

FIZIOLOGIJA RADA

Kontinuirana oksimetrija u mirovanju i u radu. Njezine prednosti za ocjenjivanje radne sposobnosti (L'oxymétrie continue au repos et au travail. Son utilité dans la Médecine d'expertise). CLERENS, J. ET J. P. HENDRICKX, Arch. Belges Méd. Soc. Hyg. Méd. Trav. et Méd. Lég., 11 (1953) 343.

Pošto je utvrđeno, da su kod kardio-pulmonalnih oboljenja rezultati uobičajenog rentgenskog pregleda za objektivno određivanje postotka smanjenja radne sposobnosti nedovoljni, autori ističu prednosti funkcionalnog ispitivanja i predlažu upotrebu fotoelektrične oksimetrije za kontinuirano mjerenje u mirovanju i u radu, kao i metode, koja bi najbolje odgovarala zahtjevima postavljenim pred liječnika pri ocjenjivanju radne sposobnosti.

Danas još uvijek klinička medicina pridaje veliko značenje rentgenskim nalazima pri ocjenjivanju funkcionalnog stanja pojedinih sistema, a to naročito vrijedi za kardiovaskularni aparat i za respiratorni trakt. No baš u ovim područjima, gdje je utvrđivanje funkcije toliko značajno za ocjenu stupnja radne sposobnosti, rentgenolog teško može interpretirati svoje nalaze u smislu postojanja ili nepostojanja funkcionalne insuficijencije. Tako se potreba dinamičkog ispitivanja disanja i cirkulacije krvi osjeća sve više, naročito u medicini rada. U toku posljednjih godina uveden je niz metoda za funkcionalna ispitivanja, no mnoge od njih su već odbačene zbog tehničkih teškoća i nepouzdanih rezultata.

Velik i opravdan bio je uspjeh spirografije i analize plinova u krvi, koje daju vrlo dragocjene rezultate. Za određivanje zasićenosti krvi kisikom, koje je ovdje najvažnije, potrebno je bilo donedavno uzimati arterijsku krv direktno punkcijom iz a. brachialis i a. femoralis. Ovaj mali zahvat ipak otežava češće određivanje količine kisika u krvi, a analiza jednog uzorka krvi govori samo o zasićenju kisikom u mirovanju.

Tek je metoda indirektno oksimetrije (Millikan, Wood, Brinkman) omogućila široku primjenu neprekidnog mjerenja količine oksihemoglobina u krvi kroz intaktnu kožu, pomoću fotoelementa fiksiranog na koži. Autori su kombinirali oksimetriju sa cikloergometrijom kod zdravih ljudi kao i kod niza bolesnih ili invalida rada, pri ocjenjivanju smanjenja njihove radne sposobnosti. Uporedo su vršeni uobičajeni klinički i rentgenski pregledi. Ispitanicima je mjerena količina oksihemoglobina u krvi u mirovanju i u toku točno određenog mišićnog rada na cikloergometru. Opaženo je, da zdravi, dobro trenirani športaši mogu da izdrže dugotrajni i naporni mišićni rad, a da se pritom ne smanji zasićenje krvi kisikom. Zdravi radnici mogli su podnijeti srednje teški mišićni rad bez pada nivoa kisika u krvi. Naročito su zanimljivi i korisni rezultati kod ljudi s oštećenjima pluća ili srca. Ovdje se

pokazalo, da nema nikakvog podudaranja između rentgenskih nalaza i rezultata ovog funkcionalnog ispitivanja. Tako su zapaženi slučajevi modularne infiltracije kod pneumokonioze ili pak pneumotoraks, gdje je funkcionalno stanje vrlo dobro, tako da ni nakon dužeg rada nije dolazilo do smanjivanja saturacije krvi kisikom. Obrnuti su slučajevi kod emfizema pluća, rentgenološki vrlo banalnog, koji su funkcionalno teško bili oštećeni, tako da nakon najmanjeg napora dolazi do znatnog pada kisika u krvi.

Autori su uvjereni, da će primjena indirektna oksimetrije u mirovanju i u radu, kao najprikladnije funkcionalne metode za ispitivanje respiratornog i kardiovaskularnog sistema, omogućiti, da se ubuduće izbjegnu nedostaci kliničkih i rentgenskih dijagnostičkih metoda pri ocjenjivanju postotka smanjenja radne sposobnosti, a i u nizu drugih slučajeva, kao u liječenju astme aerosolima, koji izazivaju dilataciju bronhiola i tako bolje snabdijevanje kisikom.

I. WESLEY

Studija kapaciteta za teški mišićni rad (A study of capacity for hard muscular work), ASTRAND P. O., *Arbeitsphysiologie*, 15 (1954) 251.

Autor je ispitao fizičku sposobnost mladića od 17–19 godina u cilju, da odredi, da li se oni od 17 godina trebaju smatrati na sportskim takmičenjima kao seniori ili kao juniori.

Ispitanici su trčali na pokretnom sagu s nagibom od 1° različitim brzinama. Maksimalna brzina, koju su mogli izdržati kroz 7 minuta, bila je jedan od kriterija fizičke sposobnosti. Osim toga određivana je maksimalna potrošnja kisika, pulmonalna ventilacija, frekvencija pulsa i laktati u krvi.

Srednja maksimalna brzina, koju su postigli ispitanici od 17 godina, bila je 16,4 km na sat, ispitanici od 18 godina 16,6, a od 19 godina 16,7 km. Srednja maksimalna potrošnja kisika po kilogramu tjelesne težine bila je 59,2 ccm/min. za mladiće od 17 godina, a 16,3 za mladiće od 19 godina.

Na osnovu ovih rezultata autor zaključuje: ako ispitanike od 19 godina smatramo kao seniore, onda se oni od 17 godina moraju smatrati kao juniori, dok oni od 18 godina zauzimaju srednje mjesto. Kako bi se izbjeglo prenaprezanje, preporučuje autor, da ih se smatra juniorima.

V. HORVAT

Konferencija o pitanjima fiziologije rada (Конференция по вопросам физиологии труда), KRAPIVINCEVA, S. I., *Gigiena i Sanit.* No 3/1954).

Od 30. novembra do 2. decembra 1953. godine održana je u Moskvi konferencija o pitanjima fiziologije rada u SSSR-u, koju je organizirao Institut za higijenu rada i profesionalne bolesti Akademije medicinskih nauka SSSR-a. U to je vrijeme održano 20 predavanja. Direktor Instituta za higijenu rada i profesionalne bolesti A. A. Letavet održao je uvodnu riječ i otvorio konferenciju, a prof. M. I. Vinogradov održao je uvodni referat o sadašnjem stanju i perspektivama razvitka fiziologije rada u SSSR-u. S. A. Kosilov održao

je predavanje o nekim osobinama dinamičkoga stereotipa u procesu proizvodnje i u radnom odnosu. Autor smatra, da je izučavanje pojedinih radnih stereotipova i različitih uvjeta, koji narušuju dinamičnu ravnotežu u radnom procesu, od osnovne važnosti kako za efikasno korištenje radne mogućnosti tako i za efikasnu redukciju umora. Prof. A. D. Slonin održao je predavanje: »Prilog refleksnoj teoriji umora«, u kojem pokazuje, da je t. zv. »spontana« mišićna djelatnost u stvari odraz impulsa, koji iz viših živčanih centara neprestano pristižu u motorne ploče; glavnu ulogu pri stvaranju ovih impulsa imaju analizatori osjeta dubokog senzibiliteta, s kojih odlaze stalno regulacioni impulsi i stižu na motorne ploče preko prvog ili drugog signalnog sistema i tako moduliraju tonus mišića, odnosno pokreću različite mišićne skupine tijela.

Od ostalih su predavanja osobit interes pobudila predavanja o fiziološkim osnovama radnog procesa. Većina ovih predavanja odnose na fiziološku racionalizaciju radnog procesa pri konvejskom sistemu rada (rad na vrpci). To su predavanja: Z. M. Zolina, P. D. Aleksandrova, E. V. Babajeva, S. I. Krapivinceva i S. S. Šefera, S. I. Krapivinceva, T. M. Pavlova, V. M. Lejnika i drugih autora.

O uvjetima rada i fiziološkoj racionalizaciji rada tipografa održala je V. P. Solovljeva zanimljivo predavanje, a M. V. Volovkov održao je predavanje o utjecaju šuma, vibracije i ekstremnih napora na radni proces i na samog radnika. To predavanje je obilovalo bogatim činjeničkim materijalom, te su zaključci autora veoma uvjerljivi i impresivni. Pitanja racionalizacije radnog procesa i režima proizvodnje obrađivali su u svojim radovima K. S. Točilov, I. B. Kramarenko, A. C. Navakatikijam, N. K. Veršagina, E. V. Podoba i E. A. Lobanova. Profesor M. Ufland održao je interesantno predavanje o elektromiografiji i primjeni elektromiografije u fiziologiji rada, kojom je prilikom osobito istakao ulogu elektromiografije pri izučavanju kompleksnih pokreta i koordinacije te recipročne inervacije agonističkih i antagonističkih skupina mišića. Baš pomoću elektromiografije autor je u ovim područjima fiziologije došao do novih, interesantnih spoznaja i iznio nekoliko originalnih koncepcija o ovim problemima. Predavanje S. A. Kosilova i L. A. Vodolaskova o tehničkoj organizaciji i potrebnoj aparaturi za laboratorije fiziologije rada također je pobudilo velik interes.

Konferenciju je zaključio prof. A. A. Levalet, zahvalio se autorima na učešću i istakao uspjeh ove konferencije uz napomenu, da bi takve konferencije, s obzirom na njihov značaj trebalo održavati što češće.

D. VUKADINVIĆ

Sadašnje stanje i neposredni zadaci fiziologije rada (Современное состояние и очередные задачи физиологии труда), VINOGRADOV, M. I., *Gigiena i Sanit.* No 3 (1954).

Autor nakon kratkog osvrtu na razvitak fiziologije rada u SSSR-u, pri čemu osobito ističe značaj učenja I. P. Pavlova i njegove škole, konstatira,

da nije dovoljno učinjeno za adekvatni razvoj i procvat ove važne grane medicine. Razvitak industrije u SSSR-u napredovao je i napreduje, prema mišljenju autora, džinovskim koracima, a ipak je na VII. zasjedanju fiziologa (1947) ustanovljeno, da u čitavom SSSR-u postoji tek 4-5 laboratorija za fiziologiju rada s oskudnim personalom i ograničenim mogućnostima. Takvo je stanje uglavnom i danas. Koliko je to stanje kritično, pokazuje autor komparacijom sa stanjem u 1936. godini, kada je samo na inicijativu lenjingradskih stručnjaka i na jednoj jedinoj problematici fiziologije rada radilo 10 laboratorija za fiziologiju rada ne uračunavajući ostale institute u zemlji, koji su također imali odlično uređene odjele za fiziologiju rada. Uzrok zastoju u razvitku fiziologije rada i današnjoj krizi fiziologije rada u SSSR-u autor u prvom redu vidi u slaboj teoretskoj podlozi fiziologije rada u SSSR-u, koja je po njegovu mišljenju posljedica nedovoljnog proučavanja fiziologije rada na osnovu Pavlovljeva učenja o višoj nervnoj djelatnosti. Zbog toga se, kaže autor, fiziologija rada - »lišena svoje prave naučne osnove i sposobnosti naučnog predviđanja« - izgubila u sitnoj, praktikantskoj problematici i nije kadra adekvatno reagirati i naučno rješavati najvažnije probleme, koji se danas postavljaju pred nju u SSSR-u. Budući da sadašnje stanje u fiziologiji rada autor smatra nedopustivim, predlaže neke mjere, da se ono što prije izmijeni. Te mjere su uglavnom: 1. Sistematsko obučavanje mladih kadrova na bazi učenja Pavlova i Sečenova o automatizaciji radnih pokreta u smislu ekonomičnog korištenja radnog kapaciteta i o ulozi centralnog živčanog sustava i kore velikog mozga pri stvaranju automatizama u različitim radnim procesima. 2. Izučavanje radnog procesa na vrpci (po sistemu konvejera) na bazi naprijed iznesenoga u vezi sa srodnim granama medicine i higijene. 3. Izučavanje problema brzine i efikasnosti svakog pojedinca u radnom procesu radi postizavanja što boljeg radnog efekta, a u skladu s fiziološkim mogućnostima pojedinca, vodeći u prvom redu računa o sposobnosti i mogućnosti prilagođivanja živčanog sistema pojedinca. 4. Izučavanje ritmizacije radnog procesa na bazi naprijed iznesenog. 5. Izučavanje mehanizma nastajanja automatizacije i obučavanje u što bržoj automatizaciji pokreta svakog pojedinca u radu, vodeći pritom računa i o monotoniji, koja je negativna strana procesa automatizacije i koju treba efikasno i naučno suzbijati. 6. Više pažnje posvetiti proučavanju mehanizacije i automatizacije pri nekim radnim procesima, koji su se do sada zanemarivali, a razvitkom industrije i kulture postaju sve rašireniji (stenografski rad, daktilografski rad, rad na računskim strojevima i sl.).

Na koncu autor smatra, da je potrebno racionalnije i smjelije organizirati laboratorije za fiziologiju rada, problematiku postaviti na slobodniju i širu bazu i osnovati posebni časopis za fiziologiju rada, koji bi imao značajnu ulogu ne samo u razvoju fiziologije rada, nego bi ujedno služio i za obavješćavanje šire javnosti i problematici i rješavanju različitih problema fiziologije rada u SSSR-u.

D. VUKADINOVIĆ

O promjeni podražljivosti njušnog analizatora kod nekih profesionalnih oboljenja (Возбудимость обонятельного анализатора при некоторых профессиональных заболеваниях), OSIROVA, V. S., OHNJAMSKAJA, I. G., *Gigiena i Sanit.* No 3 (1954).

Autorice su ispitivale promjenu podražljivosti njušnog analizatora kod oboljelih od silikoze, toksičkih pneumoskleroza i intoksikacija olovom, živom i sumporougljikom u eksperimentalnim uvjetima i na radnim mjestima u procesu proizvodnje (uglavnom pri prerađivanju različitih preparata i sirovina). Kod svih ispitanika njihove grupe dolazilo je do promjena njušnog analizatora, koje su bile karakteristične za pojedine intoksikacije kao i za stupanj intoksikacije u pojedinim slučajevima. Te promjene su na početku intoksikacije, dok još nema drugih znakova, uglavnom promjene u smislu pojačane podražljivosti, a u kasnijim fazama, osobito ako se radi već i o afekciji središnjeg živčanog sustava, nastupa izrazito smanjena podražljivost elemenata njušnog analizatora. Autorice nakon kraće diskusije o mehanizmu nastupanja ovih promjena zaključuju, da bi ispitivanja podražljivosti elemenata njušnog analizatora znatno olakšala dijagnostiku spomenutih intoksikacija, budući da se prema rezultatima tih ispitivanja može zaključiti, o kojem se stupnju intoksikacije radi (osobito da li je i koliko je zahvaćen središnji živčani sustav). Rezultati ovih ispitivanja mogu korisno poslužiti i pri određivanju terapije.

D. VUKADINVIĆ

INDUSTRIJSKA TOKSIKOLOGIJA

Slučaj otrovanja tetraetil-olovom preko bunarske vode (Случай отравления тетраэтилсвинцом через шахтового колодца), OSTAPENIJA, P. V., SELJEZNEJEV, A. F., GELJERT, E. A., *Gigiena i Sanitaria*, No 2 (1954) 48.

Godine 1941. je u rajonu BSSR jedan seljak upotrebio kao sredstvo za ličenje stijena i namještaja nepoznatu tekućinu iz metalne posude, koja je preostala nakon ratnih operacija. Zbog upotrebe te tekućine, koja je imala crvenu boju i prijatan miris, stradala je čitava obitelj. To je ponukalo seljaka š. iz drugog sela, koji je imao također istu tekućinu, da je prolije na zemlju i zakopa u plitku jamu. Ta se jama nalazila oko 25–30 m daleko od betonskog bunara.

Nakon jedne i pol do dvije godine, otkako je bila izlivena tekućina, osjetio se u vodi bunara miris po trulim jabukama. Poslije čišćenja bunara taj je miris iščezao. Voda iz toga bunara je zatim upotrebljavana neprekidno do 1953. godine. Od 1941. do 1950. svi članovi porodice, koja se sastojala od pet osoba, bili su zdravi, izuzevši što se otac žalio na opću slabost i glavobolju. Godine 1950. umrla je starija kćerka. Između februara i marta 1953. razboljela su se tri člana obitelji, od kojih je jedan umro u bolnici, a nakon 17 dana umro je i otac obitelji.

Pri ispitivanju vode iz bunara ustanovljeno je, da ona sadržava u sebi 10–15 mg/l tetraetil-olova. Primijećeno je, da ima malih količina tetraetil-olova i u jednom kopanom bunaru, koji se nalazi 131 m niže od mjesta, gdje je bila izlivena spomenuta tekućina, dok mu na mjestima, koja su se nalazila više, nije bilo ni traga.

Ispitujući hidrogeološko stanje terena pokazalo se, da se bunar seljaka Š. nalazi niže od mjesta, gdje je izlivena tekućina prema toku podzemne vode. Time je moguće objasniti toksično djelovanje vode iz bunara nakon 10–12 godina.

N. TESKEREDŽIĆ

Endogeni ugljični monoksid u medicini rada (Endogenes Kohlenoxyd in der Arbeitsmedizin), BARTHE R., Arch. Gew. path. und Gew. hyg. **13** (1954) 145.

Klinička dijagnoza otrovanja ugljičnim monoksidom teško se može besprijekorno utvrditi, jer se oslanja na simptome zajedničke s drugim bolestima. Mnogi simptomi su, osim toga, subjektivne prirode pa ih je teško pravilno ocijeniti. Od objektivnih metoda treba spomenuti: određivanje ugljičnog monoksida u krvi, mjerenje raznih kronaksija, mjerenje bazalnog metabolizma, određivanje crvene i bijele krvne slike.

Međutim ni te metode nisu besprijekorne pa ne dovode do sigurne dijagnoze, osim prve. Najsigurnija metoda je ipak određivanje ugljičnog monoksida u krvi. Nalaz povišenog sadržaja CO u krvi ne mora značiti kronično otrovanje zbog ekspozicije na radnom mjestu. Radi toga treba provesti i druga ispitivanja: 1. odrediti sadržaj ugljičnog monoksida na radnom mjestu u toku radnog vremena, 2. točno upoznati stanje zdravlja pacijenta od momenta stupanja na posao.

Uspoređivanjem sadržaja CO u radnoj atmosferi sa sadržajem CO u krvi često se može utvrditi, da povišeni sadržaj CO u krvi nema uzrok u radnoj atmosferi. Takvi slučajevi su rijetki i mogu imati nekoliko uzroka: a) egzogeno otrovanje izvan radnog mjesta (plinska peć kod kuće, garaža), b) egzogeno otrovanje zbog pušenja, c) endogeno otrovanje.

Kod prvog slučaja treba liječnički nalaz popuniti i socijalnom anketom.

Slučaj pušača zaslužuje veliku pažnju, budući da je kronična karboksijemija kod stalnih pušača veoma rasprostranjena i često je uzrok pogrešnoj dijagnozi profesionalnog otrovanja ugljičnim monoksidom. Autor navodi rezultate određivanja sadržaja CO kod stalnih pušača, naročito jakih pušača.

U treću grupu dolaze karboksijemije kod ljudi, koji nisu eksponirani nikakvom egzogenom CO, pa im treba pripisati endogene uzroke. Prof. Loeper označava takve slučajeve kao endogenu ili osnovnu karboksijemiju i pripisuje joj ove uzroke: nedostatak kisika kod srčanih i plućnih bolesnika, poremećaj disanja ili disanja stanica. Ovi poremećaji nastaju zbog nepotpunog sagorijevanja ugljikohidrata, a poboljšavaju se smanjivanjem potrošnje šećera. Takvi slučajevi pripadaju u područje šećerne bolesti i oksalemije.

S gledišta medicine rada je važno da postoji povišeni sadržaj CO u krvi, kojemu uzrok nije u povišenom sadržaju CO u radnoj atmosferi niti pušenju. Dijagnoza ovakvih karboksijemija može se utvrditi tek nakon višegodišnje konstantne kontrole sadržaja CO u krvi.

Kod pacijenata s konstantnom karboksijemijom razlikujemo 2 tipa: oni, koji pokazuju simptome nekih bolesti, te drugi, koji nemaju nikakvih smetnji. Kod prvih je slučaj jasan i poznat je uzrok povišenom sadržaju CO. Kod drugih se stječe dojam, da se radi o nekom, još nepoznatom, mehanizmu za fiksiranje CO u krvi, koji ima svoju konstantu fiksiranja CO, različitu od drugih individua. Ispitivanja ove hipoteze su u toku.

Karboksijemija se, dakle, može smatrati endogenom, ako je utvrđeno, da sadržaj CO u radnoj atmosferi nije povišen, ako pacijent nije pušač, ako mu krivulja sadržaja CO u krvi (kontrolirana nekoliko godina) pokazuje veoma male oscilacije oko konstantne vrijednosti.

D. DJURIĆ

O toksičnosti prašine u topionicama mangana (О токсичности производственной пыли марганцовых сплавов), BORIVENKOVA, R., *Gigiena i Sanit.*, No 1 (1954) 24.

Istraživana je toksičnost prašine feromangana i silikomangana. Prašina spomenutih legura može se pojaviti u atmosferi topionica i pri elektrosvarivanju, ako se upotrebljavaju elektrode obložene feromanganom. U oblogu nekih elektroda ima do 79% feromangana. Pored toga se feromanganska prašina može pojaviti i pri proizvodnji svarivačkih elektroda. Promatrana je topljivost manganova dioksida, feromangana i silikomangana u destiliranoj vodi, 0,22% otopini sode, 0,3% solnoj kiselini, 0,22% N-otopini mliječne kiseline i u želučanom soku. 100 mg manganova spoja ili legure stavljeno je u 50 ml jednog od spomenutih otapala (24 sata pri temperaturi 37°). Dokazano je, da se najbolje otapa feromangan, zatim silikomangan, a najslabije manganov dioksid. Najbolje otapalo je mliječna kiselina i želučani sok.

U nizu eksperimenata na žabama, pomoću metode kronaksimetrije istraživana je toksičnost manganovih legura i manganova klorida i dioksida. Manganov klorid je primijenjen u dozi od 0,5 do 0,2 g/kg težine, a manganov dioksid i manganove legure u dozi od 0,5 g/kg. Na žabe djeluju u vodi topljive soli mangana u dozi od 0,5 g/kg težine smrtno. Ako se u limfni sistem žabe uveo manganov klorid (0,5 g/kg), onda su se za 5–15 minuta pojavili znakovi jake intoksikacije, smanjenje kronaksije i povećanje reobaze, znatno usporenje refleksa do potpunog odsustva refleksa kroz 50–60 minuta. Dva sata iza primjene feromangana, silikomangana i manganova dioksida nije bilo nikakvih znakova otrovanja, niti promjena u kronaksiji i refleksima. Tek 1–3 dana iza aplikacije došlo je do povišenja reobaze i usporenja refleksa. U toku od pet dana je osam do devet od deset žaba ugibalo iza primjene feromangana i manganova dioksida. Silikomangan nije imao smrtnog djelovanja. Slični su eksperimenti izvedeni na štakorima, koji su trovani inhalacionim

putem 4 mjeseca (kronično otrovanje). U tom su slučaju histopatološka istraživanja pokazala nabubrele ganglijske stanice, promjene u tigroidnoj supstanciji, vakuole u stanicama i razne druge promjene. Oštećenja ganglijskih stanica bila su naročito izražena u subkortikalnim i bazalnim regijama mozga. Toksikološka i histopatološka istraživanja su pokazala, da su legure mangana otrovne. Otrovnost feromangana je znatno veća nego otrovnost silikomangana.

