

I N M E M O R I A M

Dr. IRVING J. SELIKOFF
(1915 - 1992)

Sredinom prošle godine, u dobi od 77 godina, umro je od raka Irving J. Selikoff, jedan od vodećih svjetskih autoriteta u istraživanju štetnosti uzrokovanih izloženosti azbestu.

Dr. Selikoff je započeo svoju profesionalnu karijeru u medicini rada u Patersonu, New Jersey, SAD, gdje je organizirao i vodio kliničko-dispanzersku jedinicu za plućne bolesti. Tu se suočio s problemom azbestoze, raka pluća i mezotelioma u osoba koje su radile s azbestom. U odnosu na biološke učinke azbesta, kojemu je posvetio najveći dio pažnje kao liječnik i istraživač, dr. Selikoff je proveo nekoliko vrlo opsežnih ispitivanja. Iz dobivenih rezultata zaključio je da sve vrste azbesta mogu uzrokovati rak te da se u slučaju azbesta ne može govoriti o biološki sigurnim razinama izloženosti. To svoje gledište dr. Selikoff je vrlo uporno branio. Pored izloženosti azbestu zanimali su ga i brojni drugi problemi i bolesti u patologiji rada. U vezi s različitim proizvodnim aktivnostima a dijelom i s aspektom zdravstvene ekologije dr. Selikoff je proučavao djelovanje produkata iz nafte, olova, stirena, polikloriranih bifenila, polibromiranih bifenila, vinilklorid monomera i drugih štetnih spojeva. Njegova istraživanja izvirala su uvijek iz stvarnih životnih problema. Bio je stalno u neposrednom dodiru s radnicima i njihovim sindikatima. Dr. Selikoff je uvijek vrlo uspješno spajao svoju funkciju liječnika i znanstvenika. U središtu pažnje mu je bio čovjek sa svojim strahovima i patnjama. Velik dio svoje neiscrpane energije usmjeravao je na edukaciju radnika. Bio je zaista vjeran sljedbenik stava da je bolje spriječiti nego liječiti. Zanimljivo je međutim, navesti da je dr. Selikoff bio supronalazač u liječenju tuberkuloze isoniazidom.

Tijekom svoje profesionalne karijere dr. Selikoff je objavio više od 350 znanstvenih radova i priloga, i dvije knjige. Bio je urednikom 11 knjiga i monografija. Za svoj rad dobio je brojna priznanja i nagrade. Pored ostalog primio je Laskerovu nagradu u medicini, nagradu Američkog društva za rak, nagrade »Philip Murray - William Green«, »AFL-CIO René Dubos« i »Alice Hamilton« te Nacionalnu nagradu Sebetia-Ter, u Italiji. Bio je počasni član nekoliko američkih sveučilišta. Obavljao je dužnost predsjednika Akademije znanosti u New Yorku, Američkog udruženja medicine rada i medicinske ekologije, Američkog društva toksikologa te Collegium Ramazzinija. Dr. Selikoff je bio pokretač i glavni urednik časopisa »American Journal of Industrial Medicine« i »Environmental Research«, a pridonio je pokretanju još nekoliko znanstvenih časopisa.

Dr. Selikoff je posjetio i našu zemlju. Kao uzvani predavač sudjelovao je s referatom o biološkim učincima azbesta na XIX. međunarodnom kongresu medicine rada u Dubrovniku 1978. godine. Susreti s njim na različitim skupovima i u Centru za medicinske ekološke znanosti Medicinskog fakulteta Mount Sinai u New Yorku, koji je vodio od 1973. do 1985, bili su uvijek srdačni i vrlo poticajni. Kao čovjek, liječnik i znanstvenik ostat će nam u trajnoj uspomeni.

M. Šarić

S. Vid aček: *Kako ću lakše podnijeti smjenski rad*. Rijeka: INA-Rafinerija nafte, 1993. 55 str.

Poglavlja knjižice su ova: Uvod, Problemi sa spavanjem, Problemi s prehranom, Problemi s raspoloženjem. Stručnjaku, koji je gotovo sav svoj dosadašnji radni vijek posvetio proučavanju cirkadiurnih ritmova i njihovog odnosa prema noćnom i uopće smjenskom radu, dakako nije teško dati prikaz glavnih problema na koje nailaze ljudi koji rade u smjenama. No u ovom bi slučaju mogli zadavati teškoće jezik i stil pisanja, koji mora biti takav da ga i laik (pa i neškolorani laik) lako razumije. Valja reći da je autor u tome potpuno uspio, a da ipak ni na jednom mjestu nije za volju bolje razumljivosti ili prividno veće koristi za čitaoca odstupio od čistih znanstvenih podataka, niti je u svjetlijim bojama opisao teškoće koje se na različitim područjima u smjenskih radnika mogu pojaviti. U svakom poglavlju dan je niz korisnih savjeta kako se treba suprotstaviti teškoćama, koje se javljaju, osobito tijekom noćnih smjena: daju se preporuke o organizaciji okolnih uvjeta za vrijeme dnevnog spavanja nakon noćne smjene, o suradnji i pomoći čitave obitelji i sl., ali se ujedno upozorava na velike individualne razlike u pogledu najpovoljnijeg vremena spavanja nakon smjene, te se čitaocu sugerira da sam pronade najuspješnije organizirani odmor. U vezi s prehranom upozorava se na vrste hrane koje valja izbjegavati i preporučuju se lakši obroci. Problemi u vezi s raspoloženjem sažeti su u opisu glavnih simptoma stresa pa se nakon toga (a i u ovom slučaju savjetuje se suradnja cijele obitelji) daju preporuke za trajnije i za momentano smanjivanje doživljavanja napetosti: to su brza hodanja 3–4 puta na tjedan u trajanju pola sata, vježbe disanja (s posve konkretnim »receptima«), izabiranje pogodne aktivnosti u slobodno vrijeme i sl. Posebno su korisne praktične upute kako se samokontrolom pulsa u naporu mogu odrediti granice opterećenja u početku (180 manje godine starosti) i kasnije (220 manje godine starosti). Vidljivi naglasak kroz cijeli tekst (a i naslovna ilustracija to potvrđuje) daje se pozitivnoj ulozi cjelokupne obitelji, koja mora surađivati sa svojim članom, koji radi i noću. Posebnu draž ovoj publikaciji i velik prilog njezinoj zanimljivosti daju izvrsne i brojne ilustracije Joška Marušića. Taj se autor već istaknuo svojim duhovitim idejama i na drugim mjestima (»Psihologija« za srednje škole), a valja reći da je u ovoj knjižici pružio niz likovnih priloga, koji mnoge neugodne situacije, što ih tekst neizbježno mora povremeno spominjati, pretvara u prštave viceve, začinjene pokatkad i gorkim humorom. Neke ilustracije i nisu u izravnoj vezi s tekстом, ali odlično ilustriraju našu svakidašnjicu s nizom njezinih problema; a šaleći se na račun tih problema, tekst postaje privlačniji čitaocu. Sve to čini da se knjižica »Kako ću lakše podnijeti smjenski rad« doista može nadušak pročitati. Pod pretpostavkom da se oni kojima je ovo štivo namijenjeno doista mogu pridržavati danih savjeta, kao i da su motivirani da te savjete provedu, korist ove publikacije mogla bi za pojedine ljude biti velika, a time je svrha ove publikacije u cijelosti postignuta.

