

KRONIČNE BOLESTI I TEGOBE  
U MLAĐEG STANOVNIŠTVA  
S OBZIROM NA SKUPINE ZANIMANJA

M. MIMICA, M. SARIĆ, M. MALINAR i M. MADARIĆ

*Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb*

*(Primljeno 26. II 1980)*

Tokom 1976. godine izvršen je kliničko-epidemiološki pregled uzorka populacije u dobi od 22 do 41 godine života. Uzorak se sastojao od 614 muškaraca i 633 žene. S obzirom na zanimanje ispitanici su podijeljeni u sedam skupina. Medicinske dijagnoze su bile razvrstane u 105 kategorija. Prosječno najmanji broj kroničnih bolesti po jednoj osobi kod muškaraca nađen je među intelektualnim radnicima 1,3, zatim u administrativno tehničkih radnika, poljoprivrednika, kvalificiranih radnika, pa nekvalificiranih radnika 2,0. U žena je poredak s obzirom na broj bolesti po ispitanici nešto drugačiji: najmanje u intelektualnih radnica 1,5, zatim u administrativno-tehničkih, domaćica, kvalificiranih radnica, pa nekvalificiranih radnica, a najviše u poljoprivrednica 2,2. Broj »svih dijagnoza« koji uključuje i tegobe bez objektivnog nalaza i razna oštećenja organizma, iznosi od 4,0 do 5,2 po jednoj osobi, a češći je u fizičkih nego u intelektualnih radnika.

U tablicama se daju podaci o prevalenciji pojedinih dijagnostičkih kategorija. Utvrđene su značajne razlike s obzirom na zanimanje u nalazu kroničnog bronhitisa i manjka zubi, gojaznosti, dorzopatije, refrakcionih anomalija oka.

U jednoj prethodnoj publikaciji (1) izvijestili smo o istraživanjima prevalencije češćih kroničnih bolesti u stanovništvu životne dobi od 38 do 57 godina s obzirom na skupine zanimanja. Cilj ovog rada jest da obavijestimo o rezultatima istraživanja prevalencije kroničnih bolesti s obzirom na iste skupine zanimanja u mlađoj populaciji životne dobi od 22 do 41 godinu. Osnovno pitanje je bilo da li se i u mlađih ljudi mogu naći značajne razlike u prevalenciji čestih kroničnih bolesti s obzirom na skupine zanimanja, i koje su bolesti kod kojih su razlike najviše izražene.

## UZORAK I METODE

Ovo kliničko-epidemiološko istraživanje bilo je provedeno 1976. godine. Uzorak ispitanika iz populacije se sastojao od 1.247 osoba, 614 muškaraca i 633 žene. Uzorak je sastavljen na osnovi popisa birača iz šest općina iz SR Hrvatske, i to: Zagreb—Medveščak, Zagreb—Maksimir, Metković, Čakovec, Čabar i Vinkovci.

Metode standardiziranog kliničkog i laboratorijskog pregleda bile su vrlo slične onima koje su bile provedene kod ispitivanja starijih osoba (1). Detaljniji podaci o ovom uzorku i o metodici pregleda objavljeni su u drugoj publikaciji (2). Podaci o antropometrijskim nalazima u ovih ispitanika posebno su obrađeni (3). Napominjemo da su medicinske dijagnoze bile razvrstane u 105 kategorija. Osim toga, s obzirom na težinu bolesti, dijagnoze su bile podijeljene u više stupnjeva. Ako su bili utvrđeni objektivni znakovi neke kronične bolesti, onda se to stanje označilo kao jasna, izražena, ispoljena kronična bolest. Termin »sve dijagnoze« upotrebljavali smo za stanja koja obuhvaćaju ne samo jasno izražene kronične bolesti već i sva ona koja odstupaju od idealnog zdravlja pa su prema tome uključeni i dugotrajni subjektivni simptomi sa sumnjom na neku bolest ili oštećenje organizma nakon preboljelih bolesti, trauma ili operacija.

