

KAZIMIR MODRIĆ

O UZROCIMA IZNEMOGLOSTI RADNIKA I SLUŽBENIKA

U radnji se pruža iscrpan prikaz uzroka iznemoglosti osiguranika na bazi ankete, koju je autor izvršio prigodom sistematske kontrole nalaza stalnih liječničkih komisija u vremenu od 1. IX. 1950. do 28. II. 1951. U analizi su naročito istaknute razlike između pojedinih kategorija osiguranika po zanimanju i spolu. Radnja ima da posluži kao prilog za studij patologije osiguranika i kao putokaz za vršenje potrebnih mjera za suzbijanje rane invalidnosti.

Zdravstvena je statistika osiguranika kod nas ograničena uglavnom na bolesničku granu osiguranja i prikazuje kretanje morbiditeta po vrstama bolesti i privrednim djelatnostima. Ostale grane osiguranja, naime osiguranje za nesreće na poslu i mirovinska osiguranja, nisu u tom pravcu statistički obrađivane, premda bi nam takav statistički prikaz mogao vrlo korisno poslužiti kao osnova za vršenje preventivnih mjeru.

Od časa, kad je u našem socijalnom osiguranju uvedena i mirovinska grana i kad su se počele isplaćivati prve mirovine, pa do danas povećao se znatno broj invalida umirovljenika. Taj je porast osobito značajan, otkad je stupio na snagu Zakon o socijalnom osiguranju radnika i službenika i njihovih porodica, po kojem se u mirovinski staž uračunava sve vrijeme provedeno u radnom odnosu. Tako je u vremenu od 1. I. do 30. VI. 1950. umirovljen zbog invalidnosti na području NR Hrvatske 2.831 radnik i službenik. Te činjenice same od sebe nameću potrebu, da se statistički obrade i prikažu uzroci iznemoglosti osiguranika, kako radi uspoređivanja sa statistikom morbiditeta u bolesničkoj grani tako i radi toga, da se na osnovu rezultata takve statističke obrade dobiju podaci o mjerama, koje treba vršiti radi sprečavanja iznemoglosti, osobito kod mlađih radnika.

Okolnosti za ostvarenje takve zamisli bile su povoljne s obzirom na sistematsku obradu svih nalaza liječničkih komisija na području NR Hrvatske, koja se vrši u Glavnoj upravi za socijalno osiguranje. Tako je u vremenu od 1. IX. 1950. do 28. II. 1951., dakle za šest mjeseci sistematski obrađeno ukupno 3147 osiguranika, koji su od liječničkih komisija pronađeni trajno ili za duže od godine dana potpuno nesposobni za rad i na temelju toga postavili zahtjev za invalidsku mirovinu. Iz nalaza liječničkih komisija uneseni su u kartone potrebni podaci, koji

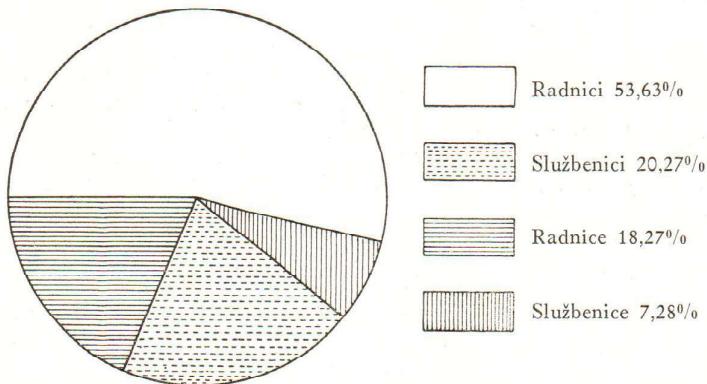
su kasnije upotrebljeni kao građa za ovu radnju. Dijagnoze su unesene točno prema liječničkim nalazima, a ostali podaci (zanimanje, starost) iz podataka u spisu, ako se iz liječničkih nalaza nisu mogli ustanoviti. Nisu uzeti u obzir slučajevi, kojima je sposobnost za rad djelomično smanjena (t. j. preko jedne trećine do tri četvrtine).

I. STRUKTURA IZNEMOGLIH OSIGURANIKA

Od 3147 slučajeva, koliko ih je u ovom prikazu obuhvaćeno, 2263 su radnici (71,91%), a 884 službenici (28,04%), dok po spolu ima muškaraca 2326 ili 73,91%, a ženskih 821 ili 26,09%. Ovaj se odnos razlikuje od odnosa aktivnih osiguranika, jer od ukupnog broja osiguranika u NR Hrvatskoj ima 70,7% muškaraca, a 29,3% žena. Premda razlika nije velika, ipak bismo prije mogli očekivati, da će kod invalida-umirovljenika biti veći procenat ženskih s obzirom na veći morbiditet žena osiguranika uopće i na njihovu nižu prosječnu starost, odnosno da će u najmanju ruku odgovarati procentu aktivnih osiguranika-žena.

Kako se iz kružnog dijagrama (*sl. 1*) vidi, ima svega:

radnika	1688	= 53,63%
radnica	575	= 18,27%
službenika	638	= 20,27%
službenica	246	= 7,82%



Graf. 1. Kružni dijagram prikazuje medusobni brojčani odnos pojedinih kategorija iznemoglih osiguranika

Prosječna starost svih umirovljenika iznosi 52,2 godine. Kod analize pojedinih kategorija vide se velike razlike:

radnici	54,05	godina
radnice	49,7	"
službenici	52,5	"
službenice	44,8	"

Prosječna starost svih radnika (muških i ženskih) iznosi 52,9 godina, dok kod svih službenika iznosi 50,3 godine. Kod muškaraca iznosi prosječna starost 53,6, a kod žena 48,2 godine.

U tablici I. raspoređeni su svi slučajevi po dobnim grupama i kategorijama.

Iz te se tablice vidi, da broj slučajeva raste polagano do 34. godine. Od 35. godine porast je nagao i doseže kulminaciju u grupi od 50. do 54. godine. S 55. godinom nastaje postepeno, a sa 65. godinom naglje opadanje. Grafički prikaz (graf. 2-4) osvjetljuje te prilike bolje i pregleđnije. Krivulja porasta po dobnim grupama nije jednaka kod pojedinih kategorija. Krivulji svih slučajeva najviše se približuje krivulja kategorije radnika. Njih ima najviše u grupi od 55.-59. godine, a u grupama od 50.-64. godine ima ih oko $\frac{2}{3}$ (63,91%).

Kod radnica je najbrojnija grupa od 50. do 54. godine, a između 45.-59. godine ima ih 63,55%, a to je u skladu s nižom prosječnom starosti.

Krivulja kategorije službenika naglo se uspinje od 45. godine s najvišim brojem u grupi od 50.-54. godine. Na same četiri dobne grupe od 45.-64. godine pripada više od $\frac{3}{4}$ slučajeva (76,73%).

Najveći se broj službenica nalazi između 40.-54. godine (67,66%).

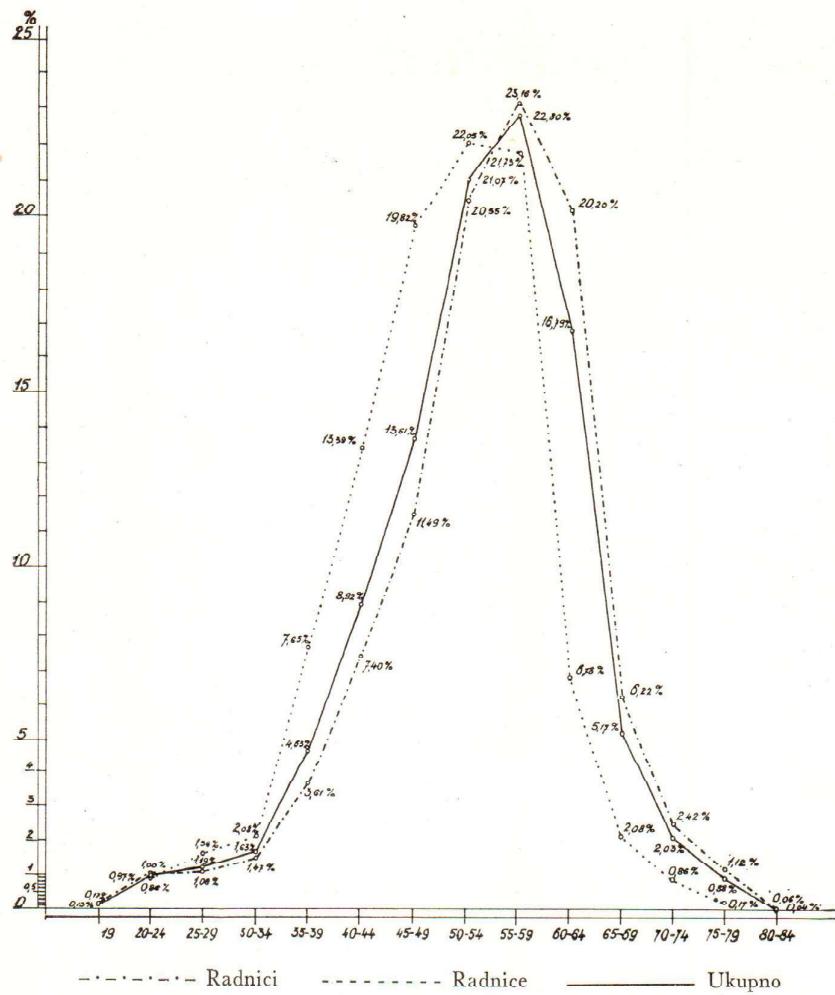
Prema prosječnoj starosti i grupaciji najvećeg broja slučajeva između 45.-69. godine života može se očekivati, da će u analizi uzroka invalidnosti biti najvećim dijelom zastupane bolesti svojstvene toj dobi. Nas međutim zasad najviše zanima odnos mlađih godišta prema starijima, općenito i u pojedinim kategorijama.

Do 39. godine ima ukupno 317 ili 10,07% slučajeva, i to:

radnika	124	= 7,34%
radnica	70	= 12,17%
službenika	66	= 10,34%
službenica	57	= 23,17%

Svi radnika ima 8,48% prema 13,91% službenika, a odnos muških prema ženskim jest 8,21% prema 15,46%.

