ki pa je lahko kronično prizadeta zaradi UV-sevanja ali kroničnega vnetja, na brazgotinah po opeklinah ... Sprva ne povzroča subjektivnih težav, včasih bolniki navajajo rahlo srbenje. V inicialni (začetni) fazi je večinoma voščeno prosojna, rahlo dvignjena, blede rožnata, gladka papulasta (bunčica – kožna vzbrst) tvorba, ki ima na površini teleangiektazije (razširjene žilice lasnice). Tumor raste počasi in se pri tem različno oblikuje. Lahko se širi kot nepravilno oblikovano žarišče, ki v sredini atrofira (manjšanje, tanjšanje), na robovih pa se razvijejo značilni »biseri« in teleangiektazije, lahko pa v centru razpade in se destruktivno širi v globino. Predvsem na koži trupa nastaja oblika bazalnoceličnega karcinoma, ki raste počasi, neznatno nad nivojem kože, s centralno atrofijo in zaroženevanjem. Pigmentirani bazalnocelični karcinom je navadno čvrst, ploščat, v sredini uleknjen, črnorjavkast tumor. Sklerodermiformni bazalnocelični karcinom je počasi rastoč in je videti kot trda kožna plošča, cistični bazalnocelični karcinom pa pogosto nastaja na vekah.

Glede na vrsto vznika ločimo nizko- in visokotvegane bazalnocelične karcinome. Visokotvegani so tisti, ki rastejo na koži nosu, nazolabialnih gub, vek, ustnicah ali ušesu. Zanje je značilno, da jih je težje v celoti odstraniti in se zato pogosto ponovijo. Tumorji, ki so večji od 20 milimetrov, so prav tako povezani z večjo verjetnostjo lokalne ponovitve in tudi morebitnega zasevanja. Tveganje za lokalno ponovitev je najmanjše pri t. i. nodularni obliki tumorja (75 % vseh bazalnoceličnih karcinomov), ker je običajno dobro razmejen od normalnega tkiva. Verjetnost lokalne ponovitve je odvisna od temeljitosti primarne ekscizije. Varnostni rob 5 milimetrov zagotavlja več kot 95 % zanesljivost, da se tumor na mestu odstranitve ne bo ponovil.

Ploščatocelični karcinom kože se velikokrat razvije najprej kot carcinoma in situ (predstopnja pravega karcinoma, ki je omejen na mestu nastanka) v epi-

dermisu in se po določenem času spremeni v pravi invazivni karcinom. Raste destruktivno, zaseva predvsem limfogeno (zasevanje po limfnih poteh). Nastaja na koži in sluznicah, največkrat na spodnji tretjini obraza in spodnji ustnici, lahko pa nastane kjerkoli na koži. Pojavlja se večinoma pri starejših (od 60 do 70 let), nekoliko pogosteje pri moških (vzročno je povezan z dolgotrajno izpostavljenostjo UV-B-žarkom in v več kot 90 % vznikne na soncu izpostavljeni koži na obrazu, vratu ali hrbtišču rok). Ima vse značilnosti malignoma: infiltrativna rast, destrukcija okolnega tkiva, zasevanje v regionalne bezgavke. Najpomembnejši dejavnik za razvoj je UV-sevanje, saj se 90 % vseh pojavi na soncu izpostavljeni koži. Od ostalih dejavnikov so pomembni še predhodno RTG-obsevanje, kronična vnetja, izpostavljenost kancerogenim snovem (katran, anorganske arzenove spojine, poliklorirani aromatični ogljikovodiki). Prva opazna sprememba je največkrat majhen, rahlo dvignjen, na površini vsaj neznatno keratotičen, trd, neboleč infiltrat. Počasi raste do velikosti centimetra, nato se začne večati hitro in raste eksofitično kot gomolj. Ta eksofitična rašča razpada. Tumor se lahko širi v globino, kjer uničuje tkivo. Iz večjih tumorjev je mogoče včasih iztisniti rumenkasto pastasto snov. To je roževina, ki jo tvori tumor. Zaseva najprej v regionalne bezgavke, pozneje pa v druge organe. Večino ploščatoceličnih karcinomov zdravimo s kirurško odstranitvijo, ki ji sledi histološka verifikacija in pregled resekcijskih robov. Napoved poteka bolezni po radikalni odstranitvi je odlična za večino ploščatoceličnih karcinomov, ki vzniknejo na od sonca poškodovani koži. Zasevki se pojavljajo pri 0,5 % teh pacientov, pri drugih, kjer vznik ni vzročno povezan z izpostavljenostjo sončnim žarkom, pa bistveno večji – tudi do 30 %. Pogosteje zasevajo ploščatocelični karcinomi ustnice, ušesa, veke in nosu, tisti s premerom, večjim od 2 milimetrov, tisti z večjo debelino (visokotvegani so tisti z debelino, večjo od 5 milimetrov), slabo diferencirani tumorji in tisti s perinevralno invazijo.

Maligni melanom razvrščamo v 5 skupin, in sicer:

– *Površinsko razširjeni tip* je najpogostejša oblika melanoma, saj predstavlja okrog 70 odstotkov vseh

malignih melanomov in se pojavlja predvsem na soncu neizpostavljeni koži. Pri ženskah nastaja najpogosteje na nogah, pri moških pa na trupu (zlasti na hrbtu). Povprečna starost bolnikov je 44 let. Ob postavitvi diagnoze je premer tumorja največkrat med 2 in 2,5 centimetra. Je ploščat, nepravilnih oblik, policiklično omejen, neenakomerno pigmentiran. Barva je lahko različna, od rjave, črne in sive do modre in rdeče.

- *Lentiginozni tip*, ki predstavlja 10 % vseh malignih melanomov. Navadno nastaja na soncu izpostavljenih delih kože glave in vratu. Srednja starost obolelih je 65 let. Anamneza bolezni je dolga od 5 do 15 let, povprečna velikost je od 4 do 7 cm, oblika pa ploščata. Je temne, navadno črne barve.
- *Nodularni (vozličasti) tip* predstavlja od 10 do 15 % primarnih kožnih malignih melanomov. Predilekcijska mesta (kjer se najpogosteje pojavlja) za to obliko niso znana. Povprečna starost bolnikov je 53 let. Tumor je ob postavitvi diagnoze največkrat manjši od dveh centimetrov, nad nivojem kože in je temne barve. Anamneza je kratka, ponavadi od nekaj mesecev do 2 leti.
- *Akralni lentiginozni tip* malignega melanoma je redek, saj predstavlja le 5 % malignih melanomov. Nastaja navadno na koži aker (nos, brada, obrvi), na dlaneh in podplatih ter pod nohti. Klinično je tumor viden kot temna makula (lisa, pega). Bolniki so ob postavitvi diagnoze v povprečju stari 59 let.
- *Neopredeljeni ali neklasificirani tipi* kožnega melanoma nastanejo iz pravega nevusa, kar se zgodi zelo redko, in melanomi, ki nastanejo iz drugih dermalnih (kožnih) nevusov. To so balonastocelični melanom, mikrocelularni melanom, nevoidni melanom ... Na podlagi kliničnega pregleda je zelo težko postaviti pravilno diagnozo.

