
NEW EDITION

Bentonite, Kaolin and Selected Clay Minerals (Bentonit, kaolin i odabrani glineni minerali). Ženeva: World Health Organization, 2005. (Environmental Health Criteria 231). 191 str. ISBN: 92 4 157231. Cijena: 56,04 €.

Međunarodni program za kemijsku sigurnost (*International Programme on Chemical Safety, IPCS*), uspostavljen 1980. godine i Međuorganizacijski program za zdravo rukovanje kemikalijama (*Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals, IOMC*), uspostavljen 1995. godine, u suradnji s tri vodeće organizacije: United Nations Environment Programme (UNEP), International Labour Organization (ILO) i World Health Organization (WHO) objavio je 231. monografiju o kriterijima za medicinu okoliša.

Ova monografija obrađuje zdravstvene učinke izloženosti bentonitu, kaolinu i odabranim glinenim mineralima. Unatoč vrlo rasprostranjenosti izloženosti opće populacije niskim koncentracijama montmorilonita i kaolinita, glavnim sastojcima bentonita i kaolina, a isto tako i drugih glinenih minerala, dostupni su vrlo oskudni podaci o njihovim učincima na zdravlje.

Dugotrajna profesionalna izloženost prašini bentonita može uzrokovati strukturna i funkcionalna oštećenja pluća, ali dosadašnji rezultati istraživanja ne potvrđuju sa sigurnošću povezanost uzroka i posljedice, a još manje doze i učinka.

Dugotrajna izloženost kaolinu uzrokuje pneumokoniozu koja se može radiološki dijagnosticirati, ali jasno smanjenje respiracijske funkcije i popratni

simptomi javljaju se samo u slučajevima s jako uznapredovalim radiološkim nalazima.

U tim slučajevima vrlo je važan sastav nekaolinitnih sastojaka gline. Bentonit, kaolin i ostali glineni minerali često sadržavaju kvarc, izloženost kojemu je uzročno povezana s razvojem silikoze i raka pluća, kao i sa statistički značajnim porastom incidencije ili smrtnosti od kroničnog bronhitisa i plućnog emfizema.

Nije nađeno da vrlo proširena uporaba bentonita ili kaolina u kozmetici dovodi do lokalnih ili sistemskih štetnih učinaka. Testovi su također pokazali da bentonit i kaolin imaju vrlo nisku toksičnost za mnogobrojne akvatičke vrste.

Biološki učinak glinenih minerala ne ovisi samo o sastavu nego i o veličini čestica.

Također učinak kvarca, kaolinita i montmorilonita na plućno tkivo ovisi o njihovoj relativnoj aktivnoj površini i kemijskim svojstvima te površine.

Kao i u dosadašnjim monografijama, sadržaj ovdje prikazane uključuje sažetak, opis fizikalnih i kemijskih svojstava i analitičkih metoda, izvore izloženosti, razine u okolišu i ljudsku izloženost, kinetiku i metabolizam u ljudi i laboratorijskih životinja, učinke na laboratorijske životinje i test-sustave *in vitro*, učinke na ljude i ostale organizme, procjenu opasnosti za zdravlje ljudi i za okoliš, zaključke i preporuke za zaštitu zdravlja ljudi i za zaštitu okoliša, prijedlog budućih istraživanja te popis literaturnih navoda.

Ova monografija predstavlja suvremeni znanstveni temelj za procjenu moguće opasnosti za ljudsko zdravlje i okoliš od vrlo rasprostranjenih glinenih minerala.

Milica Gomzi

ANNOUNCEMENTS

CHEMICAL AND BIOLOGICAL MEDICAL
TREATMENT SYMPOSIUM - CBMTS-VI

Spiez, Švicarska, 30. travnja - 5. svibnja 2006.

Ovo je trinaesti sastanak u seriji CBMTS simpozija, a šesti simpozij koji se održava ponovo u Spiez-u, gdje je ta serija i započela godine 1994-te.

Simpozij je usmjeren na sva pitanja vezana uz kemijske, biološke i radiološke agense koji su štetni za ljude i okoliš, uključivši i one koji se koriste u industriji i poljoprivredi. Agensi o kojima će se raspravljati uključuju i one koji bi se mogli primijeniti u ratu ili terorizmu. Na simpoziju će se posebno raspraviti sprječavanje otrovanja i terapija. Domaćini simpozija su Vlada Švicarske i Spiez Laboratory.