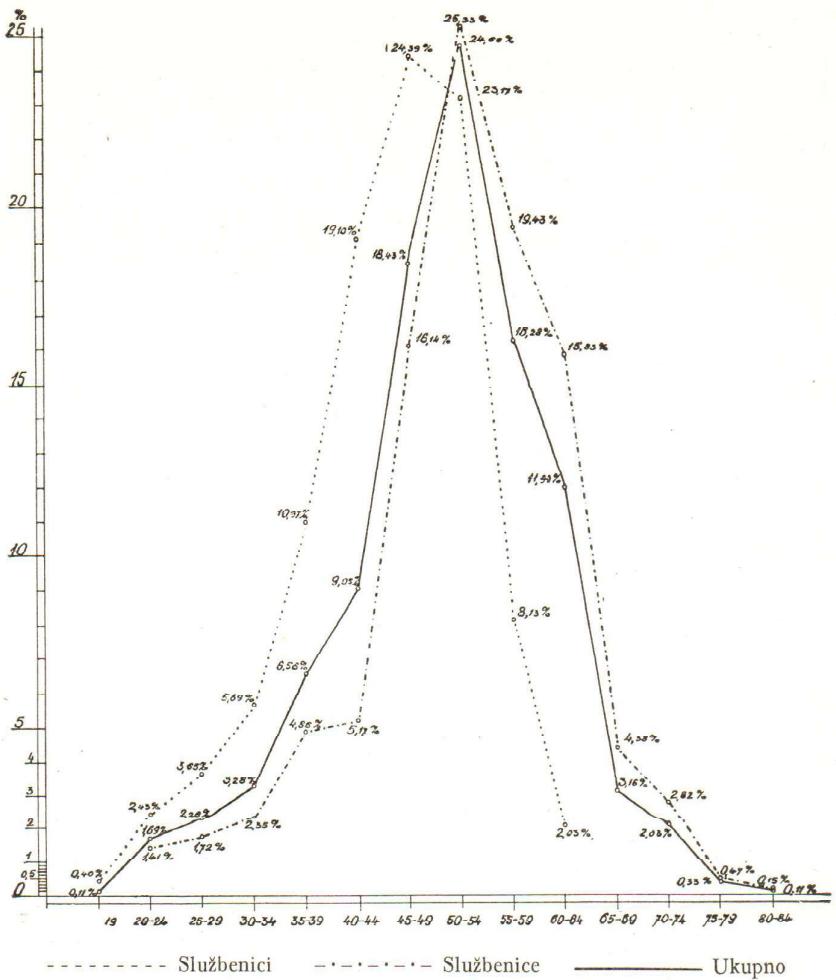
Isto su tako osjetljive razlike između pojedinih kategorija u petom deceniju (od 40. do 49. godine), koji se inače smatra za najproduktivniji. U tom deceniju su ukupno 753 (23,92%) slučaja, što iznosi skoro jednu četvrtinu od ukupnog broja umirovljenika:



Graf. 2. Krivulja kretanja (porasta i opadanja) iznemoglih radnika i radnica po starosnim skupinama (izraženo u % od ukupnog broja u pojedinoj kategoriji)

radnici	319	= 18,89%
radnice	191	= 33,21%
službenici	136	= 22,53%
službenice	107	= 43,49%

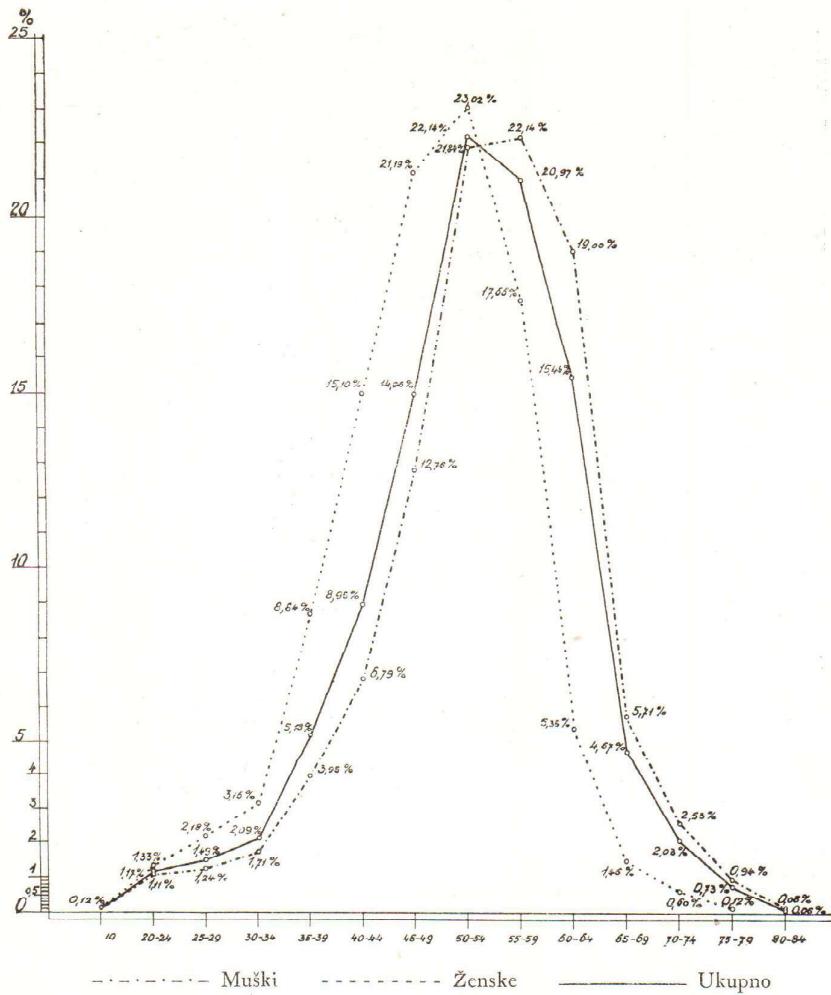
Na sve radnike otpada u tom deceniju 22,53%, a na sve službenike 27,48% slučajeva. Razlika po spolu je ovdje osobito upadljiva, jer muškaraca ima 19,56%, a žena 36,29%.



Graf. 3. Krivulje kretanja (porasta i opadanja) iz nemoglih službenika i službenica po starosnim grupama (izraženo u % od ukupnog broja u pojedinoj grupi)

U šestom deceniju ima ukupno 1357 slučajeva, t. j. 43,12% od ukupnog broja, i to radnika 43,52%, a službenika 40,95%, odnosno muškaraca 43,98%, a ženskih 40,68%. Pojedinim kategorijama pripadaju slijedeće brojke:

radnici	738	= 43,72%
radnice	257	= 44,69%
službenici	285	= 44,67%
službenice	77	= 31,30%



Graf. 4. Krivulje kretanja (porasta i opadanja) iznemoglih osiguranika po spolu i po starosnim grupama (izraženo u % od ukupnog broja muških odnosno ženskih)

S izuzetkom kategorije službenica, pri kojima krivulja pada već u početku tog decenija, među ostalim kategorijama skoro i nema razlike u tom deceniju.

Od 60. godine dalje ima svih slučajeva 22,87%. Od tog otpada na radnike 24,92%, a na službenike 17,64%, odnosno na muškarce 28,28%, a na ženske 13,03%. Odnosi su među pojedinim kategorijama ovakvi:

radnici	507	=	30,03%
radnice	57	=	9,91%
službenici	151	=	23,66%
službenice	5	=	2,03%

Kao što se vidi, razlike između pojedinih kategorija u posljednjim decenijama vrlo su velike.

U odnosu na starosni prosjek stoje službenice najnepovoljnije: nešto manje od četvrtine otpada na mlađa godišta, a skoro polovina na peti decenij. Analiza pojedinih vrsta bolesti pokazat će razloge toj pojavi. Teoretski bismo takve odnose mogli prije očekivati kod radnika s obzirom na teži rad u tvornicama i radionicama, na dulje trajanje rada i noćne smjene, kojih kod službenica nema.

Svakako na raniju iznemoglost i službenica i radnica veoma utječe činjenica, da za ženu-radnicu, odnosno službenicu svršetak radnog dana ne znači ujedno i početak fizičkog odmora, koji ima poslužiti fiziološkom oporavku i prikupljanju novih fizičkih i intelektualnih energija. Kod kuće čekaju ženu najraznovrsniji poslovi, a ni noćni počinak radnice-majke nije uvijek bez prekida.

Što se tiče zanimanja u pojedinim kategorijama, nije bilo uvijek moguće ustanoviti pravu vrstu zanimanja, jer je ono vrlo često i u nalazu liječničke komisije i u spisu bilo označeno samo kao »radnik« ili »službenik«. Osim toga je broj nekih zanimanja bio neznatan, pa su takva zanimanja svrstana ili u srodne grupe ili među ostala zanimanja. Detaljnije su obradena zanimanja kod radnika (tablica II.).

Iz te tablice vidimo i prosječnu starost u pojedinim vrstama zanimanja. Najnižu prosječnu starost nalazimo kod tekstilnih radnika (48,2 godina), a najvišu kod zidara (60,9 godina). U grupu metalkih radnika svrstani su uglavnom profesionalni radnici kao mehaničari (25), bravari i strojobravari (25), kovači (19), limari (5), strojari (13), ljevači, topioničari, vulkanizeri, metalostrugači (po 1), strojovode (4), brodograditelji (5), svarivači (2), monteri-instalateri i šoferi (po 7), brusači (3), električari (11) i ložači (36).

Među ostalim kvalificiranim radnicima ima grafičkih radnika (18), postolara i kožarskih radnika (34), mlinara, konobara (po 12), pekara (13), mesara (9), pipničara (4), soboslikara-ličilaca (15), krojača (13), brijača (7), kuhara, slastičara (8), telefonista-telegrafista (7), konduktora-vozača (3), pečarskih radnika (3), dimnjačara (2) i ostalih (12).

U tablici III. raspoređenc su na isti način radnice. Ovdje također vidimo, da je najniža prosječna starost kod tekstilnih radnica (47,6 godina), dok je najviša kod kuharica (54,8 godine).

Isti takav pregled daju nam za službenike i službenicce slijedeće dvije tablice (IV. i V.).

I kod jednih i kod drugih vidimo, da nastavničko osoblje ima najnižu prosječnu starost, a osobito je to upadno kod ženskog nastavničkog osoblja (43,6 godina).

