

FIZIOLOGIJA I PSIHLOGIJA RADA

Utjecaj treninga i opterećenja na mineralni sastav srčanog mišića i skeletnih mišića (Einfluss von Training und Belastung auf den Mineralgehalt von Herz und Skelettmuskel), NÖCKER, J., LOHMANN, D. i SCHLEUSING, G., *Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol.* 17 (1958) 243.

Autori su u prijašnjim radovima pokazali, da postoje uske veze između stupnja smanjenja koncentracije kalija u serumu i sposobnosti mišića za rad. Oni su utvrdili, da je srčani mišić mnogo manje osjetljiv prema manjku kalija u ekstracelularnom prostoru nego skeletni mišić. Prikazani eksperimenti su izvršeni na 39 štakora iste starosti, 24 od njih podvrgnuti su 10-tjednom treningu plivanja. Po jedna grupa životinja u mirovanju i po jedna neposredno poslije plivanja do iscrpljenja bila je ubijena dekapitacijom, a poslije toga su životinje iskrvavljene. U pokus su se uzimali mišići bedra. Mjerila se težina svježeg i osušenog mišića. Analiza minerala vršena je fotometrijski. Pokazalo se, da je sadržaj kalija u mišićima kod treniranih životinja u mirovanju bio značajno viši nego kod netreniranih. Sadržaj natrija se također povećao. Vrijednosti kalija u serumu nisu bile promijenjene. Kod umornih štakora nađena je snižena količina kalija i povećana količina natrija. Pritom je sadržaj kalija treniranih životinja jače opao nego kod netreniranih. Autori smatraju, da je ta činjenica od bitne važnosti za veću radnu sposobnost treniranog mišića. Nasuprot skeletnom mišiću sadržaj kalija u srčanom mišiću je neznajčajno opao kod treniranih životinja u mirovanju. Kod opterećenja srčani se mišić vladao suprotno skeletnom – količina kalija i kod treniranih i kod netreniranih mišića je statistički značajno povišena. Količina natrija u srčanom mišiću je opala kod netreniranih mišića (suprotno skeletnom mišiću), dok je kod treniranih ostala ista. Autori naslućuju vezu između razlika u promjeni u mineralnom sastavu skeletnog i srčanog mišića i razlika u metaboličkim svojstvima tih mišića. Oni diskutiraju i neka klinička pitanja u vezi s navedenim podacima.

H. LORKOVIĆ

Istraživanja o potrebi fosfora kod čovjeka za vrijeme tjelesnog rada (Untersuchungen über den Phosphorbedarf des Menschen bei körperlicher Arbeit), GONTZEA, J., DUMITRESCU, H. i SCHUTZESCU, P., *Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol.* 17 (1958) 220.

U pokusu je sudjelovalo 10 zdravih muškaraca u prosjeku starih 26 godina i teških 68 kg. Oni su bili internirani u laboratoriju za vrijeme od 28–32 dana i podvrgnuti ustaljenoj dijeti, pri čemu se jelovnik ponavljao svaka 4 dana. Dnevna količina fosfora primana u hrani iznosila je 1,5–1,7 g, kalcija 0,7–0,9 i proteina 1 g/kg tjelesne težine. Sadržaj konsumirane hrane u kalorijama bio je za 10% veći od metabolizma mjenenog Douglas-Haldaneovom metodom i nije se mijenjao u toku opterećenja. To se provodilo u toku 4–8 dana u obliku rada na cikloergometru (70.000–114.000 kgm na dan). U tim uvjetima metabolizam je iznosio 3300–4000 kal. na dan. Izlučivanje fosfora povećalo se kod 9 osoba za 17–216% (prosječno 108%); pritom je bilanca fosfora bila kod šestorice negativna. U periodu poslije rada (4 dana) vrijednosti bilance vraćale su se u većini slučajeva k vrijednostima iz periode prije rada. Gubitak fosfora bio je veći, kad je efekt rada bio veći i kad je rad duže trajao. Dnevnu količinu fosfora (od 1,5–1,7 g), koju preporučuju neke tabele, autori ne smatraju dovoljnom, kad su u pitanju osobe, koje vrše srednje teški rad.

H. LORKOVIĆ

O nekim električnim promjenama mrežnice, koje su nastale kao posljedica fizičkog opterećenja (Über einige elektrische Veränderungen der Netzhaut als Folge physischer Belastungen), GLAVAN, I. i GHITĂ, M., *Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol.*, 17 (1958) 216.

Autori su se služili metodom elektoretinografske registracije. Pokusi su izvršeni na 18 osoba zdravih očiju ovim redom: uzet je niz elektoretinograma pod normalnim uvjetima. U roku od 4-5 minuta vršeno je opterećenje čučnjevima (frekvencija srca je dosegala 150), a iza 60-120 minuta poslije završetka opterećenja izvršena je elektoretinografska registracija, a kod šest osoba još i poslije 10 minuta. U elektoretinogramu određivani su ovi faktori: amplituda, latencija, vrijeme kulminacije vala b i širina baze. Početne vrijednosti amplitude vala b kretale su se između 174 i 520 μ V. Kod svih osoba osim kod dvije amplituda vala b se u najvećem broju slučajeva povećala za 21-50%; 10 minuta poslije završetka opterećenja primijećeno je dalje povećanje amplitude vala b kod dvije osobe, dok je kod četiri osobe ta amplituda bila nešto smanjena prema onoj poslije završetka opterećenja. Autori smatraju, da povećanje amplitude vala b uzrokuje povećanje frekvencije optičkog stapanja. Promjene, koje nastaju u zavisnosti o opterećenju, ne mogu se po njihovu mišljenju upotrebiti kao test za opterećenje. One samo upućuju na sposobnost organizma da se adaptira.

H. LORKOVIĆ

Prilog ispitivanju uvježbavanja jednostavnog rada, koji zahtijeva spretnost (Zur Frage der Übung einer einfachen Geschicklichkeitsarbeit). ULICH, E., *Zentralblatt für Arbeitswissenschaft und soziale Betriebspraxis*, 11 (1958) 161.

Autor je pratio formiranje jednostavne vještine rada na preši za zakivanje. Dva ispitanika radila su ukupno 17 dana. Svaki dan registriran je njihov rad pomoću filmske kamere, a poslije svakog rada ispunjavali su protokol, u koji su unijeli svoje utiske o radu.

Radna operacija rastavljena je na dijelove i utvrđeno je, koliko vremena je utrošeno za izvođenje pojedinih dijelova operacije. Na taj način mogao se dobiti točan uvid u tok razvoja vježbe, i to s obzirom na cijelu operaciju i s obzirom na pojedine dijelove operacije.

Tok vježbe imao je tipičnu formu asimptotičke krivulje. Kod pojedinih dijelova moglo se također opaziti normalno povećanje efikasnosti, samo su neki dijelovi zahtijevali mnogo više vremena nego drugi. Zbog toga je izvršena neka preinaka na radnom mjestu, koja je trebala smanjiti vrijeme izvođenja tih dijelova operacija.

Krivulja vježbe nije pokazivala nikakvo naglo povećanje efikasnosti. Vrijeme, potrebno za izvođenje tih dijelova operacije, doduše se smanjilo, ali se zato produžilo vrijeme za izvođenje drugih dijelova operacije. Sada se operacija može mnogo brže izvesti, ali ispitanici nesvjesno reguliraju svoj tempo rada, tako da ne bi došlo do opterećenja.

S. VIDAČEK

Utjecaj difuzionog kapaciteta pluća na sposobnost za rad (Effect of Pulmonary Diffusing Capacity on Exercise Tolerance), SHEPARD R., *J. Appl. Physiol.* 12 (1958) 487.

Kvantitativni odnos između difuzionog kapaciteta pluća i sposobnosti da se vrši tjelesni rad nije dosad bio dovoljno obrađen. Autor je matematskim putem, na osnovu svojih prijašnjih i tuđih eksperimentalnih podataka, došao do ovih zaključaka:

1. Difuzioni kapacitet vjerojatno ne ograničava sposobnost za rad kod normalnog čovjeka na morskoj razini. Većina normalnih mladih ljudi imaju za vrijeme rada difuzioni kapacitet, koji je veći od 60 ccm/mm Hg. Pri udisavanju zraka pod normalnim atmosferskim pritiskom takav je difuzioni kapacitet dovoljan da održava normalno zasićenje kisikom kapilarne krvi u plućima i kod najveće zabilježene potrošnje kisika. Difuzioni kapacitet od 20 ccm/mm Hg dovoljan je da održava normalno zasićenje kapilarne krvi u plućima pri uvjetima običnog rada, što ga vrši većina ljudi, koji se ne bave napornim sportom.

2. U slučajevima kad je sposobnost za rad ograničena difuzionim kapacitetom, zasićenje kapilarne krvi u plućima kisikom naglo pada kod izvjesne, kritične potrošnje kisika.

3. Kod testova za grubo određivanje difuzionog kapaciteta pri radu potrebno je odrediti onu potrošnju kisika, kod koje arterijalno zasićenje kisikom počinje naglo padati. Osjetljivost te vrijednosti na male promjene parcijalnog tlaka kisika u alveolarnom zraku omogućava razlikovanje arterijalne desaturacije kisikom, koja je nastala zbog nedovoljnog difuzionog kapaciteta, od arterijalne desaturacije kisikom, koja nastaje zbog drugih mehanizama.

V. HORVAT

Prilog ispitivanju problema uvođenja nastave u školama, koja traje pet dana u tjednu (Zur Frage der Fünf-Tage-Woche in der Schule), ULICH, E., Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie V/3 (1958) 428.

U Zapadnoj Njemačkoj neka su poduzeća uvela skraćeno radno vrijeme od pet dana u tjednu, a postoji tendencija, da se i u drugim poduzećima uvede isto radno vrijeme. Postavlja se pitanje, pod kojim se uvjetima može uvesti rad u školama, koji će trajati samo pet dana u tjednu.

O ovom problemu postoji čitav niz radova, ali se u njima većim dijelom problem tretirao na čisto spekulativan način. Neki upitni arci, koji su bili upotrebljeni u tu svrhu, nisu bili pravilno sastavljeni, tako da su dobiveni podaci bili neupotrebljivi.

