

Analiza indikatora morbiditeta, mortaliteta i potrošnje lijekova u Zagrebu

Indicators of morbidity, mortality and drug utilization in the city of Zagreb

Marina Polić-Vižintin, Ingrid Tripković, Zlatica Štrban-Štok, Danijela Štimac, Josip Čulig*

Sažetak

Starenje stanovništva utječe na tip pobola i razloge zbog kojih se traži liječnička pomoć. Cilj je rada analizom zdravstvenih indikatora i izvanbolničke potrošnje lijekova procijeniti zdravstveno stanje i potrebe stanovništva u Zagrebu. Koriste se podatci vitalne statistike i zdravstveno-statističkih istraživanja. Analizira se potrošnja lijekova s režimom izdavanja na recept, koristeći ATK sustav i definirane dnevne doze Svjetske zdravstvene organizacije. Testiranje postavljenih hipoteza izvedeno je primjenom χ^2 – testa, za ocjenu statističkih značajnosti u morbiditetu različitih dobnih skupina.

Najveći indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite bio je iznad 65 godina (98,8%), uz 7,5 izvršenih pregleda po stanovniku. Hipertenzivne bolesti su značajno zastupljenije u najstarijoj populaciji u odnosu na ostale starosne skupine ($\chi^2 = 27,3$; $p < 0,05$), kao i bolesti intervertebralnih diskova i ostalih dorzopatija ($\chi^2 = 13,43$; $p < 0,05$). Psiholeptici su tijekom 2001. godine, prema broju DDD, na prvom, pripravci koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav na drugom, blokatori kalcijevih kanala na trećem mjestu propisanih skupina lijekova. U skupini psiholeptika prevladavaju benzodiazepini.

Dvije najznačajnije skupine uzroka smrti, cirkulacijske bolesti i neoplazme, bilježe u Zagrebu od 1971. do 2001. stalan rast (cirkulacijske bolesti 43,7%; neoplazme 55,1%). Starenje stanovništva reflektira se porastom stope ukupnog mortaliteta te padom standardiziranog mortaliteta po dobnim skupinama. U promatranom razdoblju u porastu je mortalitet uzrokovan cirkulacijskim i malignim bolestima, duševnim te endokrinim bolestima pa javnozdravstvene prioritete treba usmjeriti na prevenciju kroničnih bolesti. Podatci o prekomjernoj potrošnji benzodiazepina i skupih antihipertenziva ukazuju na potrebu trajne edukacije liječnika u svrhu racionalnijeg propisivanja lijekova.

Ključne riječi: starenje, smrtnost, pobol, zdravstvene potrebe i zahtjevi

Summary

The aging of the population influences the pattern of morbidity and the reasons for seeking medical help. The aim of the study was to assess the health condition and needs of the elderly citizens of Zagreb by analysis of the respective health indicators and outpatient drug utilization. Data provided by vital statistics and health statistics were used in the study. The analysis included prescription drug utilization using the World Health Organization ATC system and defined daily doses (DDD). The study hypothesis was tested by χ^2 -test, to determine statistical significance for the morbidity in various age groups.

The highest index of using primary health care was recorded in the >65 age group (98.8%) with 7.5 examinations per inhabitant. The rate of hypertensive diseases was by far greater in the oldest age group as compared with other age groups ($\chi^2 = 27.3$; $p < 0.05$), which also held for intervertebral disk and other back pathology ($\chi^2 = 13.43$; $p < 0.05$). According to DDD, psycholeptics were the most prescribed drugs, immediately followed by the agents acting upon the renin-angiotensin system, and calcium channel blockers in 2001. Benzodiazepines predominated in the group of psycholeptics. The two major causes of death, circulatory diseases and neoplasms, were on a steady increase from 1971 till 2001 (by 43.7% and 55.1%, respectively).

The aging of the population entails an increasing rate of total mortality and a decreasing rate of standardized mortality according to age groups. During the study period, the mortality due to circulatory and malignant diseases, mental and endocrine disorders was on an increase, thus public health priorities should be directed towards prevention of chronic diseases. Data on the excessive utilization of benzodiazepines and expensive antihypertensive agents point to the need of continuing rational drug prescribing education of physicians.

Key words: aging, mortality, morbidity, health care needs and demands

Med Jad 2006;36(1-2):31-40

* **Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba** (mr. sc. Marina Polić-Vižintin, dr. med., Danijela Štimac, dr. med., doc. dr. sc. Josip Čulig, prim. dr. med.); **Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split** (dr. sc. Ingrid Tripković, dr. med.); **Dom umirovljenika Centar, Zagreb** (Zlatica Štrban-Štok, dr. med.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address*: Mr. sc. Marina Polić-Vižintin, dr. med., Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba, Mirogojska cesta 16, 10000 Zagreb, e-mail: marina.polic-vizintin@publichealth-zagreb.hr

Primljeno / *received* 2006-05-31; Ispravljeno / *revised* 2006-07-25; Prihvaćeno / *accepted* 2006-10-04.

Uvod

Stanovništvo Hrvatske, prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), već je u šestom desetljeću prošlog stoljeća, sa 7% starijih od 65 godina postalo "staro". Osamdesetih godina prošlog stoljeća ubraja se u "vrlo staro" s udjelom starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu od 11.2%, dok je prema popisu iz 1991. godine taj udio 13%.¹ Podatci popisa stanovništva iz 2001. godine s udjelom starih od 15,7% pokazuju da se taj trend nastavlja.

