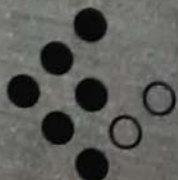


# **SVET I SRBIJA EKONOMSKA I DRUŠTVENA GIBANJA**

**DR SNEŽANA GRK  
DR DEJAN MOLNAR  
UREDNICI**

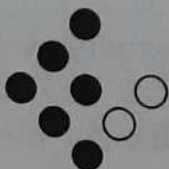


UNIVERZITET U BEOGRADU  
**Ekonomski fakultet**

**DR SNEŽANA GRK  
DR DEJAN MOLNAR  
UREDNICI**

# **SVET I SRBIJA EKONOMSKA I DRUŠTVENA GIBANJA**

**Beograd, 2019. godine**



**Centar za izdavačku delatnost  
EKONOMSKI FAKULTET U BEOGRADU**

*Izdavač*  
**Ekonomski fakultet u Beogradu**  
**Centar za izdavačku delatnost**  
Kamenička 6, Beograd  
tel. 3021-045, faks 3021-065  
<http://cid.ekof.bg.ac.rs>  
mail: [cid@ekof.bg.ac.rs](mailto:cid@ekof.bg.ac.rs)

*Recenzenti*  
**prof. dr Biljana Jovanović Gavrilović**  
**prof. dr Siniša Zarić**  
**prof. dr Tatjana Rakonjac Antić**

*Dekan Ekonomskog fakulteta*  
**Prof. dr Branislav Boričić**

*Direktor i odgovorni urednik*  
**Dr Đorđe Mitrović**

*Štampa*  
**JAVNO PREDUZEĆE**  
**„SLUŽBENI GLASNIK” – Beograd**  
[www.slglasnik.com](http://www.slglasnik.com)

*Godina*  
**2019.**

**ISBN: 978-86-403-1602-6**

*Tiraž*  
**100**

*Izdavanje ove monografije finansiralo je Ministarstvo prosvete,  
nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije*

*Stavovi izraženi u radovima objavljenim u ovoj monografiji pripadaju autorima i nužno ne  
odražavaju stav Ekonomskog fakulteta u Beogradu.*

## *Sadržaj*

Predgovor .....	i-iii
<b>SVET – U VIHORU TURBULENCIJE</b> <b>Snežana Grk</b> , Institut društvenih nauka, Beograd.....	1-39
<b>MEĐUNARODNE FINANSIJSKE INSTITUCIJE I SRBIJA</b> <b>Gordana Pešaković</b> , Southern New Hampshire University, SAD.....	41-58
<b>MAKROEKONOMSKI UČINCI MIRA: KONCEPT I MERENJE</b> <b>Gojko Rikalović</b> , Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu <b>Dejan Molnar</b> , Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu <b>Sonja Josipović</b> , Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu.....	59-78
<b>ISPITIVANJE FAKTORA SREĆE I MIZERIJE: SLUČAJ ZEMALJA JUGOISTOČNE EVROPE</b> <b>Ljubinka Joksimović</b> , Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu <b>Nemanja Vuksanović</b> , Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.....	79-98
<b>DUGOVEČNOST STANOVNIŠTVA – SRBIJA I SVET – SLIČNOSTI I RAZLIKE</b> <b>Biljana Radivojević</b> , Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu <b>Ivan Marinković</b> , Institut društvenih nauka, Beograd .....	99-123
<b>IZAZOVI SRBIJE U USLOVIMA GLOBALIZACIJE 4.0</b> <b>Marijana Vidas Bujanja</b> , Fakultet za finansije, bankarstvo i reviziju, Alfa univerzitet, Beograd i Akademija poslovnih strukovnih studija, Beograd.....	125-159
<b>UPRAVLJANJE INTELEKTUALNIM KAPITALOM U CILJU UNAPREĐENJA POSLOVANJA PRIVREDNIH SUBJEKATA</b> <b>Gordana Kokeza</b> , Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu <b>Darko Radosavljević</b> , Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu.....	161-181

DINAMIČKA ANALIZA PROFITABILNOSTI I  
EFIKASNOSTI TRGOVINSKIH PREDUZEĆA U  
SRBIJI NA BAZI STRATEGIJSKOG PROFITNOG  
MODELA I DEA PRISTUPA

**Radojko Lukić**, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu..... 183-202

KVOTA KAO MEHANIZAM KONTROLE

**Ana Vuković**, Institut društvenih nauka, Beograd..... 203-218

# DUGOVEČNOST STANOVNIŠTVA – SRBIJA I SVET – SLIČNOSTI I RAZLIKE

## LONGEVITY - SERBIA AND WORLD - SIMILARITY AND DIFERENCES

**Dr Biljana Radivojević, redovni profesor<sup>1</sup>**  
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu

**Dr Ivan Marinković, naučni saradnik<sup>2</sup>**  
Institut društvenih nauka, Beograd

**Sažetak:** U radu se analizira očekivano trajanje života kao pokazatelj demografskog aspekta dugovečnosti ljudi. Cilj je da se prikaže i uporedi aktuelni nivo dužine života stanovništva u Srbiji sa najviše dostignutim nivoima u svetu. Procenjuje se da je početkom 20. veka očekivano trajanje života u svetu iznosilo oko 45, a na njegovom kraju oko 65 godina. U najnovijem periodu (2010-2015) prosečan životni vek iznosi oko 70 godina. Prema podacima za 2017. godinu očekivano trajanje života novorođenih u Srbiji iznosilo je 72,9 godina za muško i 77,9 godina za žensko stanovništvo, što je u odnosu na sredinu 20. veka više za 14,1 godinu, odnosno 16,8 godina redom za muškarce i žene. Ipak, aktuelni nivo očekivanog trajanja života stanovništva u Srbiji niži je u odnosu na njegov nivo u mnogim evropskim državama. U 2017. godini očekivana dužina života u Srbiji niža je za 8,5 godina kod muškaraca i 8 godina kod žena u odnosu na najviše dostignute vrednosti u evropskim okvirima. Visoka zastupljenost hroničnih nezaraznih bolesti, naročito bolesti sistema krvotoka, u najvećoj meri je odgovorna za relativno niske vrednosti očekivanog trajanja života kod oba pola u Srbiji.

**Ključne reči:** očekivano trajanje života, uzroci smrti, Srbija, svet, EU28.

**Summary:** The paper analyzes the life expectancy as an indicator of the demographic aspect of the human longevity. The aim is to compare its level in Serbia with the highest levels in the world. It is estimated that at the beginning of the 20th century, the life expectancy in the world was around 45, and at its end about 65 years. In the most recent period (2010-2015), the average life expectancy is estimated at about 70 years. According to the data for 2017, the life expectancy of newborns in Serbia was 72.9 years for men and 77.9 years for female population, which is 14.1 and 16.8 years more in men and women than in the middle of 20. century. However, the current level of life expectancy in Serbia is lower than its level in many countries. In 2017, life

<sup>1</sup> Rad je rezultat rada na projektu *Politički identitet Srbije u regionalnom i globalnom kontekstu* (evidencioni broj 179076) koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Rad je rezultat rada na projektu *Istraživanje demografskih fenomena u funkciji javnih politika u Srbiji* (evidencioni broj 47006) koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

*expectancy in Serbia was lower 8.5 years for men and 8 years for women compared to the highest level in Europe. High share of chronic non-communicable diseases, in particular diseases of the circulatory system, is mostly responsible for the relatively low life expectancy of both sexes in Serbia.*

**Key words:** *life expectancy, causes of death, Serbia, world, EU28.*

## 1. UVOD

Dug period razvitka ljudske populacije između ostalog bio je praćen i kontinuiranim smanjenjem smrtnosti i porastom dužine života ljudi. Grubi proračuni za sredinu trećeg veka govore da je trajanje života iznosilo 30 godina (Chin Long Chiang, 1984, str 113). Tokom poslednja dva veka, a naročito u 20. veku, zabeležen je značajan porast, a ljudski vek je više nego udvostručen. Takav napredak rezultat je prvenstveno smanjenja smrtnosti kod odojčadi i dece, kao i efikasnog suzbijanja infektivnih i parazitaranih bolesti, koje su posebno u nekim periodima masovno odnosile ljudske živote. Mere sprečavanja i lečenja mnogih zaraza kod širokih slojeva stanovništva omogućene su zahvaljujući pronalasku vakcina i antibiotika, i uopšte napretku u farmakologiji i medicini, kao i razvoju javnog zdravstva. Tome su doprinela i poboljšanja u ishrani i opštim uslovi- ma života za veliki deo svetskog stanovništva.