II. ANALIZA UZROKA IZNEMOGLOSTI

Već je naprijed istaknuto, da se u analizi uzroka iznemoglosti ima očekivati, da će s obzirom na prosječnu starost osiguranika i na grupaciju najvećeg broja slučajeva između 45. i 69. godine života biti najvećim dijelom zastupljene bolesti svojstvene toj dobi, a to su bolesti srca i krvnog optoka, vrlo često komplikirane s kroničnim bolestima organa za disanje i reumatizmom.

Obično samo kod mlađih osiguranika nailazimo na jednu jedinu bolest, koja je sama po sebi uzrokovala nesposobnost za rad, a što je individuum stariji, nailazimo sve češće na veći broj bolesti, koje u svom kompleksu uzrokuju potpunu nesposobnost za rad. Ta okolnost otežava pregledno prikazivanje uzroka iznemoglosti po vrstama bolesti i dobним grupama u obliku tablice. Zato je bilo potrebno kod velikog broja slučajeva odrediti iz niza raznih dijagnoza onu vrstu bolesti, koja je pretežno odgovorna za nastalu iznemoglost. Na tom je principu izrađena tablica VI.

Može se prigovoriti, da je pri sastavljanju te tablice možda prevladavalo više ili manje subjektivno mišljenje. Taj bi prigovor bio osobito opravdan u onim slučajevima, gdje su zastupljene bolesti kardiovaskularnog aparata i organa za disanje. Pri određivanju glavne bolesti bili su nam u tim slučajevima mjerodavni anamnestički navodi i objektivno ustanovljena težina odnosne vrste bolesti iz nalaza liječničkih komisija.

Ipak nam takva tablica pruža pregled o ulozi određenih vrsta bolesti u nastajanju iznemoglosti, osobito, kad tu zbirnu tablicu uspoređujemo s posebno izrađenim tablicama za kategoriju radnika i službenika (Tabl. VII. i VIII.).

Upravo takvo uspoređivanje upućuje nas na izvjesne značajne činjnice. Mi vidimo, da su bolesti srca i krvnog optoka po visini frekvencije kud i kamo ispred svih ostalih vrsta bolesti, ali su one kod radnika procentualno ispod općeg prosjeka. Bolesti organa za disanje u zbirnoj tablici dolaze na drugo mjesto sa 15,82% slučajeva, ali su one kod službenika kud i kamo ispod tog prosjeka i po vrijednosti dolaze tek na četvrto mjesto sa svega 5,65%.

Bolesti centralnog i perifernog živčanog sistema dolaze na treće mjesto sa 10,67% slučajeva, ali i kod te vrste bolesti nailazimo na vrlo velike razlike između radnika i službenika. Kod radnika su te bolesti ispod prosjeka i po vrijednosti dolaze tck na četvrto mjesto. Naprotiv, ta vrsta bolesti dolazi kod službenika po vrijednosti na drugo mjesto, odmah iza bolesti kardiovaskularnog aparata sa 16,74%, te je prema tome kod službenika uz bolesti srca i optoka krvi najvažniji faktor invalidnosti.

Tuberkuloza stoji u zbirnoj tablici na četvrtom mjestu, ali je i kod radnika i kod službenika na trećem mjestu po vrijednosti s malim razlikama u procentualnom odnosu između obiju kategorija.

Zatim dolazi reumatizam s većim učešćem kod radnika, pa opća slabost, bolesti očiju, probavnih organa i t. d. Karakteristično je, da su bolesti probavnog aparata procentualno češće kod službenika nego kod radnika. Specijalna će nam analiza pružiti objašnjenje za tu pojavu.

Takva analiza, kako vidimo, dobiva na vrijednosti, kad se vrši uspoređivanje. Još se jače očituje kod uspoređivanja s drugim statistikama. Navodimo podatke iz radnje A. Tisk-a (6) o procentima uzroka nesposobnosti kod američkih službenika. Ta statistika obuhvaća golemi materijal od 29.642 službenika, koji su umirovljeni između 1. VII. 1939. i 30. VI. 1947. I u toj su statistici bolesti kardiovaskularnog sistema sa 46% na prvom mjestu. Kod nas je taj procenat niži, ali se kod službenika (43,66%) dosta približava američkom. I tamo, kao i kod nas, prevladavaju arterioskleroza i miokardiopatijs.

Odmah iza bolesti kardiovaskularnog sistema dolaze u američkoj statistici bolesti živčanog sistema sa 16%, pa se tako ta statistika potpuno podudara s odnosima, koje smo ustanovili kod naših službenika i po vrijednosti (16,74%) i po redu.

Tuberkuloza je u američkoj statistici zastupana sa 5,6%, što je skoro za polovicu niže nego kod nas, a to je svakako u vezi s višim životnim standardom američkih službenika i nižim općim pobolom od tuberkuloze u Americi. Dalje dolaze rak s 3,07%, šećerna bolest s nešto preko 1% i dr.

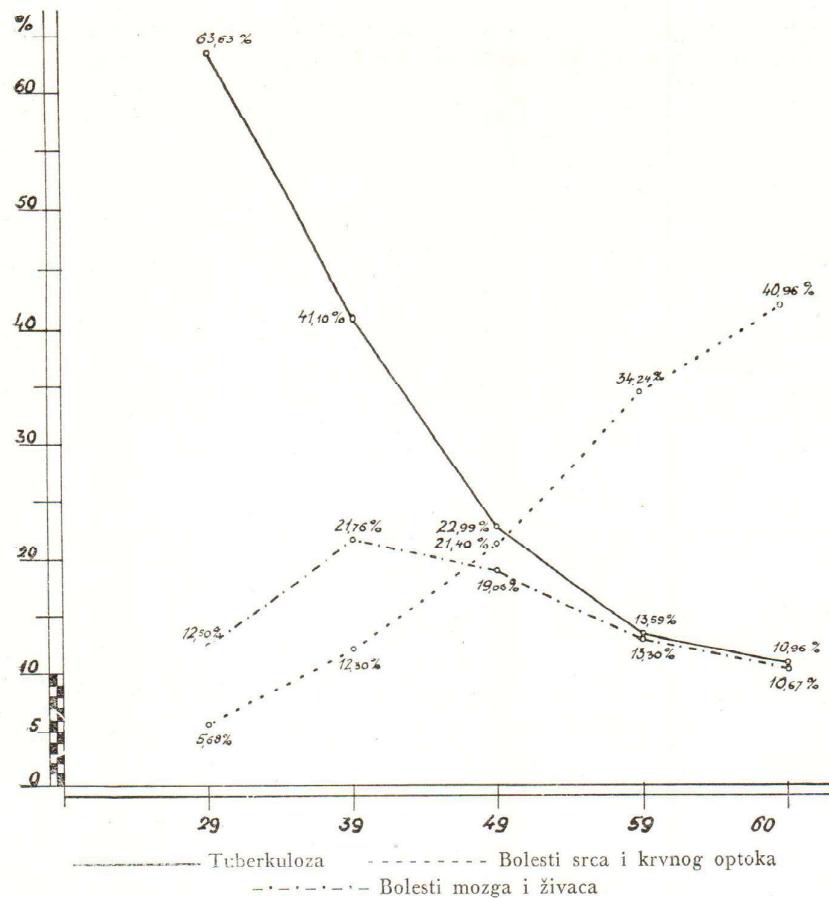
U istu svrhu prikazujemo još jednu tablicu (IX.), koja prikazuje uzroke iznemoglosti po vrstama bolesti i dobnim grupama po 10 godina, a koja je bila sastavljena još godine 1946. u bivšem Središnjem zavodu za socijalno osiguranje.

Ova tablica obuhvaća 1543 slučaja s čitavog područja FNRJ, a odnosi se na same radnike, budući da u to vrijeme službenici nisu bili u mirovinskoj grani socijalnog osiguranja.

U prvom bismo redu htjeli istaknuti, da se odnos ženskih osiguranika prema muškim razlikuje od sadašnjeg prikaza te iznosi skoro 1 : 2, pa je bliži odnosu aktivnih osiguranica prema osiguranicima.

Iz te tablice vidimo također, da su bolesti srca i krvnog optoka na prvom mjestu, iako s mnogo nižom vrijednošću (30,39%). Po istom redu dolaze bolesti organa za disanje sa 12,31%, bolesti živčanog sistema sa 10,82% i tuberkuloza pluća sa 9,65%, odnosno skupa s ekstrapulmonalnom sa 10,69%. Reumatizam je također na petom mjestu, ali s mnogo većim procentom slučajeva (9,20%), a udara u oči visok procenat bolesti očiju. Ostale se vrste bolesti prilično poklapaju s vrijednostima sadašnjeg materijala.

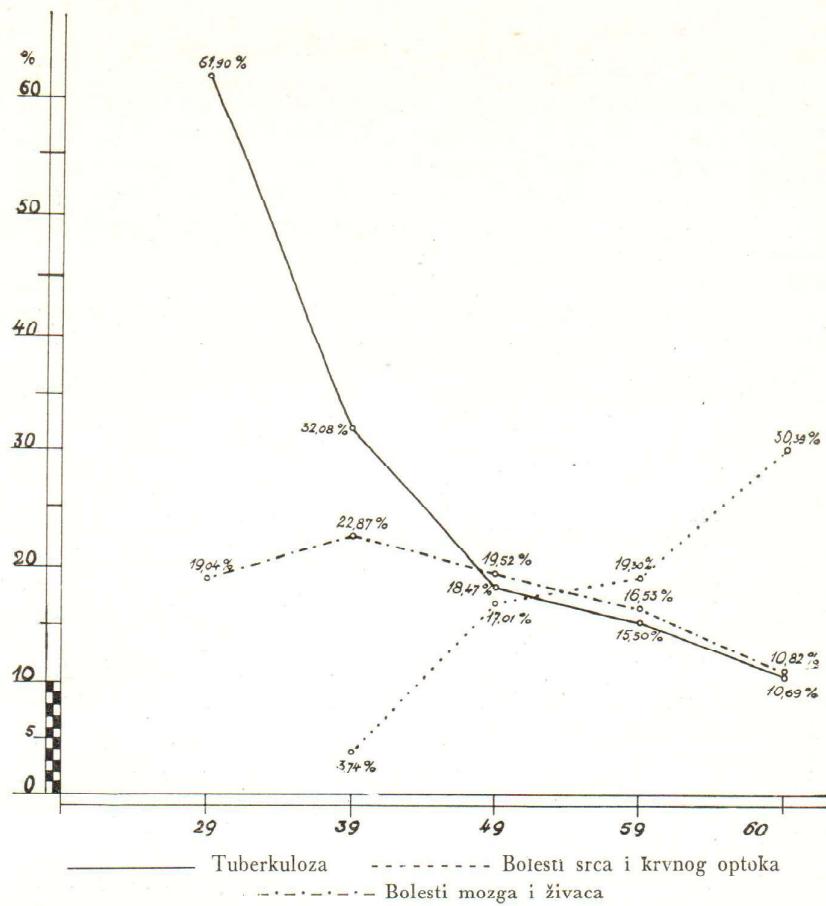
Poredak je najkritičnijih vrsta bolesti, dakle, skoro podjednak, i vrlo je vjerojatno, da je tako i u ostalim zemljama. Ima razlike u vrijednosti kod pojedinih vrsta bolesti, ali te razlike mogu imati svoj uzrok koje u obradi, a koje i u materijalu, što se obrađuje, s obzirom na starosnu strukturu, kao što je to kod materijala iz tablice IX., gdje se u petom deceniju života nalazi 37% svih slučajeva, a skoro isto toliko (36,88%)



Graf. 5. Krivulje označuju kretanje najvažnijih uzroka iznemoglosti (tuberkuloza, bolesti kardiovaskularnog aparata i bolesti mozga i živaca) po starosnim grupama (G. 1946.)

od 60. godine na više, pa je prema tome starosna struktura bitno drugačija od našeg sadašnjeg materijala.