U demografskoj strukturi grada Zagreba udio starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu iznosi 14,9%, tako da je društvena i medicinska skrb sve više opterećena stanovništvom starije dobi. Na ukupno kretanje stanovništva utjecali su dugogodišnje smanjivanje broja rođenih, porast smrtnosti mlađih dobnih skupina tijekom rata i negativni migracijski trendovi u prošlom desetljeću. Starenje stanovništva utječe na tip pobola i razloge zbog kojih se traži liječnička pomoć, a neizbježno će biti sve više bolesnika i traženja zdravstvene zaštite koncentrirano u starijoj dobi.¹

Cilj je rada na temelju analize zdravstvenih indikatora i izvanbolničke potrošnje lijekova procijeniti zdravstveno stanje i potrebe stanovništva u Zagrebu.

Materijal i metode

U istraživanju koriste se podatci vitalne statistike, zdravstveno-statistički podatci, te podatci zagrebačkih ljekarni o izvanbolničkoj potrošnji lijekova.

Opisnom epidemiološkom metodom analiziraju se podatci o pobolu i pregledima registriranim u djelatnosti primarne zdravstvene zaštite, te varijacije u stopi mortaliteta (1971.-2001.) u odnosu na dob, spol i uzroke u Zagrebu.²

Za ocjenu statističkih značajnosti u morbiditetu između različitih dobnih skupina primijenjen je χ^2 -test.

U evidentiranju morbiditeta utvrđuje se vodeća dijagnoza zbog koje je pacijent zatražio zdravstvenu skrb, i to u slučaju akutne bolesti, bilježi se jedna dijagnoza za sve posjete zbog te epizode, a u slučaju ponovljene akutne bolesti treba je ponovno upisati (bez obzira na to što je jednom ili nekoliko puta bila upisana te godine). U slučaju kronične bolesti, samo se jednom, u pravilu, pri prvom posjetu u toj godini, upisuje dijagnoza te kronične bolesti. To su agregirani podatci koji se

upotrebljavaju kao uvid u kretanje učestalosti korištenja primarne zdravstvene zaštite zbog pojedinih bolesti i stanja.³

Za bilježenje glavne dijagnoze (pobola i uzroka smrti) koriste se šifre Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-X).

Podatci o potrošnji lijekova u 2001. godini dobiveni su iz zagrebačkih ljekarni, a u radu se analiziraju izvanbolnička potrošnja lijekova s režimom izdavanja na recept. Izračunat je broj definiranih dnevnih doza (DDD) primjenom Anatomsko-terapijsko-kemijske klasifikacije lijekova (ATK) i DDD Svjetske zdravstvene organizacije.⁴

Rezultati

Tijekom 2001. godine primarnom zdravstvenom zaštitom u gradu Zagrebu koristilo se 85,6% stanovnika uz prosječno 4,5 pregleda po stanovniku. Najveći indeks korištenja bio je iznad 65 godina starosti (98,8%), uz 7,5 izvršenih pregleda po stanovniku. Slijedi zatim dobná skupina 0-19 godina, s prosječno 5 izvršenih pregleda po stanovniku, iako je indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite niži (83,15%) nego kod dobné skupine od 20 do 64 godine (83,81%). U dobnóy skupini od 20 do 64 godine najniži je broj pregleda po stanovniku (3,6). U dobnóy skupini od 0 do 19 godina obuhvaćena su dojenčad i mala djeca, a budući da se morbiditet obično koncentrira "in extremis vitae", to je ujedno obrazloženje za relativno velik broj ostvarenih pregleda po stanovniku u najmlađoj i najstarijoj dobnóy skupini (Tablica 1).

Akutne infekcije gornjega dišnog sustava po rangu su na prvom mjestu pobola u svim dobnim skupinama, s tim da je stopa obolijevanja na 100 stanovnika starijih od 65 godina bitno niža (27,82) nego u skupini od 0 do 19 godina (111,20). Hipertenzivne bolesti s 23,09 oboljelih na 100 stanovnika druge su po redoslijedu u najstarijoj dobnóy skupini, bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije na trećem (stopa 15,10/100), a neuroze i afektivni poremećaji na četvrtom (stopa 6,63/100). Hipertenzivne bolesti značajno su više zastupljene u najstarijoj populaciji u odnosu na ostale starosne skupine ($\chi^2 = 27,3$; $p < 0,05$), kao i bolesti intervertebralnih diskova i ostalih dorzopatija ($\chi^2 = 13,43$; $p < 0,05$) (Tablica 2).

Tablica 1. Indikatori morbiditeta u izvanbolničkoj zaštiti u Zagrebu u 2001.