Zanimanja ispitanika dobivena na osnovi njihove izjave podijelili smo u ove skupine: poljoprivrednici, nekvalificirani radnici (NKV), kvalificirani i visokokvalificirani radnici (KV i VKV), tehnički i administrativni radnici pretežno sa srednjom stručnom spremom, i intelektualni radnici pretežno s visokim obrazovanjem. Postoji još i kategorija »domaćica«, različitog obrazovanja.

Statistička analiza razlika aritmetičkih sredina rađena je pomoću t-testa, a razlika u frekvencijama pomoću  $\chi^2$  testa za čitav niz. U tablicama je naznačena značajnost razlika ako je  $P < 0,05$  (5%). Oznakom »n. s.« naznačeno je ako razlike nisu statistički signifikantne, a oznakom »—« ako testiranje nije bilo provedeno zbog malenih frekvencija.

## REZULTATI

U tablici 1. iznesene su u prosjecima najprije neke antropološke karakteristike muških ispitanika s obzirom na zanimanja. Iz podataka se vidi da je skupina intelektualaca prosječno najviša a i prosječno najteža. Međutim, najveću relativnu tjelesnu težinu imaju kvalificirani i visokokvalificirani radnici. Broj utvrđenih kroničnih bolesti je u prosjeku najmanji u skupinama intelektualnih radnika a najveći u skupini nekvalificiranih radnika. I broj svih dijagnoza s obzirom na zanimanje također je slično raspoređen. Testiranjem razlika najveće i najniže vrijednosti ustanovljeno je da su razlike statistički značajne na razini  $P < 0,01$ .

Tablica 1.

*Karakteristike ispitanika po skupinama zanimanja (prosjeak i standardne devijacije) — muškarci — N = 614*

	Poljoprivrednik N=44	NKV N=80	KV i VKV N=252	Tehničar N=100	Intelektualac N=138
Dob u godinama	34,2± 4,9	32,4± 6,3	32,2± 5,8	31,0± 5,3	31,3± 5,5
Visina u cm	174,4± 8,4	174,2± 6,1	174,0± 6,4	176,7± 6,3	177,9± 7,2
Težina u kg	72,9±12,8	73,1±11,0	75,7±10,6	77,3±10,6	78,1±11,3
Relativna težina u % očekivane	102,3±10,0	103,4±10,6	106,5±11,9	104,0±10,1	103,4± 9,0
Broj kroničnih bolesti	1,6± 1,4	2,0± 1,8	1,8± 1,5	1,4± 1,4	1,3± 1,2
Broj svih dijagnoza	4,2± 2,7	5,2± 3,2	4,8± 2,8	4,1± 2,3	4,0± 2,0

U tablici 2. izneseni su isti podaci za skupine zanimanja žena. Prosječno najviše su intelektualne radnice. Međutim, s obzirom na težinu, najteže su poljoprivredne radnice koje također imaju najveću relativnu tjelesnu težinu. Prema broju utvrđenih kroničnih bolesti po jednoj ispitanici najmanje ih je nađeno u intelektualnih radnica a najviše u poljoprivrednica i NKV radnica. Te razlike su i statistički značajne. Broj utvrđenih »svih dijagnoza« po jednoj osobi nije se, međutim, statistički značajno razlikovao među skupinama zanimanja u žena.

