

TROŠKOVI ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U SRBIJI PO MEDJUNARODNOJ KLASIFIKACIJI BOLESTI ZA PERIOD 2010.-2017. GODINE

APSTRAKT

Uvod U svetu raste interesovanje za izračunavanjem troškova lečenja određenih bolesti. Ova vrednost predstavlja breme kojim određena bolest ili grupa oboljenja opterećuje društvo u uslovima globalne krize (Segel 2006). 2000. godine Organizacija za ekonomski razvoj država (OECD) je formirala Sistem zdravstvenih računa (SZR), okvirno metodološko uputstvo za izračunavanje troškova lečenja bolesti. **Cilj** ovog rada bio je da se utvrde troškovi individualne zdravstvene zaštite u Srbiji prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (MKB) u periodu od 2010. do 2017. godine.

Materijal i metode rada Urađena je retrospektivna i komparativna analiza zdravstvenih statističkih podataka iz baze Instituta za javno zdravlje Srbije i finansijskih podataka Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje za period 2010–2017. godine. Finansijski podaci sa podacima o uslugama bolničkog, ambulantnog i kućnog lečenja, pomoćnim uslugama zdravstvene zaštite, potrošnji lekova i potrošnih dobara u zdravstvu su analizirani primenom SZR metodologije.

Rezultati Tokom posmatranog perioda najveći trošak za lečenje bolesnika ostvaren je 2017.godine, a iznosio je RSD 204,780,509,984 (€ 1,732,491,624; \$ 1.988.160.291), dok je najmanji ostvaren 2010. godine, a bio je RSD 151,333,139,835 (€1,434,464,541; \$1,908,843,843).

Zaključak Komparativna analiza troškova lečenja bolesti je pokazala da su troškovi lečenja bolesnika u periodu 2010 - 2017 porasli trideset posto, a da su najveća novčana sredstva u Srbiji izdvojena za lečenje osoba sa bolestima cirkulatornog sistema.

Ključne reči: troškovi bolesti, zdravstvena potrošnja; zdravstveni računi; kardiovaskularne bolesti

UVOD

Zdravstvena zaštita je jedna od najvažnijih ljudskih delatnosti i jedna od najdinamičnijih u pogledu rasta troškova za njeno obezbedjenje. Brojna dostignuća u medicini, farmaceutici, medicinskim tehnologijama, utiču na poboljšanje zdravstvenog stanja ljudi u većini zemalja, ali i na rast troškova, pa je briga za uspostavljanje efikasnosti i efektivnosti zdravstvene zaštite sve više u fokusu zdravstvene politike.

Troškovi zdravstvene zaštite predstavljaju teret kojim određena bolest ili grupa oboljenja opterećuje društvenu zajednicu [1].

Potreba za realnim prikazom finansijskih podataka u zdravstvenoj zaštiti, a posebno onih koji se odnose na praćenje troškova za lečenje bolesnika od određenih bolesti se nameće kao neophodnost. U skladu sa tim poslednjih godina raste interesovanje za izračunavanje troškova lečenja bolesnika [2–4], a studije širom sveta obrađuju kako pojedine bolesti [5–16], tako i povrede [17], poremećaje [18] i stanja [19–24].

2000-te godine Organizacija za ekonomski razvoj država (*Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD*) je formirala Sistem zdravstvenih računa (SZR), koji je formulisao okvirno metodološko uputstvo za izračunavanje cene lečenja bolesnika, kroz tabelu broj 6.

Do pojave novog metodološkog uputstva SZR 2011, koristila se tabela broj 6 u SZR [25], kao deo Nacionalnog zdravstvenog računa (NZR). U pomenutoj tabeli prikazani su tekući troškovi zdravstvene zaštite prema glavnim grupama oboljenja Međunarodne klasifikacije bolesti (MKB).

U Sistemu zdravstvenih računa su kao troškovi INDIVIDUALNE zdravstvene zaštite definisani svi oni troškovi u zdravstvenom sistemu koji ne uključuju kolektivnu zdravstvenu zaštitu, koju čine usluge javnog zdravstva, kolektivna prevencija, zdravstveno osiguranje, zdravstvena administracija i troškovi za vršenje funkcija u vezi sa zdravstvenom zaštitom.

CILJ

Cilj ovog rada je bio da se izvrši komparativna analiza troškova individualne zdravstvene zaštite u Republici Srbiji prema glavnim grupama oboljenja MKB za period 2010.–2017. godine.

MATERIJAL I METODE RADA

Urađena je komparativna retrospektivna analiza statističkih podataka iz baze Instituta za javno zdravlje Srbije (IZJZS) i finansijskih podataka Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO) za period 2010.–2017. godine.

Podaci o izvršenim uslugama bolničkog, ambulantnog i kućnog lečenja, kao i dnevne nege, pomoćnim uslugama zdravstvene zaštite, potrošnji lekova i potrošnih dobara u zdravstvu, analizirani su i ukršteni su sa finansijskim podacima iz Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje po metodološkom uputstvu SZR (verzija 11).

Troškovi individualne zdravstvene zaštite u Republici Srbiji prema glavnim kategorijama MKB rađeni su po sledećoj shemi i metodologiji SZR 11:

- H.C.1. – usluge bolničkog lečenja su finansijski izražene tako što je broj bolničkih dana po grupama bolesti (izvor podataka: IZJZS [26]) pomnožen sa cenom bolničkog dana iz važećeg Cenovnika zdravstvenih usluga RFZO
 - H.C.1.2. – usluge dnevne nege su registrovane po grupama bolesti i pomnožen sa cenom dana iz važećeg Cenovnika zdravstvenih usluga RFZO;
 - H.C.1.3. – finansijska sredstva utrošena za ambulantno lečenje bolesnika dobijena su tako što je broj usluga ambulantnog lečenja (izvor podataka: IZJZS) pomnožen sa cenom iz važećeg Cenovnika zdravstvenih usluga RFZO;
 - H.C.1.4. – usluge kućnog lečenja finansijski su izražene tako što su usluge kućnog lečenja (izvor podataka: planske tabele za domove zdravlja koje obrađuje IZJZS) pomnožene sa cenom iz važećeg Cenovnika zdravstvenih usluga RFZO;
- H.C.4. – pomoćne usluge zdravstvene zaštite (laboratorijske analize, dijagnostika i prevoz bolesnika) finansijski su izražene tako što je iskustveno procenjen ukupan broj tih usluga pomnožen s odgovarajućim cenama iz važećeg Cenovnika zdravstvenih usluga RFZO;
- H.C.5.1. – finansijski prikaz utroška lekova i drugih potrošnih dobara dobijen je od Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije.

Zbir stavki H.C.1, H.C.1.2, H.C.1.3, H.C.1.4, H.C.4. i H.C.5.1. po grupama bolesti daje procenjenu finansijsku vrednost ukupne cene zdravstvene zaštite stanovnika Srbije prema grupama oboljenja MKB.

U analizi su primenjene komparativna i retrospektivna metoda istraživanja. Za analizu su korišćeni i podaci Republičkog fonda za statistiku (RZS) i Narodne banke Srbije (NBS)

U narednim tabelama prikazane su šifre grupa oboljenja prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (tabela1), kao i Tabela 6 koja se koristi za izračunavanje troškova individualne zdravstvene zaštite (tabela 2).