Table 1. Morbidity indicators in outpatient health care in Zagreb in 2001

Ukupno stanovništvo / Total number of inhabitants	Stope Rate
Indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite (%) (Struktura stanovništva koje je koristilo primarnu zdravstvenu zaštitu u 2001.) <i>Primary health care use index (%) (Structure of inhabitants that used primary health care in 2001)</i>	85,55
Prosječan broj pregleda po stanovniku <i>Average number of examinations per inhabitant</i>	4,47
Prosječan broj pregleda po korisniku zdravstvene zaštite <i>Average number of examinations per health care holder</i>	5,23
0-19 godina / 0-19 years of age	
Indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite (%) <i>Primary health care use index</i>	83,15
Prosječan broj pregleda po stanovniku <i>Average number of examinations per inhabitant</i>	5,0
Prosječan broj pregleda po korisniku zdravstvene zaštite <i>Average number of examinations per health care holder</i>	6,0
20-64 godine / 20-64 years of age	
Indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite (%) <i>Primary health care use index</i>	83,81
Prosječan broj pregleda po stanovniku <i>Average number of examinations per inhabitant</i>	3,61
Prosječan broj pregleda po korisniku zdravstvene zaštite <i>Average number of examinations per health care holder</i>	4,31
65+ godina / 65+ years of age	
Indeks korištenja primarne zdravstvene zaštite (%) <i>Primary health care use index</i>	98,80
Prosječan broj pregleda po stanovniku <i>Average number of examinations per inhabitant</i>	7,50
Prosječan broj pregleda po korisniku zdravstvene zaštite <i>Average number of examinations per health care holder</i>	7,54

Tablica 2. Najčešći razlozi korištenja izvanbolničke zdravstvene zaštite u 2001. godini po dobi (stopa na 100 stanovnika)

Table 2. Most frequent reasons for outpatient health care use in 2001 according to age (rate per 100 inhabitants)

Ukupno stanovništvo <i>Total number of inhabitants</i>		Stopa/100 stanovnika <i>Rate/100 inhabitants</i>
J00-J06	Akutne infekcije gornjega dišnog sustava <i>Acute infections of the respiratory system</i>	45,29
I10-I15	Hipertenzivne bolesti <i>Diseases due to hypertension</i>	7,92
M50-M54	Bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije <i>Intervertebral disk diseases and other back pathologies</i>	7,85
L20-L30, L50	Dermatitis, egzemi i urtikarije <i>Dermatitis, eczema and nettle-rash</i>	5,67
J20-J21	Akutni bronhitis i bronhiolitis <i>Acute bronchitis and bronchiolitis</i>	5,62
H65-H75	Upala srednjeg uha i druge bol. srednjeg uha i mastoida <i>Middle ear inflammation and other middle ear diseases and mastoids</i>	5,55

H25-H28	Katarakta i druge bolesti leće <i>Cataract and other lens diseases</i>	4,74
F40-F48	Neuroze i afektivni poremećaji <i>Neurosis and affective disorders</i>	3,84
0-19 godina / 0-19 years of age		
J00-J06	Akutne infekcije gornjega dišnog sustava <i>Acute infections of the respiratory system</i>	111,20
I10-I15	Hipertenzivne bolesti <i>Diseases due to hypertension</i>	0,17
M50-M54	Bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije <i>Intervertebral disk diseases and other back pathologies</i>	0,40
L20-L30, L50	Dermatitis, egzemi i urtikarije <i>Dermatitis, eczema and nettle-rash</i>	8,62
J20-J21	Akutni bronhitis i bronhiolitis <i>Acute bronchitis and bronchiolitis</i>	11,75
H65-H75	Upala srednjeg uha i druge bol. srednjeg uha i mastoida <i>Middle ear inflammation and other middle ear diseases and mastoids</i>	15,29
H25-H28	Katarakta i druge bolesti leće <i>Cataract and other lens diseases</i>	0,03
F40-F48	Neuroze i afektivni poremećaji <i>Neurosis and affective disorders</i>	0,45
20-64 godine / 20-64 years of age		
J00-J06	Akutne infekcije gornjega dišnog sustava <i>Acute infections of the respiratory system</i>	26,43
I10-I15	Hipertenzivne bolesti <i>Diseases due to hypertension</i>	7,11
M50-M54	Bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije <i>Intervertebral disk diseases and other back pathologies</i>	8,81
L20-L30, L50	Dermatitis, egzemi i urtikarije <i>Dermatitis, eczema and nettle-rash</i>	4,47
J20-J21	Akutni bronhitis i bronhiolitis <i>Acute bronchitis and bronchiolitis</i>	3,35
H65-H75	Upala srednjeg uha i druge bol. srednjeg uha i mastoida <i>Middle ear inflammation and other middle ear diseases and mastoids</i>	2,52
H25-H28	Katarakta i druge bolesti leće <i>Cataract and other lens diseases</i>	0,35
F40-F48	Neuroze i afektivni poremećaji <i>Neurosis and affective disorders</i>	4,39
65+ godina / 65+ years of age		
J00-J06	Akutne infekcije gornjega dišnog sustava <i>Acute infections of the respiratory system</i>	27,82
I10-I15	Hipertenzivne bolesti <i>Diseases due to hypertension</i>	23,09
M50-M54	Bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije <i>Intervertebral disk diseases and other back pathologies</i>	15,10
L20-L30, L50	Dermatitis, egzemi i urtikarije <i>Dermatitis, eczema and nettle-rash</i>	6,51
J20-J21	Akutni bronhitis i bronhiolitis <i>Acute bronchitis and bronchiolitis</i>	6,20
H65-H75	Upala srednjeg uha i druge bol. srednjeg uha i mastoida <i>Middle ear inflammation and other middle ear diseases and mastoids</i>	3,94
H25-H28	Katarakta i druge bolesti leće <i>Cataract and other lens diseases</i>	3,14
F40-F48	Neuroze i afektivni poremećaji <i>Neurosis and affective disorders</i>	6,63

