

M. B. Pescod (urednik): *Urban Solid Waste Management*. Zbrinjavanje krutoga gradskog otpada. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, IRIS, Firenca 1991. 272 str. Cijena 190.000 Lit.

U pripremi ove publikacije, u kojoj se iscrpno obrađuju svi vidovi suvremenog zbrinjavanja krutoga gradskog otpada, sudjelovalo je 14 vodećih stručnjaka s ovog područja, a tiskanje je preuzeo Institut za međunarodne odnose u zdravlju (IRIS) iz Firence. Knjiga je velikog formata, ima 254 stranica teksta s 48 tablica, 84 slike i 131 literaturnu referenciju. Tekst je raspoređen u 12 poglavlja: 1. Planiranje programa za zbrinjavanje gradskog krutog otpada, 2. Rizik za javno zdravlje i sigurnost pri zbrinjavanju krutog otpada, 3. Sastav i analiza krutoga gradskog otpada, 4. Sakupljanje i transport, 5. Spaljivanje, 6. Kompostiranje krutoga gradskog otpada, 7. Sanitarno deponiranje, 8. Ostale metode obrade i likvidacije otpada, 9. Zbrinjavanje bolničkog otpada, 10. Upravni vidovi i postupci zbrinjavanja krutog gradskog otpada, 11. Socijalni vidovi zbrinjavanja krutog otpada i 12. Budući trendovi u zbrinjavanju krutog otpada. Tekst je potkrijepljen primjerima i fotografijama praktičnih rješenja, zakonskim propisima Evropske zajednice i pojedinih evropskih država, analizom troškova i sugestijama za financiranje i organizaciju, te izobrazbu kadrova.

Knjiga je koristan priručnik za sve one koji trebaju organizirati ili provoditi zbrinjavanje krutoga gradskog otpada. Može se naručiti kod: Istituto per i Raporti Internazionali di Sanita, Via Campigliano, 90, 50015 Grassina, Firenze, Italia, fax 55/640519.

M. Fugaš

Principles for Evaluating Health Risks from Chemicals during Infancy and Early Childhood: The Need for a Special Approach. Principi evaluacije zdravstvenog rizika od kemikalija u dojenčadi i male djece: Potreba za posebnim pristupom. Ženeva, World Health Organization, 1986. (Environmental Health Criteria No 59) 73 str. ISBN 92-4-154259-4.

Na poticaj Svjetske zdravstvene organizacije između 1983. i 1985. godine održana su tri sastanka 37 stručnjaka iz cijelog svijeta sa svrhom da usuglase, definiraju i istraže potrebu za specijalnim pristupom prilikom evaluacije zdravstvenog rizika zbog izloženosti dojenčadi i male djece raznim kemikalijama iz okoliša (organskim i anorganskim). Do zajedničkog stava trebalo je doći na temelju dostignuća na području postnatalne fiziologije, metabolizma i specijalnih karakteristika izloženosti. Dokument koji je rezultirao sadrži sedam poglavlja na ukupno 73 stranice teksta. U uvodu se opširno i dokumentirano opisuju strukturalne i funkcionalne razlike između male djece i odraslih. Putevi izloženosti ukazuju na relativnu važnost probavnog trakta, dišnih putova i prolaza kemikalija kroz kožu koji se mijenjaju s dobi ovisno o hrani, karakteristikama ponašanja i starenju. Dok se organske i anorganske kemikalije lakše apsorbiraju u djece nego u odraslih, biotransformacija organskih kemikalija je teža. Bubrezi u novorođenčadi su nerazvijeni i manje sposobni izlučivati kemikalije nego u starije djece ili odraslih. Uslijed toga se pri istoj dozi izloženosti nekoj kemikaliji u djece akumulira veća količina na jedinicu tjelesne težine. Ovisno o kemikaliji ranjivost sustava organa u razvoju može biti veća ili manja nego ona u

razvijenih sustava. Kad laboratorijski testovi pokažu da je razina kemikalije u organizmu zabrinjavajuća, preporučuju se prospektivna istraživanja praćenja funkcionalnog razvoja, morbiditeta i mortaliteta. Socijalni, kulturni, i ostali uvjeti koji utječu na izloženost i reagiranje organizma moraju se uzeti u obzir prilikom identifikacije rizične djece te prilikom uvođenja preventivnih mjera i liječenja. U zaključku se naglašava specifičnost rizika, kao i neophodnost preventivnih mjera imajući u vidu i izloženost putem majčinog mlijeka. Važno je zdravstvene radnike upozoriti na posebni rizik od kemikalija u dječjoj dobi. Potrebno je istražiti svaku povišenu učestalost bolesti u vezi s izloženosti kemikalijama, prikupljati kliničke i epidemiološke podatke te provoditi eksperimentalne toksikološke studije u fazi razvoja. Konačno, naglašava se hitna potreba za proučavanjem i evaluacijom rizika od kemikalija kao inicijatora i promotora karcinogeneze.