Nekatere redkejšje oblike melanoma:

- *Mukozni melanom* je redek, manj kot v 1 odstotku se pojavlja v ustih, nosu, požiralniku, žolčniku, sečnici, zadnjiku, vulvi in nožnici; običajno je brez posebnih znakov, zato ga na splošno odkrijemo pozno in je prognoza slaba. Pigmentne lezije na sluznicah so redke, zato je vedno treba pomisliti

na melanom, še posebej če gre za spremembe na ustnicah.

- *Subungvalni melanom* je običajno zelo težko odkriti, zato je potrebna pozornost pri kateri koli pigmentaciji v področju nohtov. Prognoza je praviloma slabša, ker je invazija ob odkritju že globoka. Najpogosteje sta prizadeta palca rok in nog. Poseben problem so amelanotične oblike.
- *Dezmoplastični melanom* je zelo redka oblika; pri tej obliki je zelo velika nevarnost ponovitve, ker so slabo omejeni, infiltrirajo živce in so pogosto amelanotični.
- *Multipli primarni melanomi* so relativno pogosti. Sočasen vznik dveh ali več primarnih tumorjev je sicer bolj izjema, multiplo pa vzniknejo novi primarni tumorji pri 5 odstotkih bolnikov. Taka oblika je pogostejša pri bolnikih s številnimi atipičnimi nevusi.
- Melanomi v otroštvu so sicer redki pri otrocih, mlajših od 12 let, klinične značilnosti pa se ujemaajo s tistimi pri odraslih.
- *Melanomi v nosečnosti* so običajno debelejši. Nosečnost ne poslabša prognoze, ki je bistveno odvisna od primarnega tumorja. Ženskam z debelejšim melanomom (več kot 1,5 milimetra) odsvetujejo zanositev vsaj 5 let po disekciji bezgavk, saj je nevarnost sistemskega razvoja še mnogo večja.

V obdobju 1991–2005 je v Sloveniji za kožnim rakom zbolelo 3508 ljudi (1608 moških in 1900 žensk). Časovna trenda grobe in starostno standardizirane incidenčne stopnje se od leta 1991 večata, umrljivostni stopnji pa se med letoma 1991 in 2005 nista bistveno spreminjali. Med moškimi jih je bilo v obdobju 2001–2005 704, in sicer 28,6 v starostni skupini od 20 do 49 let, 58,7 med 50. in 74. letom in 12,8 odstotka v starostni skupini nad 75 let. V istem obdobju je bilo 822 žensk, in sicer 34,1 odstotka v starostni skupini med 20. in 49. letom, 45,9 v starostni skupini od 50 do 74 let in 20,1 odstotka starejših od 75 let. Vsi tumorji bolnikov, vključenih v raziskavo, so bili mikroskopsko potrjeni. V obdobju 2001–2005 je bilo 44 % površinsko rastočih melanomov, 33 % nodularnih melanomov, 6 % melanomov lentigo maligna, 2

% akralnih lentigioznih melanomov in ostalih histoloških vrst 15 %. V vseh obdobjih od 1991 do 2005 je imelo največ bolnikov ob diagnozi omejeno bolezen; v obdobju od 2001 do 2005 je bilo takih moških bolnikov 76 % in ženskih bolnic 81 %. V obdobju od 1991. leta se je debelina tumorjev zmanjšala s 3,37 milimetra na 2,59 milimetra. Povprečna debelina ob postavitvi diagnoze je še vedno precej večja kot v državah z najboljšim preživetjem (Avstralija, Švedska, Škotska). Bolniki z debelino melanoma 4 milimetre imajo danes tako napoved izida, kot so jo imeli pred 20 leti bolniki z melanomom debeline 1 milimetra. V obdobju 2001–2005 je bilo brez kirurškega zdravljenja le 7 bolnikov z močno napredovalo boleznijo ob postavitvi diagnoze. Pri skoraj 80 % je bilo prvo zdravljenje zaključeno z operacijo, 7 % operiranih je prejelo interferon, ostali pa so bili še obsevani in so prejeli interferon ali pa ne. Relativno preživetje se postopoma povečuje; v 15 letih se je petletno relativno preživetje povečalo za 12 %, pri moških nekaj več kot pri ženskah. Petletno relativno preživetje bolnikov z omejenim stadijem je v zadnjem obdobju presešlo 90 %, pri bolnikih z razširjenim stadijem se približuje 50 %, bolnikov z razsejanim stadijem pa je malo. Maligni melanom je v začetni fazi rasti pogosto omejen samo na epidermis (vrhnja plast kože), kjer ni žil. Takrat ne metastazira. Prognoza je dobra. Invazivni melanomi rastejo globlje v kožo. Razen za nodularni tip melanoma je za ostale značilna dvostopenjska rast. Primarne lezije lahko leta rastejo samo horizontalno – to je obdobje površinske rasti, v katerem ni zasevanja tumorja. V drugem, vertikalnem obdobju rasti pride do hitrega prodora tumorskih celic v globlje plasti kože in do zasevanja tumorja. Za prognozo neugodna je takojšnja vertikalna rast tumorja.

Dejavniki tveganja za razvoj malignega melanoma

a) Genetski dejavniki:

- družinska obremenjenost z atipičnimi nevusi ali melanomom,
- svetla barva kože,
- nagnjenost k opeklinam, nezmožnost pigmentacije kože na soncu,

- rdeča barva las,
- prirojene napake DNA-reparacijskih mehanizmov (npr. Xeroderma pigmentosum).
- b) Dejavniki iz okolja:
 - intenzivno intermitentno izpostavljanje soncu,
 - sončne opekline (predvsem v otroštvu),
 - življenje ob ekvatorju.
- c) Fenotip kot posledica interakcij med genskim zapisi in zunanjimi dejavniki:
 - melanocitni nevusi – število vseh nevusov, številni atipični nevusi, kongenitalni nevusi (zlasti velik s sateliti),
 - pegavost,
 - osebna anamneza malignega melanoma.

Relativno tveganje za razvoj malignega melanoma se linearno veča s številom melanocitnih nevusov (od 1,7 za od 11 do 50 običajnih melanocitnih nevusov do 3,7 oziroma 7,6 za 51 do 100 oziroma več kot 100 običajnih melanocitnih nevusov).

Relativno tveganje je večje za 1,6 že pri manjšem številu (od 1 do 4) atipičnih melanocitnih nevusov na koži, pri večjem številu (več kot 5) pa se zveča že na 6,1 in se nato ne veča več z večanjem števila atipičnih melanocitnih nevusov.