Dvije najznačajnije skupine uzroka smrti, cirkulacijske bolesti i neoplazme, bilježe u Zagrebu od 1971. do 2001. godine stalan rast (cirkulacijske bolesti 43,7%; neoplazme 55,1%). Te dvije skupine ujedno čine 79,6% svih uzroka smrti u Zagrebu u 2001. godini. Skupina Duševni poremećaji bilježi

najveći porast (303%), koji je osobito izražen u posljednjem desetljeću, a od pojedinačnih uzroka dominiraju psihorganski sindrom i demencije, te duševni poremećaji uzrokovani alkoholom i opijatima (Tablica 3).

Tablica 3. Umrli u Zagrebu po skupinama bolesti od 1971. do 2001. godine (stope na 100.000 stanovnika)
 Table 3. Deceased in Zagreb according to disease groups from 1971- 2001 (rate at 100,000 inhabitants)

MKB Skupina bolesti – stanja <i>Disease group</i>	1971. Stopa na 100.000 stanovnika <i>Rate at 100,000 inhabitants</i>	1981. Stopa na 100.000 stanovnika <i>Rate at 100,000 inhabitants</i>	1991. Stopa na 100.000 stanovnika <i>Rate at 100,000 inhabitants</i>	2001. Stopa na 100.000 stanovnika <i>Rate at 100,000 inhabitants</i>	VRR (%) <i>Variation rate</i>
Zarazne i parazitarne bolesti <i>Infectious and parasite diseases</i>	15,44	8,30	9,42	17,97	16,4
Novotvorine <i>Tumours</i>	174,86	196,13	240,81	271,19	55,1
Bolesti krvi i krvotvornog sustava <i>Blood and circulatory system diseases</i>	1,33	1,17	0,54	1,16	-12,8
Endokrine bolesti <i>Endocrine diseases</i>	10,30	15,08	17,45	15,66	52,0
Duševni poremećaji <i>Mental disorders</i>	2,99	2,81	4,50	12,06	303,4
Bolesti živčanog sustava <i>Nervous system diseases</i>	8,80	7,83	6,42	11,29	28,3
Bolesti cirkulacijskog sustava <i>Circulatory system diseases</i>	381,10	410,14	511,50	547,78	43,7
Bolesti dišnog sustava <i>Respiratory system diseases</i>	53,64	58,79	38,23	34,40	-35,9
Bolesti probavnog sustava <i>Digestive system diseases</i>	53,64	58,79	60,61	45,69	-14,8
Bolesti kože i potkožnog tkiva <i>Skin and subcutaneous tissue diseases</i>	0,66	-	0,21	0,13	-80,3
Bolesti mišićno-koštanog sustava <i>Muscle and skeleton diseases</i>	1,16	0,23	0,43	1,03	-11,2
Bolesti mokraćnih i spolnih organa <i>Urinary and sexual organ diseases</i>	22,25	11,57	10,60	9,75	-56,2
Trudnoća, porođaj, babinje <i>Pregnancy, birth and confinement</i>	0,17	0,23	-	-	-
Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju <i>Other states in the perinatal period</i>	23,25	9,58	5,35	4,75	-79,6
Kongenitalne malformacije <i>Congenital malformations</i>	5,15	5,96	3,00	3,34	-35,1
Simptomi, znakovi i abnormalni nalazi neuvršteni drugamo <i>Symptoms, signs and abnormal findings not inserted anywhere</i>	44,50	23,49	34,37	7,96	-82,1
Ozljede, otrovanja i druge posljedice izvanjskih uzroka <i>Injuries, poisoning and other outer causes results</i>	103,95	74,45	121,53	47,74	-54,1

VRR (%): Stopa varijacije u % (1971.-2001.) / *Variation rate% (1971-2001)*

Tablica 4. Umrli u Zagrebu u 2001. godini po dobi i skupinama bolesti
 Table 4. Deceased in Zagreb in 2001 according to age and disease groups

MKB Skupina bolesti – stanja Age groups – state	0-64 (broj/%) (number %)	65 i više 65 and more (broj/%) (number %)	Ukupno Total (broj/100%) (number 100%)
Zarazne i parazitarne bolesti <i>Infectious and parasite diseases</i>	42	98	140
	30,00	70,00	
Novotvorine <i>Tumours</i>	769	1344	2113
	36,39	63,61	
Endokrine bolesti <i>Endocrine diseases</i>	31	91	122
	25,41	74,59	
Duševni poremećaji <i>Mental disorders</i>	18	76	94
	19,15	80,85	
Bolesti živčanog sustava <i>Nervous system diseases</i>	25	63	88
	28,41	71,59	
Bolesti mokraćnih i spolnih organa <i>Urinary and sexual organ diseases</i>	9	67	76
	11,84	88,16	
Bolesti cirkulacijskog sustava <i>Circulatory system diseases</i>	647	3621	4268
	15,16	84,84	
Bolesti dišnog sustava <i>Respiratory system diseases</i>	38	230	268
	14,18	85,82	
Bolesti probavnog sustava <i>Digestive system diseases</i>	155	201	356
	43,54	56,46	
Simptomi, znakovi i abnormalni nalazi neuvršteni drugamo <i>Symptoms, signs and abnormal findings not inserted anywhere</i>	21	41	62
	33,87	66,13	
Ozljede, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka <i>Injuries, poisoning and other outer outcomes</i>	243	129	372
	65,32	34,68	
Ostale skupine bolesti <i>Other disease groups</i>	64	17	81
	79,01	20,99	
Ukupno (broj) <i>Total (number)</i>	2062	5978	8040
Ukupno (%) <i>Total (%)</i>	25,65	74,35	100,00