Detaljnije obavijesti nalaze se na web adresi <http://www.asanltr.com> i u časopisu *The ASA Newsletter* (SAD). Prijave za sudjelovanje na simpoziju treba uputiti na adrese: cbmts@asanltr.com i irma.lehnherr@babs.admin.ch.

Broj sudionika je ograničen na oko 130, a primiti će se samo oni sudionici koji će imati izlaganje. Sažetak izlaganja treba imati do 250 riječi. Kotizacija za prijave poslije 24. veljače 2006. će biti skuplja. Sudionici će biti smješteni u hotelima u Interlaken-u (oko 20 km udaljeno od Spiez-a), a organizatori će osigurati svakodnevne prijevoze do Spiez-a.

Elsa Reiner

RISK ASSESSMENT SUMMER SCHOOL – RASS XI
Bodensee, Njemačka; 2.-10. rujna 2006.

International Union of Toxicology (IUTOX) organizira 11. ljetnu školu o procjeni rizika koja će se održati od 2. do 10. rujna 2006. godine na Bodenskom jezeru na granici Njemačke i Švicarske. Dosad je ljetna škola o procjeni rizika održana deset puta diljem svijeta, a na Bodenskom jezeru održati će se po drugi put.

Cilj ljetne škole je edukacija mladih toksikologa u području procjene rizika. Škola je koncipirana kao kombinacija predavanja poznatih toksikologa i rasprava studenata u grupama. Predavanja su organizirana iz područja opće toksikologije, procjene izloženosti, analize rizika, reproduktivne toksikologije, genotoksičnosti, mutagenosti i karcinogenosti, imunotoksikologije, epidemiologije, etičkih načela vezanih uz pokuse na životinjama te percepcije rizika i komunikacije.

Ljetna škola je namijenjena toksikolozima do 35 godina života s radnim iskustvom i dobrim poznavanjem engleskog jezika. IUTOX će odabrati 25 kandidata za sudjelovanje u ljetnoj školi, a nekolicini kandidata bit će dodijeljene stipendije za koje je potrebno priložiti preporuku jednog člana nacionalne udruge toksikologa. Svi sudionici moraju unaprijed pripremiti seminar vezan uz vlastito područje rada (*study case*).

Cijena sudjelovanja i boravka je 2500 €. Prijave se primaju do 1. travnja 2006. godine. Detaljnije informacije dostupne su na adresi <http://www.iutox.org/rass.asp>.

Irena Brčić Karačonji

EUROTOX 2006/6CTDC; EUROTOX 2006/6th
Congress of Toxicology in Developing Countries
Cavtat, Hrvatska; 20.-24. rujna 2006.

EUROTOX 2006 je 43. međunarodni kongres toksikologa i održat će se zajedno sa 6. kongresom toksikologa zemalja u razvoju, 6CTDC. Odbor za znanstveni program (*Scientific Programme Committee*) razradio je na 42. kongresu toksikologa EUROTOX 2005., održanom u rujnu 2005. godine u Krakovu (Poljska), znanstveni program koji je zamišljen tako da odražava najaktualnije teme u svim područjima suvremene toksikologije, ali istodobno odgovori na edukativne i razvojne potrebe zemalja u kojima toksikologija nije dovoljno razvijena. Prema

početnim najavama, očekuje se da bi u radu Kongresa moglo sudjelovati 80-tak pozvanih predavača i oko 700 sudionika. Znanstveni program Kongresa obuhvaća teme unutar 11 simpozija, devet radionica, tri plenarna predavanja, dva okrugla stola i šest edukacijskih tečajeva.

Sve obavijesti o Kongresu, poziv za slanje sažetaka radova, kao i svi važni datumi bit će dostupni do kraja 2005. godine na web stranici <http://www.eurotox2006-6ctdc.org>.

Rajka Turk

REPORTS

SUMMER SCHOOL ON MODERN METHODS IN
BIostatISTICS AND EPIDEMIOLOGY

Cison di Valmarino, Italija, 13.-25. lipnja 2005.

Od 13. do 25. lipnja 2005. godine održana je Ljetna škola o modernim metodama u biostatistici i epidemiologiji (*"Summer School on Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology"*). Školu su organizirali Harvard School of Public Health, SAD i Karolinska Institutet, Švedska, a sudjelovali su i istraživači iz drugih europskih akademskih ustanova. Članovi znanstvenog odbora bili su prof. Marcello Pagano (Harvard University) i prof. Juni Palmgren (Karolinska Institutet), a organizacijskog odbora prof. Rino Bellocco (Karolinska Institutet) i dr. Roberto Gnesotto (Regija Veneto). Škola je bila izuzetno dobro organizirana, s iskusnim i predanim nastavničkim kadrom i ljubaznim domaćinima.