B. Petz

R.T. Sataloff, J. Sataloff: *Occupational Hearing Loss. Second edition, revised and expanded*. Profesionalno oštećenje sluha. Drugo prepravljeno i prošireno izdanje. New York: Marcel Dekker, Inc., 1993. str. 840, kartonski uvez. ISBN 0-8247-8814-1. Cijena 195 USD.

Materija koja se u knjizi obraduje raspoređena je u 36 poglavlja. Uvodno se ukratko izlaže problematika profesionalnog gubitka sluha s medicinskog i socijalnog aspekta. Slijedi prikaz o fizici zvuka povezan s kliničkim mjerenjem sluha i mjerenjem buke. Raspravlja se o anatomiji i fiziologiji sluha te o klasifikaciji gubitka sluha. Klinički elementi razmatraju se s obzirom na anamnezu i fizikalni pregled osoba s otološkim smetnjama. Objašnjavaju se principi i tehnike mjerenja gubitka sluha i predlaže program izobrazbe audiometrijskih tehničara i onih koji rade na održavanju sluha. Ujedno se daju najnoviji podaci o kompjuteriziranoj audiometriji. Tumači se audiogram i njegova

interpretacija, pa se zatim govori o posebnim slušnim testovima. Izlažu se uzroci gubitka sluha i postupci s tim u vezi. Govoreći o neurosenzornom gubitku sluha autori daju pregled najnovijih spoznaja o kohlearnoj biologiji bitnih za razumijevanje profesionalnog gubitka sluha te senzorneuralnog gubitka sluha zbog drugih uzroka. Posebno razmatraju probleme miješanog, centralnog i funkcionalnog gubitka sluha kao i teškoće i zamršenost pri postavljanju točne dijagnoze. Pregled najnovije literature uključuje nedavno utvrđene kriterije Američkog udruženja za medicinu rada za utvrđivanje profesionalne etiologije oštećenja sluha. Opisuju se postupci i pomagala za poboljšanje slušne ispitljivosti, uključujući i podatke o kohlearnim implantatima. Zatim se govori o sredstvima za zaštitu sluha. Razmatra se problem tinitusa, poremećaji ravnoteže te moderne tehnike evaluacije, uključujući posturografiju. Obraden je i problem paralize facijalisa koji je često povezan s popratnim senzorneuralnim gubitkom sluha. Dio teksta odnosi se na specifične probleme oštećenja sluha u pojedinim profesijama (ronioci, muzičari, radnici u željezničkom prometu i drugi) te na programe zaštite sluha. Uključeni su i legislativni aspekti i problemi u vezi s kompenzacijom. Razmatraju se podaci i iskustva u vezi s profesionalnim oštećenjem sluha u Velikoj Britaniji.

Materijal je u knjizi dobro odabran i organiziran. Djelo sadrži najnovije podatke koji se odnose na kompleks problema oštećenja sluha i profesije, kao i na programe prevencije. Način izlaganja i prezentiranja je jasan, sažet i tečan. Tekst je popraćen brojnim ilustracijama, tablicama te prilogom koji se odnosi na postupke praćenja i kontrole sluha u industriji. U odnosu na prvo izdanje iz 1987. godine, ovo prerađeno i dopunjeno izdanje sadrži dosta dijelova i podataka koji su prošireni i osuvremenjeni. To se npr. odnosi na biologiju kohleje, kriterije za dijagnostiku profesionalnog oštećenja sluha, tehnike za utvrđivanje programa praćenja i kontrole sluha, »nove« uzroke gubitka sluha kao što su »Lyme disease« i AIDS, zatim na nova dostignuća u audiometriji i rehabilitaciji sluha, otološke simptome povezane s traumom glave itd. Nova su poglavlja o tinitusu, vrtoglavici, paralizi facijalisa, oštećenju sluha u muzičara, zaštiti sluha u ronilaca, problemima povezanim sa snimljenom simulacijom gubitka sluha, pravnim aspektima i iskustvima u vezi s ocjenom oštećenja sluha. Potpuno je preuređen i proširen dio koji se odnosi na oštećenje sluha radnika u željezničkom prometu. Knjiga je dopunjena kazuističkim prikazima, koji su i u prvom izdanju bili dobro zastupljeni.