Tabela 1. Grupa oboljenja prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti (MKB) i metodologija za izradu tabele 6 NZR na osnovu SZR (verzija 1)

Šifra	Grupe oboljenja
<i>A A00-B99</i>	Zarazne i parazitarne bolesti
<i>C C00-D48</i>	Tumori
<i>D D50-D89</i>	Bolesti krvi i krvotvornih organa
<i>E E00-E90</i>	Endokrine i bolesti metabolizma
<i>F F00-F99</i>	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja
<i>G G00-G99</i>	Bolesti nervnog sistema
<i>I I00-I99</i>	Bolesti sistema krvotoka
<i>J J00-J99</i>	Bolesti sistema za disanje
<i>K K00-K93</i>	Bolesti sistema za varenje
<i>L L00-L99</i>	Bolesti kože i potkožnog tkiva
<i>M M00-M99</i>	Bolesti mišićno-koštanog sistema
<i>N N00-N99</i>	Bolesti mokraćno-polnog sistema
<i>O O00-O99</i>	Trudnoća, rađanje i babinje
<i>P P00-P96</i>	Određena stanja nastala u perinatalnom periodu
<i>Q Q00-Q99</i>	Urođene anomalije
<i>R R00-R99</i>	Simptomi i patološka stanja
<i>S S00-T98</i>	Povrede, trovanja i posledice
<i>U U01-Z99</i>	Sve ostale kategorije

Tabela 2. Tabela 6 korišćena za izračunavanje

Individualna zdravstvena zaštita	HC.1-HC.3				HC.4	HC.5	HC.5.1	HC.5.2	HC.1-HC.5
	<i>Usluge bolničkog lečenja</i>	<i>Usluge dnevne nege</i>	<i>Usluge ambulantnog lečenja</i>	<i>Usluge kućnog lečenja</i>					
Tabela br.6					<i>Pomoćne usluge zdravstvene zaštite</i>	<i>Medicinska roba raspodeljena bolesnicima na vanbolničkom lečenju</i>	<i>Lekovi i druga potrošna medicinska dobra</i>	<i>Terapeutska pomagala</i>	<i>Ukupni troškovi</i>
Zarazne i parazitarne bolesti									
Tumori									
Bolesti krvi i krvotvornih organa									
Endokrine i bolesti metabolizma									
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja									
Bolesti nervnog sistema									
Bolesti sistema krvotoka									
Bolesti sistema za disanje									
Bolesti sistema za varenje									
Bolesti kože i potkožnog tkiva									
Bolesti mišićno-koštanog sistema									
Bolesti mokraćno-polnog sistema									
Trudnoća, rađanje i babinje									
Određena stanja nastala u perinatalnom periodu									
Urođene anomalije									
Simptomi i patološka stanja									
Povrede, trovanja i posledice									
Sve ostale kategorije									

REZULTATI ANALIZE

Rezultati su odredili troškove individualne zdravstvene zaštite po glavnim kategorijama Međunarodne klasifikacije bolesti (MKB) (tabeli 3).

Ukupna novčana sredstva (izražena u dinarima, evrima i američkim dolarima) koja su utrošena na zdravstvenu zaštitu stanovnika Srbije tokom posmatranih godina, prema glavnim grupama oboljenja MKB, prikazana su u tabeli 3.

Analize za svaku godinu posebno prikazane su na grafikonima 1–9

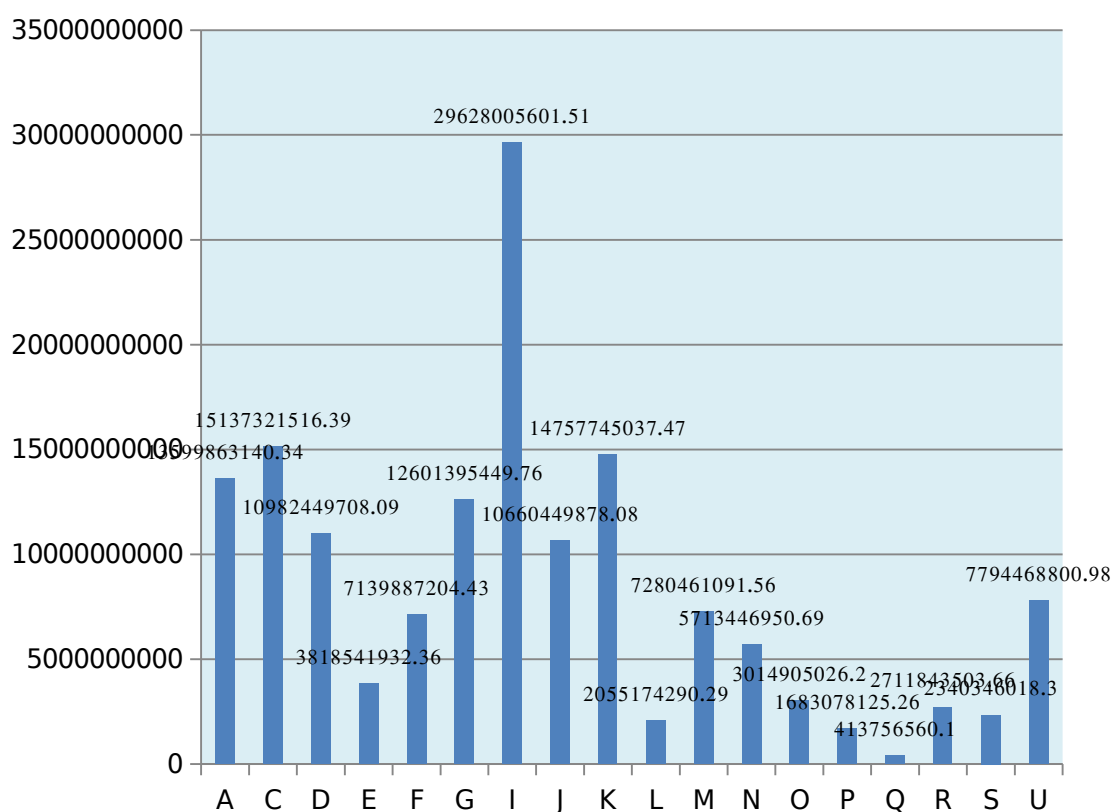
Tabela 3. Ukupni troškovi za zdravstvenu zaštitu prema grupama MKB u Srbiji u periodu 2010–2017. godine

Godina	Ukupni troškovi (dinari (RSD))	Ukupni troškovi (evri (€))	Ukupni troškovi (dolari (\$))
2010	151,333,139,835	1,434,464,541	1,908,843,843
2011	151,614,999,374	1,488,057,711	2,076,022,877
2012	166,972,893,694	1,477,505,475	1,898,282,102
2013	176,734,078,012	1,563,050,128	2,081,183,208
2014	183,189,009,509	1,547,596,600	1,875,591,374
2015	194,128,864,011	1,580,853,941	1,764,807,854
2016	197,355,206,780	1,604,513,876	1,794,138,243
2017	204,780,509,984	1,732,491,624	1,988,160,291

Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim Međunarodne klasifikacije bolesti (MKB) kategorijama u **2010.** godini bili su **151.331.867.999 dinara.** Posmatrano po grupama bolesti najveći individualni troškovi su izdvojeni za

bolesti cirkulatornog sistema (19,58%), neoplazme (10,0%), bolesti digestivnog sistema (9,75%) bolesti nervnog sistema (8,33%), infektivne i parazitarne bolesti (8,99%), dok najmanje za urođene anomalije (0,27 %) (grafikon 1).

