
New Editions

Sušnik J, Bizjak B, Cestnik B. i sur. *Računalniško podprta ocena združljivosti obremenitev pri delu z obremenjenostjo delavca (CEC)*. Procjena sukladnosti opterećenja pri radu i sposobnosti radnika pomoću računalnog sustava. Inštitut za varovanje zdravlja Republike Slovenije. Ljubljana, Slovenija 1995. 152 str.

U ovom elaboratu iscrpno je prikazan sustav nazvan, u slobodnom prijevodu, Procjena sukladnosti opterećenja pri radu i sposobnosti radnika s pomoću računalnog sustava, skraćeno CEC, od engleskog naziva *Computerized Estimation of the Compatibility of Stresses and Strains at Work*. Sustav je razrađen za potrebe medicine rada i njegova poglavita zadaća su usporedbe zdravstvenih osobina radnika sa zahtjevima radnog procesa i prikazati rezultate takovih međudjelovanja. Značajke zahtjeva radnog procesa (opterećenja, zdravstveni rizici) procjenjuju se posebnom metodom analize radnog mjesta (*Assessed Work Place Analysis - AWPA metoda*). S druge strane, o sposobnostima radnika (fiziološkim i medicinskim) zaključuje se na temelju visokostručne procjene doktora-specijalista medicine rada. Zahtjevi i sposobnosti mogu se stupnjevati (obično u četiri do šest faza), gdje »0« označava stanje gdje »zahtjevi ne postoje« ili »sposobnost je odlična«, dok najviši stupanj znači »zahtjev je maksimalan« ili »sposobnost je minimalna«. Sukladnost određenog stupnja zahtjeva s određenim stupnjem sposobnosti utvrđena je dogovo-

rom u timu stručnjaka i ta su pravila sukladnosti ugrađena u računalni algoritam. Nakon odgovarajućeg kodiranja i unošenja podataka o uvjetima radnog mjesta i o značajkama radnika u računalni algoritam utvrđuje njihovu međusobnu sukladnost. Ukoliko se utvrdi nepodudarnost, ispisuju se značajke radnog mjesta ili radnika koje nisu podudarne što korisniku računalnog sustava može pomoći u donošenju odgovarajućeg ergonomske rješenja. Stupanj nepodudarnosti može biti različit; zahtjevi radnog mjesta i sposobnosti radnika mogu imati »veću« ili »manju« nepodudarnost. Stoga je razvijeno procjenjivanje težine nepodudarnosti što računalni program izražava brojačano. Nadalje, temeljne težine nepodudarnosti određenih organskih podsustava (pr. srčano-krvožilnog, plućnog, itd.) sakupljene su u pojedinačnoj težini koja izražava ozbiljnost nepodudarnosti ispitivanog podsustava. Konačno, opća težina nepodudarnosti može se izračunati za pojedinca ili za skupinu; općenita težina pokazuje biološki potencijal radne sposobnosti određene osobe, radne skupine ili djelatnog pučanstva cijele države. U tom smislu računalni sustav može pomoći u utvrđivanju ergonomske prioriteta. Osim procjenjivanja značajki, procjenjuje se također i pouzdanost procjena. Kada je pouzdanost niža od one utvrđene stručnim sustavom, analitičarima se savjetuje ponoviti analize ili izmjeriti značajke pouzdanijim metodama. Sustav sadrži i pojam razine spoznaja. Prema pravilima sustava, međudjelovanje iz-