M. Blanuša

Lead – Environmental Aspects. Olovo – utjecaj na okolinu. Ženeva, World Health Organization, 1989. (Environmental Health Criteria, No 85) 106 str. ISBN 92-4-154285-3. Cijena 13 Sfr.

Za razliku od toksikologa koji promatra štetno djelovanje neke tvari na čovjeka-pojedinca, ekotoksikolog je zainteresiran za održanje vrste. Ovaj dokument je napisan s gledišta ekotoksikologa. Olovo u okolini potječe od proizvodnje olova i olovnih spojeva, iz ispušnih plinova automobilskih motora, a u manjoj mjeri nastaje pri spaljivanju ugljena i ulja. Veće se najčešće na tlo i sediment u teško topljivom obliku, što smanjuje njegovu raspoloživost za organizme. Kopneni organizmi primaju olovo pretežno kontaminiranom hranom, a raspodjela olova u organizmu povezana je s metabolizmom kalcija. Četverovalentni organski spojevi olova su toksičniji od dvovalentnih anorganskih. Ptice mogu biti izložene olovu iz sačme, a ribe iz utega na udicama. Unos olova u vodene organizme ovisi o temperaturi, salinitetu i pH vode, kao i o prisutnosti huminskih i alginskih kiselina. Pojedine vrste su otpornije prema olovu, dok neke mogu razviti otpornost. Općenito su osjetljiviji mladi organizmi. Izloženost olovu je najveća u blizini prometnih puteva i industrija, a smanjuje se s udaljenošću. Većina podataka o toksičnosti olova na organizme potječe iz kontroliranih pokusa izloženosti relativno visokim koncentracijama, koje uzrokuju akutne učinke, kakvi se mogu dogoditi prilikom incidenta. Nije isključeno da se lagane promjene događaju i pri izloženosti nižim koncentracijama, ali o tome nema za sada mjerodavnih podataka, kao niti o istovremenom djelovanju drugih metala i ostalih štetnih faktora okoline.

M. Fugaš

Mercury – Environmental Aspects. Živa – utjecaj na okolinu. Ženeva, World Health Organization, 1989. (Environmental Health Criteria, No 86) 115 str. ISBN 92-4-154286-1. Cijena 14 Sfr.

U ovom dokumentu razmatra se utjecaj žive u okolini na kopnene i vodene organizme s gledišta ekotoksikologa. Živa je pri normalnoj temperaturi tekućina, pa se pare žive mogu detektirati iznad tla, iznad površine oceana ili u vulkanskim plinovima. Pri proizvodnji, preradi i upotrebi žive i njezinih spojeva dolazi do kontaminacije vode, tla i zraka. U posljednje vrijeme smanjuje se upotreba žive naročito u poljoprivredi gdje su se organski spojevi žive upotrebljavali kao fungicidi. Živa je toksična za mikroorganizme, vodene i kopnene organizme. Toksičnost žive za vodene organizme varira s temperaturom, salinitetom i tvrdoćom vode te s otopljenim kisikom. Postoje indikacije da bakterije mogu anorganske spojeve žive u vodi metilirati i tako ih prevesti u oblik koji organizmi lako primaju i akumuliraju. Kontrolirani pokusi na ribama i pticama pokazali su da živa može izazvati niz fizioloških i biokemijskih promjena, pa i usporen rast i smanjenje

reprodukcije. Masovno ispuštanje otpadnih voda s organskim spojevima žive u površinske vode (npr. u Minamati) uzrokovalo je teška trovanja i uginuće riba, a primjena živinih fungicida u poljoprivredi pomor ptica. Takvi se učinci ne mogu očekivati u normalnim okolnostima, iako se i pri mnogo nižim koncentracijama ne mogu isključiti malene promjene, naročito uz istovremeno djelovanje drugih nepovoljnih faktora.

M. Fugaš

2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol, and their Acetates. 2-metoksietanol, 2-etoksietanol i njihovi acetati. Ženeva, World Health Organization, 1990. (Environmental Health Criteria, No 115) 126 str. ISBN 92-4-157115-2. Cijena 12,00 USD.

