
News

**95 GODINA DOZVOLE RADA
LIJEČNICAMA U HRVATSKOJ**

Početkom srpnja 1998. u Varaždinu, rodnom gradu prve hrvatske liječnice Milice Šviglin, obilježena je 95. obljetnica dozvole rada liječnicama na ovim prostorima. Tom prigodom Hrvatski liječnički zbor – podružnica Varaždin i Gradsko poglavarstvo organizirali su predavanje u Skupštinskoj dvorani bivše županijske zgrade iz kojeg su za čitatelje *Arhiva* izdvojeni najvažniji povijesni podaci.

Banskom naredbom od 30. lipnja 1903. (br. 47.923) dopušteno je ženama obavljati liječničke prakse u Hrvatskoj. Time su izjednačene s muškarcima i na njih se odnose svi zakoni u pogledu liječničke prakse kao i nostrifikacije diploma stečenih na sveučilištima izvan Austro-Ugarske Monarhije.

Prva liječnica u Hrvatskoj bila je Milica Šviglin, rođena 19. studenoga 1867. u Varaždinu. Majka joj je bila Ana rođena Fabković, a otac Ivan (Janko) Šviglin, pravnik. Janko Šviglin je odlukom Hrvatske dvorske kancelarije (kojoj je tada na čelu bio Ivan Mažuranić, poslije hrvatski ban) 31. siječnja 1864. imenovan prvim javnim bilježnikom za područje Kraljevskoga sudbenog stola Varaždinske županije. Ubrzo je umro pa se Ana Šviglin sa kćeri Milicom preselila u Zagreb gdje je Milica polazila Samostansku gimnaziju i maturirala, dozvolom vlade, u Muškoj klasičnoj gimnaziji g. 1887. Medicinu je studirala u Zürichu i promovirana je za liječnicu g. 1893. Kako tada žene nisu mogle raditi kao liječnice u Hrvatskoj, zaposlila se u sanatoriju Weisser Hirsch u blizini Dresdena kod prof. Lahmanna i radila ondje četiri godine. Uda-

la se za bugarskog liječnika dr. Bogdana Čavova i s njim otišla u Sofiju gdje je dobila mjesto gradske liječnice. Radila je do umirovljenja, a umrla je g. 1947. navršivši 80 godina života.

Prva je liječnica promovirana na Medicinskom fakultetu u Halleu, Njemačka, godine 1754. Bila je to Dorothea Christine Erleben-Leporin. Nakon nje su promovirane za liječnice na Medicinskom fakultetu u Giesenu Josepha von Siebold g. 1815., a iduće godine njezina kći Charlotte Heidenreich von Siebold. Josepha v. Siebold bila je poslije osobna liječnica vojvotkinje od Kenta i pomagala joj je pri porodu kćeri Viktorije, poslije britanske kraljice. U Americi prva žena liječnica bila je Elisabeth Blackwell koja je promovirana g. 1849., a u Engleskoj Elisabeth Garet-Anderson i Sophie Jex-Blake, promovirane u istom stoljeću. Prva je švicarska liječnica bila Maria Heim-Vögtlin koja je promovirana g. 1892. Medicinski fakultet u Edinburghu, u Škotskoj, dopuštao je ženama upis na studij medicine, ali su predavanja morale slušati odvojene od muškaraca. To je dovelo do toga da su se ondje potkraj XIX. stoljeća osnovala posebne medicinske škole i bolnice samo sa ženskim osobljem.

Na Slavonskome jugu prva liječnica bila je Draga Ljočić-Milošević, rođena u Šapcu, promovirana u Zürichu g. 1872. U Sloveniji to je bila Eleonora Jenko-Groyer, promovirana g. 1906. u Petrogradu. U Bosni su vlasti morale dovesti liječnice zbog odlučnog stava muslimanki koje nisu dopuštale da ih pregleda liječnik. Ondje su u većim gradovima bile Poljakinje i Čehinje. Prve su od njih bile Teodora Krajewska već g. 1883., pa Bohu-

mila Keck, Ana Bajerova i druge. Prvu privatnu ordinaciju otvorila je kod nas Karola Milobar, rođena Maier, u Zagrebu g. 1906.

Medicinski fakultet u Zagrebu otvoren je g. 1917. i dopuštao je upis ženama jednako kao i muškarcima. Na Medicinskim fakultetima u Beču i Grazu dopušten je upis ženama austrijskim državljanima uz suglasnost svakoga pojedinog profesora, kako za upis tako

i za polaganje ispita. Poznato je da je neurolog Chvostek prekidao predavanja još godine 1925. kada bi opazio ženu među slušateljima i tražio da se udalji. Prva žena iz naših krajeva koja je završila studij medicine u takvim okolnostima bila je Zlata Havliček godine 1911.

Gustav Piasek

New Editions

Lars Järup (urednik), Marika Berglund, Carl Gustav Elinder, Gunnar Nordberg, Marie Vahter: *Health effects of cadmium exposure – a review of the literature and a risk estimate*. Zdravstveni učinci izloženosti kadmiju – pregled literaturnih podataka i procjena opasnosti. Scand J Work Environ Health 1998;24 (Suppl 1). 52 str. ISSN 0355–3140. Cijena 150 SEK (besplatno za pretplatnike časopisa).