među značajki radnika i značajki radnog mjesta je prihvatljivo jedino ako je jedno i drugo analizirano na jednakoj razini. Međudjelovanja između različitih razina analiza (značajki radnika i značajki radnog mjesta) se odbacuju, a korisniku se preporučuje uskladiti razine obiju analiza. Iz elaborata se doznaje da je sustav CEC prvi put primijenjen u utvrđivanju sukladnosti između 60 radnika i 15 radnih mjesta koja nisu bila stvarna radna mjesta ovih radnika. Drugi put sustav CEC primijenjen je na 35 invalidnih radnika u odnosu prema njihovim stvarnim radnim mjestima. U potonjem slučaju imalo je smisla analizirati i raspraviti razlike ishoda analize s pomoću sustava CEC i ocjena povjerenstva invalidskog osiguranja. Autori ističu kako bi se u budućnosti željeli usredotočiti na ove važne zadaće: dopuniti program s tri manjkajuća podsustava (krvotvornim, probavnim i pod-sustavom endokrinih žlijezda), ostvariti veću primjenu sustava CEC u praksi i proširiti sustav CEC i na druga područja. U program bi trebalo uvesti analize standardnih radnih mjesta što bi se poslije proširilo dodavanjem specifičnih podataka te izdati priručnik za kodiranje zdravstvenih podataka radnika i ponuditi ga liječnicima. Konačno, ali ne najmanje važno, metodom analize radnog mjesta (AWPA) moguće je testirati psiho-socijalne i kadrovske značajke. U sadašnjem stanju, nažalost, nisu stvorene ni relevantne baze podataka, niti pravila nepodudarnosti. Autori smatraju da potonje zbog svoje važnosti predstavlja zadaću u budućem razvoju sustava CEC. Dokument obuhvaća, osim sažetaka na slovenskom i engleskom jeziku, osam poglavlja s detaljno obrađenim načelima rada i s praktičnim primjerima, poglavlje s literaturnim izvorima i prilog s potrebnim obrascima. Ovaj elaborat originalan je i vrijedan putokaz u procjeni zahtjeva pojedinih radnih procesa, kao i u procjenjivanju rizika za oštećenja zdravlja tim radnim uvjetima. Elaborat je dostupan u Biblioteci Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu.

Ana Bogadi-Šare
i Martina Piasek

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 1994-1995. Preporuke Svjetske zdravstvene organizacije za razvrstavanje pesticida prema opasnosti i smjernice za razvrstavanje 1994-1995. Ženeva: World Health Organization, International Programme on Chemical Safety - IPCS, 1995. WHO/PCS/94.2. 64 str.

U ovoj publikaciji aktivne tvari u sredstvima za zaštitu bilja razvrstane su prema stupnju opasnosti za zdravlje ljudi, po načelima koja je Svjetska zdravstvena organizacija usvojila 1975. godine. Prvi put je objavljena 1978. godine i od tada se redovito svake dvije godine tiska izmijenjeno i dopunjeno izdanje. U prvom dijelu ovog dokumenta predstavljena su temeljna načela razvrstavanja pesticida u četiri skupine prema otrovnosti na temelju vrijednosti akutne oralne i dermalne srednje smrtonosne doze za štakore. Vrednovani su i posebni kriteriji koji mogu modificirati otrovnost pojedinog pesticida kao što su hlapljivost, nakupljanje u organizmu ili opasnost od ireverzibilnog oštećenja vitalnih organa. Dane su i osnovne smjernice za razvrstavanje gotovih preparata odnosno sredstava za zaštitu bilja i preporuke za označavanje otrovnosti i mjera opreza na pakovanjima gotovih preparata. Drugi dio dokumenta sastavljen je u obliku sedam tablica u kojima su aktivne tvari svrstane prema navedenim kriterijima, uz dodatni popis tvari za koje se smatra da pri uobičajenoj uporabi nisu akutna opasnost za zdravlje i na kraju popis pesticida koji se smatraju zastarjelima te sredstva za fumigaciju. U posebnom dodatku su tablice s pomoću kojih se može odrediti otrovnost gotovih preparata pesticida na temelju sadržaja i otrovnosti aktivnih tvari. Pregledni indeks uvrštenih pesticida kao posljednji prilog i sažete upute o uporabi svake tablice omogućuju praktično i brzo snalaženje. Iako se prema Zakonu o otrovima u Republici Hrvatskoj aktivne tvari i gotovi preparati za zaštitu bilja razvrstavaju prema otrovnosti po načelima prihvaćenim u zakonodavstvu Europske unije te se donekle razlikuju od onih koje preporuča

Svjetska zdravstvena organizacija, ova je publikacija važan i uvijek aktualan izvor spoznaja svim korisnicima koje zanima toksikologija pesticida.

Rajka Turk

Linear Alkylbenzene Sulphonates and Related Compounds. Linearni alkilbenzen-sulfonati i slični spojevi. Ženeva: World Health Organization, 1996 (International Programme on Chemical Safety – IPCS. Environmental Health Criteria No 169). 328 str. ISBN 92 4 157169 1. Cijena 47 Sfr.