Vodeći uzroci smrti po skupinama bolesti i dobi prikazani su u Tablici 4. Po rangu učestalosti u starijim dobnim skupinama (65 i više godina) na prva tri mjesta dolaze bolesti cirkulacijskog sustava (3621 umrli), novotvorine (1344 umrla), te ozljede, otrovanja i druge posljedice izvanjskih uzroka (129 umrlih). Slijede zatim bolesti probavnoga, te dišnog sustava. U dobnj skupini od 0 do 64 godine na prvom su mjestu po uzroku smrti novotvorine (769 umrlih), a onda bolesti cirkulacijskog sustava (647 umrlih). Na trećem su mjestu ozljede, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka, a zatim slijede bolesti probavnog sustava te zarazne i parazitarne bolesti.

Kretanje mortaliteta u Zagrebu po dobi i spolu od 1971. do 2001. godine prikazano je u Tablici 5. Stopa ukupnog mortaliteta porasla je tijekom tridesetogodišnjeg razdoblja za 14,3%. Porast je

veći kod žena (16%) nego kod muškaraca (12,6%). Gledano po dobnim skupinama, kod svih dolazi do pada mortaliteta, s tim da je najveći pad u dobnj skupini od 0 do 19 godina (75,4%), što je trostruko više nego u ostalim dobnim skupinama.

Deset najčešće propisanih skupina lijekova u Zagrebu tijekom 2001. godine, prema broju definiranih dnevnih doza, prikazano je u Tablici 6. Psiholeptici (N05) su sa 5.835.038 DDD na prvom mjestu po potrošnji. Slijede zatim pripravci koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav (C09) sa 5.396.567 DDD, dok su blokatori kalcijevih kanala (C08) s potrošnjom od 4.784.956 DDD na trećem mjestu. Diuretici (C03) s potrošnjom od 4.578.088 DDD su na četvrtom, pripravci s protuupalnim i antireumatskim učinkom (M01) na petom, a pripravci s učinkom na srce (C01) na šestom mjestu po ukupnoj potrošnji.

Tablica 5. Umrli u Zagrebu po spolu i dobi od 1971. do 2001. godine (stope na 1000 stanovnika)
 Table 5. Deceased in Zagreb according to gender and age from 1971 - 2001 (rate at 1000 inhabitants)

	1971. Stopa na 1000 stanovnika <i>Rate at 1000 inhabitants</i>	1981. Stopa na 1000 stanovnika <i>Rate at 1000 inhabitants</i>	1991. Stopa na 1000 stanovnika <i>Rate at 1000 inhabitants</i>	2001. Stopa na 1000 stanovnika <i>Rate at 1000 inhabitants</i>	VRR (%)
Žene <i>Women</i>	4,49	4,27	5,19	5,21	16,0
Muškarci <i>Men</i>	4,54	4,57	5,46	5,11	12,6
Ukupno <i>Total</i>	9,03	8,84	10,65	10,32	14,3
Dobne skupine <i>Age groups</i>					
0-19	2,07	1,19	0,82	0,51	-75,4
20-64	4,72	4,32	5,53	4,04	-14,4
65 +	63,90	58,44	63,77	51,54	-19,3

VRR (%): Stopa varijacije u % (1971.-2001.) / VRR (%) Variation rate in % (1971.-2001.)