Izvještaj je pripremljen na poticaj Švedskoga nacionalnog inspektorata za kemikalije, na temelju suradnje s Povjerenstvom Europske zajednice u svezi sa zakonskom regulativom izloženosti kadmiju u Švedskoj. Sedam poglavlja napisali su pojedini autori odvojeno, a uvod, cjelinu i sažetak usuglasili su zajednički.

Autori ističu da su dokument posvetili Larsu Fribergu, umirovljenom profesoru Instituta Karolinska u Švedskoj, »svojem dragom prijatelju, tutoru, mentoru i trajnom izvoru inspiracija«, koji je pripomogao i u izradi ovog izvještaja. Lars Friberg je uvijek smatrao da je zadaća liječnika ne samo liječiti nego i sprječavati bolesti. U svojem pionirskom istraživanju, prije gotovo 50 godina, prvi je opisao štetne učinke kadmija u profesionalno izloženih radnika tvornice nikal-kadmijskih baterija u južnoj Švedskoj. Smatrao je da se procjena opasnosti i prevencija moraju temeljiti na spoznajama o izloženosti i odnosima doze-učinci i doze-reakcije, ili, drugim riječima, na saznanjima o vrsti tvari kojoj su ljudi izloženi, o razini izloženosti i o vrsti zdravstvenog učinka. Na tim spoznajama odgojene su generacije studenata i istraživača

na području toksičnosti kadmija, ali i mnogih drugih metala i onečišćivača okoliša.

U monografiji je dan pregled izloženosti kadmiju u Švedskoj i najnovije spoznaje o procjenama zdravstvenih rizika u istraživanjima zdravstvenih učinaka kadmija. Izvještaj je usredotočen na zdravstvene učinke niskih doza kadmija i utvrđivanje skupina s povećanim rizicima nakon dugotrajne izloženosti kadmiju. U prvom poglavlju govori se o izloženosti i dozama. Opisani su načini i putovi profesionalne i neprofesionalne izloženosti iz okoliša. Prehrana je najvažniji izvor izloženosti kadmiju u nepušača (prosječno oko 25 $\mu\text{g}/\text{dan}$), a prosječan dnevni unos kadmija značajno povisuju namirnice bogate vlaknima i školjke. Kadmij se nakuplja u bubrezima gdje ga ima više u žena negoli u muškaraca. Tijekom posljednjeg stoljeća kontinuirano rastu koncentracije kadmija u obradivim tlima (oko 0,2% na godinu) i u žitaricama, u ljudskim bubrezima porastao je nekoliko puta, a u svinjskim bubrezima oko 2% na godinu (od 1984. do 1992. g.). Apsorpcija kadmija u odraslih kroz pluća je 10–50%, a u želučano-crijevnom traktu samo nekoliko postotaka. Pušači imaju 4–5 puta više koncentracije kadmija u krvi od nepušača (oko 1,5 $\mu\text{g}/\text{L}$) i dvostruko više koncentracije kadmija u kori bubrega (20–30 $\mu\text{g}/\text{g}$ vlažne težine) od nepušača. (Ovim spoznajama pridonijela su i istraživanja provedena u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada pod vodstvom Svjetske zdravstvene organizacije, o čemu je nedavno izviješteno u *Arh hig rada toksikol* 1998;49:45–64)

Osobe sa sniženim zalihama željeza (to je 10–40% žena u generativnoj dobi u Šved-

skoj) mogu imati povišene koncentracije kadmija u krvi. Općenito se može reći da skupine pučanstva s visokim rizikom od štetnih djelovanja kadmija jesu pušači, žene s pomanjkanjem željeza i ljudi u čijoj su prehrani zastupljene namirnice s povišenim koncentracijama kadmija.

U poglavlju posvećenom nefrotoksičnosti kadmija ističe se da je oštećenje bubrežnih kanalića vjerojatno kritični učinak izloženosti kadmiju i u općem pučanstvu i u profesionalno izloženih osoba. Tubularna oštećenja mogu se razviti pri puno nižim dozama negoli se prije procjenjivalo; prosječno dnevno izlučivanje kadmija od 2,5 $\mu\text{g/g}$ kreatinina odgovara povećanju oštećenja bubrežnih kanalića od 4% i prosječnoj koncentraciji kadmija u bubrežnoj kori od 50 $\mu\text{g/g}$. Te su vrijednosti posljedica dugotrajnog unosa kadmija (desetljećima) od oko 50 μg na dan. Procjenjuje se da u Švedskoj oko 1% žena s niskim tjelesnim zalihama željeza i pušačice mogu iskusiti nefrotoksične učinke kadmija. Ako bi se prosječni dnevni unos kadmija povisio za 30 $\mu\text{g/dan}$, u otprilike 1% općeg pučanstva nastala bi oštećenja tubula izazvana kadmijem, a u skupinama s povećanim rizikom (žene s niskim željezom) taj bi postotak bio do 5%.