Grafikon 1. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2010. godini

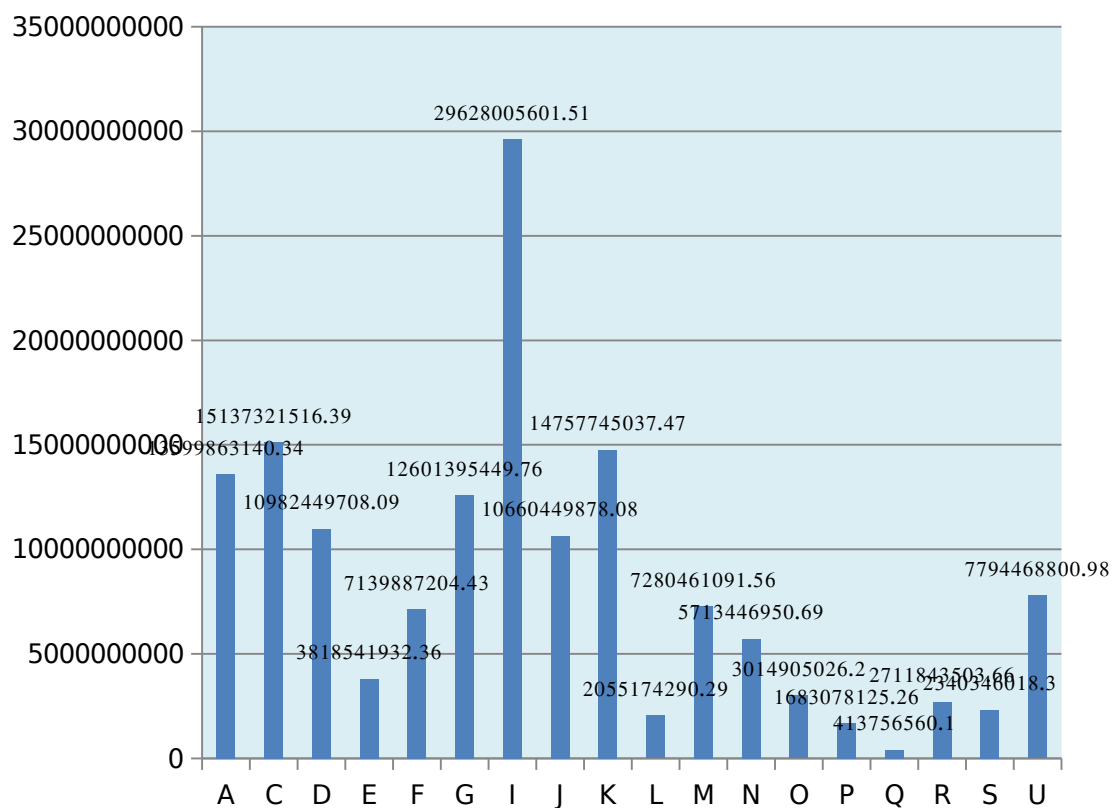


U 2010. godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama po glavi stanovnika iznosili su 195,00 €, dok procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na Bruto domaci proizvod (BDP) za 2010. godinu je iznosio 5,20%.

151.614.999.373 dinara u 2011. godini su bili ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama. Posmatrano po grupama bolesti najveći individualni troškovi su izdvojeni za bolesti cirkulatornog sistema (19,14%),

bolesti digestivnog sistema (9,71%), infektivne i parazitarne bolesti (8,88%) i za neoplazme (8,90%), dok najmanje za urođene anomalije (0,30 %) (grafikon 2).

Grafikon 2. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2011. godini

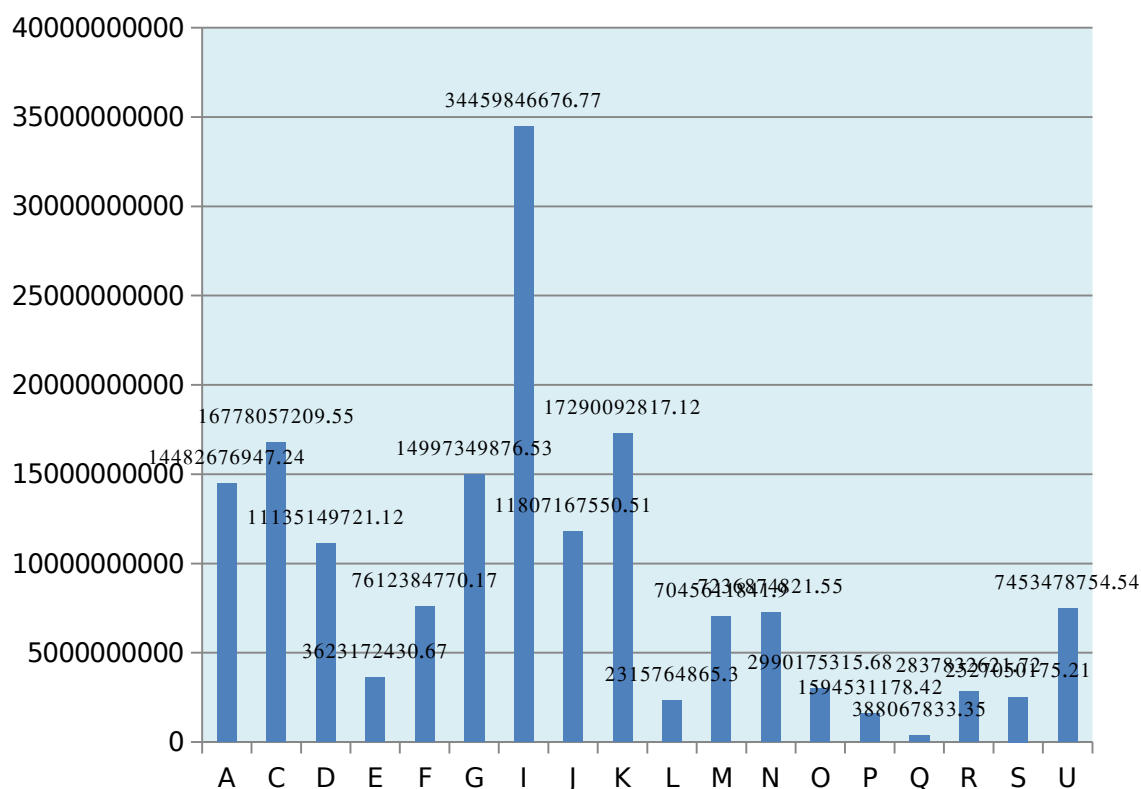


Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama ukupno u 2011. godini po glavi stanovnika iznosili su 205,00 €, dok je procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2011. godinu iznosio 4,77%.

Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama u **2012.** godini bili su **166.575.285.407** dinara. Najveći individualni troškovi posmatrano po grupama bolesti su izdvojeni za bolesti cirkulatornog sistema (20,69%), bolesti digestivnog sistema (10,38%), neoplazme (10,07%), bolesti nervnog

sistema (9,00%), infektivne i parazitarne bolesti (8,69%), dok najmanje za urođene anomalije (0,23%) (grafikon 3).

