

# Utjecaj promjena u načinu plaćanja bolnica na promjene u poslovanju bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj

---

Pezelj Duliba, Dubravka

Professional thesis / Završni specijalistički

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:074117>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-06**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet

**Dubravka Pezelj Duliba**

UTJECAJ PROMJENA U NAČINU  
PLAĆANJA BOLNICA NA PROMJENE U  
POSLOVANJU BOLNIČKE  
ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U REPUBLICI  
HRVATSKOJ

Završni specijalistički rad

Zagreb, listopad 2018. godine

Voditelj rada:  
Doc.dr.sc. Aleksandar Džakula  
dr.med., spec. javnog zdravstva

Ustanova u kojoj je rad izrađen:  
Hrvatski zavod za zdravstveno  
osiguranje

Redni broj rada: \_\_\_\_\_

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. Organizacija bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2. Način financiranja i plaćanja bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3. Način plaćanja bolničke zdravstvene zaštite po slučaju (DRG – Diagnosis Related Groups)</b> .....	<b>9</b>
1.3.1. Učinci plaćanja DRG sustavom .....	9
<b>2. OBRAZLOŽENJE TEME – CILJ I SVRHA RADA</b> .....	<b>13</b>
<b>3. HIPOTEZE</b> .....	<b>14</b>
<b>4. MATERIJAL I METODE</b> .....	<b>15</b>
<b>5. REZULTATI</b> .....	<b>18</b>
<b>5.1. Promjene u organizaciji bolničke zdravstvene zaštite - mreža akutnih postelja u akutnim bolnicama</b> .....	<b>18</b>
<b>5.2 Rad stacionarnih ustanova u razdoblju od 1998. do 2015. godine – prirodni pokazatelji</b> .....	<b>20</b>
<b>5.3 Kretanje cijena i način plaćanja bolničke zdravstvene zaštite u razdoblju od 1998. do 2015. godine</b> .....	<b>26</b>
5.3.1. Vrijednost boda .....	26
5.3.2. Plaćanje po terapijskom postupku PPTP.....	29
5.3.3. Dijagnostičko terapijske skupine (DTS).....	31
<b>5.4. Kretanje proračunskih sredstava za bolničku zdravstvenu zaštitu</b> .....	<b>35</b>
5.4.1. Dodatne aktivnosti Državnog proračuna – „izvanlimitne“ stavke .....	36
5.4.2. Odnos troška obveznog zdravstvenog osiguranja po vrstama zdravstvene zaštite .....	38
<b>5.5. Analiza prosječnog troška hospitalizacije – epizode liječenja</b> .....	<b>38</b>
<b>5.6. Analiza rada bolnica korištenjem DTS izvješća</b> .....	<b>44</b>

<b>5.7. Analiza posebnih dijagnoza.....</b>	<b>50</b>
5.7.1. Infarkt miokarda .....	50
5.7.2. Prijelom bedrene kosti .....	54
5.7.3. Operativno liječenje karcinoma dojke.....	57
<b>5.8. Reforme hrvatskog zdravstva u razdoblju od 1998. do 2015. godine.....</b>	<b>59</b>
5.8.1. Utjecaj zakonskih izmjena i promjena cijene usluga na prihode bolnica od sudjelovanja osiguranih osoba i dopunskog zdravstvenog osiguranja.....	60
<b>6. RASPRAVA.....</b>	<b>62</b>
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>72</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>74</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>80</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>81</b>
<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>82</b>