Istraživanja u ljudi i na životinjama pokazala su da koštana oštećenja (osteoporoza i osteomalacija) mogu biti kritični učinak kadmija. Međutim, dosadašnji podaci u ljudi ne dopuštaju takav zaključak. Budući da je osteoporoza veoma važan javnozdravstveni problem diljem svijeta, posebice u skandinavskim zemljama, istraživanja kadmija kao čimbenika rizika u tijeku su i možda će omogućiti reevaluaciju podataka o dosad poznatim kritičnim učincima kadmija. Pritom se polazi od spoznaja da su žene izložene većem riziku od razvoja osteoporoze i mogu nakupiti više kadmija, pa je zato u žena posebno velik rizik od osteoporoze izazvane kadmijem.

Međunarodna agencija za istraživanje raka zaključila je 1993. da postoji dovoljno dokaza za svrstavanje kadmija u ljudske kancerogene (kategorija I). Međutim, Svjetska zdravstvena organizacija istaknula je već prije da su podaci u ljudi bili temeljeni na svega nekoliko istraživanja, na ograničenu broju slučajeva plućnog raka i s nedovoljno provjerenim ostalim dodatnim čimbenicima. Skorašnja ponovna procjena svih istraživanja, zajedno s podacima iz Švedske, upućuje na to da bi

bilo primjerenije svrstati kadmij kao »mogući ljudski kancerogen, skupina 2A«, što je u suglasju sa svrstavanjem kadmijevih spojeva u zemljama Europske zajednice u Europskoj uniji (kategorija kancerogena 2; aneks 1 direktive 67/548/EEC).

Iako je u japanskom stanovništvu nađen porast rizika od srčanožilnih bolesti s dokazima oštećenja bubrežnih kanalića, dosad nema dovoljno dokaza da bi kadmij bio rizični čimbenik za bolesti srca i krvnog žilja.

Istraživanja na pokusnim životinjama su pokazala da pojedinačna visoka doza kadmija izaziva nekrozu testisa. Dugotrajna izloženost niskoj dozi kadmija ne pogoršava taj učinak, ali može izazvati promjene u muškim spolnim (steroidnim) hormonima. Ovi učinci nisu dokazani u ljudi i dostupni podaci ne dopuštaju nikakve zaključke o reproduktivnim učincima u muškaraca pri dugotrajnoj izloženosti kadmiju. Povišene koncentracije kadmija u novorođenčadi pušačica povezane su sa sniženim porođajnim težinama. Budući da snižene porođajne težine nisu dokazane u žena profesionalno izloženih kadmiju, uzročno-posljedična sveza ne može se utvrditi. Međutim, patološke promjene u ljudskoj posteljici bilo je moguće izazvati nakon porođaja perfuzijom kadmijem *in vitro*. Nadalje, pokusima na životinjama pokazano je da kadmij može izazvati određene štetne učinke u jajnicima i posteljici, a novija istraživanja pokazuju promjene u lučenju steroidnih hormona jajnika nakon izlaganja *in vivo* i/ili *in vitro* (o čemu je djelomice izviješteno i u *Arh hig rada toksikol* 1996;47: 245-59). U životinja su dokazani teratogeni kao i embriotoksični i fetotoksični učinci koji se mogu dovesti u vezu s ometanjem prijenosa cinka zbog nakupljanja kadmija u posteljici izloženih ženki. Potrebna su daljnja istraživanja u ljudi, jer postojeći podaci nisu dovoljni da bi se učinci kadmija na reprodukciju i razvoj smatrali kritičnima.

Na kraju monografije raspravlja se o procjeni rizika kadmija za ljudsko zdravlje. Najnoviji podaci pokazuju da štetni zdravstveni učinci kadmija mogu nastati u otprilike 1% odraslog općeg pučanstva pri prosječnom dnevnom unosu od 30 μg tijekom cijeloga života. U posebno osjetljivim skupinama taj će postotak biti i veći, do 5%. Treba provesti mjere kojima će se sniziti izloženost općeg pučanstva kadmiju da bi se rizik od štetnih zdravstvenih učinaka sveo

na najmanju moguću mjeru. Pri prosječnom unosu od 70 $\mu\text{g}/\text{dan}$, koji odgovara sadašnjoj vrijednosti tzv. privremeno dopustivoga tjednog unosa (*provisional tolerable weekly intake*; kod nas često nazivanog i »preporučeni tjedni unos«), očekuje se da će se u 7% odraslog općeg pučanstva razviti oštećenje bubrega izazvano kadmijem, a u posebno osjetljivim skupinama taj će postotak biti i do 17%. Autori izvještaja smatraju da je sadašnja vrijednost dopustivoga tjednog unosa kadmija neprihvatljiva i da je treba sniziti.

Izvještaj je potkrijepljen s 250 najnovijih značajnih literaturnih podataka na području toksičnosti kadmija. To je u cjelini vrijedan pregled dosadašnjih znanstveno utemeljenih spoznaja na području toksičnosti kadmija i valja ga preporučiti i početnicima i svima koji žele upotpuniti dosadašnja saznanja o zdravstvenim učincima ovog otrovnog metala o kojem još puno toga treba istražiti.