U tablicama 3. i 4. izneseni su podaci za neke češće ustanovljene dijagnoze, i to posebno za muškarce a posebno za žene. Iz tablica se vidi da nije utvrđena značajna razlika s obzirom na dijagnozu adipositas (gojaznost) u muškaraca, dok je u žena postojala značajna razlika. Gोजaznost je bila najčešća u poljoprivrednica. Dijagnoza refrakcijskih anomalija vida značajno je različita među skupinama s tim da je najčešće bila utvrđena u intelektualnih radnika i radnica a najrjeđe u poljoprivrednog stanovništva i domaćica. Dijagnoza kroničnog bronhitisa utvrđena je u različitoj proporciji s obzirom na skupine zanimanja u muškaraca s tim da je češće ustanovljena u nekvalificiranih radnika, kvalificiranih radnika i poljoprivrednika. Kod žena, međutim, razlike u nalazu kroničnog bronhitisa nisu značajno različite s obzirom na zanimanje. Dijagnoza »manjak dvaju i više zubi« je također značajno različita s obzirom na skupine zanimanja, pa je češće utvrđen manjak zubi u poljoprivrednika i poljoprivrednica i nekvalificiranih radnika i radnica. Dijagnoza spondiloartroze odnosno dorzopatija bila je različito učestala kod žena različitih zanimanja. Najčešće je bila kod poljoprivrednica. U muškaraca je bila slična tendencija ali razlike nisu dostigle statistički značajan nivo.

Tablica 2.  
 Karakteristike ispitivanja po skupinama zanimanja  
 (prosjek i standardne devijacije) — žene — N=633

	Poljoprivrednica N=81	NKV N=81	KV i VKV N=74	Tehničarka N=132	Intelektualka N=104	Domaćica N=161
Dob u godinama	35,0 ± 5,4	33,7 ± 5,3	31,2 ± 6,1	30,6 ± 4,8	30,9 ± 5,6	33,6 ± 5,4
Visina u cm	161,7 ± 6,1	160,1 ± 5,5	160,8 ± 5,5	161,2 ± 6,2	163,0 ± 7,1	159,6 ± 5,6
Težina u kg	67,2 ± 10,7	64,9 ± 10,4	63,9 ± 8,8	61,6 ± 8,7	62,6 ± 8,8	64,7 ± 10,5
Relativna težina u % Očekivane	111,7 ± 14,6	110,1 ± 14,4	107,1 ± 12,2	104,1 ± 11,8	103,6 ± 11,2	109,8 ± 13,6
Broj kroničnih bolesti	2,2 ± 1,4	2,2 ± 1,8	2,0 ± 1,3	1,7 ± 1,4	1,5 ± 1,4	1,9 ± 1,3
Broj svih dijagnoza	4,7 ± 1,9	4,8 ± 2,9	4,9 ± 3,0	4,6 ± 2,6	4,6 ± 3,0	4,9 ± 2,9

Tablica 3.  
Kronične bolesti i tegobe u radnog stanovništva,  
dob 22—41 godina — muškarci (izraženo na 100 pregledanih osoba)

	Poljoprivrednik N=44	NKV N=80	KV i VKV N=252	Tehničar N=100	Intelektualac N=138	Značajnost $\chi^2$
Pretilost	20,4	18,8	30,6	27,0	23,2	n. s.
Neuroza	27,3	30,0	32,9	25,0	33,3	n. s.
Alkoholizam	4,6	10,0	5,6	0	0,7	—
Refrakcione anomalije	2,3	7,5	5,2	10,0	22,5	P<0,0001
Hipertenzija	18,2	23,8	16,7	19,0	15,9	n. s.
Varikoziteti	0	7,5	8,7	7,0	5,1	n. s.
Hemoroidi	9,1	3,8	7,9	7,0	7,2	n. s.
Kronični bronhitis	11,4	25,0	15,5	6,0	1,4	P<0,0001
Hipertrofija tonzila	15,9	23,8	17,9	15,0	14,5	n. s.
Manjak dva zuba i više	88,6	83,8	86,9	82,0	73,2	P<0,05
Ulcus duodeni	4,6	8,8	10,7	5,0	8,0	n. s.
Gastritis	4,6	13,8	15,9	11,0	8,0	n. s.
Colitis	4,6	5,0	6,8	3,0	3,6	—
Hepatopatije	2,3	8,8	2,8	4,0	2,2	—
Dorzopatije	6,8	15,0	14,3	6,0	8,0	n. s.
Osteoartrroza gornjih udova	4,6	1,2	4,0	6,0	0,7	—
Osteoartrroza donjih udova	6,8	8,8	7,1	8,0	2,9	n. s.
Oštećenja nakon traume	20,4	13,8	13,5	12,0	9,4	n. s.