## Popis tablica, slika i priloga

### Popis tablica

<b>Tablica 1.</b>	Učinci DRG sustava, poticaji i utjecaj na učinkovitost i kvalitetu	7
<b>Tablica 2.</b>	Broj bolnica prema vrsti bolnice 2002. i 2015. godine	17
<b>Tablica 3.</b>	Naturalni pokazatelji rada bolnica, prikaz promjene u razdoblju od 1998. do 2015. godine – tablično-grafički prikaz	19-21
<b>Tablica 4.</b>	Početni popis PPTP postupaka za plaćanje	27
<b>Tablica 5.</b>	Vrijednosti DTS koeficijenata u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)	30
<b>Tablica 6.</b>	DTS koeficijenti za odabrane DTS kategorije u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)	31
<b>Tablica 7.</b>	Udio limitnih i izvan limitnih prihoda u ukupnih prihodima bolnica u razdoblju od 2004. do 2012. godine	35
<b>Tablica 8.</b>	Odnos troškova za zdravstvenu zaštitu po vrstama (razinama) u razdoblju od 1998. do 2014. godine	36
<b>Tablica 9.</b>	Prosječno trajanje liječenja i prosječan trošak po slučaju (hospitalizaciji) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine	38-39
<b>Tablica 10.</b>	Prosječan trošak liječenja u kliničkim ustanovama u odnosu na prosječan trošak liječenja u općim bolnicama prema vrstama liječenja (indeks)	40
<b>Tablica 11.</b>	Popis DTS izvješća s opisom	42
<b>Tablica 12.a.</b>	Ispostavljeni računi za bolničko liječenje infarkta miokarda u razdoblju od 1999. do 2015. godine – naturalni i financijski pokazatelji	48
<b>Tablica 12.b.</b>	Ispostavljeni računi za bolničko liječenje infarkta miokarda u razdoblju od 1999. do 2015. godine – intervencije na srcu	48-49
<b>Tablica 13.</b>	Broj slučajeva i prosječna cijena PTCA/STENT u razdoblju 1999. do 2015.	50
<b>Tablica 14.</b>	Odnos broja slučajeva i broja pacijenata liječenih pod dijagnozom infarkt miokarda	51-52
<b>Tablica 15.a.</b>	Ispostavljeni računi za bolničko liječenje prijeloma bedrene kosti u razdoblju od 1999. do 2015. godine – naturalni i financijski pokazatelji	52
<b>Tablica 15.b.</b>	Ispostavljeni računi za bolničko liječenje prijeloma bedrene kosti u razdoblju od 1999. do 2015. godine – operativno liječenje	53
<b>Tablica 16.</b>	Ugradnja totalne i parcijalne endoproteze kuka kod prijeloma bedrene kosti	53-54
<b>Tablica 17.a.</b>	Ispostavljeni računi za operativno liječenje zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015. godine – naturalni i financijski pokazatelji	55-56
<b>Tablica 17.b.</b>	Ispostavljeni računi za operativno liječenje zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015. godine – naturalni i financijski pokazatelji, prosjeci	56
<b>Tablica 18.</b>	Odnos sredstava iz obveznog zdravstvenog osiguranja i sudjelovanja osiguranih osoba* u likvidiranim sredstvima za akutno bolničko liječenje	58