Grafikon 3. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2012. godini

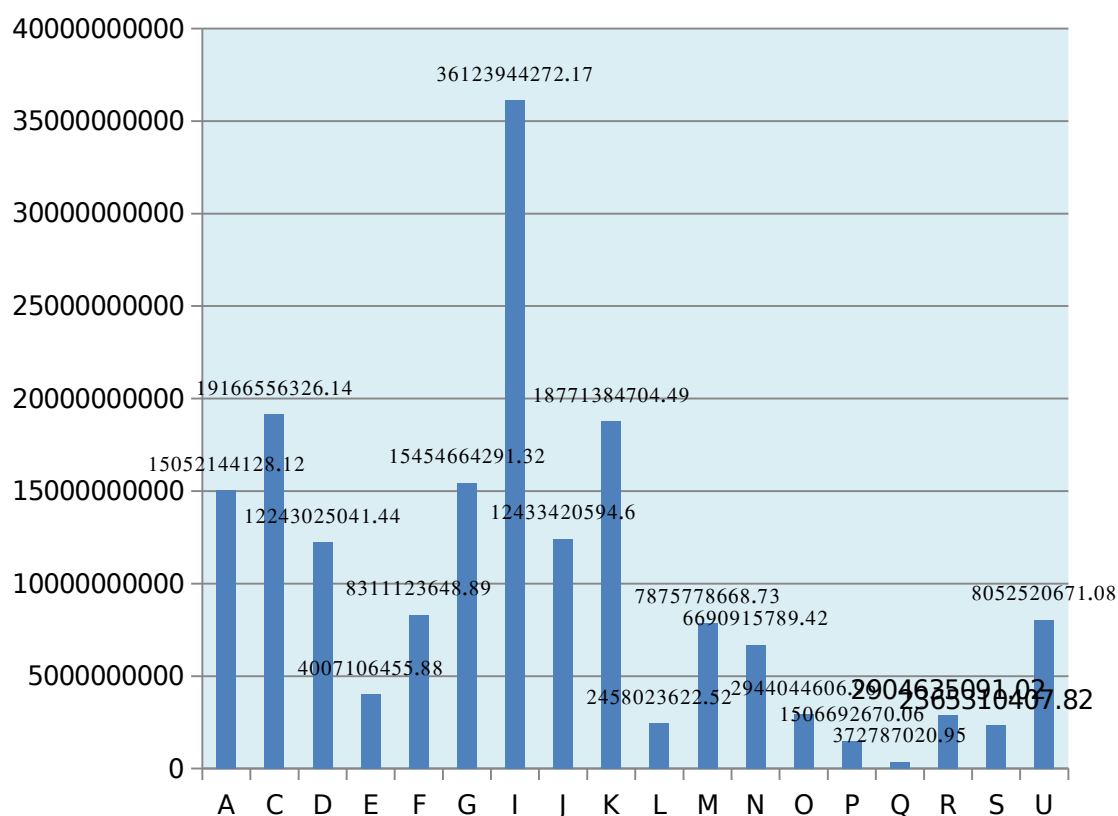


U 2012. godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama ukupno po glavi stanovnika iznosili su 205,00 €, dok je procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2012. godinu iznosio 4,97%.

U 2013. godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama bili su **176.734.078.012** dinara. Posmatrano po grupama bolesti najveći individualni troškovi su izdvojeni za bolesti cirkulatornog sistema (20,44%), neoplazme (10,84%), bolesti digestivnog sistema (10,62%), bolesti nervnog sistema

(8,74%), infektivne i parazitarne bolesti (8,51%), a najmanje za urođene anomalije (0,21 %) (grafikon 4).

Grafikon 4. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2013. godini



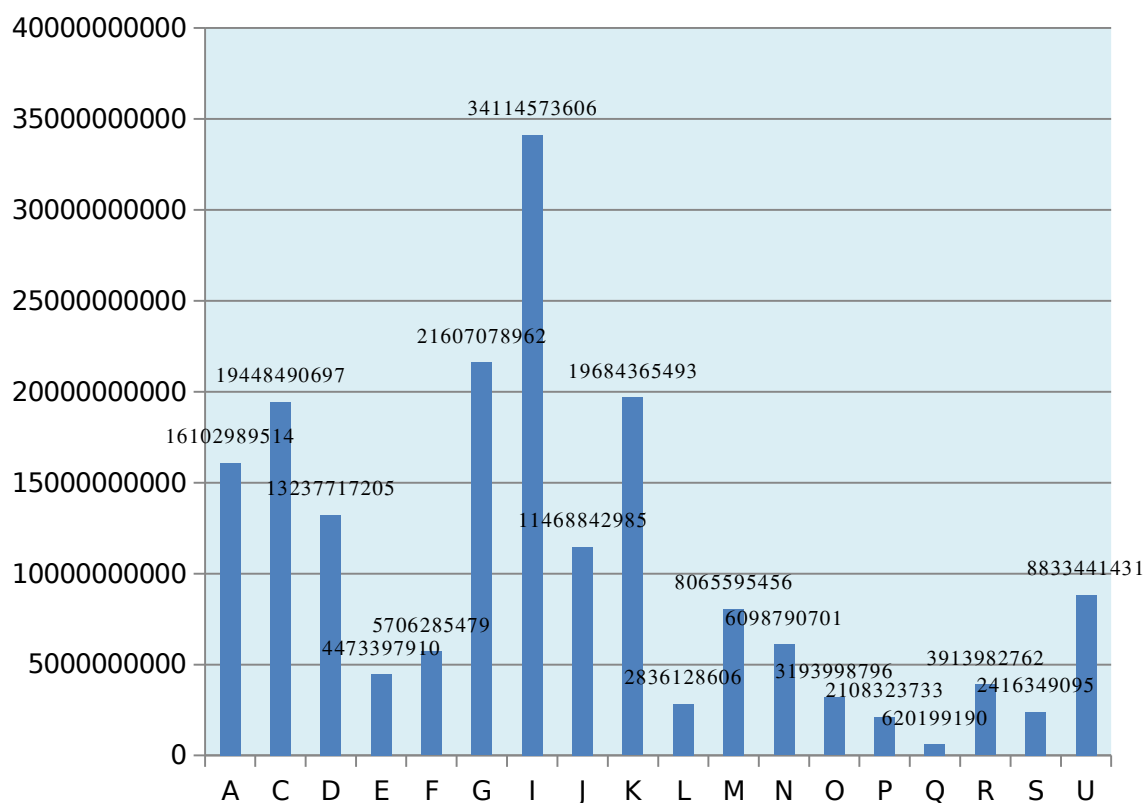
Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama ukupno u 2013. godini po glavi stanovnika iznosili su 219,00 €, dok je procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2013. godinu iznosio 4,88%.

Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama u **2014.** godini bili su **183.189.009.508** dinara (€1.547.596.600; \$1.875.591.374)

Najveći individualni troškovi posmatrano po grupama bolesti su izdvojeni za bolesti cirkulatornog sistema (18,62%), bolesti nervnog sistema (11,79), bolesti digestivnog

sistema (10,74%), neoplazme (10,62%), infektivne i parazitarne bolesti (8,79%), a najmanje za urođene anomalije (0,34%) i perinatalna stanja (1,15%) (grafikon 5).

