

Prof. ENRICO CARLO VIGLIANI
(1907–1992)

Prošlo je već više od pola godine od smrti jednog od velikana medicine rada. Enrico Vigliani umro je 7. veljače ove godine.

Vigliani se s ponosom oslanjao na slavnu tradiciju medicine rada u Italiji, kojoj je dao pečat njegov čuveni sunarodnjak Bernardino Ramazzini – otac moderne medicine rada. Kasnije je ta tradicija nastavljena osnivanjem prve klinike medicine rada Clinica del Lavoro u Milanu 1906. te Međunarodne komisije za medicinu rada iste godine, kojoj je Italija bila kolijevkom. Svu svoju izvanredno plodnu i uspješnu profesionalnu aktivnost Vigliani je posvetio unapređenju te medicinske djelatnosti ne samo u Italiji nego i u međunarodnim razmjerima. Studij medicine Vigliani je završio 1930. g. u Torinu. Još kao student – godinu dana prije diplomiranja – sudjelovao je na jednom međunarodnom skupu medicine rada, zajedno sa svojim ocem. Posvetivši se znanstvenom i stručnom radu na ovom području, koje je rano zavolio, vrlo je brzo stekao velik ugled. Postao je direktor Klinike za medicinu rada u Milanu i već je prvih godina poslije II. svjetskog rata imao značajan znanstveni opus. Poznata su njegova istraživanja o štetnim učincima izloženosti azbestu objavljena 1940. godine. Zbog ratnih prilika i vrlo ograničenih mogućnosti širenja znanstvenih informacija u to vrijeme – iako briljantna, ta su istraživanja adekvatno ocijenjena u međunarodnoj znanstvenoj javnosti s određenim zakašnjenjem. To se nije dogodilo njegovim radovima (zajedno s Pernisom) o mehanizmu nastanka fibroze koja karakterizira silikozu te o toksikologiji benzena, žive i olova. Tim radovima stekao je neposredno priznanje i veliki znanstveni ugled, koji je i kasnije u svojim istraživanjima zadržao.

Godine 1957. Vigliani je postao glavni tajnik Međunarodne komisije za medicinu rada, naslijedivši Carozzia koji je tu funkciju obavljao od 1906. U vrijeme kada je Vigliani bio glavni tajnik tog udruženja, predsjednici su bili najprije Sven Forssman, koji je umro prije nešto više od godine dana, te Leo Noro, koji je umro prije desetak godina. Kao glavni tajnik Vigliani je svojom aktivnošću znatno pridonio tome da u radu Komisije više dode do izražaja njezina znanstvena usmjerenost umjesto da to bude ekskluzivni klub samo nekoliko pojedinaca iz ove ili one zemlje. U udruženje su, osim liječnika, sada uključene medicinske sestre, industrijski higijeničari i toksikolozi. Organizirani su brojni znanstveni komiteti, rad kojih je značajno pridonio i pridonosi i dalje afirmaciji medicine rada u svijetu i stjecanju novih saznanja u specifičnoj zdravstvenoj zaštiti radnika zasnovanih na rezultatima brojnih znanstvenih istraživanja.

U razdoblju od 1975. do 1981. Vigliani je bio predsjednik Međunarodne komisije medicine rada, a dužnost glavnog tajnika preuzeo je Robert Murray, koji je kasnije postao i predsjednik Komisije.

Enrico Vigliani posjećivao je i našu zemlju. Bio je jedan od inozemnih sudionika na Sastanku stručnjaka medicine rada koji je u Zagrebu organizirao 1953. godine Institut za higijenu rada, sadašnji Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu. S Viglianiem smo već u to vrijeme imali vrlo korisne profesionalne veze. Pojedini naši stručnjaci bili su na stručnom usavršavanju u Klinici za medicinu rada u Milanu, kojoj je Vigliani bio na čelu. Odlični odnosi s Viglianiem nastavljeni su i kasnije. Meni je osobno ostao u trajnom sjećanju kontakt koji sam s njim imao prilikom podnošenja kandidature za održavanje XIX. međunarodnog kongresa medicine rada u nas, što je bilo prihvaćeno na skupštini Udruženja održanoj za Kongresa u Brightonu 1975. te tijekom priprema Kongresa koji je s velikim uspjehom održan 1978. u Dubrovniku. Vigliani je bio uvijek spreman pomoći svojim savjetima i na svaki drugi način. Nažalost, na samom Kongresu Vigliani nije bio nazočan. U to je vrijeme već imao zdravstvenih problema zbog kojih je morao odustati od puta u Dubrovnik, iako je žarko želio da dode na Kongres, jer takve skupove nije nikad propuštao. Unatoč teškoćama s vidom, koje su se s vremenom pogoršavale, Vigliani je nastojao da i dalje što aktivnije

prati i utječe na zbivanja u okviru Udruženja, odnosno da pridonosi u okviru svojih mogućnosti učvršćivanju i proširenju službe medicine rada u svijetu. Nažalost, zadnjih nekoliko godina vid mu je do te mjere oslabio da se više nije mogao koristiti onim što je prijeko potrebno za svakog pravog znanstvenika, tj. da čita znanstvene časopise i ažurno prati literaturu na svom području djelovanja.