Kako bi dobio pouzdane podatke o ovom problemu, autor je izvršio dva niza ispitivanja, koja su obuhvatila ukupno 1190 osoba. U prvom nizu ispitivanja on je sa svojim suradnicima intervjuirao majke one djece, koja su pohađala školu, u kojoj nastava traje samo pet dana u tjednu. Intervju je imao za cilj prikupiti iskustva u vezi sa skraćenom nastavom. Drugi niz ispitivanja bio je anketno ispitivanje roditelja, kojih djeca pohađaju školu u kojoj nastava traje 6 dana u tjednu, o njihovim stavovima prema uvođenju skraćenom tjednog nastavnog plana.

Rezultati su pokazali, da su u obje grupe roditelja bili najveći broj onih, koji se slažu s uvođenjem nastave od pet dana u tjednu, ali s time, da se nastava drži prije podne. Obitelji, u kojima muž već radi pet dana u tjednu, znatno se više slažu s uvođenjem takve nastave nego obitelji, kojih otac još uvijek radi 6 dana u tjednu. Isto tako zaposlene majke više traže tjedno skraćenje nastave nego nezaposlene.

Na osnovu ovih i drugih podataka autor preporučuje uvođenje nastave, koja se vrši prije podne i traje pet dana u tjednu.

S. VIDAČEK

INDUSTRIJSKA TOKSIKOLOGIJA

Peroralno otrovanje trikloretilenom i njegovo kemijsko dokazivanje (Perorale Vergiftung mit Trichloräthylen und ihr chemischer Nachweis), UHL, G., HAAG, TH. P., Arch. Toxicol. 17 (1958) 197.

Peroralna trovanja trikloretilenom su dosta rijetko opisana u literaturi. Do profesionalnih trovanja trikloretilenom dolazi redovno inhalacijom, kad je njegova koncentracija u zraku visoka.

Autori su obradili i opisali slučaj trovanja trikloretilenom, koji je zabunom uzet per os.

Trovanje se klinički manifestiralo komatoznim stanjem u početku, a kasnije akroparestezijama, sniženim tromboplastinskim vremenom i različitim elektrokardiografskim promjenama (smetnje u provođenju, inverzni T val, supraventrikularne i ventrikularne ekstrasistole). Oftalmološki, hepatalni i renalni nalazi bili su uredni kroz čitavo vrijeme liječenja u bolnici (četiri tjedna).

Kemijskom analizom nađen je čisti trikloretilen u izbljuvku, a 7,5 mg% trikloretilene kiseline u mokraći.

Relativno nisku vrijednost trikloroctene kiseline u mokraći autori objašnjavaju činjenicom, da je urin za analizu uzet svega pet sati nakon trovanja. Oni citiraju druga dva slučaja peroralnog trovanja trikloretilenom, gdje je koncentracija trikloroctene kiseline u mokraći bila 80 mg⁰/₀, odnosno 92 mg⁰/₀, ali je urin analiziran četiri dana nakon trovanja. To je u skladu s poznatom činjenicom, da je razgradnja i izlučivanje trikloretilena sporo (Hunold je utvrdio kod radnika izloženih trikloretilenu, da je urin-test negativan tek nakon oko 30 dana poslije prestanka ekspozicije).

U prikazu je opisana Hunoldova modifikacija Fujiwarine reakcije, kojom se mogu dokazati i niske koncentracije trikloroctene kiseline u mokraći (ispod 1 mg⁰/₀).

A. MARKIČEVIĆ

Teško, akutno trovanje izoamiletalbarbiturnom kiselinom s jakim hipotermijom (Schwere, akute Isoamyläthylbarbitursäure-Vergiftung mit hochgradiger Hypothermie), CSIKY, P., Arch. Toxicol. 17 (1958) 165.

Iznesen je kazuistički prikaz trovanja barbituratom-acidum isoamyläthylbarbituricum.

Žena od 32 godine popila je u namjeri da izvrši samoubistvo 30 tableta Dorlotyna.

Bolesnica je dopremljena u bolnicu 12 sati nakon trovanja u dubokoj komi. Pri primitku bila je hladna, blijeda, ukočena, potpuno bez refleksa i midrijatična. Srčani tonovi bili su vrlo tihi i mukli, puls ritmičan jedva pipljiv 42/min. Temperatura (aksilarna i rektalna) bila je ispod 35° C, pa se normalnim termometrom nije dala izmjeriti. Mokraćni mjehur bio je pun, pa je kateterizacijom ispušteno 1200 g mokraće.

Primijenjena je terapija: zagrijavanje tijela, inhalacija O₂ i CO₂, Megimid, Daptazol, ekscitancija, analeptika, kardijaka.

Bolesnica je spasena, premda je bila u vrlo teškom stanju. Koma je trajala 96 sati, a u komi se razvila i pneumonija (koja je liječena penicilinom).

Slučaj je zanimljiv, jer je kompliciran izrazitom hipotermijom, što se inače rijetko opisuje u literaturi.

A. MARKIČEVIĆ

Otrovanja amonijakom i njihove posljedice s obzirom na novu kazuistiku (Ammoniakvergiftungen und ihre Folgen unter Berücksichtigung neuer Kasuistik), KLAVIS, G., Arch. Toxicol. 17 (1958) 155.

Prikazana su profesionalna trovanja amonijakom, do kojih je došlo zbog kvara na sigurnosnom ventilu u skladištu za tekući amonijak.

Slučaj je zanimljiv zato, jer su u kliničkoj slici, kod unesrećenih radnika, dominirali znakovi cirkulatornog kolapsa i nesvjestice, a ni u jednom slučaju nije bilo nikakvih promjena na donjim respiratornim putovima, koje se promjene inače u literaturi navode kao najčešće i najvažnije kod trovanja amonijakom.

Povodom te nesreće autor je izvršio pregled radnika, koji su na svojim radnim mjestima bili dulje vremena izloženi većim koncentracijama amonijaka. Ti su pregledi pokazali, da koncentracija od 0,1 mg/l u osamsatnom radnom danu ne predstavlja nikakvu opasnost po zdravlje radnika.

A. MARKIČEVIĆ

Elektroencefalografski nalazi pri akutnom trovanju ugljičnim monoksidom (Electroencephalographic Findings in Acute Carbon Monoxide Poisoning), LENNOX, M. i PETERSEN, P., EEG Clin. Neurophysiol., 10 (1958) 63.

Autori su elektroencefalografski snimili 33 bolesnika u vremenu od prvog do desetog dana nakon akutnog trovanja ugljičnim monoksidom. Abnormalni EEG nađen je kod 18 bolesnika: ekstremno usporenje valova kod 10, znatno kod 3, lagano kod 1: usporenje aktivnosti temporalnog režnja nađeno je kod 4 bolesnika. Spore aktivnosti bile su asimetrične kod 14 bolesnika. Učestalost tih promjena bila je u očitom odnosu

sa starošću bolesnika, trajanjem i stupnjem kome. Bolesnici stariji od 50 godina imali su abnormalan EEG u 80% slučajeva, a oni ispod 49 godina samo u 33% slučajeva. Bolesnici, koji su više od 7 sati ležali u bolnici u nesvijesti, imali su abnormalni EEG u 95% slučajeva, dok je kod onih, koji su bili manje od 6 sati u besvjesnom stanju u bolnici, taj procenat bio samo 7. Svi komatozni ili polukomatozni bolesnici imali su abnormalan EEG. Kod bolesnika s nepomućenom sviješću bilo je samo 25% abnormalnih EEGa. Učestalost abnormalnih nalaza bila je znatno veća u prvim tjednima nakon otrovanja nego kasnije. Od 20 bolesnika s normalnim ili laganom poremećenim EEGom 12 je potpuno ozdravilo i nijedan nije umro. Od 13 bolesnika sa znatno abnormalnim nalazom potpuno su se izliječila samo 2, a umrlo ih je 5.

T. BERIĆ

Dinatrijev kalcijev edatamil u liječenju otrovanja kadmijem (Treatment of Cadmium Poisoning with Edathamil Calcium Disodium), COTTER, S., J. A. M. A., 166 (1958) 735.

Autor prikazuje tri bolesnika otrovana kadmijem, kod kojih je uspješno provedeno liječenje kelatom EDTA. Kod prvog bolesnika do otrovanja je došlo nakon rada s kadmijem u prašku u kemijskom laboratoriju. Osim kroničnog podražajnog kašlja, taj je bolesnik kod primitka u bolnicu imao subikterus, kongestirane sluznice nosa i ždrijela, laganu anemiju, proteinuriju, neznatno povišeni RN, smanjeni sveukupni kolesterol. Liječen je peroralnim davanjem 0,5 g Edatamila svaka dva sata nedjelju dana. Nakon treće nedjelje nije više pokazivao simptoma otrovanja. Drugi je bolesnik radio kod elektrolitiranja, a kod primitka je utvrđen jak motorički nemir i laboratorijski znakovi šećerne bolesti, te lagana proteinurija. Liječenje je provedeno kao kod prvog bolesnika. Nakon dvije nedjelje nije bilo znakova šećerne bolesti, a bolesnik je postao miran i kooperativan. Treći je bolesnik bio zaposlen kod miješanja boja nekoliko godina. Primljen je zbog jakog podražajnog kašlja, imao je kongestirano ždrijelo i subikterus, a rentgenska snimka je otkrila i bronhopneumoniju. Laboratorijski je nađena anemija, leukopenija i proteinurija, zatim snižena vrijednost sveukupnog kolesterola i lagana azotemija (RN 54 mg%). Liječenjem Edatamilom u tabletama i on je potpuno izliječen.

T. BERIĆ

Patološko-anatomski nalazi kod akutnog i subakutnog eksperimentalnog trovanja etilnim alkoholom (Rilevi anatomopatologici nell avvelimento sperimentale acuto e subacuto da alcool etilico), GALLASSI, A., MILANO, V., Fol. Medica, 41 (1958) 1019.