Martina Piasek

Chrysotile asbestos. Krizotil azbest. Ženeva: World Health Organization, 1998. (Environmental Health Criteria 203). 195 str. ISBN 92 4 157 203 5. Cijena 42 Sfr (za zemlje u razvoju 29,40 Sfr.)

U ovoj se knjizi ocjenjuje rizik za ljudsko zdravlje i okoliš u izloženosti krizotil azbestu. Poznat također pod imenom bijeli azbest, krizotil je vlaknati hidrirani magnezijev silikatni mineral koji ima brojne komercijalne primjene. Krizotil se unosi u okoliš iz industrijskih izvora. Uz to, prirodnim drobljenjem (trošenjem) serpentinskih stijena emitira se u zrak i vodu. Iako su dobro poznati zdravstveni rizici povezani s miješanom izloženosti najvažnijim komercijalnim oblicima azbesta (krocidolit, amozit i krizotil), evaluacija prikazana u knjizi učinjena je kao odgovor na nastavljenу proširenu proizvodnju i upotrebu krizotila. Slijedeći preporuke Međunarodne organizacije rada da se prekine s uporabom krocidolita te s obzirom na to da se amozit praktički više ne eksploatira, pažnja je usmjerena na

krizotil, kao preostali komercijalni oblik azbesta. Azbestno-cementna industrija je daleko najznačajniji korisnik krizotilnih vlakana.

U knjizi koja je rezultat rada šire skupine znanstvenika, izabranih na temelju njihova doprinosa objavljenim radovima, konzultirano je oko 500 referenca koje su detaljno analizirane i ocijenjene. Tekst započinje pregledom metoda koje se upotrebljavaju za uzimanje i analizu uzoraka. Slijedi razmatranje o izvorima profesionalne izloženosti krizotilu kao i izloženosti u okolišu. Provedena ispitivanja upućuju na to da je izloženost aktualna već u fazi rudarenja i mljevenja, zatim u procesiranju krizotila, odnosno izradi različitih proizvoda, kod gradnje, popravaka te pri transportu i odlaganju otpada koji sadržava krizotil. Istaknuto je da je značajan rizik s obzirom na izloženost krizotilu povezan s izgradnjom, održavanjem ili rušenjem zgrada. U poglavljima koja slijede sažeti su podaci o razinama krizotila u okolišu te pri obavljanju različitih profesionalnih aktivnosti, zatim su prikazana saznanja o unosu, čišćenju (klirens), retenciji i translociranju inkloriranih vlakana krizotila ili onih unijetih u organizam ingestijom.

Najveći dio teksta odnosi se na prikaz rezultata provedenih istraživanja toksičnosti, kako na laboratorijskim životinjama tako i u *in vitro* sustavima te o epidemiološkim istraživanjima u profesionalnoj izloženosti krizotilu. Važan je zaključak da izloženost ovom obliku azbesta donosi rizik i od pojave mezotelioma, uz nastanak azbestoze i raka pluća. Potvrđeno je da navika pušenja cigareta uz izloženost krizotilu značajno povećava rizik od raka pluća. Iako postoji odnos između doze i učinka, ne može se utvrditi sigurnosna razina izloženosti s obzirom na karcinogene učinke krizotila. S druge strane, nema ni očite potvrde da izloženost krizotilu povećava rizik od pojave raka na drugim sijelima u organizmu uz pluća i poplućnicu.

U knjizi se na kraju govori o tehničkim i drugim mjerama te o svekolikosti zamjene krizotila drugim materijalima koji se ocijene upotrebljivim i biološki sigurnim.

Marko Šarić

Selected Chloroalkyl Ethers. Kloroalkilni eteri. Ženeva: World Health Organization, 1998. (Environmental Health Criteria 201). 95 str. ISBN 92 4 157201 9. Cijena 26 Sfr ili 23,40 USD (za zemlje u razvoju 18,20 Sfr).

U knjizi se procjenjuju opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš zbog izloženosti bis(2-kloroetil)eteru (BCEE), bis(klorometil)eteru (BCME) i klorometilmetileteru (CMME) koji se masovno rabe kao industrijska otapala u proizvodnji polimera. BCEE se upotrebljava i u tekstilnoj industriji, kao međuprodukt u proizvodnji lijekova i drugih kemikalija te za fumigaciju tla, kao insekticid i akaricid. Podaci o utjecaju ovih spojeva na okoliš su ograničeni, međutim, eksperimentalna i epidemiološka ispitivanja upućuju na to da su BCME i CMME karcinogeni za ljude. U poglavlju o mogućim izvorima onečišćenja okoliša istaknuto je da BCEE može dospjeti u okoliš zbog kloriranja otpadnih voda koje sadržavaju etilen ili propilen te kao onečišćenje fungicida metametrija. BCME i CMME se u okoliš otpuštaju u manjim količinama i nisu važno onečišćenje. BCEE brzo hlapi iz površinskih voda, ne veže se u tlu ili sedimentu i može dospjeti u podzemne vode. Zbog relativne stabilnosti može perzistirati u okolišu, ali nije dokazana značajna bioakumulacija. Najvažnija izloženost je profesionalna izloženost BCEE u tekstilnoj industriji, kemijskim čistionicama, proizvodnji gume, boja, lakova, ulja, katrana i sapuna. Izloženost BCME i CMME moguća je u laboratorijima, u tekstilnoj industriji, u proizvodnji ionsko-izmjenjivačkih smola, polimera i