M. Šarić

Control Technology for the Formulation and Packing of Pesticides. Tehnologija kontrole pri formulaciji i pakiranju pesticida. Ženeva: World Health Organization, 1992. 79 str. ISBN 92 4 154438 4. Cijena 15 Sfr. ili 13,50 USD.

Knjiga govori o tome kako se današnji tehnološki i upravljački postupci mogu primijeniti za kontrolu zdravstvene ugroženosti osoba profesionalno izloženih pesticidima pri formulaciji i pakiranju. Opisuju se mjere zaštite za opću populaciju i područje u blizini tvornice. Naglašavaju se brojne prednosti uvođenja kontrole već u fazi projekta. Ističe se široko međunarodno iskustvo u identifikaciji brojnih izvora profesionalne izloženosti, ocjenjuju se prednosti i slabe strane pojedinih mjera te upućuje na odluke koje će dovesti do mudrih ulaganja sredstava i maksimalne zaštite radnika i okoliša. Knjiga je u prvom redu namijenjena zemljama u razvoju koje osnivaju ili proširuju svoje industrijske baze. Obuhvaća šest poglavlja koja se bave procesima formulacije pesticida, opasnostima pri formulaciji i pakiranju, principima kontrole, tehnologijom kontrole opasnosti profesionalno izloženih osoba pri formulaciji pesticida, programima praćenja i evaluacije te skladištenjem i transportom. Radi lakšeg razumijevanja osnovnih principa i koncepta kontrole i zaštite radnika opisani su dijelovi operacija pri pripremanju suhih i mokrih formulacija. Navedeno je osamnaest najčešćih izvora profesionalne izloženosti prema operacijama pri kojima najvjerojatnije dolazi do izloženosti. Uz opće principe tehnologije kontrole raspravlja se o administrativnoj kontroli, tehničkoj kontroli i o mogućnostima planiranja u izvanrednim situacijama. Detaljno su opisane razne tehnologije za kontrolu opasnosti pri profesionalnoj izloženosti u tvornicama za formulaciju pesticida, od smještaja, rasporeda i modela tvornice, preko kontrole izvora opasnosti, do čišćenja, održavanja i osobne zaštite radnika. Objašnjava se kako praćenje, upozorenja i programi evaluacije, uključujući preventivne zdravstvene preglede, pridonose pravilnom funkcioniranju sustava kontrole. Izdvojeni su osnovni principi za sigurno skladištenje, transport i odlaganje pesticida. Knjiga završava objašnjenjem kriterija za klasifikaciju pesticida prema opasnosti i navodi kao primjer upute za sigurno

rukovanje dvama često upotrebljavanim pesticidima parationom i metil parationom. Kao rezultat suradnje između Svjetske zdravstvene organizacije i Nacionalnog instituta za profesionalnu sigurnost i zdravlje SAD u istraživanju tehnologije kontrole knjiga će korisno poslužiti svima onima koji se brinu za sigurnost i zaduženi su za kontrolu sigurnosti rada profesionalno izloženih osoba pri formulaciji i pakiranju pesticida.

B. Krauthacker

Cadmium. Kadmij. Ženeva: World Health Organization, 1992. (Environmental Health Criteria No. 134). 280 str. ISBN 92 4 157134 9. Cijena 31 Sfr. ili 27,90 USD.

U knjizi se procjenjuju brojni eksperimentalni i epidemiološki dokazi o povezanosti izloženosti kadmiju i štetnih učinaka na zdravlje radnika i svekolikog pučanstva. Posebice pomno nastoji se ustanoviti odnos doza/reakcija za dokazane štetne učinke kadmija na bubrege i druge organe u kronično izloženim skupinama stanovništva. Kritičkoj ocjeni podvrgnuti su nalazi više od 700 istraživanja. Prikazani su metodološki problemi u vezi s prikupljanjem, pripremom i analizom uzoraka iz okoliša i naglašena je potreba poštovanja striktno kontrole kvalitete prilikom analize elemenata u tragovima u uzorcima. Detaljno se govori o izvorima izloženosti ljudi i okoliša. Podaci upućuju na nagli porast upotrebe kadmija u baterijama. Budući da su hrana i duhan glavni izvori izloženosti kadmiju svekolikog pučanstva, osobita pozornost posvećena je tlu i biljkama. U ljudski organizam kadmij uglavnom ulazi udisanjem onečišćenog zraka i gutanjem zagađene hrane i pitke vode. Ostali izvori sudjeluju tek u maloj mjeri u ukupnom unošenju. Podaci o kinetici i metabolizmu kadmija u laboratorijskim sisavcima i ljudima upućuju na to da je izloženost udisanjem važnija nego izloženost želučano-crijevnim putem te da su najviše koncentracije kadmija nađene u kori bubrega ovisno o navici pušenja. Ako razine izloženosti rastu, veći dio apsorbiranog kadmija pohranjuje se u jetri. U knjizi se također procjenjuje velik broj eksperimentalnih, kliničkih i epidemioloških istraživanja toksičnosti kadmija. Navode se podaci o mehanizmima nefropatije izazvane kadmijem i značenju različitih bioloških pokazatelja i toksičnih učinaka. U ljudi je bubrege kritičan organ a prvi štetni učinci opažaju se u kori nakon dugotrajne izloženosti razinama kadmija nekoliko puta većima od prosječnog unošenja. Podaci podupiru zaključak da dugotrajna izloženost kadmiju dovodi do poremećaja funkcije bubrega s proteinurijom, glukozurijom, aminoacidurijom i patohistološkim promjenama u bubregu. Općenito, izloženost kadmiju izaziva vrlo raznolike učinke na mnoge organe i sustave. S gledišta preventivne medicine, otkrivanje ranih učinaka na bubrege smatra se kritičnim u sprečavanju ozbiljnijih učinaka na bubrege, pluća i kosti.