Autori su vršili eksperimente s akutnim i subakutnim trovanjem kunića etilnim alkoholom. Grupama životinja slične težine i dobi davane su pod istim laboratorijskim uvjetima doze od 8 do 24 ml 40%-etilnog alkohola u jednom ili više navrata kroz 24 do 48 sati. Alkohol je davan kroz želučanu sondu. Životinje su ubijene idući dan iza apliciranja alkohola. Naročita pažnja obraćena je na anatomsko-patološka ispitivanja jetre, bubrega i srca. Rezultati su pokazali, da je i u slučaju akutne intoksikacije etilnim alkoholom izražena rana masna degeneracija različitih tkiva. Degenerativne promjene bile su najveće na jetri. I zavnuti kanalići bubrega pokazivali su znakove masne degeneracije, dok se o promjenama u smislu masne degeneracije miokarda ne može sa sigurnošću govoriti. Autori smatraju, da su opisane promjene uzrokovane direktnim specifičnim djelovanjem alkohola. Autori drže, da je i miokard podložan oštećenju kao i drugi organi, ali da se degenerativne promjene u miokardu razvijaju kasnije od promjena u bubregu.

M. ŠARIĆ

Farmakološka ispitivanja o toksičnosti meprobamata (Ricerche farmacologiche sulla tossicità del meprobamato; I Tossicità acuta), GENTILE, G., Fol. Medica 41 (1958) 1029.

Autor je ispitivao toksičnost meprobamata na kunićima, kojima je medikament apliciran kroz želučanu sondu. Djelovanje meprobamata ispitivano je nakon 7-8 sati

mjerenjem razlika u rektalnoj temperaturi, kontrolom brzine disanja i srčane akcije. U isto su vrijeme praćeni drugi simptomi, koji su se javljali kod životinja. Eksperimenti su pokazali ovo: meprobamat apliciran kroz želudac u dozama, koje nisu smrtno, t. j. od 0,25–0,75 g/1 kg težine dovodi do opće depresije, somnolencije, popuštanja mišićnog tonusa, a pod utjecajem veće doze do dubokog stupora. Doza od 0,85 g/kg tjelesne težine je smrtna. Do smrti dolazi otprilike 12 sati nakon apliciranja te doze; čini se, da se prvenstveno radi o toksičnom djelovanju na srce i centre za termoregulaciju.

M. ŠARIĆ

Ispitivanje kronične toksičnosti kadmija davanog štakorima u vodi za piće (Chronic Toxicity Studies I. Cadmium Administered in Drinking Water to Rats), DECKER, L. E., BYERRUM, R. U., DECKER, C. F., HOPPERT, C. A., LANGHAM, R. F., Arch. Ind. Health, 18 (1958) 228.

Autori su ispitivali toksičnost kadmija na štakorima, koji su ga uzimali s vodom za piće u toku godine dana. Šest grupa od osam životinja oba spola, starih 34 dana, dobivale su vodu za piće, koja je sadržavala kadmij u obliku klorida u različitim koncentracijama, i to: 0,1, 0,5, 2,5, 5,0, 10,0 i 50,0 ppm. Svakog tjedna je kontrolirana potrošnja hrane i vode, a svakog mjeseca broj eritrocita, leukocita, diferencijalna bijela krvna slika i koncentracija hemoglobina. Na kraju šestog mjeseca iz svake grupe uzeta je 1 ženka i 1 mužjak za patološke pretrage i analizu kadmija u tkivima, a ostale životinje su zadržane u pokusu godinu dana. Tada su ubijene injiciranjem 0,25 ml 3,2% otopine Na-pentobarbitala u šupljinu toraksa. U uzorcima bubrega, adrenalne žlijezde, jetre, slezene, srca, mozga, želuca, dvanaesterca, tankog i debelog crijeva i u koštanoj srži prsne i bedrene kosti određena je količina kadmija.

Grupe štakora, koje su primale s vodom 0,1–10,0 ppm kadmija, nisu pokazale u poredbi s kontrolnom grupom značajne razlike u težini tijela, potrošnji hrane i vode, niti je bilo krvnih ni ostalih patoloških promjena. Sadržaj kadmija u tkivu bio je u većini slučajeva proporcionalan sadržaju kadmija u vodi. Vrijednosti dobivene na kraju godine bile su dvostruke od onih na kraju šestog mjeseca. Bubrezi su zadržali 2–3 puta veću količinu kadmija od jetre.

Štakori, koji su pili vodu sa 50,0 ppm kadmija, zaostali su u rastu, hemoglobin je pao na 8 g (100 ml krvi) i pili su na dan samo oko 50% vode u poredbi s kontrolnom grupom.

Autori su na tablicama prikazali rezultate pokusa. Tim eksperimentima se pokazalo, da 10,0 ppm kadmija u vodi za piće ne utječe štetno na štakore. Autori ipak upozoravaju na krajnju opreznost pri određivanju dopuštene koncentracije za ljude, jer još nije dokazano, da li proizvedena ingestija malih količina kadmija ne dovodi do štetnih efekata zbog akumulacije.

B. HEFER-ŠLAJ

Ispitivanje kronične toksičnosti šestorovalentnog i trovalentnog kroma davanog u vodi za piće (Chronic Toxicity Studies II. Hexavalent and Trivalent Chromium Administered in Drinking Water to Rats), MACKENZIE, R. D., BYERRUM, R. U., DECKER, C. F., HOPPERT, C. A., LANGHAM, R. F., Arch. Ind. Health, 18 (1958) 232.

Prikazani su eksperimenti sa štakorima vršeni radi ispitivanja toksičnosti kroma, koji su životinje primale u maloj količini u pitkoj vodi u trajanju od godinu dana. Maksimalna dopuštena koncentracija kromata u pitkoj vodi u Sjedinjenim Državama je 0,05 ppm.

Kontrolna grupa životinja dobivala je destiliranu vodu za piće, a ostalih pet grupa primalo je 0,45, 2,2, 4,5, 7,7 i 11 ppm kroma (kao K_2CrO_4) u destiliranoj vodi. Nije opažena razlika između tih grupa i kontrolne grupe u težini tijela, potrošnji vode i hrane i krvnoj slici. Kod štakora, koji su s vodom primali 0–5 ppm kromat-iona, malo kroma je nađeno u tkivima, dok je kod onih sa 5–10 ppm kroma u vodi primijećen

značajan porast u koncentraciji kroma. Slezena je zadržala znatno veće količine nego druga tkiva. Iako su životinje oba spola uzimale iste količine vode, ženke su u odnosu na težinu tijela primale više kroma i nađena je veća koncentracija kroma u tkivima.

U drugom eksperimentu autori su davali štakorima 25 ppm kroma u vodi, i to kao K_2CrO_4 ili $CrCl_3$. Iako nije bilo toksičnih simptoma, koncentracija kroma u tkivu bila je otprilike devet puta veća u grupi, koja je primala 6-valentni krom u vodi, što upućuje na veću apsorpciju tih kromat-iona od trovalentnog kroma. Kod štakora, koji su primali 6-valentni krom, primijećen je i pad u potrošnji vode, i to kod ženki 77%, a kod mužjaka 84% u odnosu na kontrolne životinje.

Autori ne sugeriraju podizanje dopuštene koncentracije kroma u pitkoj vodi za ljude do daljih metaboličkih istraživanja.

B. HEFER-ŠLAT

PROFESIONALNE BOLESTI

Anatomska dijagnoza (Le diagnostic anatomique), FABRE, J., PLANQUES, J., TRILLOT, J., SALLES, A. i DUTECH, R., Arch. malad. profess. méd. trav. 19 (1958) 513.

Anatomska dijagnoza silikoze može da potvrdi ili isključi za života postavljenu kliničko-radiološku dijagnozu, a može da je postavi i po prvi put, ako klinika nije bila u mogućnosti da to učini, bilo zbog diskretnosti lezija, bilo zbog pogrešne interpretacije nekog »mikronodularnog« radiološkog nalaza.

Autori daju tehnička uputstva o uzimanju i fiksiranju organa (pluća i slezene) silikotičara; osim toga daju histološki opis pojedinih karakterističnih promjena kod silikoze: čvorića, pseudotumora, vaskularnih i bronhijalnih promjena, emfizema i raznih vrsta ckskavacija i t. d. Posebno su opisane promjene antrakosilikoze i silikotuberkuloze. Raspravljaju o sadržaju prašnih čestica SiO_2 u normalnim (1cg na 100 g parenhima) i silikotičkim (1,20 do 4,00 g na 100 g parenhima) plućima. Silikoza je bolest, koja nastaje iz sukoba između prašine, koja je skoro uvijek istih osobina, i mezenhima, koji je uvijek različitih osobina, ne toliko s morfološkog, koliko s biološkog gledišta.

M. STOJADINVIĆ

Diferencijalna dijagnostika silikoze (Le diagnostic différentiel de la silicose), TAPIE, J. i LE TALLEC, Y., Arch. malad. profess. méd. trav. 19 (1958) 501.

Autori na kliničkim primjerima pokazuju diferenciranje čiste silikoze od tuberkulozne hladne granulije, milijarne karcinoze pluća, M. Besnier-Boeck-Schaumanna i hemosideroze pluća – sve slučajevi sa t. zv. mikronodularnom radiološkom slikom i radnom anamnezom, koja govori za prijašnju dovoljno dugu ekspoziciju silikogenoj prašini. Prvi slučaj dijagnosticiran je ispravno na taj način, što se poslije produženog liječenja tuberkulostaticima radiološki nalaz znatno izmijenio: radiološke promjene, koje su prije postojale, skoro su sasvim iščezle. Kod drugog slučaja dijagnoza je postavljena tek na obdukciji: sjedište primarnog tumora bilo je intraabdominalno. Kod trećeg slučaja su uvećana slezena i negativne tuberkulinske probe navele na primjenu eksplorativne dijagnostičke biopsije, koja je omogućila otkrivanje lezija sarkoidoze. U četvrtom slučaju je zbog anomalija pulmonalnih arterija izvršena komisurotomija, a uzgred i biopsija pluća, pa se pokazalo, da se radi o t. zv. mitralnim plućima. Autori iznose i slučajeve kalcificiranih hilusnih žlijezda (»ljuske od jaja«) i pokazuju, da se one mogu naći i kod tuberkuloznih bez ikakve veze sa silikozom.