Dužina života ljudi, kao i šta sve određuje čovekovo trajanje i od čega zavisi, je verovatno pitanje kojim su se ljudi bavili od vajakada. Objašnjenja o starenju organizma uvek su se vezivala za pitanja dugovečnosti. Grčki filozof Aristotel diskutuje o starenju različitih organizama. Istražuje uzroke starenja, traži odgovor na dilemu da li se starenje organizma može pripisati jedinstvenom uzroku zajedničkom za čitav živi svet ili se njegova kauzalnost objašnjava uticajem različitih uzroka. Jer, jasno je da postoje razlike u dužini života među jedinkama živog sveta. Neke žive duže od drugih, čak i u okviru iste vrste (Woodcox, 2018.)

Duže trajanje života kao cilj, dug je koliko i civilizacija o čemu svedoče i mnogi primeri iz istorije. Stari Egipćani pribegavali su tehnicima mumificiranja kako bi se život učinio beskonačnim, mada samo za odabrane. I savremeni svet traga za porastom dužine života i njegovim mogućim granicama. Doduše, ne samo za puko dodavanje godina životu, već i za njegov kvalitet, duži period života proveden bez bolesti i nesposobnosti, a time i veću funkcionalnost i zadovoljstvo. Na taj način se pi-

tanje dugovečnosti sve više premešta na teren demografskog starenja, a ne samo u sklopu njenog porasta u budućnosti. Jer, bez obzira što je uticaj smrtnosti na razvoj demografskog starenja manji u odnosu na uticaj fertiliteta, duži životni vek se neminovno razmatra u okviru problematike starenja. Demografsko starenje je univerzalan proces, danas je prisutan uglavnom u razvijenom delu sveta, ali izvesno je da će zahvatiti i druge populacije. Njegove posledice tiču se svih sfera ljudske delatnosti.

Pojam dugovečnosti obično se vezuje za dug život pojedinca, za nasledne i druge faktore koji će omogućiti da se dosegnu gornje granice ljudskog života. U demografskom smislu dugovečnost se najčešće postovećuje sa očekivanim trajanjem života, pokazateljem prosečnog broja godina koje će doživeti lice određene starosti. Upravo takvo shvatanje dugovečnosti predmet je istraživanja u ovom radu. Analiza se odnosi na Srbiju, s jedne strane, i pojedine svetske regione, s druge. Cilj je da se prikažu aktuelni demografski trendovi u dužini života ljudi različitih regiona. Poređenje očekivanog trajanja života u Srbiji sa najviše dostignutim nivoima u svetu, omogućiće da se uoče sličnosti i razlike u kretanju smrtnosti između tih populacija.

## 2. TRANZICIJA SMRTNOSTI SVETSKOG STANOVNIŠTVA

Kao sastavni deo demografske tranzicije, kojom se na bazi istorijskog iskustva razvijenih država sveta objašnjava dugoročni trend razvoja stanovništva, je i tranzicija smrtnosti. Ona obuhvata dug period snižavanja smrtnosti sa veoma visokog na nizak nivo. Iako nedostaju analize i znanja bazirani na pouzdanim podacima o uslovima smrtnosti u predtranzicionom periodu, izvesno je da su stope smrtnosti bile visoke. Jer, to je period čestih epidemija visokosmrtonosnih oboljenja poput velikih boginja, kuge, kolere i drugih, u uslovima slabih mogućnosti da se zadovolje osnovne životne potrebe, naročito prehrane tokom „gladnih godina”, s obzirom da je glad bila čest uzrok smrti. Posebno visoka smrtnost bila je kod najosetljivijih, a to su odojčad i mala deca.

Početak opadanja smrtnosti nije bio istovremen u svim delovima sveta s obzirom na već postojeće razlike u nivou društveno-ekonomskog



razvoja i njegovog progressa u pojedinim državama, koji je stvarajući bolje uslove za život uticao i na snižavanje smrtnosti. Najveća vremenska distanca u otpočinjanju opadanja smrtnosti je otuda između dve grupe zemalja, razvijenih i nerazvijenih. Ona se javila zbog razlika u pogledu dostignutog ekonomskog i društvenog razvoja, kao i drugačijih demografskih i drugih uslova među ovim zemljama. Istovremeno, te razlike su opredelile i osnovne faktore i njihovu različitu ulogu u redukciji smrtnosti za dve grupe zemalja. Međutim, osim vremenske distance u otpočinjanju opadanja smrtnosti, značajna razlika između razvijenih i nerazvijenih zemalja ispoljila se i u brzini odvijanja tranzicije smrtnosti.

U razvijenim regionima opadanje smrtnosti otpočelo je još u 18. veku u mnogim zemljama (uglavnom kod zapadno-evropskih država, Severnoj Americi i Okeaniji), dok u drugim tek krajem 19. veka (države južne i istočne Evrope). Kao primer značajne vremenske distance u padu smrtnosti i među razvijenim državama je slučaj Rusije i Švedske. Naime, srednje trajanje života u Rusiji krajem 19. veka iznosilo je oko 32 godine, a koje je Švedska postigla još krajem 18. veka (UN, 1973, str 111).

Mortalitetna tranzicija u razvijenim zemljama uglavnom se objašnjava uticajem dve grupe faktora. S jedne strane uticaj društveno-ekonomskog razvoja, a s druge napredak u medicini, javnom zdravstvu i sanitarnim uslovima. Iako je izostalo preciznije kvantifikovanje uticaja dve grupe faktora, bilo zbog nedostatka statističkih analiza, ili nemogućnosti da se uopšte izmere efekti pojedinih faktora, izvesno je da je društveno-ekonomski razvoj omogućio razvoj medicine i farmakologije, širenje i napredak javnog zdravstva, poboljšanje sanitarnih uslova i propisa i drugo. Razvoj preventivne zdravstvene zaštite, naročito kroz otkriće vakcina protiv mnogih zaraznih bolesti, uz napredak u oblasti javno zdravstvenih propisa, kao i široko započelih socijalnih reformi tokom 19. veka uticali su na kontinuirano redukovanje smrtnosti u ovim državama.

Kod većine nerazvijenih država sveta tranzicija smrtnosti otpočela je za više od jednog veka kasnije nego kod razvijenih zemalja, ali se najintenzivniji pad smrtnosti desio u drugoj polovini 20. veka. Tranzicija je otpočela ne samo u drugačijim ekonomskim, već i značajno različitim demografskim prilikama. Rast stanovništva u njima bio je po stopi koja je bila znatno viša, u proseku čak 2% pa i 3% godišnje, naspram stope od 1% kod razvijenih. Takođe, populacioni pritisak nerazvijene zemlje nisu mogle da rešavaju na isti način kao i razvijene naseljavanjem novih, tzv. praznih prostora.

Pad smrtnosti u nerazvijenim zemljama odvijao se znatno brže u poređenju sa razvijenim. Ilustrativan je primer da je Švedskoj trebalo 110 godina, od 1810. do 1920. godine da poveća srednje trajanje života od 39 na 61 godinu, što je u Trinidad i Tobagu postignuto za svega 34 godine, od 1920-22 do 1954-56 godine (UN, 1973, str. 114).

Presudan uticaj na snižavanje smrtnosti u nerazvijenim zemljama, posebno u početnoj fazi tog procesa, imali su medicinski faktori preko sprečavanja masovnog umiranja od zaraznih bolesti. Primena insekticida, vakcina i antibiotika bila je od izuzetne važnosti za prevenciju žarišta raznih epidemija. Obezbeđenjem čiste vode, deratizacijom i dezinsekcijom terena sprečavana je pojava infekcija i bolesti. Suzbijane su bolesti i uzroci smrti čija prevencija može biti efikasna i u uslovima zdravstvene zaštite na elementarnom nivou kakva je bila u većini zemalja. Uz aktivnu ulogu Svetske zdravstvene organizacije, ove zemlje su bile u mogućnosti da relativno lako i brzo koriste sredstva za kontrolu mnogih masovnih bolesti i sanitarnih uslova. Iako je do redukcije smrtnosti došlo uz veoma spor socio-ekonomski razvoj, ili njegov potpuni izostanak, za dalje snižavanje smrtnosti i porast dužine života u ovim zemljama, opšti je stav da su neophodni bolji ekonomski uslovi i porast životnog standarda.