M. Piasek

Cadmium - Environmental Aspects. Kadmij - ekološki aspekti. Ženeva: World Health Organization, 1992. (Environmental Health Criteria No. 135). 156 str. ISBN 92 4 157135 7. Cijena 19 Sfr. ili 17,10 USD.

Na temelju kritičke procjene više od 350 istraživačkih radova, knjiga prikazuje opasnost koju za ekosustav predstavlja onečišćavanje okoliša kadmijem iz prirodnih i industrijskih izvora. Opisuju se kemijska i fizička svojstva kadmija i tehnike za skupljanje, pripremu i analizu uzoraka iz okoliša i biološkog materijala. Navode se najvažniji prirodni i industrijski izvori onečišćenja okoliša, opisuju mehanizmi prijenosa i razdiobe te daju zbirni podaci o koncentracijama kadmija u različitim morskim, slatkovodnim i kopnenim životinjama i biljkama. Poznati prirodni izvori kadmija uključuju rude cinka, olova i bakra te vulkansko djelovanje. Uočen je znatan pomak u industrijskoj primjeni kadmija tijekom posljednjih nekoliko desetljeća. Uporaba kadmija u galvanizaciji opada, a u izradi baterija značajno raste. Drugi važni izvori onečišćenja okoliša uključuju proizvodnju čelika i uporabu fosfatnih gnojiva. Kinetika i metabolizam kadmija također su detaljno prikazani. Naglašeno je značenje varijabli u okolišu kao što su temperatura, salinitet, pH, kemijski sastav vode i tla, koje utječu na unošenje kadmija u različite vodene i kopnene sustave, ali i na njegove toksične učinke u organizmima i mikroorganizmima. Prikazani su podaci o toksičnosti kadmija na mikroorganizme, vodene i kopnene organizme te rezultati terenskih istraživanja. Dokazane posljedice onečišćenja okoliša kadmijem iz

prirodnih ili antropogenih izvora su ove: razvoj otpornosti u nekih vrsta; smanjeno razgrađivanje stelje od lišća i nedostatan recikliranje hranjivih sastojaka zbog učinaka, poglavito, na mikroorganizme; fiziološke nenormalnosti u riba; oštećenja bubrega u morskih ptica. Ograničen je broj podataka iz kontroliranih eksperimentalnih istraživanja o učincima mješavina metala, a organizmi u okolišu izloženi su upravo mješavinama onečišćivača. Kisele padaline mogu oslobadati u okoliš metale, među kojima i kadmij. Malo je pokusa napravljeno na vrstama ili zajednicama koje su ili reprezentativni ili ključni sastavni dijelovi prirodnih zajednica i ekosustava. Nisu još razmotrena sva međudjelovanja među populacijama i relevantnim čimbenicima okoliša. Zbog toga se zaključuje kako je moguće da je utjecaj kadmija na ekosustav potcijenjen. Na kraju, u svrhu eliminiranja učinaka iz okoliša, preporučuje se da se što manje kadmija otpušta iz talionica i spalionica, da se smanji upotreba blata iz kanala kao gnojiva, kao i primjena fosfatnih gnojiva i gnojiva onečišćenih kadmijem.

M. Piasek

Endrin. Endrin. Ženeva: World Health Organization, 1992. (Environmental Health Criteria, No. 130) 241 str. ISBN 92-4-157130-6. Cijena 28 Sfr. ili 25,20 USD.

Organoklorirani pesticid endrin primjenjuje se od 1950-ih godina za zaštitu pamuka, riže, šećerne trske, kukuruza i ostalih usjeva od različitih poljoprivrednih nametnika. Zbog njegove toksičnosti i postojanosti u okolišu, upotreba mu je u nekim zemljama zabranjena, a u nekima oštro ograničena. U knjizi se ocjenjuju rizici za okoliš i zdravlje čovjeka koje uzrokuje endrin. Opisana su fizička i kemijska svojstva ovog spoja, kao i analitičke metode za njegovo određivanje. Navedeni su i glavni izvori izloženosti okoliša i čovjeka. Čovjek je najviše izložen endrinu putem kontaminirane hrane. Uz pregledan opis ponašanja tog spoja u zraku, vodi i tlu prikazani su mehanizmi njegove razgradnje i uklanjanja iz okoliša. Iako njegova postojanost uvelike ovisi o načinu primjene i svojstvima tla, vrijeme poluraspada u tlu može doseći i do dvanaest godina. Iznešeni su podaci o koncentracijama izmjerenim u okolišu, životinjama, hrani i izloženim osobama skupljeni iz studija provedenih u doba kada se endrin upotrebljavao mnogo više nego danas. Otkrića ovih studija upozoravala su na široko onečišćenje okoliša ovom kemikalijom, kao i na moguće posljedice na zdravlje čovjeka izazvane neselektivnom upotrebom i odlaganjem tog vrlo toksičnog pesticida. Izvještaji o pomoru riba kao i podaci o odumiranju nekih vrsta ptica u poljoprivrednim krajevima gdje se upotrebljava endrin, potvrđuju njegovo štetno djelovanje. Istraživanja kinetike i metabolizma upućuju na to da se endrin vrlo brzo izlučuje iz organizma i da se u usporedbi s drugim spojevima slične kemijske strukture vrlo malo akumulira u masnom tkivu. Među profesionalno izloženim osobama provedene su epidemiološke studije, a objavljeni su i slučajevi akutnog trovanja endrinom (slučajni i namjerni). Sva otkrića upućuju na neurotoksičnost ovog insekticida i na pojavu grčenja do koje dolazi ubrzo nakon ekspozicije. Zaključak je da endrin vjerojatno ne djeluje štetno na profesionalno izložene osobe koje rade u prostorima u kojima su pravilno primijenjene sve mjere zaštite radnika na radu. Povremena pojava niskih koncentracija endrina u zraku, hrani, površinskoj i pitkoj vodi nije značajna za zdravlje opće populacije. Zbog visoke toksičnosti preporučeno je da se ovaj insekticid upotrebljava samo u slučajevima kada nije dostupan ni jedan manje toksičan spoj koji može zamijeniti endrin. Na kraju su dane detaljne upute o prvoj pomoći i medicinskom tretmanu pri trovanju endrinom.