2-metoksietanol (2-ME), 2-etoksietanol (2-EE), i njihovi acetati 2-metoksietanol acetat (2-MEA) i 2-etoksietil acetat (2-EEA) su stabilne, bezbojne i zapaljive tekućine koje se miješaju s vodom i s velikim brojem organskih otapala. Ova knjiga razmatra njihovo štetno djelovanje na okoliš i zdravlje čovjeka. Ovi glikolni eteri se mnogostruko primjenjuju kao otapala s posebnom primjenom u bojama, lakovima i tintama. Također se upotrebljavaju kao otapala za smole, te za boje u tekstilnoj i kožnoj industriji. Primjenjuju se i za proizvodnju plastičnih masa koje dolaze u kontakt s hranom i kao otapala u različitim sredstvima za čišćenje. 2-ME se upotrebljava u hidrauličkim tekućinama i u gorivu za mlaznjake kao aditiv protiv zaleđivanja. Uz kratak opis fizičkih i kemijskih svojstava 2-ME, 2-EE, 2-MEA i 2-EEA, u ovoj knjizi su prikazane i različite analitičke metode za njihovo određivanje. Poglavlja koja opisuju izvore ekspozicije bilježe da načini upotrebe ovih spojeva kao hlapivih otapala rezultiraju značajnim ispuštanjima u okoliš. Na taj način čovjek je direktno izložen štetnom utjecaju ovih spojeva u industriji, malim radionicama, kao i za vrijeme kućne upotrebe brojnih proizvoda koji ih sadrže. Pregled podataka o ponašanju 2-ME, 2-EE, 2-MEA i 2-EEA u okolišu ukazuje na njihovu brzu razgradnju. Time je rizik od pojave povišenih koncentracija u okolišu malen, a izloženost čovjeka ovim spojevima preko hrane, vode ili zraka je vjerojatno zanemariva. Autori skreću pažnju na važnost apsorpcije ovih spojeva u organizmu putem kože. Pregled eksperimentalnih studija toksičnosti ovih spojeva pokazuje sličnost mehanizma toksičnog djelovanja opaženih u čovjeku i eksperimentalnim životinjama. Ovi spojevi nepovoljno djeluju na reproduktivni sistem muških jedinki kod svih ispitivanih vrsta, toksični su za razvoj embrija, a pokazuju i hematološku toksičnost. Studije o toksičnosti za čovjeka i epidemiološke studije uzrokovane profesionalnom izloženosti su rijetke. Ipak, rezultati objavljenih slučajeva potvrđuju otkrića prethodno istražena na životinjama, jasno ukazujući na rizik od smetnji u reproduktivnom sistemu muškarca i na embriotoksičnost. Zbog sporog izlučivanja ovih spojeva iz organizma, čovjek može biti osjetljiviji na njihovu toksičnost i od najosjetljivijih laboratorijskih vrsta. Zaključeno je da je potrebno pronaći manje toksična otapala i upozoravati potrošače na opasnosti od 2-ME, 2-EE, 2-MEA i 2-EEA. Također se upozorava da praćenje koncentracija ovih kemikalija samo u zraku nije adekvatna mjera uvjeta sigurnosti na radnom mjestu, zbog njihove vrlo brze apsorpcije kroz kožu. Na kraju, dan je niz preporuka koje ukazuju na potrebu daljnjih istraživanja ovih spojeva u različitim specifičnim područjima.

S. Fingler

Vanadium. Vanadij. Ženeva, World Health Organization, 1988. (Environmental Health Criteria, No 81) 170 str. ISBN 92-4-154281-0. Cijena 15,20 USD.

Vanadij je rijedak element koji se upotrebljava u crnoj metalurgiji kao dodatak pri proizvodnji raznih vrsta čelika. Upotrebljava se i kao primjesa drugim metalima važnim za proizvodnju atomske energije, konstrukciju aviona i svemirsku tehnologiju te kao katalizator u proizvodnji sumporne kiseline i plastičnih masa. Knjiga daje pregled više od 450 studija u težnji da razjasni rizik za zdravlje ljudi i okoliš od vanadija koji se otpušta pri proizvodnji, upotrebi i pri

zbrinjavanju otpada. Najveće onečišćenje okoliša primijećeno je u okolici pogona za proizvodnju energije i topline koji koristi fosilna goriva. Kritički su razmotrena istraživanja koja ukazuju na moguće povoljne učinke različitih terapijskih dijeta što sadrže vanadij. Najopširnija su poglavlja koja ocjenjuju istraživanja toksičnih učinaka na pokusnim životinjama i čovjeku, uključujući rezultate terapijske izloženosti, kontroliranih studija i izvještaje o slučajevima profesionalnog otrovanja. Iako je nađeno da su razni fiziološki i biokemijski procesi osjetljivi na vanadij, zaključak je da sve studije u kojima se govori o povezanosti vanadija i bolesti imaju ozbiljnih metodoloških pogrešaka. Ističe se potreba za daljnjim istraživanjima. Izvještaji o nespecifičnim učincima, kao što su glavobolja, mučnina, slabost, šum u ušima i lupanje srca, kod izloženih radnika ukazuju na potrebu osobne zaštite pri radnim zadacima gdje postoji opasnost od visoke izloženosti.

M. Fugaš

Izloženost ugljikovodicima, pankreatitis i žučne kiseline (Hydrocarbon Exposure, Pancreatitis and Bile Acids), Hotz P, Pilliod J, Bourgeois R, Boillat MA, Br J Ind Med 1990;47:833–7.