drugih organskih tvari. Veći dio teksta posvećen je prikazu i procjeni rezultata brojnih toksikoloških ispitivanja provedenih na laboratorijskim životinjama i u *in vitro* sustavima. Udisanje visokih koncentracija BCEE uzrokuje nadraživanje očiju, kongestiju, edem i krvarenja u plućima, dok BCME i CMME dovode do nadražaja očiju i dišnih putova te nekrotizirajućeg bronhitisa. Sva tri kloroalkilna etera daju pozitivne rezultate u standardnim testovima mutagenosti. Ispitivanja karcinogenosti pokazala su kod životinja izloženih BCME značajno povišenu incidenciju plućnih adenoma i drugih tumora dišnih putova, a CMME uzrokuje o dozi ovisno povećanje incidencije metaplazija traheja i bronhalne hiperplazije. Procjena opasnosti za zdravlje ljudi usmjerena je ponajprije na dokaze povećanog rizika obolijevanja od karcinoma pluća na koje upućuju rezultati osam epidemioloških istraživanja u radnika izloženih BCME i CMME. Značajka svih ovih ispitivanja je izvanredno podudaranje podataka o tipu karcinoma pluća, standardiziranom udjelu mortaliteta, periodu latencije i prosječnoj dobi oboljelih. Štoviše, tip i incidencija karcinoma pluća, koji se javlja u relativno mlađoj dobi nakon latencije od samo dvije godine, značajno se razlikuju od onih uzrokovanih pušenjem. Zaključeno je da postoji dovoljno dokaza da su BCME i CMME karcinogeni za ljude te se mora spriječiti svaka izloženost ovim spojevima. Na kraju je uvršten opširan popis literature te sažeci na francuskom i španjolskom jeziku.

Rajka Turk

Announcements

4TH ADVANCED COURSE
»OCCUPATIONAL AND
ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY
PRINCIPLES OF EXPOSURE
ASSESSMENT«

Wageningen, The Netherlands, 20–26
June 1999

(4. napredni tečaj »Epidemiološka
načela procjene izloženosti u medicini
rada i zdravstvenoj ekologiji«

Wageningen, Nizozemska, 20.–26.
lipnja, 1999.)

Tečaj organiziraju Environmental and Occupational Health Group, zajedno s Odjelom za ekološke znanosti Sveučilišta u Wageningenu (Nizozemska), Istraživačkim centrom i Fakultetom za kemiju okoliša i toksikologiju, a održat će se u Wageningen International Conference Centre. Najavljeno je jedanaest predavača; petero sa Sveučilišta-domaćina, četvero iz SAD-a (jedan predstavnik NIOSH-a, jedan s Harvard School of Public Health, dvoje sa Sveučilišta u Sjevernoj Karolini), te po jedan iz Velike Britanije (iz Instituta za medicinu rada) i iz Švicarske (sa Sveučilišta u Baselu).

Opći ciljevi tečaja jesu proširiti znanje o načelima i metodama procjene izloženosti i pokazati kako se te metode mogu primijeniti u epidemiologiji u medicini rada i zdravstvenoj ekologiji. Rezultati koji se očekuju jesu poboljšanja u vrsnoći epidemioloških istraživanja i znanstveno utemeljenim mjerama nadzora. Vrijednost epidemioloških istraživanja u medicini rada i zdravstvenoj ekologiji ovisi u velikoj mjeri o točnosti i preciznosti procjene izloženosti štetnim čimbenicima. Stoga je važno da istraživači koji sudjeluju u kreiranju, vođenju

i tumačenju istraživanja u ovom području steknu sveobuhvatno razumijevanje kako (manjkava) točnost i preciznost procjene izloženosti može utjecati na ishod istraživanja.

U programu tečaja kombinirat će se predavanja, seminari, rasprave u skupinama i osobna savjetovanja. Predavanja će obuhvatiti bitne metodološke teme koje će biti popraćene konkretnim primjerima primjene u tekućim istraživanjima. Svako jutro raspravljat će se plenarno opća načela procjene izloženosti, a u poslijepodnevnom terminima ponudit će se izabrane teme unutar dvaju modula. Prvi modul obuhvatit će primjene epidemioloških načela u zdravstvenoj ekologiji: strategije u procjeni rizika, tehnike mjerenja osobne izloženosti, tehnike modeliranja izloženosti i retrospektivne procjene izloženosti. U alternativnom modulu bit će zastupljene teme o primjenama epidemioloških načela u medicini rada: strategije u procjeni izloženosti, retrospektivne procjene izloženosti i matrice profesionalne izloženosti, promjenjivost izloženosti i njegovi izvori, pogrešne procjene, analiza odnosa izloženost-zdravlje, optimalne epidemiološko-istraživačke analize. Jezik komunikacije na tečaju bit će engleski.