S. Fingler

The WHO Environmental Health Criteria (EHC) Series. Kriteriji za ocjenu štetnih učinaka iz ljudskog okoliša na zdravlje. Serija publikacija Svjetske zdravstvene organizacije. Ženeva: World Health Organization. ISSN 0250-863X

Svjetska zdravstvena organizacija u Ženevi započela je 1976. godine izdavanje serije publikacija pod zajedničkim nazivom »Kriteriji za ocjenu štetnih učinaka iz ljudskog okoliša na zdravlje«. Serija je rezultat brige za ljudsko zdravlje i okoliš zbog sve veće opasnosti od kemikalija prisutnih na tržištu i u okolišu. Publikacije su pisane s namjerom da nacionalne ustanove diljem svijeta iscrpno informiraju o specifičnim opasnostima od kemikalija kao i o odgovarajućim mjerama za zaštitu zdravlja radnika, opće populacije i okoliša. Zaključci o opasnostima za zdravlje ljudi i okoliša mje-

rodavni su jer se temelje na proučavanju svega što je ikada objavljeno o nekoj kemikaliji, fizikalnom faktoru ili onečišćivaču okoliša. Supstancije koje se ocjenjuju odabiru se na osnovi prioriteta do kojih se došlo međunarodnim dogovorom. Publikacije se pripremaju za tisak brižljivo i temeljito. Pojedini stručnjaci ili nacionalne institucije prvo pripreme koncept koji se zatim šalje na međunarodnu ocjenu i komentare. Potom tekst revidiraju jedna ili više skupina međunarodnih stručnjaka da bi informacija bila što kompletnija i točnija. Od pojave prve publikacije svjetska znanstvena zajednica visoko je ocijenila seriju zahvaljujući upravo točnosti i preciznosti informacije, njezinoj iscrpnosti i zaokruženosti, kao i mjerodavnosti zaključaka i preporuka. Osim publikacija koje su posvećene pojedinim kemikalijama serija se sastoji i od priručnika koji se bave osnovnim metodološkim pitanjima interpretacije podataka, ocjene rizika i testiranja kemikalija s obzirom na njihovu karcinogenost i toksičnost. Većina publikacija o kemijskim supstancijama rezultat su rada Međunarodnog programa za zaštitu od kemikalija (International Programme on Chemical Safety - IPCS), kao zajedničkog poduhvata Programa za okoliš Ujedinjenih naroda, Međunarodne organizacije rada i Svjetske zdravstvene organizacije. Publikacije o izvorima neionizirajućeg zračenja zajednički pripremaju Međunarodno udruženje za zaštitu od zračenja i Svjetska zdravstvena organizacija, s financijskom potporom Programa za okoliš Ujedinjenih naroda. Izdavanje serije finacijski pomaže i nekoliko vladinih agencija.