Dosadašnja istraživanja mogućih oštećenja gušterače uslijed izloženosti organskim otapalima dala su kontradiktorne rezultate. Opisano je nekoliko pojedinačnih slučajeva koji ukazuju na moguću uzročnu povezanost bolesti gušterače i profesionalne izloženosti organskim otapalima. Ispitivanja na većim skupinama izloženih radnika prema nekim autorima pružaju argumente koji potvrđuju ovu hipotezu, dok su druga dala uglavnom negativne rezultate. Istraživanja na životinjama također su nedostatna. To je navelo autore da ispituju navedenu hipotezu na skupini od 106 radnika zaposlenih na polaganju podova, izloženih organskim otapalima. U svrhu usporedbe rezultata s prethodno provedenim istraživanjima drugih autora u ispitivanje je uključena i skupina od 40 radnika na održavanju cesta uglavnom izloženih ispušnim plinovima motora s unutrašnjim sagorijevanjem, 34 radnika izloženih uglavnom toluenu u tiskari, 21 radnik s prijašnjom izloženošću otapalima te 22 radnika u neizloženoj kontrolnoj skupini. Od ispitanika su uzeti standardni anamnestički podaci, obavljen je klinički pregled, a podaci o izloženosti dobiveni su na osnovi standardiziranog upitnika. Osim pokazatelja funkcije gušterače (ukupne amilaze, izoamilaze i lipaze u serumu i/ili urinu) mjerena je aktivnost jetrenih enzima i koncentracija žučnih kiselina u serumu te određivan klirens kreatinina na temelju kojeg je računata ICCR vrijednost (odnos koncentracije izoamilaza u serumu i urinu i klirensa kreatinina), također kao pokazatelj akutne ili kronične bolesti gušterače. Statistička analiza provedena je analizom varijance, faktorskom analizom i multiplom regresijskom analizom. Analizirani su rezultati laboratorijskih pretraga i simptomi akutnog djelovanja otapala na radnom mjestu, a uzete su u obzir sve varijable koje bi mogle utjecati na ocjenu rezultata kao pušenje, potrošnja alkohola i lijekova, tjelesna masa itd. Zaključeno je da dobiveni rezultati ne potvrđuju hipotezu o mogućem toksičnom oštećenju gušterače u radnika izloženih organskim otapalima.

R. Turk

Promjene dužine slabinske kralješnice pri sjedenju tijekom i nakon izloženosti čitavog tijela vibracijama (Changes in Spine Length during and after Seated Whole-Body Vibration), Sullivan A, McGill SM, Spine 1990;15:1257–60.

U istraživanju utjecaja vibracije čitavog tijela na tjelesnu visinu sudjelovalo je pet dobrovoljaca, studenata starih u prosjeku 23,8 godina. Normalno dnevno smanjenje visine bez izloženosti vibracijama mjereno tijekom prva dva dana iznosilo je 10,6 mm. Treći dan istraživanja, 1,5 sati nakon ustajanja ispitanici su bili podvrgnuti vertikalnim vibracijama u sjedećem položaju tijekom 30 minuta (frekvencija 5 Hz, amplituda 3 mm, vršna akceleracija $<2\text{m/s}^2$). Smanjenje visine iznosilo je 9 mm, što je za 1,6 mm manje nego u kontrolnim uvjetima bez izloženosti vibracijama. Prosječno dnevno smanjenje visine u ispitivanoj skupini nakon izloženosti vibracijama bilo je samo 3,6 mm. Iako tijekom izloženosti vibracijama čitavog tijela brže dolazi do smanjenja tjelesne visine, na kraju dana ispitanici su bili viši u danu izloženosti vibracijama. Rezultati upućuju na brži »gubitak visine« pri izloženosti vibracijama, ali i brži »odskočni« učinak, što autori tumače

moogućim posljedičnim nastankom upalnog otoka u intervertebralnim diskusima koji su bili izloženi vibracijama. U zaključku se napominje da će dalja istraživanja izloženosti vibracijama radnika u smjenskom radu pridonijeti smanjenju utjecaja vibracija čitavog tijela koje su poznate kao nepovoljan patogenetski faktor u nastanku i pogoršanju križobolja.

L. Krapac

Ukupno opterećenje kao faktor rizika u križobolji (Cumulative Load as a Risk Factor for the Back Pain), Kumar S, Spine 1990;15:1311–6.