## 2.1. Epidemiološka tranzicija

Teorijsko objašnjenje dugoročnog pada smrtnosti iz vizure osnovnih bolesti i uzroka smrti je srž koncepta epidemiološke tranzicije (Omran, 1971). Po ovom konceptu tri su osnovna stadijuma u kretanju smrtnosti. Prvi je period boleština i gladi, visokog i oscilirajućeg mortaliteta i očekivane dužine života u rasponu od 20 do 40 godina. Drugi stadijum karakterišu česte pandemije infektivnih bolesti, smrtnost progresivno opada, a očekivana dužina raste od oko 30 do oko 50 godina. I treći stadijum kada dominiraju nezarazne i hronične bolesti za koje je odgovoran čovek i čija se pojava u velikoj meri pripisuje individualnom ponašanju i lošim navikama. Smrtnost se stabilizuje na niskom nivou, a očekivana dužina života postepeno raste.

Na Omranovu epidemiološku tranziciju, kao prvu fazu globalne tranzicije zdravlja ljudske populacije, kojom se objašnjava nestanak zara-

znih bolesti kao uzroka smrti, nadovezuje se druga tzv. kardiovaskularna revolucija (Olshansky, Ault, 1986). Njome se objašnjava opadanje stopa smrtnosti od ovih bolesti u razvijenim zemljama. Naime, već krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina 20. veka u Severnoj Americi, Australiji i nekim evropskim zemljama počele su da opadaju stope smrtnosti od ishemičnih srčanih oboljenja, što se odrazilo i na porast očekivane dužine života. Taj trend je nastavljen i kod ostalih razvijenih zemalja, ali je što se tiče Evrope, izostao kod zemalja Istočne Evrope.

Promene u starosnoj strukturi mnogih populacija i intenzivno demografsko starenje, definiše i još jednu fazu tranzicije zdravlja. To je borba protiv starenja (Vallin & Mesle, 2004). Starenje sa sobom nosi i veliku opterećenost degenerativnim bolestima koje se inače sporo razvijaju, ali su karakteristika poodmaklih godina života. One čine život manje kvalitetnim, ne samo za pojedinca, već i za porodice čija se podrška očekuje. Kompresija morbiditeta i intervencije kojima bi se usporavalo starenje je po nekima etički opravdan cilj i na individualnom i na društvenom nivou, pod uslovom da nema nejednakosti i diskriminacije u tom pogledu među ljudima. Porast dužine života usporavanjem biološkog starenja se otuda može označiti kao druga „revolucija dugovečnosti” naspram prve koja se odnosi na promene od sredine 19. veka (smanjenje smrtnosti odojčadi i dece i poboljšanje opšteg javnog zdravlja) i tokom 20. veka (smanjenje stopa smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti). Starenje stanovništva je gerontolog Robert N. Butler nazvao „revolucija dugovečnosti”, naglašavajući da je promena za poslednjih 100 godina bila veća nego u prethodnih 5 hiljada godina (Ehni, 2015).

Prema podacima za period oko 1980. godine, u grupi razvijenih zemalja bolesti cirkulatornog sistema učestvovala su sa 48% u ukupnom broju umrlih, maligne neoplazme sa 19% i nasilne smrti sa oko 7%. Nasuprot razvijenim zemljama kod nerazvijenih je mnogo manja zastupljenost hroničnih nezaraznih bolesti, ali i veća disperzija različitih uzroka smrti. Kardiovaskularne bolesti bile su zastupljene sa 16%, neoplazme sa 6%, a učešće infektivnih i parazitarne bolesti kretalo se od 3 do 7% u zemljama Latinske Amerike pa do 27 do 30% i više u drugim delovima sveta (UN, 1983, str. 275). Značajna razlika u starosnim strukturama dve grupe zemalja u velikoj meri je odredila i različit model uzroka smrti u njima. Infektivne i parazitarne bolesti karakteristične su za mlado stanovništvo, mada se u nerazvijenim zemljama one u velikoj meri objašnjavaju

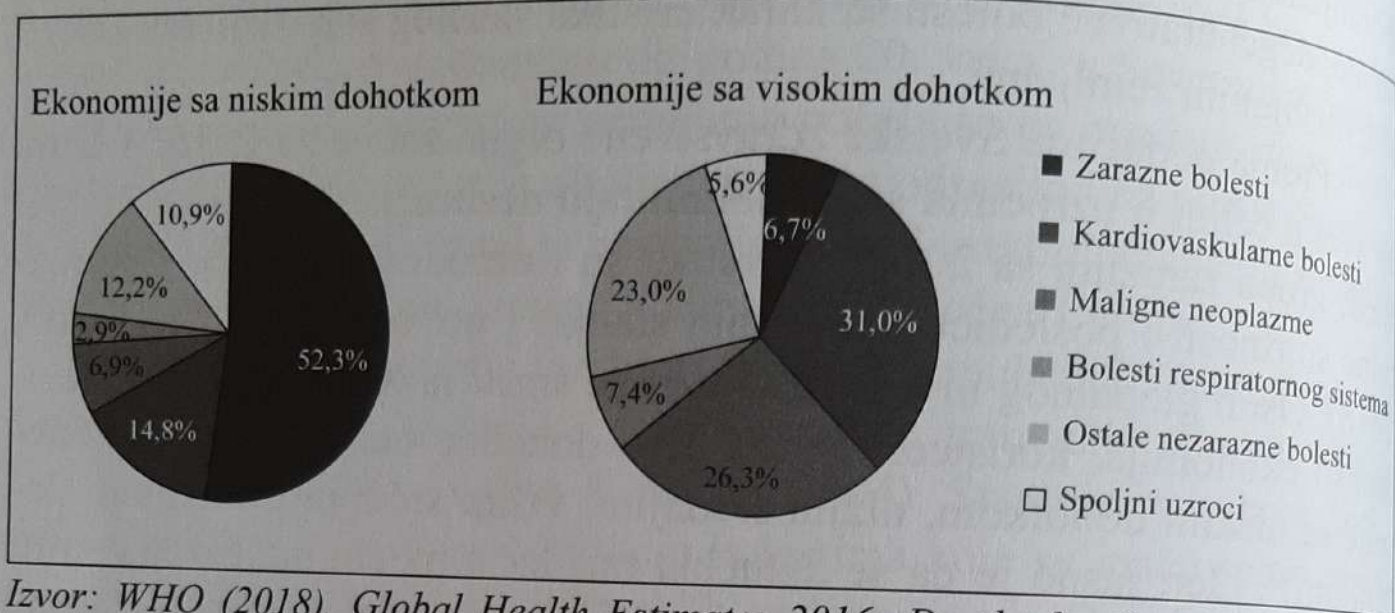
i diskriminacijom u korišćenju zdravstvene zaštite, kao i posledicama neishranjenosti koji su uvek povezane sa infektivnim bolestima. S druge strane, degenerativne bolesti su karakteristika starijeg stanovništva kakvo je u razvijenim zemljama.

Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije za 2016. godinu za svet u celini u uzrocima smrti dominiraju nezarazne bolesti sa 71,3%. Sledi grupa zaraznih sa 20,1% (svrstani su i uzroci maternalne i perinatalne smrtnosti i posledice nutritivnih stanja) i povrede sa 8,6% (WHO, 2018). Osim globalnog nivoa, SZO uzroke smrti razvrstava prema razvijenosti ekonomija, koristeći različit nivo dohotka kao indikator (ekonomije sa niskim dohotkom, nižim srednjim, višim srednjim i visokim dohotkom)<sup>3</sup>. Jer, jasno je da se aktuelna razlika u modelima uzroka smrti prvenstveno pripisuje razlikama u socijalnim i ekonomskim prilikama među državama. Otuda, udeo uzroka smrti od nezaraznih bolesti kreće se u rasponu od 36,8% kod niskodohodovnih ekonomija do 87,8% kod onih sa visokim dohotkom. Ipak najveća razlika u između najsiromašnijih i najbogatijih ekonomija je u pogledu zastupljenosti grupe zaraznih bolesti. U niskodohodovnim, čak 52,3% umrlih pripisuje se ovoj grupi uzroka (grafik 1).

U okviru grupe uzroka od nezaraznih bolesti, najzastupljenije su kardiovaskularne bolesti i maligne neoplazme, a na trećem mestu su bolesti respiratornog sistema. Isti rang imaju ovi uzroci i u nisko i u visoko dohodovnim ekonomijama, ali sa značajno različitim učešćem u ukupnoj smrtnosti (grafik 1). Među pojedinačnim oboljenjima, ishemična bolest srca i šlog su redom na prvom, odnosno drugom mestu po zastupljenosti u ukupnom broju umrlih u svetu (sa udelom od 16,6% i 10,2% redom), kao i u svim ekonomijama osim onima sa niskim dohotkom. Kod njih su najzastupljenije respiratorne infekcije i dijarea (sa udelima 9,3% i 7,2% redom), a ishemična bolest srca je tek treća po zastupljenosti (6,5%). Na četvrtom mestu, sa udelom od 5,5% u 2016. godini uzrok smrti je HIV infekcija, odnosno AIDS.