Grafikon 5. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2014. godini

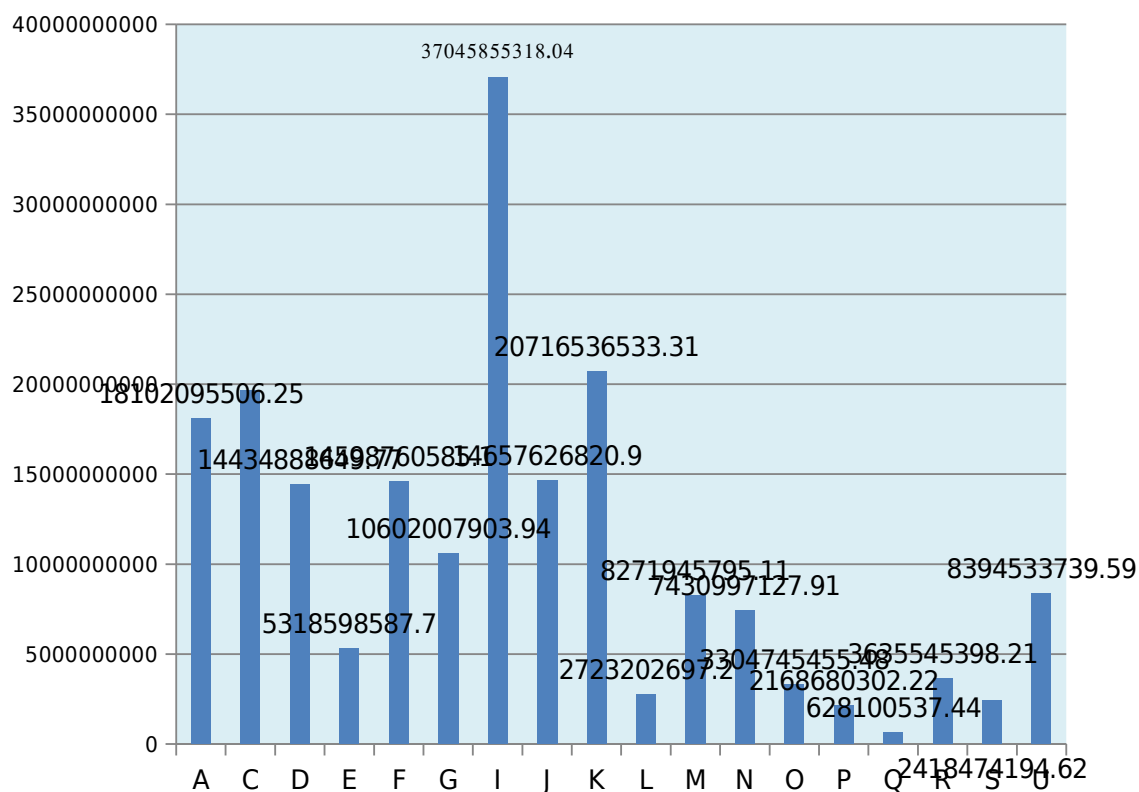


U 2014. godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama po glavi stanovnika iznosili su 217,00 €, dok procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2014. godinu je iznosio 4,72%.

Trošak za individualnu zdravstvenu zaštitu po Međunarodnoj klasifikaciji bolesti MKB-10 ostvaren 2015. godine je iznosio **194.128.864.011** dinara (€ 1.580.853.941; \$ 1,764,807,854). U 2015. godini, najviše je potrošeno na bolesti krvotoka (19,08%), bolesti digestivnog sistema (10,67%), neoplazme (10,13%), a najmanje za urođene anomalije (0,32%).

Rezultati izraženi u dinarima prikazani su u grafikonu broj 6.

Grafikon 6. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2015. godini



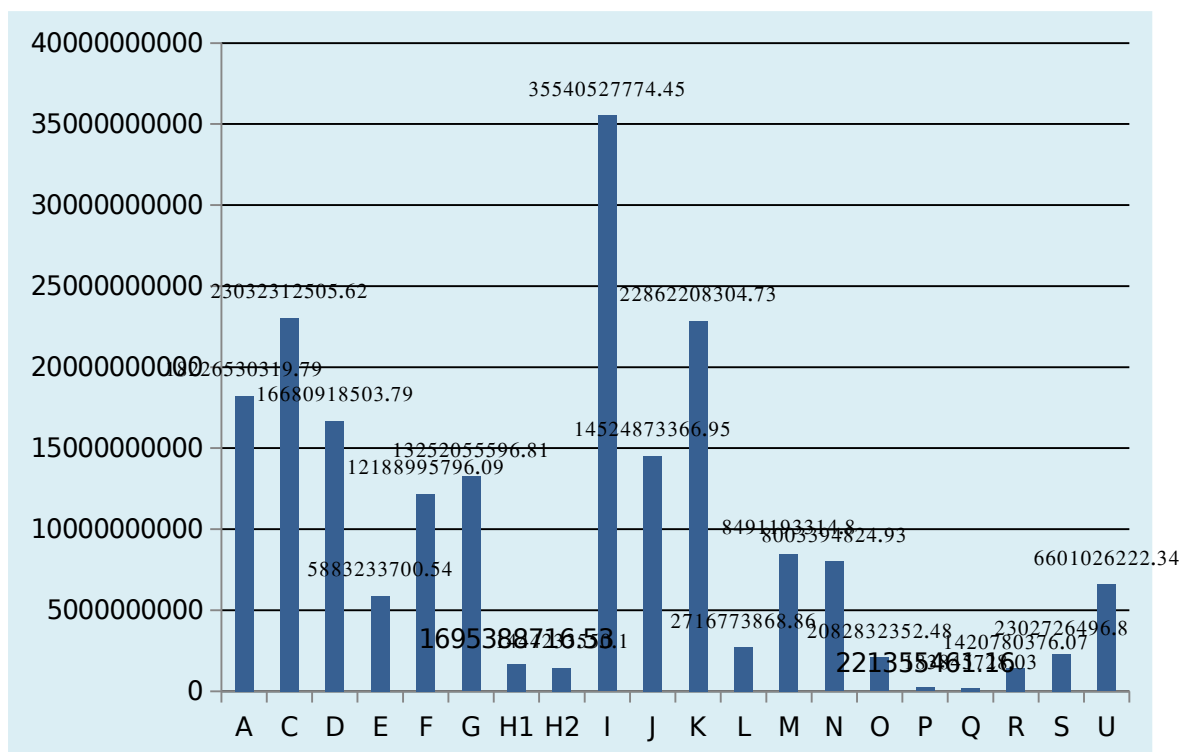
Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama u 2015. godini po glavi stanovnika iznosili su 223,00 €, dok procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2015. godinu je iznosio 4,89 %.

U **2016.** godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama bili su **197.355.206.780** dinara (€1.604.513.876; \$1.794.138.243)

Najveći individualni troškovi posmatrano po grupama bolesti su izdvojeni za bolesti cirkulatornog sistema (18.01%), neoplazme (11,67), bolesti digestivnog sistema

(11,58%), infektivne i parazitarne bolesti (9,23%), a najmanje za perinatalna stanja (0,11%) i urođene anomalije (0,09%) (grafikon 7).