Primerjava preiskovancev s svetlimi lasmi proti temnim oz. fototipom (kože) I in II proti III in IV kaže za 1,4 večje relativno tveganje za razvoj malignega melanoma pri svetlih tipih kože, ki pa se razvije zgolj ob dodatnem vplivu zunanjih dejavnikov oz. izpostavljenosti kože UV-svetlobi. Rdeče lase je imelo 9 % preiskovancev z malignim melanomom in 3 % v kontrolni skupini, kar rdeče lase opredeli za 3,5 večjega tveganja za razvoj malignega melanoma.

Relativno tveganje za razvoj malignega melanoma se poveča, če ima posameznik več dejavnikov tveganja skupaj: relativno tveganje je majhno (od 2 do 3), če ima oseba zgolj samo svetel tip kože, zmerno (od 3 do 6) pri osebah z več kot 50 običajnimi melanocitnimi nevusi ali samo atipičnimi melanocitnimi nevusi, precej povečano (od 10 do 20) pri osebah z več kot 50 običajnimi melanocitnimi nevusi in hkratnem pojavljanju atipičnih melanocitnih nevusov ali solarnega lentiga, vendar zelo zvečano (več kot

100) pri osebah z več kot 50 običajnimi melanocitnimi nevusi, vsaj 5 atipičnimi melanocitnimi nevusi in dodatno prisotnostjo solarnega lentiga.

Sindrom atipičnih nevusov predstavlja fenotip s številnimi običajnimi in atipičnimi melanocitnimi nevusi ali melanocitnimi nevusi, ki ležijo na neobičajnih mestih, kot so zadnjica, dojke in lasišče. Sindrom predstavlja zgolj visok dejavnik relativnega tveganja (več kot 20) za razvoj malignega melanoma in ne »prekurzorski« fenotip za razvoj malignega melanoma, saj ga lahko najdemo v 2 % tudi pri normalni populaciji, ki ni zbolela za malignim melanomom.

Transformacija melanocitnega nevusa v melanom naj bi bila redka, in sicer 1 : 200.000 melanocitnih nevusov letno pri ljudeh, mlajših od 40 let, in 1 : 33.000 za moške nad 60. letom starosti. Ocenjujejo, da se skupno samo od 20 do 30 % malignih melanomov razvije iz melanocitnih nevusov. Tako znaša življenjsko tveganje za razvoj malignega melanoma iz melanocitnega nevusa do 80. leta starosti za osebo, staro 20 let, približno 0,03 % (1 na 31.649) za moške in 0,009 % (1 na 10.800) za ženske.

Kongenitalni melanocitni nevusi predstavljajo neodvisni dejavnik tveganja za razvoj malignega melanoma. Pri bolnikih s kongenitalnim melanocitnim nevusom se po raziskavah pojavlja maligni melanom v 0,05 do 10,7 %. Tveganje za razvoj malignega melanoma je pri posamezniku, ki ima kongenitalni melanocitni nevus, 456-krat večje v obdobju otroštva in adolescence. Raziskave tudi potrjujejo ugotovitve, da tveganje za razvoj malignega melanoma v kongenitalnem melanocitnem nevusu korelira z velikostjo kongenitalnega melanocitnega nevusa.

Sončenje

Najpomembnejši nevarnostni dejavnik najpogostejših nemelanomskih kožnih rakov je čezmerno sončenje.

Bazalnocelični in ploščatocelični rak najpogosteje nastane pri ljudeh s svetlo kožo, svetlimi lasmi in sončnimi opeklinami v zdravstveni zgodovini. Medtem ko je nevarnost ploščatoceličnega karcinoma povezana s kumulativnim odmerkom sončnega sevanja ne glede na to, kako se ljudje sončijo, pa je pri

bazalnoceličnem verjetno pomembnejša občasna izpostavljenost visokim odmerkom sevanja. Nevarnost večja tudi oslabilen imunski sistem. Od snovi, s katerimi se delavci srečujejo na delovnih mestih, pri nastanku ploščatoceličnega karcinoma sodelujejo nekatera mineralna olja.

Sončno sevanje je vpleteno tudi v nastanku melanoma. Naravno UV-sevanje, ki doseže zemljino površje, je sestavljeno iz približno 95 % UVA- in 5% UVB-sevanja. Čeprav je včasih veljalo, da je nevarno predvsem sevanje UVB (povzroča porjavlost in sončne opekline), domnevajo, da je škodljivo tudi sevanje UVA. UVA-žarki, ki imajo daljšo valovno dolžino in prodirajo globlje v plasti kože, kože ne opečejo, ampak jo obarvajo in so odgovorni za pospešeno staranje kože, vplivajo pa tudi negativno na imunski sistem. Pri UVB pa je prav nasprotno, koža je najprej opečena in se šele nato obarva. Vedeti je treba, da je vse to obrambna reakcija kože, kar velja tudi za zagorelost. UV-žarki poškodujejo kožo, odziv na to poškodbo je zaščita, rjava barva. To sevanje povzroča kožne opekline, katerih pomen v nastanku je še posebej pomemben, če je do njih prišlo v mladosti. Poleg celokupnega odmerka sevanja, ki vpliva na vznik melanoma pri ljudeh, ki živijo blizu ekvatorja, je za nastanek melanoma pomembno tudi intenzivno občasno izpostavljanje sončnim žarkom, pa tudi predhodne sončne opekline. Na sončno sevanje so bolj občutljivi ljudje, ki imajo svetlo polt, lase in oči, predvsem če imajo prednike iz severne in srednje Evrope. Ti ljudje na soncu težko porjavijo. Na zbolevanje pa vplivajo tudi drugi genetski dejavniki (sindrom družinskega melanoma). Bolniki z družinskim melanomom zbolijo mlajši in imajo pogostejše multiple spremembe, potek bolezni pa pri njih ni nič drugačen kot pri sporadičnem melanomu.

Kot kažejo raziskave, tudi sevanje UV iz umetnih virov, ki so mu ljudje izpostavljeni v solarijih, poveča ogroženost z melanomom. Raziskave kažejo, da je latenčna doba nastanka melanoma pri izpostavljenih v solarijih dolga in da se danes posledice uporabe solarijev marsikje še ne kažejo, saj so jih začeli uporabljati šele nedavno. Ugotovitve kažejo, da je

ogroženost največja pri ženskah, ki so bile v solarijih vsaj enkrat mesečno v starosti od 20 do 29 let.

Pri opredeljevanju tveganja je posebno pozornost treba posvetiti predvsem posameznikom:

- starejšim od 70 let,
- z anamnezo predhodnega melanoma ali nemelanomskega raka kože,
- z melanomom v družini,
- s svetlo in/ali pegasto kožo, rdečimi lasmi, tip kože I do II,
- z znaki aktinične (opekline) poškodbe kože,
- z velikim številom nevusov (več kot 100 »navadnih« in več kot 5 atipičnih),
- z velikim kongenitalnim melanocitnim nevusom, ki je večji od 20 centimetrov.