U ovoj se knjizi ocjenjuje u kojoj je mjeri izloženost linearnim alkilbenzen-sulfonati-ma i njihovim solima – alfa olein sulfonatu i alkil-sulfonatu opasna za ljudsko zdravlje i okoliš. Ove površinski aktivne tvari upotrebljavaju se u velikim količinama u šamponima, sredstvima za pranje posuđa i rublja te za čišćenje u kućanstvu i industriji. Linearni alkilbenzen-sulfonati (LAS) čine glavnu komponentu ovih detergeneta zbog čega su do sada bili najviše istraživani. U ovu je knjigu uključeno 450 navoda iz literature. Tri grupe surfaktanata prikazane su u tri zasebne monografije. U ovoj prvoj i najopširnijoj monografiji opisuje se velik broj istraživanja koja su se bavila ispitivanjem toksičnosti LAS-a. Koncentracije LAS-a mjerene su specifičnim, osjetljivim analitičkim metodama u gotovo svakom dijelu okoliša u kojem ove supstancije mogu biti prisutne. Citirani su podaci iz literature koji potvrđuju da koncentracije progresivno opadaju u otpadnim vodama, površinskim vodama i moru; da su LAS stvarno eliminirani za vrijeme čišćenje blata i nečistoća iz kanalizacije; da su odstranjeni iz okoliša kombinacijom adsorpcije te prvotne i konačne biodegradacije; i da tijekom vremena ne dolazi do njihovog nakupljanja u okolišu. Kontakt preko kože primarni je način izloženosti u ljudi, a postoji mogućnost da se male količine mogu unijeti u organizam pitkom vodom ili hranom. Prikaz rezultata istraživanja kinetike pokazuje brzu resorpci-

ju u probavnom sustavu, raspodjelu po čitavom organizmu i intenzivan metabolizam. Samo vrlo male količine mogu se apsorbirati kroz neoštećenu kožu. Prikazani su rezultati istraživanja na životinjama i pokusa *in vitro*. Iako je u nekoliko istraživanja ispitana kratkotrajna i dugotrajna izloženost životinja ovim supstancijama, većina tih studija ima metodološke nedostatke. Nedostaju podaci o genotoksičnosti ili štetnim učincima na reprodukciju. Također su nedostatni podaci o karcinogenezi. Zapažene su manje histopatološke i biokemijske promjene u jetri. Procjena toksičnih učinaka u ljudi bazirana je na istraživanjima izloženosti kožom uz velik broj prikaza slučajeva zadesnih ili namjernih ingestija. Blaga do umjerena nadražnost kože kao osnovni štetni učinak nastaje nakon ponavljanih ili produženih kontakata s kožom. Zaključuje se da je prosječni dnevni unos LAS-a u općem pučanstvu, uključujući sve izvore izloženosti, mnogo manji od razine koja u pokusnih životinja izaziva najmanje učinke. Nadalje, knjiga donosi niz prikaza u svezi s primjenom rezultata laboratorijskih istraživanja u predviđanju štetnog utjecaja na okoliš. U okolišnim uvjetima, za razliku od laboratorijskih, biodegradacija i adsorpcija rezultiraju smanjenjem koncentracije u okolišu, smanjenjem bioraspoloživosti te stvaranjem manje toksičnih supstancija od prvotne. Zbog tih i drugih razloga, brojna laboratorijska istraživanja utjecaja na okoliš ne čine odgovarajuću osnovu za općenito primjenjivu procjenu rizika za okoliš.

Nada Restek-Samaržija

Hydroquinone. Hidrokinon. Ženeva: World Health Organization, 1994. (International Programme on Chemical Safety – IPCS. Environmental Health Criteria No. 157). 178 str. ISBN 92 4 157157 8. Cijena 27.– Sfr ili 24.30 USD (za zemlje u razvoju 18.90 SFr).

