

OPĆA PITANJA HIGIJENE RADA

Fiziologija i patologija noćnog rada i rada u smjenama (Zur Physiologic und Pathologie des Nacht- und Schichtarbeiters), MENZEL, W., Arb. phys., 14 (1950) 304.

Autor je htio provjeriti, kakav utjecaj ima noćni rad u smjenama na dnevne ritmičke promjene u tjelesnoj i duševnoj aktivnosti čovjeka. Poznato je, da su ta dnevna kolebanja najočitija u frekvenciji pulsa, krvnom tlaku, potrošnji kisika i t. d. Na preko 300 radnika autor je u toku danjih i noćnih smjena mjerio puls i krvni tlak. Ustanovio je, da su se gotovo svi radnici tužili na naročite teškoće u radu, koje nastaju oko 3 sata noću. Puls i krvni tlak kod većine bili su najniži noću, pa makar su u to doba i intenzivno radili. Proučavajući nesreće našao je, da su one najčešće između 22 i 2 sata. I drugi neki psihološki pokusi, koje je autor proveo, također pokazuju opadanje psihičke aktivnosti u toku noći. Što se tiče apetita, samo kod 30% našao je kod noćnog rada pojačani apetit, kod 30% slabiji, a kod 67% podjednak kao po danu. I to je - prema autorovu mišljenju - također dokaz, da se ni poznata dnevna ritmičnost probavnog trakta ne prilagođuje, kao ni krvni optok, preokrenutom načinu života. Autor upozoruje na literaturu o osam puta povećanoj frekvenciji ulkusa u probavnom traktu pri teškom radu u noćnim smjenama. Autor je osim toga ustanovio, da se promjene u apetitu i krvnom optoku ne mijenjaju ni onda, ako je ispitanicima u toku dana bio osiguran potpun mir za odmaranje, pa čak ni u slučajevima dugogodišnjeg privikavanja na noćni rad. Autor je pokušao pomoću nekih medikamenata održati krvni optok pri noćnoj smjeni na vrijednostima, koje dobivamo u toku rada po danu, te mu je to uspjelo pomoću dva preparata, kojima se ujedno spriječilo i opadanje psihičkih funkcija. Najbolje je djelovao nešto preinačen Periferin, ali njegovo djelovanje treba još i dalje ispitivati. B. PETZ

Higijenski uvjeti rada pri upotrebi strugova s velikim brojem okretaja (Санитарные условия труда при работе на станках скоростного точения), LEVINA, A. I. i LATUŠKIN, V. B., Gigiena i Sanit., Nr. 6 (1951) 28.

Autori su ispitivali higijenske uvjete rada u tokarskim radionicama, u kojima se upotrebljavaju moderni strugovi s velikim brojem okretaja. Nađeno je, da se pri obradi bronce i tuča stvara sitna prašina, koja pri povećanju broja okretaja struga dobiva oblik veoma šiljatih iglica. Pri obrađivanju mekih metala na strugu obresci se odvajaju od predmeta više u obliku dužih i kraćih metalnih niti, tako da se u toku rada stvara manje prašine. Metalna prašina pada pri radu struga na suprotnu stranu od pravca okretanja obrađivanog predmeta, tako da neposredno zagađuje zrak u blizini radnika. Metalna prašina, koja se stvara pri upotrebi strugova s velikim brojem okretaja, veoma je disperzna i s povećanjem brzine okretanja struga postaje sve disperznija. Takva prašina u zraku radnih prostorija može da bude veoma štetna po zdravlje radnika. Stoga autori predlažu, da se radi smanjenja koncentracije metalne prašine u zraku radnih prostorija provede niz mjera tehničke zaštite. D. STANKOVIĆ

Ventilacioni uređaji pri električnom svarivanju (Vzduchotechnická zařízení při elektrickém svařování), OPPL, L., Pracovní lékařství, 3 (1951) 99.

Opisuju se razni ventilacioni uređaji za zaštitu elektrosvarivača pri radu u boksovima, zatim u velikim halama kao i u zatvorenom prostoru (u kotlovima, pod vozilima i t. d.). Razlikuju se uređaji za odsisavanje, zatim zračni tuševi kao i uređaji za opću ventilaciju radnih prostorija. Uređaji za odsisavanje (najrazličitijih konstrukcija) upotrebljavaju se osobito pri svarivanju malih predmeta na stolovima. Pri svarivanju velikih konstrukcija kao i pri radu u zatvorenim prostorima (kotlovima) odgovaraju uređaji za odsisavanje, koji su smješteni na zidovima, odnosno i pokretni uređaji, koji su vezani s agregatom za svarivanje. U nekim slučajevima mogu se pri radu na slobodnom prostoru upotrebiti zračni tuševi namjesto odsisavanja. Kraj navedenih uređaja važna je i opća ventilacija. Potrebna količina svježeg zraka zavisi uglavnom od broja radnih mjesta za svarivanje i promjera elektroda. Svakako treba u sve radne prostorije, gdje postoje uređaji za odsisavanje, dopreмати svježiji zrak, ako se za jedan sat odsisava više zraka, nego što ga sadržava radna prostorija.

M. FLEISCHHACKER

Utjecaj električnog svarivanja na zdravlje svarivača (Vliv elektrického sváření na zdraví svářečů), WAELSCHOVÁ, A., Pracovní lékařství, 2 (1951) 85.

Bilo je pregledano 209 svarivača, a kao kontrolna grupa 138 tokara. Duljina rada kod svarivača bila je prosječno 6, a kod tokara 11 godina. U radionicama vršene su analize zraka na nitrozne plinove. Svi pregledi radnika i analize zraka vršeni su uvijek u isto godišnje doba.

Ustanovljeno je, da svarivači obolijevaju češće nego tokari od bolesti gornjih respiratornih putova i konjunktiva, a ta su oboljenja sigurno bila izazvana lošim higijenskim uvjetima radilišta. Dalje nije bilo razlika u obje grupe u pojavljivanju internih oboljenja. Razlika u broju konjunktivitisa u obje grupe, čini se, ne zavisi od koncentracije nitrozni plinova u zraku radionice, nego su oni očito izazvani blještanjem svijetla električnog luka susjednih svarivača kao i time, što zaštitne naočari nisu dovoljno apsorbirale sve ultraviolettne zrake. Pri uspoređivanju zdravstvenog stanja svarivača iz radionica s najlošijim higijenskim uvjetima sa zdravstvenim stanjem radnika u radionicama s najboljim higijenskim uvjetima ustanovljeno je, da svarivači, koji rade u najlošijim higijenskim uvjetima, obolijevaju češće od upale gornjih respiratornih putova. Predlažu se zaštitne mjere, kako je provode u SSSR.

M. FLEISCHHACKER

Zavisnost preciznosti rada o radnoj situaciji (Die Abhängigkeit der Präzisionsleistung von der Arbeitssituation), KOELLA, W. i BARANDUN, S., Arb. phys., 14 (1951) 383.

Autori upozoravaju, da čovjekova radna snaga ne služi samo kao izvor energije, nego da čovjek sve više i više postaje kontrolni i upravni organ uz stroj. Ali tom promjenom čovjekove funkcije ne dolazi više u prvi red ispitivanje mišićnog sistema, krvnog optoka, temperature, energetske potrošnje i t. d., nego se postavlja zahtjev preciznosti motornih i senzornih funkcija. Autori su pokušali nizom pokusa osvijetliti pitanje, kako položaj i držanje tijela djeluju na preciznost rada. U tu svrhu provedli su ove grupe pokusa:

1. Preciznost pogoška ruke u jednu točku, sa zatvorenim očima, a u različitim položajima ispitnika i cilja.

2. Preciznost odmjerivanja okom u različitim položajima ispitanika i materijala (trebalo je dvije letvice naravnati u potpuno paralelan položaj).

3. Preciznost optički kontroliranih pokreta u različitim položajima tijela (provođenje metalne šipke kroz otvore različite veličine).

Iz rezultata svojih pokusa autori su izveli ove zaključke:

1. Ako se uspravno stojeći izvodi pokret ne uz normalan položaj glave i s pokretom prema naprijed, nego ako je glava nagnuta natrag, a pokret se izvodi prema gore, ciljanje sa zatvorenim očima znatno se pogoršava. Preciznost se rada također nešto smanjuje, ako ispitanik leži na leđima.

2. Promjena položaja tijela utječe i na odmjerivanje okom. Pogreške pri postavljanju dviju letvica u paralelan položaj veće su, kad je - pri uspravnom stajanju - pogled uperen prema gore, nego kad se gleda ravno pred sebe. Rad pri ležanju na leđima ne pokazuje razlike od rada u normalnom položaju.

3. I preciznost optički kontroliranih pokreta kvari se, ako se uspravno stojeći izvode pokreti na materijalu, koji je iznad glave.

Autori misle, da su tome u prvom redu uzrok utjecaji proprioceptora i vestibularnog organa.

B. PETZ

Uježbe crtanja u zrcalu za studente medicine i zubarstva (Mirror-Tracing Practice for Medical and Dental Students), SCHEIDEMANN, N., J. appl. Psychol., 35 (1951) 114.

Autor ističe, kako zubari i liječnici za nos i grlo znatan dio svog radnog vremena rade sa zrcalima. Studenti medicine i zubarstva samo povremeno i slučajno provode vježbe rada u zrcalu više ili manje slučajnim metodama. Zato autor preporučuje, da takvi studenti, prije nego počnu s kliničkom praksom, razvijaju i uvježbavaju svoju spretnost rada u zrcalu posebnim sistematskim treningom. U tu svrhu on daje nekoliko tipova crteža, pomoću kojih se mogu provoditi takve vježbe.

B. PETZ

Energetsko ispitivanje rada kućanica (Energetische Untersuchung der Hausfrauenarbeit), DROESE, V., KOFRANYI, E., KRAUT, H., WILDEMANN, L., Arb. phys., 14 (1949) 63.

Autori upozoravaju, kako u literaturi postoji malo podataka o tom problemu, a i oni podaci, koji postoje, su nepotpuni. Ta je praznina to značajnija, što je rad kućanice najčešći među svim zvanjima. Tako je na pr. u Njemačkoj 1933. g. bilo 17,9 milijuna kućanica, dok je u isto vrijeme bilo 9 milijuna radnika u gospodarstvu, 8,9 milijuna u industriji i obrtu, a 5 milijuna u trgovini i prometu. Sva dosadašnja ispitivanja ograničila su se samo na pojedine detalje kućanskog zvanja, i zato su autori odlučili proučiti energetske potrošnje u toku čitavog radnog dana jedne kućanice. Ispitivali su na tri kućanice. Njihov su rad savjesno analizirali, podijelili u vremenske intervale, odredili prosječno trajanje svake radne operacije i t. d. Na taj su način našli, da prosječna kalorična potrošnja kućanice iznosi oko 3.000 kalorija na dan, a to je odgovaralo otprilike dvostrukoj vrijednosti bazalnog metabolizma tih ispitanica. Autori upozoravaju, da je to visoka energetska potrošnja, koja odgovara na pr. energetske potrošnje metalnog radnika.

Analizirajući podrobno pojedine kućanske poslove u vezi s energetskom potrošnjom, autori zaključuju, da kućanski rad zahtijeva dobru racionalizaciju i da bi različite racionalizatorske mjere, kao na pr. uvođenje različitih strojeva

zbog uštede vremena i energije (strojevi za pranje rublja), dobra organizacija kupovanja (dostava namirnica u kuću) uštedile najmanje jedan sat kućnog rada na dan, a time smanjile kaloričnu potrošnju za 200 do 500 kalorija.

B. PETZ

Filtraciona sposobnost životinjskog nosa pri pokusu udisanja prašine (Die Filterfähigkeit der Tiernase im Staubinhalationsversuch), WORTH, G. i SCHILLER, E., Arb. phys., 14 (1951) 407.

Autori smatraju, da pri pokusu s pneumokoniozom životinja treba voditi računa 1) o svojstvima udahnute prašine, 2) o kvalitativnim i kvantitativnim osobinama filtracije nosa i ostalih dišnih putova i 3) o reakcijama organizma i sekundarnim infekcijama, naročito o tuberkulozi. Dok je prvi tehničke, a drugi medicinske prirode, drugi je problem i tehnički i medicinski, i zato u literaturi o njemu gotovo uopće ne možemo naći podataka.

Pošto su se iscrpnije osvrnuli na dosadašnju literaturu, autori opisuju svoju metodu i daju rezultate, kojima potvrđuju podatke starije literature o filtracionim sposobnostima nosa kunića i pasa: prema njihovim eksperimentima kod kunića se $84,9 \pm 5,3\%$, a kod pasa $34,0 \pm 9,1\%$ udahnute prašine veličine ispod 2 mikrona zadržati u nosu. Ako nos pri stvaranju pneumokonioze kod životinja ima neku ulogu, čini se, da je prema tome za takve pokuse pas znatno zgodniji od kunića.

B. PETZ

INDUSTRIJSKA TOKSIKOLOGIJA

Djelovanje BAL-a na metabolizam olova i na simptomatologiju pri otrovanju olovom (The Effects of BAL on the Metabolism of Lead and on the Symptomatology in Lead Intoxication), VIGLIANI, E. C. i ZURLO, N., Brit. J. industr. Med., 8 (1951) 218.

EAGLE (1948), GINSBURG i WEATHERALL (1948) su pisali o djelovanju BAL-a na metabolizam olova kod životinja otrovanih olovim acetatom, a RUDER, CHOLAK i KEHOE (1947) iznijeli su učinke BAL-a kod ljudi, koji su imali akutno otrovanje olovom. Djelovanje BAL-a pokazalo se isto tako na životinjama kao i na ljudima.

Prve rezultate ove studije objavio je autor 1949., a slijedeće na Internacionalnom kongresu industrijske medicine u Milanu u junu 1950. Osim tih rezultata donosi autor u ovoj radnji i one, koji su dobiveni nakon juna 1950. g.

27 bolesnika, koji su bolovali od industrijskog otrovanja olovom, bili su liječeni injekcijama BAL-a. Od njih 27 imalo je 14 koliku, kad su preuzeti u bolnicu. Ostali su preboljeli koliku ili nekoliko dana ili nekoliko nedjelja prije. Metabolizam olova ispitivan je nakon svake pojedine injekcije BAL-a (doza BAL-a iznosila je 1—4 mg na kg) i u toku liječenja, koje je trajalo nekoliko dana s dnevnom dozom BAL-a od 1—7 mg na kg težine bolesnika.

Pri pokusu s prvom injekcijom BAL-a došlo je odmah do brzog opadanja olova u krvi, koje je dostiglo svoj minimum kroz 10 sati iza injekcije, a olovo u urinu svoj maksimum nakon 1—2 sata iza injekcije.

Pri serijskom davanju injekcija BAL-a postojao je pad olova u krvi i porast u urinu samo prvih nekoliko dana, a idućih dana je djelovanje postepeno slabilo. Kad se prestao davati BAL, olovo u krvi i urinu pokazivalo je tendenciju, da se vrati na početnu vrijednost.

Pojedinačna injekcija BAL-a nema očitog učinka na olovo u žuči, ali se čini, da smanjuje olovo u želučanom soku.

S BAL-om treba postupati oprezno, jer se pokazalo, da BAL može biti i prilično opasan lijek pri otrovanju olovom. Ako se daje, dok traju olovne kolike, može otežati abdominalne simptome i može ih ponovo uzrokovati, iako su već iščezli prije nekoliko dana. Kod jednog slučaja kolike dvije su injekcije BAL-a, davane uzastopce, uzrokovale napadaj akutne encefalopatije.

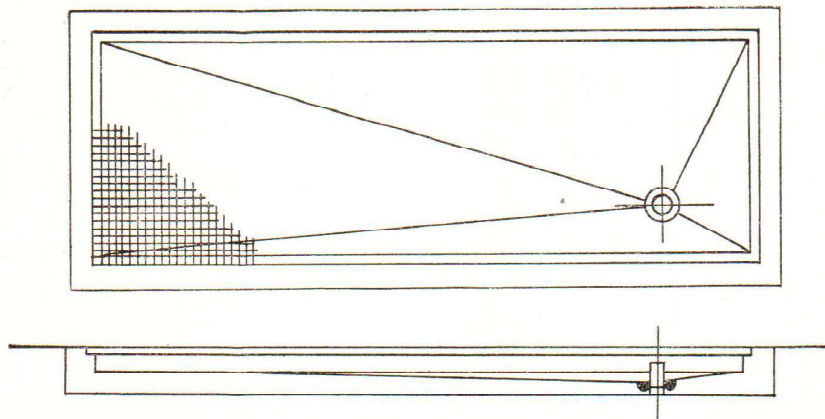
Ako se BAL nakon prestanka kolike daje nedjelju dana u dnevnim dozama ne većim od 4 mg težine bolesnika, obično se dobro podnosi i može ubrzati proces liječenja.

Prema mišljenju autora vrijednost učinka BAL-a, da uklanja olovo, relativno je malena, ako se promotre nepovoljni učinci, koji nastaju od smetnja zbog unutarnje raspodjele olova.