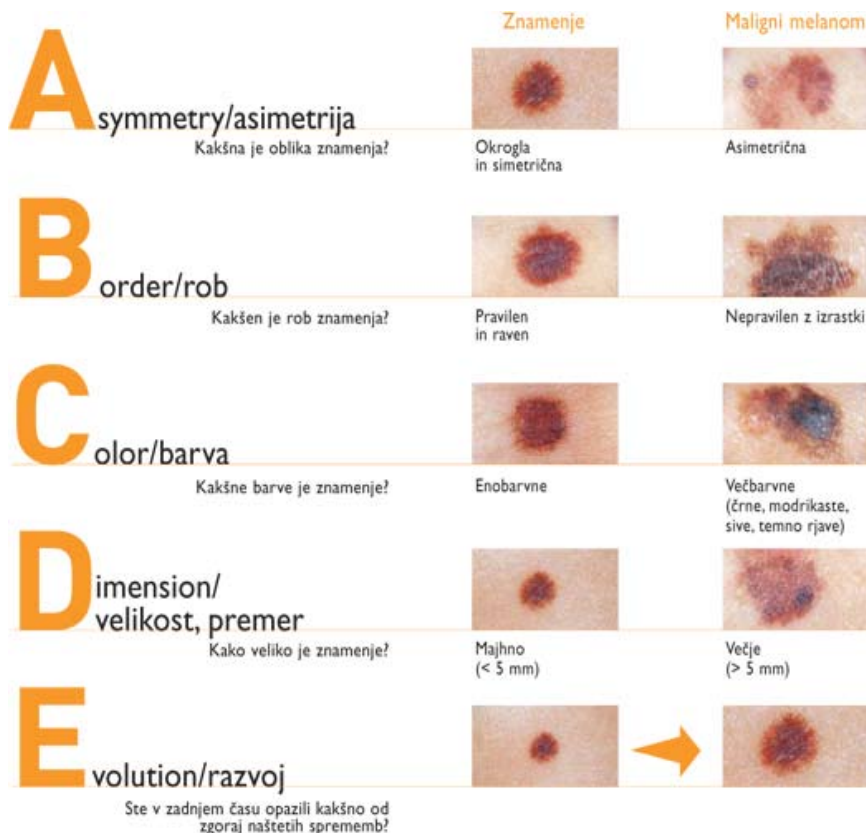
Melanom je rak, ki se kaže z različnimi obrazy in lahko posnema druge kožne spremembe. V nekaterih primerih je tako klasičen in značilen, da ga lahko dermatolog ugotovi na prvi pogled. Včasih pa lahko tako preseneti, da se celo izkušen dermatolog celo s pogledom pod mikroskopom ne more odločiti, ali gre za melanom ali ne. Raziskave so pokazale, da samo 25 odstotkov melanomov odkrijejo zdravniki, ostale pa bolniki sami, ko opazijo, da se nekaj dogaja, da se znamenje spreminja, krvavi ... Srbenje znamenja v večini primerov ni sumljivo (lahko je sumljivo npr. pri amelanotičnem melanomu), krvavenje (npr. kot posledica poškodbe) tudi ne. Pozorni pa moramo biti, če začne znamenje oz. melanocitni nevus krvaveti samo od sebe. Melanom se lahko na telesu pojavi tudi kot novo znamenje.

Diagnostika melanoma

Na kakšno vrsto znamenj moramo biti pozorni in jih čim prej pokazati svojemu zdravniku (sistem A, B, C, D, E), naštevamo spodaj.

- **A(symetry) – asimetrija:** melanomske rakaste lezije so tipično nepravilnih oblik (asimetrične); benigna (nerakasta) znamenja so običajno okrogla (simetrična).
- **B(order) – robovi:** melanomske lezije imajo pogosto nejasne robove (nepravilni, odsekani, zabrisani ali nazobčani robovi), benigna znamenja imajo

- enakomerne (pravilne in ravne) gladke robove.
- **C(olor) – barva:** melanomske lezije imajo pogosto mnogo odtenkov rjave ali črne barve (nehomogena, večbarvna lezija – lividna, modra, rjava, siva, rdeča ...); benigna znamenja imajo običajno le en odtenek rjave barve.
 - **D(imension) – premer:** melanomske lezije imajo pogosto premer več kot 5 milimetrov, benigna znamenja imajo običajno premer, manjši od 5 milimetrov.
 - **E(volution) – elevacija in evolucija:** melanomske lezije so pogosto dvignjene nad ravnino okolne kože in se spreminjajo.



Povzeto po: Dan boja proti melanomu, Društvo slovenskih dermatovenerologov

Če bolnik opazi tovrstno znamenje, ki lahko tudi srbi, boli, otrdi ali se omehča, svetujemo obisk pri zdravniku. Strah je odveč, če se je znamenje spremenilo v nekaj dneh ali takoj po poškodbi. V takih primerih gre običajno le za reakcijo kože na poškodbo oz. za vnetje. V primeru, da so spremembe prisotne več kot teden dni, obisk zdravnika ni odveč.

Prav gotovo je treba prisluhniti bolniku, ki navaja, da:

- je znamenje nastalo v zadnjih mesecih,
- se znamenje povečuje,
- znamenje srbi, boli ali drugače opozarja nase,
- je znamenje spremenilo obliko,
- je znamenje spremenilo barvo ...

V primeru sumljive tvorbe brez prepričljivih znakov za melanom splošni zdravnik pacienta napoti k dermatologu, ki lahko z dermatoskopsko preiskavo v več kot 90 odstotkih ugotovi, ali bolnik potrebuje operacijo.

Dermatoskopija je sodobna neinvazivna preiskovalna tehnika, s katero lahko dokaj natančno diagnosticiramo pigmentne spremembe kože. S sistemom

leč in vpadno svetlobo presvetimo spremembo in jo močno povečano ovrednotimo. S to metodo je mogoče povečati zanesljivost klinične diagnoze, predvsem pri razlikovanju med benignimi in malignimi pigmentiranimi novotvorbami, za 60–92 %. Omogoča nam tudi dokumentiranje sprememb in njihovo objektivno spremljanje. Omenjeno zanesljivost pa lahko dosežemo le ob sočasnem kliničnem pregledu.

Vsak odrasel posameznik po 25. letu starosti bi moral na osnovi opravljenega pregleda in podrobne anamneze prejeti informacijo, ali pri njem obstaja povečano tveganje za razvoj malignega melanoma. Potrebno je tudi učenje in spodbujanje rednega samopregledovanja kože vse odrasle populacije in pri posameznikih z visokim tveganjem za razvoj malignega melanoma organizacija rednih obdobjnih kontrol pri dermatologu. Trend tako v svetu kot pri nas ni več samo odkritje malignega melanoma, ampak odkrivanje v čim bolj zgodnjem stadiju bolezni oz. odkrivanje majhnih in tankih tumorjev v neinvazivni fazi, ko so maligni melanomi podobni

melanocitnim nevusom. Dermatolog zaradi poznavanja sestave kože in bolezenskih procesov v njej in z znanjem in izkušnjami v diagnostičnih postopkih (tudi dermatoskopiji) zna ter more prepoznati večino različnih tipov malignega melanoma že v zgodnjih fazah razvoja.