B. KESIĆ

Opazanja o ditiolima i distribuciji olova kod kunića (Observations on dithiols and the distribution of lead in rabbits), ADAM, K. i WEATHERALL, M., J. Pharmacy and Pharmacology 6 (1954), 403.

Zbog nesigurnog, a katkada i nepovoljnog djelovanja dimerkaprola (BAL-a) kod kliničkih otrovanja olovom, autori su odlučili ispitati, da li su drugi ditioli prikladniji. Zbog toga su na kunićima, otrovanima radioaktivnim olovom, ispitivali »BAL-intrav« (glikozid dimerkaprola), zatim 1,2 – dimerkaptopropionsku kiselinu, 1,3 – dimerkaptopropanol i 1,4 – dimerkaptoteritrol. Našli su, da su dimerkaprol glikozid (BAL-intrav) i 1,2 – dimerkaptopropionska kiselina mnogo djelotvorniji na izlučivanje olova u mokraći nego sam dimerkaprol (BAL), dok su preostala dva ditiola manje djelotvorna. Osim toga su autori našli, da je nakon davanja dimerkaprol-glikozida olovo, koje je zaostalo u tijelu, bilo jednakomjernije porazdjeljeno nego kod kontrolnih životinja. Tek nakon desetorostrukog povećanja doze olova dolazi do jednakomjerne distribucije olova u tijelu životinje tretirane dimerkaprol-glikozidom. Kod većih doza olova dimerkaprol i dimerkaprol-glikozid uzrokuju i apsolutno veće izlučivanje olova mokraćom. Na koncu autori tumače na zanimljiv način mehanizam ovih promjena.

T. BERIĆ

PROFESIONALNA OBOLJENJA

Kositar kao otrov (Tin as a poison), Leading article, Brit. M. J., 2 (1954) 693.

Poznato je, da kositar i njegovi jednostavni spojevi nemaju toksičkih svojstava. Nalazimo ih u većim količinama i u hrani. Ni profesionalna oboljenja uzrokovana kositrom nisu poznata; naprotiv kositar je upravo zbog toga, što se opazilo, da radnici, koji su mu izloženi, ne obolijevaju od furunkuloza, uveden čak i u terapiju takvih stanja. No ubrzo se uvidjelo, da nisu takvi kositreni spojevi toliko korisni, da bi opravdali terapeutsku primjenu. Jedino su još Francuzi vjerovali u djelotvornost kositra i njegovih spojeva, pa su nedavno stavili u promet jedan organski kositreni spoj (kositreni dietil dihidrid) za peroralno liječenje furunkuloza. To je dovelo do kobnih posljedica: oko 50 ljudi liječenih tim spojem umrlo je prije nego se doznalo, da je pravi

uzrok njihovoj smrti – ovaj »terapeutski« preparat. Čini se, da se to konačno otkriće pravog uzroka ima zahvaliti jednoj radnji nedavno publiciranoj, kojom je pokazano, da neki organski spojevi kositra imaju fungicidna svojstva. Uostalom, i inače je poznato, da alkilni spojevi teških metala mogu uzrokovati teška i fatalna otrovanja. Konačno, već je prije 70 godina utvrđena visoka toksičnost organski kositrenih spojeva. Nepoznavanje tih činjenica pokazalo se fatalnim u spomenutim nedavnim slučajevima otrovanja kositrom u Francuskoj.

T. BERITIC

Bolesti srca i posao (Heart Disease and Employment), KLINE, E. M., *Indust. Med.*, 23 (1954) 126.

Autor polazi sa stajališta Američkog društva za bolesti srca (American Heart Association), da bolesnici sa srčanim oboljenjima ne bi smjeli da provode život ispunjen odmaranjem i neradom, već da ih treba pravovremeno uključiti u zajednički produktivni rad s ostalim članovima društva.

U tu svrhu autor je proveo anketu među 101 liječnikom iz raznih grana industrije na teritoriju Sjedinjenih Država. Ovi industrijski liječnici predstavljali su 1,375.046 namještenika i radnika.

Na pitanje: Da li primete u službu ljude s bolestima srca? – svega 26% liječnika odgovorilo je negativno, 24% potvrdno, a 50% su izjavili, da ih uglavnom primaju. Od onih, koji nisu odgovorili potvrdno na ovo pitanje, 50% navelo je kao razlog, što srčane bolesnike primaju s ustručavanjem, da je posao za njih prenaporan. Ostalih 50% naveli su razloge ekonomske prirode, naime da ovi bolesnici financijski opterećuju poduzeće zbog bolovanja i ranije penzije. Samo 3% liječnika izjavili su, da ovi bolesnici ne zadovoljavaju na dužnosti.

Autor zaključuje, da ipak većina industrijskih liječnika prima u službu ljude s bolestima srca i da oni zadovoljavaju na poslu. Strahovanje zbog financijskog opterećenja poduzeća čini se da nije opravdano, jer većina ovih bolesnika može mnogo više da radi i bolje podnosi radne uvjete, nego što bi se očekivalo na osnovu njihovoga kliničkog nalaza. Stalna liječnička kontrola na samom radu mnogo više vrijedi za pravilnu ocjenu radne sposobnosti nego sva klinička i funkcionalna ispitivanja. Zato autor preporučuje industrijskim liječnicima, da budu vrlo elastični u tom pogledu i da se ne plaše primati u službu ljude s bolestima srca. On smatra, da je to najbolji način, da ti bolesnici provode normalni život radnog čovjeka, kao ravnopravni i vrijedni članovi društva.

I. WESLEY

Oftalmološki simptomi kod kroničnog otrovanja ugljičnim monoksidom (Über ophtalmologische Symptome bei chronischer Kohlenmonoxydvergiftung), HELMINEN, T., *Arch. Gew. path. und Gew. hyg.* 13 (1954) 132.

Autor ukratko iznosi historijat ispitivanja kroničnog otrovanja ugljičnim monoksidom u Finskoj. Od oftalmoloških nalaza spominje amaurozu i op-

tičku agnoziju, zatim krvarenje vezivnog tkiva, parezu očnih mišića, promjenu pupila (midrijaza, mioza, anizokorija, hipus, smanjenje reakcije na svijetlo), zamućivanje staklastog tijela, hiperemiju pupile, krvarenje retine, eksudat retine, neuritis nervi optici i atrofiju i centralni skotom.

Oftalmološki pregled obavljen je detaljno. Na taj način nađeni su svi navedeni simptomi karakteristični za akutno otrovanje. Međutim, treba uzeti u obzir i druge etiološke uvjete, pa se otrovanje ugljičnim monoksidom ne može označiti kao isključivi uzrok tih simptoma. Sa sigurnošću se može dovesti u vezu anizokorija i slabost konvergencije i sporadično slabljenje osjetljivosti korneje, žutilo sklera i diplopija.

Autor navodi, da je naročitu pažnju obratio na perimetriranje pomoću perimetra sa spektralnim bojama po Maggioru (firma Zeiss). Zatim ističe prednosti novog perimetra pred starim načinima. Od 1945. do 1948. pregledao je 570 pacijenata pa je zaključio, da se tu radi o koncentričnom ograničenju vidnog polja za boje. Pritom je upotrebljavao plave, zelene i crvene objekte. Plavo i zeleno polje je najviše izloženo ograničenju, dok je crveno rezistentnije. Kod rano utvrđenih teških slučajeva otrovanja vidna polja boja ležala su unutar 10° , pa je i bijelo polje koncentrično suženo. U toku geneze konstatirano je, da se crveno polje najbrže povećavalo, a plavo i zeleno primjetno sporije. Promjena plavog i zelenog vidnog polja je otprilike paralelna. Autor razvrstava promjene vidnog polja u 4 grupe: lako, srednje teško, teško i naročito teško suženje. Kao naročito teško smatra slučajeve, kod kojih suženje za sve boje iznosi oko 10° , teški su oni, kod kojih suženje za plavo i zeleno leže unutar 20° . Ovo razvrstavanje je proizvoljno. Autor navodi, da u udžbenicima spominju ovaj redosljed veličina vidnog polja za boje: plavo, crveno i zeleno, dok je on utvrdio, da glasi: plavo, zeleno i crveno.

Autor napominje, da koncentrično ograničenje vidnog polja nije simptom specifičan za kronično otrovanje ugljičnim monoksidom. Promjene u tom pravcu nastaju i kod drugih otrovanja, na primjer plinovima, koji sadržavaju sumpor. Nikotin i alkohol isključuje, jer su rezultati kod apstinenata i neapstinenata jednaki.

Na koncu autor zaključuje, da je koncentrično suženje vidnog polja simptom, koji snažno podržava dijagnozu, premda je metoda ispitivanja vrlo subjektivna. Međutim, na osnovu sakupljenog materijala isključuje slučajnost tog simptoma, to više, što se slaže s drugim simptomima.

D. DJURIĆ

O klinici početnih forma kroničnog otrovanja živom (К клинике иачальных форм хронической интоксикации ртутью), SADŽIKOVA, M. N., *Gigiena i Sanit.*, No 1 (1954) 29.

Autor razlikuje dvije faze intoksikacije parama elementarne žive. U prvoj se fazi klinička slika odlikuje simptomima, koji stoje u vezi s povišenom podražljivošću moždane kore: emocionalna neuravnoteženost, poremećen san, oslabljena pažnja, labilnost cirkulatornog sistema. U početnoj fazi kroničnog

otrovanja živom opaženo je znatno sniženje praga podražljivosti za miris i vid. Dominacija podražajnih procesa u kori nad procesima kočenja odražava se i na subkortikalnoj sferi mozga. Zbog toga je utvrđena i povišena podražljivost vegetativnog živčanog sistema: izraziti dermografizam, labilan i ubrzan puls, izrazita reakcija krvnih žila u koži pri intrakutanoj aplikaciji histamina i adrenalina i t. d. To je faza otrovanja. Kao rezultat poremećenja kortikalno-subkortikalne regulacije javljaju se vjerojatno i trofičke smetnje, koje su tipične za kronično otrovanje živom (promjene u gingivi, lomljenje zuba i nokata, ispadanje kose).

Pri produženoj ekspoziciji javlja se kod otrovanih, iza umnog i fizičkog rada, povišena iscrpljenost kortikalnih procesa. Ta se očituje kao opća razdražljivost i slabost. To je druga faza otrovanja, u kojoj se javljaju ovi simptomi: intelektualna i opća slabost, snižen krug interesa, poremećen san. Među vegetativnim simptomima treba spomenuti: oslabljen dermografizam, usporen puls, smanjenu osjetljivost kožnih krvnih žila na histamin i adrenalin. Utvrđeno je povišenje praga osjetljivosti za miris, okus i vid.

Autor smatra, da zbog promjena u korteksu dolazi i do funkcionalnih poremećenja u pojedinim unutarnjim organima (miokard, žlijezde probavnog sistema).

Predložene su preventivne mjere i primjena velikih doza kofeina, broma, B vitamina, C vitamina i kalijeva klorata u prvoj fazi otrovanja. Kod bolesnika s težim poremećenjima preporučena je terapija sa snom pomoću velikih doza barbiturata.

B. KESIĆ

Alergija i profesionalne bolesti (Allergy and Occupational Diseases), SIDI E., ALBAHARY, C. i LONGUEVILLE, R., *Industr. Med. & Surg.* 22 (1953), 93.

Nakon opširnog i uobičajenog historijskog uvoda za raspravu o alergiji autori ističu činjenicu, da profesionalno porijeklo alergičkih stanja ostaje mnogo puta nezapaženo, iako »velik broj profesionalnih bolesti ima alergičku komponentu, koja se ne smije mimoći u radničkom zakonodavstvu«. Zatim nabrajaju profesionalne alergene i dijele ih u »povremene« i »obične«, a ove posljednje u životinjske, vegetabilne i kemijske. Među kliničkim manifestacijama stavljaju na prvo mjesto alergičke dermatoze posvećujući naročitu pažnju rezistentnim i dijagnostički kompliciranim slučajevima. Nabrajajući respiratorne manifestacije autori vrlo neuvjerljivo prikazuju profesionalne mogućnosti respiratornih alergičkih oboljenja. Slično je i s nabranjem hematoloških manifestacija, kod čega idu tako daleko, da spominju mogućnost, da bi alergički faktori mogli utjecati na sve »profesionalne hemopatije« pa čak i na olovnu anemiju i nastajanje bazofilno punktiranih eritrocita. I pod poglavljem »ostale alergičke manifestacije« autori nastoje naći vezu između rada i svega onoga, što je još toliko nejasno i nerazjašnjeno u alergiji. U terapiji spominju neke poznate mjere, kojima se pokušava liječiti alergične

manifestacije neprofesionalnog porijekla. Kod teških i rezistentnih slučajeva preporučuju BAL, ali ne kažu, kod kojih alergena. Među profilaktičkim mjerama nabrojena su zaštitna sredstva i promjena radnog mjesta, kao i određivanje preosjetljivosti prije nastupa na budućem radnom mjestu. Na kraju je izneseno nekoliko općih misli o mediko-legalnim aspektima profesionalne alergije.

T. BERIĆ

Aplastička anemija od otrovanja trinitrotoluenom (Aplastic anaemia due to trinitrotoluene intoxication), DOBBIN CRAWFORD, M., Brit. M. J. 2 (1954) 430.

Autor je sabrao kliničke podatke o slučajevima toksičkih anemija i toksičkih purpura uzrokovanih u toku prošlog rata trinitrotoluenom u Velikoj Britaniji. Otrovanja potječu iz vremena od 1939.–1945. Od 27 slučajeva tri su bila blaže, atipične forme anemija, dok se kod 24 slučaja radilo o teškim aplastičkim anemijama, od kojih se 15 završilo smrću. Opisano je općenito djelovanje trinitrotoluena na krv i koštanu srž (hemoliza, stvaranje metemoglobina, stvaranje sulfhemoglobina, u početku hiperplazija eritropoeze, a kasnije aplastička srž), kao i rezultate krvnih pretraga kod prikazanih slučajeva otrovanja. Opisane su i patološke promjene na ostalim organima otrovanih radnika nađenih kod kliničkih pretraga odnosno kod obdukcije. Naročita je pažnja posvećena promjenama u jetri kao najčešće pogođenom organu. Potanko su izneseni subjektivni i objektivni simptomi toksičkih anemija od trinitrotoluena. Na koncu je dodan kazuistički prikaz slučajeva, posebno onih s fatalnim ishodom, a posebno onih, koji su preživjeli otrovanje.

T. BERIĆ

Multipla okoštavanja u plućima kamenoresca (Multiple Knochenbildungen in einer Steinhauerlunge), RÜTTNER, I., EGGENSCHWYLER, H., Schw. med. Wschr. 81 (1951) 442.

Kod jednog kamenara s radnom anamnezom od 51 godine, koji je obrađivao kamen sa sadržajem SiO_2 od 10–30%, otkrivena je godine 1942. silikoza II–III stadija. Kasnije je dokazana i popratna tuberkuloza. Godine 1948., nakon smrti pacijenta, histološka i patološko-anatomska pretraga pokazala je, uz redovni emfizem, i tuberkulozne promjene, a mnogobrojna su silikotična žarišta s konglomeratnim čvorovima djelomično pokazivala okoštavanja s novostvorenim kostima i koštanom srži.

Radi se o normalnom toku silikotičnih promjena, koji je u ovom slučaju bio omogućen dugim životom oboljeloga. Do te polagane forme dolazi kod ljudi izloženih veoma dugo vremena manjim količinama silicijeve prašine ili kod ljudi, kod kojih je rano došlo do prekida ekspozicije, pa se već nastale promjene polagano razvijaju dalje. Taloženja vapnenih soli i stvaranje kosti uglavnom je periferno, tako da te tvorevine imaju ljuskast izgled, a

moгу praviti i tipične manje prstene. I hilusi su zbog istog procesa na žlijezdama ljuskastog oblika, što je po nekim autorima patognomonično za silikozu. Dodatna tuberkuloza nema nikakva udjela u stvaranju kosti, ali pokazuje, da i silikotično tkivo kod tuberkuloze potpada kazeifikaciji i likvificiranju, jer je na pr. u kaverni nađeno više kalcificiranih sekvestara tipično silikotičnog tkiva.

M. KUIŠ

Istraživanja u vezi s radnom nesposobnosti u pogonima ugroženim od silikoze (Untersuchungen zur Frage der Untauglichkeit in silikosegefährdeten Betrieben), ISENEGGER, O., Z. Unfallmed. Berufskrankh., 46 (1953) 111.

U ovom opširnom radu autor je osim rezultata vlastitih ispitivanja iznio i nekoliko općih principa profilaktičkih pregleda radnika ugroženih silikozom. Time su prikazane ne samo metode rada u SUVA-i već su dana i potrebna objašnjenja o postupcima kod donošenja odluka. Tako je naglašena svrha pregleda prije uposlenja, kojima je cilj odvratiti od uposlenja one radnike, koji po svojoj konstituciji ili po svojoj kondiciji posjeduju jedan ili više faktora, koji bi mogli pogodovati razvoju silikoze. O ulozi tih faktora autor citira i druga mišljenja. Naknadni, kontrolni pregledi vrše se u dužim ili kraćim razmacima, već prema stupnju ugroženosti kod pojedinih radova. O dužini tih intervala navedena su mišljenja drugih autora, poglavito autoriteta iz same SUVA-e. Prikazana je i tehnika profilaktičkih pregleda u SUVA-i, priloženi su formulari za preglede; na tom mjestu autor diskutira o upotrebi fluorografskih i normalnih rentgenskih snimki pluća. O promjeni radnog mjesta kao sredstva profilakse iznosi razna mišljenja, ali naglašuje, da se indikacije za promjenu radnog mjesta ne smiju shematizirati pa ih, štaviše, treba i mijenjati prema novim iskustvima. Današnji kriteriji za odluku, koji su slučajevi silikoze sposobni, a koji nesposobni za dalji rad, doneseni su prema Langu. Po tim kriterijama se slučajevi sumnje na silikozu kao i slučajevi novootkrivenih silikoza kod starijih radnika, a bez subjektivnih simptoma, t. j. oni slučajevi, kod kojih se pretpostavlja, da je postojala duga prethodna ekspozicija – smatraju sposobnima. Isto su tako za rad sposobni i slučajevi silikatoza (osim azbetoze), ako su bez subjektivnih simptoma. Međutim, slučajevi silikoze mladih radnika iz opasnih radova, slučajevi silikoze s teškom kliničkom slikom bez obzira na stadij, slučajevi silikoze kombinirani s tuberkulozom kao i brzo nastali slučajevi silikoze – su za rad nesposobni. U ovom je općem dijelu autor iznio i historijske podatke o razvoju zakonskih odredaba za zaštitu od silikoze; tu su doslovno citirani i oni dijelovi zakonske odredbe iz godine 1948., koji se odnose na profilaktičke preglede.

Iz statističkih podataka profilaktičkih pregleda SUVA-e vidi se kretanje odluka o sposobnosti odnosno nesposobnosti prema pojedinih godinama. Unatoč povećanom broju odluka posljednjih godina postotak je nesposobnih ipak u stalnom opadanju. U pretežnoj se većini slučajeva radilo o onesposobljenima među jamskim radnicima (83%). Uzroci nesposobnosti svrstani su

prema učestalosti ovim redom: silikoza (788 slučajeva), tuberkuloza (411), disanje na usta (93), kronična upala zračnih putova (82) i t. d. Slijede oboljenja srca i krvnih žila, druga plućna oboljenja, nezadovoljavajuća opća stanja i konstitucija, deformiteti.

O silikozi kao uzroku nesposobnosti radilo se, dakle, u gotovo polovici broja svih slučajeva nesposobnih za rad, o tuberkulozi kod četvrtine svih nesposobnih. Raspodjela nesposobnih silikotičara prema zvanjima pokazala je, da je nesposobnost za dalji rad nađena najčešće (82%) kod jamskih radnika, a tek u malom postotku kod drugih zanimanja. Taj je veliki broj dobiven apsolutno velikim učešćem jamskih radnika među sveukupnim brojem radnika s kremenom prašinom. Ipak je relativno najveće učešće silikoze među radnicima kamene industrije, dok su među jamskim radnicima relativno češća druga oboljenja. Broj onesposobljenih zbog silikoze opada znatno iz godine u godinu (1945. – 200; 1951. – 95). Autor je mišljenja, da je tome uzrok 1. činjenica, što se po svršetku rata (1945) prvi put poduzelo sistematsko pregledavanje radnika; 2. što je prvih godina, dakle u početku rada, bio nešto stroži kriterij što se tiče ocjene stupnja silikoze; 3. što je stroži kriterij postojao i kod ocjene nekih drugih smetnji od strane respiratornih organa to više, što je u to vrijeme u pogonima bila relativno mnogo slabija tehnička zaštita pa je i nastajanje prašine bilo kudikamo veće, dok je sada ta zaštita mnogo bolja pa dopušta blaži kriterij. Među onesposobljenima najveći ih je broj s ekspozicijom do pet godina, dok broj radnika s duljom ekspozicijom naglo opada. Posebno su tablicom prikazane dobne razlike onesposobljenih radnika. Iz te se tablice vidi, da je najveći broj onesposobljenih iz dobne grupe od 40–50 godina (141), no tu činjenicu autor tumači tako, što je u času prvih pregleda 1945. ta dobna grupa bila i apsolutno najbrojnija. Inače je *prosječna* starost kod onih, koji su onesposobljeni zbog silikoze, viša nego kod onih, koji su onesposobljeni zbog drugih razloga. Među slučajevima onesposobljenim zbog tuberkuloze bilo ih je najviše stare ili inaktivne forme. Autor daje statističke podatke i o vremenu, kada je došlo do onesposobljenja, t. j. nakon kojeg profilaktičkog pregleda: 83% svih onesposobljenih proglašeno je takvima već nakon prvog pregleda, a kako se kod gotovo 50% svih onesposobljenih radilo o silikozi kao uzroku, proizlazi, da je najviše slučajeva silikoza nađeno i onesposobljeno već kod prvog pregleda. Uzrok tome leži i opet u prvom pregledu neposredno nakon rata kao i u činjenici, da je u broju onih, koji su onesposobljeni zbog silikoze, uračunano i 12% stranih radnika, kod kojih razlozi nesposobnosti nisu bili samo medicinske prirode. Dalje autor diskutira učestalost i razloge promjena odluka, od prvobitno nesposobnih za sposobne i obrnuto. Konačno u zadnjem poglavlju autor prikazuje, na koji način su onesposobljeni na odluku reagirali, odnosno tražili promjenu odluke. Za ilustraciju tu prilaže autor i tri kazuistička slučaja.