K. VOLODER

Sredstva za sprečavanje otrovanja živom (An Appliance for the Prevention of Mercury Poisoning), STOCKER, F., Brit. J. Industr. Med., 8 (1951) 271.

Modernom i brzom razvitku električne i mašinske industrije mnogo je pridonijela živa zbog svojih fizičkih svojstava. Otrovanje živom može se pojaviti u prvom redu u rudnicima žive, u tvornicama zrcala, šešira, termometara, barometara, kod pozlaćivanja i slično. Može se pojaviti i pri punjenju, ispravljanju i popravcima aparatura (vakuum sisaljke s upotrebom žive, živini prekidači i ispravljači, živine svjetiljke, elektromedicinske aparature i t. d.).

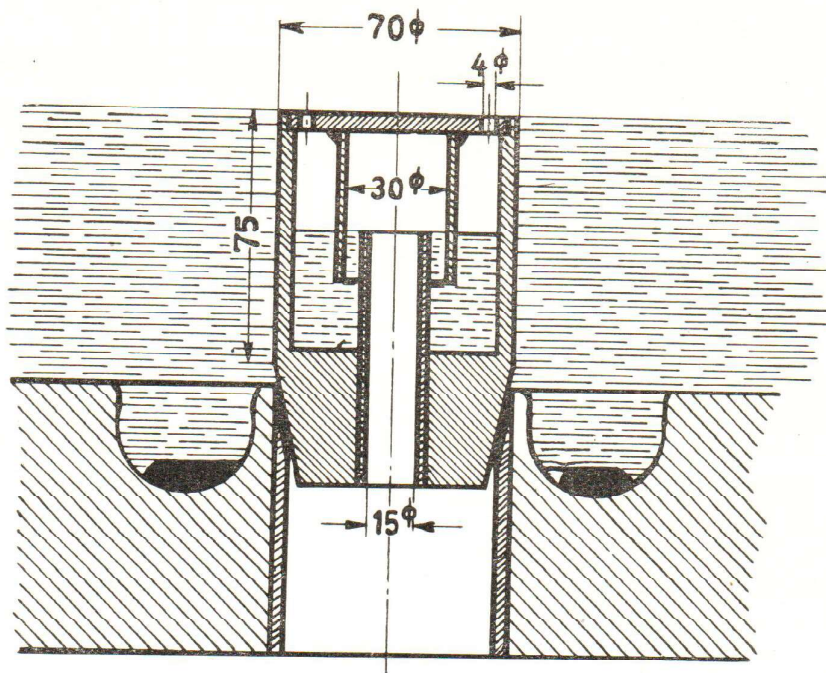


Sl. 1. Plan i presjek basena za sakupljanje žive

Preventivna su sredstva ventilacija, glatki podovi i stolovi, zabrana pušenja za radnih sati, pranje ruku prije jela kao i potpuno pranje iza posla i, konačno, liječnički nadzor nad radnicima.

Kao najnovije preventivno sredstvo preporučuje autor jednu aparaturu za sakupljanje kapljica žive, koje se, i pored najveće pažnje, prosu po stolu i podu. Spomenuta aparatura je vrlo uspješno primijenjena u tvornicama Siemens i Halske u Beču.

Aparatura se sastoji od dugačkog basena ispunjenog vodom, koji se postavlja na pod radnog mjesta, a pokriven je željeznom mrežom. Događa se često, da se nešto žive prospe dotle, dok se aparatura, koja je u ispitivanju, puni ili prazni; tada će metal pasti kroz rešetku u basen s vodom. Voda se



Sl. 2. Presjek pipca za ispražnjavanje basena

odsiše pomoću pipca, koji se nalazi u sredini udubljenog grla, gdje se sakuplja živa. Time su isključeni ne samo i najmanji gubici žive, već i njezino isparivanje. Takva se naprava može primijeniti i u laboratorijima, gdje se mnogo radi sa živom.

K. VOLODER

Oštećenja centralnog živčanog sistema nastala djelovanjem ugljičnog bisulfida (Alterazioni del sistema nervoso centrale di origine vascolare nel solfo-carbonisimo), VIGLIANI, E. C. i CAZZULLO, C. L., Med. d. Lavoro, 41 (1950) 49.

Osim dosad poznatih neuroloških simptoma otrovanja ugljičnim bisulfidom (polineuritis, psihoze i rjeđe ekstrapiramidalni sindrom) autori su u posljednjih 5 godina promatrali 16 slučajeva difuzne encefalopatije kod radnika u tvornicama umjetne svile. Svi su radnici bili relativno mladi (prosječno oko 45 godina), radni staž iznosio je prosječno 20 godina, a radili su u prostorijama, gdje je koncentracija ugljičnog bisulfida bila 0,1-1 p. p. m. Zatim, kod

svih je bila ista klinička slika: ispočetka slaba i maskirana astenija, parestezija, postepeno povećanje teškoća pri hodaњу, smanjenje moći rasuđivanja i eventualno bulbarne smetnje (jedanaestorica pacijenata pokazivali su psihičku sliku pseudobulbarne paralize).

U daljem toku bolesti pojavljuje se često hemiplegija, a smetnje živčanog sistema prati arterijalna hipertenzija i u šest slučajeva arteriosklerotična kontrakcija bubrega.

U nastavku potprepljuju autori činjenicama svoju tvrdnju, da je baš CS₂ odgovoran za encefalopatiju.

Na koncu oni predlažu za bolest, koju su opisali, ovu oznaku: kronična difuzna encefalopatija uzrokovana otrovanjem ugljičnim bisulfidom.

O. WEBER

Antabus kod kroničnog alkoholizma (Antabus bei chronischen Alkoholismus), STAEHELIN, J. E. und SOLMS, H., Schweiz. med. Wchschr., 81 (1951) 295.

Tetraetildiamdisulfid, ili trivijalnim imenom antabus, već se godinama upotrebljava u industriji gume pri vulkaniziranju. HALD, JACOBSEN i MARTENSEN-LARSEN otkrili su 1947. g., da ova supstancija čini organizam intolerantnim prema alkoholu. Onda počinje upotreba antabusa kao sredstva za liječenje alkoholizma. Uzimanje malih količina antabusa podnosi se mjesecima bez ikakvih posljedica. Ako se međutim u isto vrijeme uživaju ma i malene količine alkohola, dolazi nakon 2-15 minuta do t. zv. antabus-alkohol reakcije, koja može trajati i nekoliko sati. Ova reakcija izaziva objektivne simptome, kao što su crvenilo glave, vazodilatacija konjunktiva, znojenje, dispnoa i hiperpnoa, tahikardija, sniženje ili, vrlo rijetko, povišenje krvnog tlaka, miris ekspiriranog zraka po acetaldehidu, povraćanje i pospanost, a i subjektivna osjećanja kao osjećaj topline, omaglice, pritisak i pulzirajuće bolove u glavi, osjećaj pritiska na prsa, palpitaciju, osjećaj suhoće u grlu, umor i potrebu za snom. Zbog tih neugodnih posljedica konzumiranja alkohola pacijent gubi želju za njim.

O samom mehanizmu djelovanja autori ne navode ništa detaljnije. Spominje se, kao jedina promjena u sastavu krvi, abnormalno povišenje acetaldehida, koji je razgradni produkt alkohola. Isti simptomi nađeni su i kod zdravih ljudi, kojima je bio injiciran acetaldehid, a koji nisu primili antabus. Nađeno je dalje, da antabus još u razrjeđenju 1 : 1.000.000 koči acetaldehidoksidazu u jetri kunića.

Antabus priman u većim dozama ima i sam toksično djelovanje. Budući da toksične doze variraju prema individualnim osobinama pacijenta, to je prijeko potrebno, da ovakva terapija bude u rukama liječnika, koji će pretpokusima ustanoviti potrebne količine lijeka. Prije početka kure svakako je potreban internistički pregled, jer ima čitav niz kontraindikacija, koje ili zabranjuju upotrebu antabusa uopće ili zahtijevaju snižene doze. To su na pr. slabost srca, poremećeni optok krvi, konvulzije, apopleksije, egzogene psihoze, i t. d. Većina štetnih posljedica, koje nastaju od antabus-alkohol reakcije, mogu se svesti na otrovanje acetaldehidom, koje vodi do smetnja u optoku krvi, respiratornom traktu i vazomotornim centrima. U slučajevima, kod kojih se ne može osigurati i provođenje terapije pod nadzorom liječnika, bolje je zbog već spomenutih opasnosti odustati od kure. Zasada, naime, još ne postoji antidot protiv prejake alkohol-antabus reakcije. Koramin, simpatol, lobelin, strofantin i smjesa kisika i ugljičnog dioksida djeluju povoljno, ali ne dosta energično. U toku su pokusi s jednim preparatom željeza i askorbinske kise-

line, koji, kako kažu, zaustavlja reakciju. Pokusi još nisu završeni, ali ako se navedeni preparat pokaže efikasnim, onda bi opasnost terapije antabusom bila jednim udarcem uklonjena. Međutim, i bez obzira na to, uspjesi terapije na već preko 10.000 registriranih slučajeva opravdavaju preuzimanje tog malog procenta opasnosti. Od preko 10.000 na taj način liječenih alkoholičara ima (samo) 8 smrtnih slučajeva.

Autori daju shemu, po kojoj oni u svojoj klinici provode terapiju antabusom. Upotrebljavaju tablete od 0,5 grama s podlogom od mliječnog šećera, škroba, stearinske kiseline i metilceluloze. Veliku važnost polažu na prethodne pokuse, kojima se određuje dnevna doza. Kod 50 pacijenata, koje su liječili antabusom, pokazali su se ovi rezultati: svih 8 lakih slučajeva (promatrano 1-8 mjeseci nakon prestanka liječenja) bilo je izliječeno; od 27 teških alkoholičara (promatrano 1-15 mjeseci nakon terapije) uspjeh je postignut kod 19; od 15 najtežih izliječilo ih se 5.

F. VALIĆ

O toksičnosti anhidrida selenaste kiseline (О токсичности селенистого ангидрида), ФИЛАНОВА, В. С., Гигиена и Санит., Nr. 5 (1951) 18.

Anhidrid selenaste kiseline je veoma toksična materija i njeno prisustvo u zraku radnih prostorija može kod radnika da izazove različite oblike trovanja. Opasnostima od akutnog i kroničnog trovanja anhidridom selenaste kiseline naročito su izvrgnuti radnici u proizvodnji električnih instalacija i u kemijskoj industriji za preradu selena. Autor je ispitivao toksično djelovanje anhidrida selenaste kiseline na štakorima i našao, da letalna doza anhidrida selenaste kiseline za te životinje iznosi oko 5 mg na 1 kg težine. Pri velikim koncentracijama anhidrida selenaste kiseline u zraku dolazi do akutnog trovanja, koje se očituje znacima lokalnog i općeg djelovanja. Od organa najteže su oštećena pluća (plućni edem). Teške degenerativne promjene javljaju se u parenhimatoznim organima. Anhidrid selenaste kiseline djeluje vrlo toksično i na nervni sistem. Pri kroničnom trovanju anhidridom selenaste kiseline dolazi do oštećenja jetre, bubrega, srčanog mišića i slezene. U jetri nastaje masna infiltracija i degeneracija ćelija sa čestim nekrotičnim promjenama, u bubrezima degenerativne promjene u kanalikularnom epitelu, u srcu nekrotične promjene pojedinih grupa mišićnih vlakana, i u slezeni hiperplazija pulpe s veoma čestim krvnim izljevima. Pri određivanju dopustivih koncentracija toksičnih selenovih spojeva u zraku radnih prostorija, anhidrid selenaste kiseline treba tretirati kao naročito toksičnu materiju, kojoj koncentracija u zraku tvorničkih prostorija ne smije da prelazi gornju granicu između 0,0001-0,0005 mg/l ili, prosječno, 0,0003 mg/l.

D. STANKOVIĆ

Industrijska trovanja pentaklorfenolom (Industrial Intoxication due to Pentachlorophenol), BAADER, E. W. i BAUER, H. J., Indust. Med. & Surg., 20 (1951) 286

Pentaklorfenol, halogeni derivat benzna, važno je insekticidno i fungicidno sredstvo. Autori iznose opažanja izvršena kod desetorice radnika, koji su radili u industriji pentaklorfenola 7 mjeseci. Neki simptomi štetnog djelovanja javljali su se odmah u toku prvih dana rada (nadražaj gornjih dišnih putova i očiju). Drugi su se pojavili tek iza nekoliko nedjelja ili mjeseci. Tako su se kožne akne pojavile tek iza 5 do najviše 10 mjeseci iza početka rada pentaklorfenolom, i to u svih 10 slučajeva. Autori su prilikom pregleda radnika,

koji su prije više od godinu dana prekinuli rad pentaklorfenolom, našli ove kožne promjene: diseminirane akne, eventualno sekundarno inficirane, velike i male furunkule, smeđe pigmentacije i t. d. Samo u jednom slučaju stanje se potpuno normaliziralo. U anamnezi osmorice radnika istaknuti su neuralgični bolovi u nogama, koji su se pojavili uglavnom u isto vrijeme kao i kožne promjene. Detaljne analize senzibiliteta i refleksa, koje bi bile veoma interesantne, nisu izvršene. Među ostalim zapaženim smetnjama i poremećenjima treba istaći: 4 slučaja srčanih smetnja, 4 slučaja poremećenja libida i, što je veoma interesantno, 4 upale sluzne vreće lakatnog zgloba.

Laboratorijske pretrage (krvna slika, sedimentacija) nisu vršene u vrijeme ekspozicije, već, kao i sam pregled, kasnije. One nisu dale rezultate od većeg značaja.

Autori ističu kao najizrazitije znakove oštećenja: kožne promjene i neuralgične bolove u nogama.

Zatim autori navode rezultate eksperimentalnih radova iz literature kao i svoje. Eksperimentalno davanje pentaklorfenola uzrokuje centralnu depresiju, ubrzanje pulsa s povišenjem i kasnijim sniženjem krvnog tlaka, mišićnu slabost i sniženje glikogena u jetri. Kod smrtnog je otrovanja uzrok smrti bila srčana slabost. Kronično trovane životinje pokazuju mlitavost, učestalu defekaciju, mišićnu slabost, a pred smrt grčeve. Autori su ispitivali lokalno djelovanje prašine pentaklorfenola, što su ga utrljali u kožu kunićima. Lokalni znaci podražaja (crvenilo, proširene krvne žile) pojavili su se iza 3-4 dana. Histološka ispitivanja su pokazala nekrotične promjene u gornjim subepitelijalnim slojevima, jaku difuznu leukocitarnu infiltraciju površ mišićnog sloja i pojedinačne nodularne nakupine leukocita. Dalji eksperimentalni radovi su u toku.

Klinički nalazi ukazuju na sličnost s trovanjem kloriranim naftalinom, koji izaziva »klorne akne«, neuralgične smetnje i eventualna jetrena oštećenja, te bi bilo važno uzeti u razmatranje i eventualno toksično djelovanje pentaklorfenola na jetru.

R. MEDVED

PROFESIONALNE BOLESTI

Silikoza kamenorezaca u Švajcarskoj (Die Silikose der Sandsteinhauer in der Schweiz), BURRI, E., Ztschr. f. Unfallmed. Berufskrankh., 44 (1951) 63 i 134.

Od 2000 slučajeva silikoze u Švajcarskoj, koje je od 1932.-1948. g. registrirala SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt), 86 ih se odnosi na kamenoresce prirodnog pješčara sa sadržajem kvarca od 40-95%.

Prosječan radni staž do pojave prvih znakova bolesti iznosi 38,7 godina, a kamenoresci dostižu relativno duboku starost od 50-70 godina (prosjek 57,4 godine).

Preko polovice silikotičara bilo je potpuno nesposobno za rad u trenutku prvog pregleda, a manje od 1/3 bilo ih je još potpuno sposobno za rad. Ovo se objašnjava neobično sporom evolucijom bolesti pa prema tome i mogućnošću kompenziranja smanjene respiratorne površine adaptacionim mehanizmima organizma.

Zanimljivo je zabilježiti, da autor nije imao ni jedan slučaj s pseudo-tumorskim tvorevinama, već su najodmaklije promjene mogle da se uvrste jedva u stadij II-III (svoga 22 slučaja). Promjene u parenhimu karakteristične

za švajcarske kamenoresce su radiološki vidljive kao »sačma« (»Schrottschuss-lunge«). Postoji i znatno pleuralno učešće.

Vitalni kapacitet je često za 30% smanjen, a isto je tako često izražena i rigidnost grudnog koša; vrijeme apnoje je u trenutku prvoga pregleda već polovina normalnog (30"), česti su zamasi bronhitisa, a sedimetrijske vrijednosti su sasvim različite.

62 silikotičara praćena su 3-5 godina. Poslije 3 godine već ih je 20% umrlo, a preko 40% je bilo potpuno nesposobno za rad. Poslije 5 godina mrtvih je 30%, a potpunih invalida 50%.