Zdravljenje

Stadiji melanoma:

- **Stadij I A** (zgodnji stadij – lokalni, na enem mestu kože) – tumor je debel 1 milimeter ali manj in brez razjed. V zdravljenju se opravlja le radikalna ekscizija. V stadiju I B je debelina tumorja do 1 milimetra z razjedo ali od 1 do 2 milimetrov in brez razjede. V zdravljenju se poleg radikalne ekscizije izvaja še biopsija prve drenažne bezgavke. Pri vsakem zdravljenju (stadiju) je treba pregledati celotno kožo pri dermatologu z dermatoskopom najpozneje 6 mesecev po eksciziji.
- **Stadij II A** – tumor je debel med 1 in 2 milimetra z razjedo ali pa je debel od 2 do 4 milimetre in brez razjede in se še ni razširil. V zdravljenju se izvaja operacija in biopsija prve drenažne bezgavke. Stadij II B označuje tumor debeline med 2 in 4 milimetre z razjedo ali pa debeline več kot 4 milimetre in brez razjede, tumor pa se še ni razširil. Stadij II C označuje tumor debeline več kot 4 milimetre z razjedo in brez razširitve. V zdravljenju se izvaja operacija z radikalno ekscizijo, biopsija prve bezgavke in adjuvantno zdravljenje z interferonom.
- **Stadij III** – označuje katera koli debelina brez razjede, celice melanoma so se razširile (so metastazirale) v eno do tri bezgavke in jih je možno videti pod mikroskopom (mikrometastaze), niso pa tipne ali vidne samo z UZ. Stadij III B označuje tumor enakih dimenzij, ki je tipen ali viden z UZ, kar potrdi tudi biopsija (makrometastaze). Tumor je lahko katere koli debeline z razjedo ali zasevki v eni do treh bezgavkah, ki niso tipne niti vidne z UZ (mikrometastaze). Tumor je lahko katere koli debeline z ali brez razjede in metastazami v bezgavkah (mikroali makrometastaze) ali satelitskimi metastazami. V stadiju III C je tumor lahko

katere koli debeline z razjedo in zasevki v eni do treh bezgavkah, ali vseh debelin z zasevki v štirih ali več bezgavkah. Lahko obstajajo tudi med seboj zraščene bezgavke ali zasevki oz. satelitski tumorji. Pri zdravljenju se izvaja operacija – radikalna ekscizija in radikalna limfadenektomija, radioterapija in adjuvantno zdravljenje z interferonom.

- **Stadij IV** – označuje tumor katere koli debeline, bolezen pa se je razširila na oddaljene organe (pljuča, jetra, možgane). V zdravljenju se izvaja operativna terapija, paliativna kemoterapija in paliativna radioterapija.

Zadnja leta se številni strokovnjaki nagibajo h kirurškem zdravljenju kožnih karcinomov, čeprav ima pri nekaterih indikacijah obsevanje z ionizirajočimi žarki prednosti. Vsekakor je pri izbiri metode treba upoštevati vrsto, velikost in lokalizacijo tumorja. Morebitno metastatsko razširjanje tumorja, ki je pri kožnem raku redko, prav tako bistveno spremeni program zdravljenja, ki je v tem primeru navadno kombinirano. Neodvisno od metode zdravljenja se pojavijo recidivi v 5 % primerov. Druge oblike zdravljenja, ki pa jih je mogoče priporočiti le pri prekancerozah in začetnih bazalnocelularnih karcinomih, so še kemoterapija, krioterapija, elektroterapija in laserska kirurgija, lokalni citostatiki, retinoidi in interferon. Za uspeh zdravljenja malignega melanoma, ki pomeni preživetje bolnika, je bistvena pravočasna operativna terapija. Kadar odkrijemo zasevanje v regionalne bezgavke ali celo oddaljene metastaze (zasevke), se odločamo tudi za interferon, obsevanje z ionizirajočimi žarki in kemoterapijo, vsa ta terapevtska prizadevanja pa so velikokrat premalo uspešna.

Osnovni način zdravljenja malignega melanoma je kirurško zdravljenje. Ločimo kirurgijo primarnega melanoma in kirurgijo regionalnih in oddaljenih zasevkov. Primarni melanom radikalno izrežemo in tkivo pošljemo na patohistološko preiskavo izkušnemu patologu. Rezultati preiskave so ključnega pomena za nadaljnje zdravljenje. Treba je odstraniti melanom v celoti skupaj z okoliškim tkivom,

zato da zmanjšamo verjetnost lokalne ponovitve bolezni. Varnostni rob je odvisen od debeline primarnega melanoma. Pri tem je zelo pomembno, da dosežemo priporočen varnostni rob v vseh smereh. Varnostni rob je pri prekancerozi velik 5 milimetrov, pri melanomu debeline več kot 2 milimetra pa 2 centimetra. V primeru, da ima bolnik za melanom sumljivo spremembo, se napravi izrez z nekajmilimetrskim varnostnim robom, nato pa na podlagi izvida patologa glede na debelino tumorja napravijo dodaten izrez brazgotine do zanesljivega varnostnega roba (lateralni varnostni rob 2–5 milimetrov in v globino do podkožnega maščevja) in se hkrati odločajo tudi za biopsijo varovalne bezgavke (če je melanom debelejši od enega milimetra), če pa gre za metastatsko prizadete bezgavke, pa tudi terapevtsko disekcijo bezgavčevih lož.

Tip biopsije izberemo glede na velikost in mesto lezije.

- Ekscizijska biopsija: pri tej izrežemo lezijo v celoti (to je v bistvu že terapija lezije), priporočeno pa je, da jo odstranimo skupaj z nekaj podkožnega tkiva, tako da omogočimo natančno določitev globine in s tem pravilno patohistološko ovrednotenje in klasifikacijo (po: Breslow, Clark).
- Incizijska biopsija je uporabna le pri lezijah, ki so v premeru večje od 2 centimetrov (velike suspektne pigmentne lezije) ali pa pri velikih lezijah na obrazu. Incizijo opravimo na tistem delu lezije, ki je najbolj nepravilnih oblik oz. je nodularen, poleg tega pa moramo zajeti tudi dele zdrave kože.