Ova će nam tablica međutim poslužiti za jednu dalju usporedbu. Već smo pri analizi starosne strukture upozorili na odnos mlađih godišta prema starijima. U analizi uzroka potpune nesposobnosti za rad još nas više mora zanimati, koji su uzroci iznemoglosti mlađih osiguranika. Već sam površni pogled na tablicu VI. upućuje na to, da su glavni i skoro isključivi uzroci iznemoglosti mlađih osiguranika tuberkuloza, bolesti srca i bolesti živčanog sistema. To nam još bolje ilustriraju oba grafička prikaza (graf. 5 i 6).



Graf. 6. Krivulje označuju kretanje najvažnijih uzroka iznemoglosti kao u graf. 5. za sadašnje slučajeve

Prvi grafikon (graf. 5) prikazuje učestalost svake pojedine od navedenih vrsta bolesti u određenim desetgodišnjim grupama za sadašnje slučajeve, a drugi (graf. 6) predočuje to isto prema tablici IX. Mi vidimo, da se krivulje pojedinih bolesti u oba grafikona veoma često podudaraju. Tako je tuberkuloza u dobi do 29. godine uzrok potpune nesposobnosti za rad u 63,63%, odnosno u 61,90%, u četvrtom deceniju u 41,10, odnosno u 32,08%, te postepeno opada kod starijih godišta u obim grupama u približno jednakoj krivulji.

Obrnuti tok pokazuje krivulja bolesti kardiovaskularnog sistema. Kod sadašnjeg materijala iznosi procenat tih bolesti 5,68% u dobi do 29. godine života te raste u prilično ravnomjernoj krivulji do maksimuma u

starosnoj grupi od 30 godina i više. U slučajevima iz tablice IX. ta se vrsta bolesti kao uzrok iznemoglosti pojavljuje tek u četvrtom deceniju života, uspinje se naglo u petom, a nešto sporije u šestom deceniju, da i ovdje dosegne kulminaciju u grupi od 60 godina i više.

Bolesti živčanog sistema pokazuju u oba slučaja skoro jednak tečaj; razlika je samo u početnim vrijednostima. Vrh krivulje nalazi se u oba slučaja u četvrtom deceniju života sa skoro jednakim vrijednostima (21,76, odnosno 22,87%).

Ispitujući odnose pojedinih vrsta bolesti u pojedinim kategorijama, ili općenito po spolu, odnosno po zanimanju, opazit ćemo izvesne značajne razlike kod nekih bolesti. Takve nam odnose ilustrira tablica X., u kojoj su uz apsolutne brojke navedene relativne vrijednosti po spolu i zanimanju za svaku pojedinu bolest.

Analizirajući te odnose kod onih vrsta bolesti, koje kao faktori invalidnosti imaju vodeću ulogu, vidimo kod tuberkuloze pluća, da je ta kao uzrok invalidnosti kod radnika dva puta češća nego kod radnika, dok je kod službenica nešto češća nego kod službenika. A u odnosu između radnika i službenika vidimo nešto veću vrijednost kod službenika, dok je po spolu općenito tuberkuloza kao uzrok invalidnosti kod muškaraca znatno češća.

Upadljivije su razlike kod bolesti organa za disanje. Te razlike su približno jednake po spolu i po zanimanju. Budući da se kod te vrste bolesti, kako će se to iz specijalne analize moći vidjeti, radi ponajviše o proširenju pluća i kroničnim bronhokataraličnim pojavama, možemo zaključiti, da su to tipične radničke bolesti. Nema sumnje, da jaki fizički napor i rad pod nepovoljnim uvjetima pogoduju nastajanju emfizema. To se osobito primjećuje kod rudara, kod kojih pojavu emfizema susrećemo već u četvrtom životnom deceniju.

Kod bolesti kardiovaskularnog aparata nisu razlike u vrijednostima tako velike kao kod bolesti organa za disanje. Kod tih bolesti vidimo obratne odnose po spolu između kategorije radnika i službenika, i dalje, da postoje skoro jednake razlike u odnosu na zanimanje i spol: kod službenika nalazimo veće vrijednosti nego kod radnika, a kod žena veće nego kod muškaraca.

Velike razlike opažamo kod bolesti živčanog sistema. Kod službenika su te bolesti dva puta češći uzrok invalidnosti nego kod radnika, tako da ova vrsta bolesti ima karakter tipične bolesti službenika, kao što su za radnike tipične bolesti organa za disanje. Kod ove vrste bolesti prevladavaju funkcionalna oboljenja, neuroze i psihonuroze. Teško je reći, da li su te bolesti konstantna pojava ili su to tek posljedice preživjelih ratnih i poslijeratnih tegoba, budući da o tome nemamo podataka za prijašnja razdoblja. Međutim bi upadljiva analogija s američkom statistikom govorila u prilog pretpostavci, da je to opća pojava, iako znamo, da se tempo i način života, koji u Americi igraju tako odlučnu ulogu u nastajanju velikog broja psihoneurotičara, ne

mogu usporediti s našim. Na svaki su način umno naprezanje i odgovornost u radu faktori, koji pogoduju razvoju tih bolesti, osobito kod konstitucionalno predisponiranih.

Zatim i veći procenat bolesti krvi i krvne izmjene kod službenica – a ovdje spominjemo u prvom redu tireotoksikoze – igraju veliku ulogu u nastajanju bolesti živčanog sistema, jer uz svaku dijagnozu tireotoksikoze nailazimo i na dijagnozu neuroze, odnosno psihoneuroze. To isto vrijedi i za klimakterične tegobe kod žena.

Kod reumatizma vidimo prilično ujednačene vrijednosti s nešto većim vrijednostima kod radnika, a po spolu kod službenica.

Ostale bolesti ne pokazuju većih razlika, osim već spomenutog većeg relativnog učešća bolesti probavnog aparata kod katgorije službenika.

Potreba trajne tuđe njegе i pomoći ustanovljena je u 29 slučajeva (15 radnika, 8 službenika te po 3 radnice i službenice). Većinom se radilo o mlađim osobama, od kojih su najmladi bili u četvrtom životnom deceniju (33–39 godina), tako da prosječna starost tih bolesnika iznosi 48 godina. Tu su potrebu većinom uvjetovale bolesti centralnog i perifernog živčanog sistema (ukupno 11 slučajeva), i to sve mahom teška organska oboljenja, od kojih su najčešća multipla skleroza i hemiplegije, paraplegije i pareze. Poslije njih dolaze bolesti očiju s potpunom sljepoćom (6 slučajeva), reumatizam (5 slučajeva, od toga 3 slučaja M. Bechtereew), bolesti srca (2 slučaja), amputacije obiju donjih ekstremiteta (2 slučaja) i na kraju po 1 slučaj tuberkuloze pluća, odnosno kičme, te bolesti lokomotornih organa.

Analizirajući uzroke iznemoglosti potrebno je osvrnuti se na sve bolesti, na koje nailazimo u nalazima liječničkih komisija. Mi ćemo tako dobiti sasvim drugu sliku morbiditeta, jer ćemo morati uzeti u obzir i nalaze sekundarnog značenja, koji u svom kompleksu, ili uz osnovnu bolest dovode do potpune nesposobnosti za rad. Neke od tih bolesti sekundarnog značenja imaju i određenu profesionalnu genezu i govore nam o utjecaju raznih zvanja na razvoj izvjesnih patoloških pojava. Ako obuhvatimo sve bolesti, vidjet ćemo također, da neke bolesti imaju mnogo veću ulogu kao faktori iznemoglosti, nego bi se to iz dosadašnjeg razmatranja moglo pomisliti. To vrijedi u prvom redu za reumatizam i za bolesti probavnog aparata.

Pregled svih bolesti, koje u našem materijalu dolaze u obzir, prikazan je u tablici XI., koja je sastavljena na istom principu kao i tablica X., te su sve bolesti prikazane u međusobnom odnosu prema zanimanju i spolu.

Razlika između tablice X. i XI. leži u tome, što u tablici X. svaka vrsta bolesti znači ujedno i po jedan slučaj iz mase od 3147 slučajeva tako, da nam zbrojevi pojedinih stupaca daju iznos slučajeva iz odnosne kategorije zanimanja ili spola, a zbrojevi stupaca procenata daju 100%. U tablici XI. daju nam zbrojevi stupaca iznos svih dijagnoza, a procenti označuju frekvenciju odnosnih vrsta bolesti u pojedinoj kategoriji zanimanja ili spola.

Pri bolestima srca i krvnog optoka premašuju regresivne promjene na srcu i krvnim žilama – miokardiopatijske i arteriosklerotične pojave – kud i kamo broj ostalih bolesti srca. Na ukupno 1289 slučajeva nesposobnih zbog bolesti kardiovaskularnog aparata otpada ih 1196 na miokardiopatijske i arteriosklerozu (92,78%), a svega 93 ili 7,22% na ostale bolesti srca, od kojih najviše na srčane grijeske. Na pojedinačne slučajeve miokardiopatijske nailazimo već i sredinom 4. decenija, ali su inače te bolesti najčešće raspoređene od 50. godine dalje. Naprotiv, slučajevi sa srčanim grijeskama grupirani su većinom do kraja 5. decenija pa su kasnije vrlo rijetki, a i tada obično komplikirani s miokardiopatijskim, odnosno s arteriosklerozom.