## Popis slika

<b>Slika 1.</b>	Troškovi zdravstvene zaštite obveznog zdravstvenog osiguranja u razdoblju od 1998. do 2014. godine	<b>5</b>
<b>Slika 2.</b>	Akutne postelje u akutnim bolnicama, po vrsti bolnica u 2002. i 2015. godini	<b>17</b>
<b>Slika 3.</b>	Broj postelja po vrstama u razdoblju od 1998. do 2015. godine	<b>19</b>
<b>Slika 4.</b>	Broj slučajeva bolničkog liječenja u razdoblju 1998. do 2015. godine	<b>22</b>
<b>Slika 5.</b>	Broj dana bolničkog liječenja u razdoblju 1998. do 2015. godine	<b>22</b>
<b>Slika 6.</b>	Prosječno trajanje hospitalizacije u razdoblju od 1998. do 2015. godine	<b>23</b>
<b>Slika 7.</b>	Broj pacijenata po krevetu (obrta) u razdoblju od 1998. do 2015. godine	<b>24</b>
<b>Slika 8.</b>	„Plava knjiga“	<b>25</b>
<b>Slika 9.</b>	Kretanje vrijednosti boda za bolničko liječenje u razdoblju 1998. do 2008. godine	<b>27</b>
<b>Slika 10.</b>	Kretanje cijene PPTP postupka PTCA/STENT u razdoblju od 1.7.2002. godine do 31.12.2008. godine	<b>28</b>
<b>Slika 11.</b>	Kretanje cijene PPTP postupka totalna endoproteza kuka, bescementna, u razdoblju od 1.7.2002. godine do 31.12.2008. godine	<b>29</b>
<b>Slika 12.</b>	Kretanje vrijednosti DTS koeficijenata u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)	<b>31</b>
<b>Slika 13.</b>	Kretanje cijene PTCA/STENT od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)	<b>32</b>
<b>Slika 14.</b>	Kretanje cijene zamjene kuka od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)	<b>32</b>
<b>Slika 15.</b>	Kretanje cijene nekirurškog liječenja prijeloma vrata femura od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)	<b>33</b>
<b>Slika 16.</b>	Izdaci za zdravstvenu zaštitu u proračunu HZZO-a/Državnom proračunu u razdoblju 1998. – 2015.	<b>34</b>
<b>Slika 17.</b>	Dodatne aktivnosti Državnog proračuna („izvanlimitne stavke“) za financiranje bolničke zdravstvene zaštite u razdoblju od 2004. do 2013. godine	<b>35</b>
<b>Slika 18.</b>	Broj slučajeva (hospitalizacija) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine – kliničke ustanove	<b>37</b>
<b>Slika 19.</b>	Broj slučajeva (hospitalizacija) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine – opće bolnice	<b>38</b>
<b>Slika 20.</b>	Prosječno trajanje liječenja prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine	<b>39</b>
<b>Slika 21.</b>	Prosječan trošak liječenja prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine	<b>40</b>
<b>Slika 22.</b>	Prosječan trošak liječenja u kliničkim ustanovama u odnosu na prosječan trošak liječenja u općim bolnicama prema vrstama liječenja, grafički prikaz kretanja odnosa	<b>41</b>
<b>Slika 23.</b>	Isječak ekrana, CEZIH portal, rezultati DTS grupiranja računa	<b>42</b>
<b>Slika 24.</b>	Casemix indeks kliničkih bolničkih centara i kliničkih bolnica u razdoblju od 2009. do 2015. godine	<b>43</b>
<b>Slika 25.</b>	Casemix indeks županijskih bolnica regionalnog značaja (bolnice 2. kategorije) u razdoblju od 2009. do 2015. godine	<b>44</b>
<b>Slika 26.</b>	Složenost (kompleksnost) slučajeva u kliničkim bolnicama i kliničkim bolničkim centrima u razdoblju od 2009. do 2015. godine	<b>46</b>
<b>Slika 27.</b>	Složenost (kompleksnost) slučajeva u općim bolnicama 2. kategorije u razdoblju od 2009. do 2015. godine	<b>47</b>

<b>Slika 28.</b>	Broj slučajeva i prosječna cijena PTCA/STENT* u razdoblju 1999. do 2015.	<b>51</b>
<b>Slika 29.</b>	Prosječna dob pacijenata hospitaliziranih radi prijeloma kuka - sva liječenja i TEP i PEP kuka	<b>54</b>
<b>Slika 30.</b>	Prosječno trajanje liječenja (ALOS) sve hospitalizacije radi prijeloma kuka i TEP i PEP kuka	<b>55</b>
<b>Slika 31.</b>	Broj slučajeva i prosječno trajanje operativnog liječenja zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015.	<b>56</b>
<b>Slika 32.</b>	Iznos i udio sudjelovanja u troškovima akutnog bolničkog liječenja kao rezultat administrativnih promjena	<b>59</b>

### **Popis priloga**

- Prilog 1.** Naturalni pokazatelji bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1998. do 2015. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo)
- Prilog 2.** Kretanje proračunskih sredstava za zdravstvenu zaštitu u razdoblju od 1998. do 2014. godine



# 1. Uvod

Bolnica je kao institucija najsloženija sastavnica zdravstvenog sustava. Ta se „višedimenzionalnost“ očituje kroz brojne uloge i funkcije, osim one osnovne, radi koje se prvenstveno osniva i koja je definirana Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (1) i glasi: *bolnička djelatnost obuhvaća dijagnosticiranje, liječenje i medicinsku rehabilitaciju, zdravstvenu njegu te boravak i prehranu bolesnika u bolnicama.*

Uloge i funkcije bolnice mogu se svrstati u skrb za pacijente (neposredna zdravstvena zaštita), podučavanje, istraživanje, potporu zdravstvenom sustavu, zapošljavanje, a tu je i društvena uloga bolnica (2).

Osim toga, na bolnice pojedinačno i bolnički sustav u cijelosti djeluju vanjski i unutarnji čimbenici. Na strani potražnje (pacijenta), to su promjene u demografskoj slici, starenje stanovništva, pad fertiliteta, migracije, promjene u pobolu stanovništva, ali i očekivanja pacijenata. Na strani ponude (bolnice), najvažniji čimbenici djelovanja su promjene u znanju, zdravstvenoj tehnologiji, korištenju informacijske tehnologije, te radnoj snazi.