V odvzetem tkivu je treba pod mikroskopom oceniti globino ulceracij, debelino in stopnjo mitoz, limfatične in žilne invazije, poleg tega pa tudi popolnost ekscizije (kadar gre za terapevtski poseg)

Nekdaj uveljavljeno mnenje, da melanom spada med radiorezistentne bolezni, ki ne reagirajo na obsevanje, danes ne velja več. Tako je radioterapija pomembna kot dopolnilno zdravljenje, kadar sumimo na mikroskopski ostanek pri odstranitvi tumorja oziroma zasevkov v bezgavkah. Radioterapijo uporabljamo tudi v primeru melanomov, ki niso primerni za operacijo, in je lahko celo uspešna za-

menjava za kirurški poseg. Radioterapija se ni uveljavila v postoperativnem obsevanju bezgavkinih lož po radikalni limfadenoktemiji, saj ne vpliva bistveno na preživetje bolnikov. Prav tako pomembna je radioterapija v smislu paliacije (lajšanja težav), saj je odgovor na obsevalno zdravljenje boljši kot pa na kemoterapijo. Za adjuvantno ali dopolnilno zdravljenje se uporablja imunoterapija in/ali kemoterapija. Tudi oddaljene zasevke je včasih možno zdraviti kirurško. Standardnega adjuvantnega zdravljenja bolnikov z melanomom ni. Bolnike zdravijo različno, največ z imunoterapijo. Zdravljenje z visokimi dozami interferona podaljša preživetje brez bolezni in celokupno preživetje, a ima zelo veliko stranskih učinkov, zato se ne uporablja standardno. Bolniki s sistemsko razširjeno boleznijo imajo slabo prognozo. Standardno zdravljenje s kemoterapijo privede do popolnega odgovora pri manj kot 5 odstotkih bolnikov in delnega odgovora pri 25 odstotkih bolnikov. V zadnjem desetletju mnogo uporabljajo tudi kombinacijo kemo- in imunoterapije. Glede na nizek odstotek odgovorov na kemoterapijo bolnikom s solitarnimi zasevki predlagajo operativne posege, saj jim ti lahko zagotovijo dobro paliacijo, nekaterim pa tudi podaljša preživetje. Resekcije so smiselne pri bolnikih s solitarnimi zasevki npr. v možganih, pljučih ali tankem črevesu. Ko je specifična terapija izčrpana, potrebuje bolnik z razširjeno boleznijo dobro simptomatsko terapijo v okviru paliativne medicine.

Prognoza

Kljub strmemu naraščanju pojavnosti melanoma pa se je povečal delež zgodnje odkritih oblik. Bolnike lahko pomirimo tudi s podatkom, da je 10-letno preživetje pri povsem začetni obliki 100-odstotno, 10-letno preživetje bolnikov z melanomom, ki je tanjši od 1 milimetra in brez razjede, je 88-odstotno, do 2 milimetra brez razjede pa 79-odstotno. Obetaven je tudi podatek, da je bilo 5-letno preživetje bolnikov z melanomom v obdobju 1973–1977 v Sloveniji za moške 33,35 in za ženske 58,3 %, v obdobju 1998–2002 pa mnogo višje, in sicer za moške 76,4 % in ženske 83,7 %.

Preventiva

Najpomembnejše je samopregledovanje (predvsem zaradi naraščanja incidence malignega melanoma in tudi zaradi dejstva, da je za ozdravitev potrebno ukrepanje v zgodnji fazi bolezni). V nekaterih razvitih državah si bolniki sami postavijo pravilno diagnozo v 60–70 odstotkih primerov. Na zgodnje odkrivanje kožnega malignega melanoma vpliva predvsem stopnja ozaveščenosti in zaskrbljenost posameznika. Načelno velja, da je vsaka pigmentna sprememba, ki se večja, spreminja barvo ali obliko, ki krvavi ali se na enem delu dvigne nad nivo ostale lezije, sumljiva za maligni melanom. To velja še toliko bolj za pigmentne spremembe, pri katerih se na površini pojavi erozija ali razjeda.

Samopregledovanje pigmentnih znamenj je še zlasti pomembno pri ljudeh s številnimi znamenji, pri svetlolasih in pegastih rdečelascih. Sicer je potrebna kontrola ljudi s srednje velikimi in velikimi kongenitalnimi nevusi. Zgodnje prepoznavanje melanoma je možno ob uporabi ABCDE-sistema (asimetrija, nepravilni robovi, nepravilna pigmentacija, premer, elevacija) opažanja nepravilnosti pigmentne kožne spremembe.

Ljudi s številnimi pigmentnimi nevusi (več kot 50) bi moral vsaj enkrat letno pregledati strokovnjak.

Samopregled kože naredimo s pomočjo ogledala in upoštevanja kriterijev ABCDE-metode.



– Pozorno preglejte obraz, ne pozabite na ušesa in pri tem uporabite ogledalo. Preglejte tudi lasišče s pomočjo sušilnika za lase.



– Preglejte dlani in notranje strani podlakti in nadlakti. S pomočjo ogledala preglejte komolce in pazduhe.



– Preglejte vrat, trebuh in prsi (ženske naj pozorno pregledajo predel pod dojkami).



– Preglejte tilnik, ramena in hrbet pred ogledalom ob pomoči drugega, ročnega ogledala. Ne pozabite na zadnjo stran stegen, zadnjico in predel za ušesi.



– V sedečem položaju preglejte notranjo stran stegen, narte in podplate. Ne pozabite na nohte in predel spolovil, pri čemer uporabite ogledalo.

Ker lahko kar dve tretjini malignih melanomov povežemo s specifičnim vplivom ultravijoličnih žarkov iz sončnega spektra, je pri preventivi še posebej pomemben način izpostavljanja žarkom (tveganje je še posebej veliko pri t. i. brutalnem sončenju – kratkotrajna izpostavitve soncu brez zaščite s posledičnimi opeklinami). Najpomembnejša je fizična zaščita pred direktnim vplivom sončnih žarkov, predvsem 2 uri pred sončnim poldnevom in 2 uri po njem. Zaščito predstavljajo oblačila, klobuki, senčila (sončniki) itd. Prav tako je pomembna uporaba zaščitnih sredstev (kreme, losjoni, geli, pene), ki pa so le dodatna zaščita in ne morejo nadomestiti fizične zaščite pred soncem.

Višina zaščitnega faktorja (merilo učinkovitosti zaščite) mora biti ob prvem sončenju vsaj 20. Pravilna uporaba sredstva z zaščitnim faktorjem 15 nudi 95-odstotno zaščito, 30 pa 97-odstotno. Najvišji zaščitni faktor je 50. Sredstvo nanašajmo na kožo 15–30 minut pred odhodom na sonce in potem vsaki dve uri oz. ob vsakem kopanju ali obilnem znojenju. Edina možnost, ki jo dermatologi priporočajo za pridobitev lepe rjavo obarvane kože, je uporaba sredstev za samoporjavitev, saj je za vse oblike ultravijoličnega sevanja znanstveno dokazano, da doprinesejo k razvoju kožnega raka in prezgodnjemu staranju kože.