Silikotuberkuloza može se pojaviti u tri oblika.

1. Kao tuberkuloza, koja snađe oboljelog od već prije utvrđene silikoze. To su obično slučajevi, kod kojih se u pseudotumoru stvori šupljina, a u ispljuvku nađu bacili.

2. Kad se kod radnika, koji su bili izloženi silikogenom riziku, pri prvom pregledu otkriju u oba vrška infiltracije, a u ostalim dijelovima pluća t. zv. »retikulo-nodularne« slike, postavljaju se dva pitanja: nije li posrijedi bronhogena diseminacija iz apikalnih ognjišta ili su u stvari ovim radiološkim slikama uvjet ne samo tuberkulozne nego i silikotične istovremene promjene. Za rješavanje ovoga problema potrebno je s jedne strane ponovljeno traženje bacila kulturom, a s druge pokušaj, da se pri produženom liječenju tuberkulostaticima postigne regresija radioloških sjenka, čime bi bilo dokazano, da im je uvjet bacilarna infekcija. Kod silikotičara može doći i do atipičnih tuberkuloznih promjena bilo u oblasti hilusnih žlijezda, ili u vidu specijalnog oblika tuberkuloznih lezija u samom plućnom tkivu, koje je prepuno prašinom. Te su promjene obično unilateralne, a patološki su to kazeo-antrakotične mase. Dijagnoza se najsigurnije postavlja biopsijom.

Na kraju autori raspravljaju o teškoćama interpretiranja rezultata dobivenih funkcionalnim ispitivanjem respiratornog aparata. Ako se nađe na poremećaj ove funkcije kod jasno izraženih znakova silikoze, onda se taj poremećaj može pripisati silikozu. Međutim, ako znaci silikoze nisu jasni, a postoji poremećaj funkcije, onda treba tragati za eventualnim postojanjem astme, bronhiektazija, emfizema ili oboljenja koronarnih žila srca.

M. STOJADINVIĆ

O anatomo-patološkom dijagnosticiranju silikoze i njezinog kompliciranja s tuberkulozom (Sur le diagnostic anatomo-pathologique de la silicose et de sa complication tuberculeuse), POLICARD, A. i JARRY, J.-J., Arch. malad. profess. méd. trav., 19 (1958) 482.

U Parizu je 18. I. 1958. održan sastanak, na kojem su sudjelovali neki najugledniji francuski stručnjaci za pitanja pneumokonioza. Prisutni su bili: *Balgairies, Collet, Delarue, Fruhling, Galy, Gernez-Rieux, Graille, Jarry, Mignot, Policard, Ruysen i Sors*. Konstatirano je, da su elementi radiološke i kliničke dijagnostike silikoze danas zakonom precizirani i da, nasuprot tome, kod anatomo-patološke i anatomo-histološke intepretacije nalaza postoji velika proizvoljnost u tumačenju rezultata od strane raznih stručnjaka, a zakonski to pitanje nije nigdje regulirano. Međutim, sve češće se vrše ova ispitivanja, i to ne samo post mortem i ne samo u naučnc svrhc, nego i kod živih bolesnika, poslije kirurških zahvata na plućima (egzerceze i dr.) ili kao eksplorativna biopsija, a često je cilj ovim ispitivanjima mediko-legalna ekspertiza. Prisutni su stoga usvojili ove definicije:

1. Osnovna silikotička lezija je fibrokoniotska naslaga, okarakterizirana prisustvom prašnih ćelija i kolagenom fibrozom oko njih. Te naslage mogu biti u alveolama ili u peribronhovaskularnim vezivnim omotačima ili u nekim drugim, prije postojećim, fibroznim tvorevinama.

2. Osnovna silikoantrakotička lezija okarakterizirana je istovremenim prisustvom veće skupine čestica ugljena i znatne kolagene skleroze.

Kod ove dvije vrste pneumokonioza histološka dijagnostika treba da se zasniva samo na ovim elementima. Silikotički čvorčić ili pseudotumorska tvorevina nisu mjerodavni za donošenje dijagnostičkih ili nekih drugih zaključaka, jer je njihova patogeneza još uvijek sporna, a njihova veza s tuberkulozom još uvijek u ispitivanju. Isto to vrijedi i za druge vrste pneumokonioza, od kojih se preciznije histološke dijagnostike kolokvijum naprijed spomenutih autora ograđuje, kao od još nedovoljno poznatih oboljenja.

Kompleks tuberkuloza-silikoza ne predstavlja naročite dijagnostičke teškoće s anatomo-patološkog gledišta. Međutim, prisutni stručnjaci ističu nozološku autonomiju sindroma, koji se susreće kod tuberkuloznih bolesnika prije izloženih udisavanju prašine. Za njih je karakteristična pojava specijalnog oblika tuberkuloznih lezija u tkivu prožetom prašinom. Ove se lezije odlikuju time, što se u njima rijetko sreću gigant-ske stanice i čvorčići tuberkuloze, ali je zato skleroza jako razvijena. Ovaj kolokvijum stručnjaka predlaže, da se privremeno usvoji ovakav princip pri davanju anatomo-histoloških ekspertiza, ističući naročito činjenicu, da u nauci nema ničeg definitivnog.

M. STOJADINVIĆ

Silikoze kod kojih od samog početka postoje homogena radiološka zasjenčenja, koje su izazvane prašinom od terra silicea (»Kieselgur«) (Silicozes à forme radiologique condensante d'embrée par exposition aux poussières de silice calcinée), CHAMPEIX, J. i ALLAUX, R., Arch. malad. profess. méd. trav., 19 (1958) 463.

Iskopavanje »fosilnog brašna« (terra silicea, »Kieselgur«, zemlje od diatomea, u kojoj pored vapna ima 76% SiO₂) nije kod radnika izazivalo pneumokoniotičke promjene. U nekim tvornicama prerada ove zemlje zahtijevala je zagrijavanje do 400° C, i autori su kod malog broja radnika mogli konstatirati izvjestan broj slučajeva silikoze, koja se razvila tek poslije 20 do 25 godina ekspozicije, a kojih radiološka slika nije odstupala od uobičajene. Međutim, od 1949. g. sagrađena je još jedna tvornica, i tehnološki proces proizvodnje u njoj zahtijevao je zagrijavanje ove zemlje od 900 do 1000° C, a osim toga su radnici bili izloženi udisavanju para solne kiseline. Inače su radni uvjeti u svim tvornicama bili isti, kao i broj čestica, njihova veličina i kemijski sastav u radnoj atmosferi.

Autori su u novoj tvornici otkrili naročite oblike silikoze brze evolucije. Radnicima su vrlo često snimana pluća i utvrđeno je, da je kod izvjesnog broja, poslije svega 1½ do 2 godine ekspozicije, došlo do pojave masivnih homogenih zasjenčenja, lokaliziranih obostrano u supklavikularnim predjelima. Ovim zasjenčenjima nije prethodila »mikronodularna« ili »nodularna« radiološka slika. Bilo je slučajeva, kod kojih je od početka ekspozicije pa do smrti prošlo svega 8 mjeseci. Sa sigurnošću je isključeno učešće bacilarne infekcije.

U zaključku se ističe, da »fosilno brašno« sadržava amorfnu SiO₂ u obliku opala, koji je neškodljiv. Pri zagrijavanju ovaj opal prelazi u kristobalit, koji ima kristaliničnu strukturu i koji je škodljiv. Time je objašnjeno odsustvo silikotičara pri radovima na iskopavanju »fosilnog brašna«, pojava malog broja silikotičara u tvornicama, u kojima je ono zagrijavano do 400° C, kao i pojava naročitog oblika silikoze, brze evolucije i naročitih radioloških manifestacija, kod radnika koji su udisavali prašinu jako zagrijavanog »fosilnog brašna«. Pare solne kiseline, draženjem sluznica dišnih putova, predstavljaju momenat koji favorizira pojavu ovog oblika pneumokonioze.

M. STOJADINVIĆ

Nauka o dužnostima i pravima kolegijuma (trojice liječnika) pri ekspertizi silikoze (Déontologie de l'expertise de la silicose par les collègues), PLANQUES, J., DARDANNE, P. i BARRIE, P., Arch. malad. profess. méd. trav., 19 (1958) 516.

Prema francuskim zakonskim propisima sva vještačenja u vezi sa silikozom obavlja kolegijum trojice pneumologa, stručnjaka za pneumokonioze. U članku se raspravlja o radu kolegijuma u odnosu na njihove obaveze prema socijalnom osiguranju, prema osiguraniku i prema drugim kolegijima pneumologa, liječnicima koji liječe bolesnog pneumokoniotičara i liječnicima stručnjacima za medicinu rada.

Autori ističu, da ne može i ne smije biti slučaja jasne i nesumnjive silikoze, koja ne bi imala za posljedicu smanjenje radne sposobnosti. U sumnjivim slučajevima autori se klone saopćavanja svoje sumnje osiguraniku, osiguravaju mu maksimalnu zaštitu na radnom mjestu i pozivaju ga na ponovni pregled poslije godinu dana. Autori smatraju, da prema sadašnjem stanju nauke nema mogućnosti za potpuno objektivnu procjenu radne sposobnosti i nesposobnosti, ističu, da silikoza stalno evoluira i ako je jednom utvrđena i određena nesposobnost za rad u određenom procentu, onda u potonjim ekspertizama on mora biti uvijek samo veći, a nikako manji. Ističe se potreba za što tijesnijom suradnjom između svih zainteresiranih, što, prema autorima, nije uvijek i svuda slučaj.

M. STOJADINVIĆ

Aspekti silikoze u jednoj elektro-keramičkoj tvornici (Aspects de la silicose dans une usine d'électro-céramique), JULLEN, M., Arch. malad. profess. méd. trav., 19 (1958) 519.