Na bolnice djeluju i političke i društvene promjene, globalizacija, te, osobito u posljednjih desetak godina financijska kriza (3,4,5).

Stoga je financiranje bolnica ne samo jedan od najvećih izazova zdravstvene politike i zdravstvene ekonomike, već sustava zdravstva i pojedine države u cijelosti.

Gledano kroz metodologiju sustava zdravstvenih računa (SHA), udio troškova stacionarnog liječenja<sup>1</sup> u ukupnim troškovima zdravstvene zaštite u zemljama Europe (države EU sa Švicarskom i Turskom) u 2012. godini iznosio je od 22% (Island, Luksemburg) do 45% (Grčka), a u Hrvatskoj je iznosio 25,53% sveukupnih troškova liječenja (6).

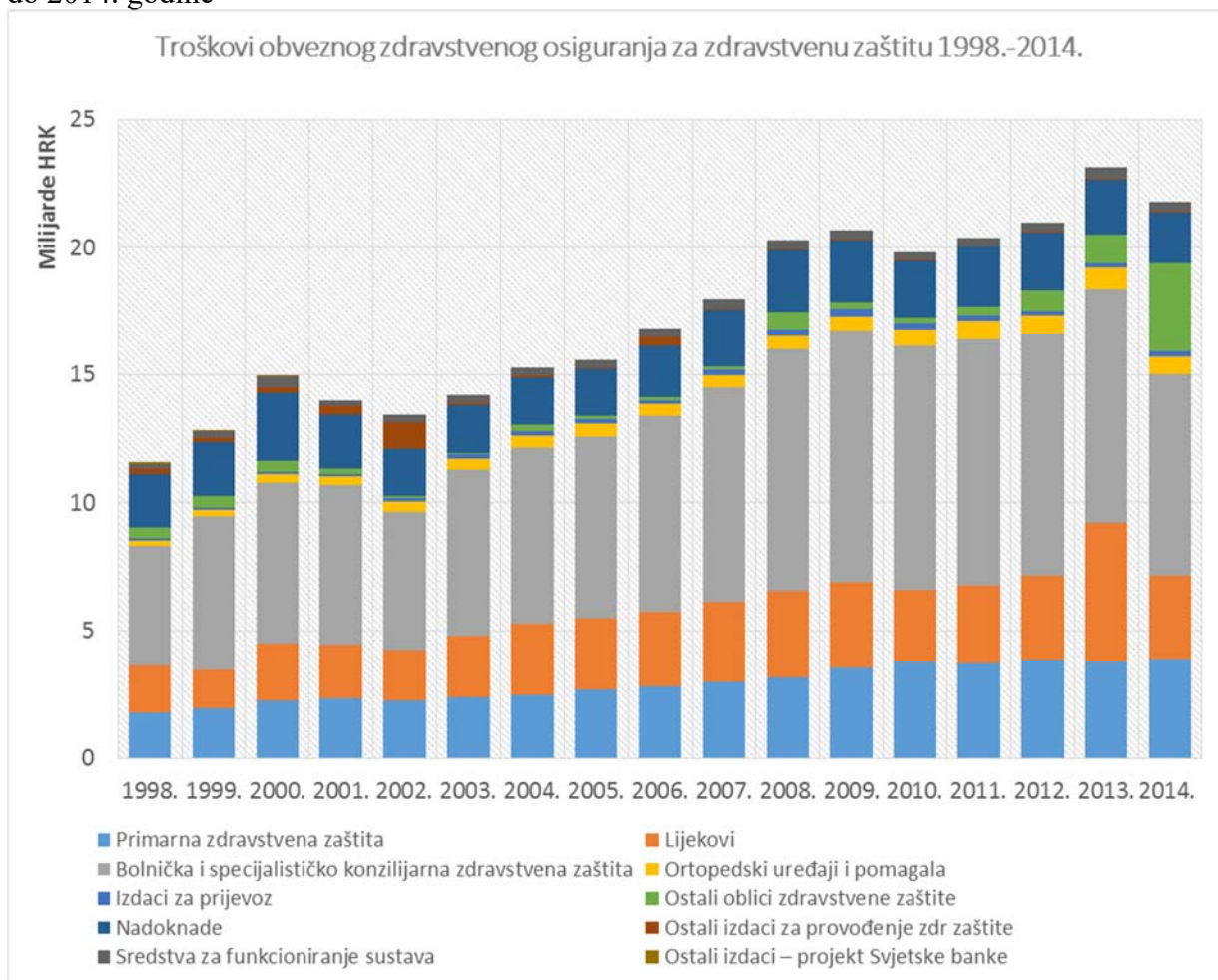
Udio troškova zdravstvene zaštite pružene u bolnicama (stacionarno liječenje i specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita) u troškovima obveznog zdravstvenog osiguranja za zdravstvenu zaštitu u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1998. godine do 2014. godine iznosio je prosječno 52%, a najviši troškovi bolničke i specijalističko-konzilijarne