Istraživanje križobolje putem upitnika u 173 pomoćnih fizičkih radnika od kojih je 92,6% dalo odgovore i o načinu sadašnjeg i ranijeg rada pokazalo je da je bolest bila prisutna u 62,7% ispitanika. Skupina s križoboljom bila je slična skupini bez križobolje s obzirom na dob, visinu i težinu. Od ispitanika s križoboljom 58,4% je navelo bol u donjem dijelu križa, 17,8% u srednjem, a 23,7% u gornjem dijelu križa. Najčešće se radilo o mukloj boli (43,3%). Učestalost križobolje bila je obrnuto proporcionalna s težinom bolesti, a u skupini ispitanika s križoboljom izloženost ukupnom opterećenju kralježnice bila je značajno veća. Svaki je posao analiziran putem dvodimenzionalnog statičkog matematičkog modela. Pritisak i trenje u torakolumbalnom i lumbosakralnom disku bili su procijenjeni korištenjem biomehaničkog modela. Kumulativna opterećenja i torzija bili su značajno češći u grupi pomoćnih radnika koji su se češće tužili na križobolju nego u onih bez križobolje ($P < 0,5 - 0,01$). Prosječna duljina izloženosti radnim opterećenjima prije prvog napada križobolje bila je značajno veća u grupi s križoboljom (17,1 g) nego u skupini radnika bez križobolje (10,4 g). Prije prvog napada križobolje muškarci su imali 14,3 godine rada, a žene 11,6 godina. Ovo istraživanje jasno ukazuje da asimetrična opterećenja dovode i do asimetričnih promjena u strukturama lumbalne kralježnice koja s rastućom životnom dobi gubi na elastičnosti i sposobnosti podnošenja većih opterećenja. Kumulativna opterećenja su značajan faktor rizika u nastanku i razvoju križobolje.

L. Krapac

MEDICINA RADA – RAZVOJ I PERSPEKTIVA
Stručni sastanak Sekcije za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora
Pazin 27. travnja 1991.

U travnju 1991. godine održan je u Pazinu stručni sastanak Sekcije za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora kojem je prisustvovalo oko 100 članova. Prvi dio sastanka bio je posvećen stručnim temama povezanim pretežno s problematikom medicine rada na području Pazina. Drugi dio sastanka organiziran je kao okrugli stol pod naslovom »Medicina rada – razvoj i perspektiva« na kojem je razmotren i zapisnik te podržani zaključci sa sastanka Ogranka Sekcije za medicinu rada HLZ za Dalmaciju održanog u ožujku 1991. godine u Šibeniku.

Za okruglim stolom raspravljalo se o položaju i razvoju medicine rada u kontekstu zakonskih promjena koje su provedene u nas te promjena koje se odnose na ostvarivanje zdravstvene zaštite radnika i politike Fonda zdravstvenog osiguranja i zdravstva Republike Hrvatske. Razmotrena su kretanja u svijetu, aktualni stavovi Svjetske zdravstvene organizacije i Konvencija o službama medicine rada Međunarodne organizacije rada iz 1985. godine usvojena u nas u prosincu 1989. godine. Raspravljalo se i o akcijskom programu u odnosu na sigurnost na radu i medicinu rada koji je prihvatio Savjet Evropske ekonomske zajednice, o direktivama Savjeta u vezi s poboljšanjem sigurnosti na radu i zdravstvene zaštite radnika, odnosno o obvezama poslodavca koje se odnose na preventivne mjere, te o participaciji i obvezama radnika iz kraja 1989. godine. Konstatirano je da su ciljevi i zadaci medicine rada u svim zemljama vrlo slični iako ne postoji jedinstveni sustav zdravstvene zaštite radnika u svijetu. Zaključeno je da je došlo do pomaka kojim su ciljevi, zadaci i mjere medicine rada prošireni. Dok je ranije medicina rada bila usmjerena samo na sprečavanje profesionalnih bolesti i suzbijanje ozljeda na radu, sada je naglasak na održanju ukupnog zdravlja radnika na što višoj razini i usklađenju odnosa između mogućnosti radnika i zahtjeva poslova koje obavlja. Zadatak medicine rada danas nije samo zaštititi radnika od štetnih učinaka fizikalnih i kemijskih agensa, nego i osigurati da rad bude prilagođen njegovim fiziološkim i psihološkim potrebama i mogućnostima. Nadalje, ističe se potreba da se medicinom rada pruži zaštita svim radnicima, uključujući zaposlene u javnom sektoru, proizvodnim zadrugama, svim privrednim granama i poduzećima. Medicina rada te navedene ciljeve i zadatke provodi u prvom redu preventivnim aktivnostima i mjerama.

Pristupi ostvarivanju ciljeva i zadataka, odnosno mjera zdravstvene zaštite radnika razlikuju se ovisno o društveno-političkom sustavu, obliku vlasti i načinu ostvarivanja zdravstvene zaštite izvan mjesta rada. Postoje dva osnovna pristupa: da službu i zaštitu osigurava država, ili da država preuzme savjetodavnu i kontrolnu funkciju, a poslodavac je dužan uz participaciju radnika osigurati zaštitu, odnosno funkcioniranje službi. U ovom slučaju postoje definirane obveze, s time da se njihova provedba prepušta praksi u kojoj se pored poslodavca i zaposlenih pojavljuju samo dijelom i organi vlasti (inspekcije i slično).