Autor je 8 godina promatrao zdravstveno stanje radnika oba spola u jednoj elektro-keramičkoj tvornici. Osnovna je sirovina bila feldspat. Najugroženiji su bili radnici zaposleni na drobljenju tog materijala i radnici zaposleni pri brušenju gotovih predmeta. Rad se obavljao u zajedničkim prostorijama i zbog toga su manje ili više svi radnici bili izloženi udisavanju slobodnog SiO_2 . Vrijeme latencije iznosilo je 1 do 10 godina u 32% slučajeva, 20 do 30 godina u 28% slučajeva, 30 do 40 godina u 5% slučajeva. Najduže vrijeme latencije iznosilo je 58 godina. Autor opominje, da poslije pregleda silikozom ugroženih radnih kolektiva ne treba olako izjaviti, da nema silikoze, ako se pri tom prvom pregledu ne nađu silikotičari; treba biti oprezan i istaknuti, da budućnost ima pokazati, hoće li se silikoza pojaviti ili ne.

Sistematskim pregledima autor je otkrio 41% silikotičara bez drugih kliničkih znakova bolesti osim radioloških; u 22% slučajeva silikoza je otkrivena zbog žalbe bolesnika na sve veći osjećaj umora; dispnoa je bila prvi znak bolesti u 13% slučajeva; kašalj je dao povoda otkrivanju bolesti u 9,5% slučajeva. Nekada su otkrivanju oboljenja poslužile astmatiformne pojave, znaci tuberkuloze, izrazito mršavljenje, bolovi u grudima, pleuralni izljev ili hospitalizacija iz nekih sasvim drugih razloga.

M. STOJADINović

Utjecaj pseudotumorskih silikoza na srce (Le retentissement cardiaque des silicozes pseudo-tumorales), DARDANNE, P., CASSAGNEAU, J., BOLLINELLI, R., LE TALLEC, Y. i POULET, R., Arch. malad. prof. méd. trav., 19 (1958) 504.

Silikoza, izazivajući porast pritiska u malom optoku krvi, može dovesti do stvaranja kroničnog pulmonalnog srca. Patogenezu porasta pritiska u malom optoku krvi uvjetuju dva faktora: redukcija vaskularne mreže pluća i vazokonstrikcija u plućima, koju izaziva anoksemija, zbog koje nastaje porast »débit«-a srca i količine krvi u optjecaju. Policitemija sa svoje strane pridonosi povećanju viskoziteta krvi, a to još više pogoršava situaciju. Kod postojanja pseudotumora ostvarena su oba uvjeta: oni su avaskularni, na njihovoj periferiji su krvne žile zahvaćene procesom upala (endarteritis obliterans), a okružuje ih emfizem, koji pridonosi pojavi anoksemije.

Razvijeno kronično pulmonalno srce je oboljenje, koje je ireverzibilne prirode i koje se uvijek fatalno završava. Međutim, sasvim u početku njegova nastajanja promjene su reverzibilne, pa je otkrivanje tih minimalnih alteracija od osobitog značaja. U tom cilju su autori ispitali na 72 slučaja silikoze s pseudotumorskim tvorevinama vrijednost kliničkih, radioloških, elektrogardiografskih i hemodinamskih kriterija za ranu dijagnostiku početnih promjena u vezi s nastajanjem kroničnog pulmonalnog srca.

Klinički kriteriji: hepatomegalija, periferni edemi, desni galop, — ako uopće postoje — kasni su znaci. *Radiološki kriteriji:* hipertrofija desne komore, istaknut srednji luk, promjene u radiološkom izgledu grana arteriac pulmonalis, ne samo da su znaci, koji se kasno javljaju, nego je i njihova interpretacija teška s obzirom na distrozijske medijastinuma, koje obično prate tako odmakle slučajeve silikoze. EKG znaci mogu biti od veće vrijednosti. P-val »pulmonalnog« tipa prati već izraženu i ireverzibilnu hipertrofiju desnog ventrikula. Među početne patološke EKG znakove mogu se ubrojiti: devijacija osovine udesno; izolirano postojanje »pulmonalnog« P-vala; postojanje vala S_1 , S_2 i S_3 ; inverzija T-vala u V_2 i V_3 derivacijama. I ovi se EKG znaci većinom, nažalost, javljaju kasno. *Hemodinamski kriterij* se dobiva direktnim mjerenjima pritiska u šupljinama desnog srca. Autori su našli ireverzibilne promjene na srcu kod onih, kod kojih je pritisak u arteriji pulmonalis iznosio u miru preko 30, a pri naprezanjima preko 35 mm Hg (normalna vrijednost je u prvom slučaju ispod 20, a u drugom do 25 mm Hg). Nažalost, ova se metoda ne bi mogla preporučiti za rutinske pretrage. Stoga autori preporučuju, da se uvijek uzima u obzir cjelokupna klinička slika kao i obavezna iscrpna studija EKG podataka.

M. STOJADINović

Problem silikatoza (Le problème des silicatoses), LASSERE, J., BARRÈRE, A., BOLLINELLI, R. i BARRIE, P., Arch. malad. prof. méd. trav., 19 (1958) 507.

Prema francuskom zakonodavstvu jedina »silikatoza«, koja daje oboljelome pravo na naknadu štete, je azbestoza. U nauci je još uvijek sporno, mogu li i druge silikatne prašine, u prvom redu prašine talka i kaolina, izazvati pneumokoniotičke lezije. Opažanja autora iznijeta u ovom radu izvršena su nad desetericom radnika zaposlenih u najvećoj svjetskoj produkciji talka u Luznachu (u sjevernom podnožju Srednjih Pirineja). Njihovi nalazi govore u prilog postojanju pneumokonioze od talka. Radni staž ove deseterice radnika obavljen je isključivo u ovoj tvornici i u prosjeku je iznosio 27 godina (najduži 45 godina, najkraći 11 godina). Radiološke promjene bile su »retikulo-mikro-nodularne« ili »retikulo-makro-nodularne«, ili u obliku pseudotumorskih slika. Kod jednog bolesnika postojala je i istovremena otvorena tuberkuloza pluća. Svi su imali više ili manje izraženu dispnoju u miru, neki samo pri naprezanjima, jedan je imao jak kašalj s ekspektoriranjem, a kod jednoga su postojale i reumatičke promjene na srcu.

Analiza sirovine pokazuje potpuno odsustvo slobodnog SiO_2 , ali kemijska analiza radne atmosfere utvrdila je postojanje minimalnih količina kristalnog slobodnog SiO_2 . Te su količine tako neznatne, da se prema mišljenju autora »praktično mogu zanemariti«.

Autori zastupaju gledište, da pneumokonioza od talka postoji, da tu »silikatozu« treba unijeti u listu profesionalnih oboljenja, koja daju pravo na odštetu, i podsjećaju na tri hipoteze o patogenezi ove pneumokonioze:

1. »Silikatoze« od talka izazivaju prašne čestice talka, ne toliko »toksičkim« koliko mehaničkim draženjem tkiva, slično azbestnim iglicama. Međutim, ističe se, da fizička promatranja pokazuju veliku razliku u vlaknastoj strukturi tih silikata.
2. »Silikatoza« uopće nije ništa drugo nego »endogena« silikoza i ona nastaje na taj način, što se u organizmu iz staloženih silikata oslobađa slobodna kremična kiselina.
3. Treća hipoteza potječe od *Evena*. On misli, da u prirodnim naslagama talka ima mjestimičnih razlika u kemijskom sastavu, tako da ima naslaga, u kojima se nalaze veće ili manje količine slobodnog SiO_2 , dok ga u drugim naslagama nema. Prema njegovu mišljenju time se može objasniti izvanredno velika rijetkost tih pneumokonioza.

M. STOJADINVIĆ

Rentgenski pregled radnika, koji rade sa cementom (Rentgen Resurvey of Cement Workers), SANDER, O. A., Arch. Ind. Health, 17 (1958) 96.

Autori su pregledali 195 rentgenograma pluća radnika, koji rade sa cementom. Radnici su bili 25 do 45 godina izloženi prašini sirovog, miješanog i gotovog cementa. Isporedili su najnovije rentgenogramе pluća s rentgenogramima iz 1934. i 1937. god.

Izloženost visokoj koncentraciji prašine sirovog i miješanog cementa, kroz period od više godina, pokazala je linearno povećanje mikronodula na rentgenogramima. Pretpostavlja se, da te promjene nastaju zbog zadržavanja prašine u limfnom tkivu pluća. Promjene nisu bile slične silikozi, jer nije bilo povećanja limfnih čvorova, i autori smatraju, da te promjene treba pripisati sjenama, koje baca žarište nakupine prašine, a ne posljedicama fibroze.

Pokazalo se, da izloženost prašini gotovog cementa nije ni nakon 30 godina izloženosti pokazivala takve promjene na rentgenogramu, a to znači, da se gotovi cement lako apsorbira, da uzrokuje malo ili nikakvo povećanje mikronodula i da ne uvjetuje fibrozu.

Udisavanje prašine sirovog, miješanog ili gotovog cementa ne pogoduje razvoju tuberkuloze ili emfizema.

ZORKA VUIĆ-DROLG

Oštećenja veterinara uvjetovana X zračenjem (Radiological Hazards Due to X radiation in Veterinarians), MESSITE, J., TROISI, F. M., KLEINFELD, M., Arch. Ind. Health, 16 (1957) 48.

Autori su promatrali biološke efekte, koji nastaju zbog izloženosti zračenju i javljaju se kod veterinara, koji se u svom radu služe fluoroskopijom.

Sistematski je pregledavano 75 veterinara iz New York Cityja. Pregledi su uključivali i kliničku historiju. Promatrani su nokti i koža ruku, te promjene broja krvnih tjelešaca i hemoglobina. Promatrani veterinari su bili raznih godina starosti (25-78 godina, a 41 između 30 i 49 godina) kao i različitog radnog staža (3,5-50 godina). Svi su se dobro zdravstveno osjećali. Kod sistematskih pregleda nađena su kod većine razna oštećenja nokata i kože ruku. Opisano je oštećenje nokata kao najčešći i najraniji znak oštećenja zbog zračenja u ovoj grupi, a i različite druge manifestacije kao što je eritem, ulcera keratoze i epiteliomi. Posebno se navode pojedinačna oštećenja kao i promjene krvne slike (leukopenija).