Grafikon 7. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2016. godini



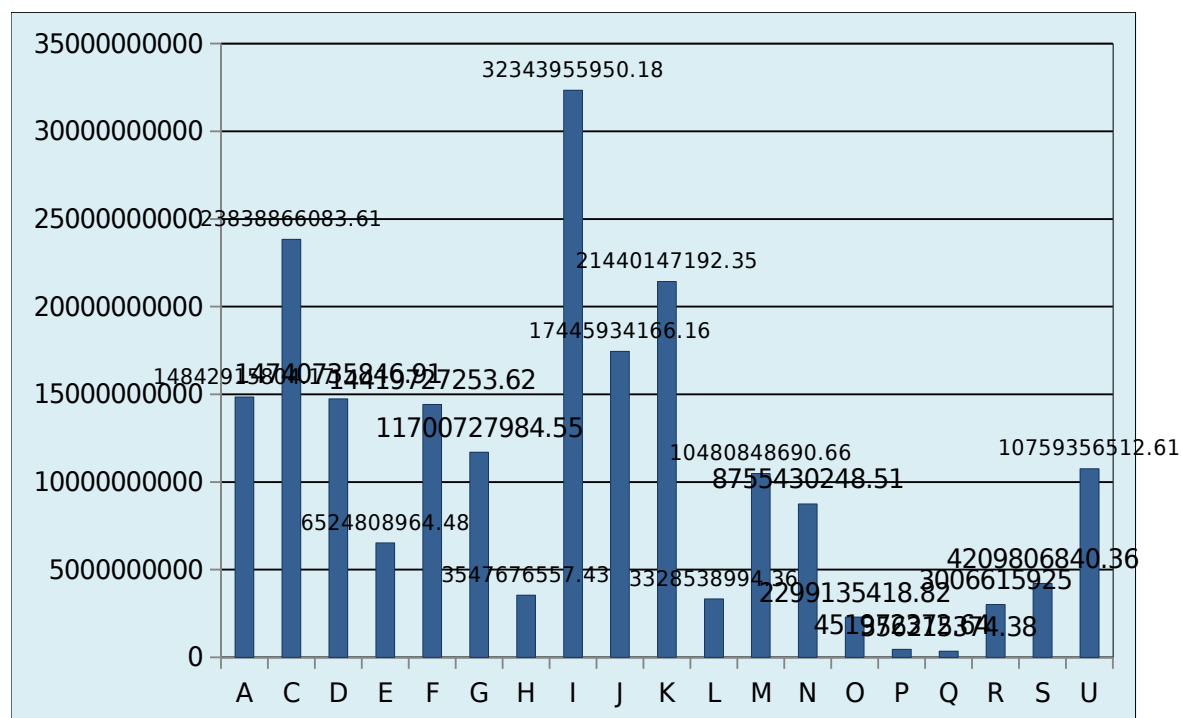
U 2016. godini ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama po glavi stanovnika iznosili su 228,00 €, dok procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2016. godinu je iznosio 4,37%.

Trošak za individualnu zdravstvenu zaštitu po Međunarodnoj klasifikaciji bolesti MKB-10 ostvaren **2017.** godine je iznosio **204,780,509,984** dinara (€ 1,732,491,624; \$ 1.988.160.291). U 2017. godini, najviše je potrošeno na bolesti krvotoka (15.82%),

neoplazme (11,66%), bolesti digestivnog sistema (10,48%), a najmanje za urođene anomalije (0,17%).

Rezultati izraženi u dinarima prikazani su u grafikonu broj 8.

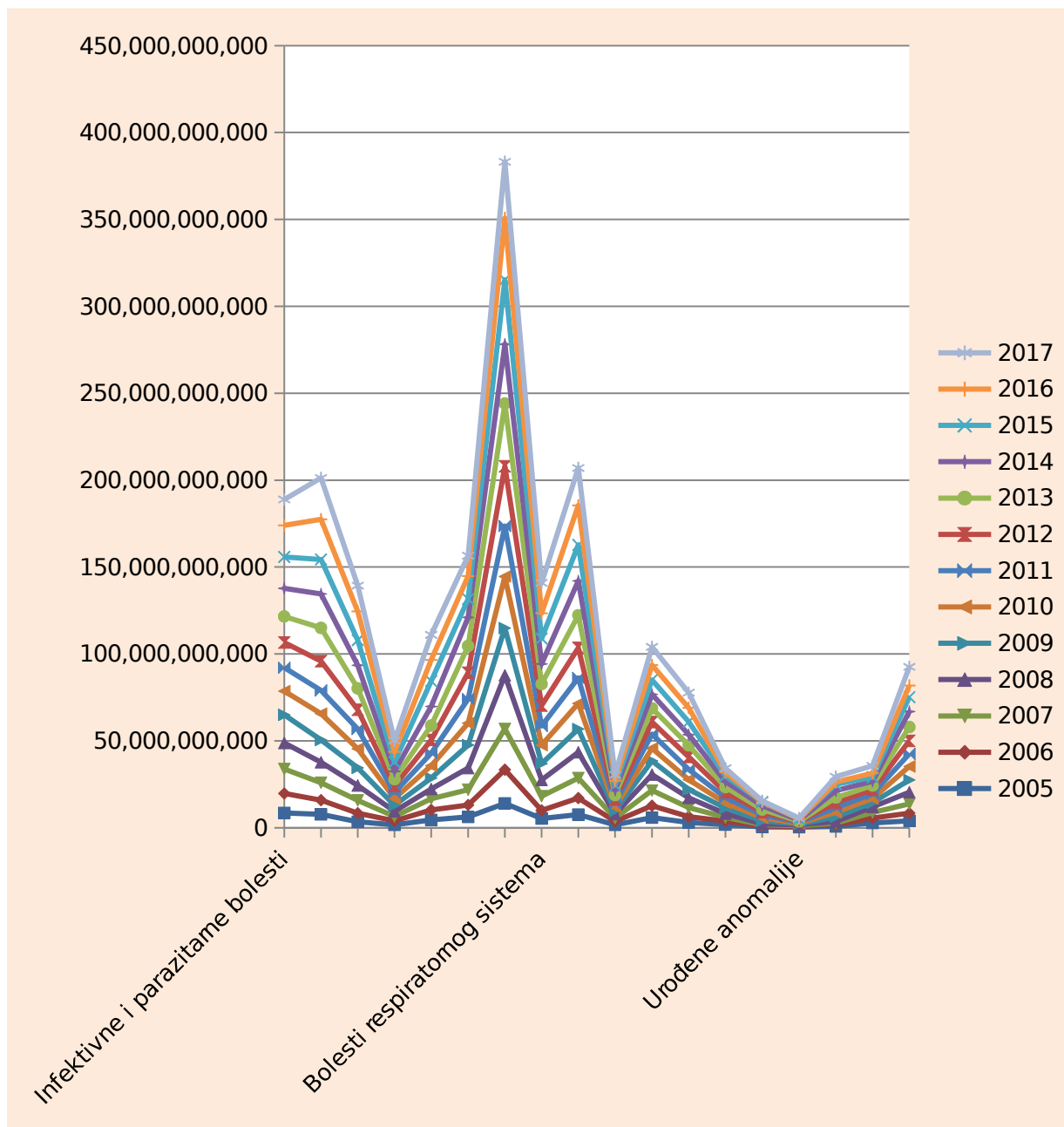
Grafikon 8. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po MKB klasifikaciji u 2017. godini



Ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama u 2017. godini po glavi stanovnika iznosili su 246,5 €, dok procenat ukupnih individualnih troškova u odnosu na BDP za 2017. godinu je iznosio 4,31 %.

Posmatrano po godinama (2010–2017) ukupni individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama (grupe bolesti po MKB 10 klasifikaciji) imaju tendenciju rasta izraženo po tekućim cenama (grafikon 9).

Grafikon 9. Trend rasta individualnih troškova za zdravstvenu zaštitu po MKB kategorijama



Posmatrano po grupama bolesti najveći individualni troškovi u periodu od 2010. do 2017. godine su izdvojeni za kardiovaskularne bolesti.