U ovoj knjizi evaluirani su učinci hidrokinona štetni za zdravlje čovjeka i okoliš. Hid-

rokinon je spoj koji se u prirodi pojavljuje u biljkama i životinjama. Industrijski se proizvodi u velikim količinama zbog vrlo široke primjene. Hidrokinon se upotrebljava za razvijanje crno-bijelih fotografija, u proizvodnji medicinskih i industrijskih filmova i u proizvodnji antioksidansa i antiozonanata za gumu. Primijenjuje se i kao antioksidans za čuvanje hrane. Hidrokinon je i kemijski međuprodukt u proizvodnji agrokemikalija i polimera. Sam hidrokinon, kao i proizvodi koji ga sadržavaju, služe kao kozmetički i medicinski preparati za depigmentaciju malih površina hiperpigmentirane kože te za obradu različitih drugih poremećaja pigmentacije. Iz pregleda podataka o fizičko-kemijskim svojstvima hidrokinona, kao i o njegovom ponašanju u okolišu, može se zaključiti da najveća količina spoja dospjeva u vodeni okoliš i tamo se distribuira te fotokemijskim i biološkim procesima razgrađuje. U okolišu se hidrokinon brzo razgrađuje, ali su podaci o njegovoj postojanosti i o bioakumuliranju nedostadni. Toksičnom djelovanju hidrokinona najizloženiji su radnici uključeni u proizvodnju ovog spoja, osobe koje se bave razvijanjem crno-bijelih filmova te osobe koje primjenjuju kozmetičke i medicinske preparate koji sadrže hidrokinon kao sredstvo za depigmentaciju kože. Studije kinetike i metabolizma hidrokinona podržavaju zaključak da se spoj brzo apsorbira i razdjeljuje u različitim tkivima u organizmu, ali i da se brzo izlučuje. U najopširnijem poglavlju opisano je toksično djelovanje hidrokinona na eksperimentalne životinje i u *in vitro* modelnim sustavima. U studijama toksičnosti ispitano je djelovanje ovog spoja na kožu i oči, utjecaj na reprodukciju i imunitet, a ispitano je i neurotoksično, nefrotoksično i kancerogeno djelovanje. Novija ispitivanja pokazuju da istodobna izloženost hidrokinonu i nekim drugim fenolnim spojevima može znatno pojačati toksično djelovanje pojedinih spojeva uzrokujući različite citotoksične, imunotoksične i genotoksične učinke. Djelovanje hidrokinona na zdravlje ljudi proučeno je na slučajevima namjernog i nenamjernog unošenja ovog spoja u organizam. Studije kratkotrajne kontrolirane izloženosti ljudi,

epidemiološke studije i proučavanje kancerogenog učinka hidrokinona na radnike profesionalno izložene njegovu djelovanju daju vrijedne informacije o utjecaju ovog spoja na zdravlje ljudi. U ovoj knjizi kritički su ocijenjene studije namijenjene ispitivanju neškodljivosti hidrokinona u kozmetičkim preparatima koji se koriste za depigmentaciju kože. Iako je procijenjeno da nema dovoljno podataka na temelju kojih bi se mogao evaluirati potencijalno kancerogeni učinak hidrokinona, dobro je dokumentirana povezanost između izloženosti organizma hidrokinonu i različitih poremećaja kože. Opaženo je da dugotrajna izloženost hidrokinonu prisutnom u zraku uzrokuje iritiranje oka, osjetljivost oka na svjetlo, zamucenje rožnice i sluznice oka te smetnje vida. Kreme koje se primjenjuju za depigmentaciju malih površina hiperpigmentirane kože, a sadrže hidrokinon u koncentracijama i većim od dozvoljenih, često se neprimjereno obilježe. Zbog toga autori preporučuju da se prodaja takvih preparata ograniči i da se razvijaju edukacijski programi o zdravlju kako bi se izbjegla upotreba ovakvih krema za izbjeljivanje cijelog tijela.

Sanja Fingler

Carbaryl. Karbaril. Ženeva: World Health Organization, 1994. (International Programme on Chemical Safety – IPCS. Environmental Health Criteria No. 153). 358 str. ISBN 92 4 157153 5. Cijena 51 Sfr ili 45,90 USD (za zemlje u razvoju 35,70 SFR).