Dosada su tiskane ove publikacije u EHC seriji: Mercury (No.1, 1976), Polychlorinated Biphenyls and Terphenyls (No.2, 1976), Lead (No.3, 1977), Oxides of Nitrogen (No.4, 1977), Nitrates, Nitrites and N-Nitroso Compounds (No.5, 1978), Principles and Methods for Evaluating the Toxicity of Chemicals (No.6, 1978), Photochemical Oxidants (No.7, 1979), Sulfur Oxides and Suspended Particulate Matter (No.8, 1979), DDT and its Derivatives (No.9, 1979), Carbon Disulphide (No.10, 1979), Mycotoxins (No.11, 1979), Noise (No.12, 1980), Carbon Monoxide (No.13, 1979), Ultraviolet Radiation (No.14, 1979), Tin and Organotin Compounds (No.15, 1980), Radiofrequency and Microwaves (No.16, 1981), Manganese (No.17, 1981), Arsenic (No.18, 1981), Hydrogen Sulfide (No.19, 1981), Selected Petroleum Products (No. 20, 1982), Chlorine and Hydrogen Chloride (No.21, 1982), Ultrasound (No.22, 1982), Lasers and Optical Radiation (No.23, 1982), Titanium (No.24, 1982), Selected Radionuclides (No.25, 1983), Styrene (No.26, 1983), Guidelines on Studies in Environmental Epidemiology (No.27, 1983), Acrylonitrile (No.28, 1983), 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid (No.29, 1984), Principles for Evaluating Health Risks to Progeny Associated with Exposure to Chemicals during Pregnancy (No.30, 1984), Tetrachloroethylene (No.31, 1984), Methylene Chloride (No.32, 1984), Epichlorohydrin (No.33, 1984), Chlordane (No.34, 1984), Extremely Low Frequency Fields (No.35, 1984), Fluorine and Fluorides (No.36, 1984), Aquatic (Marine and Freshwater) Biotoxins (No.37, 1984), Heptachlor (No.38, 1984), Paraquat and Diquat (No.39, 1984), Endosulfan (No.40, 1984), Quintozene (No.41, 1984), Tecnazene (No. 42, 1984), Chlordecone (No. 43, 1984), Mirex (No.44, 1984), Camphechlor (No.45, 1984), Guidelines for the Study of Genetic Effects in Human Populations (No.46, 1984), Summary Report on the Evaluation of Short-term Tests for Carcinogens (No. 47, 1985), Dimethyl Sulfate (No.48, 1985), Acrylamide (No.49, 1985), Trichloroethylene (No. 50, 1985), Guide to Short-term Tests for Detecting Mutagenic and Carcinogenic Chemicals (No. 51, 1985), Toluene (No. 52, 1985), Asbestos and Other Natural Mineral Fibres (No. 53, 1986), Ammonia (No.54, 1986), Ethylene Oxide (No.55, 1985), Propylene Oxide (No.56, 1985), Principles of Toxicokinetic Studies (No. 57, 1986), Selenium (No. 58, 1986), Principles for Evaluating Health Risks from Chemicals during Infancy and Early Childhood (No. 59, 1986), Principles and Methods for the Assessment of Neurotoxicity Associated with Exposure to Chemicals (No.60, 1986), Chromium (No. 61, 1988), 1,2-Dichloroethane (No. 62, 1987), Organophosphorus Insecticides (No. 63, 1986), Carbamate Pesticides (No. 64, 1986), Butanols: Four Isomers (No. 65, 1987), Kelevan (No. 66, 1986), Tetradifon (No. 67, 1986), Hydrazine (No. 68, 1987), Magnetic Fields (No. 69, 1987), Principles for the Safety Assessment of Food Additives and Contaminants in Food (No. 70, 1987), Pentachlorophenol (No. 71, 1987), Principles of Studies on Diseases of Suspected Chemical Etiology and their Prevention (No. 72, 1987), Phosphine and Selected Metal Phosphides (No. 73, 1988), Diaminotoluenes (No. 74, 1987), Toluene Diisocyanates (No. 75, 1987), Thiocarbamate Pesticides (No. 76, 1988), Man-Made Mineral Fibres (No. 77, 1988), Dithiocarbamate Pesticides, Ethylenethiourea, and Propylenethiourea (No. 78, 1988), Dichlorvos (No. 79, 1989), Pyrrolizidine Alkaloids (No. 80, 1988), Vanadium (No. 81, 1988), Cypermethrin (No. 82, 1989), DDT and its Derivatives. Environmental Aspects (No. 83, 1989), 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid. Environmental Aspects (No. 84, 1989), Lead. Environmental Aspects (No. 85, 1989), Mercury. Environmental Aspects (No. 86, 1989), Allethrins (No. 87, 1989), Polychlorinated Dibenzo-para-dioxins and Dibenzofurans (No. 88, 1989), Formaldehyde (No. 89, 1989), Dimethoate (No.90, 1989),

Aldrin and Dieldrin (No. 91, 1989), Resmethrins (No. 92, 1989), Chlorophenols Other than Pentachlorophenol (No. 93, 1989), Permethrin (No. 94, 1990), Fenvalerate (No. 95, 1990), d-Phenothrin (No. 96, 1990), Deltamethrin (No. 97, 1990), Tetramethrin (No. 98, 1990), Cyhalothrin (No. 99, 1990), Vinylidene Chloride (No. 100, 1990), Methylmercury (No. 101, 1990), 1-Propanol (No. 102, 1990), 2-Propanol (No. 103, 1990), Principles for the Toxicological Assessment of Pesticide Residues in Food (No. 104, 1990), Selected Mycotoxins: Ochratoxins, Trichothecenes, Ergot (No. 105, 1990), Beryllium (No. 106, 1990), Barium (No. 107, 1990), Nickel (No. 108, 1990), Summary Report on the Evaluation of Short-term Tests for Carcinogens (No. 109, 1990), Tricresyl Phosphate (No. 110, 1990), Triphenyl Phosphate (No. 111, 1990), Tri-n-butyl Phosphate (No. 112, 1990), Fully Halogenated Chlorofluorocarbons (No. 113, 1990), Dimethylformamide (No. 114, 1991), 2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol and their Acetates (No. 115, 1990), Tributyltin Compounds (No. 116, 1990), Methyl Isobutyl Ketone (No. 117, 1990), Inorganic Mercury (No. 118, 1991), Principles and Methods for the Assessment of Nephrotoxicity Associated with Exposure to Chemicals (No. 119, 1991), Hexachlorocyclopentadiene (No. 120, 1991), Aldicarb (No. 121, 1991), n-Hexane (No. 122, 1991), Alpha- and beta-hexachlorocyclohexanes (No. 123, 1991), Lindane (No. 124, 1991), Platinum (No. 125, 1992), Partially Halogenated Chlorofluorocarbons (Methane Derivatives (No. 126, 1991), Acrolein (No. 127, 1991), Chlorobenzenes Other than Hexachlorobenzene (No. 128, 1991), Isobenzan (No. 129, 1992), Endrin (No. 130, 1992), Diethylhexylphthalate (No. 131, 1992), Trichlorofon (No. 132, 1992), Fenitrothion (No. 133, 1992), Cadmium (No. 134, 1992), Cadmium. Environmental Aspects (No. 135, 1992), 1,1,1-Trichloroethane (No. 136, 1992).