Nastava se održavala u dvorcu Brandolini Colombaro u gradiću Cison di Valmarino, 40 kilometara udaljenom od Trevisa. Škola je organizirana u obliku cjelina od kojih je svaka sadržavala tri tečaja, te posebnog jednodnevnog bloka namijenjenog učenju statističkog programa *Stata*®. Svakog dana mogla se pratiti nastava iz dvije cjeline (po jedan tečaj iz svake). Održani su sljedeći 6-dnevni tečajevi: Biostatistika I i II, Primijenjena linearna regresija, Principi epidemiologije, Epidemiologija, Analiza kategorijskih podataka, Klinička ispitivanja, Uvod u program *Stata*®, Genetička epidemiologija, Epidemiologija zaraznih bolesti, Analiza preživljavanja, Biostatističke metode u *"case-control"* studijama te Primijenjena longitudinalna analiza. U prijepodnevnim satima održavana su predavanja, a u poslijepodnevnim praktične vježbe u statističkom programu ili seminaru. Broj polaznika na svakom tečaju bio je ograničen na 30 radi kvalitetnog praćenja nastave.

Ljetna škola namijenjena je ponajprije liječnicima, statističarima, stručnjacima iz područja javnog zdravlja, studentima iz područja biostatistike i epidemiologije te drugim istraživačima iz područja biostatistike i biomedicine. Polaznici ovogodišnje

škole veoma su se razlikovali po svom stručnom i znanstvenom profilu, kao i stupnju poznavanja biostatističkih i epidemioloških metoda. Stoga je i program koncipiran u obliku različitih tečajeva od kojih jedni pokrivaju osnovnu, a drugi višu razinu znanja iz biostatistike.

Iz našeg Instituta Školu su ove godine pohađale dr. sc. Jelena Macan i dr. sc. Veda M. Varnai, sudjelujući u sljedećim tečajevima: Biostatistika I i II (J. Macan), Genetička epidemiologija (V. M. Varnai), Uvod u program *Stata*®, Principi epidemiologije i Epidemiologija (J. Macan, V. M. Varnai).

Predavači su bili eminentni svjetski stručnjaci iz odabranih područja, s dugogodišnjim znanstvenim i akademskim iskustvom. Također je vrijedna i komunikacija s ostalim sudionicima škole od kojih su mnogi istraživači s višegodišnjim iskustvom u epidemiološkim znanstvenim projektima, a svi su pokazali visok stupanj zainteresiranosti nastavnim gradivom. Smatramo da će znanje stečeno u ovoj ljetnoj školi pokazati svoju vrijednost u našem svakidašnjem radu, kako u kritičkoj procjeni rezultata drugih autora, tako i u obradi vlastitih rezultata, a posebno pri planiranju znanstvenih projekata.

Pohađanje navedene Škole preporučila bih svim istraživačima koji žele obnoviti ili steći nova znanja iz biostatistike i epidemiologije, a pogotovo mladim kolegama znanstvenicima. Web adresa Škole je <http://www.bioepi.org/>.

Veda Marija Varnai

SYMPOSIUM ON RISK ASSESSMENT OF METALS
– WITH SPECIAL REFERENCE TO OCCUPATIONAL
EXPOSURES AND HUMAN ENVIRONMENTAL
EXPOSURES IN CONTAMINATED AREAS

Kopenhagen, Danska, 13. i 14. lipnja 2005.

"Symposium on Risk Assessment of Metals – With special reference to occupational exposures and human environmental exposures in contaminated

areas" održan je 13. i 14. lipnja ove godine u Kopenhagenu, u prostorijama European Environment Agency (EU) koja je bila glavni pokrovitelj tog skupa. Ostali pokrovitelji bili su CDC/ATSDR i US EPA iz SAD-a te Swedish Research Council FORMAS i Umeå University iz Švedske. Organizator simpozija bio je Scientific Committee on Toxicology of Metals, International Commission on Occupational Health.