---

<sup>1</sup> Funkcija HC.1.1: Stacionarno liječenje - liječenje pacijenata zaprimljenih u bolnicu s ostankom preko noći, bez rehabilitacije i dugotrajnog liječenja

zdravstvene zaštite u promatranom razdoblju bili su 2009. godini i to ukupno 9,8 milijardi kuna pri čemu je vidljiv trend porasta troškova, kako ukupnih, tako i specifično za zdravstvenu zaštitu pruženu u bolnicama (Slika 1.).

**Slika 1.** Troškovi zdravstvene zaštite obveznog zdravstvenog osiguranja u razdoblju od 1998. do 2014. godine



**Izvor:** Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje; Godišnja izvješća Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje 1998. – 2014. godine.

### ***1.1. Organizacija bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj***

Bolnička zdravstvena zaštita u sustavu javnog zdravstva pruža se u bolnicama koje su navedene u Mreži javne zdravstvene službe (7), dalje u tekstu: „Mreža“.

U 2015. godini u Mreži je utvrđeno ukupno 61 bolnica, od toga 5 kliničkih bolničkih centara, 3 kliničke bolnice, 5 klinika, 20 općih bolnica, 15 specijalnih bolnica (i lječilišta) za liječenje fizikalnom medicinom i rehabilitacijom, 7 psihijatrijskih bolnica (ne računajući

Kliniku za psihijatriju Vrapče, koja je uračunata u klinike), 4 bolnice za kronične bolesti i/ili dugotrajno liječenje, jedna ustanova za palijativnu skrb, te jedna dječja bolnica (Dječja bolnica Srebrnjak).

Pružanje bolničke zdravstvene zaštite bolnicama u sustavu javnog zdravstva financira (plaća) Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (u daljnjem tekstu: Zavod, HZZO).

## ***1.2. Način financiranja i plaćanja bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj***

Način plaćanja zdravstvene zaštite, pa tako i bolničke utvrđuje se općim aktom HZZOa, pod nazivom Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (8), dalje u tekstu: Odluka o ugovaranju.

Odlukom o ugovaranju utvrđeno je kako se bolničko stacionarno liječenje plaća ovisno o vrsti liječenja.

Akutno liječenje plaća se sustavom dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS), a produženo, dugotrajno i kronično liječenje, te palijativna skrb kao i fizikalna medicina i terapija u specijalnim bolnicama i lječilištima plaćaju se prema danu bolničkog liječenja (DBL).

Sredstva obveznog zdravstvenog osiguranja nisu jedini izvor prihoda za bolnice, već bolnice sredstva ostvaruju neposrednim plaćanjem osiguranih osoba (sudjelovanje) ili putem dobrovoljnog (dopunskog) zdravstvenog osiguranja, kao i neposrednim plaćanjem neosiguranih osoba ili stranaca koji ne ostvaruju prava temeljem zdravstvenog osiguranja matične države (nisu iz EU ili država s kojima Republika Hrvatska ima sklopljene bilateralne sporazume o socijalnom osiguranju).

Također, sredstva se ostvaruju provedbom programa i projekata, financiranjem provedbe kliničkih ispitivanja i slično.

Uz navedeno, za investicijsko ulaganje i investicijsko i tekuće održavanje zdravstvenih ustanova – prostora, medicinske i nemedicinske opreme i prijevoznih sredstava te za informatizaciju zdravstvene djelatnosti, osigurava sredstva Republika Hrvatska sukladno planu i programu mjera zdravstvene zaštite u mreži javne zdravstvene službe za zdravstvene ustanove čiji je osnivač kao i za pokriće gubitaka zdravstvenih ustanova čiji je osnivač, dok županije osiguravaju sredstva za bolnice čiji su one osnivači (1).