V. CRLENJAK

O liječenju oboljelih od profesionalne pneumoskleroze gimnastikom disanja
(О лечении больных профессиональными пневмосклерозами дыхательной гимнастикой), KURANDO, B. T., *Gigiena i Sanit.* No 3 (1954).

Autor je provodio kuru gimnastike disanja (po nešto modificiranoj metodi Vinogradova-Covorova) kod bolesnika s pneumosklerozom – uglavnom kemijsko-toksičnog porijekla. Bolesnici su bili u dobi između 30 i 50 godina i svi su imali uz jasno izražen emfizem pluća obostrani kronični bronhitis, astmoidne smetnje, smetnje cirkulacije, smanjen vitalni kapacitet i druge simptome pneumoskleroze. Kura liječenja trajala je 15 do 30 dana, a sastojala se uglavnom u sistematskom uvježbavanju mehanike disanja s posebnim obzirom na inspiraciju, jer je poznato, da je kod bolesnika sa simptomima pneumoskleroze osobito poremećena faza inspiracije. Kura liječenja se sastojala iz tri vrste vježba: vježbe za jačanje mišića grudnog koša, vježbe za jačanje mišića trbušne stijenke i vježbe za jačanje mišića ramenog obruča s naročitim obzirom na stav tijela pri disanju. Usporedo s vježbama pacijenti su svako jutro uz kontrolu metronoma uvježbavali ritam disanja, uz postepeno povećavanje broja vježba i produživanje i produbljivanje inspiracije. Vježbe disanja su osobito oprezno i postepeno provedene kod bolesnika s astmatičnim i astmoidnim smetnjama, kod kojih se broj vježba kretao od 1 do 2 na početku, a 5 do 10 na kraju liječenja. Vježbe su provedene ujutro rano prije doručka. Nakon kure liječenja kod svih je pacijenata primijećeno izrazito i objektivno i subjektivno poboljšanje. Frekvencija disanja se normalizirala (usporila), povećao se vitalni kapacitet pluća, porastao je obujam maksimalne ventilacije, normalizirao se puls i cirkulacija, poboljšala se izmjena plinova, a ekspiracija, osjećaj gušenja, tromost i drugi simptomi pneumoskleroze i njenih komplikacija znatno su se smanjili ili potpuno iščezli.

Đ. VUKADINVIĆ

ANALIZA RADNE OKOLINE

Direktno terensko određivanje olova u zraku (Direct field determination of lead in air), AMDUR, M. O. and SILVERMAN, L. *Arch. Ind. Hyg. Occup. Med.* 10 (1954) 152.

U želji da nađu jednostavnu i brzu, a opet dovoljno kvantitativnu metodu za određivanje olova u atmosferi, autori su ispitivali mogućnost upotrebe natrijeva rodizonata, koji preporučuju Feigl i Suter, kao reagensa na olovo. Reagens nije specifičan, ali se njegovo područje djelovanja može suziti u prisutnosti pufera pH 2,79, koji ujedno pospješuje topljivost olovnih spojeva. Natrijev rodizonat se pokazao kao vrlo nestabilan u otopini, pa su autori prešli na srodni tetrahidrokinon, alkoholna otopina kojega ostaje jednako aktivna i do 4 mjeseca kod sobne temperature.

Za određivanje olova potrebna je 0,20/0-otopina tetrahidrokinona u 970/0-ctanolu i pufer pH 2, 79 (1,9 g natrijeva bitartarata i 1,5 g vinske kiseline u 100 ml destilirane vode). Upotrebljen je filterpapir No. 598-Y Schleicher Schuel Comp., s parafinom ograničenim površinama od 100 mm².

Za priređivanje standardnih mrlja poslužile su otopine $Pb(NO_3)_2$ različitih koncentracija. Standardne mrlje uspoređivali su u fotoelektričnom denzimetru. S terenskim uzorcima to nije bilo moguće provesti zbog zasjenjenja od drugih dimova.

Ispitali su 11 raznih oblika i spojeva olova i svi su osim tetraetil-olova dali pozitivne rezultate.

Što se tiče interferencije drugih metala ozbiljnu smetnju predstavlja jedino Cd, i to ako ga ima preko 500/0.

Rezultate dobivene ovom kolorimetrijskom metodom kontrolirali su u laboratoriju tako, da su nakon uspoređivanja sa standardima taj isti filterpapir razorili u 100/0- HNO_3 i olovo odredili pomoću ditizona.

Terenske uzorke sakupili su kod svarivanja čelika premazanog olovim bojama i u štamparijama. Neke su sakupili izravno na Schleicher-Schuel papir No. 598-Y, a druge na velike krugove Whatman No. 44 filterpapira iz kojih su izrezali krugove površine 100 mm² za kolorimetrijsko određivanje olova. Ukupnu količinu olova izračunali su iz omjera površina. Standarde su također priredili na krugovima od 100 mm² iz Whatman No. 44 filterpapira. Standardna pogreška za 18 uzoraka s terena bila je 0,26 mg/m³. Metoda daje dobre rezultate, ako je količina Pb na površini od 100 mm² veća od 1 μ .

Za maksimalno dopuštene koncentracije olova (0,15 mg/m³) dovoljno je proisati 10–20 l atmosfere, uz uvjet da izložena površina filterpapira ne bude veća od 100 mm².

Boja se uspoređuje u prolaznom svjetlu i s malo iskustva mogu se ispo-ređivati mrlje dovoljno točno. U slučaju spora još se uvijek može izvršiti kemijska analiza istog uzorka.

Glavna prednost ove metode je, da daje rezultate na samom mjestu.

M. FUGAŠ

Rezultati određivanja individualne ekspozicije kod osoba zaposlenih s rentgenom i preparatima radijuma te njihova uporedba s kliničkim nalazima (Výsledky proměřování individuální expozice pracovníků s rtg a uzavřenými preparáty Ra a konfrontace s klinickými nálezy), MÜLLER J., HOUŠKOVÁ, M., PRAŽÁK, S., Pracovní lékařství 5 (1953) 121.

Autori su izradili jednostavnu metodu za određivanje individualne ekspozicije pomoću ionizacionih komora kod osoba, koje su pri radu izložene rentgenskim zrakama i radijumu. Ionizacione komore su kondenzatori nabijeni na određeni potencijal. Djelovanjem ionizacionog zračenja kondenzatori gube svoj naboj i taj je gubitak mjera za emitirane količine zračenja. Naboj se mjeri elektrometrom. Prije nego što se počne određivati ekspozicija, treba

elektrometar i ionizacione komore kalibrirati. Svaka eksponirana osoba dobila je četiri para ionizacionih komora. Svaki par nalazio se u platnenoj vrećici. Ionizacione komore pričvršćuju se bilateralno na grudnom košu te zatim bilateralno što bliže genitalijama. Kod nekih slučajeva određivala se ekspozicija i na drugim dijelovima tijela, na pr. na ekstremitetima, na glavi, na leđima i t. d. Autori su radili uvijek s parom komora, da na taj način isključe slučajno izbijanje koje komore, odnosno da se također ustanovi, da li je komora bila loše nabijena. Eksponirana osoba zapisuje za vrijeme određivanja sve radove, kod kojih je postojala ekspozicija zračenju.

Autori su odredili ekspoziciju kod 97 osoba sa 12 radnih mjesta, a u svemu je izmjereno 2019 pari ionizacionih komora. Kod svake osobe izvršeno je prosječno 7,5 mjerenja. Prosjek svih dnevnih doza kod pregledanih osoba bio je 0,0200 r. Veliko odstupanje od tog prosjeka nađeno je jedino kod bolničkih sestara, koje asistiraju kod uvođenja ginekoloških radiofora i koje se osim toga zadržavaju u prostorijama, gdje borave osobe s apliciranim radijumom. Kod njih su nađene prosječne doze sa 0,1144 r. Kod osoba izloženih rentgenskim zrakama iznosila je prosječna doza na gornjim ekstremitetima (u predjelu lakta) 0,1091 r, a na donjim udovima (u predjelu gležanja) kod manje izabrane grupe i do 0,3 r dnevno.

Autori su pokušali, na temelju promatranja određene eksponirane osobe kroz tjedan dana, odrediti ekspoziciju te osobe samo iz popisa izvršenih radova na radnom mjestu.

Autori su dalje tražili odnos između izmjerene ekspozicije i kliničkih slika odnosno učestalosti promjena kod eksponiranih osoba. Na temelju vlastitog iskustva te rezultata Dr. Rejskové [ref. Arhiv za higijenu rada 3 (1953) 599] autori smatraju, da učestalost promjena ovisi više o duljini eksponiranog rada nego o veličini ekspozicije na sadanjem radu.

Autori ne smatraju, da je doza 0,3 r tjedno za cijelo tijelo zaista neopasna te drže, da treba u budućnosti sniziti tu dozu.

M. FLEISCHACKER

INDUSTRIJSKA SANITARNA TEHNIKA I ZAŠTITNA SREDSTVA

O sanitarno-higijenskim normama za snabdijevanje kesona komprimiranim zrakom (О санитарно-гигиенических нормах снабжения кессонов сжатым воздухом), E. V. PLATONOV, *Gigiena i Sanit.* 2 (1954) 23

Količina zraka, kojim se snabdijeva keson, služi, da se omogući rad u njemu. Zrak, koji dolazi iz kompresora, obnavlja se u komori kesona postepeno u ravnomjernim količinama. Odgovarajuća ventilacija mora osigurati takvu izmjenu zraka na jedinicu vremena, da se ne prijeđe koncentracija CO₂ u radnoj komori, koja je dopuštena prema sanitarno-higijenskim normama.

Na temelju istraživanja Bolzana prije osamdeset godina L. Breneke je predložio način proračuna količine zraka normalnog atmosferskog tlaka, koju treba dati kompresor na jedan sat za udobno disanje u radnoj komori kesona. U članku su dane dvije formule, i to jedna za glinasti, a druga za pješćani teren, po kojima se u Rusiji računalo od 1901. godine, kada je izašla knjiga L. Brenekea, a od 1920. je prihvaćena norma za rad u kesonima, da količina zraka iznosi 30 m³/h na jednog čovjeka.

Ako se izvrši proračun po formuli Brenekea za pješćani teren, uz pretpostavku, da na jednog čovjeka dolazi 10 m² površine, dobije se za 1 m² količina zraka pod normalnim atmosferskim tlakom za dubine: 10 m – 2,28 m³/h, za 20 m – 3,62 m³/h i za 30 m – 4,44 m³/h.

Odrasli čovjek, za vrijeme fizičkog rada, odaje od sebe 0,02 m³/h CO₂ i više, a kao srednja vrijednost se može uzeti 0,036 m³/h. U atmosferi gradova ima ga 0,03%, a dopuštena maksimalna koncentracija u kesonu je 0,1%. Odatle se može izračunati ventilaciona količina zraka na jednog čovjeka:

$$v = \frac{0,036}{0,001 - 0,0003} = 54 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Godine 1930. izašla su pravila o sigurnosti rada u kesonima, što ih je izdao Narodni komesarijat rada SSSR. Prema tim pravilima, uz primjenu Boil-Mariotova zakona, dobivaju se za ubačeni zrak u keson po kvadratnom metru površine kesona pri normalnom tlaku za različite dubine ove vrijednosti: za dubinu od 10 m – 11,8 m³/h, za 20 m – 17,6 m³/h i za 30 m – 28,4 m³/h.

Saopćenje Narodnog komesarijata putova predviđa za tlak od 1,5 atm 20 m³/h, a kod većeg tlaka 30 m³/h na jednog čovjeka u radnoj prostoriji. Prema normama Državne uprave putova i Saopćenju ministarstva putova treba za 1 m² za pješćane terene ove količine usisanog zraka i za dubine: 10 m – 5,1 m³/h, 20 m – 7,6 m³/h i za 30 m – 10,1 m³/h.

Pravila sigurnosti rada u kesonima od 1937. predviđaju granice temperatura od 12–22°, u kojima se dopušta prebivanje ljudi u kesonima. Minimalne temperature, koje okružuju keson, kreću se u granicama od 5–8°. Autor članka pokušava izračunati količinu zraka u kesonu na temelju toplinske ravnoteže uzimajući u obzir, da zrak, koji ulazi u radnu komoru, bude u granicama od 25–35°. Budu li u zimsko doba zračni cjevovodi dobro izolirani, mogu se ove temperature održati u području od 20–30°.

Formula, koju predlaže autor, je ova:

$$v_t = \frac{17,7 (t_0 - t_n) - 37,5}{t_{sz} - t_0} \text{ m}^3/\text{h},$$

gdje je:

- t_0 = zadana temperatura u radnoj komori kesona;
- t_n = temperatura stijena kesona i okolne zemlje i
- t_{sz} = temperatura komprimiranog zraka.

Rezultati proračuna količina zraka prema toj formuli za minimalnu temperaturu u radnoj komori od 12°, te za temperature komprimiranog zraka 30–36° i 20–25° kao i za razne dubine prikazani su u tablici br. 1.

U tablici br. 2 prikazani su rezultati proračunavanja količina zraka za kesone prema raznim načinima, koji su u članku navedeni.

1. Norme za snabdijevanje kesona komprimiranim zrakom treba da su revidirane, bilo da su izrađene prema propisima Narodnog komesarijata rada od 1930., ili prema Saopćenju narodnog komesarijata putova od 1937.

2. Količina usisnog zraka normalnog atmosferskog tlaka ne bi smjela biti manja od 55 m³/h po jednoj osobi, zbog toga, da koncentracija CO₂ ne prijede 0,1%.

3. Prijeko je potrebno eksperimentalno ispitivanje radi utvrđivanja potrebnih količina zraka u kesonima i određivanja mikroklimatskih uvjeta, uz suradnju liječnika higijeničara.

4. Provođenje takvih mjera dopustit će pravilno rješenje norma za snabdijevanje kesona komprimiranim zrakom.

N. TESKEREDŽIĆ

Povodom članka E. V. Platonova: »O sanitarno-higijenskim normama za snabdijevanje kesona komprimiranim zrakom« (По поводу стати Е. В. Платонова „О санитарно-гигиенических нормах снабжения кессонов сжатым воздухом“), ROSANOV L. S., *Gigiena i Sanit.* 4 (1954) 48.

Pitanje snabdijevanja kesona dovoljnim količinama komprimiranog zraka neosporno ima veliku važnost kao profilaksa kesonskog oboljenja kao i za održavanje čistoće zraka u kesonu. U članku Platonova izneseni su interesantni podaci prema raznim pravilima.

S higijenskog stajališta najpovoljniji su podaci, koji proizlaze iz pravila Narodnog komesarijata rada od 1930. godine, naročito za veće dubine uroñjavanja kesona, u kojim slučajevima profilaktične mjere moraju biti pojačane. Nešto manje količine zraka se dobiju prema tehničkim uvjetima Saopćenja ministarstva putova iz 1947. i pravila Državne uprave putova iz 1946. One su dane samo za pješćane terene, gdje je potrebna veća količina zraka, radi održavanja potrebnog tlaka. U slučaju glinastih terena, gdje nema odilaženja zraka kroz teren, ove se količine umanjuju.

Platonov negira vrijednost norma Narodnog komesarijata rada iz 1930. i predlaže svoju formulu za proračun potrebnih količina komprimiranog zraka, koja proizlazi iz toplinskog režima u kesonskoj komori. Predlažući spomenutu formulu ne daje nikakvo objašnjenje, kako je dobio brojčane faktore i navodi, da bi eksperimentalna istraživanja mogla donijeti neke korekture u toj formuli.

Osim toga Platonov dopušta znatne netočnosti pri izboru početnih faktora. Prvo je nepravilan izbor minimalne temperature u kesonu. Prema Privremenoj uputi za profilaksu i liječenje kesonskog oboljenja, koja je izdana od glavnog državnog sanitarnog inspektora iz 1949. i normama NKT iz 1930.

temperatura u kesonu se mora održavati u granicama od 17–22°. Kesonski laboratorij moskovskog instituta zaštite rada preporučuje kao najnižu granicu 16° do 2 atm, a za više od 2,5 atm ne niže od 17°. Proračun je trebalo prema tome izvršiti s temperaturom od 17°, a ne sa 12°, jer se tako dobivaju druge vrijednosti za zrak, koji ulazi s temperaturama između 20–25°.

Druga netočnost je, što su uzete u obzir početne temperature zraka, koji se unosi u keson, od 30–36°. Spomenute instrukcije ne dopuštaju, da ulazni zrak bude topliji od 22°. Stoga se dobivaju različni rezultati, i to: 3,4 m³/h kod ulazne temperature 32°, kad je u kesonu 12°, a 11,6 i 24 m³/h, ako je u kesonu 17° odnosno 22°.

Platonov dopušta netočnost i kod proračuna dovodnog zraka s obzirom na sadržaj CO₂, jer potpuno zanemaruje onečišćenja, koja prodiru iz terena, i zbog unošenja ulja iz cilindra kompresora.

Prijeko je potrebno, da se za snabdijevanje kesona komprimiranim zrakom izrade jedinstvene norme, koje moraju zadovoljavati higijenske uvjete, a mogu se dobiti računskim putem. U tu svrhu može se primijeniti formula na bazi toplinskog proračuna, koju je predložio E. V. Platonov.

N. TESKEREDŽIĆ

Saopćenje o rezultatima laboratorijskih ispitivanja nekih tipova respiratora (Совещание по итогам лабораторных испытаний некоторых типов респираторов), BARON L. I., FILIPPOVA, M. P., *Gigiena i Sanit.* 4 (1954) 54

Ispitivanje nekih tipova respiratora je izvršeno u institutu NIGRZoloto na zahtjev Komisije u borbi protiv silikoze pri Akademiji nauka SSSR. Ovim ispitivanjima su podvrgnuti respiratori domaće proizvodnje tipa F-45, F-46 i PRB-1 s papirnim filtrom i RN-16 i RN-17 s filtrom od umjetnog vlakna. Osim toga su još ispitani tipovi RN-20 i RN-21 s papirnim filtrom i ERN-5 s elektro-filtrom. Relativna vlaga i zaprašivanje zraka su se kretali u širokim granicama, i to: 40–100%, a prašina od 6.000–60.000 čestica na jedan m³. Disperznost prašine u komori bila je slična disperznosti rudničke prašine i sadržavala je prašinu promjera 2 μ u granicama od 95–97% (u konimetrijskim probama). Brojanje čestica je vršeno mikroprojekcionim aparatom s povećanjem od 900 puta s imerzijom, a na ekranu je bilo povećanje do 2.016 puta.

Respiratori su ispitivani na dva aparata, i to:

1. s jednostranim strujanjem zraka u količini od 30 l/min;
2. s aparatom za kretanje zraka u dva smjera sa 18 ciklusa na minutu.

Rezultati ispitivanja su dani u jednoj tablici za naprijed navedene respiratore. Ti su rezultati trebali ispuniti ove uvjete:

- a) hvatanje prašine po težini ne manje od 96%;
- b) otpor kod 30 l/min ne više od 4,5 mm vodenog stupca na početku smjene i 6 mm na kraju;
- c) ukupni otpor ne više od 7,5 mm v. st.;
- d) zapremnina mrtvog prostora oko 65 cm³.

Od ispitanih respiratora najbolje je odgovarao prednjim uvjetima tip RN-20, jer je imao ove karakteristike:

- težina 120 g,
- zapremnina mrtvog prostora 65 cm³,
- hvatanje prašine iz zraka (u procentima) 94,48,
- otpor s jednostranim kretanjem zraka uz 30 l/min:
 - a) na početku radne smjene 2,8 mm v. st.
 - b) na kraju radne smjene 4,1 mm v. st.
- sumarni otpor (ulaz + izlaz) na koncu radne smjene 6,25 mm v. st.,
- zapršenost zraka, koji je prošao kroz respirator, uz zapršenost komore 50 mg/m³–0,77 mg/m³,
- područje zapršenosti, u kojem je moguće primijeniti respirator u mg/m³–130.