Simpozij je bio zatvorenog tipa jer su sudjelovali pozvani svjetski stručnjaci iz područja toksikologije metala, koji su autori priloga u pripremanome novom izdanju knjige "Handbook on the Toxicology of Metals" (izdavač je Elsevier, Amsterdam, kao i prethodnog izdanja iz 1986. godine). Na simpoziju su razmijenjena osobna iskustva i intenzivno su raspravljani novi literaturni podaci o širokome području učinaka toksičnih i esencijalnih metala na zdravlje. Od nazočna 23 stručnjaka na tom simpoziju, ističem poznata imena kao što su G. F. Nordberg, B. A. Fowler, M. Nordberg i L. Friberg, urednici novog izdanja spomenute knjige, a također T. W. Clarkson, G. Kazantzis, M. Berlin, L. Alessio, S. Skerfving, H.H. Sanstead, Ph. Grandjean, M. Costa, S. Langård i L. Gerhardsson. Iz Hrvatske su sudjelovali M. Šarić (koautor poglavlja "Manganese") i S. Telišman (koautor poglavlja "Reproductive and developmental toxicity of metals"). Osobno sam imala čast predsjedavati na posljednjoj sjednici prvog dana tog simpozija.

Spomenka Telišman

XIX WORLD ALLERGY ORGANIZATION CONGRESS
& XXIV CONGRESS OF THE EUROPEAN ACADEMY
FOR ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY
(EAACI)

München, Njemačka, 26. lipnja - 1. srpnja 2005.

U Münchenu su od 26. 6. do 1. 7. 2005. godine zajedno održani XIX. kongres Svjetske alergološke organizacije i XXIV. kongres Europske akademije za alergologiju i kliničku imunologiju. Kongresu je prisustvovalo više od 6000 sudionika iz cijelog svijeta s 1679 prezentiranih radova. Teme ovoga, kao i do sada održanih vrlo popularnih i kvalitetnih godišnjih sastanaka Europske akademije za alergologiju i kliničku imunologiju, pokrile su sva važna područja kliničke i eksperimentalne alergologije i kliničke imunologije, a zbog ovogodišnjeg sudjelovanja Svjetske alergološke organizacije imali smo priliku sudjelovati u predavanjima i diskusijama vrhunskih

znanstvenika i stručnjaka iz Sjeverne i Južne Amerike te Japana. U moru dostupnih informacija tijekom sastanka (20 plenarnih predavanja, 29 simpozija, 31 radni seminar, 30 usmenih i posterskih sekcija s raspravama, 3 rasprave "za i protiv", 5 sekcija s prikazima kliničkih slučajeva te desetak sponzoriranih sekcija) izdvojila bih temu interakcije gena i okoliša u pojavnosti alergija, koja je aktualna, kako u svijetu, tako i u znanstvenoistraživačkom radu Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, zatim nama stručno važne teme iz profesionalnih alergija dišnog sustava i kože te epidemiologije alergijskih bolesti.

U plenarnim predavanjima vezanim uz temu interakcije gena i okoliša u pojavnosti alergijskih bolesti dobili smo informacije o recentnim genetičkim istraživanjima (pozicijsko kloniranje ili otkrivanje lokusa važnih za ekspresiju bolesti, analize povezanosti gena i bolesti ispitivanjem u obiteljima s bolesnim članovima) kojima su otkriveni lokusi vezani s ekspresijom astme i atopijskog dermatitisa. Genetička istraživanja počinju otkrivati molekularnu osnovu higijenske teorije o etiologiji alergijskih bolesti koja je postala vrlo popularna na temelju epidemioloških ispitivanja. Tako je utvrđena interakcija između određenih virusa i membranskih proteina koja djeluje protektivno prema ekspresiji alergijskih bolesti, što u sklopu ostalih istraživanja u ovom području pokazuje da izloženost patogenim mikrobima u probavnom sustavu (virus hepatitisa A, *Salmonella spec.*) u djetinjstvu modelira nativnu imunost tako da štiti od kasnije pojave alergije. Na žalost, ispitivanja nisu potvrdila sličan učinak fiziološke mikrobne flore u probavnom traktu djeteta. Vrlo zanimljiv bio je i simpozij o sindromu višestruke kemijske preosjetljivosti (*multiple chemical sensitivity*) koji se zajedno sa srodnim sindromom bolesnih zgrada, sindromom kroničnog umora i fibrozitisa prema rezultatima recentnih istraživanja može smatrati primarno psihološko-psihijatrijskim, a ne imunološkim ili toksičnim fenomenom.