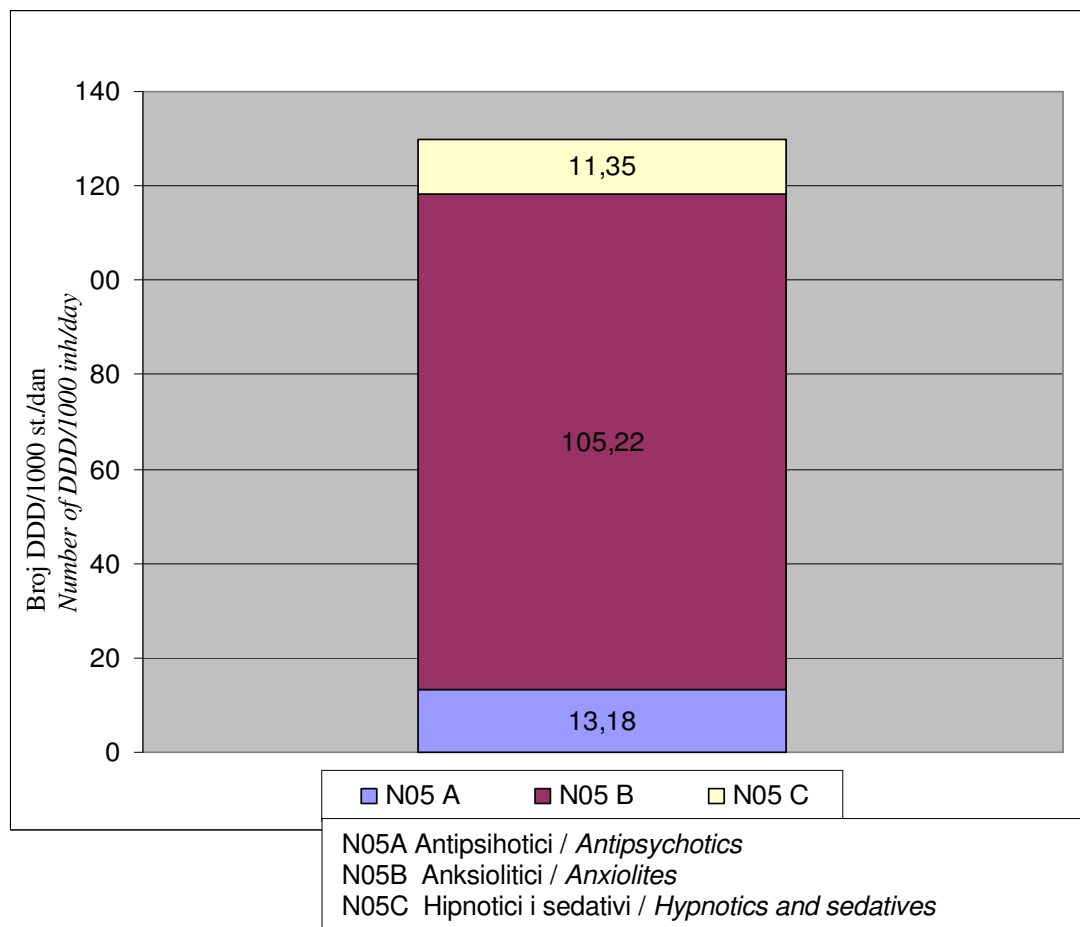
Tablica 6. Deset najpropisivanijih skupina lijekova prema broju definiranih dnevnih doza (DDD) u 2001. godini izdanih u ljekarnama Gradske ljekarne Zagreb

Table 6. Ten most prescribed drug groups at defined daily doses (DDD) in 2001 issued by the pharmacies of Zagreb City Pharmacy

Rang <i>Rank</i>	Broj DDD* <i>Number of defined daily doses</i>	Oznaka skupine <i>Group mark</i>	Naziv farmakološko/terapijske skupine ATK** sustava <i>Name of pharmacological / therapeutic ATK system group</i>
1.	5.835.038	N05	Psiholeptici <i>Psycholeptics</i>
2.	5.396.567	C09	Pripravci koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav <i>Substances that have effect on the renin-angiotensin system</i>
3.	4.784.956	C08	Blokatori kalcijevih kanala <i>Calcium canal blockers</i>
4.	4.578.088	C03	Diuretici <i>Diuretics</i>
5.	4.267.785	M01	Pripravci s protuupalnim i antireumatskim učinkom <i>Substances with anti-inflammatory and anti-rheumatic effects</i>
6.	3.345.871	C01	Pripravci s učinkom na srce <i>Substances affecting the heart</i>
7.	2.621.382	A10	Antidijabetici <i>Anti-diabetics</i>
8.	2.473.427	J01	Pripravci za liječenje bakterijskih infekcija za sustavnu primjenu <i>Systematically applied substances for bacterial infection treatment</i>
9.	2.131.644	C07	Blokatori beta-adrenergičkih receptora <i>Beta-adrenergic receptor blockers</i>
10.	2.065.086	C10	Hipolipemici <i>Hypolipemics</i>

* Definirane dnevne doze / *Defined daily doses*

** Anatomsko-terapijsko-kemijska klasifikacija lijekova / *Anatomical-therapeutic-chemical drug classification*



Slika 1. Raspodjela potrošnje unutar terapijske skupine Psiholeptici (N05) iskazana u broju definiranih dnevnih doza (DDD) na 1000 stanovnika na dan u Zagrebu u 2001. godini

Illustration 1. Consumption division within the Psycholeptic (N05) Therapeutic Group shown in the number of defined daily doses (DDD) per 1000 inhabitants daily in Zagreb in 2001

Raspodjela potrošnje unutar terapijske skupine Psiholeptici (N05), iskazana u broju definiranih dnevnih doza (DDD) na 1000 stanovnika na dan u Zagrebu u 2001. godini, prikazana je na Slici 1. Za cijelu skupinu potrošeno je 129,75 DDD na 1000 stanovnika na dan, od čega terapijske podskupine N05B-anksiolitici i N05C-sedativi i hipnotici zajedno iznose 116,57 DDD na 1000 stanovnika dnevno.

Rasprava

Starenje stanovništva reflektira se porastom stope ukupnog mortaliteta te padom standardiziranog mortaliteta po dobnim skupinama. To se može objasniti boljim životnim i zdravstvenim uvjetima, što smanjuje vjerojatnost smrtnog ishoda, te produljuje očekivano trajanje života za oba spola.