N. TESKEREDŽIĆ

PREGLED SADRŽAJA IZ NAJNOVIJIH BROJEVA STRUČNIH ČASOPISA

1. ARCHIVES OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL MEDICINE, Chicago.

Vol. 9, No. 6, juni 1954:

- Experimental Lung Cancer. *Eckardt, R. E., Drinker, Ph.*
- Workmen's Compensation Under the Federal Laws, *Grigsby, M. W.*
- Muscle Spasm in Manual Laborers. *Hiltunen, A., Karvonen, M. J., Kihlberg, J. i dr.*
- Microscopic Observations Correlating Toxicity of Beryllium Oxide with Crystal Structure. *Crossmon, G. C., Vande Mark, W. C.*
- Carcinogenic Studies on Adsorbates of Industrially Polluted Raw and Finished Water Supplies. *Hueper, W. C., Ruchhoft, C. C.*
- Some Practical Aspects of Industrial Noise Measurement. *Proulx, L. J.*
- Adsorption of Protein on Silica Surfaces. *Holt, P. F., Bowcott, J. E. L.*
- Dermatitis from Waterless Hand Cleaners. *Morris, G. E.*
- Toxicology of Mono-, Di-, and Tri-Propylene Glycol Methyl Ethers. *Rowe, V. K., Mc Collister, D. D., Spencer, H. C. i dr.*
- Problem Drinking in Industry. *Hogshead, T. H.*

Vol. 10, No. 1, juli 1954:

- Meteorology in Air-Pollution Engineering. *Bell, G. B., Robinson, E., Hutchison, D. H. i dr.*
- Physical Rehabilitation and Reemployment of the Handicapped. *Krusen, F. H.*
- Industrial Air-Sampling for Anthrax Bacteria. *Gordon, M. A., Moody, M. D., Barton, A. M. i dr.*
- Mineral Content of the Lungs After Exposure to Asbestos Dust. *Knox, J. F., Beattie, J.*
- Distribution of Mineral Particles and Fibers in the Lung After Exposure to Asbestos Dust. *Knox, J. F., Beattie, J.*
- Batch Processing of Film for Radiation Protection of Personnel. *Magill, R. J.*

»Why Doesn't the Worker's Skin Clear Up?« *Morris, G. E.*
Problems of Health in the Marketing of Chemicals. *Rowe, V. K., Adams, E. M.*
Radon Levels Found in Mines in New York State. *Harris, S. J.*
Range-Finding Toxicity Data. *Smyth, H. F., Carpenter, Ch. P., Weil, C. S. i dr.*
Gas-Mask Protection Against Decaborane. *Hill, W. H., Svirbely, J. L.*
Review of Literature on Health Hazards of Metals. *Pinto, Sh. S.*

Vol. 10, No. 2, august 1954:

Study of Five Years of Employee Counseling in an Industrial Medical Program.
Vonachen, H. A., Mason, J. M., Kronenberg, M. H.
Pulmonary Penetration of Particles Administered by Intratracheal Insufflation.
Cember, H., Hatch, T. F., Watson, J. A. i dr.
Trichloroethylene and Dichloroethylene Poisoning. *Mc Birney, R. S.*
Trichloroethylene Toxicity. *Kleinfeld, M., Tabershaw, I. R.*
Health Hazards in Tunnel Construction. *Wilson, G. L., Roberts, H. J.*
Direct Field Determination of Lead in Air. *Amdur, M. O., Silverman, L.*
Problems in the Study of Decaborane and Possible Therapy of its Poisoning.
Cole, V. V., Hill, D. L., Oikemus, A. H.
Acute and Subacute Toxicity of Cyclothrin. *Carpenter, C. P., Weil, C. S., Poz-
zani, U. C. i dr.*

Vol. 10, No. 3, septembar 1954:

Polarographic Determination of Lead in Blood. *Nylander, A., Holmquist, C. E.*
Erythrocytic Inclusion Bodies in the Blood of Chemical Workers. *Hughers, J. P.,
Treon, J. F.*
Measurement of Air Pollution. *Cholak, J.*
Toxicity Studies of Cobalt Carbonyls. *Kincaid, J. F., Strong, J. S., Sunderman,
F. W.*
Inhalation Toxicology of Tetranitromethane. *Horn, H. J.*
Sickness Absentee Rate in Younger and Older Workers in a Small Manufacturing
Plant. *Fisk, G. H.*
Experimental Administration of Ethylenediamine - Tetraacetic Acid in Plutonium
Poisoning. *Foreman, H., Fuqua, P. A., Norwood, W. D.*
Berylliosis. *Van Ordstrand, H. S.*
Medical Service Program of the Sidney Hillman Health Center of New York.
Brand, M.
Rehabilitation of Spinal Cord Injuries. *Allan, W. S.*
Silicone Protective Creams: A Clinical Study. *Currie, C. C., Morris, G. E.*

Vol. 10, No. 4, oktobar 1954:

Protection from Aircraft Noise. *Parrack, H. O.*
Medical Investigation of Air Pollution. *Kotin, P.*
Benign Tin Oxide Pneumoconiosis. *Spencer, G. E., Wycoff, W. C.*
Acute Toxicity Studies of Decaborane and Pentaborane by Inhalation. *Svirbely,
J. L.*
Subacute Toxicity of Decaborane and Pentaborane Vapors. *Svirbely, J. L.*
Treatment of Organic Lead (Tetraethyl) Intoxication with Edathamil Calcium-
Disodium. *Kitzmler, K. V., Cholak, J., Kehoe, R. A.*
Inhalation Toxicity of Ninety Per Cent Hydrogen Peroxide Vapor. *Oberst, F. W.,
Comstock, Ch. C., Hackley, E. B.*
X-Radiation from Electronic Power Tubes. *Ballard, S. C.*
Hematological Investigation on Workers Exposed to Manganese Dust. *Kesić, B.,
Häusler, V.*
D.D.T. Intoxication in a Family on Southern Taiwan. *Hsieh, H. C.*

Vol. 10, No. 5, novembar 1954:

- Ventilation of Uranium Mines. *Tsivoglou, E. C., Ayer, H. E.*
 Atmospheric Monitoring for Alpha Emitters Using Molecular Filter Membranes.
Mercer, Th.
 Portable Electrostatic Dust Sampler with Electronic Air Flow. *Beadle, D. G.,
 Kitto, P. H., Blignaut, P. J.*
 Induction with Surgical Talc and Transplantation of Granulation Tissue in
 Cheek Pouch of Golden Hamster. *Bernard, G. R., Patt, D. I.*
 Occupational Fractures Among Civilian Employees at a United States Naval
 Shipyard. *Guild, W. R.*
 New Environmental Respiratory Disease (Yokohama Asthma). *Huber, T. E., Jo-
 seph, Sh. W., Knoblock, E. i dr.*
 Toxicity of the Oxides of Nitrogen. Introduction and Apparatus. *Gray, E. B.,
 Goldberg, S. B., Patton, F. M.*
 Acute Inhalation Toxicity of Nitrogen Dioxide, Red Fuming Nitric Acid, and
 White Fuming Nitric Acid. *Gray, E. B., Patton, F. M., Goldberg, S. B. i dr.*
 Effect of Chronic Exposure to Low Concentrations of Vapors from Red Fuming
 Nitric Acid. *Gray, E. B., Goldberg, S. B., Patton, F. M.*

2. INDUSTRIAL HYGIENE QUARTERLY, Chicago.

Vol. 15, No. 2, juni 1954:

- Now We Are Fifteen. *Patty, F. A.*
 Catalytic Combustion - Evaluation of Catalysts. *Turk A.*
 Medical Research Program in Industry. *Eckardt, R. E.*
 Noise, Noxious or Nice. *Pugh, L.*
 Exhaust Rates for Dust Control-Theoretical Requirements in Bulk Material
 Handling Systems. *Hemeon, W. C. L.*
 Field Studies of the Diffusion of Aerosols. *Barad, L. M., Shorr, B.*
 Safe Handling Procedures for Compounds Developed by the Petro-Chemical In-
 dustry. *Hine, Ch. H., Jacobsen, N. W.*
 Dust Sampling by Thermal Precipitation. *Poppoff, I. G.*

Vol. 15, No. 3, septembar 1954:

- New Developments in Air Cleaning. *Silverman, L.*
 Dust Concentrations in a Foundry - A Study in Temporal Variations. *Scott, H.
 J., Merritt, L. M.*
 Evaluation of Laboratory Fume Hoods. *Schulte, H. F., Hyatt, E. C., Jordan, H.
 S. i dr.*
 Toxicological Data - Sources of Information and Future Needs. *Smyth, H. F.*
 Preparing Dust Samples for Microscopic Examination - Notes on a New Method.
Yaffe, C. D., Paulus, H. J., Jones, H. H.
 Absolute Control of Chromic Acid Mist - Investigation of a new Surface-Active
 Agent. *Hama, G., Fredrick, W., Millage, D., i dr.*
 Formaldehyde in Air - A Specific Field Test. *Mac Donald, W.*
 Air Pollution - Near an Iron Slag Processing Plant. *Cholak, J., Schafer, J. L.,
 Yeager, D.*

3. INDUSTRIAL MEDICINE AND SURGERY, Chicago.

Vol. 23, No. 7, juli 1954:

- Beryllium Extraction, Reduction, and Alloy-Fabrication - an Engineering Study
 Covering Ten Year's Experience. *Shilen, J., Koppenhaver, F. B., Cleland, J.
 G. i dr.*

Responsibility of the Professions in the Health Education of the Employee:

- Viewpoint of the Industrial Hygienist. *Berry, C. M.*
Viewpoint of the Industrial Psychologist. *Eggert, W. A.*
The Accident Parade. *Johnstone, K. T.*
The Prevention of Gas Gangrene and Tetanus. *Hampton, O. P.*
The Cardiac Can Work. *Franco, S. C.*
Atomic Bomb Preparedness. *Lecklider, A. F.*
The General Motors Disaster at Livonia. *Eadie, G. A.*
The Waco Tornado. *Jaworski, H.*
Symposium on Instrumentation for Industrial Hygiene.
Guiding Principles of Occupational Medicine.

Vol. 23, No. 8, august 1954:

- Occupational Aspects of Rheumatic Diseases – A Review.
Mintz, B., Goldwater, J.
Dermatoses Among Food Handlers. *Morris, G. E.*
The Electromyogram in Industrial Medicine. *Marinacci, A. A.*
Varicose Veins and Varicose Ulcers. *Barone, A. M.*
The Allergic Employee. *Tenbrinck, M. S.*
The Prevalence of Certain Diseases Among Executives in Comparison with other Employees. *D'Alonzo, C. A., Densen, P. M., Fleming, A. J. i dr.*
New General Electric Industrial Clinic.
Training in Occupational Medicine. Report of the Committee on Education and Training Industrial Medical Association, 1954.
Occupational Health on Radio. Health Forum – Employee Health, Industrial Wealth.

Vol. 23, No. 9, septembar 1954:

- Recreation Programs in Industry – Health Asset or Liability? *Felton, J. S.*
Unplanned Radio-Wave Diathermy at the Place of Work. *Rieke, F. E.*
Study of Non-Occupational Diseases in an Industrial Plant. *Ehrlich, H.*
Liver Damage at an Ordnance Plant – Incidence and Prevention. *Daniel, N. B.*
The United Nations Health Services. *Calderone, F. A.*
Medical Needs and Absenteeism in a Healthy Population. *Webb, W. B.*
Neurologic Examination in Industrial Injuries. *Bellis, C. J.*
The Organization of Medical Services. *Sterner, J. H.*

Vol. 23, No. 10, oktobar 1954:

- What Government Expects from Mental Health Organizations. *Calderone, F. A.*
Adventure in Biochemistry-Photographing Enzymes at Work.
Open Reduction Treatment of Fractures of the Os Calcis. *Whittaker, A. H.*
Workmen's Compensation Statistics – Glossary of Terms.
Phalangeal Amputations. Treatment by Immediate Skin Grafting. *Nemethi, C. E.*
Industry and the Cardiac Problem: Etiology of Coronary Heart Disease. *Stout, C. F.*
Employment Problems of the Cardiac. *Scott, H. J.*
Possible Solution of the Cardiac, Epileptic and Degenerative Disease Problem in Industry. *Campbell, D. A.*
The Development of a Medical Examination Center. *Seth, R. E.*
Environmental Lung Cancer. *Hueper, W. C.*
Health Maintenance and Accident Prevention in Retail Stores.
Occupational Health Services in France. *Cibrie, P.*

Vol. 23, No. 11, novembar 1954:

- Toxicology of Plastics and Rubber-Plastomers and Monomers. *Wilson, R. H., Mc Cormick, W. E.*
Inguinal Herniorrhaphy-Considerations of the Inguinal Shutter and Variations in Tissue Strength. *Krieg, E. G. M.*

Hypertension in Industry- Inquiry into the Influence of Familial Factors. *D'Alonzo, C. A., Densen, P. M., Munn, M. G.*
 Dennison Manufacturing Company's Employee Medical Services.
 Lederle's Medical Department .
 Eleventh International Congress on Industrial Medicine.
 Occupational Health Institute- Origin- Development- Purposes.
 Chest Injuries and Iatrogenic Heart Disease. *Arenberg, H.*
 Percodan for Pain in Industrial Practice. *Piper, Ch. E., Nicklas, F. W.*
 Objectives of a Modern Industrial Health Program. *Newman, L. E.*

4. MONTHLY REVIEW, New York.

Vol. 33, No. 5, 6, 7, 8, 9 i 10, maj, juni, juli, august, septembar i oktobar 1954:

Air Pollution Control Methods for Toxic Dusts, Gases, Fumes, and Vapors. *Kingsley, I.*

Silicosis in Mica Mining in Bihar, India. *Moskowitz, S.*

Lead Exposures from Oxy-acetylene Flame Cleaning and Cutting of Lead-Painted Steel. *Moskowitz, S., Feiner, B., Burke, W. J. i dr.*

Exposure to Hydrogen Cyanide in the Processing of Apricot Kernels. *Grabois, B.*
 Radon Levels Found in Mines in New York State. *Harris, S. J.*

5. JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY, Washington. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 6, No. 10, april 1954:

Consumption and Selection of Food in Competitive Lumber Work.

Karvonen, M. J., Turpeinen, O.

Some Effects of Acute Starvation With Hand Work on Body Weight, Body Fluids and Metabolism. *Taylor, H. L., Henschel, A., Mickelsen, O. i dr.*

Performance Capacity in Acute Starvation With Hard Work. *Henschel, A., Taylor, H. L., Keys, A.*

Heat Load and Voluntary Tolerance Time. *Craig, F. N., Garren, H. W., Frankel H., i dr.*

Arterial Blood Pressure in Unanesthetized Hypothermic Rats. *Hansen, D. B.*

Vol. 6, No. 11, maj 1954:

Thermal Responses of Men With High Initial Temperatures to the Stress of Heat and Work. *Wyndham, C. H., Strydom, N. B., Morrison, J. F. i dr.*

Responses of Unacclimatized Men under Stress of Heat and Work. *Strydom, N. B., Morrison, J. F., Du Toit, F. D. i dr.*

Some Problems Associated With Development of Stress Scores for the Individual. *Parsons, O., Phillips, L.*

Vol. 6, No. 12, juni 1954:

On the Theory of the Indicator-Dilution Method for Measurement of Blood Flow and Volume. *Meier, P., Zierler, K. I.*

Determination of Cardiac Output by a Constant Infusion Technique in Man. Its Employment to Validate Infusion-Slope Measurements of Para-Amino Hippuric Acid Space and Clearance. *Sapirstein, L. A., Mandel, M. J., Pultz, A. i dr.*

Determination of O_2 Consumption With Pauling Oxygen Meter. *Margarita, R., Meschia, G., Marro, F.*

Vol. 7, No. 1, juli 1954:

Determination of Human Body Surface Area From Height and Weight.

Sendroy, J., Cecchini, Jr., Cecchini, L. P.

Adaptation of Anthropometric and Roentgenological Measurements for Appraisal of the Percentage of Bone in Cattle. *Kraybill, H. F., Hankins, O. G., Farnworth, V. M.*

Alveolar Ventilation at Very Low Tidal Volumes. *Briscoe, W. A., Forster, R. E., Comroe, J. H.*

Oxygen Uptake of Booted and Fin Swimming Divers. *Donald, K. W., Davidson, W. M.*

Influence of Carbonic Anhydrase Inhibition on Renal Effects of Acute Respiratory Alkalosis and Acidosis in Human Subjects. *Taymor, R. C., Minor, J. B., Friedberg, Ch.*

Electrocardiographic Effects Associated With Hypnotic Suggestion in Normal and Coronary Sclerotic Individuals. *Berman, R., Simonson, E., Heron, W.*

Effect of a Hot, Humid Atmosphere on the Pack Fitness Index. *Noltie, H. R.*

6. JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY, Washington. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 38, No. 2, april 1954:

Personality Test Scores in the Management Hierarchy. *Meyer, H. D., Pressel, G. L.*

Temperament Measures in Industrial Selection. *Herzberg, F.*

A Validation Study of the Worthington Personal History Blank. *Clark, J. G., Owens, W. A.*

A Factor-Analytic Study of Supervisory and Group Behavior. *Wilson, R. C., High, W. S., Beem, H. P. i dr.*

The Check List as a Criterion of Proficiency. *Siegel, A. I.*

Effects of Fatigue and Anxiety on Certain Psychomotor and Visual Functions. *Ross, S. H., Hussman, T. A., Andrews, T. G.*

Further Results on a Group Manual Dexterity in Men. *Comrey, A. L., Deskin, G.*

Identification and Prediction of Two Training Criterion Factors. *Graham, W. R.*

Vol. 38, No. 3, juni 1954:

Personality Self-Assessment of Scientific and Technical Personnel. *Van Zelst, R. H., Kerr, W. A.*

Peer Nominations on Leadership as a Predictor of the Pass-Fail Criterion in Naval Air Training. *Hollander, E. P.*

The Specialization Level Scale for the Strong Vocational Interest Blank. *Holmen, M. G.*

Interest Patterns for Certain Degree Groups on the Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory. *Mac Phail, A. H.*

Group Manual Dexterity in Women. *Comrey, A. L., Deskin, G.*

Vol. 38, No. 4, august 1954:

Social Status of Industries. *Brayfield, A. H., Kennedy, C. E. Jr., Kendall, W. F.*

Manager-Employee »Understanding« in the Retail Grocery and Meat Market. *Marchetti, P. V.*

The Validation of an »Indecision« Score for Prediction of Proficiency of Foremen. *Guilford, J. P.*

An Approach to Isolating Dimensions of Job Success. *Mc Quitty, L. L., Wrigley, Ch., Gaier, E. L.*

The Analysis of an Experimental Job Evaluation System as Applied to Enlisted Naval Jobs. *Mc Cormick, E. J., North, W. E.*

- Comparability of Personal Attitude Scale Administration With Mail Administration With and Without Incentive. *Maloney, P. W.*
 A comparison of Two Methods of Measuring the Attention-Drawing Power of Magazine Advertisements. *Tiffin, J., Winick, D. M.*

7. NATIONAL SAFETY NEWS, Chicago. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 69, No. 6, juni 1954:

- A Different Look at Safety. *Du Pont, E. F.*
 Plan the Environment for the Worker. *Mc Farland, R. A.*
 «Accident Proneness». *Schulzinger, M. S.*
 Machines Can Call for Help. *Church, E.*

Vol. 70, No. 1, juli 1954:

- Facts and Fallacies about Your Eyes. *Kuhn, H. S.*
 Take a Camera with You. *Hoftiezer, A. B.*
 Food That Satisfies. *Dreissiger, A. B.*
 An Approach to Solvent Safety. *Moore, J. B.*
 Volts and Jolts. Head protection safeguards electrical utility workers against live equipment and falling objects. *Shirey, C. P.*

Vol. 70, No. 2, august 1954:

- Accident Costs are Many Things. *Beedle, P. W.*
 The Low-Down on Noise. *Mac Kenzie, E. P.*
 Death Rate Down Two Per Cent. *Batley, A. D.*
 Plant Enemy No. 1. Constant vigilance by hygienist, safety engineer and physician safeguards people who work with lead.
 First - Aid Progress Shown in Film.
 Fire Protection is Built in.

Vol. 70, No. 3, septembar 1954:

- Conservation at Copper Basin. *Fish, C.*
 The Small Plant's Dilemma. *Hughes, J. P.*
 Invitation to Safety Learning.
 That Unpleasant Third E. *Nuhfer, L. R.*
 You Can Depend on Wire Rope.
 Automation and Dust Control. A new coal-processing plant shows progress toward better operating conditions in dustgenerating industries.
 Molten Metal Miracle.

8. ILLUMINATING ENGINEERING, Baltimore. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 49, No. 5, maj 1954:

- Characteristics of Phosphors. *Weitz, C. E.*
 Effect of Temperature on Electrical and Color Parameters of 40T12 Fluorescent Lamps. *Jerome, Ch. W.*
 Current Industrial Lighting Practice Applied. *Kerr, J. Jr.*
 Daylight Survey Methods. *Vezey, E. E., Reed, B. H., Evans, B. H.*
 Electrical Measurements of Fluorescent Lamps.

Vol. 49, No. 6, juni 1954:

- Characteristics of Lighting Glassware. *Jaeger, A. R.*
 Suppression of Radio Interference in Fluorescent Lighting Installations. *Walters, G.*

• Vol. 49, No. 7, juli 1954:

Characteristics of Mercury in Lamps. *Buttolph, L. J.*
 Some Individual Treatments in Engineering the Installation.
 Physical Processes in the Fluorescent Lamp which Cause Radio Noise. *Steele, H. L. Jr.*

Vol. 49, No. 8, august 1954:

Indoor Footcandles for Maintaining Plants. *Zahour, R. L.*
 Design of a Chrome Inspection Lighting Device. *Sell, F., Preston, D.*
 Modern Ideas on Nomenclature. *Spencer, D. E.*

9. BRITISH JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE, London.

Vol. 11, No. 1 januar 1954:

ϵ -Caprolactam. *Goldblatt, M. W., Farquharson, M. E., Bennett, G., i dr.*
 The Reaction of Rats to Diets Containing Octamethyl Pyrophosphoramidate (Schradan) and OO-Diethyl-S-Ethylmercaptoethanol Thiophosphate («Systox»). *Barnes, J. M., Denz, F. A.*
 Sickness Absence before the First Clinical Episode of Coronary Heart Disease. *Heady, J. A., Morris, J. N., Lloyd, F. J., i dr.*
 Pilot Trial of an Antihistaminic Drug in the Control of »Tetryl« Dermatitis. *Bain, W. A., Thompson, G. H.*
 Perforation of the Nasal Septum due to Soda Ash. *Archibald, R. McL.*
 The Effect of the Drinking Pattern on Water Economy in Hot, Humid Environments. *Kenney, R. A.*
 The Mill Reek and the Devonshire Colic. *Meiklejohn, A.*
 Beryllium Granuloma of the Skin. *Lederer, H., Savage, J.*
 First Conference of the British Occupational Hygiene Society.
 Occupational Hygiene in Great Britain. *Bedford, Th.*
 Measuring the Workers' Environment. *Roach, S. A.*
 The Problem of Chemical Toxicity. *Harvey, D. G.*
 Occupational Hygiene and the Industrial Designer. *Braham, J. E.*

Vol. 11, No. 2, april 1954:

Tumours of the Urinary Bladder in Workmen Engaged in the Manufacture and Use of Certain Dyestuff Intermediates in the British Chemical Industry. Part I. The Role of Aniline, Benzidine, Alpha-Naphthylamine, and Beta-Naphthylamine. *Case, R. A. M., Hosker, M. E., Mc Donald, D. B., i dr.*
 Tumours of the Urinary Bladder in Dogs after Ingestion of 4-Aminodiphenyl. *Walpole, A. L., Williams, M. H. C., Roberts, D. C.*
 An Industrial Health Service in Norway. *Natvig, H.*
 Fatal Emphysema in Two Men Making a Copper Cadmium Alloy. *Lane, R. E., Campbell, A. C. P.*
 A Study of Boils at Three Collicrics. *Edmonds, O. P., Fernandez, R. H. P., Bates, L. B.*
 Individual Differences in Accident Susceptibility Among Coal Miners. *Whitfield, J. W.*
 The Toxicity of Nitrogen Pentoxide. *Diggle, W. M., Gage, J. C.*
 The Development of Lymph Nodes after Injection of Flint of Variable Size into the Lungs of Rats. *Nagelschmidt, G., Nelson, E. S., King, E. J., i dr.*
 The Effect of Oiling the Cotton on the Airborne Contamination in Card Rooms. *Drummond, D. G., Hamlin, M., Donoghue, J. K., i dr.*
 A Simple Micromethod for the Determination of Lead in Small Amounts of Blood. *Cornish, P. E., Shiels, D. O.*
 Three Approaches to the Study of Personality. *Heron, A.*

Vol. 11, No. 3, juli 1954:

- Some Toxic Properties of Dimethylnitrosamine. *Barnes, J. M., Magee, P. N.*
 A Report on 235 Cases of Erysipeloid in Aberdeen. *Proctor, D. M., Richardson, I. M.*
 Raynaud's Phenomenon in Workers with Vibratory Tools. *Jepson, R. P.*
 The Treatment of Complicated Pneumoconiosis with Isoniazid. *Miall, W. E., Oldham, P. D., Cochrane, A. L.*
 Silica and Collagen in the Lungs of Silicotic Rats Treated with Cortisone. *Stacy, B. D., King, E. J.*
 The Development of Compensation for Occupational Diseases of the Lungs in Great Britain. *Meiklejohn, A.*
 Tumours of the Urinary Bladder in Workmen Engaged in the Manufacture and Use of Certain Dyestuff Intermediates in the British Chemical Industry. Part II: Further Consideration of the Role of Aniline and the Manufacture of Auramine and Magenta (Fuchsine) as Possible Causative Agents. *Case, R. A. M., Pearson, J. T.*
 Thermal Conditions in Warships Refitting at H. M. Naval Base, Singapore. *Southwell-Sander, C.*
 Some Personal Observations on Industrial Health in the United States of America. *Harvey, B.*
 Second Conference of the British Occupational Hygiene Society. *Sherwood, R. J.*