Sudjelovanje bacilarne infekcije utvrđeno je u 37,2% slučajeva. Tuberkuloza ima torpidan i protrahiran tok.

Uzrok smrti silikotičara je dvojak:

a) silikoza ili siliko-tuberkuloza kao takve ili oboljenja, koja one favoriziraju ili koja od njih dolaze: bolesti srca i krvnih žila, bronhopneumonije;

b) nezavisan i bez veze sa silikozom: maligni tumori, oboljenja srca i krvnih žila kao posljedica starosti, suicid.

Relativna benignost silikoze ove klase radnika objašnjava se s jedne strane radom pod vedrim nebom, a s druge strane sezonskim radom (rade samo ljeti): važna je nesumnjivo i činjenica, da kamenoresci stalno mijenjaju vrstu kamena seleći se iz mjesta u mjesto za poslom.

Nije zabilježen ni jedan jedini slučaj zaustavljanja evolucije bolesti, kad su lezije već bile jasno izražene i odmaklije.

Pokušaji s promjenom poziva nailaze na velike teškoće, kako zbog toga, što je invalidnost u trenutku prvog pregleda već vrlo visoka, pa se takvim bolesnicima ne mogu dati nikakvi teži fizički poslovi, tako i zbog prosječno velike starosti bolesnika.

Zaštita se sprovodi :

a) medikalnom selekcijom, koja obuhvaća prvi pregled prije stupanja na posao i periodične preglede za trajanja rada;

b) tehničkim zaštitnim sredstvima, koja se sastoje u uređajima za bolje provjetranje, kad se radi u radionicama, i u kvašenju kamena u vrijeme obrade, kad se radi napolju.

Silikoza u ostalim industrijama i profesijama u Švajcarskoj poredena sa silikozom švajcarskih kamenorezaca ima kud i kamo maligniji karakter.

M. STOJADINović

Dosadašnja iskustva s jednom engleskom metodom funkcionalnog ispitivanja silikotičara (Bisherige Erfahrungen mit einer in England üblichen Funktionsprüfung bei Steinstaublungenkrankten), SCHULTE, J., Zbl. Arb. Med., 1 (1951) 131.

Autor upozorava na nedostatke nekih dosadašnjih funkcionalnih ispitivanja, pri kojima je bilo teško podjednako dozirati opterećenje, te se prema tome nije mogla dobivati kontinuirana slika u toku progredijentnih slučajeva oboljenja. Metode, kao na pr. čučnjevi, uspinjanje stepenicama, nošenje tereta i dr., ne daju se potpuno točno ponovo reproducirati, i zbog toga različiti dobiveni rezultati mogu navesti na netočnu dijagnozu.

U Engleskoj upotrebljavaju u tu svrhu jednu vrstu »step testa«; zadatak se pacijenta sastoji u tome, da se uz metronomom zadani ritam podiže i spušta s jednog stolčića (»James-Box«), sve dok ne dođe do dispnoe, odnosno dok se ne postigne određeni radni učinak. Visina stolčića može se po volji mijenjati, da bi se kompenzirala različita težina pojedinih ispitanika: teži treba

da se uspinju na niži, a lakši na viši stolčić. Za praktične svrhe može se visina stolčića udešavati prema ovoj shemi:

| Težina ispitanika: | Visina stolčića: |
|--------------------|------------------|
| preko 70 kg | 20 cm |
| 55—70 kg | 25 cm |
| ispod 55 kg | 30 cm |

Originalni »James-Box« ima ujedno automatsku registraciju broja uspinjanja. Tempo metronoma je takav, da ispitanici na minutu izvedu 20 uspinjanja. Autorovi su pokusi pokazali, da zdravi ispitanici mogu bez daljega izvršiti 20 uspinjanja, dakle 80 »koraka« rada (1 uspinjanje — stupiti desnom nogom + podići se i stupiti lijevom nogom + spustiti desnu nogu + spustiti lijevu nogu). Dođe li do dispnoe prije 20 uspinjanja, dakle prije 80 »koraka«, tada je to znak insuficijencije respiratorno-kardiovaskularnog sistema.

Jedini subjektivni momenat u tom pokusu je ustanovljivanje početka dispnoe, i zato autor upozorava, da ubrzano disanje još nije dispnoa, nego treba čekati da ispitanik dobije »glad za zrakom«, t. j. da počne disati najviše i najbrže što može. Korisno je i razgovarati se s pacijentom u toku pokusa: u tom slučaju dobivaju se pri pojavi dispnoe samo kratki i tegobni odgovori.

Što se tiče stupnja silikoze u odnosu prema stupnju dispnoe, autor donosi ovu englesku skalu:

| Radni učinak: | Stupanj dispnoe: | Procjena silikoze: |
|---------------------|------------------|--------------------|
| 80 »koraka« | 0 | — |
| 40—80 „ | I | 10—20% |
| 20—40 „ | II | 30—50% |
| 1—20 „ | III | 60—80% |
| dispnoa u mirovanju | IV | 80—100% |

Autor iznosi neke svoje rezultate provjeravanja ove metode i navodi, da pokus sa stolčićem ne smije biti jedina dijagnostička metoda, nego da treba uz taj pokus upotrebiti i druga uobičajena sredstva. Psihološku prednost metode uspinjanja na stolčić autor vidi u tome, što se — zbog pacijentove koncentracije na ritam metronoma — mogu izbjeći smetnje psihičke komponente.

B. PETZ

Brzina taloženja eritrocita prije i poslije standardiziranog napora kod plućne silikoze (Velocità di sedimentazione delle emazie prima e dopo sforzo standardizzato nella silicosa polmonare), LONGO, O., Folia medica, 33 (1950) 623.

Od bolesti respiratornih organa ima brzina taloženja eritrocita (BTE) najveću dijagnostičku i prognostičku vrijednost kod plućne tuberkuloze. SCÖZ i CASTALDI ispitivali su ponašanje BTE kod tuberkuloznih bolesnika također i nakon fizičkih napora u težnji, da tu reakciju koriste u prognostičke svrhe, osobito za utvrđivanje mogućnosti uposlenja bolesnika, kojima se zdravlje popravilo pa su otpušteni iz lječilišta.

Studij ponašanja sedimentacije eritrocita proširio se na čitav niz drugih bolesti, dok su naprotiv malobrojna ispitivanja u tom pravcu kod pneumokonioza. Tako je među ostalim SAITA ustanovio kod 144 silikotičara u raznim razvojnim stadijima bolesti, da je u prvom stadiju BTE normalna, dok je kod čvorastih (nodularnih) forma bila povišena u 30% slučajeva. Ubrzanje je bilo osobito izraženo kod pseudotumorozne fibroze. Dakle, kao i kod tuberkuloze, BTE se povisuje uporedo sa stupnjem razvoja silikoze. Taj je isti autor ustanovio, da je BTE kod silikotuberkuloze konstantno povišena.

Ta su ispitivanja proširena i s obzirom na način reakcije silikotičara iza standardiziranih napora. Tako je PARMEGGIANI ustanovio kod 50 slučajeva, da je BTE poslije napora povišena samo kod silikoze trećeg stupnja.

Autor je vršio ispitivanja u tom pravcu kod 20 radnika bolesnih od silikoze u prvom i drugom stupnju, od kojih ni jedan nije ni klinički ni radiološki pokazivao znakova silikotuberkuloze. Kod svih je primijenjen jednak postupak: krv se uzimala ujutro na tašte, a iza toga se svaki bolesnik spustio i popeo preko 30 stepenica brzinom, koju mu je dopuštalo njegovo zdravstveno stanje, pa je poslije tog napora ponovo vađena krv radi pregleda.

Kao normalne smatrane su vrijednosti, pri kojima indeks po Katzu nije prelazio 14.

U tim slučajevima čiste silikoze autor nije nikad primijetio povišenje BTE iza napora. Kod sedmorice je bolesnika sedimentacija bila povišena već za mirovanja s indeksom po Katzu preko 14, ali su kod njih vrijednosti iza napora ostale nepromijenjene ili se brzina neznatno snizila. Do povišenja BTE došlo je kod onih bolesnika, kod kojih su ujedno postojale komplikacije u obliku nespecifičnog bronhitisa, pleuritičnih skleroza ili smetnja u plućnom krvotoku.

Na temelju svojih istraživanja pisac zaključuje, da BTE u početnim stadijima plućne silikoze ne pokazuje promjena i nema dijagnostičkih vrijednosti. Tamo, gdje je BTE povišena, treba sumnjati na istovremeno postojanje tuberkuloze. Kod čiste je silikoze BTE povišena samo u jače razvijenim stadijima, ili ako ujedno postoje komplikacije kao nespecifični bronhitis, pleuritične skleroze ili smetnje u plućnom krvotoku. BTE iza napora raste samo, ako istodobno postoji i tuberkuloza, ili kad je silikoza već jako razvijena s prostranim zonama plućne fibroze.

K. MODRIĆ

Liječenje silikoze i pridruženih bolesti (Léčení silikosity a přidružených onemocnění), TEISINGER, J., Pracovní lékařství, 2 (1951) 65.

Liječenje silikoze bilo je dugo zanemareno, budući da se silikoza smatrala za ireparabilan proces. Usavršena dijagnostika s funkcionalnim ispitivanjima dokazala je, da se stanje silikotičara pogoršava cijelim nizom pridruženih bolesti. To su kronični bronhitis, pleuritis, emfizem pluća, zatim funkcionalne smetnje, koje se očituju u spazmima bronhija (nejednakomjernom ventilacijom i optokom krvi u plućima), zatim opće stanje bolesnika, osobito živčano. Niz opažanja i pokusa u raznim institutima za liječenje silikoze pokazali su, da je moguće povoljno utjecati na mnoga navedena stanja. Autor rezimira iz literature liječenje i profilaksu silikoze aluminijem. Zasada ne preporučuje primjenu tih mjera u Čehoslovačkoj, osim radi istraživanja. Liječenje kroničnog bronhitisa može znatno ublažiti smetnje bolesnika. Preporučuju se aerosoli i osobito upotreba penicilina. Francuzi hvale teofilin. Kodein se upotrebljava jedino kod naročito jakog podražajnog kašlja. Preporučuje se s uspjehom i klimatsko liječenje osobito u krajevima sa suhom i toplom klimom. Osobitu pažnju treba obratiti funkcionalnim smetnjama, koje su izazvane smetnjama centra za disanje i spazmima bronhija. Za liječenje spazama bronhija preporučuju se aerosoli s bronhodilatacionim tvarima, derivati adrenalina (etilnorsuprarenin, insuprelortoksin, aminofilin, aleudrin). Peroralna upotreba navedenih tvari i neoepinina daje također dobre rezultate. Kao pomoćno liječenje preporučuje se dijatermija grudnog koša.

Na organizam može djelovati ispravna hidroterapija (izmjenična štrcanja, vibraciona masaža vodom i t. d.) i elektroterapija. Veliko značenje pripisuje se prikladnim tjelesnim vježbama, terenskim kurama i liječenju radom.

Klimatsko liječenje, vježbe i dijametrija djeluju povoljno i u razvoju pleuritisa, koji često prate silikozu. Kao novo liječenje preporučuje se disanje s prekidanim pozitivnim tlakom prema Burns i Motleyu, koje se upotrebljava kod drugih bolesti kao na pr. kod akutnog plućnog edema, kod otrovanja barbituratima, ugljičnim monoksidom i alkoholom, kao i kod smetanja mišića za disanje kod poliomijetisa i t. d. Dalje se preporučuje dizanje dijafragme pomoću naročitog aparata.

Vrlo je važno preškoloavanje silikotičara.

U Čehoslovačkoj vrši se liječenje silikotičara u dva sanatorija (Karlová Studánka, Stós).

Istaknuta je potreba preventivne skrbi kod rudarskih učenika u privredi osobito redovnim tjelesnim vježbama i redovnom rekreacijom na ispravnim klimatskim mjestima.

M. FLEISCHHACKER

Silikoza pluća kod brusaa ahata (Die Steinstaublunge der Achatschleifer). SCHRAMM, H., Zbl. Arb. Med., 1 (1951) 105.

Zapažna činjenica o povećanom broju oboljenja i smrtnosti od tuberkuloze kod brusaa ahata (jedne vrste poludragulja) dala je autoru povod, da rentgenološki pregleda grupu od 318 brusaa. Obuhvaćeni su pretežno stariji radnici s dugogodišnjim radnim stažom vršenim pod veoma lošim higijenskim prilikama. Najveći broj brusova kao i poludragulji, koji su bili brušeni, sadržavaju silicijev dioksid. Stariji radnici vršili su dugi niz godina svoj rad ležeći na naročitim drvenim postoljima, a to je djelovalo nepovoljno na organe prsne i trbušne šupljine.

Ustanovljeno je ukupno 29 slučajeva pneumokonioza. Najmanji radni staž bio je: kod lakših slučajeva 15-20 godina, kod srednjih 29-30 godina, a kod teških 27-28 godina. Protivrječnost, da se teški slučajevi javljaju uz nešto kraći radni staž nego srednje teški, tumači autor individualnom osjetljivošću. Devet slučajeva silikoze bilo je kombinirano s tuberkulozom pluća, dok je čistih tuberkuloza otkriveno isto toliko. U jednom slučaju dokazana je naknadno silikotuberkuloza i anatomsko-patološki.

Autor spominje kao jednu od najvažnijih zaštitnih mjera za suzbijanje pneumokonioze pluća kod brusaa ahata zamjenu prirodnih brusova s umjetnima, i poboljšanje općih higijenskih prilika.

R. MEDVED

Istraživanja o azbestozu u Belgiji (Recherches sur l'asbestose pulmonaire en Belgique), CLERENS, J., Arch. belges méd. sociale, hyg., 8 (1950) 557.

Priopćenje je ograničeno na autorova lična iskustva stečena proučavanjem azbestoze u Belgiji.

U uvodu je ukratko prikazan kemizam, mineraloško-petrografske karakteristike i nalazišta azbesta, zatim prerađe i upotreba azbesta s obzirom na njegova specifična svojstva, te industrije i radna mjesta, gdje su radnici najviše izvrgnuti udisanju azbestne prašine.

Ispitivanja autora ograničila su se na industriju fibro-cementa. U prvom redu određena je količina azbestne prašine i veličina čestica prašine na izvrnutim mjestima. Za to je upotrebljen Owensov konimeter. Broj čestica

kretno se između 740 i 1490 na cm^3 ; 50% čestica bilo je manjih od 5μ . Ove vrijednosti su mnogo niže od Viglionijevih u industriji azbestnog tekstila, a pogotovu su niske, ako ih uporedimo s Uytendhoeffovim podacima o količini kvarcne prašine u atmosferi ljevaonica ili s količinama cementne prašine.

U toku više od tri godine vršeni su periodski pregledi radnika izvrnutih udisanju prašine azbestnog cementa. Kod statističke obrade podataka nisu uzeti u obzir oni radnici, koji nisu radili dosta dugo ili koji su radili na nekspoziranim mjestima kao i oni, o kojima nije bilo rentgenografskih dokumenata. Na taj način ostalo je konačno 75 slučajeva, od kojih je 70 dalo negativan nalaz, 4 su bila sumnjiva, a 1 je, zahvaljujući anatomopatološkom ispitivanju, bio dokazan kao nesumnjivo pozitivan, i taj je na kraju ovog priopćenja detaljno prikazan.

Kad god je to bilo moguće, ispitivan je i vitalni kapacitet spirometrom, maksimalno zadržavanje daha, izvršeno je elektrokardiografsko ispitivanje i Lianov pokus. Izuzevši jedan slučaj svi ostali su sačuvali normalnu radnu sposobnost unatoč dugogodišnjem radu (više od $\frac{1}{3}$ pregledanih radnika radilo je preko 20 godina isti posao).

U 12 slučajeva istraženi su ispljuvci na azbestna tjelešca, u literaturi poznata kao »curious bodies«, koja većina autora smatra patogeničnima. U 3 slučaja nalaz je bio pozitivan, a u jednom od ta tri načna su tjelešca u masama. Pojava azbestnih tjelešaca u masama važan je elemenat za dijagnostiku, samo se nažalost često javlja tek u akutnim slučajevima, često i nakon duljeg prestanka radom u ekspanziranom sredini. U svakom slučaju to je samo jedan elemenat; za konačnu dijagnozu potrebne su i radiografske snimke kao i funkcionalni nalazi.

U vezi s radiološkim nalazima autor podsjeća na to, da je plućna azbestoza s anatomsko-patološkog gledišta karakterizirana polaganim progresivnim razvitkom fibroznog tkiva oko alveola i bronhiola. U razvitku plućne azbestoze daje nam radiografija tri klasične slike:

1. Smanjenje providnosti u nižim predjelima pluća.
2. Razvitak fibroze od t. zv. izgleda »paučine« do izgleda »smrvljenog stakla«.
3. Porast srčane sjene s laganim konturama; takvo srce je nazvano »srce dikobraza«.