### 1.3. Način plaćanja bolničke zdravstvene zaštite po slučaju (DRG – Diagnosis Related Groups)

DRG je sustav klasifikacije pacijenata, koji ima 4 osnovne karakteristike: 1) za klasifikaciju se koriste podaci koji se rutinski prikupljaju prilikom otpusta pacijenata 2) (prihvatljiv) broj DRG skupina kojima se može upravljati 3) klinička smislenost DRG skupina i 4) ekonomska homogenost DRG skupina.

Drugim riječima – DRG sustav temeljem podataka koji se rutinski prikupljaju pri otpustu, razvrstava pacijente u klinički smislene i ekonomski homogene grupe, prihvatljivog ukupnog broja kojim se može upravljati (9).

U Europi većina zemalja koristi sustav plaćanja izravno proizašao iz američkog DRGa, modifikaciju australskog DRGa, dok su neke države razvile vlastite sustave, koji se onda nazivaju DRG-like (Austrija, Engleska, Nizozemska, Poljska) (10), dok su nordijske zemlje (Norveška, Švedska, Finska, Island, Danska), kojima su se pridružile i neke baltičke zemlje (Estonia, Latvia), razvile vlastiti NordDRG sustav (11, 12).

#### 1.3.1. Učinci plaćanja DRG sustavom

Osnovni poticaji za bolnice koji se žele postići načinom plaćanja prema DRG sustavu su smanjenje troškova po liječenom pacijentu, povećanje prihoda po pacijentu, te povećanje broja (obrta) pacijenata.

Očekivani učinci DRG sustava plaćanja prikazani su u Tablici 1.

**Tablica 1.** Učinci DRG sustava, poticaji i utjecaj na učinkovitost i kvalitetu

Poticaji DRG sustava plaćanja	Strategija bolnica	Utjecaj na učinkovitost	Utjecaj na kvalitetu
1. Smanjenje troškova po pacijentu	a) <b>Skraćenje duljine liječenja</b> - optimizacija kliničkih puteva - „prebacivanje“ pacijenata drugim provoditeljima	- raste ↑ - raste ↑	- raste ↑ - raste ↑
	- poboljšanje koordinacije i integracije s ostalim provoditeljima - transfer/izbjegavanje „neprofitabilnih“ slučajeva („rješavanje“ ili „prebacivanje troškova“) - neprimjereno rano otpuštanje pacijenata b) <b>Smanjenje intenziteta pruženih usluga</b> - izbjegavanje provođenja nepotrebnih usluga - zamjena skupih usluga s jeftinijim uslugama (rad/kapital) - zakidanje na neophodnim uslugama („škrtačenje“/neliječenje)	- raste ↑ - raste ↑	- pada ↓ - pada ↓ - pada ↓

Poticaji DRG sustava plaćanja	Strategija bolnica	Utjecaj na učinkovitost	Utjecaj na kvalitetu
	c) <b>Selekcija (odabir) pacijenata</b> - specijalizacija u liječenju pacijenata za koje bolnica ima kompetitivne prednosti - odabir „jeftinijih“ pacijenata unutar DRG-a	- raste ↑ - pada ↓	- raste ↑
2. Povećanje prihoda po pacijentu	a) <b>Promjena u načinu kodiranja</b> <sup>2</sup> - poboljšanje kodiranja dijagnoza i postupaka - zlouporaba (re)klasificiranja pacijenata, npr. dodavanjem nepostojećih dodatnih dijagnoza („up-coding“)	- pada ↓	- raste ↑
	b) <b>Promjena u obrascima postupanja</b> - provođenje postupaka koji vode do reklasifikacije pacijenata u više plaćene DRG-e (igra, prekomjerna medicinska srb; eng. gaming/overtreatment)	- pada ↓	- pada ↓
3. Povećanje broja pacijenata	a) <b>Promjena pravila prijama</b> - smanjenje lista čekanja - podjela prijama u više epizoda - zaprimanje pacijenata za nepotrebne usluge (potražnja izazvana ponudom, eng. supplier induced demand)	- raste ↑ - raste/pada ↑↓ - pada ↓	- raste/pada ↑↓
	b) <b>Unapređenje reputacije bolnice</b> - povećanje kvalitete usluga - usmjerenost napora samo na mjerljive rezultate		- raste ↑ - raste/pada ↑↓