Na osnovi provedene rasprave za okruglim stolom doneseni su ovi zaključci:

1. Stavovi u odnosu na položaj i funkciju medicine rada u nas, formulirani već ranije a potom još jednom istaknuti na sastanku u Šibeniku, potvrđeni su i na ovom sastanku. Istaknuto je da se položaj i uloga medicine rada vidi u preventivnoj zaštiti radnika i to provedbom mjera specifične zdravstvene zaštite radnika sadržanih u čl. 25. Zakona o zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju. Ove mjere moraju biti dopunjene i poslovima profesionalne orijentacije, prema čl. 23, stavu 1 istog Zakona.

2. Medicina rada u Republici Hrvatskoj, zahvaljujući tradiciji koja seže još u vrijeme između dva rata kada je već imala pionirsku ulogu na području čitave zemlje te razvoju koji je uslijedio nakon rata, potpuno je osposobljena za provedbu ovih mjera u pogledu specijalističkog kadra s kojim raspolaže i drugih potrebnih uvjeta (ustanova, prostora, opreme).

3. Da bi se zadržala i dalje unaprijedila dostignuta razina specifične zdravstvene zaštite radnika, nužno je specijalizaciju medicine rada unaprijediti i prilagoditi nastalim promjenama u zdravstvu. Specijalizacija treba ostati kao temeljna i zasebna specijalizacija. Radi kvalitetnog poboljšanja potrebno je nastojati da se ona ne provodi uz rad, što je u skladu sa stavovima prihvaćenim i u okviru Evropske ekonomske zajednice. Smatra se da je u okviru izobrazbe važna i dodiplomska izobrazba u okviru studija medicine u kojem medicina rada mora biti poseban predmet. Ističe se potreba da se za medicinu rada obrazuje i dovoljan broj drugog osoblja, koje će biti specijalistički, odnosno dopunski izobraženo i u toku sa znanstvenim i tehničkim dostignućima. To se posebno odnosi na specifično doškovanje medicinskih sestara.

4. Ukazujući se na poteškoće i zapreke u provedbi programa mjera specifične zdravstvene zaštite, pri čemu se posebno ističe nepostojanje stabilnih i definiranih izvora financiranja. Republički fond zdravstvenog osiguranja i zdravstva Hrvatske ne sudjeluje u financiranju ovog dijela zdravstvene zaštite radnika. S druge strane, obveze poslodavca uključuju samo osiguranje sredstava za zdravstvene preglede radnika prije zaposlenja i periodičke preglede radnika koji rade na poslovima s posebnim uvjetima rada. Te su obveze utvrđene odgovarajućim pravilnicima republičkih organa za rad i zdravstvo. U takvoj situaciji program mjera specifične zdravstvene zaštite radnika koji je dobro formuliran u Zakonu i slijedi općeprihvaćene koncepcije znatno je sužen s obzirom na moguću realizaciju. Privredni subjekti u aktualnoj situaciji u velikom broju slučajeva nisu voljni niti u mogućnosti ugovarati sa službom medicine rada poslove u zdravstvenoj zaštiti radnika koji su izvan njihovih zakonskih obveza. Štoviše, postoji velik problem izvršavanja i onih poslova koji spadaju u zakonske obveze, s obzirom na nelikvidnost mnogih privrednih subjekata, stečajne postupke i sl. Posljedica takve situacije jest i »bijeg« jednog broja liječnika medicine rada u djelatnost opće medicine iz egzistencijalnih razloga.

Istaknuta je potreba da se u ovoj situaciji ali i načelno s obzirom na položaj ovog dijela zdravstvene zaštite i njezin daljnji razvoj definiraju uloga i obveze Fonda zdravstvenog osiguranja odnosno drugi mogući izvori financiranja.

5. Potrebno je riješiti izvore financiranja medicine profesionalne orijentacije, u čemu bi trebali sudjelovati Fond zdravstvenog osiguranja i zdravstva, Fond mirovinskog i invalidskog osiguranja, Fond usmjerenog obrazovanja i zavodi za zapošljavanje.

6. U okviru ukupne djelatnosti medicine rada naglašava se potreba funkcioniranja, i financiranja, svih nivoa zaštite. Ovdje posebno mjesto zauzima Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, koji pored znanstvenoistraživačkih zadataka na ovom području treba na određeni način objedinjavati cijelu službu medicine rada i osigurati, u okviru svog Odjela za medicinu rada, nužnu sekundarnu i tercijarnu zaštitu. Istaknuta je potreba da obrade u kliničkom dijelu moraju biti selektivne, ciljane i ekspeditivne. Funkcija ove ustanove u okviru suradnje posebice s Medicinskim fakultetom vrlo je važna i u izobrazbi kadrova, specijalizaciji i kontinuiranoj edukaciji.