Autor nije u svojoj praksi nikad naišao na ove karakteristične oblike, nego isključivo na obična bronho-hilarna ili bronho-pulmonalna ovapnjenja s pretežnom lokalizacijom u gornjim predjelima pluća, što sugerira prije dijagnozu tuberkuloze nego azbestoze.

Pita se, da li se iza ove slike tuberkuloze ipak krije azbestoza, odnosno nije li slika kod ovih slučajeva različita od klasične zbog toga, što radnici pored azbestne prašine udišu i velike količine cementne prašine.

Konačno je detaljno opisan tečaj bolesti jednog radnika, koji je mnogo godina radio s azbestom. Radiološka slika je sugerirala dijagnozu tuberkuloze. No u ispljuvku nije bilo bacila, ali ni azbestnih tjelešaca. Nakon smrti izvršena je sekcija i mikroskopska ispitivanja. Detaljnim istraživanjima je ustanovljeno, da se je radilo o indurativnim promjenama pluća. Prisutnost mnogobrojnih azbestnih tjelešaca pokazuje specijalnu etiologiju ovog slučaja. Defektna pluća uzrokovala su hipertrofiju i znatnu dilataciju desne polovice srca, a tome je bila posljedica slabost srca, koja je bila konačni uzrok smrti.

M. FUGAŠ

Etiološki faktori kod karcinoma bronha sa specijalnim osvrtom na eksponiranje u industriji (Etiologic Factors in Bronchiogenic Carcinoma with special Reference to Industrial Exposures), WYNDER, E. L. i GRAHAM, E. A., Arch. Indust. Hyg. & Occup. Med., 4 (1951) 221

Među 760 muških bolesnika s epidermoidnim ili neklasificiranim karcinomom bronha nalaze autori 1,4% nepušača, 2,6% pušača, 9,7% umjerenih pušača, 34,9% teških pušača, 30,5% pretjeranih pušača i 20,8% lančanih (neprekidnih) pušača. Među 43 bolesnika s adenokarcinomom pluća našli su 9,3% nepušača, 4,7% minimalnih pušača, 6,9% lakih pušača, 13,9% umjerenih pušača, 39,5% teških pušača, 9,3% pretjeranih pušača i 16,3% lančanih pušača. Među 32 žene s epidermoidnim ili nediferenciranim karcinomom pluća nalaze 43,7% nepušača, 3,1 lakih pušača i 53,1% umjerenih pušača. Među 22 žene s adenokarcinomom pluća nalaze se 9,1% lakih pušača, dok su ostale nepušači. Proučavanjem boravišta ovih bolesnika autori dolaze do zaključka, da gradska prašina i dim nisu odgovorni za povećanje broja oboljenja od plućnog raka. Samo u nekoliko zvanja nailaze autori veću frekvenciju karcinoma pluća nego što se očekuje, ali i ovdje statistički dokazi, da je frekvencija doista veća od prosjeka, nisu značajni. Među te grupe zvanja pripadaju metalni radnici, bojadisari i radnici prekomjerno izvrgnuti parama ulja, benzina, lakova i drvnog plina. Vjerojatnost, da će doći do pojave raka pluća je to veća, što je veća količina ispušenog duhana.

P. FRANK

Arsenik i rak (Arsenic and Cancer), SNEGIREFF, L. S. i LOMBARD, O. M., Arch. Indust. Hyg. & Occup. Med., 4 (1951) 199.

Autori podsjećaju na to, da je već 130 godina stara teorija, koja tvrdi, da arsen može izazvati rak. Spojevi arsena pripadaju među najstarije poznate lijekove; osim toga arsen je u prirodi toliko raširen, da su ljudi stalno s njim u kontaktu. Nalazimo ga u tlu, u hrani i u dimu od duhana. Poznato je dalje, da nakon dugotrajne terapije arsenovim spojevima (Fowlerova otopina) može doći do pojave hiperkeratoza i raka na koži. Autori smatraju, da je najzgodnije polje za proučavanje djelovanja arsena metalna industrija, gdje radnici dugu niz godina rukuju arsenovim spojevima kao što je arsenov trioksid. Promatrali su postrojenje, u kojem se rukuje velikim količinama arsenova trioksida, i našli, da je smrtnost od raka među namještenicima neznatno veća nego što je opća smrtnost od raka među stanovništvom istoga kraja. Međutim u drugom postrojenju, gdje se uopće ne rukuje arsenom, našli su iste odnose. Prema tome autori zaključuju, da arsenov trioksid u industriji ne dovodi do povećane smrtnosti od raka, već da treba svrnuti pozornost na ostale faktore, koji uz arsen mogu biti uzrokom pojave raka u industrijskom postrojenju.

P. FRANK

Patološko-histološke promjene u plućima oglednih životinja izvrgnutih utjecaju prašine od cementa (Патогистологические изменения легких при эксперимент. заньлении цементом), UNC, R. A., Gigena i Sanit., Nr. 6 (1951) 19.

Autor je proučavao patološko-histološke promjene u plućima kunića, koji su duže ili kraće vrijeme držani u ambijentu, kojemu je zrak bio zasićen prašinom cementa. On je našao, da se već poslije sedmodnevnog boravka u atmosferi zagađenoj cementnom prašinom pojavljuju u plućnim alveolama životinje koniofagi, kojih se broj povećava daljim držanjem životinje u za-

gađenom zraku. Već poslije dva mjeseca koniofagi se grupiraju u obliku izoliranih ognjišta raspoređenih oko krvnih žila, bronhija i ispod pleure. Daljnim istraživanjem je utvrđeno, da cementna prašina ni poslije četveromjesečnog držanja kunića u prašnjavom ambijentu ne izaziva u plućima tih životinja ni upalne ni sklerotične promjene. Prašina se većinom zadržava u plućima, jetri i slezeni u obliku željeznog pigmenta, koji se kasnije eliminira iz organizma životinje preko bubrega i debelog crijeva. Dva do četiri mjeseca nakon prestanka utjecaja cementne prašine u plućima eksponiranih životinja nađeni su tragovi resorbiranih ognjišta nagomilanih koniofaga s manjim ili većim prisustvom željeznog pigmenta. Tragovi željeznog pigmenta nađeni su osim toga još u jetri i slezeni. U bubrezima i crijevima ni poslije uporno ponavljanih reakcija na željezo nije moglo da se utvrdi prisustvo željeznog pigmenta.

D. STANKOVIĆ

ANALIZA RADNE ATMOSFERE I BIOLOŠKOG MATERIJALA

Osjetljivi papir za određivanje živinih para (Sensitized Paper for Estimation of Mercury Vapor), STITT, F. i TOMIMATSU, I., Anal. Chem., 23 (1951) 1098.

U namjeri da izrade jedan osjetljivi papir za detekciju i određivanje živinih para u atmosferi, autori su proučavali svojstva dosad upotrebljivanih selen-sulfid papira. Pri upotrebi tih papira zaključuje se na koncentraciju žive po duljini ili intenzitetu zacrnjivanja, koje nastaje, kad uzorak zraka polako prelazi preko površine papira. Uglavnom se upotrebljavaju tri vrste selen-sulfid papira: 1) pečeni, 2) nepečeni, na kojem se selen-sulfid taloži iz selenske kiseline i sumporovodika, i 3) papir, na koji se već istaloženi selen-sulfid nanosi mehanički. Svaki od spomenutih papira ima neka negativna svojstva, koja ga čine nesigurnim pri mjerenju. Papir, na koji se selen-sulfid nanosi mehanički, nije homogen pa daje nepouzdan rezultate. Pečeni papir se nakon taloženja selen-sulfida podvrgne procesu pečenja, kojemu je svrha da ukloni izvjesnu količinu sumpora (uz to sublimira i nešto selena). Time rezultati prestaju biti zavisni od temperature papira u vrijeme mjerenja. Međutim mu svojstva jako zavise od detalja procesa pečenja, pa se zbog toga vrlo teško reproducira papir jednakih karakteristika. Ako se papir priredi istim postupkom, ali bez pečenja (nepečeni selen-sulfid papir), onda se doduše postigne kvaliteta papira, koja se lako reproducira, jer se ispušta najosjetljiviji dio procesa, t. j. pečenje, ali rezultati su jako zavisni od temperature samog papira pri mjerenju. Osim toga se na tom papiru nakon nekoliko dana pojavljuju mrlje, kojima je nijansa tamnija od preostalog dijela papira. Nakon daljih nekoliko dana te se mrlje prošire na čitavu površinu tako, da je papir opet jednoličan, ali tamniji nego prije.

Izvor pogrešaka pri upotrebi navedenih detektora je zavisnost rezultata od temperature pečenja pri upotrebi pečenog selen-sulfid papira i od temperature samog papira pri mjerenju s nepečenim papirom. Povišenjem temperature u jednom i drugom slučaju sublimira, naime, sve više sumpora i nešto selena. S obzirom na to, da se na taj način sve više smanjuje aktivna komponenta, razumljivo je, da uzorak iste koncentracije uzrokuje veću duljinu zacrnjivanja istoga papira kod više temperature.

Autori su izradili novi tip papira, koji nema sumpora, pa prema tome ni navedenih negativnih svojstava. Filter-papir se umoci u otopinu kalijeve selenocijanata, osuši se i izvrzne djelovanju klorovodika. Djelovanjem kiseline razlaže se selenocijanat dajući cijanovodik, kalijev klorid i jednu crvenu modifikaciju selena na papiru. Taj selen-papir ima ova svojstva: malu osjetljivost prema temperaturi iznad 65°, linearnu zavisnost duljine zacrnjivanja od koncentracije živinih para, visoku mogućnost reproduciranja i postojanost boje, kad stoji.

F. VALIĆ

Tehničko ispitivanje plinova i tekućina pomoću kromometrijske plinske analize (Technische Untersuchung von Gasen und Flüssigkeiten durch chromometrische Gasanalyse), GROSSKOPF, K., Angew. Chem., 63 (1951) 306.

Iz poznatih cjevčica za detekciju plinova razvila se za tehničke i industrijsko-higijenske potrebe naročito prikladna metoda za specifično kvantitativno mikrokemijsko određivanje plinova, odnosno para hlapljivih tekućina u zraku.

Postupak bazira na t. zv. cjevčicama za detekciju, koje su već otprije poznate u industrijskoj higijeni za pronalaženje tragova toksičnih plinova u atmosferi. Takve su cjevčice ispočetka bile zamišljene samo za kvantitativno određivanje odnosnog plina ili u najboljem slučaju za grubo procjenjivanje njegove koncentracije. Plinsku smjesu, u kojoj se želi odrediti neki sastavni dio, treba protjerati kroz staklenu cjevčicu, u kojoj se nalazi inertni zrnati materijal impregniran manje ili više specifičnim reagensom, koji u svakom slučaju mora biti postojan. Plinska smjesa protiskuje se kroz tako pripremljenu cjevčicu pomoću stapne pumpe, koja kod jednog povlaka stapa potiskuje volumen od 75 cm³. U prisutnosti plina ili para, koje reagiraju sa reagensom u cjevčici, nastaje u smjeru strujanja plinske smjese karakteristična bojena reakcija.

Pokazalo se, da se cjevčice mogu bez velikih teškoća tako načiniti, da dopuštaju i kvantitativna mjerenja, a relativna pogreška zavisi od pojedinih potreba i u određenom slučaju može se smanjiti do $\pm 2\%$, ako se namjesto pumpe upotrebi aspirator.

Dobivanje kvantitativnih podataka osniva se na kromometrijskom uspoređivanju boja time, da se uzme u obzir volumen plina, koji je prostrujao kroz takvu cjevčicu.

Kromometrijska plinska analiza dopušta istraživanje idućih sistema:

- 1) Plinovi u zraku ili u drugim plinovima.
- 2) Tekućine, koje potpuno ishlape, te se u poznatom volumenu određivanje vrši u plinskoj fazi, eventualno pri povišenoj temperaturi.
- 3) Smjese tekućina ili otopina čvrstih tvari u tekućinama, gdje jedna od komponenata, koja se određuje, ima dovoljan tlak para. Drugim riječima, određivanje parcijalnog tlaka para iznad tekućine.

Principijelno postoje dva različita načina određivanja. Jednom se mjeri duljina obojenog sloja u cjevčici uz konstantni volumen protisnutog zraka kroz cjevčicu, a drugi puta se mjeri volumen, izražen kao broj povlaka stapa pumpe, koji je potreban, da bi se postiglo standardno obojenje aktivne mase u cjevčici, i to s obzirom na nijansu i intenzivnost obojenja.

Prednosti ovakvog postupka su uz jednostavnost i brzinu i te, da se rezultati očitavaju direktno u apsolutnoj mjeri, a to je naročito kod podataka za

vlažnost često mnogo korisnije nego podaci o relativnoj vlažnosti. Tako kod cjevčica za određivanje vlage u zraku (metoda se temelji na promjeni stupnja disperzije žute modifikacije selena, koja u prisutnosti tragova vode, odnosno vodene pare, prelazi u tamno crveno obojenu sol) uz volumen od 1500 cm³ prosisanog zraka, 1 mm duljine obojenog sloja, odgovara količini od 1 mg vodene pare na litru zraka.

Nasuprot tome, pri određivanju koncentracije benzena u atmosferi postupa se na taj način, da se mjeri broj povlaka stapa pumpe, koji su potrebni, da se aktivni sloj cjevčice standardno oboji. Za dva područja koncentracije benzenskih para u atmosferi postoje dvije vrste cjevčica. Jedne reagiraju u području od 1-50 mg benzena na litru zraka, dok su druge udešene za područje od 0-8 mg benzena na litru zraka. Koncentraciona područja su odabrana tako, da odgovaraju »kroničnoj opasnosti otrovanja«, odnosno »akutnoj toksičnoj koncentraciji«, dakle, baš onim područjima, koja su sa stajališta industrijske higijene naročito značajna.

Kod cjevčica za veće koncentraciono područje nastaje obojenje zbog nitriranja benzena, no kako pritom reagiraju i homolozi benzena, reakcija nije sasvim specifična. Za niže koncentraciono područje upotrebljena je poznata reakcija s formaldehidom i sumpornom kiselinom, a njezina je specifičnost još povećana naročitim zahvatima.

Odnos između koncentracije i broja povlaka stapa pumpe ravna se po zakonu hiperbole, tako da je uz pomoć konstante, koja je za svaku vrstu cjevčice različita, moguće odrediti koncentraciju. Uz pomoć jedne druge konstante, koja povezuje prije spomenutu konstantu s izrazom za Henry-Daltonov zakon, pruža se mogućnost za određivanje koncentracije benzena u otopini na taj način, da se upravo određuje parcijalni pritisak benzena u plinskoj fazi iznad otopine.

Osim naprijed spomenutih metoda za određivanje vlage i para benzena, opisana je detaljnije i metoda za određivanje para alkohola pomoću cjevčice sa slojem, u kojemu je aktivna komponenta alkalijski kromat. Promjena boje temelji se na prijelazu šesterovalentnog u trovalentni krom; dolazi dakle do promjene iz žute u zelenu boju. Slične kromometrijske metode mogu se upotrebiti za određivanje plinova, odnosno para SO₂, NH₃, H₂S, CO i Hg, no kako su metode za pripremu cjevčica većinom patentirane tvorničke tajne, autor ne navodi detaljnije propise za njihovu izradu. Ipak, metoda je veoma zgodna i prikladna za terenska određivanja, gdje nema specijalnih aparatura i naročito školovanog osoblja.

O. WEBER

Kvantitativno određivanje olova u vodi za piće i u krvi (Der quantitative Bleinachweis im Trinkwasser und im Blut), SCHRADER, G., Klin. Wchnschr., 28 (1950) 759.

Autor daje spektrografsku metodu za određivanje olova u vodi i krvi. Od tri mogućnosti podraživanja - podraživanja plamenom, iskrom i električnim lukom - izabrana je posljednja. Upotrebom istosmjernog električnog luka povećana je osjetljivost određivanja olova 50 puta.

Deset mililitara venozne krvi bez dodatka citrata, nakon stajanja od 24 sata u eksikatoru, žari se 10 sati u kvarcnom lončiću. Tako dobiveni pepeo

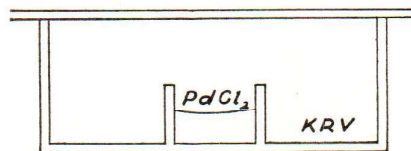
stavlja se u specijalno čišćeni ugljen za spektrofografiju, u kojem je izbušena rupa promjera 1,1 mm i dubine 20 mm. S tako pripremljenim ugljenom snimi se emisijski spektar odgovarajućeg materijala na spektrografu velike disperzije, koji je snabdjeven kvarcnom optikom. Vrijeme ekspozicije je 30 sekunda uz jakost struje od 7 ampera. Nakon razvijanja, fiksiranja i sušenja ploče uspoređuje se tako dobivena spektralna linija olova na komparatoru s intenzivnošću linija olova dobivenih snimanjem spektara standarda, koji sadržavaju razne koncentracije olova.