Vol. 11, No. 4, oktobar 1954:

- Carbon Disulphide Poisoning in Viscose Rayon Factories. *Vigliani, E. C.*
 Infective Pneumoconiosis. I. The Influence of Dead Tubercle Bacilli (B. C. G.) on the Dust Lesions Produced by Anthracite, Coal-Mine Dust, and Kaolin in the Lungs of Rats and Guinea-Pigs. *Attygalle, D., Harrison, C. V., King, E. J. i dr.*
 Coronary Heart Disease in Transport Workers. *Morris, J. N., Raffle, P. A.*
 Bursitis of the Shoulder in Coal Miners Using Boring Machines. *Hunt, T. A., Edmonds, O. P., Fernandez, R. H. P.*
 A Social and Occupational Study of the Causes, Cost, and Prevention of Infections of the Hand. *Wilkes, R.*
 Soap Wrappers' »JIG«. *Wason, P. C.*
 A Size-Selecting Sampler for Airborne Dust. *Wright, B. M.*
 A Follow-up Study of Pneumoconiosis in an Iron Foundry and Some Investigations into the Effect of Foundry Dust in the Lungs. *Keatinge, G. F., Harding, H. E.*
 An Investigation of Warts Prevalent Among Workers in the Reduction Works of the Aluminium Industry. *Lockhart, R.*
 Some Recent Inquiries and Current Problems in the Social Organization of Industry. *Allcorn, D. H.*
 Transport Workers, *Norman, L. G.*
 Occupational Mortality.
 Cancer of the Respiratory Tract. *Doll, R.*

10. ARCHIVES DES MALADIES PROFESSIONNELLES, DE MÉDECINE DU TRAVAIL ET DE SÉCURITÉ SOCIALE, Paris.

Vol. 15, No. 3, 1954:

- Sur la pathologie dues aux chromates. Premières recherches expérimentales. *Mosinger, M., Fiorentini, H.*
 Le climat indochinois. Ses répercussions physiologique sur le travailleur français en Extrême-Orient. *Tissié, M., Linon, H.*

- Etude de l'action désintoxicante de l'éthylènediaminetétraacétate de calcium dans l'intoxication expérimentale par le manganèse. *Rodier, J., Mallet, R., Rodi, L.*
 A propos du tarif de certains examens de laboratoire. *Truffert, M. L.*
 A propos de l'intoxication chronique par l'oxyde de carbone dans la métallurgie. *Proyard, Thiry.*
 Note sur le rôle du tabac dans l'intoxication par oxyde de carbone. *Fleuriot, M.*
 Examen systématique de 132 ouvriers d'usine à gaz avec dosage du CO sanguin. *Ruel, H.*
 Intoxications mixtes par l'oxyde de carbone et l'anhydride carbonique. *Raymond, V., Martin, M.*
 Durée moyenne de l'incapacité temporaire dans les lésions traumatiques. *Baron, J.*
 La Psychologie du travail au XI^e Congrès International de Psychotechnique. *Coumêtou, M.*
- Vol. 15, No. 4, 1954:
- Les affections professionnelles des voies aériennes supérieures. *Marchand, M., Croisier, J.*
 Diagnostic et traitement médical des lombalgies du travail. *Serre, H.*
 Réflexions sur le lumbago. Essais pathogéniques et déductions thérapeutiques. *Ormières, G.*
 Intoxication par la cyanamide calcique. *De Larrard, J., Lazarini, H. J.*
 Les pâtes aux silicones - Leur rôle protecteur. *Amado, R.*
 Accidents oculaires par sulfate de méthyle. *Tara, S., Cavigneaux, A., Delplace, Y.*
 Pieds plats et Médecine du Travail. *Ducroquet, P., Vacher, J., Olivier, M.*
 Troubles statiques du pied. *Charry, V.*
 La tuberculose à l'usine. Dépistage et prémunition. *Dassonville, R.*
 A propos de quelques cas cliniques d'atteinte hépatosanguine par les solvants. *Vauthey.*
 Silicose avancée traitée par aérosols de hyaluronidase. *David, J., Longueville, R.*
 A propos du syndrome de Caplan. *Roche, L., Kuenth, M., Genevois, M.*
 Etude expérimentale du traitement des intoxications par le pentachlorophénate de soude. *Brume, A., Vialler, J., Roche, L.*
 Le myélogramme dans le saturnisme; valeur diagnostique. *Morel, P., Roche, L., Baron, J.*
- Vol. 15, No. 5, 1954:
- Recherches expérimentales sur la nocivité des poussières de feldspath. *Policard, A., Collet, A.*
 La méthode des tests épicutanés, appliquée à l'étude des réactions d'intolérance cutanée d'origine professionnelle. *Charpy, J., Castelain, P. Y., Gérard, H.*
 Considérations sur 12 cas, dont 1 mortel, d'intoxication professionnelle par le Parathion. *Michaux, P., Thiodet, J., Deyme, H.*
 Etude de la poussière de sorgho comme agent pathogène. *Chaumont, A. J., Weil, E.*
 Syndrome neurologique atypique et intoxication mixte par le plomb et l'arsenic. *Roche, M. L., Lafon, F.*
 Etude des protéines sanguines dans les dermites d'intolérance d'origine professionnelle. *Guyotjeannin, Ch., Négre, R., Truffert, J.*
 Les problèmes alimentaires en médecine du travail. *Vacher, J., Causevet, J.*
 A propos d'un cas d'asphyxie mortelle en atmosphère constituée d'azote presque pur. *Francheteau, G.*
 Syndrome de Kaplan chez les mineurs. *Carlier, J. M.*
 Les dangers de l'eau de Seltz et le saturnisme hydrique. *Truffert, L., Jans, V.*
 Travail à la pyridine et troubles pathologiques. *Jupeau.*
 Quelques aspects de la reprise du travail chez les accidentés. *Raymond, V., Sivadon, A., De Verbisier, J.*

- Tuberculoses pulmonaires atypiques révélatrices de pneumoconiose latente. *Brun, J., Viallier, J., Perrin, L. F.*
Pneumopathies aiguës et chroniques au béryllium. *Tolot, F., Roche, L.*
Une observation de leucose aiguë chez un sujet inhalant des homologues supérieurs du benzène (étiquette verte). *Tolot, F.*
Main d'Aran-Duchenne chez un ouvrier travaillant au marteau pneumatique.
Rôle d'une discopathie cervicale associée. *Levrat, M., Roche, L., Hugues, J. i dr.*
Le risque benzolique dans les usines de fabrication de benzol. *Poulain, P., Thomas*
11. HOMMES & TECHNIQUES, Paris. (Važniji članci za higijenu rada).
Vol. 10, No. 114, 115-116, 117, juni, juli-august, septembar 1954:
Les trajets de travail source de fatigue inutile. *Paumier, M., Peycelon, Dr.*
Au service de l'industrie le dépoussiérage. 8- La prévention individuelle dans la lutte contre les poussières. *Dreyfus-Sée, G.*
Le surmenage des milieux d'affaires.
Au service de l'industrie le dépoussiérage. 8- La protection respiratoire. *Dreyfus-Sée, G.*
12. TRAVAIL ET SÉCURITÉ, Paris. (Važniji članci za higijenu rada).
Vol. 6, No. 5, 6 i 7, maj, juni i juli 1954:
L'hygiène et la sécurité dans le nettoyage à sec. *Vallaud, A., Salmon, P.*
Les Enseignements des Accidents mortels.
Quelques »Idées-Sécurité« et quelques nouvelles réalisations de la Société Minière et Métallurgique du Périgord.
La sécurité dans l'emploi des meules à armatures tissées. *Saulnier, G.*
13. SÉCURITÉ ET HYGIENE DU TRAVAIL, Genève. (Važniji članci za higijenu rada).
Vol. 4, No. 2, april-juni 1954:
La sécurité dans le travail à la défonceuse.
14. SÉCURITÉ DANS LE TRAVAIL, Strassbourg. (Važniji članci za higijenu rada).
Vol. 6, No. 2, 1954:
Statistiques technologiques des accidents du travail survenus en 1952.
La détection des gaz au service de la sécurité dans le travail.
Une grille aurait empêché cet accident mortel.
Un accident évitable par simple observation des règles de sécurité.
15. FOLIA MEDICA, Napoli. (Važniji članci za higijenu rada).
Vol. 37, No. 4, april 1954:
Osservazioni arteriografiche cerebrali nel solfocarbonismo cronico. *Cesaro, A. N., Luccarelli, S.*
Semplice metodo per la determinazione di piccole quantità di ossido di carbonio nell'aria ambiente. *Morelli, A., Pandolfi, C., Giuliani, V.*
Rilievi elettrocardiografici negli operai cassonisti. *Zannini, D.*
Le condizioni favorevoli alla diffusione dell'anchilostomiasi nell'ambiente agricolo. *Giromini, M.*
Vol. 37, No. 5, maj 1954:
Assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali e medicina assicurativa. *Caso, G.*

- Un semplice metodo per l'estrazione ed il dosaggio dell'ossido di carbonio nel sangue. *Morelli, A., Belli, R., Giuliani, V.*
- Su alcuni rilievi nella intossicazione acuta da acido cianidrico. *Carnazzo, A.*
- L'andamento della pressione arteriosa nel corso dei lavori pesanti. *Buoni, M.*
- Infestione e malattia nell'anchilostomiasi in rapporto al problema dei portatori. *Giromini, M., Granati, A.*
- Rilievi clinici sull'anchilostomiasi nei lavoratori agricoli. *Giromini, M., Granati, A.*
- Vol. 37, No. 6, juni 1954:
- Osservazioni sulla idrofluorosi. *Frada, G., Montesana, G.*
- Note istopatologiche sul solfocarbonismo sperimentale cronico. *Cesaro, A. N.*
- I lipidi citoematici nella silicosi polmonare. *Cesaro, A. N., Rao, M.*
- I lipidi eterocestraibili nel saturnismo professionale. *Saitta, G.*
- Il comportamento dei lipidi e dei polisaccaridi citoematici nel lavoro del diabetico. *Rao, M.*
- Atrofia giallo-rossa sub-acuta del fegato da tricloro-etilene. *Tarsitano, F.*
- Evoluzione del concetto di anchilostomiasi come malattia dei lavoratori. *Giromini, M.*
- Vol. 37, No. 8, august 1954:
- Determinazione della piombemia con lo spettrofotometro di Beckman. *Graziani, G., Fusco, M., Rossi, L.*
- Ferro serico e saturnismo. Nota III: La ferremia da carico nel saturnismo professionale. *Graziani, G., Fusco, M., Rossi, L.*
- Modificazioni istochimiche surrenaliche nell'intossicazione da piombo tetraetile. *Morelli, A., Preziosi, P.*
- Su alcune alterazioni cutanee nei lavoratori di agrumi. *Saitta, G., Cucinotta, S.*
- Vol. 37, No. 9, septembar 1954:
- Analisi elettroforetica del siero di sangue nell'intossicazione sperimentale saturnina. *Pecora, L., Piccoli, P., Calabrò, F.*
- Ricerche nei lavoratori delle miniere di salgemma. *Frada, G.*
- Tireopatie e tecnopatie. *Vesce, C. A.*
16. LAVORO E MEDICINA, Genova. (Važniji članci za higijenu rada).
- Vol. 8, No. 3 i 4, maj-juni i juli-august 1954:
- La prova della ventilazione massima riflessa nell'esplorazione della funzionalità respiratoria nei silicotici. *Zannini, D.*
- Le malattie da ossido di carbonio nella moderna patologia del lavoro.
- Vol. 8, No. 5 i 6, septembar-oktobar i novembar-decembar 1954:
- Le malattie da ossido di carbonio nella moderna patologia del lavoro. (Contin).
- La prevenzione infortuni a bordo dei pescherecci. *Caneda, E.*
- Granulomatosi da sostanze luminescenti di lampade a fluorescenza. *Franzoni, F.*
- Come ci si orienta sul pericolo di silicosi in una lavorazione polverosa.
17. LA MEDICINA DEL LAVORO, Milano.
- Vol. 45, No. 5, maj 1954:
- Dieta e bevande per i lavoratori delle industrie tessili durante la stagione calda. *Vigliani, E. C.*
- Episodio collettivo di asfissia da metano ed intossicazione acuta da ossido di carbonio. *Parmeggiani, L., Sassi, C., Zanardi, S.*
- Studio sulle porfirine nel sangue midollare e nel sangue periferico nel saturnismo. *Saita, G., Moreo, L., Fabiani, A.*

Disoccupazione e morbilità. Osservazioni su di un gruppo di 1120 disoccupati assunti al lavoro. *Fiandaca, S., Brigatti, L.*
 Nitrile Acrilico: Tossicità e meccanismo d'azione. *Ghiringhelli, L.*
 Il processo di coagulazione del sangue nel benzolismo cronico professionale. *Saita, G., Sartorelli, E., Calaresu, F.*
 Sui danni per la salute provocati dall'acido acetico nella produzione degli acetati di cellulosa. *Parmeggiani, L., Sassi, C.*

Vol. 45, No. 6-7, juni-juli 1954:

Studio di un'epidemia di bronchite asmatica fra gli operai di una tessitura di cotone. *Vigliani, E. C., Parmeggiani, L., Sassi, C.*
 Colica saturnina seguita dopo pochi giorni da morte dosaggio del piombo negli organi. *Saita, G., Zurlo, N., Gattoni, L.*
 Sulla dermatosi professionale da streptomina contributo casistico. *Paparopoli, G.*
 Influenza del clima tropico-equatoriale sulla glicemia, polso, pressione arteriosa e temperatura corporea durante la navigazione transoceanica. *D'Avanzo, G.*
 Problemi di radiobiologia: Elementi di tossicologia dell'uranio. *Passalacqua, F.*

Vol. 45, No. 8-9, august-septembar 1954:

Problemi di alimentazione per i lavoratori esposti all'azione di sostanze tossiche. *Vigliani, E. C.*
 Patologia professionale da acetone: Manifestazioni cliniche, indagini negli ambienti di lavoro e ricerche fisiopatologiche. *Parmeggiani, L., Sassi, C.*
 Un caso di intossicazione grave professionale da parathion con sindrome nefrosica. *Barsotti, M., Sassi, C., Del Bono, P.*
 Assenteismo per malattie polmonari e frequenza dei disturbi a carico delle vie respiratorie in un complesso di lavoratori esposti all'inhalazione cronica di gas e vapori irritanti. *Ghiringhelli, L.*
 Studio sulla frequenza dell'ipertensione tra i saturnini con coliche pregresse. *Mazzoleni, A.*

Vol. 45, No. 10, oktobar 1954:

Malattie professionali e mezzi per combatterle con speciale riferimento all'ambiente industriale. *Dalla Valle, J. M.*
 La medicina del lavoro nell'unione sovietica. *Noro, L.*
 La medicina del lavoro negli U. S. A. *Parmeggiani, L.*
 Alterazioni emodinamiche in corso di colica saturnina. *Crepet, M., Gobbato, F.*
 Determinazione della attività anticolinesterasica e della massima concentrazione tollerabile nell'atmosfera inquinata da insetticidi organici fosforati. *Zurlo, N., Sassi, C., Mettrico, L.*
 Attacchi stenocardici nei lavoratori addetti alla produzione delle dinamiti con nitroglicole. *Barsotti, M.*
 Considerazioni medico-legali sul »Danno uditivo«. *Maggiorotti, U.*

18. RASSEGNA DI MEDICINA INDUSTRIALE, Torino.

Vol. 23, No. 3, maj-juni 1954:

Silicosi e tubercolosi nell'industria della ceramica, della porcellana e del gres ceramico. Considerazioni statistiche e clinico-radiologiche. *Saita, G., Cattaneo, E.*
 Patologia professionale da nichel. *Ricciardi-Pollini, R.*
 Vetri di protezione contro le radiazioni nocive. *Blumenthal, O.*

Vol. 23, No. 4, juli-august 1954:

Pneumopatie da agenti chimici. *Giubileo, M., Ricciardi-Pollini, R.*
 Le prevenzioni biologiche nei lavoratori delle industrie chimiche. *Vigliani, G. A.*

Rilievi clinico-statistici su 89 casi di anemia saturnina. *Gobbato, F., Monarca, C.*
 Su alcuni casi di cheratocongiuntivite epidemica. *Mosci, L.*
 Dosaggio del potassio nel sangue in riferimento alle tecnopatie. *Dettori, G.*
 Può il lavoro essere causa di disturbi psicosomatici nei lavoratori? *Alessandrini, A.*

Vol. 23, No. 5, septembar-oktobar 1954:

Comunicazioni scientifiche presentate all'XI Congresso Internazionale di Medicina del Lavoro dai Medici degli Istituti di Medicina Industriale dell'Ente Nazionale per la Prevenzione degli Infortuni.

19. RIVISTA DEGLI INFORTUNI E DELLE MALATTIE PROFESSIONALI, Roma. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 41, No. 3, maj-juni 1954:

Contributo alla conoscenza dei tumori professionali. *Chiurco, G. A.*
 Il rischio da fulmine negli infortuni agricoli. *Tarsitano, F.*
 Della relazione tra operai-anno calcolati dall'I. N. A. I. L. infortuni avvenuti nell'industria nel '51 e forze del lavoro da altri enti rilevate o valutate, e del calcolo delle retribuzioni percepite dagli operai della industria. *Branconi, M.*

Vol. 41, No. 4, juli-august 1954:

Medicina sociale e assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali. *Lega, C.*

Vol. 41, No. 5, septembar-oktobar 1954:

La necessità dell'accertamento autoptico nella silicosi polmonare. *Barni, M.*
 Stato attuale della medicina del lavoro negli U. S. A. *Parmeggiani, L.*

20. ARBEITSPHYSIOLOGIE, Berlin.

Vol. 15, No. 4, juni 1954:

Die Abhängigkeit der Handgeschicklichkeit von anatomischen und physiologischen Faktoren. *Müller, E. A., Vetter, Kl.*

Die Verbesserung der Geschicklichkeit durch Übung. *Vetter, Kl., Müller, E. A.*
 Über den Einfluss von Wärmebestrahlung der Hand auf die Handgeschicklichkeit bei verschiedener Zimmertemperatur. *Vetter, Kl.*

Über die beim Gebrauch von Druckluft-Schlagwerkzeugen auf die Hand einwirkenden Kräfte. *Kuhn, F., Scheffler, H.*

Der Einfluss von Druckbelastung auf die Hautdurchblutung. *Müller, E. A., Vetter, Kl.*

Hörschutz und Sprachverständlichkeit im Lärmbetrieb. *Bornschein, H., Krejci, F.*
 Optimale körperliche Leistungsfähigkeit, ihre Messung und Veränderung infolge Arbeitsermüdung. *Balke, B.*

Gehörschädigungen durch Flugzeuglärm (Kolbenmotor). *Kipp, F.*
 Noise and Industrial Efficiency. A study on Indian Jute Weavers. *Ganguli, H. C., Rao, M. N.*

Vol. 15, No. 5, novembar 1954:

Die maximalen Drehmomente im Hüft-, Knie- und Fussgelenk bei verschiedener Winkelstellung. *Hettinger, Th.*

Arbeitsphysiologische Untersuchungen über Korbform und Trageart beim Kartoffellegen. *Hettinger, Th., Wirths, W.*

A new method of acclimatization to heat. *Wyndham, C. H., Strydom, N. B., Morrison, J. F. i dr.*

- Untersuchungen über die Nierenfunktion nach sportlichen Übungen und nach Einwirkung von trockener Wärme. *Barath, G.*
 Objektive Lichtverhältnisse bei der Blendung. *Ranke, O. F.*
 Pulfricheffekt bei seitlicher Blendung. *Heckel, L.*
 Objektive Messung der Lichtzerstreuung in den Augenmedien von Tieraugen. *Ranke, G.*
 Ein neues Verfahren zur Fernregistrierung schneller Gelenkbewegungen des Menschen. *Müller, E. A., Habel, H.*
 Histologische und chemische Veränderungen der Skelettmuskulatur bei Atrophie. *Hettinger, Th., Müller-Wecker, H.*
21. DIE BERUFGSGENOSSENSCHAFT, Berlin. (Važniji članci za higijenu rada) No. 4, 5, 6, 7, 8, 9 i 10, 1954:
- Elektrische Unfälle und die dabei notwendigen Massnahmen als Aufgabe des ärztlichen Arbeitsschutzes. *Schürmann, D.*
 Tödlicher Unfall an einer Kältemaschine durch Ammoniak. *Goertz, J.*
 Neue Richtlinien für Sicherheitsgurte und Sicherheitsseile. *Schmidt, H.*
 Umwehrungen und Umkleidungen. *Sauerteig, H.*
 Todesgefahr durch Fehlen des Triebwerksschutzes an älteren Arbeitsmaschinen und Textil- und Kabelindustrie. *Bauer, T.*
 Verhütung von Elektrounfällen. *Rieder, H.*
 Tödliche Vergiftung an einem Lichtbogenschmelzofen. *Buckup, H., Mintert, H.*
 Zündgefahren beim Zubruchgehen von Unterdruckgefässen. *Selle, H.*
 Unfallgefahr bei Elektrokarren. *Franke.*
 Unfallsichere Sprenggrube. *Zweiling.*
 Automatisierung bringt Unfallverhütung. *Knayer, M.*
 Unfälle beim Montieren von Autoreifen. *Weber.*
 Messung der Lösemitteldampf-Konzentrationen beim Spritzlackieren und Zündversuche am Spritzstrahl. *Konschak, M., Voigtsberger, P.*
 Sicherheitstechnische Untersuchungen an Lacktrockenöfen. *Konschak, M., Freude, H.*
 Bemerkenswerte Lehren aus einer Staubexplosion. *Sauerteig, H.*
 Der Schutz des Kopfes. *Schumacher, A. S.*
 Todesgefahr durch falsche Anschlussstecker an elektrischen Geräten. *Bauer, T.*
 Die Anwendung von Gruppenmethoden im Dienste der Unfallverhütung. *Paul, H.*
 Zum Problem der verminderten Erwerbsfähigkeit. *Noeske, H.*
 Fortschrittliche Lackspritzanlagen in der Holzverarbeitenden Industrie. *Heinrich.*
 Beitrag zur gewerblichen Schwefelwasserstoffvergiftung in einer Bleihütte. *Grossdorfer, K.*
 Gedanken zur betrieblichen Unfallverhütung. *Geissenhöner, G.*
 Über das Verhalten von Flüssiggas in brennbaren Gasgemischen. *Schneider, W.*
 Verhütung von Schäden durch die Strahlung radioaktiver Isotope. *Klost, W.*
 Unfälle an Spritzgussmaschinen für thermoplastische Massen und Vorschläge zu deren Verhütung. *Schmidt, H.*
 Arbeitsschutz als Lehrfach der Technischen Fakultäten. *Heidberg, S.*
 Unfälle an überwachungspflichtigen Aufzügen. *Gräser, K.*
22. SICHERE ARBEIT, Wien. (Važniji članci za higijenu rada).
 Vol. 7, No. 1, 1954:
 Der arbeitende Mensch und seine betriebliche Umwelt. *Paula, F.*
 Einführung exakter Messungen in die Untersuchung und Vereinfachung von Bewegungen. *Lauru, L.*
 Sicherheitsvorschriften und Normen.