<sup>3</sup> Klasifikacija zemalja i teritorija na osnovu ocene bruto nacionalnog dohotka per capita Svetske banke za 2016. godinu, dostupno na [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/)

Grafikon 1. Učešće pojedinih grupa uzroka smrti u ekonomijama sa niskim i visokim dohotkom, 2016.



Izvor: WHO (2018). *Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016*. Geneva

<sup>1</sup> U zarazne bolesti uključeni su i uzroci maternalne i perinatalne smrtnosti i posledice nutritivnih stanja.

Interesantno je poređenje između ekonomija sa srednje visokim i visokim dohotkom. Naime, kod obe grupe najzastupljenije su ishemične bolesti srca i maligne neoplazme, ali sa značajno manjim učešćem kod zemalja sa visokim dohotkom, posebno kad je u pitanju šlog (7,2% na klanjanju štetnih navika dali bolje rezultate kod najrazvijenijih, mada se ne smeju zanemariti ni visoke tehnološke i druge mogućnosti u tim zemljama da se takvi slučajevi ne okončaju fatalno. Ipak, ako se ima u vidu da su u kategoriju ekonomija srednje visokog dohotka svrstane, između ostalog, države istočne Evrope, države nastale raspadom SFRJ (osim Slovenije), Srbija, Turska i druge, izvesno je da su faktori rizika, mnogi od njih inače preventabilni, još uvek od velikog uticaja. S druge strane, vredno je pažnje da su kod najrazvijenijih ekonomija Alchajmerova bolest i druge neurološke bolesti na trećem mestu po zastupljenosti, sa 7% u ukupnom broju umrlih.

## 2.2. Očekivano trajanje života u svetu

Smanjivanje smrtnosti u svetu, kako kod razvijenih zemalja i regiona, tako i kod nerazvijenih, značio je i kontinuirani rast srednjeg trajanja života živorođenih, naročito tokom 20. veka. Procenjuje se da je početkom 20. veka ono iznosilo oko 45, a na njegovom kraju oko 65 godina. Za period 2010-2015 prosečan životni vek u svetu procenjuje se na oko 70 godina (tabela 1). Napredak u porastu životnog veka u poslednjih šest decenija očigledan je i kroz sledeće brojke. Naime, dok je 1950-1955 samo nekoliko zemalja imalo očekivanu dužinu života veću od 70 godina, što je bilo samo 1% svetskog stanovništva, prema podacima za 2010-2015 više od polovine stanovništva (55%) živi duže od 70 godina, a 9,6% duže od 80 i više godina. Ili, sredinom prošlog veka, kod čak 71,9% stanovništva dužina života bila je kraća od 60 godina, a danas kod samo 8,5% svetske populacije (UN, 2017a).

Tabela 1. Očekivano trajanje života na rođenju po regionima, 1950-1955 i 2010-2015

	1950-1955	2010-2015	Povećanje u god.	Povećanje u %
Svet	47,0	70,8	23,8	50,6
Razvijeni region <sup>1</sup>	64,8	78,4	13,6	21,0
Manje razvijeni region <sup>2</sup>	41,7	69,1	27,4	65,7
Najnerazvijenije države <sup>3</sup>	36,1	62,7	26,6	73,7
Afrika	37,5	60,2	22,7	60,5
Azija	42,3	71,8	29,5	69,7
Evropa	63,7	77,2	13,5	21,2
Latinska Amerika i Karibi	51,3	74,6	23,3	45,4
Severna Amerika	68,7	79,2	10,5	15,3
Okeanija	61,6	77,9	16,3	26,5

Izvor: UN (2017b). *World Population Prospects, 2017 Revision* Vol I Comprehensive Tables.

<sup>1</sup> U razvijene regione uključeni su Evropa, Severna Amerika, Australija, Novi Zeland i Japan.

<sup>2</sup> Manje razvijeni obuhvataju regione Afrike, Azije bez Japana, Latinsku Ameriku i Karibe, Melaneziju, Mikroneziju i Polineziju.

<sup>3</sup> Najnerazvijenije države definisane rezolucijom Generalne skupštine UN uključivale su 47 država u junu 2017 (najviše iz Afrike, 33 zemlje).

Povoljniji uslovi smrtnosti i duži životni vek su i dalje karakteristika razvijenog dela sveta, iako je prisutan trend smanjivanja razlike između razvijenih i nerazvijenih. Porast očekivane dužine života bio je i apsolutno i relativno veći kod manje razvijenih regiona (ali i kod najnerazvijenijih) nego kod razvijenih, što je doprinelo da se razlika u dužini života od oko 23 godine smanji na ispod 10 godina. Ovakvo kretanje srednjeg trajanja života potvrđuje činjenicu da su mogućnosti da ono raste veće gde je ono kratko, kakvo je kod manje razvijenih populacija, a da je teže pomeranje njegovih granica kada su one već visoke, što je slučaj sa razvijenim regionima. Ipak, za period 2010-2015 očekivano trajanje života kod najmanje razvijenih regiona zaostaje za čitavih 8,1 godinu od svetuskog proseka. Razlog je konstantno visoka smrtnost kod dece i maternalna smrtnost, zatim nasilje i česti konflikti, ali i stalni uticaj epidemije HIV-a. Sve to je posledica neujednačenog napretka u zdravstvu i razvoju, a reflektuje se i kroz nejednakost u dostupnosti hrane, čiste pijaće vode, sanitaciji, medicinskoj brizi i drugim ljudskim potrebama. Redukcija smrtnosti naročito kod dece i maternalne smrtnosti je deo razvojnih ciljeva sadržanih u brojnim programima: u Programu akcije o stanovništvu i razvoju, Milenijumskoj deklaraciji UN i Agendi 2030 za održivi razvoj (UN, 2017a, str. 2).

Posmatrano po kontinentima, najduži životni vek beleži se tamo gde je i tranzicija smrtnosti otpočela najranije. Stanovnici Severne Amerike, kao i Evrope u proseku žive najduže, kao i pre šest decenija. Najkraći životni vek ima stanovništvo Afrike, gde još uvek vladaju uzroci smrti karakteristični za prvu i drugu fazu epidemiološke tranzicije. Spor socio-ekonomski razvoj u mnogim zemljama i slab napredak na polju zdravstvene zaštite, uz česte konflikte i nestabilnosti, kao i pojavu HIV razlog su sporijih promena u novijem periodu. Najveći napredak u porastu dužine života ostvaren je kod stanovništva Azije. Impresivni su rezultati koji su na tom polju postignuti u mnogoljudnoj Kini, kao i u Japanu. U Kini je srednje trajanje života poraslo za čitavih 30 godina (od 39 na 69 godina) za samo dve decenije, od 1962. do 1982. godine (UN, 1983, str. 278). U Japanu, koji je danas lider po dugovečnosti stanovništva, očekivano trajanje života poraslo je za 16,5 godina kod muškog i 18,4 godine za žensko stanovništvo, od sredine do sedamdesetih godina 20. veka (UN, 1982, str. 8). Inače, prema podacima za 2016. godinu, prosečna dužina života u Japanu iznosila je 87,1 godinu za žensko i 81,1 godinu za muško stanovništvo.

Žensko stanovništvo ima duži životni vek u odnosu na muško, na svetskom nivou za oko 4,5 godina (tabela 2). Isto je i ako se posmatraju regioni, kontinenti ali i gotovo sve države.<sup>4</sup> Prednost žena u dužini života evidentna je u svim periodima. Uočena je još 1500. godine na osnovu prvih pouzdanih podataka o smrtnosti stanovništva. Švedske evidencije za period 1751-1790 pokazuju da su žene živele 36,6 godina a muškarci 33,7 (Perls T.T., Frets R.C., 1999.). Po pravilu razlika u dužini života između polova je manje izražena pri nižim nivoima očekivanog trajanja života, jer se pri takvom nivou razlika u diferencijalnoj smrtnosti prema polu uglavnom pripisuje delovanju bioloških faktora, a razlika u ponašanju među polovima se gotovo i ne ispoljava. Da je razlika u dužini života između muškaraca i žena pri nižim nivoima manja potvrđuju i procene za polovinu 20. veka kada je ona iznosila oko 3 godine, jer je i prosečan životni vek bio kraći. Takva pravilnost se uočava i u najnovijem periodu. Naime, prema proceni za 2010-2015 razlika je izraženija kod razvijenih regiona (6,4 godine) u odnosu na manje razvijene (3,9 godina). Najveća razlika zabeležena je u Evropi (7 godina). A među državama, u Ruskoj federaciji gde je razlika iznosila čak 10,8 godina u 2016. godini. I u drugim državama nastalim raspadom SSSR-a razlika u srednjem trajanju života između polova značajno je viša od proseka za Evropu (Litvaniji 10,5 godina, Belorusiji 10,4 godine, Letoniji 9,6 godina, Estoniji 9,1 godina). Razlika u dugovečnosti između muškog i ženskog stanovništva u ovim državama prvenstveno se pripisuje lošim navikama (uglavnom alkoholizmu) koje su češće među muškom populacijom.