*Preuzeto iz: Cots F, Chiarello P, Salvador X, Castells X, Quentin W. DRG Based Hospital Payment: Intended and unintended consequences. Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.*

Iskustva, odnosno provedena istraživanja država Europske unije pokazuju da su očekivani rezultati postignuti u različitom opsegu, pa je tako u Austriji nakon uvođenja DRG-a došlo do povećanja broja pacijenata u stacionarnoj zdravstvenoj zaštiti u odnosu na specijalističko-konzilijarnu zdravstvenu zaštitu, iako navedeno nije bilo očekivano. Dužina ležanja je znatno pala u 3 djelatnosti, dok je u većini djelatnosti povećana (13).

Belgija je način plaćanja bolnica po slučaju uvela 1995. godine. Uz utvrđivanje proračuna prema DRG, uvedene su i mjere stimulacije za učinkovitost (14). Nakon uvođenja plaćanja po slučaju broj pacijenata je porastao, dok je ukupan broj dana značajno smanjen. Ukupni troškovi nisu smanjeni, nego, dapače, povećani, budući da se same usluge i dalje plaćaju sustavom cijena x usluga (15), a primjećuje se i selekcija pacijenata.

<sup>2</sup> Kodiranje – postupak razvrstavanja pacijenata u DRG skupine (pravilnim) korištenjem šifara (pravilnim šifriranjem) dijagnoza i postupaka

Iako je u Danskoj DRG uveden ranije za praćenje izvršenja, plaćanje prema aktivnosti (eng. activity based payment) uvedeno je postupno uz cjelovite proračune (eng. global budget) od 2000.-te godine na dalje (16, 17), što je dovelo do značajnog porasta aktivnosti, posjeta i broja operacija (18), no samo za ograničeni broj DRG skupina koje su i bile predmetom dodatnog financiranja (16). Uz promjenu načina financiranja, značajnije su za sustav bile strukturne reforme koje su dovele do okrupnjavanja bolnica i njihove veće učinkovitosti (19).

Engleski sustav plaćanja po slučaju naziva se HRG (Healthcare Resource Groups). Uvedene su u 90-tim godinama prošlog stoljeća, kako bi se bolnice međusobno mogle uspoređivati, odnosno, prvotna namjena im nije bila plaćanje bolnica (20), već usporedba (eng. benchmarking), upravljanje sredstvima u bolnicama, te pomoć u procesu ugovaranja zdravstvene zaštite.

Engleska je 2002. godine uvela plaćanje bolničke zdravstvene zaštite prema rezultatima (eng. Payment by Results, PbR) (20, 21), koji je potpuno zaživio 2005. godine. Radi se o tome da se određeni elektivni postupci plaćaju po izvršenju, prema unaprijed poznatoj cijeni. Navedeni način, uz mogućnost odabira bolnica među pacijentima, doveo je do natjecanja bolnica te povećao njihovu učinkovitost (21) bez smanjenja kvalitete zdravstvene zaštite (22).

Estonija je DRG sustav uvela 2004. godine, postupno podižući udio plaćanja prema DRGu (23, 24), i to prvenstveno kako bi povećala učinkovitost (25). Međutim od početka 90-tih kada je stekla samostalnost, Estonija je uvela brojne reformske mjere za povećanje učinkovitosti zdravstvenog sustava, koji je osobito bio glomazan u bolničkom sektoru (23), tako da je plaćanje po DRG-u bio samo jedna od reformskih mjera za podizanje produktivnosti, učinkovitosti i sprječavanje inflacije uzrokovane plaćanjem prema postupcima (26). Korištenje bolničke zdravstvene zaštite se smanjilo se no to se smatra posljedicom krize koja je započela 2008. godine (27).

Također, jedan od osnovnih ciljeva, a to je zadržavanje bolničkih troškova je postignut zahvaljujući zadržavanju cijene bolničkih usluga (28), no sustavna analiza učinka uvođenja DRGa na kvalitetu i učinkovitost nije provedena.

Osnovni cilj uvođenja plaćanja prema slučaju u Francuskoj, gdje je uveden 2004. godine, bio je povećanje učinkovitosti, jednaka „pravila igre“ za privatne i javne bolnice, transparentnost bolnica i njihovog menadžmenta. Uvođenje novog načina plaćanja doveo je do porasta produktivnosti i smanjenja trajanja liječenja. No istovremeno stvorila se potreba za pojačanom kontrolom sustava (29).