Osim toga nailazimo i kod regresivnih i degenerativnih oboljenja kardiovaskularnog aparata na česte kombinacije miokardiopatijske i arteriosklerotične pojavama s hipertenzijom ili bez nje.

Srčanih grijesaka nailazimo najviše kod radnika i službenica, dakle kod ženskog spola (9,73, odnosno 9,35% od ukupnog broja odnosne kategorije). Od svih je ustanovljenih grijesaka bilo oko 1/4 dekompenziranih (24,56%), i to najviše kod radnika (28,56%), skoro podjednako kod službenika obojeg spola (26,31% kod muških, 26,08% kod ženskih), a 20% kod radnika.

Miokardiopatijske su relativno najčešće kod službenika, a kod njih je bilo i najviše slučajeva angine pectoris (8 od ukupno 15) i infarkta srčanog mišića (6 od ukupno 8). Dekompenziranih miokardiopatijskih bilo je prosječno 5,71%, također najviše kod službenika (9,33%), pa kod radnika (5,78%), radnika (4,32%) i službenica (3,78%).

I arteriosklerotične pojave zastupane su najviše kod službenika, a zatim dolaze redom radnici, radnice i službenice.

Više od jedne petine svih slučajeva imalo je povиšen krvni tlak (672 = 21,35%). U obzir su uzete hipertoniјe sa viше od 170 mm Hg. Relativno je najviše slučajeva hipertoniјe kod radnika (30%). Kod službenika obojeg spola nailazimo je u oko 25% slučajeva, a kod radnika u 15%. Preko jedne četvrtine svih slučajeva s hipertoniјom otpada na vrijednosti od preko 200 do 250 mm Hg, a samo 1,48% na vrijednosti od preko 250 mm Hg. Dekompenziranih slučajeva hipertoniјe bilo je ukupno 14, po 6 kod radnika i službenika i 2 kod radnika.

Od ustanovljenih bolesti krvnih žila bila su 4 slučaja aneurizme aorte (dvije radnice i po jedan radnik i službenik) i 13 slučajeva luetičnog mesaortitisa (radnici 4, radnice 2, službenici 6, službenice 1). Na bolesti perifernih arterija otpada 9 slučajeva (7 slučajeva *endarteritis obliterans* i 2 slučaja *M. Bürger*) i to samo kod muškaraca.

Proširenje krvnih žila na nogama (*varices*) relativno je česta pojava, koju u našem materijalu susrećemo u 8,38% slučajeva. Od toga više nego dvostruk broj otpada na proširenje žila na obim nogama. Tu pojavu susrećemo najčešće kod radnika (15,3%), a to je i razumljivo, jer uz profesionalni i konstitucionalni elemenat dolazi kod njih do

izražaja i veća mogućnost oboljenja u vezi s trudnoćom. Kod radnika dolazi ovo oboljenje u 7,3%, kod službenika u 6,5%, a kod službenica u 4% slučajeva. Upalne promjene kod proširenja žila (*thrombophlebitis*) ustanovljene su u 16 slučajeva (8 radnika, 4 radnice, 3 službenika i 1 službenica), a promjene u smislu prekomjernog odebljanja potkoljčnica (*Elephantiasis*) postojale su u 9 slučajeva (7 radnika, po 1 kod radnika, odnosno službenika, u posljednjem slučaju obostrano).

Već je istaknuto, da je velik broj bolesti kardiovaskularnog sistema donekle u skladu s prosječnom starosti obrađenog materijala, a to nam u izvjesnoj mjeri potvrđuje i razmjerne manji broj regresivno-degenerativnih oboljenja tog sistema kod službenica u vezi s njihovim niskim starosnim prosjekom. Istaknuli smo također, da je broj srčanih griješaka relativno mnogo brojniji do kraja 5. životnog decenija. Stvarno, od ukupno 93 slučaja iznemoglih zbog srčanih griješaka otpada na slučajeve do kraja tog decenija 67 ili skoro $\frac{3}{4}$ (72%).

Potrebno je, međutim, istaknuti, da je i broj miokardiopatija do kraja tog decenija značajan u odnosu na ukupan broj takvih oboljenja, jer od ukupno 1196 slučajeva otpada na osiguranike do uključivo 49. godine života 163 ili 13,6%, a to je prema našem mišljenju velik broj, koji nas upućuje na to, da se naši osiguranici, kako radnici tako i službenici, već rano istroše i iscrpu. U tom pravcu, apsolutno i relativno, stoji najnepovoljnije kategorija radnica sa 52 slučaja, ili u odnosu na ukupan broj u toj kategoriji sa 21%.

Nema sumnje, da su bolesti kardiovaskularnog sistema jedan od najvažnijih faktora iznemoglosti naših osiguranika i da je potrebno naša nastojanja usmjeriti u pravcu sprečavanja rane invalidnosti. U tom bi se pravcu moglo mnogo postići preventivnim i periodičkim pregledima osiguranika, osobito učenika u privredi i mlađih radnika, koje, početo su izabrali pravo zvanje, treba zaposliti prema zdravstvenom stanju, konstitucionalnim i psihofizičkim sposobnostima na odgovarajuća mjesta. Oboljelim osiguranicima trebalo bi uz pomoć kardioloških dispanzera odrediti zanimanje, u kojem bi, bez štete po svoje zdравlje, mogli uspješno vršiti svoj posao. Osim toga bi se prekvalifikacijom, odnosno upućivanjem na drugi, odgovarajući posao, mogao lijepr broj takvih osiguranika još dugi niz godina korisno upotrebiti u proizvodnji.

O bolestima organa za disanje bilo je već u općem dijelu rečeno, da su najčešće kod radnika, i o tome nas može uvjeriti letimičan pogled na tablice X. i XI., odnosno na grafikone 7 i 8. Ponajviše se ovdje radi o proširenju pluća (*Emphysema pulmonum*), samom ili – mnogo češće – komplikiranim s kroničnim bronhijalnim katarom (*Bronchitis chron.*). Te bolesti prevladavaju toliko, da je broj ostalih bolesti disala neznatan i beznačajan u odnosu na ove, tako da od ukupnog broja slučajeva iznemoglih od bolesti organa za disanje (498), samo 13 slučajeva otpada na ostale bolesti tih organa (apsces pluća – 2, empijem i eksudativni pleuritis – po 1, bronhiekstazije – 7, kronične pneumonije – 2).

Uz emfizem i kronični bronhitis ima i relativno velik broj slučajeva bronhijalne astme, ukupno 73, od kojih otpada na radnike 48, radnice 12, na službenike 12 i na službenice 1 slučaj.

Broj slučajeva s proširenjem pluća i kroničnim bronhitisom neusporedivo je viši kod radnika, tako da je skoro $\frac{9}{10}$ svih slučajeva iz kategorije radnika bolovalo više ili manje od navedenih bolesti. Osobito je česta pojava tih bolesti kod rudara, tako da je $\frac{2}{3}$ (65,5%) rudara bolovalo od proširenja pluća s kroničnim bronhitisom ili bez njega.

Velik je broj tih bolesti kompliciran s pojavama oboljenja srca, većinom miokardiopatijama, koje su zapravo ponajviše redovna pratna pojava emfizema većeg stupnja i kao takve poznate pod pojmom »cor pulmonale«.

Pojavu emfizema registrirali smo već oko sredine 4. decenija, a do kraja 5. decenija ima tih slučajeva relativno mnogo: 68 ili 13,67% od ukupnog broja iznemoglih od bolesti disala, a to je isto toliko, koliko smo ustanovili kod miokardiopatijskih do 49. godine života.

Željeli bismo, međutim, na ovom mjestu istaknuti, da prevladava utisak, da se u postavljanju dijagnoza emfizema postupa prilično olako: veoma malen broj slučajeva ima podatke o vitalnom kapacitetu, respiratornom kvocijentu i ostalim pojavama, koje su karakteristične za tu dijagnozu, pa bi možda bila na mjestu neka rezerva u procjenjivanju frekvencije te pojave kod naših radnika. U jednakoj bi mjeri ta rezerva došla u obzir i kod miokardiopatijskih obzirom na nepotpune podatke u nalazima liječničkih komisija, osobito što se tiče funkcionalnog ispitanja srca i drugih dokumentacija. Na te je činjenice u svoje vrijeme upozorio i Kesić (2).

Uspoređujući tablice X. i XI., odnosno oba pripadajuća grafikona, vidimo, da kod *tuberkuloze* nema većih razlika ni u absolutnim brojkama, ni u relativnim vrijednostima. To znači, da su oboljenja od tuberkuloze, plućne ili vanplućne, u pravilu isključivi uzroci iznemoglosti. Razlike u vrijednostima u tablici XI. odnose se prema tome samo na neaktivne forme kod plućne tuberkuloze i prema tome predstavljaju sporedne nalaze (*tbc fibrosa, fibrocalcarea* i sl.), dok se kod vanplućne tuberkuloze te razlike odnose i na aktivne forme u onim slučajevima, koji su već uzeti u obzir kod jedne ili druge forme i predstavljaju u stvari komplikacije plućnog ili vanplućnog procesa, kao što je to kod tuberkuloze grkljana ili tuberkuloze mjeđura i prostate kod tuberkuloze bubrega.

Mi smo vidjeli, da je tuberkuloza najglavniji faktor invalidnosti mladih osiguranika, a to vrijedi jednako za plućnu i za vanplućnu formu, i u tome je njezina osobita važnost. Mi smo dalje vidjeli, da je kod nas relativni broj iznemoglih zbog tuberkuloze dvostruko veći nego u Americi, a vidjeli smo također, uspoređujući sadašnji materijal s materijalom iz 1946. godine, da su vrijednosti potpuno jednake i da, prema tome, ne postoji tendencija opadanja. Sve nas to upućuje na to,

da je potrebno povećati napore u cilju suzbijanja tuberkuloze, jer ona pogarda osiguranike u najproduktivnijoj dobi stvarajući razmjerno velik broj invalida.

U našem materijalu prevladavaju kod plućne tuberkuloze fibrokazeo-kavernozne forme, većinom s obostranom lokalizacijom. Osim kod kategorije radnika, koje i inače, što se tiče pobola od tuberkuloze, stoje najpovoljnije i kod kojih su navedene forme zastupane sa 39% slučajeva, kod svih je ostalih kategorija taj procenat kud i kamo viši – kod radnika 58,5%, kod službenika 55,49% i kod službenica 56,2%. Za tim formama dolaze fibroulcerozne, produktivne, cirotične i dr.