Analizom 33 uzorka čovječje krvi dobiveni su ovi rezultati: 10 puta vrijednosti ispod 100 mikrograma olova na 100 mililitara krvi, 17 puta vrijednosti između 100 i 300 mikrograma, a 6 puta vrijednosti više od 300 mikrograma olova na 100 mililitara krvi. Uspoređujući ove vrijednosti s kliničkim simptomima intoksikacija olovom došlo se do rezultata, da se vrijednosti do 100 mikrograma olova na 100 mililitara krvi ne trebaju smatrati patološkim, a vrijednosti preko 300 mikrograma treba smatrati posljedicom intoksikacije bez obzira na to, da li postoje klinički simptomi ili ne.

F. VALIĆ

Jednostavno aproksimativno kvantitativno određivanje ugljičnog monoksida u krvi (Eine einfache approximative quantitative Kohlenoxydbestimmung im Blut), MARQUARDT, W., Ztschr. f. ges. gerichtl. Med., 40 (1951) 385.

U nastojanju da nađe jednostavnu metodu za određivanje ugljičnog monoksida u krvi, i to metodu, koja ne bi zahtijevala skupe aparature, autor je izradio postupak, koji se temelji na poznatoj reakciji: $\text{CO} + \text{PdCl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Pd} + \text{CO}_2 + 2\text{HCl}$. Crni metalni paladij određuje se fotometrijski, za razliku

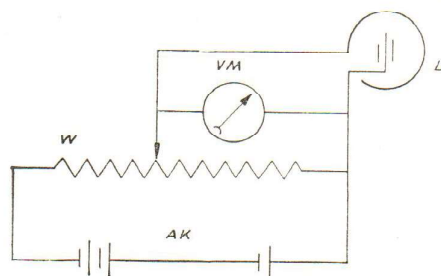
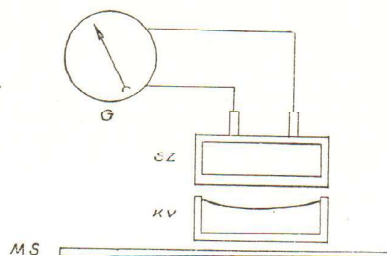


Sl. 1. Posudica za oslobađanje CO iz krvi i izlučivanje Pd

od ostalih metoda, koje se temelje na istoj reakciji, a kod kojih se paladij određuje vaganjem ili titriranjem. Izbjegnuto je utjecaj koncentracije hemoglobina, debljine sloja ispitivane otopine i dužine vala upotrebljenog svijetla.

Ugljični se monoksid istjera iz krvi u hermetički zatvorenoj posudi, koja se sastoji iz dvije komore. U jednu se komoru meće krv i malo razrijeđeni s vodom uz dodatak nešto sumporne kiseline radi lakšeg oslobađanja ugljičnog monoksida. U drugu komoru dolazi otopina paladij-klorida. Komore su odijeljene samo jednim prstenom tako, da ugljični monoksid može doći u kontakt s otopinom paladij-klorida, iz koje izlučuje ekvivalentnu količinu elementarnog paladija. Taj metalni paladij pliva na površini otopine kao monomolekularni

sloj. Jednim fotoelementom mjeri se slabljenje intenzivnosti svijetla odgovarajuće lampe nakon prolaza kroz tu otopinu, a to oslabljenje zavisi od refleksije i apsorpcije na paladijskom zrcalu. Baždarenjem pomoću standardnih



Sl. 2. Fotometar za mjerenje količine izlučenog Pd

| | |
|-------------------------|------------------------|
| G galvanometar | L izvor svijetla |
| Sz selenova fotočelija | UM Voltmetar |
| KV kiveta sa Pd zrcalom | W promjenjivi otpornik |
| MS mliječno staklo | AK akumulator |

otopina dobivamo odnos otklona galvanometra, t. j. fotostruje nastale u fotometru i koncentracije ugljičnog monoksida u krvi.

Metoda daje rezultate s pogreškom ispod 10%. Prednosti su metode: jednostavna aparatura, vrlo mala količina krvi (0,1 ml) i jednostavan postupak.

F. VALIĆ

Spektrofotometrijsko određivanje mikrokoličina joda (Spectrophotometric Determination of Microquantities of Iodine), CUSTER, J. J. i NATELSON, S., Anal. Chem., 21 (1949) 1005.

Za određivanje veoma malih količina joda u biološkom materijalu preporučuju autori metodu, koja bazira na ovom: oksidacijom s alkalnom otopinom kalijeve permanganata treba najprije prevesti sav jod u jodat. Djelovanjem tako nastalog jodat-iona na jodid-ion nastaje šesterostruka količina joda od one, koja je prisutna u uzorku, a to se vidi iz poznate reakcione sheme. Izlučeni jod se ekstrahira pomoću toluena ili kloroforma, te se takvoj otopini izmjeri ekstinkcija kod 311 m μ , ili se jod iz organskog otapala prevede pomoću kalijeve jodida u vodenu otopinu i tada izmjeri ekstinkcija kod 352 m μ .

Sam postupak izvodi se ovako:

0,2 ml istraživač otopine stavi se u cjevčicu za centrifugiranje i doda redom 0,1 ml 1% natrijeve lužine i 0,1 ml 1% otopine kalijeva permanganata. (Supstancije, koje sadržavaju bjelančevine, treba za ispitivanje pripremiti na taj način, da se nakon dodatka 1% otopine natrijeve lužine ispare do suha, spale kod 450-475° C, ostatak otopi u vodi i odavde uzme potrebnih 0,2 ml za analizu.)

Sadržaj cjevčica grije se 30 minuta na vodenoj kupelji, zatim ohladi u hladioniku, doda 6% otopina vodikova superoksida i ostavi stajati u snjesi leda i soli tako dugo, dok ne nestane boje permanganata. Nakon toga se cjevčice ostave 1 sat kod 37°, da bi se razorio suvišni H₂O₂, zatim se sadržaj razrijedi na 2 ml, promiješa i centrifugira.

1,5 ml bistre, eventualno filtrirane otopine, obradi se sa 0,1 ml 1% otopine kalijeva jodida i 0,2 ml 5% sumporne kiseline i doda 1,8 ml toluena. Tako pripremljenu otopinu treba 10 minuta snažno mućkati, po mogućnosti na mašini, centrifugirati i fotometrirati u kvarcnim kivetama kod 311 m μ . Po drugom postupku otopina se umjesto toluenom izmućkava sa 1,8 ml kloroforma. Od tako nastale kloroformske otopine uzme se 1,5 ml, doda 1,5 ml 5% otopine kalijeva jodida i izmućka. Fotometriiranje vodenog sloja vrši se kod 352 m μ . Tim postupkom može se još 0,2 μ g joda kvantitativno odrediti.

O. WEBER

PREGLED SADRŽAJA IZ NAJNOVIJIH BROJEVA STRUČNIH ČASOPISA

1. ARCHIVES OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL MEDICINE, Chicago.
Vol. 4, No. 3, septembar 1951:
Methyl Bromide Fumigation and Control in the Date-Packing Industry. *Ingram, F. R.*
Arsenic and Cancer: Observations in the Metallurgical Industry. *Snegireff, L. i Lombard, O. M.*
Effect of Bituminous Coal Dust and Smoke on the Lungs — Animal Experiments. I. Effects on Susceptibility to Pneumonia. *Vintinner, F. J., Concord, N. H. i Baetjer, A.*
Effect of Aluminium Dust on Susceptibility to Lobar Pneumonia — Animal Experiments. *Vintinner, F. J. i Concord, N. H.*
Etiologic Factors in Bronchiogenic Carcinoma, with Special Reference to Industrial Exposures: Reports of Eight Hundred Fifty-Seven Proved Cases. *Wynder, E. L. i Graham, E. A.*
Evaluation and Significance of Physical Fitness for Moderate Work: A Study of Patients with Cardiovascular or Pulmonary Disease. *Bruce, R. A., Lovejoy, F. W. i dr.*
Beryllium Excretion in Humans. *Klemperer, F. W., Martin, A. P. i Van Riper, J.*
Clinical Observations on the Toxicology of Boron Hydrides. *Rozendaal, H. M.*
Toxicology of Two Butoxypolypropylene Glycol Fly Repellents. *Carpenter, Ch. P., Critchfield, F. H. i dr.*

Coal Workers' Pneumoconiosis: Pathological and Etiological Considerations. *Heppleston, A. G.*

Vol. 4, No. 4, oktobar 1951:

Teamwork in Control of Occupational Diseases: An Introductory Statement. *Collier Page, R.*

Experimental Analysis of the Carcinogenic Activity of Certain Petroleum Products. *Smith, W. E., Sunderland, D. i Sugiura, K.*

Properties of High-Boiling Petroleum Products: Physical and Chemical Properties as Related to Carcinogenic Activity. *Fischer, H. G., Priestley Jr., W. i dr.*

A Cancer-Control Program for High-Boiling Catalytically Cracked Oils. *Holt, J. P., Hendricks, N. U. i dr.*

Properties of High-Boiling Petroleum Products: Quantitative Analysis of Tumor- Response Data Obtained from the Application of Refinery Products to the Skin of Mice. *Blanding, F. H., King Jr., W. H. i dr.*

Lobar Deposition and Retention of Inhaled Insoluble Particulates. *Sto-kinger, H. E., Steadman, L. T. i dr.*

Impingement of Dust from Air Jets. *Davies, C. N., Aylward, M. i Leacey, D.*

Threshold Limit Values for 1951 Adopted at the Meeting of the American Conference of Governmental Industrial-Hygienists in Atlantic City, N. J., in April, 1951.

Vol. 4, No. 5, novembar 1951:

Treatment of Cyanide Poisoning in Industry. *Wolfsie, J. H.*

Space- and Labor-Saving Devices in the Industrial Dispensary. *Felton, J. S.*

X-Ray Diffraction Study of Sputum in Silicosis. *Meyer, F. i Solomon, S.*

Characteristics of the Suction Soap Film Meter: The Suctionometer — a New Low-Velocity-Measuring Device. *Bloomfield, B. D. i Silverman, L.*

Preliminary Observations on Toxicity of Elemental Selenium. *Hall, R. H., Laskin, S. i dr.*

Response of Rodents to Repeated Inhalation of Vapors of Tetraethyl Orthosilicate. *Pozzani, U. C. i Carpenter, C. P.*

Vapor Toxicity of Trichlorethylene Determined by Experiments on Laboratory Animals. *Adams, E. M., Spencer, H. i dr.*

Vapor Toxicity of Ethylene Dichloride Determined by Experiments on Laboratory Animals. *Spencer, H. C., Rowe, U. K. i dr.*

Toxicity of an Imidazoline (or Glyoxalidine) Fungicide. *Carpenter, C. P., Weil, C. S. i Smyth Jr., H.*

Vol. 4, No. 6, decembar 1951:

Benzidine (4,4'-Diaminobiphenyl) and Substituted Benzidines: A Microchemical Screening Technic for Estimating Levels of Industrial Exposure from Urine and Air Samples. *Glassman, J. M. i Meigs, J. W.*

A Study of Exposure to Benzidine and Substituted Benzidines in a Chemical Plant: A Preliminary Report. *Meigs, J. W., Brown, R. M. i Sciarini, L. J.*

Rehabilitation of Persons with Pulmonary Dust Disease. *Sander, O. A.*

Platinosis: A Five-Year Study of the Effects of Soluble Platinum Salts on Employees in a Platinum Laboratory and Refinery. *Roberts, A. E.*

Aldrin Poisoning in Man: Report of a Case. *Spiotta, E. J.*

The Chylomicron Count as an Indicator of Phosphorus Poisoning: A Study Utilizing Experimental Animals. *Fleming, R. B. i Collings Jr., G. H.*
Toxicity of Di- (Acetyl Cyanide). *Treon, J. F., Dutra, F. R. i Cappel, J.*
Absorption and Excretion of Inhaled Fluorides. *Collings Jr., G. H., Fleming, R. B. i Roy May.*
Occupational Diseases of Dentists. *Orland, F. J.*

2. INDUSTRIAL MEDICINE AND SURGERY, Chicago.

Vol. 20, No. 10, oktobar 1951:

Evaluation of the Pattern in Industrial Dermatitis of the Hands. *Wald-bott, G. L.*

A Spectrophotometric and Chemical Study of Chromium in Human Blood. *Urone, P. F. i Mancuso, T. F.*

The Effects of Industrial Medical Care Insurance Plans on Employed Groups. *Lear, W. J.*

Epilepsie and Epileptic Equivalents in the Railroad Industry. *Voris, H. C.*

The Role of Medicine in the Rubber Industry. *Wilson, R. H.*

Vol. 20, No. 11, novembar 1951:

Hematological Investigation on Workers Exposed to Mercury Vapor. *Kesić, B. i Häusler, U.*

Reduction of Dust and Mist in a Chromate Plant. *Bourne, H. G., Frazier, P. M. i Jee, H. T.*

Current Method of Determining Safety in the Application of New Chemicals. *Nale, T. W.*

3. INDUSTRIAL HEALTH MONTHLY, Washington.

Vol. 11, No. 8, august 1951:

Generation of Phosgene in Degreasing Operation Causes Death. *Spolyar, L. W., Keppler, J. F. i dr.*

Worker dies from Exposure to 2-Animo Pyridine.

Cadmium the Killer. *Poppe, W. H.*

Fabrics for Dust Collectors Tested for Efficiency. *Miller, H.*

Vol. 11, No. 9, septembar 1951:

Gasoline Fumes Cause Death. *Dizon, G. D.*

A Summary Report on Los Angeles Smog.

French modify Legislation on Occupational Diseases.

Vol. 11, No. 10, 11 i 12, oktobar, novembar i decembar 1951:

Vocational Rehabilitation Contributes to Industrial Health and Production. *Switzer, M. E.*

Studies of Health Hazards in Industry. *Bloomfield, J. J.*

The Control of Occupational Health Hazards in the Air Matériel Command. *Meyer, A. F.*

The Present Statut of Silicosis. *Fairhall, L. T.*

Workers in Excessive Heat Need Special Medical Supervision.

Insurance Company Requests Help in Checking Pilots' Exposure to Parathion.

Maine Shoe Factories Substitute Toluol for Benzol to Protect Workers.
Storage Battery Plant Uses Periodic Check on Operations and Personnel to Guard Against Lead Poisoning.

Small Pottery Plant Rebuilds to Eliminate Lead Hazards to Workers.

4. JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY, Washington.
Vol. 35, No. 4 i 5, august i oktobar 1951:
New Ideas in Industrial Psychology. *Ghiselli, E. E.*
The Selection of Nurses in England. *Petrie, A. i Powell, M. B.*
An Index of Job Satisfaction. *Brayfield, B. M. i Rothe, H. F.*
5. MONTHLY REVIEW, New York.
Vol. 30, No. 10, 11, 12, oktobar, novembar, decembar 1951. i
Vol. 31, No. 1, januar 1952:
Occupational Cancer. A Challenge to the Physician.
Role of the Official Agency in Industrial Hygiene. *Greenburg, L.*
Ventilation of Open Tanks. *Stern, A. C.*
6. NATIONAL SAFETY NEWS, Chicago.
Vol. 64, No. 3, 4, 5 i 6, septembar, oktobar, novembar i decembar 1951:
Hope for the Handicapped. *Baker, E. A.*
Tests for Safety Clothing. *Dickinson, J. A.*
Paper Machines.
Industrial Medicine in France. *Shook, C. F.*
Escape from Noise. *Hardy, H. C.*
Safeguarding Research. Accident Prevention, Occupational Hygiene and
Fire Prevention Aid Research Work. *Fawcett, H. H.*
Food Fights Fatigue. *Rheta Hyatt.*
Vol. 65, No. 1, januar 1952:
Logging by Remote Control. *Arnst, A.*
The Industrial Safety Panel - The Safety Committee in Action.
Methods of Controlling Radiant Heat. *Dunn, K. L.*
7. ILLUMINATING ENGINEERING, Baltimore.
Vol. 46, No. 9, 10, 11 i 12, septembar, oktobar, novembar i decem-
bar 1951:
Maintenance of Industrial Lighting. *Egeler, C. E. i Van den Boom, R. F.*
The Cost of Seeing a Critical Industrial Task. *Allphin, W.*
Light and Sound Absorption. *Wakefield, T. D.*
Light, Color, and Environment in Government Offices. *Endres, L. M.*
Loss of Visibility Due to Reflections of Bright Areas. *Sharp, H. M. i*
Parsons, J. F.
Lighting Techniques Modeled in Utility Branch Offices. *Whitnell, J. D.*
i Buckley, T. L.
8. BRITISH JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE, London.
Vol. 8, No. 4, oktobar 1951:
The Work of the International Labour Organization in Occupational
Health. *Grut, A.*
The World Health Organization and Occupational Health. *Forssman,*
Sven.
The Bearing of Experimental Psychology upon Human Skilled Perform-
mance. *Bartlett, F.*
The Effects of BAL on the Metabolism of Lead and on the Symptomato-
logy in Lead Intoxication. *Uigliani, E. C. i Zurlo, N.*

Some Observations on the Toxic Properties of 3:5 Dinitro-Ortho-Cresol. *Parker, U. H., Barnes, J. M. i Denz, F. A.*
 Valeur de la Tomographie Pulmonaire dans l'Expertise de la Silicose. *Roche, L.*
 »Entente Radiologique«. A Step Towards International Agreement on the Classification of Radiographs in Pneumoconiosis. *Cochrane, A. L., Davies, I. i Fletcher, C. M.*
 Pneumoconiosis in Boiler Scalers. *Harding, H. E. i Massie, A. P.*
 The Hazards of Rope Making. *Smiley, J. A.*
 An Appliance for the Prevention of Mercury Poisoning. *Stocher, F.*
 Contribution à l'Étude de la Toxicologie du Trichloréthylène. *Fabre, R. i Truhaut, R.*
 The Toxicity of Methylal. *Weaver, F. L., Hough, A. R. i dr.*
 The Effect of Benzene and of Carbon Tetrachloride on the Concentration of Certain Vitamins, Fat, and Nitrogen in the Liver of the Rat. *Schils, M. E., Sass, M. i dr.*
 Plastic Splints and Appliances in Industrial Orthopaedics. *Scales, J. T.*
 An Environmental Study of the Chromate Industry. *Buckell, M. i Harvey, D. G.*
 Carcinoma of the Lung in Chromate Workers. *Bidstrup, P. L.*

9. ARCHIVES DES MALADIES PROFESSIONNELLES ..., Paris.

Vol. 12, No. 5, septembar 1951:

Étude sur les pneumoconioses dans les gisements de spath-fluor. *Luton, P. i Champeix, J.*

Le travail de nuit. *Roche, L. i Neulat, G.*

Le diagnostic anatomo-pathologique rétrospectif de la silicose pulmonaire. *Fruhling, L. i Jobard, P.*

Colique saturnine avec trouble isolé du métabolisme porphyrique. *Worms, R., Pequignot, H. i Albahary, C.*

L'indoxylurie des saturnins. *Tara, S. i Bouillot, J.*

Les conditions de la médecine du travail sur les chantiers d'équipement hydro-électrique en haute montagne et en altitude. *Nussbaum, N. R.*

Études sur le taux de l'azotémie des ouvriers exposés au plomb. *Hadenque, A. i Collin, M.*

Réflexions sur un jugement rendu en matière d'hématologie professionnelle. *Gillon, J. J.*

Dermites de la face aux vapeurs industrielles. *Sidi, E. Albahary, C. i Longueville, R.*

Y a-t-il épidémie de brucellose? *Tara, S., Delplace, Y. i Cavignaux, A.*

La nocivité de l'hydrate d'alumine sur le tissu pulmonaire. *Jullien, G., Vallecalle, E. i Leandri, M.*

Diagnostic et prévention des dermites artificielles. *Tara, S.*

Lésions gastriques chez chromeurs. *Tara, S., Delplace, Y. i Cavignaux, A.*

Vol. 12, No. 6, novembar 1951:

Un cas d'asbestose pulmonaire. (Évolution radiologique. Étude anatomo-pathologique.) *Luton, P., Champeix, J. i Faure, P.*

Contribution à l'étude des pneumopathies aiguës par le béryllium et à leur traitement par la cortisone. *Roche, L., Tolot, F. i Pommier, A.*

Les dermites professionnelles et leur prévention. *Tara, S., Cavignaux, A. i Delplace, Y.*

- L'entéropathie chronique, maladie professionnelle peu connue, provoquée par des chromates. *Buess, H.*
 Présentation de quelques radiographies de déformations osseuses du coude par outils pneumatiques. *Krafft, R.*
 Mélanodermite par la benzanthrone. (Note préliminaire.) *Uebelin, F.* i *Buess, H.*
 Épidermo-réactions prématurées, inutiles, dangereuses. *Tara, S.*
 Contribution à l'étude de la fatigue dans le travail manuel. *Gillon, J. J.*
10. LA MEDICINA DEL LAVORO, Milano.
 Vol. 42, No. 8-9, august-septembar 1951:
 Tuberculosis polmonare e sclerosi a placche in un traumatizzato. *Grosser, G.*
 Un caso professionale di intossicazione cronica insidiosa da ossido di carbonio. *Urbandt, I.*
 Ricerche sperimentali sull'intossicazione da cicloesano ($C_6H_{10}O$). *Ceresa, C.* i *Grazioli, C.*
 Considerazioni sull'assenteismo in alcune aziende milanesi. *Parmeggiani, L.*
 Vol. 42, No. 10, oktober 1951:
 Importanza della determinazione dei tempi di circolo polmonare e della pressione venosa nei silicotici. *Parmeggiani, L.*
 Vol. 42, No. 11, novembar 1951:
 Il metabolismo respiratorio dei soggetti anziani durante l'esercizio muscolare. *Molina, C.* i *Giorgi, E.*
 Rilievi sulla semeiologia disprotidematica e in particolare sui reperti elettroforetici nella silicosi polmonare. *Boselli, A.* i *Della Porta, G.*
 Sui valori dell'androgenuria nei silicotici. *Raule, A.* i *Grisler, R.*
 Prime osservazioni sulla applicazione terapeutica degli ultrasuoni nella silicosi. *Parmeggiani, L.*, *Ingegneros, A.* i *Ponti, L. G.*
 Vol. 42, No. 12, decembar 1951:
 L'angiocardipneumografia nella silicosi polmonare: *Nunziante Cesàro, A.*, *Fazzi, P.* i dr.
 Lo studio angiopneumografico del polmone silicotico. *Scarinci, C.*
 Sulla patogenesi della leucoencefalite sperimentale da inalazione di polvere di silice. *Gomirato, G.* i *Masoero, A.*
11. LAVORO E MEDICINA, Genova.
 Vol. 5, No. 3, 4, 5 i 6, maj-juni, juli-august, septembar-oktohar i novembar-decembar 1951:
 Sulla patologia professionale da strumenti vibranti.
 Tumori professionali. *Malfino, F.*
 Lavoro e sfera psico-emotiva. *Serra, C.*
 Rilievi clinico-statistici sul diabete mellito nei marittimi. *Gras, G.* i *Parodi, U. M.*
 Sull'intossicazione da cromo. *Orengo, G.*
 Effetti patologici e manifestazioni cliniche della fatica e dello sforzo.
 Illuminazione artificiale degli ambienti di lavoro. *D'Onofrio, U.*
 Le otopatie da rumore. *Castello, R.*
 Intossicazione da cloruro di carbonile (fosgene).
 La medicina al servizio di chi lavora nei porti e sul mare.
 La pneumoconiosi da amianto. (Asbestosi.)

12. RASSEGNA DI MEDICINA INDUSTRIALE. Torino.
 Vol. 20, No. 4-5, juli-oktober 1951:
 Il medico di fabbrica. *Pancheri, G.*
 Note per un piano di lavoro di un servizio fisio-psicologico. *Brunetti, P.*
 I rischi specifici nella fabbricazione dei tubi fluorescenti. Mezzi di prevenzione. *Scoca, G.*
 La protezione dell'apparato masticatorio nei lavoratori esposti al rischio saturnino. *De Michelis, F.*
 La differenza quantitativa del piombo presente nelle tasche gengivali delle due arcate dentarie dei lavoratori esposti al rischio saturnino. *De Michelis, F.*
 Congiuntiviti da reagenti chimici e fisici. *Fanelli, A.*
 Vol. 20, No. 6, novembar-decembar 1951:
 Introduzione allo studio anatomo-clinico e patogenetico della silicotubercolosi. *Bastai, P.*
 Evoluzione della malattia silicotica. *Muggia, A.*
 Aspetti di risentimento funzionale nella silicotubercolosi. *Crepet, M.*
 Sulla profilassi alluminica della silicosi. *Zeglio, P.*
 Rilievi statistici sulle pneumoconiosi nella industria del cemento. *Parmeggiani, L.*
 Sulle possibilità e le limitazioni della radiologia nella diagnosi di silicotubercolosi. *Bellion, B.*
 Quadri broncografici nella silicosi e nella silicotubercolosi. *Orlando, O., Concina, E. e Bellion, B.*
 Contributo allo studio radiologico della funzionalità respiratoria nei silicotici e silicotubercolotici. *Lovera, G. e Meda, A.*
 Reperti broncoscopici nella silicosi e nella silicotubercolosi. *Concina, E. e Orlandi, O.*
 Rilievi funzionali respiratori nella silicosi e nella silicotubercolosi. *Schiavina, M., Gaffuri, E. e Levis, F.*
 Variazioni sulla dinamica cardiocircolatoria nella malattia silicotica. *Barberis, F.*
 La capacità respiratoria nella malattia silicotica. *Navazzotti, A.*
 Velocità di sedimentazione nella malattia silicotica. *Fezzana, A.*
 Rilievi statistici sulla malattia silicotica e silicotubercolare negli operai cementieri casalesi. *Rolla, G.*
 Considerazioni sull'assistenza ai silicotubercolotici. *Tarantola, E.*
13. ZEITSCHRIFT FÜR UNFALLMEDIZIN UND BERUFSSKRANKHEITEN, Zürich.
 Vol. 44, No. 3, septembar 1951:
 Beitrag zur »aktiven« Pfählungsverletzung. *Im Obersteg, J.*
 Eine einfache und empfindliche Methode zur Bestimmung aromatischer Amine im Blut. *Pletscher, A.*
 Experimentelle Untersuchungen über die unterschiedliche Empfindlichkeit von ein- und zweierigen Tieren gegen Sublimat, Urannitrat und Kaliumbichromat. *Eberle, H.*
 Die Silikose der Granitsteinhauer im Tessin. *Bucher, J.*
 Vol. 44, No. 4, decembar 1951:
 Les acrostéalgies. *Julliard, Ch.*

Rupture de l'aorte en médecine des accidents. *Rywin, A i Rabinowicz, Th.*
Ätzwirkung von Cu-Salzen im Bereich der Nasen-Hals-Organе. *Luchsinger, R.*

Zur Kenntnis des Verlauf von Perforationsverletzungen des Auges durch Kupfersplitter, insbesondere der Chalcosis. *Bärlocher, P.*

14. GIGIENA I SANITARIA, Moskva. (Važniji članci za higijenu rada.)
Br. 8, august 1951:

Микрометоды определения вредных веществ в атмосферном воздухе. *Полежаев, Н. Г., Гирина, В. В. и Лактионова, Т. Е.*

Действие промышленных ядов на организм животных в условиях высокой температуры воздуха. *Навроцкий, В. К. и Дубашинская, С. М.*

К вопросу о медицинских осмотрах рабочих. *Фридлянд, И. Г.*
О счетном и весовом методах определения запыленности воздуха. *Торский, П. Н.*

Оздоровление условий труда крановщика морского порта. *Самойлов, С. Я. и Трифель, Н. Г.*

Портативный штелевой ультрамикроскоп для определения концентрации субмикроскопических частиц в воздухе промышленных предприятий. *Белкин, И. С. и Косенко, А. И.*

Br. 9, septembar 1951:

Условия труда помощника машиниста на мощных паровозах. *Бренер Е. Д.*

Из опыта работы по исследованию воздушной среды при окраске фасадов зданий перхлорвиниловым лаком ПХВ-54-фасадный. *Глухарев, И. В.*

Определение малых количеств паров этилового эфира ортокремниевой кислоты (этилсиликата) в воздухе. *Гурвиц, С. С. и Сергеева, Т. И.*

Измерение малых скоростей воздушных потоков. *Калинушкин, М. П.*

Сравнительная оценка различных способов ведения кессонных работ (опыт гигиенической характеристики), *Розанов, Л. С.*

Br. 10, oktobar 1951:

Электрофильтр для получения проб атмосферной пыли. *Литвинов, В. Ф., Литвинова, Н. Н. и Дабахьян, М. М.*

Силикоз при плавке боксита. *Красногорская, М. М.*

Весо-микрометрическое определение запыленности воздуха методом мембранных фильтров. *Резник, Я. Б.*

Из опыта предупредительного санитарного надзора за санитарно-техническим оборудованием пищевых предприятий. *Тоцилов, В. И. и Тендетник, Я. Х.*

О возможности развития силикоза при дробеструйной очистке литья на металлообрабатывающих заводах. *Брандис, С. А. и Стрелецкая, Н. В.*

- Определение аэрозолей двуокиси марганца в воздухе производственных помещений. *Хрусталева, В. А.*
- Совещание по методам определения запыленности воздуха. *Барон, Л. И. и Воронцова, Е. И.*
15. INTERNATIONAL LABOUR REVIEW, Genève.
Vol. 63, No. 2, februar 1951:
Recreation of North African Workers Employed in France.
Vol. 63, No. 3, mart 1951:
Some Aspects of Industrial Injury Prevention. *Uytendhoeft, A.*
Vol. 64, No. 4, oktobar 1951:
Vocational Guidance in Australia. *Bradshaw, G. D. i McCulloch, R. W.*
16. SICHERE ARBEIT, Wien.
Jahrgang 4, Folge 2, 1951:
Über eine bemerkenswerte Einrichtung zur Verhütung von Quecksilbererkrankungen. *Stocker, F.*
Über ein neues registrierendes Konimeter. *Schedling, J. A.*
Die Arbeitskleidung als sekundäre Staubquelle. *Helml, F.*
Österreichische Einrichtungen zur Schaffung von Sicherheitsvorschriften.
17. SOZIALE SICHERHEIT, Wien.
Jahrgang 4, Heft 1, januar 1951:
Organisation des Heilverfahrens für Unfallverletzte. *Wychera, H.*
Zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit. *Bockhorn, K.*
Jahrgang 4, Heft 3, mart 1951:
Erste Hilfe im Betrieb. *Ehalt, W.*
Jahrgang 4, Heft 4, april 1951:
Sicherheitstechnische Prüfung - eine Aufgabe des Unfallverhütungsdienstes der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt. *Schaffer, F.*
Der geschützte Betrieb. *Lingens, E.*
Jahrgang 4, Heft 12, decembar 1951:
Epilepsie und Invalidität. *Hoff, H. i Tyndel, M.*
18. ZENTRALBLATT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT UND SOZIALE BETRIEBSPRAXIS, München.
5. Jahrg. Heft 1, januar 1951:
Die psychologische Seite des Mitbestimmungsrechts. *Stuber, M.*
5. Jahrg., Heft 3, mart 1951:
Leistungslohn und Leistungssteigerung in der UdSSR. *Wendt, H. G.*
Über die Abgeltung der Schwerarbeit. *Spitzer H.*
5. Jahrg. Heft 4, april 1951:
Leistungslohn und Leistungssteigerung in der UdSSR. *Wendt, H. G.*
Werkstatt-Psychose. *Schmidt-Lamberg, H.*
5. Jahrg. Heft 6, juni 1951.
Leistungslohn und Leistungssteigerung in der UdSSR. *Wendt, H. G.*

IZVJEŠTAJ O STRUČNIM ČASOPISIMA

U »Arhivu za higijenu rada« vol. I, 1950, str. 252 i vol. II, 1951, str. 104 nalazi se izvještaj o stručnim časopisima, što ih prima Institut za higijenu rada. U toku 1951. g. i u početku 1952. primio je Institut priličan broj novih revija općeg i stručnog karaktera. Osim specijalnih časopisa za fiziku i kemiju i nekih listova općenitijeg značaja važni su za higijenu rada ovi časopisi:

Iz Amerike:

1. *The American Journal of the Medical Sciences* (Am. J. Med. Sci.). Izdavač: Richard A. Kern, M. D. Nakladnik i vlasnik: Lea & Febiger, Philadelphia 6, Penna.

Standardni mjesečnik sa više nego stogodišnjom tradicijom. Publicira najnovije rezultate o napretku kliničke medicine i ostalih medicinskih disciplina. Donosi bogatu reviju medicinske literature.

2. *Journal of Applied Physiology* (J. Applied. Physiol.). Izdaje »American Physiological Society«, 2101 Constitution Ave., Washington 25, D. C.

Izlazi svaki mjesec od 1948. g. kao nadopuna mnogom starijem »American Journal of Physiology«, koji više nije mogao obuhvatiti sva specijalna područja fiziologije u sve većem razvitku. Pod izrazom »primijenjene fiziologije« razumijevaju se u časopisu naročito svi oni problemi, koji proizlaze iz odnosa čovjeka prema okolini i njegove adaptacije s obzirom na radne, industrijske, klimatske i prehrambene faktore. Većina članaka obrađuje pitanja fiziologije rada, stoga je časopis vrlo važan za higijenu rada.

3. *The Medical Bulletin (Medicine for Industry)*. Izdaje: »Standard Oil Company (New Jersey) and Other Affiliated Companies«, 30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

Izlazi 4 puta na godinu u lijepo opremljenim svescima i donosi članke o industrijskoj medicini u vezi s naročitim problemima u poduzećima petrolejskih kompanija.