Ova knjiga obuhvaća rezultate istraživanja objavljene u više od 700 radova, koji se odnose na karbaril te njegovo ponašanje u ljudima i okolišu. Cilj prikupljanja tako velikog broja podataka bio je procijeniti eventualno štetno djelovanje karbarila za ljudsko zdravlje i okoliš. Karbaril je uobičajeno ime za 1-naftil metilkarbammat, insekticid širokoga spektra koji se primjenjuje već više od 30 godina za zaštitu hrane, biljaka, drveća i drvenih proizvoda od štetnog djelovanja insekata. U veterinarstvu se

karbaril rabi za uništavanje buha, komaraca i raznih ušiju kod peradi, stoke i kućnih ljubimaca. Također služi za suzbijanje ušiju kod ljudi. Više od 290 proizvođača upotrebljava karbaril kao aktivnu komponentu u formuliranju više od 1500 različitih registriranih proizvoda. U uvodnom dijelu raspravlja se o metodama detekcije i analize te se određuju mnogi faktori koji utječu na ponašanje karbarila u okolišu. Iz dostupnih podataka se zaključuje da se karbaril brzo razgrađuje pa kao takav nije postojan u okolišu i ne dospjeva u podzemne vode, tj. ne djeluje štetno na ekosistem. U knjizi se dalje ističe da opća populacija može biti izložena karbarilu putem hrane ili zato što se u domaćinstvima rabi neki od preparata karbarila za uništavanje insekata. Profesionalno izloženi radnici izloženi su za vrijeme proizvodnje, formuliranja, pakiranja kao i pri primjeni nekog od preparata karbarila. Pregledom studija vezanih za kinetiku i metabolizam karbarila u laboratorijskih životinja i ljudi uočava se brzo apsorpiranje u plućima i probavnom traktu te mnogo sporija apsorpcij kožom. Pri uobičajenim uvjetima izloženosti ne postoji vjerojatnost akumuliranja u životinja. Brojna istraživanja učinaka karbarila na organizme u okolišu upućuju na slabu akutnu toksičnost za ptice, a vrlo visoku toksičnost za pčele i gliste. Zbog toga je zabranjeno tretirati biljke karbarilom za vrijeme cvatnje. Opisan je velik broj pokusa provedenih u namjeri da se ispituju toksični učinci karbarila i mehanizam djelovanja. Ta su istraživanja potvrdila, makar je pokusa na ljudima bilo malo, da karbaril ne uvjetuje genetske promjene niti u somatskom niti u reprodukcijskom tkivu čovjeka te da toksični učinci odgovaraju znakovima i simptomima inhibicije kolinesteraze. Znakovi otrovanja brzo se otkrivaju, a javljaju se puno prije nego se apsorpira opasna doza i prestaju vrlo brzo nakon prestanka izloženosti. Zaključuje se da je pri normalnoj primjeni izloženost karbarilu malen rizik za okoliš i zdravlje opće populacije. Detektirani nivoi u hrani i pitkoj vodi

daleko su ispod dopuštenog dnevnog unosa pa ne bi mogli ugroziti ljudsko zdravlje. Ako se provode propisane mjere zaštite, ni profesionalna izloženost karbarilu nije opasnost za zdravlje radnika. Knjiga završava popisom literaturnih referencija i sažecima na francuskom i španjolskom jeziku.

Želimira Vasilčić

Branka Penzar i suradnici: Meteorologija za korisnike, Školska knjiga, Hrvatsko meteorološko društvo, Zagreb 1996, 276 str., ISBN 953-0-30847-7. Cijena 129,00 kuna.

Meteorološki se podaci danas traže u mnogim strukama pri planiranju i izvođenju radova ili naknadnoj analizi pojedinih aktivnosti, događaja ili objekata. Kako bi se pomoglo stručnjacima drugih struka da se snađu u meteorologiji i da uoče koji im meteorološki podaci mogu poslužiti dr Branka Penzar je u suradnji s pet urednika i 21 autora priredila knjigu »Meteorologija za korisnike«. Knjiga ima četiri dijela: 1. Pregled atmosferskih procesa koji čine vrijeme i klimu, 2. Utjecaj atmosfere na život i ljudske aktivnosti, 3. Djelovanje čovjeka na atmosferu i povratni utjecaj i 4. Izvori meteoroloških informacija. Prvi i četvrti dio knjige mogu poslužiti svakom čitatelju, dok su pojedina poglavlja u drugom i trećem dijelu vezana uz određena područja (arhitektura, energetika, građevinarstvo, industrija, obrana, oporavak i rasonoda u prirodi, organizacija akcija na otvorenom, poljodjelstvo, promet, sudska vještačenja, šumarstvo, telekomunikacije, turizam, urbanizam, uzgoj životinja, vodoprivreda, zaštita okoliša, zdravstvo). Knjiga je pisana razumljivo za ljude drugih struka i vrlo je vrijedan i koristan priručnik s obzirom na sve izraženiju potrebu interdisciplinarnog pristupa rješavanju problema.