Zaključek

Preživetje bolnikov z melanomom ostaja še naprej v največji meri odvisno od stadija bolezni ob po-

stavitvi diagnoze. Stadij ob postavitvi diagnoze je pri melanomu še bolj kot pri drugih rakah zrcalo ozaveščenosti prebivalstva, saj se melanom kaže kot kožna sprememba in je s tem dostopna prostemu očesu vsakega izmed nas. Rezultati kažejo, da se debelina primarnega melanoma v Sloveniji ne znižuje tako, kot bi si želeli. Diagnoza je v večini primerov mogoča že s pregledom kože, zaradi česar je velikega pomena samopregledovanje in poznavanje enostavnega sistema diagnosticiranja (ABCDE-sistem). V državah z boljšo ozaveščenostjo in poznavanjem tega sistema si 80–90 % bolnikov samih postavi diagnozo oz. pridejo k zdravniku v začetni fazi bolezni. Incidenca melanoma se večja, kar bi lahko pripisali vplivu okolja in spremenjenemu načinu življenja, pa tudi daljši življenjski dobi, zaradi česar je med bolniki z melanomom tudi več starejših. Z vse večjo ozaveščenostjo prebivalstva ob izboljšanih načinih zdravljenja pa lahko pričakujemo, da se bo preživetje tudi teh bolnikov v nadaljnjih letih še izboljšalo.

Literatura

- Bartenjev, I. Klinična slika malignih tumorjev kože. *Radiol Oncol* 2006; 40 (suppl 1): S153–S157.
- Bartenjev, I. Zgodnje prepoznavanje melanoma kože. *Radiol Oncol* 2007; 41 (suppl 1): S18–S21.
- Luzar, B., Bartenjev, I. Vloga histopatologa pri odkrivanju malignih tumorjev kože. *Radiol Oncol* 2006; 41 (suppl 1): S163–S170.
- Bračko, M. Patologija malignega melanoma. *Radiol Oncol* 2007; 41 (suppl 1): S13–S17.
- Bartenjev, I. Maligni melanom kože. Kinsky, A., in sod. *Kožne in spolne bolezni. Združenje slovenskih dermatovenerologov*, Ljubljana 2002: 265–268.
- Betto, M., Fettich, J. Maligni epiteljski tumorji. *Mala dermatovenerologija*, Mihelač 2000: 257–
- Primic, Ž. M., Zadnik, V., Žagar, T., Zakotnik, B. Preživetje bolnikov z rakom, zbolelih v letih 1991–2005 v Sloveniji, Onkološki inštitut, Ljubljana 2009: 142–151.
- Rudolf, Z. Maligni melanom. Fras, A. P. *Onkologija*, Didakta Ljubljana 1994: 156–164.
- Primic, Ž. M., Zadnik, V., Žagar, T. *Epidemiologija kožnega raka*. Luzar, B., Jurčič, V., Pižem, J., Calonje, E. *Novosti v dermatopatologiji*, XL memorialni sestanek profesorja Janeza Plečnika, Inštitut za patologijo MF v Ljubljani, Ljubljana 2009: 33–40.
- Ahčan, U., Živec, K. Bolnik z melanomom v ambulanti plastičnega kirurga. Luzar, B., Jurčič, V., Pižem, J., Calonje, E. *Novosti v dermatopatologiji*, XL memorialni sestanek profesorja Janeza Plečnika, Inštitut za patologijo MF v Ljubljani, Ljubljana 2009: 275–281.
- Planinšek, R. T., Žgavec, B., Dugonik, A., Benedičič, A., Luft, S., Zagoričnik, O. B. Vloga dermatologa pri diagnostiki in obravnavi bolnika z melanomom. Luzar, B., Jurčič, V., Pižem, J., Calonje, E. *Novosti v dermatopatologiji*, XL memorialni sestanek profesorja Janeza Plečnika, Inštitut za patologijo MF v Ljubljani, Ljubljana 2009: 307–314.
- Hočevar, M. *Kožni rak*. Novakovič, S., Hočevar, M., Jeržšek, N. B., Strojani, P., Žgajnar, J. *Onkologija*. Mladinska knjiga, Ljubljana, 2009: 238–244.
- Ocvirk, J., Hočevar, M., Strojani, P., Žgavec, B. *Melanom*. Schering Plough CE, Ljubljana 2008.

Govorne naprave v starih dvigalih

Ali je treba tudi v starih dvigalih za prevoz oseb vgraditi govorno povezavo med kabino in centrom za reševanje? Kdo to nadzira? So za lastnika dvigal predvidene kakšne sankcije?

Pravilnik o varnosti dvigal (Ur. list RS, št. 83 /2007) v svojem 21. členu predpisuje:

»Lastnik mora do 25. oktobra 2008 obstoječe dvigalo predelati tako, da alarmni sistem v obstoječem dvigalu lahko vzpostavi stalno dvosmerno govorno povezavo z mestom za reševanje oseb iz dvigala. Vzpostavitev zveze z mestom za reševanje oseb iz dvigala mora biti neprestano možna.«

Če te naprave v dvigalu ni, lastnik ne more zagotoviti zahtev v zvezi z reševanjem iz dvigala, ki so podane v 26. členu:

»Med obratovanjem dvigala mora biti omogočen stik z reševalcem iz kabine dvigala. Dvigalo mora biti povezano z reševalcem prek sistema sporočanja in alarmiranja na daljavo za klice v sili. V izjemnih primerih, npr. v enostanovanjskih stavbah ali v poslovnih objektih s stalno recepcijo, je dopustna dvosmerna govorna povezava do tega mesta pod pogojem, da s tem v nobenem primeru ni zmanjšana hitrost in strokovnost reševanja ujetih oseb v dvigalu.

Reševalec mora izpolnjevati naslednja organizacijska merila:

- čas med klici v sili in vzpostavitev stika z osebami v kabini mora biti kar najkrajši,
- čas med klici v sili in prihodom reševalcev k zadevni stavbi ter zadevnemu dvigalu ne sme presegati 120 minut, razen če gre za nenormalne pogoje (prometni zastoji, sneg, nalivi itd.),

- na zahtevo morajo podatki o klicih v sili in reševalnih posegih ter odzivnih časih biti dostopni pristojnemu inšpektoratu.«

Nadzor nad izvajanjem pravilnika opravljata stanovaljska in delovna inšpekcija. Leta 2011 bo zaradi smrtne nezgode na dvigalu v Mariboru ob koncu lanskega leta nadzor poostren. Če inšpektor odkrije neizpolnjevanje zahtev pravilnika (neposredno ob ogledu, preko zapisov v kontrolni knjigi, poročil o pregledih ...), lahko sledijo – glede na težo neskladnosti s predpisi – opomini, mandatne kazni, prijave sodnikom za prekrške. Pravilnik o varnosti dvigal je izdan na podlagi **Zakona o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (ZTZPUS)**, ki v svojem 18. členu predvideva visoke kazni za odgovorne fizične in pravne osebe, ki dajo na trg ali v uporabo neskladne tehnične proizvode.

Tudi uporabniki so vedno bolj ozaveščeni, mnogi poznajo zahteve za dvigala in se zavedajo svojih pravic. Z raznimi odškodninskimi zahtevki in tožbami lahko pridejo do visokih odšodnin, če doživijo fizične ali psihične bolečine, poškodbe, materialno škodo ... kot posledico neskladnih in neustrezno vzdrževanih dvigal.