U promatranom razdoblju u porastu je mortalitet uzrokovan cirkulacijskim i malignim bolestima, duševnim poremećajima te endokrinim bolestima, što u kontekstu starenja populacije upućuje na potrebu za intenzivnijim fokusiranjem javnozdravstvenog interesa na prevenciju kroničnih bolesti te smanjenje invaliditeta.⁵ Kao što se i očekivalo, a potvrđuje i literatura, stari ljudi značajno se više koriste raspoloživim zdravstvenim resursima od korisnika svih ostalih dobnih skupina.^{6,7,8} Češće obolijevanje od pojedinih bolesti u starijoj dobi može se objasniti već postojećim kroničnim bolestima i stanjima.⁹

Redosljed glavnih uzroka specifičnog morbiditeta starije dobi registriranog u izvanbolničkoj skrbi, koincidira s rezultatima u drugim sredinama.^{6,8} Usporedbom s rezultatima istraživanja provedenog u Španjolskoj naši rezultati ukazuju na nešto nižu prevalenciju neuroza i afektivnih poremećaja te ulkusa želuca i duodenuma, što je s

druge strane u raskoraku s visokom potrošnjom psiholeptika kod nas.⁶ Visoke rezultate prevalencije neuroza i afektivnih poremećaja dobivene španjolskim istraživanjem dijelom objašnjava to što je ispitivanje provedeno u ruralnom i izoliranom području, gdje osamljenički život posljedično dovodi do učestalijih depresija i drugih mentalnih poremećaja starih osoba.^{6,10}

Mentalne poremećaje karakterizira visoka stopa morbiditeta u općoj populaciji. Nerijetko su kod mnogih duševnih poremećaja, a osobito kod depresivnog i anksioznog poremećaja, u prvom planu tjelesni simptomi, što može maskirati kliničku sliku i usmjeriti liječnika na detaljnu somatsku obradu, pri čemu se povećava rizik od neprimjerenog liječenja i kroniciteta poremećaja. Stoga se može zaključiti da je proporcija mentalnih poremećaja registrirana u ordinacijama opće medicine prilično podcijenjena.^{11,12}

Potrošnja lijekova, generalno gledajući, odgovara morbiditetnoj slici. Među deset najpropisivanijih skupina lijekova na sekundarnoj razini ATK sustava, prema broju DDD, šest je skupina koje pripadaju lijekovima za kardiovaskularni sustav, što je još jedan pokazatelj da se kardiovaskularne bolesti ubrajaju u vodeće zdravstvene probleme u Zagrebu. Antihipertenzivi su dominantni među 10 najpropisivanijih skupina lijekova u Zagrebu, što odgovara registriranom pobolu osobito u najstarijim dobnim skupinama.

Psiholeptici N05 na prvom su mjestu među 10 najpropisivanijih skupina lijekova, pri čemu glavnina potrošnje iz ove skupine otpada na terapijske podskupine

N05B-anksiolitici i N05C-sedativi i hipnotici, koje sačinjavaju uglavnom benzodiazepini. Oni se često propisuju kao adjuvantna terapija i za druge bolesti i stanja, a ne isključivo za mentalne poremećaje. Benzodiazepini su ne samo najpopularniji anksiolitici već i jedna od najčešće propisivanih skupina lijekova uopće. U Francuskoj se procjenjuje da 25-30% ljudi povremeno uzima ove lijekove, a 5-10% kronično. Hrvatska ima natprosječno visoku potrošnju tih lijekova.¹² Na hrvatskom je tržištu prisutno 10 različitih benzodiazepinskih lijekova s nekoliko puta toliko zaštićenih imena. Više od polovice DDD za skupinu N u Zagrebu otpada na benzodiazepine, što govori o prekomjernoj potrošnji.¹³ Tome u prilog govori i podatak da je potrošnja benzodiazepina u Zagrebu od dva (Finska) do četiri (Švedska) puta veća nego u Skandinavskim zemljama.¹⁴ S obzirom na potencijal stvaranja ovisnosti pri kroničnoj primjeni, te činjenicu da više od 10% stanovništva

uzima benzodiazepine svakodnevno, ovi podaci ukazuju na značajan javnozdravstveni problem. Nije opravdanje niti što benzodiazepini spadaju u jeftinije lijekove. Upravo to je pokazatelj da bi se, kada se govori o racionalnom propisivanju lijekova, potrošnja lijekova morala analizirati u kontekstu cjelokupne zdravstvene zaštite u korelaciji sa svim javnozdravstvenim pokazateljima (pobol, komplikacije, hospitalizacije, mortalitet).¹⁴

Akutne infekcije gornjega dišnog sustava daleko su najčešći razlog korištenja izvanbolničke zaštite u Zagrebu. U skladu s tim pripravnici za liječenje bakterijskih infekcija za sustavnu primjenu nalaze se među deset najpropisivanijih skupina lijekova, iako su akutne respiratorne infekcije često virusnog podrijetla te ne iziskuju antibiotsku terapiju. Korisna bi bila buduća istraživanja o kretanju respiratornih infekcija u odnosu na aerorozagađenja, propisivanje lijekova te pojavu rezistencije na pojedine antibiotike.¹⁵

Antidiijabetici su također skupina lijekova s visokom potrošnjom unutar prvih 10 najpropisivanijih skupina, što je sukladno podatku da se šećerna bolest nalazi među 20 najčešćih razloga korištenja izvanbolničke zaštite te da je stopa smrtnosti od endokrinih bolesti porasla za 52% u protekla tri desetljeća.⁵