Tablica 4.  
Kronične bolesti i tegobe u radnog stanovništva,  
dob 22-41 godina — žene (izraženo na 100 pregledanih osoba)

	Poljoprivrednice N=81	NKV N=81	KV i VKV N=74	Tehničarke N=132	Intelektualke N=104	Domaćice N=161	Značajnost $\chi^2$
Pretilost	50,6	46,9	40,5	31,8	23,1	48,4	P<0,0001
Neuroza	44,4	35,8	40,5	34,1	45,2	44,1	n. s.
Alkoholizam	0	0	0	0	0	0,6	—
Refrakcione anomalije	7,4	12,4	9,5	18,2	18,3	6,2	P<0,01
Hipertenzija	9,9	6,2	9,5	7,6	3,8	7,5	n. s.
Varikoziteti	13,6	23,5	23,0	14,4	14,4	14,3	n. s.
Hemoroidi	6,2	3,7	4,0	9,8	8,6	8,1	n. s.
Kronični bronhitis	3,7	3,7	4,0	6,1	4,8	2,5	—
Hipertrofija tonzila	19,8	12,4	16,2	18,9	21,2	24,8	n. s.
Manjak dva zuba i više	96,3	92,6	93,2	87,1	76,9	93,8	P<0,0001
Ulcus duodeni	0	2,5	1,4	0,8	2,9	3,1	—
Gastritis	12,4	8,6	9,5	9,1	10,6	11,2	n. s.
Colitis	2,5	11,1	9,5	7,6	6,7	8,7	n. s.
Hepatopatije	1,2	0	0	1,5	0	0	—
Dorzopatije	19,8	12,4	4,0	9,8	6,7	6,2	P<0,01
Osteoartroza gornjih udova	7,4	7,4	8,1	3,8	2,9	1,2	n. s.
Osteoartroza donjih udova	4,9	2,5	6,8	3,8	3,8	1,9	—
Oštećenja nakon traume	1,2	3,7	1,4	3,0	3,8	3,1	—

Iz priloženih tablica mogu se uočiti još neke druge tendencije razlika među skupinama zanimanja ali — možda zbog nevelikog broja ispitanika — nije se pokazala značajnost razlika kad se testiralo u čitavom nizu.

#### DISKUSIJA

Kako se moglo očekivati, prosječni broj dijagnoza kroničnih bolesti (1,7) i prosječni broj svih dijagnoza po jednoj osobi (4,6) u ovom uzorku ispitanika znatno je manji nego u starijih ispitanika gdje je nađeno prosječno 3,5 kroničnih bolesti odnosno 7,2 svih dijagnoza po jednoj osobi. Međutim i kod mlađih ispitanika opaženo je da se broj bolesti i broj dijagnoza razlikuje značajno s obzirom na skupine zanimanja. Najviše je bolesti u prosjeku nađeno u nekvalificiranih i kvalificiranih radnika. Kod žena, prosječno najviše bolesti je utvrđeno u poljoprivrednica a po broju svih dijagnoza po ispitanici nema značajnih razlika. Ovi podaci među skupinama zanimanja nešto se razlikuju od onih starijih dobnih skupina. Tamo se moglo jasnije uočiti najlošije zdravstveno stanje poljoprivrednika (1). To je vjerojatno ostatak teških zdravstvenih prilika na našem selu prije drugog svjetskog rata koje su lijepo opisane u knjizi *Sremca i Nikolića* (4).