Mag. Ivan Božič

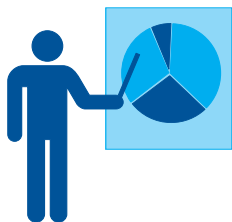
*Predstojnik Centra za tehnično varnost
in strokovne naloge*

*ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana Polje*

Spoštovani bralke in bralci!

*V rubriki **Vi sprašujete, mi odgovarjamo** bomo odgovarjali na vaša vprašanja glede varnosti in zdravja pri delu, s področja delovnega prava in socialne varnosti oziroma z vseh področij, ki jih naša revija pokriva. Če vas kaj zanima in če ne veste, na koga bi se obrnili, nam pošljite vprašanja, naši strokovnjaki pa bodo poskušali streti še tako trd oreh!*

*Vprašanja nam lahko pošljete na naslov **Centerkontura, Linhartova 51, 1000 Ljubljana** ali po e-pošti: **centerkontura@siol.net** s pripisom "**za revijo Delo in varnost**".*



Aktualni seminarji v septembru 2011

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

Četrtek, 8. september 2011

NOVOSTI Zakona o varnosti in zdravju pri delu – (ZVZD-1)

- Izvajalci medicine dela ter obveznosti in poudarki, ki jih v zvezi s tem prinaša nova zakonodaja o varnosti in zdravju pri delu
- Odgovornost delodajalcev in strokovnih delavcev za varnost pri delu ter samozaposlenih v zvezi novega Zakona o varnosti in zdravju pri delu
- Pravni vidiki varnosti in zdravja pri delu in sistematični prikaz novosti Zakona o varnosti in zdravja pri delu

Sreda, 14. september 2011

NOVOSTI pri izvajanju ukrepov VARSTVA PRED POŽAROM v skladu s Pravilnikom o usposabljanju in pooblastilih za izvajanje ukrepov VPP

- NOVOSTI pri izvajanju Pravilnika o usposabljanju in pooblastilih za izvajanje ukrepov varstva pred požarom
- NOVOSTI na področju usposabljanja (PROGRAMI USPOSABLJANJA – kdo jih lahko pripravi in izvede; VSEBINE POSAMEZNEGA PROGRAMA)
- Interaktivna diskusija in odgovori na konkretna vprašanja v zvezi z novostmi, ki jih prinaša Pravilnik o usposabljanju in pooblastilih za izvajanje ukrepov varstva pred požarom
- Priprava programov usposabljanja in različne oblike usposabljanja s področja varstva pred požarom v praksi
- Kako program usposabljanja za varstvo pred požarom prilagodimo potrebam in razmeram delovnega mesta ali delovnega oz. bivalnega okolja?
- Kako pri periodičnih usposabljanjih ustrezno prilagodimo vsebino programa vrsti usposabljanja, znanju in usposobljenosti udeležencev?

Torek, 20. september 2011

PROMOCIJA ZDRAVJA NA DELOVNEM MESTU

- **Program promocije zdravja na delovnem mestu**
 - načrtovanje in izvajanje promocije zdravja
 - primeri dobre prakse
- **Krepitev duševnega zdravja delavcev**
 - delodajalec mora pri načrtovanju dela upoštevati duševne zmožnosti dela (2. odst. 7. čl. ZVZD-1)
- **Krepitev telesnega zdravja delavcev**
 - program telesne zmožnosti delavcev ter zmanjševanje tveganja zaradi delovnih obremenitev
 - preverjanje stanja mišično skeletnega sistema po delovnih poškodbah

Dodatne informacije o vseh razpisanih seminarjih in prijavah so na voljo na www.zvd.si

lahko pa se obrnete tudi na

mag. Gorazd Vertovšek T 01 585 51 69, M 031 716 290, F 01 585 51 80, E gorazd.vertovsek@zvd.si
Jana Cigula T 01 585 51 28, M 041 616 901, F 01 585 51 80, E jana.cigula@zvd.si

-
-
-
- **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
 - **PE Koper**, Pristaniška ulica 12, 6000 Koper - Capodistria, T (05) 630 90 35, F (05) 630 90 36, E koper@zvd.si
 - **PE Celje**, Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje, T 059 083 830, F 059 083 834, E celje@zvd.si



Pridružite se nam na
osrednjem strokovnem posvetu o varnosti in zdravju pri delu

ZDRAVO DELO

30. novembra 2011 v Ljubljani

RAZPISUJEMO 5 TEMATSKIH PODROČIJ KONFERENCE

1. Zakonodajne novosti*
2. Zdravo prehranjevanje na delovnem mestu
3. Duševno zdravje
4. Zdravje telesa (rekreacija med delom)
5. Zdravje in boleznigradba

POVABILO AVTORJEM K ODDAJI NASLOVA IN POVZETKA

Avtorje vabimo, da prijavijo naslov s povzetkom referata na spletni strani www.planetgv.si, kjer boste ob predstavitvi konference našli poseben **obrazec za prijavo**. Izpolnjen obrazec pošljite **do 15. septembra** na naslov izobrazevanje@planetgv.si.

* Zakonodajne novosti bodo predstavile pristojne institucije.

DELOVNI JEZIKI NA KONFERENCI

angleški, hrvaški, slovenski, srbski

Za več informacij si oglejte spletni strani:

www.planetgv.si
www.zvd.si

POMEMBNI DATUMI ZA AVTORJE PRISPEVKOV

- **15. september 2011**
Prijava naslova in povzetka referata
- **13. oktober 2011**
Obvestilo avtorjem o sprejetju prijave povzetka referata
- **7. november 2011**
Oddaja referata
- **30. novembra 2011**
Predstavitev referata na konferenci Zdravo delo

KREDITNE TOČKE

Zdravniška zbornica Slovenije bo konferenco uvrstila med strokovna srečanja s podelitvijo kreditnih točk udeležencem in avtorjem konference za stalno podiplomsko izpopolnjevanje za podaljšanje licence **zdravnikom** v skladu s Pravilnikom o zdravniških licencah (Uradni list RS, št. 109/99, 107/2000, 45/2002, 44/2004, 136/2006).

Udeleženci konference bodo prejeli potrdilo o udeležbi s podeljenimi kreditnimi točkami v skladu s Pravilnikom o stalnem **strokovnem usposabljanju in izpopolnjevanju strokovnih delavcev, ki opravljajo naloge varnosti pri delu** (Uradni list RS št. 112/2006).

INFORMACIJE IN PRIJAVE

Planet GV, d. o. o., Železna cesta 18, 1000 Ljubljana
Prijave in računi: 01/30 94 446, splošne informacije: 01/30 94 444 Faks: 01/30 94 445
E-pošta: izobrazevanje@planetgv.si

Spletna stran www.planetgv.si | spletna stran: www.zvd.si

MEDIJSKA PARTNERJA