Kod vanplućne tuberkuloze nalazimo najveći broj oboljenja urogenitalnih organa (24), i to najviše kod službenika. Zatim dolaze oboljenja zglobova (18), pretežno kod radnika i radnica, oboljenja kičme (17), kostiju (7), potrbušnice (5), crijeva (4), kože, žlijezda (po 2). Kod oboljenja kičme postojao je u 4 slučaja hladni apses, a kod oboljenja mokraćnih organa često je bilo zahvaćeno istodobno više organa. Iz obiju tablica (X. i XI.) razabire se, da je morbiditet od vanplućne tuberkuloze relativno dvostruko veći kod žena nego kod muškaraca, i to se najviše očituje kod tuberkuloze kičme i zglobova.

Analizirajući *bolesti centralnog i perifernog živčanog sistema* nailazimo na vrlo velike razlike između pojedinih kategorija. Općenito pokazuju ženske kud i kamo veći morbiditet nego muškarci, a službenici obaju spolova opet dvostruko veći nego radnici. Te se razlike na osobit način očituju kod neuroza i neuropsihopatija, koje u ovoj grupi bolesti dominiraju te predstavljaju više nego polovicu svih oboljenja. U odnosu na ukupan broj osiguranika obuhvaćenih u ovom prikazu 15% ih boluje od raznih psihoneuroza. Kod radnika ih nalazimo u 5,9%, kod radnica u 16,5%, kod službenika u 20,8%, a kod službenica čak u 44,3% slučajeva.

Taj znatno veći morbiditet kod žena sigurno je u vezi s već spomenutom činjenicom, da žene-radnice nakon svog redovnog rada u radionici, tvornici ili u uredu moraju kod kuće ispunjavati dužnosti majke i domaćice na štetu redovnog i potrebnog odmora. Briga za djecu i kućanstvo obuzima ženu i u toku njezina rada i stvara pogodnu osnovu za razvoj raznih neuroza.

Kod psihoza vidimo također velikih razlika. Ukupno je bilo 59 slučajeva, t. j. 1,8% od svih, koji su obrađeni u ovom prikazu. Radnici i radnice sa 1,6, odnosno 0,7%, nalaze se ispod tog prosjeka, kod službenika on iznosi 2,3%, a kod službenica je dvostruko viši od prosjeka – 3,6%. Od psihoza prevladavaju shizofrene forme (38 od 59 slučajeva), zatim dolaze demencije, većinom senilne, melanolijke, paranoidne psihoze i dva slučaja *delirium tremens*.

Od bolesti mozga velik je broj apopleksija s hemiplegijama, paraplegijama, spastičkim parezama – ukupno 65 slučajeva, također procentualno najviše kod službenika obaja spolova. Od ukupno 25 slučajeva postencefalitičnog Parkinsonizma nalazimo najveći broj kod radnika

(17). Relativno je dosta velik broj metaluetičnih oboljenja mozga (37), najviše kod radnika (17) i službenika (13). Arteriosklerozu mozga ustanovljena je u 24 slučaja, od toga kod radnika u 14, kod službenika u 8 slučajeva. Isto je tolik broj slučajeva epilepsije, i to kod radnika 11, radnica 4, službenika 7 i službenica 2 slučaja. U dva slučaja postojala je epileptična demencija (oba radnici).

Od ukupno 24 slučaja oboljenja kićmene moždine najviše ih otpada na multiplu sklerozu (15). Od ostalih spominjemo amiotrofičnu lateralnu sklerozu (1), progresivnu distrofiju mišića (2), mijelitis (3) i posljedice preboljelog poliomijelitisa.

Od oboljenja perifernih živaca najveći broj otpada na pareze i paralize te neuritide. Također je relativno velik broj polineuritičnih pojava (23), od kojih je 11 na alkoholnoj bazi. Kronični alkoholizam ustanovan je u 12 slučajeva, podjednako kod radnika i službenika.

Navedene brojke govore nesumnjivo o tome, da su bolesti živčanog sistema vrlo važan faktor invalidnosti osiguranika. Toj činjenici treba obratiti pažnju, osobito u tom pravcu, da se pojačavanjem rada na psihohigijeni smanji broj oboljenja, da se, dalje, pravilnim izborom zvanja postigne, kako bi po mogućnosti svaki radnik došao na odgovarajuće mjesto, jer sigurno velik broj neuroza vuče svoj korijen iz teškoća u ispunjavanju dužnosti, osobito u slučajevima, gdje ni fizičke ni umne snage nisu dorasle zadacima. I pojačana briga za radnice – majke pripada također u ovo područje rada.

Reumatizam kao isključivi uzrok iznemoglosti dolazi na peto mjesto sa 177 slučajeva ili 5,63%. Razlike između pojedinih kategorija nisu velike. Reumatizam nalazimo u nešto većem procentu kod radnika nego kod službenika, dok po spolu ženske imaju veći procenat od muškaraca. Ako se pak obazremo na sve slučajeve reumatičnih oboljenja, onda vidimo, da je njihov broj vrlo visok, tako da je reumatizam uz bolesti kardiovaskularnog sistema i uz bolesti disala jedan od najznačajnijih faktora invalidnosti naših osiguranika.

To nam vrlo lijepo ilustrira tablica XI. Razlike između pojedinih kategorija pokazuju i u cijelokupnom prikazu svih reumatičnih manifestacija slične odnose kao u tablici X. Vidimo, da je gotovo polovica svih bolesnika iz našeg materijala bolovala od raznih reumatičnih oboljenja (1377 ili 43,75%). Iako se najveći broj tih oboljenja odnosi na grupu kroničnog upalnog reumatizma zglobova, često samo s povremenim bolovima i tegobama, koje su same po scbi daleko od toga, da bi bile uzrok iznemoglosti, ipak u općoj patologiji ima taj upalni kronični reumatizam zglobova osobitu i važnu ulogu s obzirom na mogućnost razvoja kardiopatija. Uzajamni odnos između reumatskih oboljenja i kardiopatija tako je uzak, da se ne može ni zamisliti borba protiv kardiopatija bez istovremene i ekvivalentne preventivne i kurativne akcije protiv reumatizma. Svaki se čovjek, koji je prebolio upalni reumatizam zglobova, ima smatrati potencijalno bolesnim na srcu, čak i kad je srce ostalo prividno pošteđeno, budući da veoma lako latentno

oštećenje srca kasnije postane manifestno, osobito, ako se reumatična upala ponovi. Po MACKENZIE-u (5) dolazi poslije prve atake reumatske upale do oboljenja na srcu u 58% slučajeva. Učestalost kardiopatija povećava se sa svakim novim recidivom, tako da poslije petog recidiva dolazi do oboljenja srca u 100% slučajeva.

Taj kronični upalni reumatizam zglobova čini nešto više od 2/3 svih reumatskih manifestacija u našem materijalu, s najvećom frekvencijom kod radnika (246 slučajeva = 42,78% od ukupnog broja radnika), za kojima s dosta velikim relativnim razmakom dolaze radnici (550 = 32,58%), službenice (75 = 30,48%) i službenici (181 = 28,36%).

Kao druga veća grupa reumatskih pojava dolaze spondilartroze (*spondylarthrosis degenerativa*), koje apsolutno i relativno najviše nalazimo kod radnika (154 slučaja = 9,12%). Slijede službenice sa 20 slučajeva (8,13%), službenici sa 51 slučajem (7,99%) i radnice sa 40 slučajeva (6,90%).

Nešto je manji broj oboljenja od degenerativnog reumatizma zglobova (*arthrosis degener.*). Ponajviše se radi o artrozama koljena, najčešće u vezi s ravnim stopalima. Ženske pokazuju znatno veći morbiditet od muškaraca: radnice 46 slučajeva (8%), službenice 18 slučajeva (7,31%), službenici 34 slučaja (5,32%) i radnici 78 slučajeva (4,62%).

Naprotiv nalazimo slučajeve Behterevljeve bolesti (*Spondylarthritis ankylopoëtica*) samo kod muškaraca, i to kod radnika 14 (0,82%), a kod službenika 8 (1,22%).

Od *ischiasa* je bolovalo ukupno 70 bolesnika. Ta je bolest relativno nešto češća kod službenika nego kod radnika. Tako je kod službenica bilo 9 slučajeva ili 3,65%, kod službenika 16 ili 2,5%, kod radnika 12 ili 2,08% i kod radnika 33 ili 1,95%. Općenito i kod ovog oboljenja ženske imaju nešto veći morbiditet od muškaraca (2,55% prema 2,15%).

Sve nam te brojke potvrđuju osobitu ulogu, koju reumatične bolesti imaju u nastajanju iznemoglosti. Organizirana borba protiv reumatizma znači suzbijanje rane iznemoglosti, a to je ujedno i borba protiv kardio-patije, i u tome je baš njezina osobita važnost.

U grupi bolesti *kostiju i lokomotornih organa* nalaze se većinom posljedice kroničnog osteomijelitisa, ukočenosti (ankiloze) zglobova i deformacija skeleta, od kojih su najčešće deformacije kralješnice u obliku jače ili slabije izraženih kifoz, odnosno kifoskolioza.

Napose ističemo deformacije stopala. Tako je *pes equinovarus* zabilježen u 11 slučajeva: 7 kod radnika, 2 kod službenika, te po 1 kod radnica, odnosno službenica. Mnogo je češća pojava ravnih stopala, i to relativno više kod žena, analogno s već zapoženom češćom pojmom degenerativnih artroza. Ukupno smo na tu pojavu naišli u 183 slučaja, što u prosjeku iznosi 5,8%. Relativno je najčešća kod radnika (69 slučajeva = 11,8%). Kod radnika i službenika vrijednosti su procentualno podjednake (kod radnika 79 slučajeva = 4,9%, kod službenika 27 =

4,3%). Kod službenica je bilo 12 slučajeva (5,2%). Uz konstitucionalni karakter kod radnica se u razvoju te deformacije profesionalni karakter ističe mnogo jače.

Dupuytrenovu kontrakturu (svega 16 slučajeva) nalazimo isključivo kod radnika.