Mirka Fugaš

News

**9. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA
O PROFESIONALNIM BOLESTIMA
DIŠNOG SUSTAVA****Kyoto, Japan 13.-16. listopada 1997.**

Konferencija će se održati u organizaciji Međunarodne organizacije rada, Japanskog ministarstva za rad i Japanskog udruženja za sigurnost i zdravlje u industriji. Prethodne međunarodne konferencije, pod nazivom međunarodnih konferencija o pneumokoniozama i profesionalnim plućnim bolestima, također je organizirala Međunarodna organizacija rada iz Ženeve u suradnji s nacionalnim institucijama u Johannesburgu 1930., Ženevi 1938., Sydneyu 1950., Bukureštu 1971., Karakasu 1978., Bochumu 1983., Pittsburghu 1988. i Pragu 1992. Cilj Konferencije jest da omogući razmjenu znanstvenih i tehničkih informacija o učincima onečišćenja zraka na dišni sustav izloženih radnika te o prevenciji i kontroli respiratornih bolesti. Na Konferenciji će biti riječ o ovim temama: 1. Epidemiologija profesionalnih respiratornih bolesti, 2. Zdravstveni nadzor radnika izloženih respiratornim štetnostima, 3. Etiologija, patogeneza, dijagnoza i liječenje profesionalnih respiratornih bolesti, 4. Procjena zdravstvenih rizika na osnovi nadziranja okoliša i izloženosti, 5. Kontrolne mjere za sprečavanje zdravstvenih rizika na radnom mjestu, 6. Zaštitna oprema za respiratorne organe, 7. Informiranje i poučavanje o profesionalnim respiratornim bolestima. U radnim grupama ras-

pravljat će se o međunarodnoj klasifikaciji pneumokonioza Međunarodne organizacije rada, o globalnoj akciji za eliminiranje silikoze, o profesionalnim respiratornim alergijama, o prirodnim i sintetskim vlaknima i o odnosu profesionalnih respiratornih bolesti i raka pluća. Druga obavijest o Konferenciji s detaljnijim informacijama bit će dostupna u listopadu 1996. Sve informacije mogu se dobiti na adresi: Secretariat, The Ninth International Conference on Occupational Respiratory Diseases, c/o Japan Industrial Safety and Health Association, 5-35-1, Shiba, Minato-ku, Tokyo 108, Japan. Tel. +81-3-3452-6841, faks: +81-3-3453-8034.

*Neda Banić***TREĆI MEĐUNARODNI SIMPOZIJ I
IZLOŽBA O ONEČIŠĆENJU OKOLIŠA
U SREDIŠNJOJ I ISTOČNOJ EUROPI****Varšava, Poljska 10.-13. rujna 1996.**

Posebna pozornost na ovom Simpoziju bit će posvećena poljsko-američkom projektu na kojem se godinama radi u Institutu za ekologiju industrijskih područja u Katowicama. Bit će prikazane i evaluirane razne tehnologije i pristupi u vezi s brzom identifikacijom ugroženih područja, ocjenom rizika i mjerama za sanaciju. Rad Simpozija odvijat će se u obliku plenarnih predavanja, sekcija i postera, istodobno s izložbama.

Simpozij je zamišljen kao jedan u seriji simpozija posvećenih rješavanju problema okoline u središnjoj i istočnoj Europi a osnovni mu je pristup globalna perspektiva. Sve informacije o Simpoziju mogu se dobiti na adresi: Warsaw 96 Symposium, Florida State University, 2035 East Paul Dirac Drive, 226 HMB, Tallahassee, Florida, 32310-3700 USA. Tel. 904/644-5524, faks: 904/574-6704, e-mail: Warsaw96 mailer.fsu.edu

Neda Banić

SIGURNOST U KEMIJSKOJ INDUSTRIJI

Frankfurt/Main, Njemačka 9.–11. lipnja 1997.