Procentualno učešće ukupnih individualnih troškova za zdravstvenu zaštitu u periodu od 2010. do 2017. godine izraženo po glavi stanovnika u dinarima, evrima i dolarima prikazano je u sledećoj tabeli (tabela 4.).

Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama po stanovniku imaju trend rasta od 195 € u 2010. godini do 246,5 € u 2017 godini.

Tabela 4. Individualni troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB kategorijama po stanovniku u periodu od 2010. do 2017. godine

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Troškovi po stanovnik u u RSD</i>	20,178	20,887	23,251	24,669	25,686	27,360	28,032	29,088
<i>Troškovi po stanovnik u u evrima</i>	195	205	205	219	217	223	228	246,5
<i>Troškovi po stanovnik u u dolarima</i>	259	286	264	291	263	249	253	280

Procentualno učešće individualnih ukupnih troškova za zdravstvenu zaštitu po glavnim ICD-10 kategorijama u Bruto domaćem proizvodu (BDP) u periodu 2010-2017 imalo je pad od 5.20% do 4.31% 2017-te godine. U 2011. godini je zabeležen nagli pad, sa stalnim fluktuacijama u periodu od 2012. do 2017. godine (Tabela 5.).

Tabela 5. Procenat troškova za zdravstvenu zaštitu u BDP-u od 2010. do 2017.

<i>Godina</i>	<i>BDP u stalnim cenama (in milionima RSD)</i>	<i>Udeo troškova u BDP</i>
2010	2,999,632.9	5.20
2011	3,268,315.6	4.72

2012	3,460,113.4	4.97
2013	3,715,738.8	4.88
2014	3,749,898.8	4.72
2015	3,842,439.3	4.89
2016	4,261,927.4	4.37
2017	4,464,629.0	4.31

DISKUSIJA

Pregledom istraživanja koja se bave troškovima lečenja bolesnika [2-4] uvidelo se da većina studija obrađuje samo pojedine bolesti [5–16], odnosno pojedinačne povrede [17], poremećaje [18] ili stanja [19–24]. Tekući troškovi zdravstvene zaštite prema glavnim grupama bolesti MKB predviđeni su da budu prikazani samo u tabeli 6 SZR, kao deo Nacionalnih zdravstvenih računa (NZR)[25].

Mnogi korisnici analiza NZR smatraju da je upravo tabela 6 u SZR, pod nazivom „Troškovi za zdravstvenu zaštitu po glavnim grupama Međunarodne klasifikacije bolesti” (kategorije MKB), najvažnija i najkorisnija donosiocima zdravstvene politike. Premda još ne postoji jasno opšteprihvaćeno metodološko uputstvo za izradu tabele 6 (osim okvirnog, koje je korišćeno i u ovom istraživanju), međunarodna poređenja na osnovu ove tabele, iako i dalje vrlo retka, ipak su počela da se vrše [27]. Upravo ta međunarodna uporedivost je glavna prednost tabele 6.

Njen nedostatak, međutim, jeste to što se procene troškova u različitim zemljama razlikuju u obuhvatu i metodologiji procene, tako da se zasnivaju na velikom skupu pretpostavki, odnosno veoma malim uzorcima.

Ukupni troškovi zdravstvene zaštite stanovnika Republike Srbije prema glavnim oboljenjima MKB su se od 2010. do 2017. godine povećali sa oko 151 milijardi na 204 milijarde dinara. Troškovi po glavi stanovnika izraženi u evrima takođe su se tokom posmatranog perioda povećali, i to sa 195 evra u 2010. godini na 246.5 evra 2017. godine. Troškovi po glavi stanovnika izraženi u dolarima tokom posmatranog perioda beleže iste promene.

Posmatrano po grupama bolesti, najveći troškovi zdravstvene zaštite u periodu 2010–2017. godine u Republici Srbiji izdvojeni su za lečenje osoba sa kardiovaskularnim oboljenjima, a tokom posmatranog vremenskog perioda povećani su za trideset procenata. To, u poređenju sa rastom finansijskih sredstava za druge grupe bolesti, predstavlja rast koji je viši od prosečnog.

Kada se rezultati ovih troškova uporede sa nalazima iz Australije, Kanade, Francuske, Nemačke i Holandije [27], vidi se da se i u tim zemljama najveća sredstva u okviru zdravstvene zaštite izdvajaju za kardiovaskularna oboljenja, što je najverovatnije posledica današnjeg ubrzanog i stresnog načina života.

Za razliku od Srbije, gde se sredstva izdvojena za tumore nalaze na drugom mestu po potrošnji u posmatranom periodu, a prate ih bolesti digestivnog sistema, infektivne i parazitarne bolesti i bolesti nervnog sistema, u pomenutim zemljama bolesti nervnog sistema se nalaze na drugom mestu po učešću finansijskih sredstava, a slede ih bolesti digestivnog sistema, koštano-mišićnog sistema i tumori. Na kraju posmatranog perioda, posle kardiovaskularnih bolesti (15.82%), koje beleže najveću potrošnju finansijskih sredstava, na drugom mestu sa najvećom potrošnjom finansijskih sredstava, su neoplazme (11.66%) bolesti digestivnog sistema (10,48%), a slede infektivne i parazitarne bolesti (7.26%).

Troškovi lečenja kardiovaskularnih bolesti (KVB) predstavljaju veliki ekonomski teret za sistem zdravstvene zaštite u Srbiji u smislu direktnih troškova (npr, hospitalizacija, rehabilitacija, poseta lekaru, lekovi) i indirektnih troškova vezanih za mortalitet i morbiditet (na primer, gubici produktivnosti zbog prerane smrti i kratkoročni ili dugoročni invaliditet).

Kada se rezultati troškova KVB u Srbiji porede sa pregledom studija i njihovih nalaza iz Australije, Kanade i nekih evropskih zemlja, evidentno je da je u ovim zemljama situacija veoma slična kao kod nas.

Pregled studija objavljenih u Australiji, pokazuje da kardio-vaskularne bolesti predstavljaju najviši nivo zdravstvene potrošnje u odnosu na bilo koju grupu bolesti u Australiji, što ih stavlja ispred potrošnje za oralno zdravlje, mentalne poremećaje i mišićno-skeletna oboljenja. Prema australijskom istraživanju, potrošnja za KVB je ostala relativno stabilna, na oko 12% svih rashoda za period od 2000. do 2009. godine zdravstvene zaštite, dok troškovi za KVB u Srbiji su u stalnom porastu [28]. U posmatranom periodu su dostigli 18% svih troškova zdravstvene zaštite u 2016. godini, da bi se primetio pad troškova u 2017. godini (15.82%), što je verovatno direktna posledica intenzivnog rada na prevenciji kardiovaskularnih bolesti.

Posmatrano po godinama, ukupni troškovi zdravstvene zaštite po glavnim MKB-10 kategorijama su pokazali tendenciju rasta i povećani su skoro trideset procenata. Ova činjenica govori u prilog rastu troškova u Republici Srbiji za lečenje bolesti tokom godina, i nedovoljna ulaganja u prevenciju, usluge javnog zdravlja, kapitalne investicije kao i druge funkcije koje se odnose na zdravstvenu zaštitu.

Procenat učešća individualnih troškova za zdravstvenu zaštitu po glavnim MKB-10 kategorijama u BDP-u Srbije u periodu 2010-2017 smanjen je sa 5,20% na 4,31% u 2017. godini.