Pokazalo se, da veterinari, koji su radili 10 godina ili manje, nemaju tih specifičnih efekata zračenja, a to pokazuje, da je vrijeme izloženosti važan faktor oštećenja.

Ovi efekti nisu karakteristični samo za veterinare, nego se javljaju i kod drugih stručnjaka, koji rade s rentgenom - rentgenologa, zubara, rentgenskih tehničara, sestara i t. d.

Preporučena je povremena fizikalna kontrola i potreba čvrste povezanosti fizikalne i medicinske kontrole.

Preporučuje se stalna upotreba zaštitnih rukavica, pregača i ostalih zaštitnih sredstava za vrijeme rada, kao i upotreba ličnih dozimetara.

ZORKA VUIĆ-DROLČ

Antraks i umjetno gnojivo od koštanog brašna (Anthrax and Bone-Meal Fertilizer), GREEN, D. i JAMIESON, V., Lancet II (1958) 153.

Autor prikazuje 5 bolesnika s kožnim antraksom. Jedan od njih je bio veterinar, koji je bio u kontaktu s inficiranom životinjom, dok su ostala četiri upotrebljavala na različite načine koštano brašno kao umjetno gnojivo. U jednom od tih slučajeva je u koštanom brašnu dokazan bacil antraksa. Izolirani sojevi bili su osjetljivi na penicilin, streptomycin, tetraciklin i eritromicin.

T. BERIĆ

SASTAV SAVJETA INSTITUTA ZA MEDICINSKA
ISTRAŽIVANJA

U vezi s novim Zakonom o organizaciji naučno-istraživačkog rada Institut za medicinska istraživanja ima kao glavni organ upravljanja Savjet Instituta, koji se sastoji od ovih članova: predstavnici Jugoslavenske akademije: akad. Ivo Babić, akad. Franjo Kogoj i akad. Teodor Varićak, dopisni član Akademije prof. dr. Branko Kesić; predstavnik Medicinskog fakulteta: prof. dr. Fran Mihaljević; predstavnici Centralnog higijenskog zavoda: dr. Hinko Emili, dr. Otmar Trausmiller; predstavnik Savjeta za narodno zdravlje: dr. Kazimir Modrić; predstavnik Jugoslavenske narodne armije: ppuk. dr. Ljudevit Halka; predstavnici Instituta: prof. dr. Zoran Bujas, doc. dr. Boris Petz, dr. Marko Šarić, prof. dr. Velimir Vouk i dr. Karlo Weber. Za predsjednika Savjeta izabran je prof. dr. Fran Mihaljević.

III. SASTANAK STRUČNJAKA ZA HIGIJENU RADA

Zagreb, 28. IX.—1. X. 1958.

U organizaciji Instituta za medicinska istraživanja Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti održan je u Zagrebu od 28. rujna do 1. listopada 1958. III. sastanak stručnjaka za higijenu rada. Sastanku je prisustvovalo 370 stručnjaka, i to 359 stručnjaka iz svih krajeva Jugoslavije i 11 stručnjaka iz inozemstva. Taj broj u upoređenju s brojem učesnika na I. (159) i II. (208) sastanku stručnjaka za higijenu rada očito ukazuje na sve veći interes za probleme higijene rada.

Uz liječnike i inženjere s terena, industrije, specijaliste iz raznih bolnica, zdravstvenih i fakultetskih ustanova, sastanku su prisustvovali i predstavnici Savjeta za narodno zdravlje, Centralnih higijenskih zavoda, Sanitarnih inspekcija, Inspekcije rada, sanitetskih odjela JNA, Saveza sindikata i drugih javnih i društvenih ustanova.

Iz inozemstva su sastanku prisustvovali ovi stručnjaci: Dr. P. Andlauer, Strassbourg; dr. A. Bruusgaard, Oslo; dr. Z. Bureš, Prag; dr. V. G. Durnin, Glasgow; N. Harris, London; ing. F. Hartogensis, Hag; dr. D. Hunter, London; M. Powell, Manchester; R. Sergeant, London; dr. A. Swensson, Stockholm; prof. G. H. Whipple, Ann Arbor (SAD). Svi ovi stručnjaci održali su predavanja. Međutim, bilo je nekoliko referata inozemnih stručnjaka, koji nisu osobno prisustvovali sastanku, i to dr. V. Böhlau, Leipzig; C. E. Holmquist, Stockholm; prof. A. Masturzo, Napulj i prof. M. Wassermann, Jasi (Rumunjska).

Otvoranje Sastanka održano je u prostorijama Jugoslavenske akademije. Sastanak je otvorio potpredsjednik Jugoslavenske akademije akademik Marko Kostrenčić. Radni program odvijao se u predavaonicama Škole narodnog zdravlja »Andrija Štampar«, i to u tri sekcije. Ukupno je održano 81 predavanje, i to s područja profesionalnih bolesti 31 predavanje (koštana oboljenja, pneumokonioze, problemi baritoze, kronične fluoroze, nefrotoksično djelovanje olova, otrovanje metilbromidom, anemije kod grafičara, oštećenja živom kod radnika u proizvodnji piva, zaštita pri radu s organskim spojevima žive, prevencija nutritivnog alergiziranja i t. d.); s područja psihofiziologije rada bila su 24 predavanja (metode ispitivanja tjelesne sposobnosti, utjecaj kratkotrajne aktivnosti na tjelesnu sposobnost, sprječavanje profesionalnih psihičkih smetnja, problem režima pijenja vode u uvjetima visoke temperature, testovi fizičke kon-

dicije, testiranje plućne funkcije kod silikotičara, metode rekreacije radnika aktivnim odmorom, utjecaj meprobamata na statički rad, problemi nesreća, analiza izostanaka i t. d.); predavanja iz toksikologije bilo je 12 (normalne vrijednosti olova u jetri, bubregu i slezeni, polarografsko određivanje olova u mokraći pri liječenju sa EDTA, utjecaj živinih i olovnih iona na mehaničku reakciju mišića izazvanu kalijem i na osjetljivost ganglijskih stanica na kalij, problemi kemiluminescencije u vezi s organo-fosfornim spojevima, učinak piridon-2-aldoksima kod otrovanja parationom, funkcionalno ispitivanje jetre pasa pri oštećenjima toksičnim supstancijama i t. d.); iz područja higijene radne okoline bilo je 8 predavanja (određivanje prašine i opasnost od silikoze, radni uvjeti u industrijskim preduzećima u Srbiji, nezgode pri radu na teritoriju Zagreba, zaštita osoblja na lokomotivama, proizvodnja zaštitnih sredstava u našoj zemlji i t. d.), a u vezi s problemima opasnosti i zaštite od zračenja bilo je 6 predavanja (izobrazba zdravstvenih fizičara, profesionalni radiodermatitis, određivanje rentgenskog i radioaktivnog zračenja, filmdozimetrija i t. d.).

Suradnici Instituta održali su 21 predavanje.

U okviru Sastanka organizirani su posjeti raznim ustanovama. Za vrijeme održavanja Sastanka priređena je u Školi narodnog zdravlja »Andrija Stampar« i izložba zaštitnih sredstava.

Cijeli materijal sa Sastanka, uključivši program, popis učesnika, sadržaj predavanja na hrvatskom i engleskom i liste publikacija suradnika Instituta, podijeljen je u obliku mapa svim sudjelovateljima. Predavanja od općeg interesa bit će štampana u »Arhivu za higijenu rada i toksikologiju«.

M. H.

PRAVNI PROPISI O ZAŠTITI RADNIKA U JUGOSLAVIJI

U broju 2. Vol. 8 »Arhiva« prikazali smo kronološkim redom propise o zaštiti života i zdravlja radnika i službenika u našoj zemlji, izdane do 1. svibnja 1957. godine.

U ovom broju donosimo propise izdane do kraja 1958. godine. Među tim propisima navodimo ne samo savezne odredbe, nego i republičke iz oblasti zaštite rada.

I. Savezni propisi

1. Zakoni

Ukaz o proglašenju Zakona o radnim odnosima od 12. prosinca 1957. PR broj 23. s tekstom samoga Zakona (Službeni list FNRJ br. 53. od 25. prosinca 1958., str. 1044 – Glava III. 4. Higijensko-tehnička zaštita pri radu, 5. Osiguranje smještaja, prehrane i prijevoza radnika, 6. Posebna zaštita žena, 7. Posebna zaštita omladine, 8. Posebna zaštita invalida, Glava IV. i Glava VII.).

2. Naredbe

Naredba o određivanju skraćenog redovnog radnog vremena u privrednim organizacijama za proizvodnju elektroda i fero-legura od 10. svibnja 1957. broj 1.145 (Službeni list FNRJ broj 26. od 22. lipnja 1957. strana 492).

3. Pravilnici

Pravilnik o tehničkim propisima za upotrebu električnih uređaja i za izvođenje električnih instalacija u podzemnim rudnicima, koji su ugroženi od eksplozivnih jamskih plinova od 6. lipnja 1957. broj 942 (Službeni list FNRJ broj 31. od 24. srpnja 1957. strana 597).

Pravilnik o tehničkim propisima za specijalnu zaštitu elektroenergetskih postrojenja od požara, od 5. lipnja 1957. broj 929 (Službeni list FNRJ broj 37. od 4. rujna 1957. strana 693).

Pravilnik o tehničkim propisima za razvijanje acetilena (acetilenske aparate) od 18. studenoga 1957. broj 1.930 (Službeni list FNRJ broj 4. od 29. siječnja 1958. str. 68).

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ocjenjivanju tjelesne i duševne sposobnosti letaćkog osoblja u civilnom zrakoplovstvu (pročišćeni tekst - Službeni list FNRJ broj 31/1958. - Dodatak).

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama na morskim brodovima od 15. srpnja 1958. broj 09-376 (Službeni list FNRJ broj 32. od 13. kolovoza 1958. strana 868).

Pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu privrednih organizacija Zajednice jugoslavenskih željeznica (Službeni list FNRJ broj 32/1958. Dodatak).

Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri ronilačkim radovima od 20. srpnja 1958. broj 09-1290/4 (Službeni list FNRJ broj 36. od 10. rujna 1958. strana 900).

4. Odluke

Odluka o Saveznom institutu za rehabilitaciju od 9. srpnja 1957. R. p. broj 224 (Službeni list FNRJ broj 30. od 17. srpnja 1957. strana 574).

Odluka o stručnoj spremi službenika sanitarne inspekcije od 20. siječnja 1958. R. p. broj 22 (Službeni list FNRJ broj 3. od 22. siječnja 1958. strana 48).

Odluka o ovlaštenju Sekretarijata za rad Saveznog izvršnog vijeća za donošenje Pravilnika o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu od 10. ožujka 1958. R. p. broj 93 (Službeni list FNRJ broj 10. od 12. ožujka 1958. strana 182).

Odluka o dopuni Odluke o stručnoj spremi službenika sanitarne inspekcije od 20. lipnja 1958. R. p. broj 247 (Službeni list FNRJ broj 25. od 25. lipnja 1958. str. 651).

5. Uredbe

Uredba o zvanjima inspektora rada od 14. veljače 1958. R. p. broj 49 (Službeni list FNRJ broj 8. od 26. veljače 1958. strana 141).

6. Rješenja

Rješenje o jugoslavenskim standardima za sredstva za zaštitu tijela, nogu i ruku od 4. svibnja 1957. broj 1.927 (Službeni list FNRJ broj 21. od 22. svibnja 1957. strana 383).

Rješenje o jugoslavenskim standardima iz oblasti higijensko-tehničke zaštite pri radu za filtracione i izolacione aparate za zaštitu organa za disanje od 28. svibnja 1957. broj 2.290 (Službeni list FNRJ broj 23. od 5. lipnja 1957. strana 404).

Rješenje o jugoslavenskom standardu iz oblasti higijensko-tehničke zaštite pri radu (maksimalno dopuštene koncentracije škodljivih materija u atmosferi radnih prostora i radilišta) od 13. studenoga 1957. broj 4.567 (Službeni list FNRJ broj 49. od 27. studenoga 1957. strana 825).

Rješenje o jugoslavenskim standardima iz oblasti osobnih zaštitnih sredstava od 8. kolovoza 1958. broj 3.528 (Službeni list FNRJ broj 32. od 13. kolovoza 1958. strana 870).

7. Ispravci

Ispravak tehničkih propisa za upotrebu električnih uređaja i za izvođenje električnih instalacija u podzemnim rudnicima, koji su ugroženi od eksplozivnih jamskih plinova od 21. kolovoza 1957. (Službeni list FNRJ broj 38 od 11. rujna 1957. strana 702).

Ispravak Odluke o stručnoj spremi službenika sanitarne inspekcije od 4. veljače 1958. (Službeni list FNRJ broj 6 od 12. veljače 1958. strana 107).

Ispravak Uredbe o zvanjima inspektora rada od 7. ožujka 1958. (Službeni list FNRJ broj 11 od 19. ožujka 1958. strana 225).

II. Propisi N. R. Crne Gore

Naredba o određivanju radnih mjesta u zdravstvenim ustanovama, koja se smatraju opasnim za život ili zdravlje (Službeni list N. R. Crne Gore broj 27 od 15. studenoga 1958.).

III. Propisi N. R. Bosne i Hercegovine

Ukaz o proglašenju Zakona o zdravstvenim stanicama pri privrednim organizacijama s tekstom istoga zakona (Službeni list N. R. Bosne i Hercegovine broj 42 od 1. studenoga 1957.).

Naredba o određivanju radnih mjesta u zdravstvenim ustanovama, koje se smatraju opasnim po život ili zdravlje (Službeni list N. R. Bosne i Hercegovine broj 28 od 2. kolovoza 1958.).

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o naknadama za izvršene preglede Inspekcije parnih kotlova (Službeni list N. R. Bosne i Hercegovine broj 46. od 6. prosinca 1958.).

Uputstvo o obliku i sadržaju uputnice i o načinu vršenja zdravstvenog pregleda osoba, koje stupaju na posao (Službeni list N. R. Bosne i Hercegovine od 10. svibnja 1958. broj 16.).

IV. Propisi N. R. Hrvatske

Zakon o zdravstvenim stanicama u privrednim organizacijama (Narodne Novine, službeni list N. R. Hrvatske od 29. prosinca 1957. broj 61).

V. Propisi N. R. Makedonije

Pravilnik o tečajevima iz higijene za osobe, koje rade na proizvodnji ili prometu prehrambenih proizvoda (Služben vesnik N. R. Makedonije od 16. svibnja 1958. broj 16).

Uputstvo o zdravstvenom pregledu osoblja apoteka (Služben vesnik N. R. Makedonije od 9. studenoga 1957. broj 30).

Rešenje o radnoj odjeći osoblja apoteka (Služben vesnik N. R. Makedonije od 9. studenoga 1957. broj 30).

Rješenje o radnim mjestima, na kojima su zdravstveni službenici izloženi opasnosti za život ili zdravlje (Služben vesnik N. R. Makedonije od 15. studenoga 1958. br. 33).

VI. Propisi N. R. Srbije

Naredba o radnim mjestima u zdravstvenim ustanovama, koja se smatraju opasnim po život i zdravlje (Službeni glasnik N. R. Srbije od 28. lipnja 1958. broj 27).

Uputstvo o bližim tehničkim i stručnim uvjetima za unutrašnju organizaciju zdravstvenih stanica u privrednim organizacijama i o uvjetima osnivanja i načinu rada stacionara pri ovim stanicama (Službeni glasnik N. R. Srbije od 19. travnja 1958. broj 16).

B. H.

INTERNACIONALNI SIMPOZIJ O MAKSIMALNO
DOPUSTENIM KONCENTRACIJAMA OTROVNIH
SUPSTANCIJA U INDUSTRIJI, PRAG, 14.—17. IV. 1959.

Internacionalni simpozij o maksimalno dopuštenim koncentracijama toksičkih supstancija u industriji održat će se u Pragu od 14. do 17. travnja 1959. Simpozij će biti organiziran pod pokroviteljstvom Permanentne komisije i Internacionalnog udruženja za higijenu rada i Internacionalnog udruženja za čistu i primijenjenu kemiju.

Na simpoziju će se obrađivati ove teme:

1. Današnje definicije i koncepcije maksimalno dopuštenih koncentracija u različitim zemljama.
2. Ocjena današnjih metoda i postupaka za određivanje maksimalno dopuštenih koncentracija u pojedinim zemljama.
3. Maksimalno dopuštene koncentracije za biološki materijal.
4. Ocjena važnosti prikladnih metoda, koje se upotrebljuju u industriji za kemijske analize, fizikalne postupke i uzimanje uzoraka.
5. Opća diskusija.

Predsjednik Organizacionog odbora je prof. René Truhaut, Pariz, a generalni tajnik je prof. Jar. Teisinger, Prag II, Karlovo n. 33.

ZAKLJUČCI XXI. PLENUMA SAVEZA LEKARSKIH
DRUŠTAVA FNRJ

I. TEMA: »MEDICINSKA PROFESIONALNA I SOCIJALNA
REHABILITACIJA«

XX. Plenum Saveza lekarskih društava FNRJ razmatrao je problem rehabilitacije fizički i umno defektnih lica, pa je nakon saslušanja referata, koreferata i brojne diskusije doneo sledeće zaključke:

1. Postojanje visokog broja i neprestano stvaranje novih invalida trajno oštećenih raznim bolestima i ozledama, predstavlja ozbiljan medicinski i društveni problem, i veliki ekonomski teret za našu društvenu zajednicu. Zbog toga, sprečavanje svih bolesti i ozleda koje vode do invalidnosti, kao i ponovno osposobljavanje oštećenih lica treba da postane jedan od najvažnijih zadataka celokupne zdravstvene službe, kao i svih drugih nadležnih državnih organa i ustanova i društvenih organizacija.
2. Plenum ukazuje na potrebu, da se temeljitije izučiti epidemiologija bolesti i ozleda koje vode invalidnosti (tuberkuloza, reumatska groznica, dečja paraliza, ozlede na radu, i t. d.), te da se provede planska uporna borba, naročito protiv onih uzroka i pojava, koje dovode do masovnog stvaranja invaliditeta, i da se tako smanji priliv novih invalida.
3. Da ne bi danas postojeći veliki broj invalida bio prepušten pasivnosti, nego da se vrati aktivnom životu i osposobi za proizvodnju i brigu o sebi, Plenum smatra da treba još više pojačati i razviti službu rehabilitacije, koja se kod nas već razvija na širem planu nekoliko poslednjih godina.
4. Pored zdravstvene službe, kojoj je i inače zadatak, da se maksimalno angažuje u provođenju rehabilitacije, potrebno je da u ovom radu učestvuje i čitava naša društvena zajednica, a naročito masovna udruženja, organi vlasti i socijalnog osiguranja. Bez ove uske suradnje ne može se obezbediti prihvatanje invalida nakon završene medicinske rehabilitacije i vraćanje u društvenu aktivnost. Potrebno je donošenje odgovarajućih zakonskih propisa o zaštiti invalida, o njegovom pravu na rehabilitaciju, te pronalaženje mera za provođenje profesionalne rehabilitacije i mogućnosti zaposlenja.

5. Za plansku delatnost na prevenciji invalidnosti i rehabilitaciji uopšte, neophodna je tačna evidencija o broju, vrstama i distribuciji invalidnosti. Kako u sadašnjim oblicima zdravstvene statističke službe nema odgovarajućih podataka o invalidnosti, to je potrebno da savezna statistička služba i Savezni zavod za narodno zdravlje pronađu najbolje organizacione forme za dobijanje tačnih podataka o invalidnosti i za poboljšanje zdravstvene statistike uopšte. Tek će na osnovu takve statistike biti moguće planski dirigovati službu rehabilitacije sa težištem na najčešće forme invalidnosti.