Bolesti probavnih organa kao neposredan uzrok iznemoglosti iznose prosječno 2,79%, a taj je prosjek kod službenika nešto viši nego kod radnika. Kad se, međutim, uzmu u račun sve bolesti probavnih organa, tada ta grupa dolazi na peto mjesto po broju raznih oboljenja, a morbiditet je kod radnika nešto viši nego kod službenika.

Najbrojnije su bolesti želuca, kronični gastritis i gastroduodenalni čir. Prvi je kod radnika apsolutno i relativno najčešći i nalazimo ga u 11,6% slučajeva, kod radnika u 8%, kod službenika u 6,4% i kod službenica u 3,8%.

Čir želuca, odnosno dvanaestera nalazimo u našoj kazuistici prosječno u 4,03% slučajeva (ukupno 137). Ispod tog prosjeka nalazimo ga samo kod radnika (2,09%), dok je kod svih ostalih kategorija iznad prosjeka: kod službenika 5,01%, radnika 4,30%, službenica 4,06%. Prosječno dolazi dakle kod muškaraca u 4,51%, a kod ženskih u 2,68% slučajeva. Od ukupnog broja otpada na čir želuca 21 slučaj (radnici 18, radnice 2, službenice 1), dok su svi ostali bolovali od čira na dvanaestercu.

Velik je i broj resekcija zbog gastroduodenalnog čira – ukupno 85 ili u prosjeku 2,7%, i to kod radnika 49, radnica 11, službenika 22 i službenica 3. Prema tome najviše reseciranih želudaca nalazimo kod službenika u skladu s najvećom relativnom frekvencijom gastroduodenalnog čira. To je ujedno i razlog, zašto je kod službenika veći procenat iznemoglosti od bolesti probavnog sistema, gdje su one neposredan uzrok iznemoglosti.

Od ostalih bolesti probavnog aparata najviše ima bolesti jetre (*ciroza, holecistopatije i holelitijaza*). Relativno su ta oboljenja kud i kamo najčešća kod službenica s ukupno 36 slučajeva (14,6%), dok ih najmanje ima kod radnika – 50 slučajeva (2,4%). Kod radnika i službenika vrijednosti su apsolutno i relativno skoro jednake; kod prvih 35 (6,08%), a kod drugih 39 slučajeva (6,1%).

Naročito su važne bolesti probavila, a napose želuca, s obzirom na loše stanje zubala. Iako u nalazima liječničkih komisija o tome nema u svakom slučaju podataka, ipak se prema materijalu, gdje o tome imamo navedene podatke, vidi, da je stanje zubala kod naših osiguranika općenito loše, i to kod radnika kud i kamo gore nego kod službenika. Kod radnika obojeg spola nailazimo na defekte zubala u 10% slučajeva, a od toga na potpuni nedostatak zubi u 2,5%-3%. Kod službenika je defektno zubalo ustanovljeno u 6,8% slučajeva, od toga u 1,4% s potpunim defektom. U vezi s tim činjenicama prijeko je potrebno omogućiti osiguranicima što bolju zubnu njegu.

Na svaki način bolesti probavnog aparata imaju kao posredni ili neposredni faktor iznemoglosti veliku ulogu. Posebno treba primijetiti, da najveći broj dijagnoza opće slabosti (*asthenia*) *exhaustio i debilitas* nalazimo baš u vezi s oboljenjem probavnog aparata, osobito kod gastroduodenalnih čirova, pogotovu iza resekcija. Ta grupa bolesti ima također veliku važnost u općem morbiditetu osiguranika kao jedna od glavnih bolesti, koje su uzrok velikog broja izostanka iz posla. Bolesti probavnih organa dolaze, naime, po broju pošteda na treće mjesto, (odmah iza ozljeda na radu i *influence-gripe*) sa 10,75% od ukupnog broja pošteda, a isto su tako na trećem mjestu po broju dana poštede sa 9,31% od ukupnog broja dana poštede, odmah iza ozljede na radu i tuberkuloze pluća. Razumljivo je, dakle, da taj visoki morbiditet ima važnu ulogu i kod nastajanja iznemoglosti.

Opća slabost (asthenia) kao neposredan uzrok iznemoglosti iznosi u prosjeku 4,06% te je češća kod radnika nego kod službenika, dok je kod žena dvostruko češća nego kod muškaraca. Ovdje su uzeti u obzir svi slučajevi označeni kao *asthenia gravis*, ili u vezi s oznakama *debilitas universalis i exhaustio (iscrpljenost)*. Uz te oznake nalaze se, razumljivo i druge dijagnoze, ali je, kako iz anamneze, tako i iz nalaza kod tih slučajeva prevladavala slika opće slabosti, osobito kad su bile navedene i mijere tjelesne visine i težine, pa je na osobit način izbijao nesrazmjer između tih mjera.

Većinom su ti bolesnici po konstituciji asteničari, kod kojih u toku posla uz interkurenciju jedne ili više bolesti prevladava slika slabosti i iscrpljenosti i kod kojih ni odmor, ni oporavak, ni liječenje ne mogu dovesti do poboljšanja općeg stanja, i koji, pošto su iscrpli pravo na bolovanje, odlaze u mirovinu kao iznemogli. Kod radnika ih ima najviše između 47. i 60., a kod radnica između 39. i 57 godine života. U kategoriji službenika većina se tih bolesnika nalazi od 47. do 57. godine života, dok se naprotiv kod službenica veći broj nalazi kod mlađih godišta.

Ova grupa bolesti zauzima u našem materijalu kao uzrok iznemoglosti šesto mjesto, a to isto mjesto zauzima i u tablici XI., samo se u njoj ne ističe toliko razlika u spolu, kao u tablici X. – Općenito se oznaka *asthenia* nalazi kao popratna oznaka najčešće kod tuberkuloze, malignih tumora, bolesti probavnih organa, bolesti krvi i tvarne izmjene, ali i kod drugih vrsta bolesti.

Svakako se i kod te vrste bolesti osobito ističe činjenica, da nedovoljan odmor po svršetku rada u radionici ili u uredu nepovoljno djeluje na žene-radnice te se odrazuje u dvostruko većem procentualnom pobolu nego kod muškaraca.

Bolesti očiju prosječno su u 3,36% neposredan uzrok invalidnosti, i to nešto češće kod službenika nego kod radnika. Ponajviše su za to odgovorne bolesti vidnog živca (*atrophia n. optici*), mrežnice (*retinitis, chorioretinitis*) i bolesti leće (*cataracta*). Oboljenja mrežnice apsolutno i relativno nalazimo najčešće kod službenika, dok je mrena (*cataracta*)

kudikamo brojnije zastupana kod radnika (32 slučaja = 1,9%). Teže refrakcione anomalije nalazimo također apsolutno i relativno češće kod službenika obojeg spola.

Od ostalih bolesti očiju najbrojnije su bolesti rožnice, koje su najčešće kod radnika (34 = 2%), a ponajviše su posljedica povreda očiju na poslu. Gubitak vida jednog samog oka, bilo zbog gubitka oka, ftize očne jabućice, ili amauroze zbog drugih razloga, ustanovljen je u 49 slučajeva (radnici 34, radnice 3, službenici 10, službenice 2). Glaukoma je bilo ukupno u 14, a upala šarcnice (*iritis, iridocyclitis*) u 6 slučajeva.

Svega je 28 osiguranika, ili 0,89% prosječno pronađeno potpuno nesposobnima za rad zbog *bolesti krvi i tvarne izmjene*. Većinom se u tim slučajevima radilo o šećernoj bolesti (16), dok se u ostalim slučajevima radilo o leukemiji, pernicioznoj anemiji (po 2 slučaja), *M. Basedow* (5 slučajeva – isključivo kod ženskih) i po 1 slučaj hemolitičnog ikterusa, tetanije i adipozno-genitalne distrofije.

Značajno je kod ove grupe bolesti, da su službenici zastupani sa dva puta većom frekvencijom, dok je po spolu razlika kudikamo veća, tako da je morbiditet kod žena skoro pet puta veći nego kod muškaraca.

Kad se uzmu u obzir sva bolesti iz te grupe, koje se nalaze u cijelokupnom materijalu, tada ona zaprema osmo mjesto s prosječno 9,62% svih dijagnoza. Pretežno se tu radi o anemijama, koje su apsolutno i relativno mnogo češće kod žena, ali su relativno najčešće kod službenica (51 = 20,7%), dok su kod radnica ustanovljene u 103 slučaja (17,9%).

I tireotoksikoze – ukupno 18 slučajeva – nalazimo skoro isključivo kod žena, i to kod radnica 6, a kod službenica 9 slučajeva. Ostale dijagnoze otpadaju na prekomjernu pretilost (23 slučaja, od toga kod radnika 12), na lakše slučajeve šećerne bolesti (6) i na po 1 slučaj spazmofilije i pituiterne nanosomije.

Bolesti bubrega i mokraćnih organa iznose u prosjeku 1,42% s neznatnim razlikama između pojedinih kategorija. Bolesti iz te grupe nalazimo isključivo između 36. i 63. godine života. Ako se isključe tuberkulozna oboljenja mokraćnih organa, najveći broj iznemoglih otpada na kronične upale bubrega (28), nefru (2) i nefrosklerozu (4), od toga 1 slučaj s uremijom. Dalje dolaze 2 slučaja pionefroze, 1 slučaj hidronefroze, 3 slučaja bubrežnih kamenaca jedinog bubrega i 5 slučajeva inkontinencije.

Od ostalih bolesti iz ove grupe ističemo slučajeve bubrežnih kamenića (20), najčešće kod službenika (9). Nedostatak jednog bubrega postoji u 22 slučaja (radnici 11, radnice 4, službenici 6 i 1 službenica). Na oboljenja prostate otpada 15 slučajeva. Upale mokraćnog mjehura postojale su u 11, a pijelitis, odnosno *cistopijelitis* u 10 slučajeva.

U grupi *malignih tumora* najčešći je rak (ukupno 36 slučajeva: radnici 15, radnice i službenici po 8, službenice 5). Jedna četvrtina svih slučajeva otpada na rak grkljana i to isključivo kod muškaraca (6 radnika, 3 službenika). Ostale lokalizacije: na maternici 8 (radnice 7, slu-

žbenice 1), želucu 5 – također isključivo kod muškaraca, 4 na usnama i po 1 na nosu, na epiglotisu, u plućima, debelom crijevu i prostatu.