Sekcija za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora

DESETI MEĐUNARODNI SIMPOZIJ O NOĆNOM I SMJENSKOM RADU Cavtat, 30. rujna - 4. listopada 1991.

Simpozij organiziraju Međunarodni komitet za smjenski rad i Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu. Pet mjeseci uoči održavanja skupa Organizacijski odbor primio je više od 140 preliminarnih prijava stručnjaka iz 30-ak zemalja svijeta.

Znanstvenim programom predviđene su ove teme: Programi izobrazbe za smjenske radnike, njihove obitelji i buduće smjenske radnike, Individualne razlike u toleranciji smjenskog rada,

Prikupljanje podataka (fizioloških podataka i podataka putem upitnika), Planiranje sustava smjena i Slobodna priopćenja. Predviđena su usmena predavanja i saopćenja na posterima. Svi prilivačeni sažeci bit će objavljeni u Knjizi sažetaka. Nakon Simpozija planira se izdavanje Zbornika. Rok za predaju rukopisa je 4. listopada 1991.

Do 30. lipnja 1991. kotizacija iznosi 300 USD za aktivne sudionike, 150 USD za osobe u pratnji i 50 USD za studente. Poslije tog roka kotizacija iznosi 405, 240 i 130 USD. O smještaju sudionika brine tehnički organizator agencija ATLAS. Rok za prijavu smještaja je 1. rujna. Na adresu ATLASA (Kongresni odjel, ATLAS, Lastovska 23, 41000 Zagreb) upućuju se prijave za sudjelovanje, zahtjevi za rezervaciju smještaja i sve uplate. Informacije o Simpoziju mogu se dobiti u Tajništvu: Dr. S. Vidaček, Laboratorij za psihofiziologiju rada, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu, Ksaverska cesta 2, 41000 Zagreb.

N. Banić

VIII. KONGRES MEDICINE RADA JUGOSLAVIJE Beograd, lipanj 1992.

Programom Kongresa predviđene su ove teme: Medicina rada i nove tehnologije, Ergonomski aspekti u medicini rada, Patologija rada, Profesionalni traumatizam, Citogene, mutagene i karcinogene promjene kao rezultat profesionalne ekspozicije, Epidemiologija u medicini rada i procjena ekspozicije i Slobodne teme. Istodobno će se održati i stručni skup medicinskih sestara i tehničara u medicini rada sa slobodnim temama. Prijave se šalju na adresu Instituta za medicinu rada i radiološku zaštitu, Deligradska 29, 11000 Beograd.

N. Banić

XIII. SVJETSKI KONGRES SIGURNOSTI NA RADU I MEDICINE RADA New Delhi, 4-8. travnja 1993.

Kongres će se održati u organizaciji Savjeta za nacionalnu sigurnost i Ministarstva za rad Indije u suradnji s Međunarodnim udruženjem za socijalnu sigurnost i Međunarodnim biroom rada iz Zeneve. Prethodni kongresi održani su u Rimu 1955, Bruxellesu 1958, Parizu 1961, Londonu 1964, Zagrebu 1967, Beču 1971, Dublinu 1974, Bukureštu 1977, Amsterdamu 1980, Otavi 1983, Stockholmu 1987. i u Hamburgu 1990. godine. Svrha je Kongresa da pruži priliku za izmjenu gledišta i iskustava na području zdravlja radnika i sigurnosti pri radu svima zainteresiranima: inženjerima sigurnosti na radu, liječnicima medicine rada u industrijskim i privrednim poduzećima, stručnjacima za kadrove, tvorničkim inspektorima, predstavnicima vlada, znanstvenicima i stručnjacima nadležnima za socijalnu sigurnost. Informacije se mogu dobiti na adresi: XIIIth World Congress on Occupational Safety and Health, c/o National Safety Council, PO Box 26754, Sion, Bombay 400 022, India.

N. Banić

MEĐUNARODNO UDRUŽENJE ZA KVALITETU ZRAKA U PROSTORIJAMA The International Association for Indoor Air Quality, IAI Indoor Air International

U posljednjih 25 godina sve više raste zanimanje za kvalitetu zraka u stambenim, poslovnim i javnim zgradama i prijevoznim sredstvima, tj. u prostorijama u kojima ljudi nisu profesionalno izloženi štetnim tvarima. Zanimanje je opravdano s obzirom na činjenicu da u gradovima ljudi provode 65-95% vremena u zatvorenim prostorima.

Evropska regija Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) okupila je još 1979. stručnjake iz Evrope i Amerike koji su se istaknuli pionirskim radovima baveći se problemima kvalitete zraka u prostorijama. Ta je radna grupa održala dosada osam sastanaka. Izvještaji s tih sastanaka objavljeni su kao publikacija SZO ili su u pripremi za tisak.