Vol. 7, No 2, 1954:

Sicherheitstechnische Anforderungen an Behelfsgerüste. *Muhr, E.*
Betriebliche Unfallauswertung. *Micheller, K.*

Unfallverhütungsvortrag für Schulentlassene. *Bergauer, W.*

Die Sicherheitsbrigade als Helfer des Sicherheitstechnikers. *Schneider.*

Einführung exakter Messungen in die Untersuchung und Vereinfachung von Bewegungen. II. Teil. *Lauru, L.*

23. ZEITSCHRIFT FÜR UNFALLMEDIZIN UND BERUFSKRANKHEITEN,
Zürich. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 47, No. 2, 1954:

Ekzem durch neue Kunstharze (Epoxydharze). *Plüss, J.*

Untersuchungen über die Verkehrstüchtigkeit farbsinngestörter Knaben. *Bally, Ch.*
Silikose und Lungenkrebs. *Schoch, H.*

Vol. 47, No. 3, 1954:

Über Gesundheitsschäden durch Giessharze. *Pletscher, Schuppli, Reipert, R.*

Symptomenbild der amyotrophischen Lateralsklerose bei chronischer Quecksilbervergiftung oder Polyneuritis bei chronischem Alkoholismus, Quecksilberintoxikation und Pickscher Atrophie. *Grünthal, E., Heimann, H.*

Silikose und Lungenkrebs. II. *Schoch, H.*

24. ZENTRALBLATT FÜR ARBEITSMEDIZIN UND ARBEITSSCHUTZ,
Darmstadt.

Vol. 4, No. 4, 1954:

Brände und Explosionen in Benzinwäschereien. *Könemann, H.*

Über den jetzigen Verlauf der Bleivergiftungen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Nordrhein. *Reinl, W.*

Leberschädigungen bei Spritzlackierern und verwandten Berufen. *Popper, L.*

Über den Einfluss des Wetters auf Leistung und Befinden bei Akkordarbeitern. *Reifferscheid, H.*

Die Bedeutung des Kohlenoxydhämoglobingehalts in der Diagnose von chronischen Kohlenoxydvergiftungen. *Grut, A.*

Harngewinnung, Aufbereitung und quantitative Porphyrinbestimmung an chronisch bleivergifteten Ratten (vorläufige Mitteilung). *Niederstadt, D.*

Späte Erkennung einer tödlichen Schwefelwasserstoffvergiftung. *Knop, W., Schürmann, D.*

Vol. 4, No. 5, 1954:

Zur Frage der gewerblichen Quecksilber-Vergiftung. *Seifert, P., Neudert, H.*

Einrichtungen zum Verhüten von Überfüllungen beim Füllen von Druckgaskesseln ohne Waage. *Schulze, J.*

Zur Grippe- Schutzimpfung. *Manz, A.*

Alkaliempfindlichkeit und Lebensalter. *Wittgens, H., Elschner, G.*

Die Dringlichkeit der aktiven Tetanus-Immunsierung und Erfahrungen über die aktive Impfung. *Schiller, H.*

Bemerkung zur Arbeit: Zur Verhütung von Gesundheitsschäden in Neubauten. *Meyer, E., Stöfen, R.*

Vol. 4, No. 6, 1954:

- Ein aus der Praxis entwickelter Arbeitssitz. *Kunze, H. M.*
Über fluorhaltige Halogenkohlenwasserstoffe. *Flick, K.*
Kohlenoxyd und Herz. *Symanski, H.*
Das Wösthoff-Gerät. *Thoenes, H. W.*
Eignungsuntersuchungen von Kraftfahrern. *Kirschenhauer, F.*
Die Feststellung drohender Lärmschwerhörigkeit. *Koch, H.*
Verfahren zum Löschen von Bränden an brennenden Personen. *Zweiling, G.*
Nachweis von o-Tolidin und o-Dianisidin sowie ihrer Umwandlungsprodukte im Harn und in Organteilen. *Engelbertz, P., Babel, E.*
Furacinsalbe als Erstversorgung von Prophylaxe bei Bagatellverbrennungen in Hitzebetrieben der Eisen- und Stahlindustrie. *Mueller-Hepburn, W.*
Untersuchungen über den Wert der Vollmilch als angebliches Vorbeugungsmittel gegen gewerbliche Vergiftungen. *Wittgens, H., Niederstadt, D.*

25. ZENTRALBLATT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT UND SOZIALE BETRIEBSPRAXIS, München. (Važniji članci za higijenu rada).

Vol. 8, No. 6, 7, 8-9 i 10, juni, juli, august-septembar i oktobar 1954:

- Die Bedeutung der Schleistung für die industrielle Arbeit. *Heinzschmidike, H.*
Bewertung der Angestelltentätigkeiten. *Schoppe, R.*
Die Wirksamkeit der Berufsberatung. *Huth, A.*
Begriff der Leistungsbereitschaft. *Graf, O.*
Leistungsbereitschaft und Triebstruktur. *Dreyer, H. M.*
Unfall und Krankheit in ihrer Bedeutung für den Kohlenbergbau. *Paul, H.*
»Human Relations« im Lohnbüro. *Stirn, A.*
Der Vorgesetzte im Untertagebetrieb in der Sicht des Bergmanns. *Kleiber, W.*
Die Anwendung des Gesetzes von Kennelly auf das Studium der Arbeitszeit. *Hoffmann, K.*
Arbeitstechnik und Arbeitsorganisation auf Hochbaustellen. *Dressel, G.*
Auswahl von Führungskräften des Baubetriebes. *Fricke, E.*
Die Leistungsbereitschaft der Gruppe. *Bornemann, E.*

NOVOOSNOVANO DRUŠTVO ZA MEDICINU RADA
U AUSTRIJI

Zaštita najvažnijeg i najvrednijeg čimbenika proizvodnje – radnog čovjeka – od raznih oštećenja i bolesti, koje se javljaju pri izvršivanju tjelesnog ili duševnog rada na radnim mjestima, pokazuje iz godine u godinu u svim zemljama svijeta sve veći interes. To je danas važan problem ne samo s medicinskog i socijalnog gledišta nego i s gledišta narodne privrede.

I u Austriji postoji već duži niz godina priznati rad na području medicine rada, t. j. one grane medicinske znanosti, koja se bavi odnosom između čovjeka i rada, od prvih početaka austrijskog stručnjaka profesora dra. Brezine, pa do današnjeg dana. No pokazalo se, da je potrebno osnovati jedno društvo za medicinu rada, koje će promatrati različite probleme medicine rada, oživljavati i pojačavati zanimanje za te probleme, za njihovo rješavanje i za moderno uređenje radnih odnosa radi što boljeg očuvanja radnog čovjeka. Nisu više danas pitanja održanja zdravlja i života radnika samo stvar medicinara-liječnika, nego ti problemi zanimaju i tehničare, i kemičare, i fizičare i sociologe i t. d. Iz tih je razloga osnovan još pod konac prošle godine inicijativni odbor za osnutak Društva za medicinu rada u Beču.

4. travnja 1954. održana je konstituirajuća skupština Austrijskog društva za medicinu rada, na kojoj je prisustvovalo oko 150 prijavljenih članova iz redova ne samo sveučilišnih profesora svih medicinskih fakulteta u državi i montanističke visoke škole u Leobenu, nego i predstavnika radničkih sindikata, ustanova socijalnog osiguranja, sigurnosnih inženjera, medicinskog stručnog osoblja, psihologa i drugih zainteresiranih krugova za pitanja medicine rada.

Predsjednik inicijativnog odbora dr. A. Khaum održao je tom zgodom zanimljivo predavanje o značaju medicine rada. On je istaknuo važnost sviju grana medicine rada, počevši od osnovne grane fiziologije rada pa preko psihologije rada, patologije rada do terapije oštećenja pri radu i higijene rada. Već je u staro vrijeme Paracelsus opisao svoja opažanja o oboljenjima pluća kod rudara, a Bernardo je Ramazzini prije 200 godina sastavio sistem poslovnih bolesti i opisao ih u jednom opsežnom udžbeniku. Od toga doba higijena rada, ili kako se je prije zvala industrijska higijena, pokazala je mnogo uspjeha u svome radu. Danas je, na primjer, otrovanje fosforom u industriji šibica već iščezlo. Isto su tako znatno smanjeni smrtni slučajevi otrovanja olovom, koje je prije bilo jedna od najraširenijih profesionalnih bolesti i koje je imalo velik broj žrtava svake godine. Danas je, na primjer, i u grafičkoj industriji to otrovanje posve neznatno.

Iako je razvitak medicine rada znatno uznapredovao, to se još uvijek javlja velik broj poslovnih nesreća i poslovnih bolesti zbog sve veće industrijalizacije, mehanizacije i kemizacije rada, što izaziva pogoršanje uvjeta rada i znatno povećava opasnost kod rada. Javlja se u posljednje vrijeme sasvim nov niz profesionalnih oboljenja, koji prije nije bio poznat. Tako se na primjer javljaju mnoge profesionalne bolesti kod žena, koje su sve više zaposlene kod raznih stručnih radova. Javljaju se različite nove bolesti srca i optoka krvi, kao i živčanog sistema zbog današnjeg tempa i intenzivnosti rada. Javljaju se različita oštećenja zbog vremenskih utjecaja i nepovoljne klime na radnim mjestima, i slično. Sve to traži suradnju raznih stručnih ljudi, i zato je potrebno, da se udruže s liječnicima i inženjeri, i tehničari, i personalci, i psiholozi i ostali znanstveni i kulturni radnici, jer će se samo zajedničkim snagama postići što veće zaštićivanje radnih ljudi od raznih opasnosti na radnim mjestima.

Ta se ideja provodi sada u Austriji u život osnutkom spomenutog društva. Za predsjednika je izabran prof. dr. Richard Bieling, predstojnik Higijenskog instituta sveučilišta u Beču, a za potpredsjednika dermatolog prof. dr. Albert Wiedmann, predstojnik druge sveučilišne klinike za kožne i spolne bolesti i dr. Reinhold Melas, ravnatelj Glavnog saveza austrijskog zavoda socijalnog osiguranja.

Među članovima društva zastupana su sva stručna zvanja, radnici i namještenici obiju spolova. Bilo bi dobro, da se takvo društvo osnuje i u našoj zemlji.

B. H.

NOVI SAVEZNI ORGAN ZA PITANJA HIGIJENSKO-TEHNIČKE ZAŠTITE PRI RADU

Savezno izvršno vijeće svojom odlukom od 10. srpnja 1954. osnovalo je poseban sekretarijat za pitanja rada i radnih odnosa. U područje rada toga novog sekretarijata pripadaju pored općih pitanja rada i radnih odnosa, o kojima ovaj sekretarijat ima voditi naročitu brigu da se izvršavaju prema zaključcima Saveznog izvršnog vijeća, i pitanja higijensko-tehničke zaštite pri radu.

U odluci se naročito kaže, da ovaj novi sekretarijat prati rad inspekcije rada i sastavlja sumarni godišnji izvještaj o djelatnosti inspekcije rada za cijelu zemlju. On se brine o osiguravanju statističkih podataka iz oblasti higijensko-tehničke zaštite rada. On prati razvoj i organizaciju službe higijensko-tehničke zaštite pri radu i podnosi izvještaj Saveznom izvršnom vijeću o tim problemima, kao i o ostalim problemima iz oblasti rada i radnih odnosa.

Ovaj sekretarijat predlaže i mjere, koje treba poduzeti, priprema nacrt propisa iz oblasti rada i radnih odnosa radnika i službenika privrednih organizacija, pa prema tome i propisa o higijensko-tehničkoj zaštiti pri radu.

B. H.

X. MEĐUNARODNI KONGRES SPORTSKE MEDICINE

Od 19.–22. maja 1954. održan je u Beogradu X. Međunarodni kongres sportske medicine. Kongres je održan u prostorijama Srpske akademije nauka. Prisustvovalo je oko 100 stranih delegata i oko 150 domaćih. Iz republike Hrvatske bilo je 20 liječnika. U isto vrijeme održana je generalna skupština Međunarodne federacije sportske medicine. Osim predstavnika zapadnih zemalja: Francuske, Njemačke, Italije, Austrije, Engleske, Švicarske, Norveške, Amerike i Holandije, bili su prisutni i predstavnici zemalja istočnog bloka SSSR-a, Bugarske i Čehoslovačke.

Na kongresu su iznesena dva glavna referata i niz posebnih saopćenja iz raznih područja sportske medicine i dodirnih područja. Prvi glavni referat iznio je doc. dr. Smodlaka i suradnici: »Telesno vežbanje i starenje«, a drugi dr. W. Tegner (London): »Sport i rehabilitacija«. Od zapaženih posebnih saopćenja treba spomenuti referat dra. Medveda i dra. Hanjška iz Zagreba: »Uloga encefalografije u medicinskoj kontroli boksera« i prof. dra. Milina iz Sarajeva: »Utjecaj sunčanja na nadbubrežnu žlijezdu kunića«.

V. HORVAT

ZAVOD ZA PROUČAVANJE SIGURNOSTI PRI RADU U LJUBLJANI

Sve veći broj poslovnih nezgoda tražio je i u Narodnoj Republici Sloveniji pojačanje borbe protiv poslovnih nezgoda i profesionalnih bolesti i odgovarajuću zaštitu, i higijensku i tehničku. Prva skupština Zavoda za socijalno osiguranje Narodne Republike Slovenije postavila je sebi još u listopadu prošle godine kao jedan od prvih zadataka, da posveti preventivnoj službi oko sprečavanja poslovnih nezgoda kudikamo veću pažnju nego prije. Među zaključcima skupštine treba naročito spomenuti onaj, prema kome se imaju kod svih lokalnih Zavoda za socijalno osiguranje u Sloveniji osnovati komisije za higijensku i tehničku zaštitu rada. A za područje pak Republike ima se osnovati prema zaključku skupštine poseban zavod, koji bi se bavio pitanjima zaštite rada, koji bi proučavao ta pitanja sa znanstvenog gledišta i davao praktičnu pomoć poduzećima i svim onim državnim i društvenim or-

ganima, koji se moraju baviti problematikom zaštite rada i poslovnih nezgoda, kao što su inspekcija rada, sanitarna inspekcija, opća zdravstvena služba, sindikati i t. d.

Već od 1952. godine postoji poseban koordinacioni odbor u Ljubljani, koji se bavi pitanjem higijenske i tehničke zaštite rada. U tom su odboru bili zastupani republička Inspekcija rada, republička Sanitarna inspekcija, republički Zavod za socijalno osiguranje, republičko Vijeće saveza sindikata Slovenije, Institut za psihologiju rada i Državni osiguravajući zavod. Kasnije su u taj odbor ušli i zastupnici Društva inženjera i tehničara NRS i javnog tužništva NR Slovenije. Već se je u početku rada ovog odbora osjetilo, da on doduše usklađuje rad oko zaštite ljudi na radnim mjestima, koji vrše razni republički organi i organizacije, ali on nije imao pravne osnove, na kojoj bi se baziralo njegovo financijsko poslovanje. Rad toga odbora uglavnom je financijski podupirao Državni osiguravajući zavod.

Imajući pred očima spomenuti zaključak prve skupštine Zavoda za socijalno osiguranje NRS donijelo je Izvršno vijeće Narodne Republike Slovenije 27. svibnja ove godine odluku o osnutku »Zavoda za proučavanje sigurnosti pri radu«. To je financijski samostalan zavod sa sjedištem u Ljubljani, a vodi ga upravni odbor, sastavljen od devet članova, koje postavlja Savjet za narodno zdravlje i socijalnu politiku NRS. Po svom je položaju član upravnog odbora Zavoda i njegov direktor. Kao poseban stručni organ je predviđen u zavodu stručni savjet, sastavljen iz stručnih službenika zavoda i stručnih suradnika zavoda, koje imenuje upravni odbor. Imovina dosadašnjeg koordinacionog odbora predana je upravnom odboru novoosnovanog Zavoda za proučavanje sigurnosti pri radu. U upravni su odbor ušli zastupnici republičkog savjeta sindikata, Glavnog odbora Crvenog križa, Državnog osiguravajućeg zavoda, Trgovačke komore NRS, Saveza inženjera i tehničara NRS i dva predstavnika Zavoda za socijalno osiguranje NR Slovenije. U stručnom savjetu Zavoda bit će zastupane Inspekcija rada, Sanitarna inspekcija, Institut za psihologiju rada, Tehnička visoka škola i drugi. Zavod će raditi u uskoj suradnji sa svim državnim, samoupravnim i društvenim organima i organizacijama, koje se bave problematikom zaštite od poslovnih nezgoda i higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama. On će naročito usko surađivati s komisijama osnovanim pri lokalnim zavodima za socijalno osiguranje za higijensko-tehničku zaštitu, od kojih su neke, kao one u Mariboru i Celju, već dosada postigle lijepe uspjehe u sprečavanju poslovnih nezgoda i profesionalnih bolesti.

U sklopu zdravstvenog odjela Zavoda za socijalno osiguranje NR Slovenije osnovano je posebno radno mjesto za higijensko-tehničku zaštitu i predviđen poseban liječnik-higijeničar rada, koji će pružati stručnu pomoć pri rješavanju tako važne problematike, kao što je sigurnost pri radu.

B. H.

I. MEĐUNARODNI SEMINAR O REHABILITACIJI ODRASLIH INVALIDA

Beograd, 1954.

Od 2. do 12. listopada 1954. održan je u Beogradu, u organizaciji Evropske službe Uprave tehničke pomoći Ujedinjenih nacija, a u suradnji sa Saveznim izvršnim većem, I. međunarodni seminar o rehabilitaciji odraslih invalida. Na seminaru je učestvovalo oko 60 inozemnih stručnjaka iz OUN, Engleske, Francuske, Belgije, Holandije, Danske, Švedske, Norveške, Finske, Njemačke, Austrije, Italije i Izraela, i poprilici isto toliko delegata iz Jugoslavije. Direktor seminaru bio je poznati stručnjak za rehabilitaciju H. Kessler.

Na seminaru iznesen je velik broj predavanja i referata o modernim koncepcijama u rehabilitaciji, o odnosu prema fizičkim defektima, o koordiniranju rada pojedinih specijalista na poslu rehabilitacije, o upućivanju na rad i zaposlenju invalida, o ratnim vojnim invalidima i t. d. Predavanja su većinom bila općeg karaktera, ali bilo je i nekoliko specijalnijih saopćenja, poglavito iz područja ortopedije. Od jugoslavenskih učesnika držali su – između ostalih – svoja predavanja M. Zatović, D. Jovčić, B. Breclj, F. Grospić, S. Stojanović, T. Ravnikar, J. Ristić, M. Grujić, G. Vlahov i dr.

Učesnici su u toku rada seminaru imali prilike razgledati Centar za rehabilitaciju invalida u Beogradu, Kliniku za plastičnu kirurgiju, Ortopedski zavod »Rudo«, Centar za rehabilitaciju u Novom Sadu. Ujedno je prikazan veći broj filmova iz područja rehabilitacije, od kojih su naročito uspješni i tehnički dotjerani bili Kesslerovi filmovi i neki filmovi francuskih Centara za rehabilitaciju.

Budući da je program bio veoma opširan, a sva predavanja držana su u jednoj prostoriji, to je seminar održavan redovno preko čitavog dana, s kratkim podnevnim prekidom. U toku seminaru formirano je nekoliko diskusionih grupa, koje su se redovno sastajale, a rezultati diskusija čitani su i diskutirani na skupnim sastancima. Diskusija je bila naročito živahna u pitanju uloge različitih stručnjaka (soc. radnik, fizioterapeut, liječnik, stručnjak za zaposlenje, sestra, psihijatar, psiholog) u procesu rehabilitacije. Tu je diskusija pokazala, da postoje znatne razlike u praksi pojedinih zemalja.

S tehničke strane seminar je bio dobro organiziran. Odlični prevodilac s francuskog na engleski i obrnuto omogućio je brzo odvijanje diskusija, a kongresni materijal (prijevodi predavanja, različite brošure i dr.) uvijek je na vrijeme razdijeljen učesnicima. – Jedina zamjerka, koja bi se mogla postaviti organizatoru, jest činjenica, da ni u diskusionim grupama, a ni na skupnim diskusijama nije bilo prevođenja na srpsko-hrvatski, iako je na svim kongresima običaj, da se ono, o čemu nema štampanih prijevoda, usmeno prevodi na jezik domaćina. (Službeni jezici seminaru bili su engleski i fran-

cuski.) To je bio glavni uzrok, da je u nekim diskusijama, gdje su poneki jugoslavenski stručnjaci željeli i trebali da iznesu i svoja mišljenja i prijedloge, to njihovo učestvovanje većinom izostalo, jer im nije bilo dopušteno da govore materinim jezikom.

B. PETZ

XI. INTERNACIONALNI KONGRES ZA MEDICINU RADA

Napulj, 1954.

Od 13. do 19. rujna 1954. održan je u Napulju, u organizaciji Stalne komisije za medicinu rada, XI. internacionalni kongres za medicinu rada. Kongresu je prisustvovalo oko 400 učesnika iz preko 200 evropskih i vanevropskih zemalja. Jugoslavija je bila zastupana sa 16 referata. Sam Institut za higijenu rada (Zagreb) učestvovao je sa 10 referata.

Problematika Kongresa bila je veoma opširna i obuhvatala je pitanja različitih otrovanja, pneumokonioza, dermatoza, alergije, zaštite od insekticida, tvorničke medicine, preventivne medicine, uloge sestara u industrijskoj medicini, izostanka s posla, profesionalnih oboljenja, nesreća na radu, fiziologije i psihologije rada i t. d. Stručni rad Kongresa odvijao se u obliku predavanja (14) i referata (preko 270), i to paralelno u nekoliko sekcija. Od inozemnih stručnjaka predavanja su – između ostalih – držali Fabre (Francuska), Forsman (Švedska), Vigliani (Italija), Lehman i Müller (Njemačka) i dr.

Najviše referata (preko 80) izneseno je o različitim toksikološkim problemima (otrovanje olovom, manganom, živom i dr.), a nešto manji broj radova tretirao je probleme pneumokonioza, poglavito silikoze. Problem izostanka s posla bio je predmet rasprave u preko 20 referata, a poprilično jednaki broj bilo je i referata iz različitih područja fiziologije rada.