Zatim su 4 slučaja sarkoma (2 na koljenu, po 1 na bedru i potkoljenici) isključivo kod muškaraca. Ostatak otpada na 1 slučaj epitelioma na licu, 1 slučaj limfogranulomatoze i na 6 tumora neodređene prirode (po 1 na mozgu, hipofizi, slezeni i-trbuhi te 2 na plućima).

Cinjenica, da su u našem materijalu maligni tumori kao uzrok iznemoglosti zastupani s više nego dva puta nižim morbiditetom od američke statistike, mogla bi se samo s velikim oprezom tumačiti stvarno nižim općenitim pobolom od raka kod nas. Čini nam se mnogo vjerojatnije, da znatan broj slučajeva umire prije nego bude umirovljen, a mnogi od tih slučajeva čekaju, da iscrpe pravo na zakonom dopušteno bolovanje. Tu pretpostavku možemo potkrijepiti statističkim podacima Uprave za opću zdravstvenu službu o kretanju bolesnika – članova socijalnog osiguranja za godinu 1949. Te je godine registriran 931 slučaj malignih novotvorina, što u odnosu na ukupni apsolutni broj svih bolesti skopčanih s bolovanjem u toku te godine na području NR Hrvatske iznosi 0,24%. Sličan odnos vidimo i u statistici za drugo polugodište 1948., iako s manjim apsolutnim iznosom (302 = 0,23%). Taj je procenat relativno vrlo visok s obzirom na golem broj kratkotrajnih oboljenja u bolesničkoj grani (kao na pr. gripe, ozljede i dr.), te je viši nego na pr. broj oboljenja od malarije.

Bolesti ženskih genitalnih organa relativno su nešto češće kod službenica, ali su po težini oboljenja, pa prema tome i kao neposredan uzrok iznemoglosti, radnice u nepovoljnijem položaju. Najviše ima upalnih oboljenja adncksa (radnice 16, službenice 4). Relativno je prilično velik broj slučajeva, gdje je izvedena amputacija maternice (radnice 9, službenice 3). Ovarijalnih cista ima 2 slučaja, krvarenja 3 (radnice), a isto toliko i nepravilnosti u ciklusu (2 radnice, 1 službenica).

23 radnice, odnosno 28 službenica imale su klimakterične smetnje, od toga najranije u 39., odnosno u 40. godini života. Psihoneurastenija je redovna popratna pojava tih smetnja, i mi vidimo, da su one kod službenica relativno skoro tri puta češće nego kod radnika (4% prema 11,3%).

Naoko paradoksalna činjenica, da su *ozljede* kao neposredan uzrok iznemoglosti skoro dva puta češće kod službenika nego kod radnika, nalazi svoje obrazloženje u tome, što službenici nisu bili osigurani za slučaj nesreće u poslu do donošenja sadašnjeg Zakona o socijalnom osiguranju radnika i službenika i njihovih porodica, pa su prema tome sve teže posljedice poslovnih nesreća kod radnika odštećene po grani za nesreće, tako da se kod njih slučajevi iz ovog prikaza odnose isključivo na nesreće izvan posla.

Od ukupnog broja ozljeda ima najviše kostoloma (61, kod radnika 42, radnica 6, službenika 11 i službenica 2). Na strijelne ozljede otpada 14, (radnici 7, radnice 1, službenici 6), na iščašenja zglobova 4 (radnici

3, radnice 1) i na ostale vrste ozljeda 15 slučajeva. Od navedenih vrsta ozljeda otpada na ozljede glave 24, grudnog koša 2, kičme 5, ruku 17, nogu 45 i zdjelice 1.

Na ovom mjestu osvrnut ćemo se i na amputacije ekstremiteta, iako nisu isključivo posljedice ozljeda. Njihov je broj razmijerno dosta velik: kod radnika 13 (2 nadlaktice, 2 šake, u jednom slučaju obje noge u bedru, 5 po 1 nogu u bedru, u jednom slučaju obje potkoljenice i u 2 po 1 potkoljenica); kod radnika 2 (noga u bedru i potkoljenica) te kod službenika 9 (7 po 1 nogu u bedru i 2 po 1 potkoljenica). Osim toga ima još kod radnika po 3 slučaja amputacije prstiju na rukama, odnosno na nogama, a kod službenika 2 slučaja na rukama i 1 na obje noge.

Te su amputacije dijelom posljedica raznih bolesti: dijabetične gangrene (1 slučaj), sarkoma (4 slučaja), tuberkuloze i Raynaudove gangrene.

Sve ostale bolesti radi boljeg pregleda prikazujemo tabelarno:

Bolesti	Radnici		Službenici		Ukupno
	M	Ž	M	Ž	
Struma	21	24	2	5	52
Bolesti uha, grla i nosa . .	26	2	12	3	43
Lucis	9	3	4	—	16
Kožne bolesti	9	2	1	—	12
Kala-Azar	1	—	—	—	1
Kriptorhizam	1	—	—	—	1
Hidrokele	6	—	1	—	7
Hernije inguinalne	108	7	29	—	144
kruralne	2	—	—	—	2
umbilikalne	1	5	5	1	12
epigastrične	7	—	—	—	7
ventralne	5	2	1	—	8

Kao što se vidi, gušavost je kod radnika relativno vrlo visoka (4,1%) u odnosu na opći prosjek kod svih ostalih kategorija (1,65%).

Od ukupnog broja preponskih (*inguinalnih*) kila skoro je $\frac{1}{3}$ obostranih ($44 = 30,55\%$). One iznose prosječno 4,57%, a kod radnika 6,39%, pa se može pretpostaviti, da u etiologiji hernija ima izvjesnu ulogu i profesionalni faktor (naprezanje pri radu), bar koliko pojačava konstitucionalnu predispoziciju. Svakako, uvezši u obzir velik broj hernija, koje se u svakodnevnoj praksi operativno odstranjuju, njihov je broj kod umirovljenih osiguranika vrlo visok.

ZAKLJUČAK

Ovaj prikaz uzroka invalidnosti osiguranika, uz već objavljenu radnju o uzrocima iznemoglosti kod željezničara (3), prvi je pokušaj te vrste kod nas te nam pruža obilje podataka, koji nam mogu poslužiti kao putokaz za poduzimanje odgovarajućih mjera radi sprečavanja iznemoglosti, osobito prijevremene.

Vidjeli smo upadljivu sličnost krvulje vrijednosti najvažnijih vrsta bolesti – tuberkuloze, bolesti kardiovaskularnog aparata i bolesti mozga i živaca – u usporedbi s materijalom iz godine 1946. Vidjeli smo, dalje, kako se vrijednosti kod nekih vrsta bolesti upadljivo podudaraju s vrijednostima obrade uzroka iznemoglosti američkih službenika. I, na kraju, vidjeli smo, da nam analiza uzroka iznemoglosti pruža važnih podataka s obzirom na visinu pobola od izvjesnih vrsta bolesti u vezi s profesijom (emfizem pluća kod radnika, bolesti mozga i živaca kod službenika).

Upravo je zato vrlo važno, da se te pojave stalno prate, pa je potrebno češće vršiti takve analize radi ispoređivanja, jer ćemo samo tako moći doći do zaključka, da li su izvjesne pojave slučajne ili imaju karakter stalnosti. Bilo bi također od vrlo velike koristi, kad bi se ovakve analize vršile i za druge Narodne Republike, a povremeno i za pojedine, važnije privredne djelatnosti. Uz redovnu statistiku o kretanju bolesti osiguranika, takve će obrade uzroka iznemoglosti pružiti dragocjen prilog proučavanju patologije osiguranika i omogućiti uspješnu borbu u suzbijanju i sprečavanju morbiditeta, a time i prijevremene iznemoglosti.

*Glavna uprava za socijalno osiguranje,
Zagreb*

LITERATURA

1. *Dular, M.*, Zaposlenje žena u našoj privredi, *Socijalna politika*, br. 1 (1951) 3.
2. *Kesić, B.*, O pogreškama u ocjenjivanju iznemoglosti, *Arhiv med. rada*, br. 3 (1946) 304.
3. *Modrić, K.*, O uzrocima invalidnosti kod željezničara, *Arhiv hig. rada* 2 (1951) 145.
4. *Petrović, B.*, Rad ambulantno-polikliničkih ustanova u 1949. godini, *Narodno zdravlje*, br. 5-6 (1951) 132.
5. *Puddu, U. i Pezzeri, U.*, Centro per la lotta contro il reumatismo e le cardiopatie presso l'Istituto di medicina industriale dell'E. N. P. I. di Roma, *Rassegna Med. Indust.*, No 1 (1950) 30.
6. *Tisk, A.*, Percentuali delle cause di inabilità fra gli impiegati americani, cit. po *Rassegna Med. Indust.*, 18 (1949) 44.
7. *Zeglio, P.*, Il lavoro femminile nel suo aspetto fisio-patologico e medico-sociale, *Rassegna Med. Indust.*, No 3 (1950) 113.
8. *Ministarstvo socijalnog staranja NR Hrvatske* – Izvještaj za godinu 1950.
9. *Statističke tabele o stanovništvu i zdravstvenim prilikama u NR Hrvatskoj* – Zagreb 1949.

S U M M A R Y

The author studied and analysed the causes of invalidity in 3147 insured of whom there were 2263 workers and 884 employees or else 2326 men and 821 women. The average age was 52,2 years: it is the highest in male workers (54) and lowest in female employees. The average age of the men was 53,6 and of the women 48,2.

The low mean age of female teaching personnel (43,6) was particularly noteworthy. Among the causes of invalidity the diseases of the cardiovascular system occupied the first place with 40,96% of cases. Arteriosclerotic changes in blood vessels and miocardiopathies prevailed while other diseases of the cardiovascular system covered only 7,22%.

The second place was occupied by respiratory diseases with 15,82% of cases - almost exclusively enlargement of the lung with bronchocatarrhal symptoms. These diseases are much more frequent in workers than in employees and they can be considered typical workers' diseases.

The diseases of the central and peripheral nervous system (10,67%) occupied the third place. Contrary to what has been observed in respiratory diseases, they were twice as frequent among employees than among workmen and their incidence corresponded to A. TISK's percentage for American employees.

Tuberculosis came fourth with 9,50%. It was, however, the main cause of early invalidity.

The order of sequence of other diseases was as follows: rheumatism (5,62%), asthenic (4,06%), diseases of the eye (3,36%), diseases of the digestive tract (2,79%) etc.

The author analyses carefully each group and compares them with one another. He also puts forward measures for the prevention of early invalidity.

*Social Insurance Headquarters,
Zagreb*