Zainteresirani moraju uz popunjeni obrazac priložiti kratak životopis jer će organizatori odabirati polaznike tečaja. Sve obavijesti mogu se dobiti na sljedećoj adresi: Fred Hoek, M.Sc., Environmental and Occupational Health Group, Department of Environmental Sciences, Wageningen University, P.O. Box 238, 6700 AE Wageningen, The Netherlands, tel.: +31 317 48 2080, telefaks: +31 317 48 5278. E-mail: Fred.Hoek@staff.eoh.wau.nl, URL:<http://www.slm.wau.nl/eoh/>.

Martina Piasek

 Reports

**EUROTOX EDUCATION COURSE
»PRINCIPLES OF RISK
ASSESSMENT«**

Pula, Croatia, 26–30 September 1998

(EUROTOX obrazovni tečaj »Osnove
procjene izloženosti«

Pula, 26.–30. rujna 1998.)

Za organizaciju tečaja bili su odgovorni prof. Erik Dybing i dr. sc. Danica Prpić-Majić, a pomagali su dr. Davor Plavec i Iva Rukelj. Među sudionicima (ukupno 42) 12 je bilo iz inozemstva (Bugarska, Češka, Poljska, Rumunjska, Slovačka), a 30 iz Hrvatske (6 iz Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada).

Predavanja su održali inozemni predavači: Erik Dybing (Department of Environmental Medicine, Norveška, Oslo), Torbjörn Malmfors (Malmfors Consulting AB, Stockholm, Švedska), Otto Meyer (Institute of Toxicology, Danish Food Agency, Soborg, Danska), Konrad Rydzynski (Nofer's Institute of Occupational Medicine, Lodz, Poljska), John Timbrell (Department of Toxicology, The School of Pharmacy, University of London, London, Velika Britanija). U program obuke bila su uključena predavanja i rad u tri skupine. Predavanja su obuhvaćala ove teme: Osnovni mehanizmi toksičnosti; Principi i test-metode za ponavljaju dozu uobičajene toksičnosti; Principi i test-metode genotoksičnosti; Principi i test-metode karcinogenosti; Principi i test-metode reproduktivne toksičnosti; Rizik, prepoznavanje rizika i priopćavanje o riziku; Metodologije za procjenu izloženosti;

Klasifikacijski sustavi za kancerogene tvari; Ekstrapolacija podataka o kancerogenosti sa životinja na ljude; Smjernice EU o procjeni rizika od kemikalija; Preporučene vrijednosti za granice izloženosti za opću populaciju; Granične vrijednosti kod profesionalne izloženosti. Rad u skupinama bio je podijeljen na tri skupine prema interesu sudionika: kemikalije, pesticidi, lijekovi. Analizom objavljenih radova provjereno je na grupnoj osnovi znanje sudionika, koje su usvojili iz pojedinih predavanja.

Opći je zaključak da je tečaj bio vrlo poučan, jer su se sudionici upoznali s osnovama iz toksikologije, a posebno su naučili kako se koristeći se tim znanjem može pretkazati i procijeniti rizik za zdravlje ljudi kod ekološke i profesionalne izloženosti štetnim tvarima.

Danica Prpić-Majić

**ANNUAL MEETING OF
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF
ASTHMOLOGY »INTERASMA 98« AND
VI CONGRESS OF THE MOROCCAN
SOCIETY OF ALLERGOLOGY AND
CLINICAL IMMUNOLOGY**

Marrakesh, Morocco, 8–11 October 1998

(Godišnji sastanak Međunarodne udruge astmologa »INTERASMA 98« sa VI. kongresom Marokanskog društva za alergologiju i kliničku imunologiju, Marrakesh, Maroko, 8.–11. listopada 1998.)

Sastanku je prisustvovalo oko 1000 sudionika većinom iz Afrike, Europe i Azije. Znanstveni program obuhvaćao je više tema o istraživanju povezanosti čimbenika unutarnjeg i vanjskog okoliša s pojavom i pogoršanjem simptoma bronhalne astme. Održan je simpozij o profesionalnoj bronhalnoj astmi u okviru kojega se govorilo o epidemiologiji, rizičnim čimbenicima za razvoj bolesti te o prevenciji i dijagnostici bolesti. Posebna pažnja posvećena je alergiji na lateks koja zahvaća sve veći broj ljudi, a u većini je slučajeva profesionalne etiologije. Također je održan simpozij o povezanosti onečišćenja okoliša, ponajprije zraka s pojavom simptoma bronhalne astme. Proučavaju se bronhalni učinci čestica dizelskoga goriva i drugih onečišćivača na razvoj alergije i astme. Epidemiološki učinci govore o sigurnoj povezanosti duhanskog dima i veće prevalencije atopijskih bolesti, dok za druge onečišćivače (SO₂, NO_x) nije utvrđena veza s razvojem atopije. Čestice dizelskoga goriva pridonose većoj akumulaciji i sporijem odstranjivanju inhalacijskih alergena (osobito peluda) iz određenih područja, što produkuje i pogoršava tijek polenoza. Zasebne teme odnosile su se na prevenciju astme i procjenu rizika za njezin razvoj. U prevenciji i dalje važno mjesto imaju mjere provedene u ranom djetinjstvu, kao što su dojenje, izbjegavanje alergena i izloženosti duhanskom dimu u okolišu (pasivno pušenje). Noviji podaci govore o utjecaju promijenjene crijevne mikroflore djeteta na brži i lakši razvoj alergijskih bolesti. Promjena mikroflore osobito je zamijećena kod djece iz razvijenih zemalja zapadne Europe. Otkriveni su i geni češće prisutni u astmatičara koji će vjerojatno biti novi pokazatelji rizika za razvoj bronhalne astme.