Smrću Enrica Vighiana medicina rada, ne samo u njegovoj rodnoj Italiji već u cijelom svijetu, izgubila je još jednu od svojih velikih ličnosti. U Republici Hrvatskoj, osobito mi koji smo imali priliku i čast da ga поближе upoznamo i da se s njim susrećemo, zadržat ćemo ga u trajnoj uspomeni kao izvanredna stručnjaka, visoko cijenjena čovjeka i prijatelja.

M. Šarić

J. S u š n i k: *Ergonomska fiziologija*. Ljubljana: Biografika BORI, 1992. 352 str. Kartonski uvez. Cijena: 2.950 SLT.

Knjiga J. Sušnika »Ergonomska fiziologija« napisana na slovenskom jeziku predstavlja prvu publikaciju ovoga tipa na području bivše Jugoslavije. Knjiga na oko 330 stranica obuhvaća ova poglavlja: Uvod; Informacijski sustav: vidne informacije, slušne informacije, percepcija gibanja, energije bez specifičnih informacijskih kanala; Sustavi adaptacije na okolinu: termoregulacijski sustav, život na visini, život u dubini; Efektorni sustav: ergonomska antropometrija, biomehanika; Radni sati: odmor u radu, radno vrijeme, cirkadijurni ritam; Ergonomska tehnika. Preko 250 slika i crteža (koje je odlično izradio većinom sam autor) veoma uspješno dopunjuju tekst, a autor opravdano upozorava da mnogi od tih crteža predstavljaju samostalne i nove informacije, a ne samo ilustraciju teksta.

Kao što se iz sadržaja vidi, obuhvaćeni su svi glavni aspekti fiziologije rada, odnosno odnosa između radnog i okolinskog opterećenja s jedne, i čovjekovih reakcija s druge strane. U uvodu autor upozorava kako je izobrazba liječnika medicine rada još nedovoljna za ergonomske zahvate u praksi, a slična opaska vrijedi i za psihologe rada. Sve teme obrađene su pod vidom modernog pristupa ovoj problematici, tj. pod vidom primanja i emitiranja informacija, a teoriji informacija posvećeno je i posebno potpoglavlje. Među potpoglavljima mogu se naći i posebne teme, kao npr. o životu u visini, o bestežinskom stanju, o ergonomiji rada slijepih, o utjecaju magnetskih polja itd. Posljednje poglavlje, posvećeno ergonomske tehnici, ustvari je ergonomski priručnik, u kojem su dani osnovni ergonomske principi i formulari (s brojnim slikama) za registraciju pojedinih ergonomske elemenata.

Ova knjiga predstavlja moderni pristup problemima ergonomije, a gotovo 300 referencija iz stručne i znanstvene literature pokazuje autorovu dobru upoznatost sa sadašnjim stanjem ovog interdisciplinarnog područja. Iako je autor koristio i rezultate stručnjaka iz naših krajeva (cirkadijurni ritmovi, vlastita istraživanja na mnogim ergonomske područjima) donekle je šteta što je problemu umora i odmora posvetio relativno malo prostora. Na tom području iskustva Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu predstavljaju ne samo pionirski rad, već daju fiziološka i psihološka obrazloženja za neka pravila u vezi s odmaranjem. Ista ustanova ima bogato iskustvo i sa stimulatorima u radu (farmakološkim i psihološkim), no ni o njima u knjizi nažalost nema podataka.

Na kraju treba naglasiti da »Ergonomska fiziologija« J. Sušnika spada među publikacije, koje – u obliku udžbenika – na vrlo uspješan način, uz znanstvena obrazloženja svake teme, pružaju odlične informacije svakome onom koji želi nešto naučiti o suvremenom pristupu tim problemima. U tom pogledu knjiga predstavlja novost i u svjetskoj literaturi, i bilo bi je korisno prevesti i na hrvatski jezik. Knjiga se može naručiti kod DIDAKTA, Kranjska 13, SLO-64240 Radovljica.