---

<sup>4</sup> Jedini izuzeci su kod nekih država u Africi, gde je životni vek muškaraca i žena jednak, ili čak žene žive kraće



Tabela 2. Očekivano trajanje života na rođenju po regionima za muškarce i žene, 1950-1955. i 2010-2015.

	1950-1955		2010-2015	
	Muškarci	Žene	Muškarci	Žene
Svet	45,5	48,5	68,6	73,1
Razvijeni regioni <sup>1</sup>	62,2	67,3	75,2	81,6
Manje razvijeni regioni <sup>2</sup>	40,8	42,7	67,2	71,1
Najnerazvijenije države <sup>3</sup>	35,0	37,4	61,1	64,3
Afrika	36,2	38,8	58,6	61,9
Azija	41,5	43,2	69,9	73,8
Evropa	61,0	66,1	73,7	80,7
Latinska Amerika i Karibi	49,6	53,0	71,4	78,0
Severna Amerika	65,9	71,8	76,8	81,5
Okeanija	59,0	64,5	75,7	80,2

Izvor: UN (2017b). *World Population Prospects, 2017 Revision Vol I Comprehensive Tables*

Uprkos činjenici da je diferencijalna smrtnost po polu aksiom u demografiji, još uvek nije jasno zbog čega se javlja (Marinković, 2018). Različite faktore smrtnosti koji se pominju u brojnim istraživanjima na ovu temu, možemo grubo podeliti u biološke i nebiološke. Genetski i hormonski odgovor na različita zdravstvena stanja muškaraca i žena je drugačiji, pa određen broj istraživača upravo tu vidi razlog prosečno dužeg životnog veka kod žena. Na drugoj strani mnoga istraživanja pokazuju da upravo nebiološki faktori (različito ponašanje muškaraca i žena u interakciji sa okolinom) imaju glavnu ulogu u uspostavljanju mortalitetskog obrasca po polu. Muškarci prosečno više puše, skloniji su ekscesivnom ispijanju alkohola, lošijoj ishrani, korišćenju droga i imaju značajno više stope smrtnosti usled samoubistva, ubistava i saobraćajnih nesreća.

Što se tiče budućih trendova očekivanog trajanja života u svetu, predviđanja su da će doći do usporavanja linearnog rasta uočenog tokom druge polovine 20. veka. Procenjuje se da bi polovinom 21. veka ono u proseku iznosilo oko 77 godina, a na njegovom kraju nešto ispod 83 godine. Raspon u njegovom nivou između razvijenih i najmanje razvijenih regiona bi se smanjio, od oko 16 godina u 2010-2015 na oko 11 godina krajem 21. veka. Takođe, predviđa se i konvergencija očekivanog trajanja života muškaraca i žena (UN, 2017b).

### 3. TREND KRETANJA OČEKIVANOG TRAJANJA ŽIVOTA U SRBIJI

U okviru savremenih demografskih promena na prostoru Republike Srbije odvijao se i proces snižavanja smrtnosti. Njegovo otpočinjanje nije bilo istovremeno na čitavoj teritoriji. U Vojvodini i Centralnoj Srbiji već krajem 19. i početkom 20. veka, a na Kosovu i Metohiji tek nakon Drugog svetskog rata. Različiti istorijski, ekonomski, politički, društveni i drugi uslovi opredelili su i vreme otpočinjanja kao i intenzitet promena demografskog preobražaja. Ipak, snižavanje smrtnosti je bilo kontinuirano i rezultiralo je porastom očekivanog trajanja života novorođenih (tabela 3).

Tabela 3. Očekivano trajanje života na rođenju po polu, Srbija<sup>5</sup>, 1952-54. do 2010-12. i 2017.

Period	Očekivano trajanje života na rođenju		Povećanje u godinama u odnosu na prethodni period	
	Muškarci	Žene	Muškarci	Žene
1952-1954	58,8	61,1	-	-
1960-1962	64,5	67,2	5,7	6,1
1970-1972	67,1	71,5	2,6	4,3
1980-1982	68,8	73,7	1,7	2,2
1990-1992	68,5	74,5	-0,3	0,8
2001-2003	69,6	74,9	1,1	0,4
2010-2012	72,0	77,1	2,4	2,2
2017	72,9	77,9	0,9	0,8

Izvor: Tablice smrtnosti 2010-2012. (str. 24) i Skraćene aproksimativne tablice 2013-2017 (RZS)

Prema podacima za 2017. godinu očekivano trajanje života novorođenih iznosilo je 72,9 godina za muško i 77,9 godina za žensko stanovništvo. U odnosu na podatke za period 1952-54 ono je poraslo za 14,1 godištvu. U odnosu na podatke za period 1952-54 ono je poraslo za 14,1 godištvu. U odnosu na podatke za period 1952-54 ono je poraslo za 14,1 godištvu. Najveći porast ovog pokazatelja kod oba pola ostvaren je u početnoj deceniji, od 1952-1954 do 1960-1962. Najnepovoljniji period za porast srednjeg trajanja života bile su

<sup>5</sup> Svi podaci u ovom radu odnose se na Republiku Srbiju bez podataka za Kosovo i Metohiju.

dve poslednje decenije 20. veka. Kod žena je zabeležen minimalan porast od 0,4 godine 2001-2003 u odnosu na 1990-1992. Kod muškog stanovništva je čak zabeleženo i malo smanjenje dužine života od 0,3 godine 1990-1992 u odnosu na 1980-1982. Inače, tokom devedesetih godina 20. veka brojni faktori nepovoljno su uticali na zdravstveni status stanovništva, pa i na mortalitet. Pad životnog standarda, porast siromaštva, problemi u funkcionisanju sistema zdravstvene zaštite, uz specifične društveno-političke prilike u zemlji, kao i oružane sukobe u okruženju imali su negativne efekte na morbiditet i posebno neke aspekte smrtnosti (Radivojević, B. 2007).

Očekivana dužina života kontinuirano se povećavala i za ostale starosti (tabela 4). Najveći relativan porast od 1952-1954 do 2017. godine kod oba pola ostvaren je za starost od 60 godina, a najmanji za dvadesetogodišnjake. Inače za sve posmatrane starosti relativni porast bio je veći kod ženskog stanovništva, kod kojih je malo smanjenje dužine života zabeleženo samo za starost od 40 godina i stagnacija za starost od 60 godina. Suprotno, kod muškog stanovništva smanjenje je zabeleženo za starost od 20 godina (tokom šezdesetih i nešto više osamdesetih godina 20. veka) i starost od 40 godina gde je bilo i njegove stagnacije.

Tabela 4. Očekivano trajanje života prema polu za starosti 20, 40 i 60 godina, Srbija, 1952-54 do 2010-12 i 2017.

Period	20 godina		40 godina		60 godina	
	Muško	Žensko	Muško	Žensko	Muško	Žensko
1952-1954	48	49,7	30,2	31,9	14,5	15,5
1960-1962	50,8	52,9	32,3	34,4	15,6	17,1
1970-1972	50,7	54,8	32,2	35,6	15,8	18
1980-1982	51,1	55,7	32,5	36,4	16,2	18,6
1990-1992	50,3	55,9	32	36,6	16	18,8
2001-2003	50,9	55,9	32	36,4	16	18,8
2010-2012	52,8	57,8	33,7	38,3	17,2	20,2
2017	53,6	58,4	34,5	38,8	17,7	20,7
Porast 952-1954 do 2017	5,6	8,7	4,3	6,9	3,2	5,2

Izvor: Tablice smrtnosti 2010-2012 i Skraćene aproksimativne tablice 2013-2017 (RZS)

Porast očekivane dužine života u Srbiji u drugoj polovini 20. veka uglavnom je ostvaren smanjenjem smrtnosti kod mlađeg stanovništva (tabela 5). Od ukupnog porasta očekivane dužine života stanovništva Srbije od 1961. do 2017. godine, najveći procenat pripada promenama u smrtnosti do dvadesete godine, a unutar tog intervala prvenstveno promenama do prve godine života. Kod muškaraca je ukupni apsolutni porast u tom periodu iznosio 7,3 godine, od čega na promene do dvadesete godine otpada 72,5%, a gotovo 60% tog porasta duguje se samo smanjenju smrtnosti do prve godine. Kod žena je apsolutni porast bio veći, 9,6 godina, a smanjenje smrtnosti do dvadesete godine doprinelo je povećanju dužine života za 55,6%. Unutar toga, smanjenje smrtnosti odojčadi doprinelo je povećanju dužine života za oko 45%. I starosna grupa 1-4 je imala veći procentualni doprinos porastu očekivane dužine života muškog stanovništva nego što je njen doprinos kod žena (7,6% naspram 6,2%).