Od 1992. godine Svjetska zdravstvena organizacija uvela je mogućnost godišnje pretplate na publikacije u EHC seriji. Planirano je da tijekom godine bude tiskano oko 15 knjižica. Prosječna cijena po knjižici iznosi 18 Sfr/16,20 USD. Godišnja pretplata nudi popust od preko 25% i iznosi 200 Sfr/160,00 USD zajedno s poštarinom. Svjetska zdravstvena organizacija također pruža mogućnost pretplate na paket svih svojih publikacija u vezi sa zaštitom zdravlja od štetnih učinaka iz okoliša i zaštitom od kemikalija. Paket obuhvaća sve EHC publikacije koje su izašle u 1992. godini zajedno s relevantnim priručnicima te svim drugim serijskim i neserijskim publikacijama koje se bave zdravljem i okolišem, onečišćenjima, kemijskom toksikologijom i zaštitom od kemikalija. Pretplata na ovaj paket publikacija za 1992. godinu iznosi 330 Sfr/264,00 USD i uključuje poštarinu. Narudžbe prima: World Health Organization, Distribution and Sales, 1211 Geneva 27, Switzerland.

N. Banić

Časopis PHARMACA

Nakon kraće stanke hrvatski časopis za farmakoterapiju »Pharmaca« nastavit će s izlaženjem. Osnovan je u Zagrebu prije trideset godina i jedan je od najstarijih časopisa te vrste u svijetu. Časopis citiraju Excerpta Medica, Chemical Abstracts i Biological Abstracts. Uredništvo poziva na suradnju i pretplatu nudeći na stranicama časopisa pregled najnovijih zbivanja u farmakoterapiji u svim područjima medicine.

N. Banić

HRVATSKO TOKSIKOLOŠKO DRUŠTVO - PUNOPRAVNI ČLAN EUROTOX-A

Hrvatsko toksikološko društvo, koje je osnovano u prosincu 1991. u Zagrebu, postalo je 1. srpnja 1992. punopravnim članom Federacije toksikoloških društava Europe (EUROTOX) utemeljene 1963. godine u Parizu. EUROTOX okuplja toksikološka društva Austrije, Belgije, Bugarske, Češke, Slovačke, Danske, Finske, Francuske, Hrvatske, Irske, Italije, Mađarske, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Poljske, Rumunjske, Španjolske, Švedske, Švicarske, Turske i Velike Britanije. Glavni cilj udruženja je unapređenje toksikologije u svim zemljama Europe sa znanstvenog i obrazovnog stanovišta. Prema Statutu udruženja taj cilj postiže se ovim djelatnostima: organiziranjem godišnjih kongresa, poticanjem toksikoloških istraživanja u Europi, unapređenjem redovne izmjene toksikoloških informacija putem sastanaka, simpozija i biltena, poticanjem izobrazbe iz toksikologije na svim razinama u Europi, suradnjom s organizacijama i društvima zainteresiranima za toksikološku znanost, objavljivanjem znanstvenih i drugih stajališta relevantnih za toksikologiju te razvijanjem drugih djelatnosti koje se odnose na toksikologiju. »Eurotox Newsletter«, koji izlazi triput godišnje, donosi zanimljive vijesti o toksikološkim temama, obavijesti o sastancima i izvješća sa sastanaka. Punopravni članovi sudjeluju u radu Poslovnog vijeća EUROTOX-a putem delegata (za društva do 300 članova jedan delegat, a za ona s više od 300 članova dva delegata). Sastanci Poslovnog vijeća održavaju se najmanje jedanput godišnje. Učlanjenjem u EUROTOX Hrvatsko toksikološko društvo ostvaruje jedan od svojih ciljeva a to je suradnja sa srodnim znanstvenim i stručnim društvima i organizacijama ne samo u zemlji nego i u inozemstvu.

D. Prpić-Majić

PRVI HRVATSKI SIMPOZIJ ZRAKOPLOVNE MEDICINE
Zagreb, 22. rujna 1993.

U rujnu ove godine u velikoj dvorani Hrvatskoga liječničkog doma u Zagrebu održat će se Prvi hrvatski simpozij zrakoplovne medicine. Simpozij organizira Hrvatska akademija medicinskih znanosti a pokrovitelji su Ministarstvo obrane, Ministarstvo prometa i veza te Ministarstvo zdravstva. Ubrzani razvoj komercijalnog i putničkog zrakoplovstva u Republici Hrvatskoj, kao i hrvatskoga ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane, upozorio je na potrebu za razmjenom iskustava i prezentacijom najnovijih dostignuća na području zrakoplovne medicine. Ova problematika zahtijeva primjenu interdisciplinarnog pristupa. Organizacijski odbor Simpozija nalazi se pri Zavodu za zrakoplovnu medicinu u Novoj bolnici u Zagrebu. Kotizacija u iznosu dinarske protuvrijednosti 5 DEM uključuje i zbornik radova.

Z. Franić

PRVI SIMPOZIJ HRVATSKOGA NUKLEARNOG DRUŠTVA
Opatija, 4-6. listopada 1993.

Hrvatsko nuklearno društvo održat će svoj prvi simpozij u listopadu ove godine u Opatiji. Poziv na sudjelovanje upućen je zainteresiranim znanstvenicima i stručnjacima. Predviđene su ove teme: Nuklearne elektrane u energetici u Hrvatskoj, Desetogodišnje iskustvo u radu Nuklearne elektrane Krško, Pobojšani i napredni reaktori na kraju desetljeća, Sigurnost poboljšanih i naprednih reaktora i njihov utjecaj na okoliš, Dugoročna perspektiva nuklearne energije, Ekonomski aspekti izgradnje

nuklearnih elektrana, Spremanje nuklearnog otpada, Doze koje prima stanovništvo u Hrvatskoj zbog rada Nuklearne elektrane Krško i drugih izvora, Međunarodna suradnja u upotrebi nuklearne energije, Rizici zbog energetske postrojenja i javnost. Druga obavijest sadržavat će detaljne upute o pripremanju radova te informacije o kotizaciji i smještaju. Radovi će biti tiskani u Zborniku Simpozija, koji će u okviru kotizacije dobiti svaki sudionik. Informacije o Simpoziju mogu se dobiti od organizatora, na adresi: Institut »Ruder Bošković«, Dr. Radoslav Despotović, Bijenička 54, p.p. 1016, 41001 Zagreb. Telefon: (041) 43 44 62, Telefax: (041) 42 54 97.