Razlike u prevalenciji pojedinih dijagnoza u ispitanika mogle bi se tumačiti na sljedeći način. Češći nalaz refrakcijskih anomalija oka u intelektualnih radnika nego u drugih možda je izraz većeg opterećenja očiju još iz djetinjstva. Budući da ova dijagnoza nije utvrđena specijalističkim pregledima, trebalo bi provjeriti ove nalaze posebnim ispitivanjem. Dijagnoza gojaznosti u žena poljoprivrednica vjerojatno je češća zbog drugačijeg načina prehrane i manje brige o tjelesnom izgledu. Značajne razlike u prevalenciji kroničnog bronhitisa koji je osobito izražen u nekvalificiranih radnika, mogle bi biti uzrokovane djelomično profesionalnim faktorima, ali vjerojatno najviše razlikama u higijenskom i socijalnom standardu. Razlike u prevalenciji »manjka zubi« među skupinama zanimanja su vjerojatno također uzrokovane različitim higijenskim i ekonomskim standardom među ovim skupinama ispitanika. Dijagnoze dorzopatija (spondilartroza), koje su bile najčešće nađene u žena poljoprivrednica i muškaraca nekvalificiranih radnika, vjerojatno su donekle povezane s težim i nepravilnim fizičkim opterećenjima u ovih skupina radnog stanovništva.

Podaci izneseni u tablicama 3. i 4. za pojedine bolesti odnose se na sve stupnjeve bolesti ili oštećenja, a ne samo na jasno utvrđene kronične bolesti. Izraženih kroničnih bolesti ima znatno manje, vjerojatno oko trećine navedenog postotka. Međutim za medicinske radnike mislimo da je bilo važno dati podatke o ukupnim tegobama jer su to osobe koje se obično javljaju liječniku i tako opterećuju zdravstvenu djelatnost.

Ovi podaci ponovo pokazuju da potpuno zdravih osoba gotovo da i nema ni u skupini mlađih aktivnih ljudi. Mislimo da je važno upozora-

vati i na zdravstveno najugroženije skupine radnog stanovništva. Zadaća primarnog liječnika u radnoj populaciji bi bila da izabere medicinske prioritete, posebice one na koje se može utjecati. Zadaća bi bila također da se aktivira zdravstvena samozaštita stanovništva jer bez takvog pristupa neće se moći zadovoljiti rastući zdravstveni zahtjevi.

#### Literatura

1. Mimica, M., Sarić, M., Malinar, M., Mađarić, M.: Arh. hig. rada i toksikol., 28 (1977) 243.
2. Mimica, M., Kulčar, Ž., Malinar, M., Čerić, B.: Lij. vjes., 102 (1980) u tisku.
3. Pišl, Z., Rudan, P., Poduje, M., Mimica, M.: Acta med. iug., 34 (1980) u tisku.
4. Srenjac, Z., Nikolić, N.: Hrvatsko selo i medicina, Zavod za proučavanje seljačkog i narodnog gospodarstva Gospodarske sluge, Zagreb, 1941.

#### Summary

#### CHRONIC DISEASES AND COMPLAINTS IN YOUNGER POPULATION WITH REGARD TO OCCUPATION

During 1976 a clinical-epidemiological survey was carried out in a population sample aged 22—41 years. The sample consisted of 614 men and 633 women who were divided into seven groups according to occupation. Medical diagnoses were classified into 105 categories. The smallest average number of chronic diseases per male subject was recorded among intellectuals (1.3), followed by administrative-technical staff, farmers, skilled workers and unskilled workers (2.0). For women the order was a little different: the smallest number of diagnoses per person was found among intellectuals, then among administrative-technical staff, housewives, skilled workers and unskilled workers, while the highest number related to agricultural workers (2.2). The number of »all diagnoses« which also includes the complaints without an objective finding and various body impairments came to 4.0—5.2 per person and it was more frequent among manual than among intellectual workers.

The data about the prevalence of certain diagnostic categories are given in tables. Significant differences with regard to occupation are noticeable in the rate of chronic bronchitis, lack of teeth, obesity, back pain and refractive anomaly of the eyes.

*Institute for Medical Research  
and Occupational Health, Zagreb*

*Received for publication  
February 26, 1980*