U najnovijem periodu (2002-2017), doprinos pojedinih starosnih grupa porastu očekivane dužine života ispoljio je drugačiji raspored (tabela 5). Naime, procentualni doprinos najmlađeg starosnog kontingenta (0 do 19) je značajno manji. Kod muškaraca je iznosio 18,7%, a kod žena samo 14,8%. Primetno je, međutim, da su promene u smrtnosti stanovništva starijeg od 60 godina, procentualno imale značajniji doprinos porastu dužine života. Kod muškaraca je on iznosio 40,9%, kod žena čak 62,2%. Unutar tih starosti, posebno veći doprinos povećanju srednjeg trajanja života imale su starosne grupe od 70 do 80 godina. Za grupu 70-74 relativni doprinos iznosio je 11,2% kod muškaraca i čak 17,1% kod žena. A za starosnu grupu 75-79 doprinosi su bili redom po polu 8,8% i 13,3%. Veći doprinos ovih starosnih grupa, naročito kod žena, posledica je stagnacije i izvesnog pogoršanja stopa smrtnosti u tim starostima tokom devedesetih godina 20. veka. Naime, nepovoljne tendencije u prethodnom periodu i dodatno pogoršanje devedesetih, rezultiralo je kod žena i malim smanjenjem očekivane dužine života u nekim kalendarskim godinama. Istraživanja iz tog perioda pokazala su da je redukcija mortaliteta kod starijih upravo bila šansa za porast dužine života u Srbiji, pri već relativno niskim stopama smrtnosti kod mlađih godišta (Radivojević, 2002). Inače, poznato je da se sa povećanjem očekivanog trajanja života doprinos pojedinih starosnih grupa tom povećanju pomera ka starijim godišti-

ma. Kod grupe razvijenih zemalja (bez zemalja Istočne Evrope), 35% porasta dužine života u periodu od 1950-1955 do 2005-2010, koji je iznosio 13 godina, duguje se porastu preživljavanja kod starijih od 60 godina (UN, 2012).

*Tabela 5. Doprinos pojedinih starosnih grupa porastu očekivanog trajanja života u periodima 1961-2017 i 2002-2017*

Starosne grupe	Muškarci				Žene			
	1961-2017.		2002-2017.		1961-2017.		2002-2017.	
	Porast OTŽ	Porast u %	Porast OTŽ	Porast u %	Porast OTŽ	Porast u %	Porast OTŽ	Porast u %
0-19	6,2	72,5	0,7	18,7	5,9	55,6	0,5	14,8
20-59	1,1	13,4	1,5	40,4	2,1	19,9	0,7	23
60+	1,2	14,1	1,5	40,9	2,6	24,5	2,1	62,2
Ukupno	7,3	100	3,7	100	9,6	100	3,3	100

Izvor: Izračunato od strane autora na osnovu metodologije date u: Preston, S.H. et al. 2006.

### 3.1. Promene u vodećim uzrocima smrti stanovništva Srbije

Pozitivne promene u kretanju smrtnosti stanovništva Srbije u dužem periodu koje su vodile kontinuiranom porastu prosečne dužine života bile su praćene i promenama značaja pojedinih bolesti i stanja kao uzroka smrti. Poboljšanje uslova života i porast životnog standarda, na predak u zdravstvenoj zaštiti i veći obuhvat stanovništva osnovnom zaštitom i široko sprovedenom imunizacijom kod dece od zaraznih bolesti, kao i efikasno lečenje mnogih oboljenja, uglavnom infektivne prirode, značio je njihovo postepeno eliminisanje kao uzroka smrti. Uporedo, porast zastupljenosti nezaraznih degenerativnih bolesti koje su postale vodeći uzroci smrti (tabela 6).

Tabela 6. Udeo vodećih uzroka smrti u ukupnoj smrtnosti stanovništva Srbije, 1950. i 2015-2017 (u %)

Uzroci smrti	Godine	
	1950	2015-2017
Zarazne i parazitarne bolesti	17,2	0,6
Tumori	3,4	21,3
Bolesti sistema krvotoka	12,9	51,9
Bolesti sistema za disanje	12,2	5,1
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora	4,2	2,9

Izvor: Izračunato od strane autora na osnovu zvaničnih podataka SZS-a i RZS-a.

Vodeći uzrok smrti stanovništva Srbije su bolesti krvotoka. Prema podacima za period 2015-2017 od ukupnog broja umrlih od oko 103 hiljade, preko polovine (51,9%) umrlo je od ovih uzroka. Na drugom mestu po zastupljenosti su tumori, sa udelom od 21,3%. Zbirno, na ove dve grupe uzroka otpada gotovo tri četvrtine umrlih, nasuprot njihovom učešću od oko 16% sredinom 20. veka. Treće po zastupljenosti u ukupnoj smrtnosti su uglavnom bolesti disajnih organa koje poslednjih godina beleže i porast svog učešća.

Velika zastupljenost tzv. hroničnih nezaraznih bolesti, povezana je sa promenama u starosnoj strukturi. Stanovništvo Srbije je među najstarijim populacijama u Evropi, sa odlikama stadijuma duboke demografske starosti (Penev, 2015). Prema popisu 2011. godine, prosečna starost iznosila je 42,2 godine (40,9 godina za muško stanovništvo i 43,5 godina za žensko), a udeli stanovništva starijeg od 65 godina bili su veći od udela mlađih od 15 godina (19,4% naspram 13,5). Među umrlima od bolesti krvotoka u periodu 2015-2017, oko 55% umrlih bili su stariji od 80 godina, a oko 94% stariji od 60 godina. Mlađi od 40 godina učestvuju sa manje od pola procenta u smrtnosti od ovog uzroka. I tumori su najviše skoncentrisani kod starijih godišta, mada nešto manje izraženo nego kod bolesti krvotoka. Stariji od 80 godina učestvuju sa 18,7% u ukupnoj smrtnosti od ovog uzroka, a stariji od 60 godina sa oko 80%. Redosled najčešćih uzroka smrti isti je kod oba pola. Razlika se javlja u njihovoj zastupljenosti

sti u ukupnom broju umrlih muškaraca, odnosno žena. Bolesti krvotoka su češći uzrok kod žena nego kod muškaraca (sa udelom od 56,9% naspram 47,1%), dok su tumori zastupljeniji kod muškaraca (24,2% naspram 18,4%).

Brojni su faktori rizika koji se dovode u vezu sa nastankom oboljenja krvotoka i tumora, mada etiologija pojedinačnih bolesti iz ove grupe često ostane nepoznata. Ipak, uticaj nekih od njih je potvrđen u brojnim dijagnozama. Kao jedan od najčešće navođenih neposrednih rizika je hipertenzija i njen uticaj za pojavu kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih oboljenja, kao i komplikacija kod drugih oboljenja. Istraživanja za stanovništvo Srbije pokazuju da je prisustvo hipertenzije u porastu, a 2013. godine registrovana je kod trećine odraslog stanovništva (IZJZ - Batut, 2014). Od ostalih faktora koji su odgovorni za pojavu tumora i drugih bolesti navodi se velika upotreba cigareta i alkohola. Duvan je svakako jedan od najzastupljenijih uz trend povećanja poslednjih godina. Štetnost pušenja za nastanak mnogih oboljenja, posebno kod nekih lokalizacija, dokazana je u mnogim istraživanjima. Prema podacima za 2013. godinu više od polovine stanovništva Srbije su pušili u toku svog života. Veći procenat svakodnevnih pušača u 2013. zabeležen je među muškarcima nego među ženama (32,6% naspram 26%). Smrtnost od bolesti ili uzroka smrti koji se dovode u vezu sa pušenjem je izuzetno visoka kod muškaraca. Procenjuje se da je čak četvrtina ukupne smrtnosti povezana sa pušenjem. Inače, trend kretanja smrtnosti koja je prvenstveno posledica pušenja je u porastu u poslednje dve decenije (Marinković, 2017). Gojaznost kao posledica loših navika u ishrani je takođe veliki problem. Svaka druga osoba u 2013. godini bila je sa prekomernom telesnom težinom (54,4%). S tim u vezi u velikoj meri je i pitanje fizičke neaktivnosti, za koju se smatra da je jedan od vodećih faktora rizika za opšti mortalitet. Fizička aktivnost smanjuje rizik obolevanja od mnogih bolesti, pa Svet-ska zdravstvena organizacija preporučuje svakodnevno 30 minuta fizičke aktivnosti umerenog intenziteta. Prema podacima za 2013. godinu 44,6% stanovnika Srbije posao obavlja sedeći ili stojeći. A sedentarni način života zastupljeniji je među ženama. Samo 8,8% stanovništva se redovno bavi sportom ili rekreacijom.