U sjedištu SZO u Ženevi 1980. godine inicirano je proučavanje i definiranje ukupne izloženosti stanovnika štetnim tvarima u okolini, pri čemu izloženost u prostorijama ima dominantnu ulogu. U okviru Svjetskog programa praćenja okoline (Global Environmental Monitoring Network, GEMS) koji koordinira Program za okolinu Ujedinjenih naroda (United Nations Environmental Programme, UNEP), realizirano je nekoliko pojedinačnih projekata istraživanja i ocjene izloženosti stanovnika određenim štetnim agensima u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Realiziran je i međunarodni istraživački projekt »Lokacije za ocjenu izloženosti ljudi« (»Human Exposure Assessment Locations, HEALs«) u kojem su dosada sudjelovali gradovi iz tri azijske zemlje (Indija, Kina, Japan), dvije evropske (Jugoslavija /Zagreb/ i Švedska), jedne južnoameričke (Brazil) i jedne sjevernoameričke zemlje (SAD). Istraživana je ukupna izloženost uzorka stanovnika dušikovu dioksidu, olovu i kadmiju te odabranim kloriranim ugljikovodicima.

Prije nekoliko godina pri Evropskoj zajednici (EZ) započeo je COST projekt 613 »Kvaliteta zraka u prostorijama i njezin utjecaj na čovjeka« (»Indoor Air Quality and its Impact on Man«) u okviru kojeg je dosada izrađeno sedam izvještaja.

Stručnjaci koji su sudjelovali u projektima i radnim grupama SZO, EZ i SAD, iako nisu bili formalno organizirani u udruženje, pripremili su u razdoblju od 1978. do 1990. pet vrlo uspješnih međunarodnih savjetovanja o kvaliteti zraka i klimi u prostorijama. Savjetovanja su održana u Kopenhagenu, Amherstu, Stockholmu, Berlinu, Torontu, a sljedeće će biti 1993. u Helsinkiju. Na savjetovanju u Torontu 1990. godine predstavljen je »multi« broj Međunarodnog časopisa za kvalitetu zraka i klimu u zatvorenim prostorima (Indoor Air-International Journal of Indoor Air Quality and Climate) koji je počeo izlaziti u siječnju 1991, a predviđeno je da godišnje izadu četiri broja. Također je najavljeno da je formirana Međunarodna akademija za proučavanje zraka u zatvorenim prostorima (International Academy for Indoor Air Sciences).

Američka nacionalna akademija znanosti izdala je 1981. priručnik »Zrak u prostorijama« (»Indoor Air«) s iscrpnim pregledom objavljenih rezultata istraživanja, a kasnije je grupa američkih znanstvenika počela izdavati bilten »Novi podaci o kvaliteti zraka u prostorijama« (»Indoor Air Quality Update«).

Neovisno o opisanim aktivnostima grupa stručnjaka za medicinu rada iz Velike Britanije uz sudjelovanje predstavnika drugih zemalja Europe, Azije i Sjeverne Amerike osnovala je godine 1989. novo međunarodno udruženje za kvalitetu zraka u prostorijama – The International Association for Indoor Air Quality, ili kraće, IAI Indoor Air International. Prema informativnom biltenu u međuvremenu su se u Udruženje ućlanili pojedinci, institucije i kompanije iz 37 zemalja, znanstvenici i stručnjaci iz područja medicine rada, okoliša i zdravlja, javnog zdravlja, arhitekture, ventilacijskog inženjerstva, održavanja zgrada i drugih disciplina vezanih uz kvalitetu okoline u prostorijama. Udruženje je nedavno osnovalo i međunarodni časopis »Okolina u prostorijama« (»Indoor Environment«), koji će izdavati švicarski nakladnik znanstvenih izdanja Karger, a urednik je prof. D.F. Weetman iz Odjela za farmakologiju Politehničkog fakulteta Sunderland u Engleskoj. Očekuje se da će prvi broj časopisa izići polovicom ove godine. U međuvremenu su izašla dva informativna biltena (Newsletter). U travnju 1990. u nastavku savjetovanja »Kvaliteta zraka u prostorijama i ventilacija u toplim klimama« (»Indoor Air Quality and Ventilation in Warm Climates«) u Lisabonu održana je i prva skupština Udruženja. Udruženje priprema međunarodno savjetovanje »Prioriteti u istraživanju zraka u prostorijama i akcije« (»Priorities for Indoor Air Research and Action«) u svibnju 1991. u Montreux, Švicarska, i regionalno savjetovanje u studenom 1991. godine u Bangkoku. U 1992. predviđaju se međunarodna savjetovanja u Ateni (travanj) i Pragu (prosinac), kao i daljnja regionalna savjetovanja. Udruženje poziva sve zainteresirane pojedince i organizacije na sudjelovanje u ovim aktivnostima. Potanje obavijesti mogu se dobiti od: Mr F.W. Lunau, President Indoor Air International, 3 Albin Road, Kingston KT2 7BZ, U.K.

M. Fugaš