Z. Franić

PRVA GLOBALNA I EUROPSKA KONFERENCIJA O ZAŠTITI ZDRAVLJA I OKOLIŠA U
MODERNOM DRUŠTVU - EPH'93

i
GLOBALNI EUROPSKI FORUM O URBANIM PROBLEMIMA, URBANOM OKOLIŠU I
ZDRAVLJU U GRADOVIMA - CITY'93
Antwerpen, Belgija, 25-30. listopada 1993.

Kao kulturno središte Europe u 1993. godini Antwerpen će u listopadu pružiti gostoprimstvo sudionicima dvaju sastanaka: Prve globalne i europske konferencije o zaštiti zdravlja i okoliša u modernom društvu - EPH'93 i Globalnog i europskog foruma o urbanim problemima, urbanom okolišu i zdravlju u gradovima - CITY '93. Oba sastanka održavaju se u organizaciji Belgijskog društva za istraživanja okoliša i zdravlja iz Antverpena, Svjetske zdravstvene organizacije iz Zeneve, Komisije europskih zajednica iz Bruxellesa, Programa za zaštitu okoliša Ujedinjenih naroda iz Nairobijske i Međunarodnog udruženja za razvoj, zdravstvena istraživanja i okoliš iz Bruxellesa.

Cilj je EPH'93 da omogući cjelovit pregled današnjih spoznaja o utjecaju faktora okoline na poboljšanje i smrtnost u modernom društvu, da načini inventar informacija o odnosu između ljudskog zdravlja i okoline koje prikupljaju međunarodne organizacije i Europska zajednica i da se na osnovi tog odnosa odluči za prioritete i strategiju zaštite. Bit će riječi o specifičnim vezama između privrednih djelatnosti, ljudskog zdravlja i okoline, osobito o međusobnoj ovisnosti zemalja u traženju rješenja za probleme kao što je npr. globalno onečišćenje okoline. Specijalna pažnja posvetit će se problemima s kojima se suočavaju zemlje u fazi brzog industrijskog i urbanog razvoja, kao i jako onečišćena područja npr. u srednjoj i istočnoj Europi. Sastanak se održava u kombinaciji s Globalnim forumom o urbanoj budućnosti koji će se baviti društvenim urbanim temama, urbanim okolišem i zdravljem gradskog stanovništva. O ovim temama raspravljat će se sa stanovišta fizikalnih i društvenih faktora okoline. Među predviđenim temama su ove: ekološki i zdravi gradovi, urbani dizajn i planiranje, urbanizacija i urbaña segregacija, sigurnost života u gradovima, onečišćenje zraka u gradovima, gradski prijevoz, stanovanje, gradski otpad, zatim imigracija, društvena nejednakost, isključenost mladih, starih, manjina, siromašnih, mentalno zdravlje u urbanim područjima, prehrana u gradovima, zdravstvena zaštita, prevencija zločina i zloupotrebe droge, zdravstveno prosvjećivanje mladih, rad i zdravlje u gradovima, odnos mladih prema starijima, itd.

Službeni jezik bit će engleski. Rad obaju sastanaka odvijat će se u plenarnim sjednicama, diskusijama oko okruglog stola, pozvanim predavanjima, specijaliziranim seminarima, paralelnim simpozijima. Za zemlje u razvoju i za zemlje srednje i istočne Europe predviđen je specijalan popust pri uplati kotizacije. Detaljne informacije mogu se dobiti od: EPH'93 and City'93 Conference Secretariat, Society for Research on Environment and Health, Community Health Services, Uitbreidingsstraat 506, B-2600 Antwerp, Belgium.

N. Banić

13. MEĐUNARODNI SIMPOZIJ O KLORIRANIM DIOKSINIMA I SLIČNIM SPOJEVIMA -
DIOXIN'93
Beč, Austrija, 20-24. rujna 1993.

Simpoziji o kloriranim dioksinima i sličnim spojevima održavaju se već trinaest godina zaredom. Ovogodišnji simpozij okupit će zainteresirane znanstvenike u Beču, a organiziraju ga Austrijsko kemijsko društvo i Austrijska savezna agencija za okoliš. Cilj mu je dati sveobuhvatan i aktualan pregled o kloriranim dioksinima i sličnim spojevima kao i o budućim trendovima. Simpozij će se baviti analitičkim metodama za određivanje ovih toksičnih spojeva, njihovim izvorima, kontrolom emisije, prisutnošću u okolišu, i učincima na čovjeka. Bit će riječi i o strukturno sličnim supstancijama poput halogeniranih bifenila, terfenila i naftalena. Predmetom rasprave bit će i drugi halogenirani aromatski spojevi npr. klorbenzeni i klorfenoli kao mogući prekursori. Posebna sekcija bit će posvećena kratkolančanim alifatskim halogeniranim ugljikovodicima. Znanstveni program odvijat će se u obliku plenarnih i glavnih predavanja, te usmenih i poster priopćenja. Službeni jezik je engleski. Kotizacija iznosi 5500 austrijskih šilinga. Detaljne obavijesti mogu se dobiti na adresi: Symposium Secretariat, Dioxin '93, Gesellschaft Österreichischer Chemiker, Frank A. Bättig, Nibelungengasse 11, A-1010 Wien, Austria.

N. Banić

Whatever aspect of occupational and environmental health or toxicology you are involved in you will find the Archives of Industrial Hygiene and Toxicology an invaluable source of information.

Why don't you write a good a paper from your field of interest? We welcome contributions from Croatian and foreign authors.