Simpozij o specifičnoj imunoterapiji dao je nove standarde i smjernice za pravilnu i racionalnu upotrebu ove vrste liječenja. Upravo je objavljen tekst standardizacije ove terapijske metode u izdanju grupe stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije: Bousquet J, Lackey RF i Malling HJ, ur. WHO Position Paper. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. *Allergy* 1998;53 (Suppl. 44).

*Jelena Macan i
Božica Kanceljak-Macan*

INTERNATIONAL CONFERENCE
»ADVANCES IN ALLERGOLOGY AND
CLINICAL IMMUNOLOGY« AND
ANNUAL MEETING OF THE CROATIAN
SOCIETY OF ALLERGOLOGY AND
CLINICAL IMMUNOLOGY

Dubrovnik, Croatia, 14–17 October 1998

(Međunarodna konferencija »Napredak u alergologiji i kliničkoj imunologiji« s godišnjim sastankom Hrvatskog društva za alergologiju i kliničku imunologiju

Dubrovnik, 14.–17. listopada 1998.)

Rad sastanka bio je podijeljen u dva dijela. Jedan dio odnosio se na najnovije spoznaje iz kliničke imunologije, vezane uz koncepcije patofizioloških mehanizama, dijagnostičke metode i terapijske postupke kod najčešćih sistemnih bolesti vezivnog tkiva. U ovom dijelu sastanka sudjelovali su pozvani predavači iz Austrije i Njemačke. R. B. Sterzel (Erlangen, Njemačka) održao je predavanje o novim spoznajama u patogenezi i o aktivnim pokazateljima glomerulonefritisa, na što se nadovezao H. H. Peter (Freiburg, Njemačka) predavanjem o novim patogenetskim aspektima reumatoidnog artritisa. G. P. Tilz (Graz, Austrija) govorio je o primjeni polimunoterapije u sistemnim bolestima veziva.

Drugi dio sastanka bio je vezan uz alergologiju i napredak u razumijevanju nastanka alergijskih reakcija, racionalnu uporabu dijagnostičkih metoda i terapijskih postupaka. Veliko zanimanje izazvala su izlaganja o specifičnoj imunoterapiji kao jedinoj terapiji alergijskih bolesti koja djeluje uzročno, te po najnovijim spoznajama i preventivno na razvoj alergijske bronhalne astme (L. Jacobsen, Danska). U tom dijelu zanimanje je probudio i naš rad o sublingvalnoj primjeni imunoterapije, s obzirom na to da se radi o relativno novoj metodi u svijetu koju provodi mali broj središta u Europi te zasada samo naša ustanova u Hrvatskoj. S interesom je prihvaćen i naš rad o prevalenciji senzibilizacije na više prašinskih grinja u odraslih stanovnika zagrebačke regije. Ujedno su to prvi podaci o senzibilizaciji na prašinske grinje skladišnih prostora (*Lepidoglyphus* sp. i *Tyrophagus* sp.) u Hrvatskoj.

Sastanak je završio godišnjim skupom Hrvatskog društva za alergologiju i kliničku imunologiju, na kojem se raspravljalo o sadašnjem stanju u alergologiji i kliničkoj imunologiji s posebnim osvrtom na kadrove, broj bolničkih kreveta, stanje u laboratorijskoj dijagnostici i mogućnosti edukacije u ovom području. Okupljene su dvije radne skupine, jedna za rješavanje kadrovskih i edukacijskih pitanja, i druga za standardizaciju dijagnostičkih i terapijskih metoda na razini društva.

*Božica Kanceljak-Macan
i Jelena Macan*

MEĐUNARODNI SIMPOZIJ POMORSKOG PROMETA I MEDICINE

Lovran, 22.-24. listopada 1998.

Simpozij je održan u hotelu »Excelsior« u Lovranu u organizaciji Medicinskog, Pomorskog, Hotelijerskog i Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci te Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu. Glavni pokrovitelj i pokretač ovoga skupa bilo je znanstveno vijeće za promet Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Pokrovitelji su također bili: Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, koje je bilo i glavni sponzor, Sveučilište u Rijeci, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza RH, Ministarstvo zdravstva RH, Hrvatski zavod za medicinu rada, Primorsko-goranska županija i grad Rijeka. Ističući važnost Simpozija i želeći mu uspjeh, sudionicima su se obratili prof. dr. sc. Katica Ivanišević, predsjednica Županijskog doma Sabora RH, prof. dr. sc. Mihovil Vukelić, predsjednik Organizacijskog odbora skupa, prof. dr. sc. Mladen Križ, prorektor Sveučilišta u Rijeci, prof. dr. sc. Ljiljana Randić, dekanica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, mr. sc. Eduard Missoni u ime Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, prim. dr. sc. Igor Jelčić u ime Hrvatskog zavoda za medicinu rada i Znanstvenog vijeća za promet HAZU te u ime Znanstvenog odbora skupa: mr. sc. Vojko Obersnel, pročelnik Odjela za zdravstvo i socijalnu skrb grada Rijeke te mr. sc. Boris Mlinarić u ime KBC-a Rijeka. Skupu su bili nazočni i stručnjaci iz Poljske, Belgije, Italije i Mađarske. U radu skupa sudjevalo je više od 100 sudionika.