Jugoslavenski učesnici održali su referate o ovim temama (navedeno prema alfabetskom redu):

1. *Beritić T.* i *Uandekar M.* (Zagreb): Morfološke promjene stanica eritropoieze u koštanoj srži radnika izloženih olovu (engl.);
2. *Davidović-Milovanov D.*, *Savičević M.*, *Jeličić D.* i *Guteša P.* (Beograd): Utjecaj rada na zdravlje žena-vozara (engl.);
3. *Fleischhacker M.* (Zagreb): O vazoneurozama u industriji obuće (njem.);
4. *Fugaš M.* (Zagreb): Položaj i izobrazba industrijsko-higijenskog kemičara u Jugoslaviji (engl.);
5. *Häusler U.*, *Kesić B.*, *Purec Lj.* i *Uandekar M.* (Zagreb): Utjecaj živinih para na krvne elemente (engl.);
6. *Kostial K.*, *Uouk U.* i *Purec Lj.* (Zagreb): Utjecaj olovnih iona na lučenje acetilholina (engl.);
7. *Milijić B.* (Beograd): Silikoza u mineralnom bazenu antimona u Srbiji (talij.);
8. *Petz B.* (Zagreb): O ekonomičnom utjecaju psiho-

loških stimulatora (njem.); 9. *Ristić U.* (Beograd): Alergične pojave kod radnika, koji rade s opijumom (talij.); 10. *Savić U., Berović R., Pujević S. i Đuričić I.* (Beograd): Prilog izučavanju dijagnostičke vrijednosti Heinzovih tjelešaca (franc.); *Spujić U., Pujević S. i Kenteba U.* (Beograd): Utjecaj radnih uvjeta na pojavljivanje alergije kod radnika tekstilnih tvornica (franc.); 12. *Stojadinović M.* (Vrnjačka Banja): Silikoza djece (franc.); 13. *Ualić F. i Weber O.* (Zagreb): Određivanje malih količina urana u biološkom materijalu (njem.); 14. *Uouk U., Topolnik Z. i Ualić F.* (Zagreb): Prikaz jedne eksperimentalne plinske komore (engl.); 15. *Uukadinović Đ.* (Zagreb): Utjecaj površinske anestezije na trajanje statičkog rada (talij.); 16. *Weber O. i Voloder K.* (Zagreb): Obrada biološkog materijala u svrhu određivanja žive kod toksikoloških analiza (njem.).

Referati jugoslavenskih stručnjaka primljeni su s interesom, a uz neke referate vođena je i opširna diskusija.

Tehnička strana organizacije kongresa nije bila na visini. Referati su se održavali u isto vrijeme u nekoliko prostorija, od kojih su samo dvije bile snabdjevene projekcionim aparatima. Iako je organizator unaprijed za svakog učesnika znao, da li uz referat ima i projekcije, referenti su relativno rijetko imali sreću, da uz referate mogu i projicirati svoje slike, sheme ili tablice, jer su po programu bili određeni u prostorije bez projekcionih sredstava. Isto se tako može prigovoriti i općoj »disciplini« kongresnih sastanaka, jer su referati bez krivnje referenata počinjali sa zakašnjenjem, a poneki voditelji sastanaka ne samo da nisu sprečavali opći nemir među slušačima, već su ga – za vrijeme referata – i sami stvarali. Pojava, da se pojedini referenti a naročito diskutanti ne drže propisanog vremenskog ograničenja, bila je česta i na ovom kongresu, usprkos alarmnim zvoncima i svjetlosnim signalima, koji su uostalom povremeno signalizirali i onda, kada to nije trebalo, i tako nepotrebno prekidali predavače.

B. P.

GDJE MOŽEMO NABAVITI
LIČNA ZAŠTITNA SREDSTVA

A) *proizvodna poduzeća:*

1. »Antilop«, proizvodnja kožnate robe, Zagreb, Trg Žrtava fašizma 1
2. »Borovo«, jugoslavenski kombinat gume i obuće, Borovo
3. »Chromos«, tvornica boja i lakova, Zagreb, Radnička c. 43
4. »Elan«, tovarna športnega orodja, Begunje pri Lescah
5. »Elektroda«, tvornica proizvoda za tehniku svarivanja, Zagreb, Radnička cesta 57
6. »Ghetaldus«, optička industrija, Zagreb, Borongajska c. II. 27
7. »Jugoazbest«, Mladenovac
8. »Jugoplastika«, tvornica konfekcije, galanterije, obuće, tvrde prerade i ambalaže, Split, Radničko šetalište 40
9. »Jugoslavenska krznarska industrija«, Indjija
10. »Miloje Zakić«, Kruševac-Obilićevo
11. »Mimoza«, kozmetički proizvodi, Samobor, Livadićeva 2
12. »Nada Dimić«, zagrebačka trikotaža, Zagreb, Kulušićeva b. b.
13. »Neva«, tvornica higijenskih kozmetičkih proizvoda, Zagreb, Vrbanićeva 18
14. »Optika«, poduzeće za promet optičkom robom, proizvodnja okvira i zaštitnih naočala pri radu, Zagreb, Gajeva ul. 2 c
15. »Rekord«, fabrika gumenih proizvoda, Rakovica
16. »Ris«, tvornica gumenih higijenskih proizvoda, Vrapče kraj Zagreba
17. »Sava«, tovarna gumijevih izdelkov, Kranj
18. »Sutla«, nabavno prodajna torbarska, remenarska i rukavičarska zadruga s. o. j., Zagreb, Kačićeva 3 dvor.
19. Tvornica šešira, Sisak
20. »Universale«, tovarna klobukov in slamnikov, Domžale

B) *trgovačka poduzeća:*

21. »Antilop«, prodavaona kožne robe i obuće, servis ličnih zaštitnih sredstava, Zagreb, Praška ul. 8
22. »Industrotchna«, tehnička radnja i trgovina željeznom i metalnom robom, Zagreb, Trg Republike 12
23. »Rudar«, tehnička radnja za promet rudarskim materijalom, Zagreb, Tomašićeva 6

24. »TE-KO«, poduzeće za promet tehničkim materijalom, bojama i kemikalijama, Zagreb, Gajeva ul. 23
25. »Vatrosprem«, trgovačko poduzeće vatrogasne opreme, sprava i pribora, Zagreb, Martićeva 14 b

C) *poduzeća, koja zastupaju inozemne proizvođače zaštitnih sredstava*

- a) Poduzeće: »Generalexport«, Zagreb, Trg republike 8, Beograd, Ulica Đure Đakovića 31
zastupa tvornicu: Siebe, Gorman and Company Limited, London, koja proizvodi sva lična zaštitna sredstva
- b) Poduzeće: »Jugomontana«, zastupništvo inostranih firmi, Beograd, Obilićev venac 4
zastupa tvornicu: Drägerwerk, Lübeck, koja proizvodi sva zaštitna sredstva za zaštitu dišnih organa u industriji, rudarstvu i za ronioce
- c) Poduzeće: »Dinara«, inostrana zastupništva, Beograd, Obilićev venac 26, Zagreb, Draškovićeve ul. 46
zastupa tvornicu: Auer A. G. Berlin, koja proizvodi sva zaštitna sredstva za zaštitu dišnih organa u industriji i rudarstvu, te sredstva za zaštitu očiju
- d) Poduzeće: »Rudar«, tehnička radnja za promet rudarskim materijalom, Zagreb, Tomašićeva ul. 6
zastupa više inostranih poduzeća, koja proizvode svu zaštitnu opremu za rudnike
- e) Poduzeće: »Merkur« import-export, Zagreb, Smičiklasova ul. 21
zastupa tvornicu: Pirelli, Milano, koja proizvodi sva zaštitna sredstva za zaštitu dišnih organa, zaštitne naočari, zaštitnu odjeću od gume, gumene rukavice i obuću, te zaštitnu opremu za radove pod visokim naponom.

POPIS ZAŠTITNIH SREDSTAVA

Brojevi uz pojedina zaštitna sredstva označuju redne brojeve proizvodnih odnosno trgovačkih poduzeća, gdje se mogu nabaviti.

1. *Sredstva za zaštitu glave:*

zaštitne kape i marame sa štitnikom	1, 21
zaštitne kape protiv hladnoće	1, 21
rudarski šljemovi iz kože	20
» » » vinila	8, 23
» » » tekstolita	3, 21, 23
tehnički (građevinarski) šljemovi	19, 21, 23
vatrogasni šljemovi	25
kapuljače tekstilne	1, 21
kapuljače azbestne	7, 25

2. *Sredstva za zaštitu očiju i lica:*

zaštitne naočari s bijelim staklom otvorene	14, 21
zaštitne naočari s bijelim staklom zatvorene	14, 21
zaštitne naočari s tamnim staklom	14, 21
zaštitne naočari s tamnim staklom za varioce	14, 21, 22
zaštitne naočari s triplex staklom	14, 21, 22
štitnici za oči od acetat celuloida	14, 16, 21
štitnici za lice od acetat celuloida	14, 21
štitnici za oči od metalne mreže	14, 21
štitnici za lice od metalne mreže	21
štitovi za varioce, ručni	5, 21, 22
štitovi za varioce, naglavni	5, 21, 22
zaštitne naočari gumene protiv nagrizaćućih mat.	16, 17
stakla za zaštitne naočari	6
stakla za štitove za varioce	6, 22

3. *Sredstva za zaštitu ušiju:*

štitnici za uši protiv hladnoće	1, 21
---	-------

4. *Sredstva za zaštitu sluha:*

ušni čepovi protiv buke	13, 21
-----------------------------------	--------

5. *Sredstva za zaštitu dišnih organa:*

respiratori protiv grube prašine, gumeni filter	10, 17
respiratori protiv fine prašine, celulozni filter	16, 21, 22
maske protiv industrijskih otrova	10, 25

cijevne maske	1, 21
kapuljače sa ugrađenim respiratorom protiv prašine	1, 21

6. Sredstva za zaštitu ruku:

zaštitne rukavice od kože	1, 4, 18, 21
zaštitne rukavice od kože za varioce	1, 4, 5, 18, 21
zaštitne rukavice od tekstila	1, 4, 12, 18, 21, 24
zaštitne rukavice od azbesta	7, 21, 22, 25
tehničke zaštitne rukavice od gume	15, 16, 21
kemijski otporne zaštitne rukavice	8, 15, 16, 21
kirurške gumene zaštitne rukavice	16
rentgenske zaštitne rukavice	17
štitnici za dlan i hrbat šake od kože	1, 21
naprstci od kože	1, 18, 21
tehnički naprstci od gume	16, 21
kirurški naprstci od gume	16
štitnici za zglob ruke (zapešće)	1, 18, 21
štitnici za rame	1, 18, 21
zaštitne rukavice protiv hladnoće	1, 9, 21, 24

7. Sredstva za zaštitu nogu:

zaštitne cipele od kože	1, 21
zaštitne cipele sa tvrdom kapicom	1, 21
zaštitne cipele sa drvenim potplatom	1, 21
štitnici za prste nogu	1, 21
zaštitne čizme od kože	1, 21
zaštitne čizme od gume	2
zaštitne čizme od gume za splavare	2
zaštitne čizme od pusta	1, 21
zaštitne čizme sa drvenim potplatom	1, 21
zaštitne čizme od azbesta	7, 25
štitnici za koljena od kože	1, 18, 21, 23
štitnici za koljena od gume	17, 23
gamaše od kože	1, 4, 5, 18, 21
dokoljenice tekstilne	1, 18, 21
zaštitna obuća protiv hladnoće	1, 21

8. Sredstva za zaštitu tijela:

pregače kožne	1, 4, 15, 18, 21
pregače gumene	15, 17
kemijski otporne pregače	15, 17, 8
pregače azbestne	7, 22, 25

rentgenske pregače	17
kemijski otporna odjeća	8, 17
nepromočiva odjeća	1, 4, 8, 17, 21
kožna odjeća za varioce	1, 4, 5, 18, 21
zaštitna odjeća protiv hladnoće	1, 9, 21, 24

9. *Ostala zaštitna sredstva*

krapće (krampiži)	21
zaštitni pojasi sa užetom	1, 4, 18, 21
prostirači za rad u ležećem stavu	1, 21
sanitetski pribor za prvu pomoć	1, 4, 21, 25
zaštitne kreme za kožu	11, 13, 21

Sve primjedbe, a naročito one, koje bi imale utjecaja na ispravak ovog pregleda ličnih zaštitnih sredstava, molimo, da se dostave na uredništvo.

Z. T.

AIR DISINFECTION WITH ULTRA-VIOLET IRRADIATION. (Dezinfekcija zraka ultravioletnim zračenjem). The Air Hygiene Committee, Medical Research Council, Special Report Series No. 283; Her Majesty's Stationery Office, London, 1954 (cijena \$ 1,60; 7 s; strana 85, 37 tablica /9 crteža i 6 slika/).

Lidwell, O. M., Williams, R. E. O. i Reid, D. D. istaknuti britanski radnici na polju higijene zraka uz suradnju *Hirsch A., Hope A., Channon H. A. i Croft E. M.* su pod vodstvom Odbora za higijenu zraka, kojem je predsjednik prof. *R. Cruickshank*, a tajnik *R. E. O. Williams* izvršili ispitivanja efikasnosti u. v. zračenja u dezinfekciji zraka i suzbijanju aerogenih infekcija. To je nastavak studija, kojima se već od vremena Drugoga svjetskog rata bavi *British Medical Research Council*, a koja su objavljena u knjizi *Studies in Air Hygiene*, Spec. Rep. Ser., Med. Res. Coun. No. 262, H. M. Stationery Office, London, 1948 i u engleskim medicinskim časopisima, što se može naći u literaturi na kraju navedenih knjiga .

Autori su zapravo ponovili niz pokusa, što su ih u svoje vrijeme *Wells* i suradnici (počevši od 1943.) izvršili u SAD, te na temelju njih preporučili upotrebu u. v. zraka u suzbijanju aerogenih infekcija, a osobito ospica i vodenih kozica u školama.

Ova ispitivanja bila su vrlo temeljito pripremljena, tako da mogu podnijeti kritiku u svakom pogledu, pa su zato i rezultati vrlo značajni, iako nažalost nisu ohrabrujući, jer je prema mišljenju autora, koje je temeljito argumentirano, upotreba u. v. zraka od male koristi u suzbijanju aerogenih infekcija. Međutim su uza sve to ova ispitivanja važna i interesantna zato, jer znače izvjestan doprinos ne samo problemu dezinfekcije zraka nego i poznavanju epidemiologije aerogenih infekcija, a osim toga mogu da posluže i kao model modernog, naučnog izučavanja ovih i sličnih problema. S te strane knjiga predstavlja vrlo interesantan i koristan prilog higijeni zraka, pa će oni, koji se zanimaju ovom problematikom, naći u njoj mnogo korisnih podataka.

Knjiga je razdijeljena u dva dijela. U prvom dijelu su prikazani plan i organizacija ispitivanja te dani rezultati mikroklimatskih, bakterioloških, zdravstvenih i drugih ispitivanja, a zatim su ti rezultati upoređeni s rezultatima drugih autora. U drugom dijelu dan je detaljan opis metoda, koje su upotrebljavane u posmatranju kretanja bolesti među djecom, mjerenja u. v. zračenja, ventilacije i bakterijskog zagađenja zraka. Ove metode opisane su detaljno, a na kraju je dan i točan opis mjerenja dnevnog osvjetljenja, konstrukcije u. v. svjetiljki i načina mjerenja intenziteta u. v. zračenja kao i opis aparata i načina mjerenja ventilacije i kretanja zraka.

Ispitivanja su vršenja u predgrađu Londona u šest škola na preko 1500 daka. U tri od tih škola je bilo upotrebljeno u. v. zračenje, a tri druge ostale su nezračene i služile su za uporedbu sa zračenima kao kontrolne grupe. Izbor terena za ispitivanje kao i način suradnje s javnošću (učiteljima i roditeljima) i raspored te podjela rada članova ekipa, koji su vršili ispitivanja, izvršeni su prema opće priznatim principima kontroliranih ispitivanja na terenu, koje su iznijeli drugdje Hill B. A., Cockburn W. C. i drugi. Na temelju tih principa i po utvrđenom planu vršena su trogodišnja ispitivanja.

Ultravioletne lampe bile su postavljene u visini običnih stropnih lampa, ali je u. v. svijetlo bilo bacano samo uvis, tako da daci nisu bili obasjavani direktno u. v. zrakama. Na stropu je bio učvršćen posebno konstruiran za ove svrhe aparat za mjerenje u. v. zračenja. Prosječno je intenzitet u. v. zračenja u gornjim slojevima zraka bio između 8,4 i 13,4 mikrovata na 1 cm², a u visini klupa oko 1,0.

Obolijevanje djece praćeno je na osnovu dnevnih podataka, koje su davali učitelji i roditelji i patronažne sestre. Obolijevanje djece u svim školama prije početka ispitivanja bilo je slično, i te dvije grupe djece nisu se u suštini ni po čem značajno razlikovale.

Određivanje bakterija u zraku vršeno je aparatom i metodama opisanima prije od Bourdillon et al. (1941) i Williams R. E. O. i Hirsh A. (1950). Uzorci zraka uzimani su i ispitivani na opću editerijalnu floru nasadivanjem na serum-agar te na sve streptokoke i st. salivarius nasadivanjem na specifične podloge opisane od Williamsa R. E. O. (1950). Ovi posljednji, t. j. streptokoki, a osobito str. salivarius služili su kao indikatori zagađenja zraka bakterijskom florom iz usta.

Rezultati su vrlo iscrpno i detaljno dani te svestrano razmotreni, a mogu se svesti na nekoliko bitnih tačaka:

1. Sveukupna bakterijska flora zraka bila je smanjena u prostorijama zračenim u. v. zrakama za oko 16%. Str. salivarius kao indikator zagađenja zraka bakterijama iz usne šupljine pokazao je u u. v. zrakama zračenim prostorijama za 70% manji broj halorija nego što je naden u nezračenim prostorijama. Hemolitički streptokoki bili su u. v. zračenjem sniženi za 80%.

2. Što se tiče obolijevanja, nije bilo veće razlike između obolijevanja mlađe i starije djece u zračenim i nezračenim školama. Od 15–45 bile su snižene neke bolesti kao parotitis, varicele, astma, gastritis i gastroenteritis, skarlatina, akutni faringitis i tonsilitis i otitis media. Sekundarnih slučajeva infekcija nakon prve pojave ospica, parotitisa i varicele u razredu bilo je znatno manje u prostorijama zračenim u. v. zrakama. Međutim sve ove navedene bolesti sačinjavaju samo neznatan dio općeg obolijevanja i uzroka izostanaka iz škole.

Zbog toga je opći učinak u. v. zračenja na smanjenje obolijevanja i izostajanja iz škole malen i postignuti rezultati ne opravdavaju široku upotrebu

zračenja ultravioletnim zrakama kao higijensku mjeru u suzbijanju infekcija u osnovnim dnevnim školama u gradu.

Ovaj zaključak autora ne znači potpuno odbacivanje u. v. zračenja u suzbijanju zaraza. Oni se izričito ograničuju na škole, i to gradske škole, koje rade po danu. To znači, da bi eventualno u seoskim školama ili noćnim školama efekt zračenja mogao biti povoljniji – što bi dakako trebalo tek ispitati. Oni, koji nastave rad na ovom polju, u svakom će slučaju morati da se oslone na uzorna istraživanja prikazana u ovoj knjizi i na njima dalje graditi.

B. CVJETANOVIĆ

F. Lombardo, V. Guardascione, L. Lenzi: LA PATOLOGIA DEL RURALE (Patologija poljoprivrednog radnika), Edizioni INAIL, 1954., 276 str.

U nizu publikacija s područja zaštite zdravlja radnika, što ih je dosad izdao INAIL (Nacionalni zavod za osiguranje protiv nesreća na radu), izašla je ove godine knjiga, koja posebno obrađuje patologiju poljoprivrednih radnika.

U predgovoru ovoj monografiji ističe prof. *Grasso-Biondi*, da još treba mnogo učiniti, da život poljoprivrednog radnika postane zaista zdrav. Jakost, blagostanje i napredak zemlje ne može se postići bez jake i napredne poljoprivrede, a jedan od prvih preduvjeta za to je zdravlje poljoprivrednih radnika.

Knjiga je podijeljena u tri dijela. U prvom obrađuje prof. *Lombardo* patologiju radne okoline. U vezi s time bavi se različitim zarazama, koje imaju svoj izvor u obradivoj zemlji i životinjama, s kojima radnici najčešće dolaze u dodir. Dalje opisuje patološke pojave u vezi s načinom prehrane, s klimom i klimatskim faktorima te njihov utjecaj na zdravlje.

Posebno se osvrće na stan i način stanovanja navodeći nepovoljne posljedice nezdravih i loših stanova, prenaseljenih, mračnih, često u zajednici s blagom i bez najosnovnijih uređaja.

Na završetku autor nadopunjuje Fosterovu definiciju higijene i kaže, da je higijena znanost, koja proučava čovjeka u okolini, u kojoj živi i *od koje živi*.

Drugi je dio prof. *Guardascione* posvetio patologiji u vezi s radnim materijalom. Tu su u prvom redu bolesti, koje nastaju od proizvoda zemlje kao što su cvijeće, lišće, korijenje, voće i t. d. Opisuje patološke pojave, koje izaziva prašina u vezi s raznim poljodjelskim radovima (vršidba žita, krunjenje kukuruza, obrada konoplje i t. d.), a koja najčešće izaziva bolesti respiratornih organa (većinom se radi o difuznim bronhijalnim katarima), te upozoruje na velike razlike u frekvenciji tih pojava između raznih autora, a koje se kreću između 14–70%. On objašnjava te razlike različitim klimat-

skim, geološkim i ekonomskim prilikama, a dijelom i različitim kriterijem kod ocjene kliničkih pojava te različitim sistemom obrade.

Što se tiče prašine animalnog podrijetla ističe, da i dlačice gusjenica mogu izazvati upalne reakcije sluznica dišnih putova, što najviše dolazi u obzir kod šumskih radnika, ugljenara, čuvara šuma i sl. Pored čisto mehaničkog djelovanja, prašina može razviti i alergične pojave te nabraja čitav niz patoloških pojava te vrste, koje se susreću kod raznih poljodjelskih radova.

U patologiji poljoprivrednih radnika posebno mjesto zauzimaju *mikoze*, od kojih su plućne najčešće. Miceti se nalaze posvuda, a najčešće u poljoprivrednoj okolini. Zarazi pogoduje kontakt sa žitaricama, brašnom, vunom, lišćem čaja te i zajednički život s nekim životinjama. Gljivice ulaze u organizam najviše dišnim putem, a najčešće su mikoze, koje izazivaju *Cryptococcus*, *Sporotrychon*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Oidium*, *Blastomyces* i dr. U svim tim slučajevima, o kojima i ostala strana literatura opširno piše (»farmer's lung« u Engleskoj), karakteristična je klinička slika i nalaz ispljuvka pomoću kulture gljivica na Sabourandovoj podlozi.

Dalje su opširno obrađene bolesti kože u vezi s raznim poslovima, koje imaju različitu etiologiju – parasitarnu, kemijsku ili alergičnu.

Posebno je poglavlje posvećeno bolestima, koje nastaju u dodiru sa životinjama, kao bjesnoća, antraks, tetanus, bruceloza, epizootične afte, erisipel, aktinomikoza, maleus, sporotrihoze, Q-groznica, tularemija i dr. Isto poglavlje obrađuje i bolesti u vezi s prirodnim gnojivom. Pritom opisuje bakterijsku floru prirodnih gnojiva i njezinu opasnost po zdravlje navodeći razne patološke pojave kod radnika, koji rade s gnojivom.

Dalje su opisane opasnosti kod upotrebe raznih umjetnih gnojiva i organskih insekticida, koji se upotrebljavaju u poljoprivredi. Konačno se osvrtice na bolesti očiju, do kojih može doći kod upotrebe raznog materijala.