Istraživanja zdravstvenog stanja stanovništva Srbije govore da veliki broj stanovnika Republike Srbije oboleva, prerano umire ili biva onesposobljeno usled bolesti i povreda koje su preventabilne i koje se u velikoj meri mogu sprečiti (Strategija javnog zdravlja, 2018). To ukazuje da su faktori rizika primarno u domenu štetnih navika individualnog ponašanja i odraz savremenog načina života. Iz tih razloga su lična odgovornost i briga za sopstveno zdravlje način da se smanji i eventualno ukloni njihov uticaj. Promocija zdravog načina i stila života je siguran put za promenu loših navika a time i očuvanje i unapređenje zdravlja. I Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji za period 2018-2026 se prevashodno zasniva na delovanju u okviru promocije zdravlja i prevencije bolesti i povreda. Kao krovni dokument u skladu je sa evropskom politikom za zdravlje i blagostanje „Zdravlje 2020”. Strategijom se podržava unapređenje zdravlja, sprečavanje bolesti i produženje kvalitetnog života stanovništva, kao uslov za održivi ekonomski i društveni razvoj (Strategija javnog zdravlja, 2018).

#### 4. ZAOSTAJANJE OČEKIVANE DUŽINE ŽIVOTA STANOVNIŠTVA U SRBIJI

Demografski razvitak Srbije sličan je u mnogim aspektima razviku u razvijenim, pa i najrazvijenijim državama. Prvenstveno po pitanju niskog fertiliteta koji je ispod nivoa potrebnog za zamenu generacija, kao i u pogledu demografskog starenja i njegovog intenziteta. Što se mortaliteta tiče, evidentno je zaostajanje prosečne dužine života u Srbiji u odnosu na visoko dostignute nivoe. Kod uzroka smrti sličnost sa razvijenim državama ogleda se u redosledu vodećih uzroka smrti, ali su istovremeno stope smrtnosti od tih uzroka u Srbiji značajno više.

Od sredine 20. veka, najveći pad smrtnosti u Srbiji, posmatrano po starosnim grupama, zabeležen je kod odojčadi i dece do pete godine života. Sredovečno i staro stanovništvo je imalo nepovoljnije tendencije mortaliteta nego mlado stanovništvo. Drugačije nego u mnogim evropskim državama kod kojih je do zavidnog smanjenja mortaliteta došlo i kod stanovništva starijeg od 65 godina u Srbiji su stope smrtnosti posle



sedamdesetih 20. veka, uglavnom stagnirale kod ovih starosti. Početkom 21. veka nastavlja se trend dugoročnog pada smrtnosti po starosti. I u najnovijem periodu intenzivniji pad beleži se kod dece i mladih, umerenije kod sredovečnih, dok je za starosti iznad 60 godina on značajno manji (naročito kod starijih od 80 godina).

Specifične stope smrtnosti za pojedine starosti su u Srbiji od 2 do čak 3 puta više nego kod najrazvijenijih evropskih zemalja. Osim kod odojčadi, razlika u stopama je visoka kod sredovečnih i starih, a među njima najveća je za grupe 45-55 (preko 2,5 puta). Ilustrativno je i poređenje Srbije sa Švedskom, koja je u dužem vremenskom periodu bila lider u redukciji smrtnosti i visini prosečne dužine života u Evropi i svetu. Na osnovu pokazatelja potencijalno izgubljenih godina života, kao pokazatelja „prevremene smrtnosti” (PYLL), a na osnovu podataka za 2006. godinu, žene u Srbiji u starosti do 70 godina izgube 2 puta više, a muškarci 2,7 puta više godina života nego njihovi vršnjaci u Švedskoj (Marinković, 2012).

Različit početni nivo smrtnosti u Srbiji, kao i dugoročni trend kretanja koji nije u svim periodima tokom 20. veka bio sinhronizovan sa trendovima u razvijenim državama Evrope, uslovio je i razlike u visini dužine života. Aktuelni nivo očekivanog trajanja života stanovništva u Srbiji niži je u odnosu na njegov nivo u mnogim državama. Što se evropskih zemalja tiče, prema podacima za 2017. godinu očekivana dužina života u Srbiji niža je za 8,5 godina kod muškaraca i 8 godina kod žena u odnosu na najviše dostignute vrednosti. Od ukupnog broja država uključenih u analizu (42 države), muško stanovništvo Srbije je među 13 država čiji je životni vek u rasponu od 70 do 75 godina. Utešno je da je kod 9 država životni vek kraći nego u Srbiji, kod 4 države kraći čak od 70 godina, ali je zato kod svih ostalih država duži, a čak kod 11 država kreće se u rasponu od 80 do 85 godina. S druge strane, izgleda da iako žene u Srbiji žive duže, njihovo rangiranje među državama je nepovoljnije nego kod muškaraca. Naime, Srbija je među 12 država kod kojih žene žive u proseku od 75 do 79 godina. Kod svih ostalih 30 država žene žive duže od 80 godina, a čak u 5 država i preko 85 godina. To potvrđuju i pojedinačni rangovi visine očekivanog trajanja života. Kod muškaraca 33. mesto, a kod žena 38. mesto od ukupno 42.

Zaostajanje u visini očekivanog trajanja života u Srbiji u poređenju sa Evropom, izraženije je za starosti 60 i 80 godina, što je u skladu i sa

nepovoljnim trendovima u specifičnoj smrtnosti starijeg sredovečnog i starog stanovništva još od sedamdesetih godina pa do kraja 20. veka. Srbija je među 18 država (od 42) kod kojih šezdesetogodišnje muškarce očekuje još u proseku manje od 20 godina života, a rangirani su na 34. mesto. Visina ovog pokazatelja je još nepovoljnija kod žena, na samom je dnu lestvice sa rangom 41. Inače, za starost od 60 godina najviše zabeležena je vrednost od 27,9 godina, koliko još godina života mogu očekivati Francuskinje tog životnog doba. I kod osamdesetogodišnjaka u Srbiji očekivano trajanje života je među najnižim u Evropi (na 38. odnosno 39. mestu kod muškaraca odnosno žena od ukupno 42). U proseku očekuje ih još 6,5 odnosno 7 godina, redom po polu. Inače, više od 10 godina života koje mogu očekivati muškarci starosti 80 godina zabeleženo je samo u jednoj državi (Lihtenštajn -10,9 godina), a kod žena iste dobi u 12 država (najviša zabeležena vrednost bila je 11,5 godina u Francuskoj).

Model uzroka smrti u Srbiji isti je kao u najrazvijenijim državama Evrope i sveta. Hronične nezarazne bolesti, kao vodeće bolesti modernog doba, su glavni uzroci smrti, ali i morbiditeta i invaliditeta stanovništva Srbije. Kada su u pitanju bolesti sistema krvotoka, njihova zastupljenost u ukupnoj smrtnosti je posebno visoka (51,9% u 2015-2017) naspram njihovog učešća u većini razvijenih država (oko 30%). Takođe, stope smrtnosti od ovih uzroka su među najvišima u Evropi. One su u najvećoj meri odgovorne za relativno niske vrednosti očekivanog trajanja života kod oba pola u Srbiji. Prema podacima za 2015. godinu standardizovana stopa smrtnosti od bolesti sistema krvotoka kod muškaraca u Srbiji 2,2 puta je viša, a kod žena 2,6 puta u odnosu na stope za EU 28 (tabela 7). Kod većine zemalja severne i zapadne Evrope još tokom sedamdesetih godina 20. veka stope od ovih uzroka značajno su smanjene, što se u Srbiji nije desilo. I kod tumora, kao drugog glavnog uzroka smrti, standardizovane stope smrtnosti više su i kod muškaraca i kod žena u odnosu na prosečne za EU28, ali je razlika u nivoima znatno manja nego kod bolesti sistema krvotoka.