Pomorstvo je jedna od prioritetnih grana gospodarstva Republike Hrvatske. U skladu s tim, namjera organizatora ovog posebnog međunarodnog skupa bila je, na temelju pozitivnih svjetskih iskustava, potaknuti integralni i interdisciplinarni pristup pomorstvu i proučavanju uvjeta rada i života pomoraca, ali i svih ljudi vezanih svojim životom i radom za more; u okviru pomorske medicine s ciljem unapređenja zdravstvene zaštite pomoraca i svih osoba profesionalno vezanih uz more; u okviru turističke medicine s ciljem usvajanja suvremenih stavova u njezinom razvoju, a u okviru pomorskog prava i pomorskog prometa s ciljem da se upozori na određene promjene i probleme u tim područjima, što može koristiti i donošenju izmjena propisa u svezi sa zdravstvenim zahtjevima kojima moraju udovoljavati pomorci.

Ovaj simpozij bio je dodatni poticaj već zamišljenim znanstvenim projektima vezanim uz pomorstvo. Tematske cjeline skupa bile su: Pomorska medicina, Turistička medicina, Pomorsko pravo, Pomorski promet i Slobodne teme. U trideset izlaganja svoja iskustva i promišljanja u okviru ove problematike iznijeli su stručnjaci poljskog Instituta za pomorsku i tropsku medicinu u Gdyni, odnosno direktor ovog Referentnog centra Svjetske zdravstvene organizacije za pomorsku medicinu Wieslav Renke, kolega Rob Verbist iz Belgije, dopredsjednik Međunarodne udruge za zdravstvenu zaštitu pomoraca, kolege iz Italije i Mađarske te brojni autori i koautori iz Hrvatske.

R. Verbist iz Belgije prikazao je stanje struke, dosad održane svjetske skupove pomorske medicine, kao i pregled suvremenih stavova, konvencija, preporuka i ciljeva koje zastupa i predlaže Međunarodna udruga zdravstvene zaštite pomoraca (IMHO) i Međunarodna pomorska organizacija (IMO). Prof. Passini sa suradnicima je, kao direktor Suradnog centra Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za turističku medicinu u Riminiju prikazao iskustva rada ovog Centra kao i značenje i temeljne ciljeve turističke medicine kao posebne specijalnosti. Prof. Hlača s Pravnog fakulteta u Rijeci pregledno je prikazao povijesne temelje suvremenog pomorskog prava i upozorio na velik doprinos Republike Hrvatske u stvaranju suvremenoga pomorskog prava. Uz to su u okviru uvodnih izla-

ganja prikazana iskustva s Međunarodnog tečaja SZO-a iz zdravstvene zaštite pomoraca (dr. Nikolić, Rijeka) te značenje i program rada Odsjeka za pomorsku i turističku medicinu Hrvatskog zavoda za medicinu rada, koji će uskoro započeti s radom u Rijeci (dr. Kontošić, Rijeka). Razumljivo je da su najzastupljenije teme bile iz pomorske i turističke medicine. Teme iz pomorske medicine obuhvatile su medicinu rada u pomorstvu, zdravstvenu zaštitu u pomorskom prometu u cijelosti, odnosno brodsku medicinu, podvodnu medicinu te bolesti pomoraca zbog kojih je najčešće tražena hitna medicinska pomoć u Hitnom traktu KBC-a Rijeka. Teme iz turističke medicine obuhvatile su povijesni prikaz, dosad postignute rezultate, ali i planove za budući razvoj zdravstvenog turizma u našim krajevima, teme iz higijene prehrane

te pobol stranih turista u području Primorsko-goranske županije od kroničnih bolesti. U okviru slobodnih tema našlo se mjesta i za priloge iz povijesti pomorske i turističke medicine, iz komunikologije i psihologije rada. Petnaest najvažnijih izlaganja predviđeno je za tisak u cijelosti. Osim toga, skup je omogućio ugodno druženje i upoznavanje sudionika u nekoliko navrata počevši od domjenka dobrodošlice, svečane večere te obilaska etnografskog muzeja Mošćenice i sudjelovanje u lovranskoj »marunadi«.

S obzirom na sve izneseno skup se pokazao vrlo uspješnim, korisnim i poticajnim za razvoj pomorske i turističke medicine u Republici Hrvatskoj. Dogovoreno je da se simpozij održava svake dvije ili tri godine.

Igor Jelčić i Ivica Kontošić