Iz Austrije:

4. *Sichere Arbeit*. Izdaje »Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Unfallverhütungsdienst«, Wien VI, Theobaldgasse 17.

Stručni list za higijensko-tehničku zaštitu rada i industrijsku medicinu. Počeo izlaziti 1948. Uz originalne kratke radove velik dio prostora zauzimaju referati.

5. *Soziale Sicherheit*. Izdaje »Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger«, Wien, I., Hegelgasse 8.

Počeo izlaziti 1948. U stručnim člancima obrađuje pitanja u vezi sa socijalnim osiguranjem, i o toj temi donosi informativne vijesti iz svijeta, a domaće su vijesti začinjene kratkim duhovitim kritikama u obliku anegdota.

Iz Engleske:

6. *Public Health*. Izdaje »Society of Medical Officers of Health«, Tavistock House, Tavistock Square, London, W. C. 1.

Mjesečnik. Obraduje teme opće, mentalne i socijalne higijene većinom lokalnog karaktera.

Iz Francuske:

7. *Le Travail Humain*. Izdaje »Laboratoire de Psychologie Appliquée de l'École des Hautes Etudes, 41, rue Gay-Lussac, Paris, (5^e). Nakladnik: Presses Universitaires de France.

Trimestralna revija. Obraduje probleme primijenjene psihologije, a naročito industrijske psihologije, kao što su: organizacija rada, profesionalna selekcija i orijentacija, eksperimentalna pedagogija, psihotehnika i medicina rada. Svaki drugi broj donosi obilnu bibliografiju s kratkim prikazima knjiga.

8. *Sécurité dans le Travail*. Izdaje »La Caisse Regionale de la Sécurité Sociale«, 2, rue Lobstein, Strasbourg.

Trimestralni bilten malog formata s člancima popularnog karaktera o različitim nesretnim slučajevima i sa senzacionalnim ilustracijama živih boja. U vezi s iznesenim nesrećama navode se propisi i zakoni zaštite rada u navedenim slučajevima.

Iz Italije:

9. *Folia Medica*. Izdaju prof. Nicolò Castellino i Vincenzo M. Palmieri iz napuljskog instituta za higijenu rada. Nakladnik: Casa Editrice V. Idelson, Napoli, Via de Marinis 19.

Mjesečnik za higijenu rada, sudsku medicinu i socijalno osiguranje, što ga je prije 34 godine osnovao Pietro Castellino. Objavljuje radove sa svih područja industrijske higijene i toksikologije, psihofiziologije rada i psihotehnike. Recenzira sva važnija djela svjetske stručne literature, a u bilješkama prati sve događaje u svijetu na polju higijene rada.

10. *Rivista degli Infortuni e delle Malattie Professionali* (Riv. Inf. Mal. Prof.). Izdaje »L'Istituto Nazionale de l'Assicurazione per gli Infortuni del Lavoro« (INAIL), Roma.

Opsežan časopis s dugom tradicijom, izlazi svaki drugi mjesec. (Sada je u zakašnjenju. 37. godište, 1950., dovršeno je u julu 1951.). Publicira radnje o profesionalnim bolestima i ozljedama sa stajališta socijalnog osiguranja i naknade, a i sa stajališta kliničke i socijalne medicine. O toj temi donosi vijesti iz različitih država. U referatima prati talijansku stručnu literaturu.

11. *Securitas*. Izdaje »Ente Nazionale di Propaganda per la Prevenzione degli Infortuni« (ENPI), Roma, Via Boncompagni 101.

Šest brojeva na godinu. Tehnička smotra zaštite i higijene rada. Tiska i ilustrira članke o opasnostima po zdravlje pri različnim tehnološkim procesima u industriji i o primijenjenim tehničkim zaštitnim sredstvima. Posebno poglavlje obraduje kazuistiku nesretnih slučajeva. Kod pregleda stručne literature ističe se mogućnost, da se dobiju mikrofilmovi iz »Direzione della Sezione Tecnica dell' E. N. P. I.«.

Iz Njemačke:

12. *Arbeitsphysiologie* (Arb. physiol.). Izdavači: E. Hochwü Christensen, Stockholm, i G. Lehmann, Dortmund. Nakladnik: Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg.

Izlazi nevezano na rok prema primljenom materijalu. To je internacionalni časopis za fiziologiju čovjeka pri radu i sportu, a ujedno i najbolji evropski fiziološki časopis. Radovi visoke naučne kvalitete potječu iz različitih instituta, a vrlo mnogi su iz Max-Planck-Instituta za fiziologiju rada u Dortmundu. Tretiraju se najraznovrsnija pitanja fiziologije rada i sporta.

13. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz* (Zbl. Arb. Med.). Izdaje »Deutsche Gesellschaft für Arbeitsschutz«, Frankfurt/M., Morgensternstrasse 12/II.

Izlazi svaki drugi mjesec od januara 1951. kao nastavak nekadanjeg časopisa »Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung«, koji je izlazio od 1925. do 1943. Radovi, koji su ograničeni na određenu duljinu, temelje se na naučnom istraživanju i na praktičnom radu. U njima se ističe uska suradnja liječnika, tehničara, fizičara i kemičara, kao i suradnja sa svim pojedincima (radnicima) i udruženjima u Njemačkoj i u inozemstvu, za koje je važna higijena i zaštita rada. Kratki referati donose pregled stručnih članaka iz različitih njemačkih i svjetskih časopisa.

14. *Zentralblatt für Arbeitswissenschaft und soziale Betriebspraxis* (Zbl. Arb. Wiss.). Izdaje dr. Hans Kellner, München, a suraduju: Baader, E. W., Bauer, M., Beintker, E., Koelsch, F., Lehmann, G. i mnogi drugi, kojih su imena dobro poznata stručnjacima higijene rada. - Nakladnik: Richard Pflaum, München 2, Lazarettstrasse 2-6.

Mjesečnik za sve naučne probleme rada, kao što su: tehnika i organizacija rada, pedagogija rada i zvanja, higijena rada i zaštita rada. Iznosi i kratku bibliografiju s tog područja.

Iz Svajcarske:

15. *Sécurité et Hygiène du Travail*. Izdaje Međunarodni ured rada, Génève.

Izlazi od 1951. g. četiri puta na godinu. Nastavlja se na bivši časopis »Chronique de la Sécurité industrielle«, za koji se osjetila potreba, da obuhvati šire područje, odnosno čitavo područje higijene rada. Nova je revija rezultat 26-godišnjeg iskustva, a kako predstavlja službenu publikaciju za internacionalne potrebe, to su njeni zadaci različiti od onih, što se obrađuju u ostalim sličnim časopisima, koji su namijenjeni jednoj homogenoj čitalačkoj publici. Dvije glavne rubrike izvješćuju: 1. o djelatnosti na polju zaštite i medicine rada u različitim zemljama i 2. o zakonima i propisima zaštite rada u tim zemljama. - Na kraju se nalazi i bogata revija stručnih knjiga, brošura i časopisa.

M. GALIĆ

RADNI SASTANCI HIGIJENIČARA RADA
U ZAPADNOJ NJEMAČKOJ

U listopadu 1951. održan je u Bonnu godišnji sastanak stručnjaka za medicinu nezgoda, osiguranja i socijalne skrbi. Na tome je sastanku prof. BAUER iz Heidelberga održao predavanje o vezi između malignih tumora i nezgoda. Prof. DUBOIS iz Berna održao je predavanje o suvremenom liječenju frakture femurova vrata, a prof. BÜRKLE de la CAMP o suvremenom liječenju rana.

U studenom prošle godine održana su još dva radna sastanka njemačkih stručnjaka za higijenu rada. Prvi je održan na početku studenoga u kupalištu Emsu: tu su se sastali članovi radne zajednice industrijskih liječnika i radne zajednice državnih sanitarnih industrijskih inspektora. Na tom je sastanku održano više interesantnih predavanja. Između ostaloga izvijestili su CAUER i NEYMANN o aerosol-terapiji, a NUCK o radnim prostorijama bez prozora kao o problemu novog doba. Prof. ICKERT referirao je o pitanju zaposlenja tuberkuloznih bolesnika. Prof. ERHARDT je predavao o kroničnom otrovanju antimonom, a TRODE o temi Industrijski liječnik i socijalno osiguranje. Prof. PIERACH je održao vrlo uspješno predavanje o utjecaju rada na vegetativni živčani sistem, SCHMIEDER o zdravlju i bolestima namještenika u modernom industrijskom poduzeću. Na koncu je WEIDNER održao predavanje o otrovanju olovom.

Nekoliko dana iza ovoga radnog sastanka u Emsu održan je u Frankfurtu radni sastanak društva za zaštitu rada. Prof. GANS, ravnatelj frankfurtske sveučilišne klinike za kožne bolesti držao je predavanje o profesionalnim ozljedama kože. Prof. SZAKALL je govorio o stanju kožno-fizioloških istraživanja kao prinosu za stvarnu zaštitu rada. Prof. CARRIE održao je predavanje o liječničkom ocjenjivanju profesionalnih dermatoza, a prof. MEMMESHEIMER o tome, da li postoji uspješna zaštita protiv gljivičnih oboljenja kože. HOOK je govorio o zaštiti kože pri vrlo nečistim poslovima, HOSCHEK o putovima za zaštitu od profesionalnog ekcema u poduzećima, a BUCKUP o povredama kože i o zaštiti kože.

Čitav je niz liječnika, koji rade praktično na zaštiti rada, održao predavanja o aerosolima, koji djeluju biološki; o današnjem stanju znanja na području oštećenja rentgen-zrakama i o zaštiti od tih zraka, o ocjenjivanju unutarnjih bolesti na temelju najnovijih pronalazaka sa stajališta radne medicine, o stanju osiguranja za profesionalne bolesti i sličnom.

Na ovom je sastanku održao predavanje i prof. BAADER o kroničnom otrovanju ugljičnim monoksidom.

B. H.

NAJMANJI ORMARIĆI ZA PRVU POMOC

Središnjica za zaštitu od nezgoda Glavnog saveza nosilaca osiguranja za slučaj nesreća u Njemačkoj propisala je nedavno za mala poduzeća i montažne radove obavezne najmanje ormariće za pružanje prve pomoći. Takvi mali ormarići moraju sadržavati:

jedan svitak flastera, 1 m dužine, 2 cm širine;
jedan flaster-zavoj, 10 cm dužine, 6 cm širine;
jedan mali omot steriliziranog zavoja s uputom za upotrebu pri povijanju;
jedan povoj s bismutovim praškom za opekline, gotov za upotrebu, 2 m dužine, 10 cm širine, u kutiji s otisnutom uputom za upotrebu;
jedan mul-povoj sa čvrstim rubom, 4 m dužine, 8 cm širine;
jedan kožnati rukavični prst srednje veličine i
četiri sigurnosne igle.

B. H.

TRIDESET I SEDMI KONGRES ŠVAJCARSKOG DRUŠTVA ZA MEDICINU NEZGODA I PROFESIONALNIH BOLESTI

Švajcarsko društvo za medicinu nezgoda i poslovnih bolesti održalo je 20. i 21. listopada 1951. u Ženevi svoj 37. kongres pod predsjedanjem prof. R. PATRYA.

U znanstvenom dijelu ovog kongresa glavna su tema bila predavanja o akrostealgijama. O patološkoj anatomiji akrostealgija održao je opširno predavanje E. BURGHARDT-VISCHER iz Bazela, a o klinici i liječenju akrostealgija CH. JULLIARD iz Ženeve. Pored ovih predavanja o glavnoj temi kongresa održali su još predavanja E. HAUSAMANN iz Berna o brahialgijama pri traumatičnim promjenama kičme, R. LEEMANN iz Winterthura o modificiranoj žičanoj serklaži s novim instrumentom za napon, A. M. FEHR iz Winterthura o ekstirpaciji patele pri prijelomu koljena (ivera), TH. MARTI iz Ženeve o liječenju neuroma amputacije malih ekstremiteta elektro-koagulacijom, H. U. BUFF iz Züricha o kožnim plastikama pri liječenju opekline, C. GUERDJIKOV iz Ženeve o zaštiti protiv raka od katrana u Švajcarskoj, E. BAUMANN iz Langenthala o važnosti rentgenskih snimaka cijele hrptenjače za dijagnostiku i prognostiku ozljeda kičme.

O osteo-sintezama probadanjem fraktura skeleta ruke podnio je izvještaj C. VERDAN iz Lausanne, a o autoplastičnom obnavljanju tetive dugog članka palca A. JENTZER iz Ženeve.

U diskusiji o svim ovim temama sudjelovao je i prof. F. LANG (Sveučilište Zürich) i novoimenovani glavni liječnik švajcarskog zavoda za osiguranje za slučaj nesreća, koji je došao na mjesto umrlog prof. dra. ZOLLINGERA.

B. H.

KONFERENCIJA SAVEZNE KOMISIJE ZA HIGIJENU RADA

U nizu konferencija, koje povremeno saziva Savezna komisija za higijenu rada, održana je takva konferencija 6. i 7. veljače 1952. u Zagrebu.

Na dnevnom redu bila su pitanja i problemi odgoja, nastave i specijalizacije stručnih lica, zatim pitanja organizacije i izvještaji potkomisija o radu na nacrtima propisa za suzbijanje profesionalnih bolesti, o sprečavanju poslovnih nesreća, standardizaciji ličnih zaštitnih sredstava i t. d. Učesnici konferencije razgledali su tom prilikom Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu i upoznali se s načinom, opsegom i smjernicama njegova rada.

M. H.

TEČAJ ZA ZDRAVSTVENO OSOBLJE U SLUŽBI VOJNE SANITARNE INSPEKCIJE

Škola narodnog zdravlja u Zagrebu, u suradnji s Institutom za higijenu rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, održaje tromjesečni tečaj za liječnike i zdravstvene pomoćnike u službi vojne sanitarne inspekcije. Tečaj je započeo 1. veljače 1952. i ima 15 polaznika (10 liječnika i 5 zdravstvenih pomoćnika).

Program tečaja obuhvaća sva područja industrijske medicine (psihofiziologiju rada, industrijsku toksikologiju, profesionalna oboljenja, traumatizam i t. d.), zatim industrijsku tehnologiju, zaštitna sredstva, organizaciju zdravstvene službe i nadzora u industriji, zaštitno zakonodavstvo, osnove statistike, a posebno još i praktični rad na terenu.

M. H.

KRETANJE NESREĆA U SAD U 1951. GODINI

»National Safety News« (65 [1952] 251, No 3) u svojoj redovnoj rubrici »Accident Barometer« (Barometar nesreća) donosi pregled smrtnih nesreća u SAD u 1951. i 1950. godini:

| Uzroci smrti | Broj smrtnih slučajeva | | Porast u % |
|--|------------------------|--------|------------|
| | 1951. | 1950. | |
| Poslovne nesreće | 16.000 | 15.500 | 3 |
| Nesreće uzrokovane motornim vozilima | 37.500 | 35.000 | 7 |
| Nesreće na javnim mjestima (padovi, vatreno oružje, vatra, utapljanje i sl.) | 15.000 | 14.000 | 7 |
| Nesreće u kući (otrovanja, ugušenja, vatreno oružje, vatra i sl.) | 27.000 | 27.000 | — |

Najveći porast smrtnih nesreća u poslu zabilježen je u građevinarstvu, rudnicima i kamenolomima. Broj poslovnih nesreća, koje nisu završile smrtno, iznosi u 1951. g. 2,100.000, dok je u 1950. g. iznosio 1,950.000, što znači porast od 8%. Međutim, broj radništva je u tom razdoblju porastao za cca 2^oo.

Izgubljene nadnice, troškovi liječenja, osiguranja i svih s time skopčanih izdataka iznose u 1951. godini ukupno cca 2.600.000.000 dolara.

U rudnicima ugljena je 1951. g. zabilježeno 790 smrtnih nesreća, što znači 1,37 smrtnih nesreća na milijun tona iskopanog ugljena (1950. g. je taj odnos glasio 1,15).

Štete od požara u 1951. g. iznose oko 731.000.000 dolara, 6% više nego u 1950. g.

M. H.

PRAVNI PROPISI O ZAŠTITI RADA
U FEDERATIVNOJ NARODNOJ REPUBLICI
JUGOSLAVIJI

Od Oslobođenja do danas izdan je niz propisa o zaštiti života i zdravlja radnika i službenika u pojedinim granama naše privrede.

Radi lakšeg pronalaženja tih propisa u Službenom listu FNRJ, donosimo te propise na ovome mjestu kronološkim redom:

1. *Zakoni*

- Zakon o inspekciji rada od 12. prosinca 1946. (Sl. l. br. 100 od 13. III. 1946.);
Zakon o učenicima u privredi od 1. travnja 1946. (Sl. l. br. 28 od 5. IV. 1946.);
Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o inspekciji rada od 1. prosinca 1948. (Sl. l. br. 108 od 15. XII. 1948.);
Zakon o sanitarnoj inspekciji od 30. travnja 1948. (Sl. l. br. 37 od 5. V. 1948.).