Treći dio monografije bavi se patologijom u vezi s alatom. U prvom poglavlju opisuje prof. *Lenzi* različiti alat, koji se upotrebljava u poljoprivredi, i na to nadovezuje statističke podatke o nesrećama poljoprivrednih radnika uzrokovanim raznim alatom, te ističe neke osobine tih ozljeda. Najvažnija je činjenica, da kod poljoprivrednih radnika gotovo nema ozljeda, koje ne bi bile inficirane, te su obrađene razlike u zarašćivanju ozljeda između industrijskih i poljoprivrednih radnika na očitu štetu ovih, tako da je prosječno trajanje privremene nesposobnosti duže kod ozlijeđenih poljoprivrednih radnika. To se objašnjava koje radnom okolinom, u prvom redu obradivom zemljom, koja obiluje organskim tvarima i predstavlja izraziti zarazni materijal, a koje slabom osobnom higijenom poljoprivrednih radnika, a posebno lošim i nezdravim higijenskim navikama, koje imaju svoj korijen u neznanju i ustrajanju u raznim, često štetnim predrasudama. S tim u vezi predlaže i mjere za otklanjanje ovih nedostataka.

U daljem poglavlju autor obrađuje patologiju u vezi s upotrebom alata, kao što su razne afekcije zbog nepravilnog i prisilnog držanja. Ovdje su opisane razne promjene lokomotornih organa, kralježnice, grudnog koša i zglobova kod raznih vrsta rada i raznog alata, zatim razne afekcije, do kojih dolazi nošenjem tereta. Ovdje se posebno opisuje učinak nošenja tereta na glavi, osobito kod žena, što je u Italiji vrlo često. Dalje su opisane povrede, koje nastaju od čestih, opetovanih kontuzija od alata, a koje izazivaju razne kožne pojave, od najlakših nadražaja do stvaranja mjehura, žuljeva, ragada, gnojnih upala potkožnog tkiva, bursitida, upale sinovije i t. d. Kod osoba, koje prenose terete, u vezi s opetovanim traumama dolazi do stvaranja profesionalnih stigmata, bilo na koži – u obliku otvrdnuća, hiperpigmentacije, bursitida, bilo na kostima – u obliku periostalnih zadebljanja. Konačno se posebno osvrće na problem napora i na patologiju u vezi s njime.

Na kraju svakog dijela autori su naveli obilnu bibliografiju.

Knjiga je luksuzno opremljena i ima 47 dokumentarnih fotografija, koje poučno dopunjuju tekst.

Ova knjiga predstavlja vrlo vrijedan doprinos proučavanju profesionalne patologije te može vrlo korisno poslužiti našim zdravstvenim radnicima s obzirom na predstojeće zdravstveno osiguranje poljoprivrednih radnika.

K. MODRIĆ

R. Jovanović: »ANTIBIOTSKA TERAPIJA U SAVREMENOJ PRIMJENI«. Priručnik za lekare. Izdanje biblioteke Vojno sanitetskog pregleda, Beograd 1953, str. 121.

Knjiga predstavlja uputu za primjenu antibiotika u terapiji sastavljenu na osnovu najnovijih podataka iz literature i iskustava Vojno-medicinske akademije JNA.

U uvodnom poglavlju Antibiotička terapija u savremenoj primjeni ističe se važnost neprekidne i prisne suradnje klinike i laboratorija. Od bitnih uputa, koje treba ispuniti pri upotrebi antibiotske terapije, navodi se klinička dijagnoza, bakteriološka dijagnoza i antibiogram, t. j. ispitivanje osjetljivosti odgojne klice na antibiotik. Između bakterijske osjetljivosti i kliničkih rezultata u primjeni antibiotika postoje često razlike. In vivo osim faktora klica i antibiotik postoje i drugi faktori, koji dolaze od samog napadnutog organizma, njegove obrambene sposobnosti, od reaktivnih, humoralnih i tkivnih faktora, od raznih enzima i t. d. Zato antibiogram treba biti samo jedan dragocjeni element u stvaranju odluke o primjeni antibiotika.

Doziranje treba biti individualno. Veličina doze zavisi od mnogih faktora, kao od vrste klice, od stupnja njene osjetljivosti, od stanja otpornosti organizma i t. d. Osim koncentracije krvi važna je naročito koncentracija antibiotika u tkivu. Prema tome vaskularizacija oboljelog tkiva i njegova pro-

pusljljivost igraju važnu ulogu. Vaskularizacija zavisi ne samo od anatomskih faktora, već i od inflamatornih i reaktivnih promjena u tkivima i krvnim žilama. Preporučuje se kortizon i neki enzimi, da se smanji reaktivno stanični vezivni proces u oboljelom tkivu. Postoje i neuspjesi u antibiotskoj terapiji. Među prvim uzrocima navodi se fenomen rezistencije. Pri pojavi rezistencije treba promijeniti antibiotik ili udruživati različite vrste antibiotika.

U prvom poglavlju obrađena je primjena antibiotika kod zaraznih bolesti. Kod tifusa i paratifusa preporučuje se kloromicetin, iznosi tehnika liječenja običnih i malignih oblika te komplikacije. Kod tularemije preporučuje se kombinacija aureomicina i streptomicina. Kod šarlaha penicilin. Kod erizipela pored sulfonamida penicilin, aureomicin, teramicin i kloromicetin. Kod antraksa antitoksički serum i penicilin. Pertusis se tretira streptomycinom, kloromicetinom, teramicinom i specifičnim serumom. Tetanus se liječi antitoksičnim serumom i aureomicinom. Kod gnojnog meningitisa primjenjuju se sulfonamidi i penicilin. Kloromicetin i aureomicin djeluju odlično kod pjejavog tifusa. Slijedi primjena antibiotika kod Q-groznice, povratne groznice i amebijaze. U drugom poglavlju iznesena je primjena antibiotika kod oboljenja organa za disanje. U prvom dijelu obrađena su netuberkulozna oboljenja organa za disanje. Prvo se iznosi primjena antibiotika kod oboljenja gornjih dijelova organa za disanje: rinitisa, faringitisa, sinuitisa i tonzilitisa. Tu se primjenjuju antibiotici samo kod vrlo teških stanja. Kod akutnog otitisa treba uvijek primijeniti penicilin, da ne dođe do propagacije procesa. To isto vrijedi i kod otomoiditisa. Kod oboljenja donjeg dijela organa za disanje, u prvom redu pneumonije, ističe se potreba određivanja antibiograma, jer postoji niz različitih uzročnika pneumonije. Obično se počne penicilinom, a ako nema poboljšanja u roku od 24 do 36 sati, treba dati neki drugi antibiotik ili upotrebiti kombinaciju različitih antibiotika. Kod plućnih apcesa treba pored parenteralne primjene velikih doza penicilina primijeniti penicilin i lokalno, i to endobronhijalno, transtorakalno ili u obliku aerosola. Kod tuberkuloznih oboljenja organa za disanje ističe se, da streptomicin rješava samo situaciju momenta, kada su obrambene snage organizma nedovoljne. On ne prekida razvoj i tok tuberkulozne infekcije kod čovjeka. Treba ga kombinirati sa PAS-om i izocijanidom.

Treće poglavlje obrađuje primjenu antibiotika kod oboljenja srca i optoka krvi. Opisana je upotreba antibiotika kod sepse, akutnog i subakutnog endokarditisa. Izbor antibiotika zavisi od podataka hemokulture. Antibiotici se daju u vrlo velikim dozama pojedinačno ili udruženo. Četvrto poglavlje opisuje primjenu antibiotske terapije kod oboljenja organa za probavu. Peto poglavlje kod oboljenja bubrega i mokraćnih putova. U idućim poglavljima obrađena je primjena kod kožnih i veneričnih oboljenja, kod ginekoloških oboljenja, oboljenja kostiju i zglobova, oboljenja nervnog sistema, te primjena antibiotika u maloj kirurgiji.

Knjiga je namijenjena praktičnim liječnicima. Pisana je vrlo jasno i pregledno te sadržava velik broj korisnih podataka od velike praktične vrijednosti. Dobro će doći kao dragocjen savjetnik i u većim ustanovama, bolnicama i klinikama. Kao pomoćni udžbenik koristit će studentima i specijalizantima. Knjiga je vrlo dragocjen prilog našoj medicinskoj literaturi, jer obrađuje jedno od najaktuelnijih pitanja u medicini današnjice.

V. HORVAT

SÉCURITÉ ET HYGIÈNE DU TRAVAIL DANS LA VERRERIE À LA MAIN (Zaštita i higijena rada u stakloduvačkim radionicama), Paris, Institut National de Sécurité, 1953, 144 str.

Vrlo ukusna i lijepo opremljena knjižica, koju je pripremila Tehnička služba nacionalnog Instituta za zaštitu rada. Na popularan i vrlo pregledan način dane su najvažnije upute za zaštitu radnika u industriji stakla. Namijenjena je naročito članovima komiteta za higijenu i zaštitu rada, inspektorima rada i inženjerima tehničke zaštite.

U šest glava obrađen je tehnički proces i mjere za tehničku zaštitu u stakloduvačkim radionicama. Prikazana je higijena rada i zakoni, koji se odnose na određenu vrstu rada. U prvom poglavlju govori se o sirovinama i daju se upute za zaštitu rada pri transportu i obradi sirovina. Drugo poglavlje, koje obrađuje peći za taljenje, njihovo loženje i opasnosti, zadržava se naročito na problemu zračenja i zaštiti od zračne topline. Obraden je problem ventilacije u prostorijama, gdje se nalaze peći, i opasnosti od otrovanja ugljičnim monoksidom. Navode se medicinske preventivne mjere protiv otrovanja ugljičnim monoksidom, a i tehničke i druge mjere, koje smanjuju rizik otrovanja. Na kraju je prikazana individualna i opća zaštita radnika izloženih otrovanju. Treće poglavlje bavi se izradom lonaca za topljenje stakla. Opisan je proces proizvodnje lonaca za topljenje stakla. U odjeljku za zaštitu radnika govori se o opasnostima i zaštiti pri transportu materijala za lonce, pri pravljenju lonaca i njihovu namještanju u peći za taljenje. Četvrto poglavlje govori o duvanju stakla i obradi pomoću kalupa. U odjeljku o zaštiti radnika upozorava se na opasnosti zbog radijacije, opekline, ozljeda usta i zubi i otrovanja ugljičnim monoksidom. Peto poglavlje govori o hlađenju stakla. Šesto poglavlje bavi se obradom gotovih staklenih predmeta. Naročita je pažnja obraćena na problem prašine, koja se stvara pri brušenju stakla i na problem toksičnog djelovanja fluorovodične kiseline pri izjedanju stakla. Na kraju knjige dane su najvažnije odredbe o profesionalnim oboljenjima i zaštiti radnika, što ih je izdala francuska vlada.

Knjiga je vrlo lijepo opremljena mnogim ilustracijama i dobro će doći svima onima, koji se bave problemom zaštite radnika u industriji stakla.

V. HORVAT

ANNUAL REPORT OF THE CHIEF INSPECTOR OF FACTORIES FOR THE YEAR 1952 (Godišnji izvještaj glavnog tvorničkog inspektora za 1952 godinu), London, 1954, 235 str.

Za razliku od dosadašnjih izvještaja godišnji izvještaj glavnog inspektora za 1952. podijeljen je na 6 dijelova, odnosno na 24 poglavlja.

Prvi dio nosi naslov »Sigurnost«, a obuhvaća nesreće u radu. Zaprema 90 stranica, odnosno 9 poglavlja.

U prvom poglavlju raspravljeno je opće kretanje nesreća od 1937. do 1952. Brojčani podaci prikazani su tabelarno i grafički. Posljednjih se godina ukupni broj nesreća stalno smanjuje, iako se kod transportnih nesreća opaža slabi porast. Istaknuta je uloga organizacije za sprečavanje nesreća.

Kroz ostalih osam poglavlja raščlanjene su nesreće s obzirom na neposredni povod, a specijalno su obrađene nesreće kod mladih i starih osoba.

Drugi dio, pod naslovom »Zdravlje«, iznosi 55 stranica, odnosno 6 poglavlja, a odnosi se na uvjete radne okoline: čistoću, temperaturu, ventilaciju, rasvjetu, boje i profesionalne bolesti i otrovanja. Na tablici je prikazano kretanje profesionalnih bolesti od 1900. do 1952. Na specijalnim tablicama prikazano je kretanje dermatitisa i pneumokonioza u toku posljednjih godina, kao najaktuelnijih problema. S tim u vezi je i studij uklanjanja prašine na prvom mjestu u poglavlju ventilacije.

Prikazani su i rezultati liječničkog pregleda omladine prije stupanja u zvanje.

U trećem dijelu, »Posebne odredbe«, prvo poglavlje donosi podatke o provođenju odredaba o dokovima iz 1934. u praksi, drugo poglavlje o stanju u lončarskoj industriji, s obzirom na posebne odredbe iz 1947., treće poglavlje probleme u vezi sa zabranom upotrebe pijeska i sličnog materijala, koji sadržava SiO_2 , u talionicama prema posebnim odredbama iz 1949., a četvrto komentira odredbu iz 1952. o ispitivanju avionskih motora i pomoćnih uređaja.

Četvrti dio odnosi se na radno vrijeme, peti na sjedenje pri radu, garderobe, praonice i kantine.

Šesti dio, pod naslovom »Razno«, obuhvaća izvještaj o radu muzeja, specijalne probleme komadne tekstilne industrije, te izvještaj o brojčanom stanju i aktivnosti osoblja tvorničke inspekcije, koji je još nadopunjen sa 9 opširnih tablica u dodatku.

Na kraju je pregled publikacija inspektorata u toku 1952. godine.

M. FUGAŠ

REFERATI PRVOG NACIONALNOG SASTANKA ZA SIGURNOST RADA U RUDNICIMA (Atti del primo convegno nazionale per la sicurezza del lavoro nelle miniere). Izdanje CIAS – ENPI, Roma, 1954, 237 str.

Potkraj marta 1954. godine izašla je iz štampe knjiga pod gornjim naslovom, u kojoj se nalaze referati i saopćenja iznijeti na prvom sastanku za sigurnost rada u rudnicima, koji je održan na Korzici u gradu Cagliari od 27.–29. septembra 1952.

Prva dva dana održano je 6 referata i 3 saopćenja, koji su dalje navedeni, dok je treći dan bio posvećen posjeti jednog rudnika i izložbi zaštitnih i sigurnosnih naprava, na kojoj je učestvovalo deset talijanskih poduzeća.

»Moderna orijentacija u armiranju rudnika« (»Orientamenti moderni sull'armamento in miniera) bio je referat prof. dra. ing. Maria Carte s rudarskog instituta na univerzitetu Cagliari. Autor je dosta opširno prikazao teoretsku i praktičnu stranu armiranja rudnika radi uklanjanja nesreća, koje nastaju zbog padanja i odronjavanja stijena. – Pročitani su zatim referat pod naslovom »Razmatranja o metalnim užetima za ekstrakciju« (Considerazioni sulle funi metalliche di estrazione) od Yvon Verwilsta, generalnog direktora udruženja belgijskih industrijalaca za zaštitu od nesreća u radu, koji nije mogao osobno prisustvovati sastanku. Tu je dana klasifikacija upotrebe metalnih užeta kao i nekoliko tablica u vezi s opterećenjem na kidanje te belgijski propisi o ovim užetima. – »Unutrašnji transport u rudnicima« (I trasporti interni in miniera) nosio je naslov referat ing. Dante Tadeija. U nekoliko tabelarnih pregleda navedene su smrtno nesreće u nekim zemljama i u grupi rudnika Serbariu na Sardiniji. Ove nesreće su se smanjile zbog poboljšanja unutarnjeg transporta u rudniku.

U daljem toku sastanka ing. Antonio Caroli podnio je referat: »Sredstva i metode, koje su primijenjene u rudniku Ingurtosu u borbi protiv silikoze« (Mezzi ed accorgimenti per combattere la silicosi nelle miniere di Ingurtosu) s mnogo interesantnih podataka kod bušenja u rudnicima s upotrebom vode i bez nje, t. j. mokra i suha bušenja. – Referat dra. Emilija Pisana glasio je: »Medicinsko sprečavanje silikoze u rudnicima društva Pertusola« (Prevenzione medica della silicosi nelle miniere della Società Pertusola). Zadnji referat održao je ing. Luigi Magnatti pod naslovom: »Sigurnosne električne naprave u rudnicima Carbonia« (Apparecchiature elettriche di sicurezza nelle miniere di Carbonia), u kojem su prikazane električne sheme nekih signalnih i zaštitnih naprava.

Prikazi su bili ovi: ing. Lionello Padroni »Neki tipovi armatura« (Alcuni tipi di armature); dr. Emilio Bartalini »O determinizmu nesreća« (Sul determinismo degli infortuni) i Attilio Valdi »Razmatranja i bilješke o unesrećenju« (Considerazioni e note di infortunistica).

N. TESKEREDŽIĆ

MARKING CONTAINERS – A system of warning labels for containers of hazardous chemicals (Označavanje spremnika – Sistem za označavanje spremnika, koji sadržavaju opasne kemikalije, radi upozorenja). The association of British Chemical Manufacturers, London 1953. 81 str.

Komisija za sigurnost u radu Udruženja britanskih proizvođača kemikalija (The Works Safety Committee of the Association of British Chemical Manufacturers) izradila je navedenu knjižicu s principima i primjerima za označavanje spremnika opasnih kemikalija, kako bi se upozorilo na veličinu i vrstu opasnosti sve one, koji će njima rukovati počevši od transportnog osoblja i skladištara, pa preko prodavača do potrošača.

Knjižica je zamišljena kao vodič članovima udruženja u nadi, da će i ostali proizvođači preuzeti iste principe, jer bi uniformnost u označavanju bila neobično poželjna.

Pri slaganju teksta za natpise preporučuju se ovi principi: a) izbjegavanje alarmantnih natpisa, koji bi stvarali paniku, ali i takvih, koji bi ublažavali istinu; b) minimalan broj natpisa; jednom jedinom etiketom treba nastojati obuhvatiti i komercijalne interese, i zahtjeve tvorničke inspekcije, i zakonske propise.

Predloženi natpisi sadržavaju:

1. ime kemikalija prema standardnoj nomenklaturi;
2. signalnu riječ, koja najavljuje veličinu opasnosti (3 stupnja: opasnost, oprez i pazi);
3. prikaz opasnosti, koja prijete od kemikalije i pod kojim uvjetima;
4. potrebne mjere opreza;
5. što preduzeti u slučaju nesreće i/ili prva pomoć.

Rečenice treba da budu kratke, točne, jednostavne i jasne, a frazeologija jednoobrazna. Slijedi niz standardnih fraza, iz kojih se mogu kombinirati natpisi za manje više sve obične slučajeve.

Etiketa treba da bude uočljiva, ali bez reklamnih elemenata, jednostavne i jeftine izvedbe. Dani su nacrti etiketa s detaljnim podacima i dimenzijama, te nekoliko konkretnih uzoraka (slika). Oblik etiketa izabran je tako, da odgovara svim vrstama i oblicima ambalaža i da može obuhvatiti promjenljivi broj riječi.

Nakon toga slijede preporuke za tekst natpisa, za čitav niz najčešće upotrebljavanih kemikalija.

M. FUGAŠ

VERHANDLUNGEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ARBEITSSCHUTZ. Band 2. Arbeitstagung in Bad Homburg v. d. H. von 29. bis 31. Oktober 1953. (Rasprave Njemačkog društva za zaštitu pri radu. Svezak 2. Radno zasjedanje u Bad Homburgu od 29. do 31. listopada 1953.). Naklada D. Steinkopff, Darmstadt, 1954, 280 str. Redakcija D. H. Loskant i D. M. Mager.

U knjizi je odštampano 26 do 29 predavanja (s diskusijama) na zasjedanju Njemačkog društva za zaštitu pri radu (u zajednici s drugim srodnim udruženjima) u Bad Homburgu 1953. godine. Glavne teme bile su iz područja patologije prašine, plinova i para.

Od općih tema su obrađeni: zadaci industrijskih liječnika pri sprečavanju i otklanjanju oštećenja zdravlja (H. Loskant), temeljne fizikalne karakteristike prašine, para i plinova (K. Hoffmann), zdravstvene opasnosti izazvane plinovima, parama i prašinom u radnim prostorijama i principi određivanja njihove »maksimalne dopuštene koncentracije na radnom mjestu« (H. Oettel).

U drugom dijelu knjige iznose se medicinska predavanja. Referati raspravljaju o patologiji, klinici i terapiji otrovanja sumporovodikom (B. Schuller), sumporougljikom (A. Heydt), ugljičnim monoksidom (H. Petry), benzolom (G. Zeyer), otapalima (F. Borb'ely), nitroznim plinovima (E. Lederer). Iznosi se dalje problematika oštećenja jetre izazvane otapalima (C. H. Swietzer), farmakologija insekticida na bazi estera fosforne kiseline (W. Wirth), o fiziološkom djelovanju hlapljivih estera dušične kiseline (W. Vogel), te o metodama specifične i kauzalne terapije kod otrovanja (S. Moeschlin). S područja profesionalnih oštećenja pluća prikazane su teme o utjecaju prašine, plinova i para na razvoj tuberkuloze pluća (L. Hein), o liječenju pneumokonioza u lječilištu za silikozu – Grafenschaft (K. Besa), o plućnim oštećenjima kod radnika, koji rade na brusovima iz umjetnog kamena (W. Schmidt) te o ranom otkrivanju respiratorne insuficijencije i njezinog mjerenja pomoću t. zv. »udara daha«. U posebnom predavanju iznose se dosadnja iskustva, što ih je imalo socijalno osiguranje sa V. Odredbom, t. j. u vezi s proširenjem osiguranja grane za slučaj nesreće u poslu na profesionalna oboljenja (M. Bauer).

U trećem dijelu knjige iznose se tehnička predavanja. Prikazana je problematika modernih uređaja za mljevenje i usitnjavanje materijala u proizvodnji (Fr. Schiller), novih uređaja za odstranjivanje prašine (W. Barth), sprečavanja širenja prašine iz tvornica cementa (A. Loebner), opasnosti kod uskladištenja i transporta zapaljivih tekućina (E. Deutsch), opasnosti kod rada na pećima u industriji (H. Spitzer), te opasnosti od statičkog elektriciteta (H. Freytag). Dalje je u tom dijelu obrađena problematika nadzora zraka na radnom mjestu s obzirom na prisutnost toksičnih tvari (P. Bangert), zatim je prikazana aparatura za mjerenje količine prašine i njezina upotreba u praksi (D. Hasenclever).

U knjizi nisu referirana ova održana predavanja: odstranjivanje prašine, plinova i para u industrijskim poduzećima (H. Koch), inhalacione kancerigene tvari (H. Bauer), te upotreba uređaja za dovod svježeg zraka u cilju sprečavanja pneumokonioze (H. Lämmert).

Predavanja su većinom opširna i temeljita i vrlo instruktivna za svakoga tko se bavi higijenom rada, a osobito za liječnike i inženjere u tvornicama.

M. FLEISCHACKER