B. Petz

J. M. S a m e t, J. D. S p e n g l e r (urednici) *Indoor Air Pollution: A Health Perspective*. Onečišćenje zraka u prostorijama s gledišta zdravlja. John Hopkins serija »Toksikologija okoliša« (Environmental Toxicology). Baltimore: The John Hopkins University Press, 1991. ISBN 0-8018-4124-0.

Knjiga daje pregled povezanosti kvalitete zraka u zatvorenim prostorima sa zdravstvenim stanjem stanovnika. Sve šire uočavanje ove povezanosti rezultat je spoznaje da unutrašnji izvori onečišćenja zraka daju dominantni doprinos ukupnoj izloženosti ljudi velikom broju polutanata. U SAD-u kvaliteta zraka unutar zgrade utječe na vrijednost i prodajnu cijenu objekta, pa je nužno da građevinari, osobe ili agencije koje se bave kupoprodajom kuća i stanova i vlasnici kuća budu upoznati s kvalitetom zraka u zgradama. Knjiga nije namijenjena stručnjacima koji se bave istraživanjima problema pove-

zanih uz ovu temu nego političarima, inženjerima i pravnicima, kao i čitaocima zainteresiranima za zdravstvene učinke.

Knjiga ima tri poglavlja. U prvom poglavlju obrađuju se izvori i razine koncentracija onečišćenja u zraku prostorija te izloženost ljudi. Drugo poglavlje bavi se utjecajem pojedinih polutanata na zdravlje. Obuhvaćeni su: ugljik monoksid, dušik dioksid, formaldehid i druge hlapljive organske tvari, radon, dim cigareta i dim koji potječe od loženja drvom. Zatim je obrađen učinak bioloških agensa i to infektivnih i onih koji djeluju putem imunoloških mehanizama. Posebno je obrađen sindrom nezdravih zgrada. U trećem poglavlju obuhvaćena je strategija zaštite i unapređenja kvalitete zraka u prostorijama i zakonske mjere. S obzirom na to da ova tema zadire u mnoga područja znanosti u pripremi knjige uz urednike sudjelovalo je još 19 stručnjaka i to epidemiolozi, procjenitelji rizika, stručnjaci u praćenju kvalitete zraka, mikrobiolozi, inženjeri i psiholozi.

M. Fugaš

Committee on Advances in Assessing Human Exposure to Airborne Pollutants. *Human Exposure Assessment for Airborne Pollutants. Advances and Opportunities*. Ocjena izloženosti ljudi atmosferskom onečišćenju. Dostignuća i mogućnosti. Washington, D.C.: National Academy Press, 1991. 321 str. ISBN 0-309-04282-4.

Knjiga je izvještaj Komiteta za praćenje napretka u ocjeni ljudske izloženosti onečišćenju zraka, Vijeća za studije okoliša i toksikologiju, Komisije za geo-znanosti, okoliš i dobra i Nacionalnog istraživačkog savjeta kao zajedničke izvršne agencije Nacionalne akademije znanosti, Nacionalne akademije inženjerstva i Instituta za medicinu. Izvještaj je izraden uz potporu Agencije za otrovne tvari i registar bolesti.

Knjiga nije ni udžbenik ni enciklopedija već kritički prikaz razvoja na području ocjene izloženosti atmosferskom onečišćenju. Obuhvaća analizu rezultata istraživanja, ocjenu istraživačkih metoda te evaluaciju zakonskih i tehničkih mjera za suzbijanje izloženosti. Također identificira nedostatke i daje preporuke za razvoj i istraživanja kojima treba dati prednost. Radu Komiteta prethodio je simpozij na kojem su iznesene najnovije informacije o primjeni analize izloženosti, o tehnikama praćenja i mjerenja, o biološkim pokazateljima i o planiranju istraživanja. Zadatak Komiteta bio je ograničen na ocjenu izloženosti ljudi onečišćenju zraka koje se unosi udisanjem ili apsorpcijom kroz kožu, dakle ne nakon prelaza onečišćenja iz zraka u neki drugi medij okoliša. Prema tome za ona onečišćenja koja mogu doći u dodir s čovjekom i putem drugih medija obuhvaćen je samo dio ukupne izloženosti. Zaključuje se da je za daljnji napredak u ocjeni izloženosti potrebno uzeti u obzir doprinos svih medija okoliša, svih mikrookolina, kao i drugih faktora koji mogu izazvati jednake zdravstvene učinke.