Sekcije vezane uz alergiju izazvanu radnim okolišem dale su nekoliko kvalitetnih revijalnih predavanja o profesionalnim kožnim bolestima i profesionalnoj astmi. U istraživačkom radu naglasak je na prospektivnim kohortnim studijama kojima se želi utvrditi vrijeme i način izloženosti potrebni za razvoj profesionalne alergijske bolesti ili senzibilizacije, kao i rizični čimbenici te intervencijskim studijama radi prevencije ovih bolesti. Upoznati smo s aktivnostima radne skupine koja se bavi problemom profesionalnog rinitisa, a koja dovršava obradu ovog problema i

namjerava je objaviti u časopisu "Allergy" početkom sljedeće godine.

Podaci iz brojnih epidemioloških studija pokazuju da je zaustavljen rast incidencije alergijskih bolesti u razvijenim zemljama svijeta, što govori o uspjehu dosadašnjeg intenzivnog provođenja preventivnih mjera. Međutim, podaci pokazuju da se alergija počinje javljati u sve kasnijoj životnoj dobi, a razlozi toga zasada nisu poznati.

Obrađena je tema alergije i bavljenja sportom, pri čemu su izneseni rizici bavljenja sportom kod alergičnih osoba, ali i brojne prednosti koje sport nosi bolesnicima s alergijskim bolestima. Prikazano je nekoliko studija koje su utvrdile da redovita, kontrolirana fizička aktivnost u djece s astmom poboljšava tijek bolesti, ali je istaknuta potreba za intenziviranjem istraživanja u ovom području.

Jelena Macan

THE SECOND ICOH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PSYCHOSOCIAL FACTORS AT WORK

Okayama, Japan, 23.-26. kolovoza 2005.

U odnosu na Prvu međunarodnu konferenciju Međunarodne komisije za medicinu rada o psihosocijalnim faktorima na radu, koja je 1998. godine održana u Kopenhagenu (Danska), ovogodišnja konferencija, održana u Okayami (Japan), imala je više sudionika i, prema prosudbi organizatora, više znanstvenih priopćenja bolje kakvoće. Aktivno je sudjelovalo 305 znanstvenika iz 48 država sa 163 usmena priopćenja i 142 postera. Održano je nekoliko tematskih radionica i 53 simpozija. Konferenciju je organizirala Međunarodna komisija za medicinu rada, znanstveni odbor za organizaciju rada i psihosocijalne faktore (predsjednik: M. Kompier, Nizozemska) i lokalni organizacijski odbor (predsjednik: N. Kawakami, Japan). Uz Japan, najzastupljenije su bile

skandinavske zemlje, Australija, Kina i Brazil, a vrlo je malo sudionika bilo iz Središnje i Istočne Europe te Sjeverne Amerike.

Glavna zadaća tog *Susreta Istoka i Zapada* bila je sprječavanje stresa na radu u globalnoj perspektivi. Teme glavnih predavanja bile su: utjecaj promjene organizacije rada na zdravlje radnika, povezanost kulturno-socijalnih razlika i načina života sa stresom na radu te posljedica interventivnih mjera na osjećanje na radu i produktivnost. Nezaposlenost i privremeno zaposlenje, nesigurnost na radu i rano umirovljenje, izostanci s posla i problemi prilikom vraćanja na posao teme su koje su privukle pozornost. Razmatrane su kronične degenerativne bolesti, posebno kardiovaskularne i mišićno-koštane i njihova povezanost s mogućim povećanim stresom na radu, ali i razvoj metoda procjene stresa, važnost ravnoteže obiteljskog i radnog života, razlike u reakciji na radne uvjete i moguće stresore s obzirom na spol. Duševne bolesti i rad te pokušaji samoubojstva djelomično potaknuti neriješenim problemima na radnome mjestu također su bili tema skupa. U zaključnoj riječi T. Kristensen iz Instituta za medicinu rada u Danskoj poručio je da je u naprednim državama rad tako organiziran da ne obiluje stresorima te da sve veću pozornost treba posvetiti proučavanju zdravstvenog stanja skupina radnika koje su preuzele siromašne i stresne poslove. Njih uglavnom preuzimaju radnici siromašnijih država Istočne Europe i Azije te useljenici.

U radu konferencije sudjelovala sam s radom pod naslovom "Symptoms related to sick building syndrome in clerical workers: associations with psychosocial work environment", izloženom na posteru, jedina iz ovog dijela Europe.

Sažeci svih radova tiskani su u knjizi *Abstracts*. Podaci o ovome znanstvenom skupu dostupni su na adresi: <http://eisei.med.okayama-u.ac.jp/wops2005/e/index.htm>.

Milica Gomzi