6. Do sada su kod nas na području rehabilitacije postignuti izvesni uspesi, ali prema dosadašnjim iskustvima na polju rehabilitacije u svetu i kod nas, potrebno je da se rehabilitacija primenjuje u oblasti svih medicinskih disciplina. Do sada je glavno težište rada bilo na invalidnosti lokomotornog aparata, ali u toku diskusije istaklo se da rehabilitacija treba da se provodi sistematski i na raznim drugim područjima kao tuberkulozi, srčanim oboljenjima, dijabetesu, artritisu, psihijatrijskim oboljenjima, naglušnosti uopšte, rehabilitacije dece uopšte. Rehabilitacija, kao sistem u lečenju i osposobljavanju obolelih i povredjenih lica, treba da bude neprekidan i stalni proces od oboljenja odn. povrede, pa do maksimalno mogućeg osposobljavanja.

7. Osnovni oblici rehabilitacije su medicinska rehabilitacija sa kojom se počinje, i profesionalna rehabilitacija, koja predstavlja završetak. Za medicinsku rehabilitaciju treba koristiti sva moguća materijalna sredstva, a u okviru profesionalne rehabilitacije treba mobilisati sve faktore odgovarajućih organa vlasti i organizacija. Za ocenu radne sposobnosti treba stvoriti propise, koji se baziraju na savremenim shvatanjima, t. j. na dinamičkom-funkcionalnom principu. Ocenu treba da daje ustanova koja je lečila bolesnika.

8. Za sprovođenje rehabilitacije potrebno je u sklopu naših zdravstvenih ustanova obezbediti formiranje odgovarajućih organizacionih jedinica za rehabilitaciju, u kojima treba obezbediti i povezati delatnost svih zdravstvenih i ostalih faktora (kabineti, odeljenja, instituta i drugih odgovarajućih ustanova). Potrebno je, da se u tu svrhu iskoriste postojeće mogućnosti u banjanskim lečilištima za formiranje ustanova za rehabilitaciju.

9. U procesu rehabilitacije ima pored ostalog veliku važnost primena ortopedskih i drugih rehabilitacionih pomagala. Kod izrade ovih pomagala potrebna je individualizacija, uz mnogo veće učesće odgovarajućih stručnjaka dotične medicinske grane. Da bi se to postiglo, potrebno je provesti odgovarajuće promene u organizaciji proizvodnje ortopedskih pomagala.

10. Radi kritične situacije, t. j. pomanjkanja kadrova za provođenje rehabilitacije, potrebno je u sadanjoj fazi obezbediti stvaranje kadrova po skraćenom postupku (kursevi, seminari), a istovremeno osnovati odgovarajuće škole. Od profila stručnjaka potrebni su lekari, lekari specijalisti, fizioterapeuti, radni terapeuti, socijalni radnici, psiholozi, pedagozi, defektolozi i t. d. Potrebno je donošenje jedinstvenih planova i školskih programa za sve profile kadrova.

11. Pored učesća svih struka odgovarajućih specijalnosti, potrebno bi bilo radi koordinacije stvoriti tip specijaliste za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. Za ovaj tip zdravstvenog radnika potrebno bi bilo izraditi unificirane savezne propise o planu i programu specijalizacije.

12. U reorganizaciji nastave sa studentima medicine potrebno je u studiju osigurati nastavu iz fizikalne medicine i rehabilitacije, i veći naglasak u okviru pojedinih struka dati rehabilitacionim metodama. Isto tako u planu i programu škola srednje medicinskih kadrova treba da rehabilitacija uzme odgovarajuće mesto.

13. Treba naći mogućnosti za naučni rad i proučavanje invalidnosti i rehabilitacije.

14. Poziva se republička lekarska društva kao i stručna specijalistička udruženja da se ovi zaključci dalje razrađuju unutar pojedinih struka i da se maksimalno zalozu za njihovo primenjivanje.

II. TEMA: ULOGA LEKARSKIH DRUŠTAVA U DANAŠNJOJ ETAPI RAZVOJA NAŠE ZDRAVSTVENE SLUŽBE

Savez lekarskih društava FNRJ na svom XXI. Plenumu razmotrio je ulogu lekarskih društava u sadašnjoj etapi razvoja zdravstvene službe, te je nakon održanih referata i diskusije, koja se o ovoj temi vodila, donio sledeće zaključke:

Savez lekarskih društava FNRJ prateći društveno-politički razvitak naše zemlje uočio je potrebu da lekarska društva posvete veću pažnju organizaciji i unapređenju zdravstvene službe.

U svom radu lekarska društva treba da razvijaju više nego do sada lik lekara kao društvenog radnika, koji će moći aktivno da sudeluje u rešavanju problema zdravstvene službe.

Podružnice naših društava nisu svuda i u dovoljnoj meri pružile pomoć našim narodnim odborima srezova i komuna za unapređenje zdravstvene službe, a s druge strane, narodni odbori nisu uvek koristili mogućnosti, koje su im mogle pružiti podružnice.

Razvoj zdravstvene zaštite zahteva da se podružnice povežu sa životom komuna i da postanu osnovne poluge narodnim odborima i organima društvenog upravljanja u organizaciji i rešavanju raznih problema zdravstvene službe. Podružnice treba da na svojim sastancima postavljaju na dnevni red probleme zdravstvene službe i da sa svojim mišljenjem upoznaju Savet za narodno zdravlje i da se zalažu za njihovu realizaciju. To zahteva da republička lekarska društva posvete osobitu brigu podružnicama, kako bi one mogle da izvrše i ovaj zadatak.

Preporučuje se da Sekretarijat za narodno zdravlje republike, zajedno sa upravnim odborima republičkih lekarskih društava razmotri sve oblike saradnje i pomoći, koje lekarska društva mogu pružiti sreskim i opštinskim narodnim odborima u rešavanju zdravstvene zaštite naroda.

Republička lekarska društva i njihove stručne sekcije treba više nego do sada, da obrate pažnju na analizu stanja pojedinih službi i ustanova i donose stručna mišljenja za najefikasniji način njihovog unapređenja.

Odbori republičkih lekarskih društava treba da sa zaključcima XXI. Plenuma lekarskih društava FNRJ upoznaju podružnice i stručne sekcije. Radi upoznavanja svoga članstva sa aktuelnim problemima zdravstvene službe treba koristiti časopise lekarskih društava i organ Sindikata »Zdravstveni radnik«.

Lekarska društva nisu u dovoljnoj meri saradivala sa organima zdravstvene službe Socijalnog osiguranja, koju saradnju ubuduće treba pojačati kako bi se našli zajednički pogledi na neka pitanja zdravstvene zaštite osiguranika.

Srodnost problematike nameće potrebu uže i efikasnije saradnje sa stručnim i sindikalnim organizacijama zdravstvenih radnika.

Briga za stručno usavršavanje i negovanje zadataka lekarskih društava, što garantuje i pretstavlja osnovni uslov za dobar rad zdravstvene službe.

A. VALLAUD, P. SALMON: L'ACIDE SULFURIQUE ET SES DANGERS (Sumporna kiselina i njezine opasnosti), Paris, Institut National de Sécurité pour la Prévention des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles, 1957., 170 str. i 71 slika.

Povrede od korozivnih tvari dosta su česte u industriji i one su redovno uzrokovane neispravnim rukovanjem tim tvarima. Stoga su nam uvijek dobro došle monografije, koje iscrpno obrađuju to područje, to više, ako sadržavaju stvarne i potanke upute, kako da se što sigurnije rukuje takvim materijalom.

Sumporna kiselina je jedan od najvažnijih produkata teške kemijske industrije i primjenjuje se u industriji vrlo često u najrazličitije svrhe, i to u golemim količinama. Zato je razumljivo, da je u nizu monografija iz prakse higijene rada o upotrebi jakih kiselina, što ih je počeo izdavati francuski »Institut National de Sécurité pour la Prévention des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles«, prva izašla monografija o sumpornoj kiselini.

Autori su podijelili materijal u 6 poglavlja. U prvom, dosta kratkom poglavlju oni su dali osnovna fizičko-kemijska svojstva sumporne kiseline i glavne izvore nezgoda. U drugom poglavlju isto su tako posve ukratko prikazali toksikologiju sumporne kiseline, pojave akutnog i kroničnog trovanja i njihovu terapiju. Vrlo je dobro obrađeno treće poglavlje, gdje su na više od 80 stranica razrađene sigurnosne mjere potrebne pri radu sa sumpornom kiselinom. Ovdje su autori najprije dali pregled i najvažnije karakteristike materijala, koji služi za izgradnju uređaja i naprava, koje dolaze u kontakt sa sumpornom kiselinom. Zatim su prikazali uređaje za uklađivanje i transport, i to od bonbona pa do vagnskih cisterna, opisujući sigurnosne načine njihova punjenja i pražnjenja, transporta kao i čišćenja i pranja, a sve je to popraćeno mnogobrojnim crtežima i ilustracijama. Stoviše, napominju i takve mogućnosti nezgoda, do kojih dolazi oštećenjem olovne oplata, koje uzrokuje posebna vrsta insekta *Sirex (Urocerus) Gigas L.* Ličinka tog kukca može progristi i deblje olovne stijene stvarajući pritom rupe 5 do 8 mm promjera.

Četvrto je poglavlje opet kratko i obrađuje mogućnost zapaljenja i eksplozije, do kojih dolazi djelovanjem sumporne kiseline.

Peto je poglavlje posvećeno ličnoj zaštiti radnika pri radu sa sumpornom kiselinom, a u šestom su poglavlju prikazani osnovni principi, koje treba provoditi pri izgradnji i vođenju pogona, gdje se radi sa sumpornom kiselinom.

U prilogu su još dani francuski propisi o ambalaži, transportu kao i označavanju sumporne kiseline te kraća bibliografija.

Kako je u ovoj monografiji dana važnost praktičnoj strani problematike rada sa sumpornom kiselinom, ona će vrlo dobro poslužiti svakome, koji je zainteresiran za te probleme. Vrijednost knjige povećava veliki broj vrlo dobrih slika i ilustracija, koje se odlikuju jasnoćom i dobrom reprodukcijom, budući da je cijela knjiga štampana na finom papiru.

K. SCHULZ