Knjiga ima sedam poglavlja: Principi ocjene izloženosti, Okviri za ocjenu izloženosti, Uzorkovanje i fizičko-kemijska mjerenja, Upotreba bioloških pokazatelja u ocjeni izloženosti ljudi onečišćenju zraka, Metode proučavanja i ocjene izloženosti, Modeli i Tekuće i pretpostavljene primjene. Dodatak čini osnovni standardni upitnik za »inventuru« okoliša tj. za prikupljanje podataka o domaćinstvu i ukućanima. Upitnik je međutim sastavljen na osnovi specifičnih uvjeta života u SAD i ne može se direktno koristiti u nas.

M. Fugaš

MEĐUNARODNA KONFERENCIJA »KLIMA U ZGRADAMA. KVALITETA ZRAKA U
PROSTORIJAMA U SREDNJOJ I ISTOČNOJ EUROPI«
Visoke Tatze, Češkoslovačka 30. rujna – 2. listopada 1992.

Konferenciju je organiziralo Slovačko društvo za tehnologiju okoline i Međunarodno udruženje za kvalitetu zraka u zatvorenim prostorima. Rad Konferencije odvijao se u ovih šest sekcija: Kvaliteta zraka u centralnoj i istočnoj Europi, Opći aspekti kvalitete zraka u prostorijama, Fizikalni agensi, Kemijski polutanti, Konstrukcije zgrada, Grijanje, ventilacija i sustavi za klimatizaciju. Za svaku sekciju bilo je predviđeno sedam referata, dok su 22 priopćenja bila predviđena za prikazivanje na posterima. Zbornik s radovima tiskan je i podijeljen sudionicima uoči Konferencije. Urednici Zbornika su D. Petraš, P. Sobotka i J. Valent a izdavač je Slovo, Bratislava. Sudionici na Konferenciji bili su većinom iz Češkoslovačke, a zatim po broju zastupljenih slijede Rumunjska, Poljska, Austrija, Rusija, po dva sudionika iz Ujedinjenog Kraljevstva i Hrvatske, te po jedan sudionik iz Moldave i Ukrajine.

Kvaliteta zraka u prostorijama u kojima nema profesionalne izloženosti (stanovi, ustanove, poslovne prostorije) postala je udarna tema u posljednjih desetak godina, naročito u državama u kojima su osnovni problemi onečišćenja vanjskog zraka uspješno riješeni. U zemljama istočne Europe interes za navedenu problematiku tek je nedavno probudena pa su u većini referata samo evidentirani problemi i istaknuta potreba njihovog izučavanja i rješavanja. Usporedo je istaknuta potreba za donošenjem zakonskih propisa i standarda kvalitete elemenata za izgradnju i opremu prostorija koji predstavljaju potencijalne izvore emisije štetnih tvari. U većini zemalja postoje zakonski propisi koji se odnose na vanjsku i radnu atmosferu, uglavnom preuzeti od bivšeg SSSR-a. U Poljskoj je još 1986. godine donesena lista maksimalno dopuštenih koncentracija štetnih tvari u zraku prostorija predviđenih za stalan boravak ljudi, a postepeno se usvajaju i drugi propisi. Za sada su obuhvaćeni prirodna radioaktivnost i čestice azbesta te metode određivanja organskih komponenata u zraku. Obavljena su i mjerenja koncentracija formaldehida, fenola, radona, azbestnih čestica i mikroorganizama u većem broju stanova. U Ukrajini je naročita pažnja posvećena radioaktivnosti (Černobil), ali su provedena i mjerenja hlapljivih organskih spojeva adsorbiranih na površinu lebdećih čestica te proračunata godišnja doza benz-a-pirena unesenog u organizam disanjem, za stanovnike pet gradova kao i seoskog područja. Sve navedeno predstavlja osnovu za pripremu zakonskih propisa, koji bi obuhvatili i mikroorganizme, buku, kao i statički elektricitet. U Slovačkoj je praćeno zdravstveno stanje školske i predškolske djece (dječji vrtići) tijekom tri godine da bi se utvrdio mogući utjecaj emisije štetnih tvari iz građevinskih materijala korištenih pri konstrukciji montažnih zgrada. U Rumunjskoj su praćene razine koncentracija dušik dioksida, formaldehida, ugljik monoksida, benz-a-pirena, radonovih potomaka i gljivica u kuhinjama i dnevnim boravcima 14 stanova opremljenih centralnim grijanjem i plinskim štednjacima, tijekom ljetnog i zimskog razdoblja. Ujedno su provedena istraživanja penetracije radonovih i toronovih potomaka iz tla i građevnih materijala u stambeni prostor. Sudionici iz Ujedinjenog Kraljevstva koncentrirali su se na penetraciju hlapljivih organskih spojeva i drugih sastojaka ispušnih plinova automobila u atmosferu prostorija. Sudionici iz Hrvatske prikazali su rezultate dvadesetgodišnjih istraživanja kvalitete zraka prostorija kao bitnog dijela ukupne izloženosti stanovništva onečišćenju zraka – provedenih u Odjelu za higijenu okoline Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu – kao i analizu postotka vremena koji pojedine skupine stanovništva s obzirom na dob, spol, zaposlenost i način transporta, provode u pojedinim mikrookolinama. Ovi podaci, uz podatke o razinama koncentracija i karakteristikama pojedinih mikrookolina služe za modeliranje izloženosti. Ostali su se referati odnosili na mikroklimu, rasvjetu, buku, ventilaciju zgrada, ekonomiziranje energijom, konstrukciju zgrada, sindrom nezdravih zgrada, a bilo je i referata koji su se odnosili na radnu okolinu.