Međunarodna sekcija za sprečavanje profesionalnih rizika u kemijskoj industriji Međunarodnog udruženja za socijalnu sigurnost (ISSA) pokrovitelj je 17. međunarodnog simpozija o sigurnosti u kemijskoj industriji. Simpozij će se održati u okviru

izložbe AICHEM 1997 – međunarodnog sastanka za kemijsko inženjerstvo, zaštitu okoliša i biotehnologiju. Cilj Simpozija je da pokaže kako se sigurnost radnika i radne sredine u kemijskoj industriji može maksimalno poboljšati uvođenjem novih proizvodnih rješenja te pravilnim planiranjem i razvojem. Interes za prisustvovanje Simpoziju očekuje se među najrasnovrsnijim stručnjacima, od onih zaduženih za sigurnost rada s postrojenjima do onih koji planiraju proizvodnju i rukovode tvornicama. Predviđene su četiri glavne teme: Pregled aktualnih međunarodnih zakonskih propisa, Sigurnosne strategije, Sigurnost i sustav upravljanja i Opažanja iz prakse. Službeni jezici bit će njemački, engleski i francuski, uz simultano prevođenje. Rok za prijavu referata je 1. rujna 1996. Informacije o sastanku dobiju se na adresi: Sekretariat of the ISSA Chemistry Section, c/o BG Chemie, Kurfürsten-Anlage 62, D-69115 Heidelberg, Germany. Tel. ++49-6221-523 498, faks: ++49-6221-523 420.

Neda Banić

News from the Croatian Toxicology Society

MEĐUNARODNI SASTANAK »ONEČIŠĆENJE OKOLIŠA I ZDRAVLJE DJETETA: KRITIČNE POTREBE I RJEŠENJA ZA SREDIŠNJU I ISTOČNU EUROPU«

Sosnowiec, Poljska 8.–10. svibnja 1996.

U organizaciji Škole narodnog zdravlja Sveučilišta u Albanyju, New York, SAD i Instituta za medicinu rada i zdravstvenu ekologiju u Sosnowiecu, Poljska, održan je

od 8. do 10. svibnja 1996. međunarodni sastanak pod nazivom »Onečišćenje okoliša i zdravlje djeteta: kritičke potrebe i rješenja za središnju i istočnu Europu« (Environmental Pollution and Child Health: Critical Needs and Issues for Central and Eastern Europe). Na programu je bilo ukupno 21 usmeno izlaganje i 30 izlaganja na posterima razvrstanih u šest simpozija: 1. Procjena izloženosti olovu; 2. Učinci olova na zdravlje; 3. Onečišćenje zraka; 4. Kongenitalne malformacije; 5. Registracije; 6. Me-

tode u istraživanju posljedica na reprodukciju. Pored toga bile su rasprave okruglog stola o deset tema usko povezanih sa simpozijima. Ukupno je bilo oko 120 sudionika, otprilike polovica iz Poljske, dok su ostali sudionici bili iz SAD te iz većine europskih zemalja. Iz Hrvatske su bila pozvana dva sudionika. Svi radovi u obliku sažetaka tiskani su u Knjizi sažetaka. Temeljna namjena ovoga skupa bila je da se znanstvenici, liječnici i drugi stručnjaci iz središnje i istočne Europe upoznaju s problemima oštećenja zdravlja u djece onečišćenjima iz okoliša, među kojima poglavito olovom.

Upozoreno je na metodološke probleme mjerenja nepoželjnih učinaka u djece, na poteškoće u standardizaciji metoda te na izbor optimalnih epidemioloških pristupa u procjenjivanju povezanosti između onečišćenja okoliša i procjene rizika za zdravlje djeteta. Među zaključcima važno je istaknuti podupiranje znanstvene suradnje između zemalja istočne i središnje Europe, kao i između njih i zemalja zapadne Europe i SAD, u čemu ima važnu ulogu i Svjetska zdravstvena organizacija.

Danica Prpić-Majić