Ne postoje dostupni podaci o izdvajanjima za zdravstvenu zastitu po medjunarodnoj klasifikaciji bolesti za druge zemlje i druge godine, pa nije moguće izvršiti poredjenje.

ZAKLJUČAK

Komparativna analiza troškova lečenja bolesti je pokazala da su individualni troškovi lečenja bolesnika u periodu 2010-2017 porasli trideset posto; da su najveća novčana sredstva u Srbiji izdvojena za lečenje osoba sa bolestima kardiovaskularnog sistema.

Troškovi za kardiovaskularne bolesti u svetu rastu usled povećanog stresa, loših navika, povećane stope gojaznosti i starenja društva. Kako bi se trajno sprečilo povećanje individualnih troškova za kardiovaskularne bolesti (KVB), nameće se

potreba kontinuiranog rada na prevenciji i promociji KVB i izradi sveobuhvatne studije koja će omogućiti detaljno razumevanje troškova KVB i njenih glavnih pokretača.

LITERATURA

1. Segel JE. (2006). Cost-of-Illness Studies – A Primer. RTI International. RTI-UNC Center of Excellence in Health Promotion Economics
<http://www.ppge.ufgrs.br/giacomo/arquivos/cd%20congresso%20gramado/artigos/segel-2006.pdf>
2. Rice DP.(2000) Cost of illness studies: what is good about them? *Inj Prev.*2000; 6:177-179. [doi: 10.1136/ip.6.3.177. PMID: PMC1730654]
3. Guvenc K., Wertheimer A.(2010) What are the top most costly diseases for USA? The alignment of burden of illness with prevention and screening expenditures Vol.2, No.10, 1174-1178 [doi: 10.4236/health.2010.210172]
4. Bloom BS, Bruno Dj, Maman DY, Jayadevappa R. (2001)Usefulness of US costof-illness studies in healthcare decision making. *Pharmacoeconomics.*2001; 19:207-13. [doi: 10.1016/S0090-4295(00)01033-5]
5. Goetzel RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. (2004) Health absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. *J Occup Environ Med.* 2004; 46:398-412. [PMID:15076658]
6. Honeycutt AA, Segel JE, Hoerger TJ. Finkelstein EA (2009). Comparing Cost-of-Illness Estimates from Alternative Approaches: An Application to Diabetes. *Health Services Res.* 2009 Feb; 44(1): 303–320. [doi:10.1111/j.1475-6773.2008.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).(2004). Economic costs associated with mental retardation, cerebral palsy, hearing loss, and vision impairment – United States, 2004. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2004; 53:57-9. [PMID:14749614]
8. Bloom BS, Pouvourville N, Straus WL. (2003). Cost of Illness of Alzheimer's Disease: How Useful Are Current Estimates? *Gerontologist* (2003) 43 (2): 158-164.

[DOI:<https://doi.org/10.1093/geront/43.2.158>]

9. Stanley I. , Basselin M., Hyung-Wook K., Jagadeesh S. Rao. (2009). Bipolar Disorder And Mechanisms Of Action Of Mood Stabilizers *Brain Res Rev.* 2009 Oct; 61(2): 185–209. [doi: 10.1016/j.brainresrev.2009.06.003]
10. Begley CE, Famulari M, Annegers JF, Lairson DR, Reynolds TF, Coan S, et al. The cost of epilepsy in the United States: an estimate from population-based clinical and survey data. *Epilepsia.* 2000; 41:342-51. [PMID:10714408]
11. Javitz HS, Ward MM, Watson JB, Jaana M. Cost of illness of chronic angina. *Am J Manag Care.* 2004; 10(11 Suppl):S358-69. [PMID:15603245]
12. Lazar MA. How obesity causes diabetes: not a tall tale. *Science.* 2005; 307:373-5. [DOI:10.1126/science.1104342]
13. Lowell BB, Shulman GI. Mitochondrial dysfunction and type 2 diabetes. *Science.* 2005; 307:384-7. [DOI: 10.1126/science.1104343]
14. Hogan P, Dall T, Nikolov P; American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the US in 2002. *Diabetes Care.* 2004; 26:917-32. [PMID:12610059]
15. Szucs TD, Berger K, Fisman DN, Harbarth S. (2001).The estimated economic burden of genital herpes in the United States. An analysis using two costing approaches. *BMC Infectious Diseases.* 2001; [DOI: 10.1186/1471-2334-1-5] 1:5. (Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2334-1-5.pdf>)
16. Liu JL, Maniadakis N, Gray A, Rayner M.(2002) The economic burden of coronary heart disease in the UK. *Heart.* 2002; 88:597-603. [PMID:12433888] [PMCID:PMC1767465]
17. McDermid RC.(2013) What's new in critical illness and injury science? The costs of having a fall in Qatar! *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2013 Jan-Mar; 3(1): 1–2. [doi: 10.4103/2229-5151.109405]
18. Fix A., Gafen A., Hughen H., Hunter K., Barg F. (2011).Using freelistig to understand shared decision making in ADHD: Parents’ and pediatricians’ perspectives. *Patient Educ Couns.* 2011 Aug; 84(2): 236–244. [doi: 10.1016/j.pec.2010.07.035]
19. Yelin E, Trupin L, Cisternas M, Eisner M, Katz P, Blanc P. A national study of medical care expenditures for respiratory conditions. *Eur Respir J.* 2002; 19:414-21. [PMID:11936516]

20. Yelin E, Herrndorf A, Trupin L, Sonneborn D. A national study of medical care expenditures for musculoskeletal conditions: the impact of health insurance and managed care. *Arthritis Rheum.* 2001; 44:1160-9. [PMID: 11352250]
[DOI:10.1002/1529-0131(200105)44:5<1160::AID-ANR199>3.0.CO;2-Y]
21. Roux L, Donaldson C. (2004) Economics and obesity: costing the problem or evaluating solutions? *Obes Res.* 2004; 12:173-9. [doi: 10.1038/oby.2004.23]
22. Molinier L., Bauvin E., Combescure C., Castelli C., Rebillard X., Soulié M., Daurès JP., Grosclaude P., Methodological Considerations in Cost of Prostate Cancer Studies: A Systematic Review *Value in Health*, Volume 11, Issue 5, September–October 2008, Pages 878-885 [doi:10.1111/j.1524-4733.2008.00327.x]
23. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA.* 2005; 293:1861-7. [doi:10.1001/jama.293.15.1861]
24. Finkelstein EA, Fiebelkorn IC, Wang G. National medical spending attributable to overweight and obesity: how much and who's paying? *Health Aff (Millwood).* 2004; Suppl Web Exclusives:W3-219-26. [PMID: 14527256]
25. OECD (2000), *A System of Health Accounts (Version 11.0)*, Paris
26. Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanović Batut”. *Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije*, Beograd, 2005-2017.
27. Heijink R, Renaud T. (2008). Cost-of-illness studies: a five-country methodological comparison (Australia, Canada, France, Germany and the Netherlands). *HealthPolicy.* 2008Oct;88(1):49-61
[doi:10.1016/j.healthpol.2008.02.012]
28. Gajic-Stevanovic M., Dimitrijević S., Živković S., Teodorović N., Perišić-Rajnicke D. (2011). Troškovi zdravstvene zaštite u Srbiji prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti za period 2004-2009. godine. *Stomatološki glasnik Srbije*, vol. 58, br. 3, str. 127-138, [doi:10.2298/SGS1103127G]