M. Fučaš i K. Šeća

TOKSIKOLOŠKA SLUŽBA U OBRANI DOMOVINE
Zagreb, 21. i 22. siječnja 1993.

Ovaj znanstvenostručni sastanak organizira Hrvatsko toksikološko društvo (HTD) zajedno s Glavnim sanitetskim stožerom Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske i Institutom za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu. Predviđene su ove teme: Organizacija toksikološke službe i zaštita u ratu; Katastrofe s posljedicama za pučanstvo i okoliš u ratu; Kontrola zdravstvene ispravnosti vode za piće i hrane u ratu; Prijetnja kemijskim i drugim oružjem i panika među pučanstvom. Predavanja će držati pozvani predavači koji su aktivno sudjelovali u organiziranju toksikološke službe tijekom rata, stručnjaci koji su obavljali detekciju otrovnih tvari na ratištima i ugroženim područjima te osobe koje su stručnim znanjem pridonijele pravovremenom prepoznavanju otrova i stišavanju panike među pučanstvom. Priopćenja će biti objavljena u zborniku.

D. Prpić-Majić

XIII. SKUP HRVATSKIH KEMIČARA
Zagreb, 8-10. veljače 1993.

II. SIMPOZIJ »EKOLOŠKA RACIONALNOST U RAZVOJU KEMIJSKIH TEHNOLOGIJA«
Zagreb, 10. i 11. veljače 1993.

Organizatori obaju sastanaka su Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Hrvatsko kemijsko društvo. XIII. skup hrvatskih kemičara zamišljen je kao smotra znanstvene i stručne djelatnosti iz svih područja kemije, kemijskog i biokemijskog inženjerstva i tehnologije. Namjera mu je okupiti znanstvene radnike i inženjere sa sveučilišta, instituta i iz industrije, te nastavnike srednjih škola kojima su kemija i srodne discipline osnovno područje djelatnosti. Osnovni oblici rada Skupa bit će plenarna predavanja pozvanih predavača, usmena priopćenja i priopćenja na posterima, grupirana po sekcijama.

II. simpozij »Ekološka racionalnost u razvoju kemijskih tehnologija« održat će se kao sastavni dio XIII. skupa hrvatskih kemičara. Simpozij će imati međunarodni karakter, uz sudjelovanje vrsnih stručnjaka, a bit će posvećen ideji razvoja novih i unapređenja postojećih tehnologija koje neće ugrožavati okoliš a koji se treba temeljiti na neposrednoj suradnji stručnjaka različitih područja. Rad Simpozija odvijat će se u obliku plenarnih i sekcijskih predavanja pozvanih istaknutih znanstvenika i stručnjaka iz naše zemlje i inozemstva, usmenih priopćenja i priopćenja na posterima i to kroz sljedeće sekcije: Industrijski procesi usmjereni na zaštitu okoliša, Gospodarenje s opasnim otpadnim tvarima, Prijenos kemijskih tehnologija i zaštita okoliša, Kemijska industrija i europska kretanja.

Za vrijeme XIII. skupa i II. simpozija održat će se izložba laboratorijskih instrumenata domaćih i stranih proizvođača, kao i izložba najnovije stručne literature. Tijekom XIII. skupa predviđa se i rasprava o izdavačkoj djelatnosti na području kemije, kemijskog inženjerstva te tehnologije.

Sve obavijesti o Skupu i Simpoziju mogu se dobiti od Organizacijskog odbora pri Hrvatskomu društvu kemijskih inženjera i tehnologa, Berislavićeva 6, 41000 Zagreb.

N. Banić