2. *Uredbe*

- Uredba o zaštiti trudnih žena i majki dojilja u radnom (službeničkom) odnosu od 4. travnja 1949. (Sl. l. br. 31 od 9. IV. 1949.);
Uredba o izmjenama i dopunama uredbe o zaštiti trudnih žena i majki dojilja u radnom (službeničkom) odnosu od 14. listopada 1949. (Sl. l. br. 88 od 19. X. 1949.);
Uredba o zabrani zaposlavanja žena i omladine na određenim poslovima od 5. ožujka 1952. (Sl. l. br. 12 od 7. III. 1952.).

3. *Naredbe*

- Naredba o profesionalnim oboljenjima, koja se po propisima o socijalnom osiguranju smatraju nesrećom u poslu, od 25. studenoga 1946. (Sl. l. br. 98 od XII. 1946.);
Naredba o obrazovanju inspektorata rada za željeznički saobraćaj od 18. veljače 1947. (Sl. l. br. 16 od 25. II. 1947.);
Naredba o obrazovanju inspektorata rada za rečni saobraćaj u Beogradu od 18. veljače 1947. (Sl. l. br. 16 od 25. II. 1947.);
Naredba o obrazovanju inspektorata rada za pomorstvo u Splitu i na Rijeci od 18. veljače 1947. (Sl. l. br. 16 od 25. II. 1947.);
Naredba o obaveznom vršenju periodičnih medicinskih pregleda radnika od 29. svibnja 1947. (Sl. l. br. 48 od 6. VI. 1947.);
Naredba o obaveznom snabdjevanju radnika gaziranom slanom vodom u odjeljenjima s visokom temperaturom od 30. travnja 1947. (Sl. l. br. 40 od 13. V. 1947.);
Naredba o domovima za učenike u privredi od 23. prosinca 1947. (Sl. l. br. 110 od 27. XII. 1947.).

4. *Pravilnici*

- Pravilnik o legitimaciji za inspektore rada od 21. prosinca 1946. (Sl. l. br. 165 od 27. XII. 1946.);
Opći pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu od 13. siječnja 1947. (Sl. l. br. 16 od 25. II. 1947.);
Pravilnik o izboru i radu radničkih inspektora od 28. siječnja 1947. (Sl. l. br. 11 od 7. II. 1947.);
Dopuna pravilnika o izboru i radu radničkih inspektora od 7. svibnja 1947. (Sl. l. br. 43 od 23. V. 1947.);
Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama u građevinarstvu od 14. svibnja 1947. (Sl. l. br. 46 od 3. VI. 1947.);

- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u kudeljarama od 14. svibnja 1947. (Sl. l. br. 46 od 3. VI. 1947.);
- Pravilnik o radovima u građevinarstvu, koji se imaju smatrati teškim, štetnim po zdravlje ili opasnim po život, kao i radovima, koji se imaju smatrati radovima u vrućim pogonima od 26. svibnja 1947. (Sl. l. br. 45 od 30. V. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri rudarskom podzemnom radu od 29. svibnja 1947. (Sl. l. br. 55 od 1. VII. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu s poljoprivrednim mašinama od 4. lipnja 1947. (Sl. l. br. 54 od 27. VI. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama na morskim brodovima od 5. lipnja 1947. (Sl. l. br. 55 od 1. VII. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u grafičkim poduzećima od 24. lipnja 1947. (Sl. l. br. 56 od 4. VII. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu na preradbi koža (kožarne) od 11. studenoga 1947. (Sl. l. br. 98 od 19. XI. 1947.);
- Pravilnik o zaštitnim mjerama pri radu s rentgenskim uređajima i radioaktivnim materijama od 11. studenoga 1947. (Sl. l. br. 100 od 26. XI. 1947.);
- Pravilnik o zaštitnim mjerama protiv opasnosti od električne struje u radnim prostorijama i radilištima od 17. studenoga 1947. (Sl. l. br. 107 od 17. XII. 1947.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu na eksploataciji šuma od 6. siječnja 1948. (Sl. l. br. 6 od 21. I. 1948.);
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri rudarskom podzemnom radu od 16. siječnja 1948. (Sl. l. br. 7 od 24. I. 1948.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u fabrikama stakla (staklarama) od 10. veljače 1948. (Sl. l. br. 14 od 18. II. 1948.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu kod proizvodnje baruta i eksploziva od 7. lipnja 1948. (Sl. l. br. 53 od 23. VI. 1948.);
- Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u kamenolomima i ciglanama, kao i kod vađenja gline, pjeska i šljunka od 14. srpnja 1948. (Sl. l. br. 69 od 14. VIII. 1948.);
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama na morskim brodovima od 22. listopada 1948. (Sl. l. br. 98 od 10. XI. 1948.);
- Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu kod eksploatacije željeznica od 11. veljače 1949. (Sl. l. br. 19 od 5. III. 1949. Prilog 1.);
- Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama na građenju puteva, mostova i željeznica od 22. kolovoza 1949. (Sl. l. br. 80 od 21. rujna 1949. Prilog 4.);
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o izboru i radu radničkih inspektora od 22. prosinca 1949. (Sl. l. br. 109 od 31. XII. 1949.);
- Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama na plovnim objektima unutrašnje plovidbe od 27. siječnja 1950. (Sl. l. br. 20 od 18. III. 1950.);
- Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama na radovima pri hemijsko-tehnološkim procesima (Sl. l. br. 9 od 9. III. 1950. Prilog 1.).

5. Uputstva

- Uputstvo za primjenu točke 11 stav 1 Pravilnika o izboru i radu radničkih inspektora od 31. ožujka 1948. (Sl. l. br. 30 od 14. IV. 1948.);
Uputstvo za donošenje pravila za upravljanje domovima učenika u privredi od 30. ožujka 1949. (Sl. l. br. 38 od 4. V. 1948.);
Uputstvo o davanju dodatka za nabavku radnog odijela odnosno o davanju besplatnog odijela izvjesnim kategorijama radnika od 26. lipnja 1951. (Sl. l. br. 34 od 25. VII. 1951.). B. H.

NOVE KNJIGE O PITANJIMA HIGIJENE RADA U SOVJETSKOM SAVEZU

Prema podacima iz časopisa *Gigiena i Sanitaria*, br. 5-12 (1951) izdane su u Sovjetskom Savezu o pitanjima medicine rada ove knjige:

Вопросы промышленной архитектуры. Гос. издательство архитектуры и градостроительства, М., 1950. 166 стр.

Штербань, А. Н. Исследование атмосферных условий в шахтах Донбасса. Гос. издательство медицинской литературы Украины, Киев, 1950. 140 стр.

Вентиляция машиностроительных заводов. Медгиз, М., 1951. 392 стр. *Батулин, В. В.* и *Кучерик, К. В.*

Дигерикс, Д. Д. Вентиляция заводов основной химической промышленности. Стройиздат, М., 1951. 172 стр.

Вопросы гигиены труда и профессиональных заболеваний. Труды Ленингр. сан.-гигиенического мед. ин-та. 1951. 278 стр.

Вопросы гигиены атмосферного воздуха. Сборник статей. Л., Медгиз, 1951. 66 стр.

Королькова, В. И. Электробезопасность на промышленных предприятиях. Изд. 2. М., Оборонгиз, 1951. 316 стр.

Спасский, Ф. и *Страхов, П. И.* Избранные работы по физике атмосферы. М., Гостехиздат, 1951. 344 стр.

Химические вредные вещества в промышленности. Часть 1. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Под общей ред. И. В. Лазарева. Госхимиздат, Л.-М., 1951. 575 стр.

Научные работы химических лабораторий. Сб. Но. 4 под ред. А. С. Архипова и проф. И. М. Каренман. Изд. Горьковского института гигиены труда и проф. болезней. Мин. здр. РСФСР, Горький, 1950. 72 стр.

Научные работы химической лабораторий. Сборник бр. 4 под ред. А. С. Архипова и И. М. Каренмана. Горький. Изд. Института гигиены труда и проф. болезней. 171 стр.

Предприятия промышленные. Методы определения вредных веществ в воздухе. Стандартгиз, 1951. 64 стр.

География промышленности в СССР, Учпедгиз, М., 1950. 220 стр. Степанов П. Н.

Медико-санитарное обслуживание промышленных рабочих. Госмедиздат Украины, 1951. 360 стр.

R. DOURIS: »TOXICOLOGIE MODERNE« (Moderna toksikologija), Vigot Frères, Éditeurs, Paris, 1951 (II. izdanje), 464 str.

U svom predgovoru autor namjenjuje knjigu u prvom redu studentima medicine i farmacije, zatim liječnicima i kemičarima, koji rade na području sudske medicine i najposlije tvorničkim liječnicima i osobama (vojnim i civilnim), koje rade na polju sanitetsko-kemijske zaštite.

Knjiga ima 464 strane i podijeljena je u 8 poglavlja. Prvo poglavlje (Notions générales sur les poisons et empoisonnements) obrađuje ukratko (24 str.) etiologiju, fiziologiju i terapiju otrovanja.

U drugom poglavlju (Toxicologie générale) autor raspravlja pitanja, koja se odnose na uzimanje materijala za toksikološko-kemijske ekspertize, kao i pojedine općenite metode za istraživanje otrova. Na 57 strana ovog poglavlja autor među ostalim opisuje način vođenja toksikološke ekspertize, a u 6 preglednih tabela prikazani su glavni analitički postupci (ispitivanje krvi, istraživanje uzoraka probavnih organa, ispitivanje alkaloida i t. d.), a to će moći veoma dobro poslužiti forenzičnom medicinaru i kemičaru.

Treće i četvrto poglavlje obuhvaća najveći dio knjige — specijalnu anorgansku i organsku toksikologiju (175 + 133 str.), gdje autor sistematski navodi većinu otrova, uzroke otrovanja, simptomatologiju i naročite metode istraživanja otrova. Ovdje ćemo naći toksikološke podatke, koji su potrebni pri procjenjivanju dobivenih rezultata i upute za sastavljanje zaključaka nakon izvršene ekspertize.

Etiologija i simptomatologija otrovanja iznesena je na jednostavan i sažet način. Isto tako posve je ukratko iznesena terapija i profilaksa otrovanja. Kod otrova, gdje dolazi u obzir profesionalno trovanje, autor navodi u glavnim crtama odnosna zaposlenja i otrovne supstancije, koje dolaze u obzir. Najveći dio izlaganja (a to je i zadatak ove knjige) posvećen je metodama istraživanja otrova u toksikološkom materijalu, atmosferi i t. d. Kao što autor u uvodu ističe, izabran je samo izvjestan broj tehničkih postupaka, dok je za druge autor unio bibliografske podatke.

Pri izučavanju pojedinih otrova autor se držao uglavnom ovog reda: svojstva otrova, način otrovanja, simptomatologija, toksičnost, lokalizacija i eliminacija otrova, profilaksa i liječenje, a zatim dolaze analitičke metode, razmatranje dobivenih rezultata i donošenje zaključaka. Ovaj red — dosljedno sproveden — omogućuje dobru preglednost i brzo snalaženje pri upotrebi ove knjige. No, u vezi s tim postoji jedan nedostatak, što u sadržaju knjige nije označena numeracija strana uz navedena poglavlja.

U petom poglavlju (Substances agressives dites »Gaz asphyxiants« ou »Gaz de combat«) obrađena je na 27 strana problematika bojnih otrova. U općem dijelu autor ukratko opisuje općenita svojstva bojnih otrova, njihovu klasifikaciju, simptomatologiju i terapiju otrovanja i općenite principe detekcije i zaštite od otrovnih plinova. Pri sistematskom izlaganju pojedinih bojnih otrova ista su pitanja obrađena u vezi s pojedinim otrovom, s time što je glavno težište izlaganja usredotočeno na problemima (brze) detekcije otrova na terenu, dok je simptomatologija i terapija pojedinih otrovanja nabačena tek usput.

Šesto poglavlje nosi naziv »Biološka toksikologija« (Toxicologie biologique). Pod tim pojmom autor razumijeva sva ona otrovanja, koja su neposredno uzrokovana živim bićima ili njihovim sekretima. U ovom poglavlju autor se ograničuje na praktični problem alimentarnih otrovanja uzrokovanih mikroorganizmima i obrađuje problem otrovanja gljivama. U preglednoj tabeli naći ćemo niz postupaka i serobakterioloških analiza, koje se vrše u slučaju alimentarnog otrovanja. U poglavlju o otrovanjima gljivama zasebno je obrađena uloga vještaka pri otrovanjima te vrste.

U sedmom poglavlju (Expertises diverses et chimie médicolégale) obrađeni su različiti problemi s područja sudske medicine, koji su od velike praktičke važnosti i za toksikologa pri vršenju ekspertize. Ovdje su opisane metode istraživanja mrlja krvi, sperme i t. d., zatim ispitivanje vode za piće i sl.

Osmo poglavlje (L'expertise toxicologique au point de vue judiciaire) upućuje vještaka u pravno-administrativni postupak. Na kraju knjige nalazi se alfabetski indeks.

Pisana u obliku udžbenika knjiga će vrlo dobro poslužiti u prvom redu slušačima medicine i farmacije. Kako knjiga sadržava vrlo velik broj podataka iznijetih u sažetom i preglednom obliku, njom će se moći također dobro koristiti stručnjaci, koji se u svojoj svakidanoj praksi susreću s problemima forenzične toksikologije. U nedostatku specijalnih priručnika ova će knjiga jednim svojim dijelom moći poslužiti i tvorničkim liječnicima i higijeničarima, gdje će u poglavlju specijalne toksikologije naći u glavnim crtama opisane probleme, koji su vezani uz njihovu životnu praksu.

M. VANDEKAR

J. M. DALLAVALLE: »THE INDUSTRIAL ENVIRONMENT AND ITS CONTROL« (Industrijska okolina i njena kontrola), Pitman Publishing Corporation, New York, 1948, 225 str.

Veliki interes, koji se danas u USA obraća industrijskoj higijeni, odrazio se također u izdavanju znatnog broja priručnika i monografija s tog područja. Takav jedan priručnik iz niza »Industrijska okolina i njena kontrola« izašao je u izdanju Pitman Publishing Corporation, a napisao ga je poznati američki stručnjak za pitanja industrijske higijene J. M. DALLAVALLE. Autor je ovu knjigu namijenio u prvom redu inženjerima, koji su zainteresirani na problemima industrijske higijene, pa je prema tome i odabrao materijal, koji je u njoj iznio.

Prvo je poglavlje posvetio razmatranjima o općim pitanjima industrijske higijene iznoseći ovdje svoja naziranja o ciljevima i smjernicama za njezin razvoj. U drugom, vrlo kratkom poglavlju on se osvrće na psihometriju, t. j. na međusobnu zavisnost temperature i vlage u atmosferi. U trećem poglavlju daje pregled onečišćenja, koja mogu doći u atmosferu radne okoline, ne ulazeći pri tome u medicinsku stranu problema. U idućem poglavlju raspravlja o problemima rasvjete u industriji i uz to daje kratak pregled o utjecaju energije isijavanja na ljudski organizam osvrćući se pritom na rentgensko zračenje, zračenje radioaktivnih tvari, ultravioletno, intenzivno vidljivo i infracrveno svjetlo. Dalje je poglavlje o utjecaju buke, vibracija i umora na ljudski organizam i o mogućnostima za njihovo uklanjanje. U šestom poglavlju dosta opširno raspravlja o klimatskim faktorima i njihovu utjecaju na efekt rada i zdravlje radnika. Iduća poglavlja, koja zauzimaju gotovo

polovicu knjige, autor je posvetio pitanjima industrijske ventilacije, polazeći sa sasvim ispravnog stajališta, da je to najvažnije polje djelatnosti inženjera u industrijskoj higijeni, budući da se dobro izvedenom ventilacijom mogu riješiti ponajviše pitanja nepovoljnih klimatskih uvjeta radnih prostorija kao i uklanjanja štetnih sastavina radne atmosfere. U dodatku knjizi autor se također osvrnuo na glavne principe industrijske sanitacije.

Na kraju svakog poglavlja navedena je dosta opširno najvažnija literatura iz područja obrađenog u tom poglavlju. Knjiga je pisana jednostavno i lagano, pa će dobro poslužiti nesamo inženjerima već i svima onima, koji se žele upoznati s osnovima kontrole radne okoline s obzirom na sve opasnosti, koje mogu ugroziti zdravlje radnika.

K. SCHULZ

»Arhiv za higijenu rada« izdaje Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu. Uređuje ga redakcioni odbor. Glavni i odgovorni urednik prof. dr. BRANKO KESIĆ, direktor Instituta za higijenu rada. Rukopise pisane pisaćim strojem na jednoj stranici papira i potpisane punim imenom autora, predvioca ili referenta treba slati na adresu uredništva. Uredništvo i uprava »Arhiva za higijenu rada«, Zagreb, Medveščak 110, telefon broj 39-542 i 39-543.