Tabela 7. Standardizovane stope smrtnosti po polu za najčešće uzroke smrti, EU 28 i Srbija, 2015.

	Države EU 28		Srbija	
	Muškarci	Žene	Muškarci	Žene
Tumori	358,0	207,9	400,1	232,2
Bolesti sistema krvotoka	452,3	325,4	988,7	856,5
Bolesti sistema za disanje	123,8	67,1	120,8	62,1
Spoljni uzroci	67,4	29,1	69,1	22,5

Izvor: Eurostat on line, preuzeto 30.05.2019.

S obzirom da su vodeći uzroci smrti u Srbiji bolesti čija se pojava vezuje za brojne faktore rizika na koje čovek može da utiče, njihova kontrola i suzbijanje su način da se spreče prevremene smrti i invaliditet. Redovna kontrola zdravlja i blagovremene dijagnoze od značaja su za rano otkrivanje bolesti i sprečavanje fatalnog ishoda, kao i odlaganje pojave bolesti. Istraživanja pokazuju da su žene revnosnije po pitanju brige o zdravlju. S tim u vezi posebna pažnja među socioekonomskim obeležjima, poklanja se obrazovanju ljudi. Smatra se da je njegova uloga u prihvatanju i korišćenju svih resursa, posebno informacija o zdravim navikama i stilovima života, kao i prihvatanju i korišćenju zdravstvene zaštite. Svetska zdravstvena organizacija se zalaže i za veću odgovornost društva za zdravlje izbegavanjem štetnih učinaka na zdravlje pojedinca, za branama proizvoda koji štete zdravlju, ali i većom brigom za zdravo okruženje.

## 5. DA LI SU DOSTIGNUTE GORNJE GRANICE LJUDSKOG ŽIVOTA?

Umesto zaključka ukratko ćemo se osvrnuti i na pitanje trajanja ljudskog života. Koliko god se traga da se ljudski vek produži, dileme su da li je on već dostigao gornje granice, ili ima još prostora da se poveća. Navode se primeri ljudi koji su dugo živeli, a najduže do sada zabeležen životni vek, od čitavih 122 godine, imala je jedna Francuskinja koja je umrla 1997. godine.

Pitanje dugovečnosti je za demografe uvek bilo inspirativno. Brojni su pokušaji da se izračuna kolika bi bila očekivana dužina života ako bi na smrtnost delovali samo biološki faktori, kao neminovni na ovom stupnju evolucije. Duboka neslaganja su među demografima, epidemiolozima i drugim kako će se kretati očekivana dužina života u budućnosti, imajući u vidu svu kompleksnost faktora smrtnosti. Ipak savremena shvatanja kreću se od pesimističkih do krajnje optimističkih (Casell, Drefahl, Luy, Wegner-Siegmundt, 2013). Prema prvima, porast dužine života će biti značajno manji nego što je to bio slučaj u ranijim periodima, a zavisice od brzine redukcije smrtnosti kod starijih. Međutim, s obzirom na značaj bioloških faktora na visinu očekivane dužine života, malo je verovatno da se pređu neke granice. Vezujući objašnjenja za teoriju evolucije, pojavu novih pretnji zdravlju ljudi, kao i da je neprimerena ekstrapolacija prošlih trendova, smatraju da životni vek za oba pola neće preći 85 godina. Nasuprot ovim stavovima, ukazujući da nema uverljivih dokaza da su dostignuti gornji limiti ljudskog života, optimisti veruju da će ono nastaviti da raste, ali da neće voditi besmrtnosti. Bazirajući svoja shvatanja na dosadašnjem trendu uglavnom linearnog rasta dužine života, kao i posebno njegovog rasta kod žena, smatraju da bi krajem 21. veka ono moglo da iznosi oko 100 godina. Optimizam se potkrepljuje napretkom u tretmanu i kontroli mnogih bolesti, ali i mogućnostima na polju regeneracije i podmlađivanja tkiva i organa.

Bez obzira koje su granice ljudskog života, nova naučna i tehnološka dostignuća doprinosice usporavanju, a možda i zaustavljanju procesa starenja. Ipak, pitanje pomeranja granica života mnogo je kompleksnije i otvara brojne nedoumice. Jer, šta donosi duži životni vek? Da li je to samo veći broj godina ili je i bolji život? Starenje je opterećeno degenerativnim bolestima koje čine život manje kvalitetnim, kako za pojedince tako i njihove porodice. Koja je cena pomeranja granica ljudskog života, za neke ima težinu Faustove pogodbe (Olshansky, 2017).

## LITERATURA

- [1] Caselli, G. S. Drefahl, M. Luy, C. Wegner-Siegmundt (2013). Future Mortality in Low-Mortality Countries, Vienna Institute of Demography, s.22
- [2] Ehni, H.J. (2015). *Longevity*, Nuffield Council on Bioethics, str. 8, <http://nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/Background-paper-2016-Longevity.pdf>
- [3] Institut za javno zdravlje „Dr Milan Jovanović Batut” (2014). *Rezultati istraživanja zdravlja stanovništva Srbije 2013. godina*, Beograd.
- [4] Omran, A.R. (1971). The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change”, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol 49.
- [5] Marinković, I. (2012). Prerana smrtnost: Potencijalno izgubljene godine života stanovništva Srbije, 1950-2010, u: M. Rašević, Marković, M. (ed.) *Pomeraćemo granice*. Institut društvenih nauka, Beograd, str. 9-23.
- [6] Marinković, I. (2017). Pušenje kao osnovni faktor preventabilne smrtnosti u Srbiji, *Stanovništvo*, god LV, broj 1/2017, Beograd. DOI: 10.2298/STNV170610001M
- [7] Marinković, I. (2018). Demografska analiza razlike u smrtnosti muškog i ženskog stanovništva, *Demografija* Knjiga XV, str. 1-17. DOI:10.5937/demografija1815001M
- [8] Penev, G. (2015). Struktura stanovništva prema polu i starosti, u *Populacija Srbije početkom 21veka* (Ur. Nikitović V), RZS, Beograd, str. 144 i 148.
- [9] Preston S.H., P. Heuveline, M. Guillot (2006). *Demography-Measuring and Modeling population Process*, Blackwell Publishing.
- [10] Olshansky, S J./2017). Is Life Extension Today a Faustian Bargain? *Front. Med.* 4:215. doi: 10.3389/fmed.2017.00215
- [11] Radivojević, B. (2002). Smanjenje smrtnosti starog stanovništva u Jugoslaviji - šansa za povećanje očekivanog trajanja života, *Stanovništvo*, Vol. XL, No. 1-4.
- [12] Radivojević, B. (2007). Mortality Trends in Yugoslavia in the 1990s, in Parant, A. and Sardon, JP (ed): *Changes in the 1990s and the Demographic Future of the Balkans*, Demobalk, University of Thessaly Press, Volos, Greece.
- [13] Službeni glasnik RS (2018). *Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji 2018-2026. godine* - broj 61/2018.
- [14] UN (1973). *The Determinants and Consequences of Population Trends*, Vol 1, United Nations, New York, str.111.
- [15] UN (1982). *Levels and Trends of Mortality since 1950*, ST/ESA/SER.A/74, New York, str.8.
- [16] UN (1983). *World Population Trends and Policies*, Monitoring Report, IESA/P/WP.82, New York, str.278.
- [17] UN (2012). Changing Levels and Trends in Mortality: the role of patterns of death by cause, *Economic and Social Affairs UN* (United Nations: New York).

- [18] UN (2017a). World Mortality Report 2015 (highlights), *Economic and Social Affairs*, ST/ESA/SER.A/382 New York, str. 5.
- [19] UN (2017b). World Population Prospects, 2017 Revision, Vol I Comprehensive Tables ST/ESA/SER.A/399, New York.
- [20] Woodcox, A. (2018). Aristotle's Theory of Aging, *Cahiers des études anciennes* [online], LV | 2018, postavljeno 8. maja 2018, pregledano 9. juna 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudesanciennes/1040>
- [21] WHO (2018). Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva.

CIP - Каталогизacija у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

338.1(100)(082)  
316.42(100)(082)

**SVET i Srbija** : ekonomska i društvena gibanja / urednici  
Snežana Grk, Dejan Molnar. - Beograd : Centar za izdavačku  
delatnost Ekonomskog fakulteta, 2019 (Beograd : Službeni  
glasnik). - graf. prikazi, tabele, IV, 243 str. ; 24 cm

Tiraž 100. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. -  
Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-403-1602-6

a) Друштвено-економски развој -- У свету -- Зборници

COBISS.SR-ID 280995340