Pripravnici s protuupalnim i antireumatskim učinkom dolaze na peto mjesto po potrošnji među 10 najpropisivanijih skupina lijekova, što nije čudno s obzirom na to da su bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije na trećem mjestu, a artroze na osamnaestom mjestu najčešćih razloga korištenja izvanbolničke zaštite u Zagrebu u 2001. godini.⁵

Poznato je da na kvalitetu propisivanja lijekova, osim pobola, utječu i mnogi drugi činioci koji uključuju trajnu izobrazbu liječnika, profesionalne interese, utjecaj farmaceutske industrije i marketinga, starenje stanovništva, pokrivenost stanovništva zdravstvenim osiguranjem itd., što bi trebalo budućim istraživanjima dodatno rasvijetliti.¹⁶

Zaključak

S obzirom na starenje stanovništva i dominaciju kroničnih masovnih bolesti koje bitno utječu na kvalitetu života, javnozdravstvene akcije trebaju biti usmjerene, osim na pružanje odgovarajuće zdravstvene zaštite, i na što dulje očuvanje osobne autonomije bolesnog starog čovjeka.

U promatranom razdoblju u porastu je mortalitet uzrokovan cirkulacijskim i malignim bolestima, duševnim poremećajima te endokrinim

bolestima, što sve zajedno upućuje u kontekstu starenja populacije na potrebu za još intenzivnijim fokusiranjem javnozdravstvenog interesa na prevenciju kroničnih bolesti.

Podatci o prekomjernoj potrošnji benzodiazepina, s obzirom na negativne zdravstvene učinke pri dugotrajnoj primjeni, kao što su smanjenje kognitivnih funkcija, ovisnost, padovi i frakture, ukazuju na značajan javnozdravstveni problem.

Sve je važnija uloga liječnika primarne zdravstvene zaštite u ranom prepoznavanju duševnih poremećaja te u liječenju blagih depresivnih i anksioznih poremećaja. Psihofarmakoterapija takvih bolesnika obično je dugotrajna i pod nadzorom obiteljskog liječnika, što naglašava važnost edukacije liječnika primarne zdravstvene zaštite iz kliničke psihofarmakologije

U cilju racionalizacije potrošnje lijekova, težište liječenja treba prebaciti na primarnu zdravstvenu zaštitu te je prijeko potrebno provoditi kontinuiranu edukaciju liječnika obiteljske medicine o pravilnoj terapiji temeljenoj na stručnim smjernicama.

Literatura

1. Duraković Z. Smjernice u liječenju osoba visoke životne dobi lijekovima. U: Mimica i sur. Interna medicina u praksi. Zagreb: Školska knjiga, 1989, str. 1037-42.
2. Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena djelatnost u gradu Zagrebu. Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba. Zagreb; 2001.
3. Dečković-Vukres V, Kuzman M, Rodin U, Stevanović R. Upute za primjenu izvještajnih obrazaca za primarnu i specijalističko-konzilijarnu zdravstvenu zaštitu. 2. izd. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 1999, str. 9-12.
4. Anatomical therapeutic chemical (ATC) classification index with defined daily doses (DDDs). January 2004. Oslo: Who collaborating centre for drug statistic methodology; 2004.
5. Poliće-Vižintin M, Vukušić I, Leppee M, Erceg D, Čulig J. Morbidity and mortality in the city of Zagreb-Health needs and demands. Coll Antropol. 2005;29(2):315-321.
6. Morales Suarez-Varela MM, Segarra Castello L, Perez Benajas A, Llopis A. Mortality, morbidity and drug consumption in rural area (Spain). Eur J Epidemiol. 1995;11:403-14.
7. Arias E, Anderson RN, Kung HC, Murphy SL, Kochanek KD. Deaths: final data for 2001. Natl Vital Stat Rep. 2003;52(3):1-115.
8. Westerling R. Decreasing gender differences in "avoidable" mortality in Sweden. Scand J Public Health. 2003;31(5):342-9.
9. Bergh H, Marklund B. Characteristics of frequent attenders in different age and sex groups in primary health care. Scand J Prim health Care. 2003;21(3): 171-7.
10. Jakovljević M. Klinička psihofarmakologija i obiteljski liječnik Zagreb: Medicus. 2002;11(2):149-155.
11. Chisholm D, Diehr P, Knapp M, Petrick D, Treglia M, Simon G. Depression status, medical comorbidity and resource costs. Evidence from an international study of major depression in primary care (LIDO). Br J Psychiatry. 2003;183:121-31.
12. Jakovljević M, Lacković Z. i sur. Benzodiazepini u suvremenoj medicini Medicinska naklada. Zagreb; 2001.
13. Erceg D, Vukušić I, Palva E, Voipio T, Poliće-Vižintin M, Čulig J. Quality of prescribing for drugs affecting the nervous system: comparison between Croatia (Zagreb) and Finland. Int. J. of Clinical Pharmacology and therapeutics. 2005;43:302-3.
14. Štimac D, Vukušić I, Čulig J i sur. Izvanbolnička potrošnja lijekova u Gradu Zagrebu u 2002. i 2003. godini. Pharmaca. 2004;42:174-89.
15. Vukušić I. Kako smanjiti visoku potrošnju lijekova u Hrvatskoj. Farmaceutski glasnik. 2004;60:98-106.
16. Smith G. Drugs prescribers and pharmaceutical carers in integrated health care. Pharm J. 2003;271: 380-3.