U Irskoj se još od 1991. godine koristi praćenje izvršenja bolnica prema DRG sustavu, no nije bio korišten za plaćanje zdravstvenih usluga. Nakon 2001. godine uviđa se potreba vezivanja plaćanja s izvršenjem te se postupno uvodi plaćanje po slučaju (30). Međutim, u Irskoj nisu sve bolnice uključene u sustav plaćanja po slučaju (31), već su uglavnom uključene velike bolnice. Kao i u drugim zemljama i tu je došlo do povećanja aktivnosti, skraćivanje boravka i obuzdavanja troškova.

## 2. Obrazloženje teme – cilj i svrha rada

Bolnička zdravstvena zaštita u Republici Hrvatskoj, slično kao i u ostalim razvijenim zemljama, sudjeluje u ukupnim troškovima zdravstvene zaštite s udjelom od oko 50%, ovisno o promatranim godinama.

Iako su U Republici Hrvatskoj pojedinih godina troškovi zdravstvene zaštite bili manji u odnosu na godine koje su im prethodile (2010. i 2011. u odnosu na 2008. i 2009.), kroz višegodišnje praćenje primjetan je trend porasta troškova zdravstvene zaštite, kako ukupno tako i posebno bolničke zdravstvene zaštite.

Na ukupnu razinu zdravstvene potrošnje, utječu brojni čimbenici izvan zdravstvenog sustava, kao što su demografski, socijalni, ekonomski i epidemiološki čimbenici. Međutim unutar samog zdravstvenog sustava na smanjenje ili povećanje potrošnje može se utjecati brojnim mjerama koje među ostalim uključuju i način plaćanja zdravstvene zaštite.

Stoga je opći cilj ovog rada razjasniti jesu li promjene u načinu plaćanja bolnica utjecale na poslovanje bolničkog zdravstvenog sustava u cjelini, te jesu li se pri promjeni načina plaćanja u Republici Hrvatskoj dogodili isti očekivani učinci na poslovanje bolnica (usporedivi s drugim zemljama) ili postoje razlike koje se mogu pripisati čimbenicima specifičnim za Republiku Hrvatsku.

Kako bi se razlučili čimbenici koji su utjecali na promjene načina poslovanja bolnica, te na koji način su utjecali na poslovanje bolnica, postavljeni su specifični ciljevi rada, a to su:

1. Utvrditi promjene u organizaciji bolničke zdravstvene zaštite u navedenom razdoblju,
2. Utvrditi promjene u načinu financiranja i plaćanju bolničke zdravstvene zaštite
3. Utvrditi promjene u korištenju zdravstvene zaštite u navedenom razdoblju
4. Utvrditi promjene u troškovima zdravstvene zaštite u navedenom razdoblju,
5. Utvrditi odstupanja od očekivanog učinka postignutog u drugim državama s istim metodama plaćanja te
6. Utvrditi specifične uzroke koji su doveli do odstupanja od očekivanog učinka postignutog u drugim državama s istim metodama plaćanja.



### 3. Hipoteze

1. U Hrvatskoj je promjena načina plaćanja dovela do promjene u poslovanju bolnica u promatranom razdoblju
2. Načini plaćanja nisu imali jednako djelovanje na različite djelatnosti
3. Načini plaćanja nisu imali jednako djelovanje na različite vrste bolnica tj. na opće bolnice i na kliničke bolnice (kliničke bolničke centre, kliničke bolnice i klinike)
4. Osim načina plaćanja, na poslovanje bolnica utjecaj su imali i drugi čimbenici poput ekonomske krize, zdravstvenih reformi u promatranom razdoblju kao i promjene organizacije bolničke zdravstvene zaštite

## **4. Materijal i metode**

### **Razdoblje za analizu**

Analizirano razdoblje za izradu rada je od 1998., odnosno 1999. godine (za pokazatelje za koje nisu dostupni podaci za 1998. godinu) do 2015. godine.

Kao početna godina odabrana je 1998. jer su, nakon Mirne reintegracije hrvatskog Podunavlja, tek tada sve hrvatske bolnice uključene u sustav zdravstva Republike Hrvatske.

Osim ove strukturne promjene, 1998. godine uvedeni su bolnički „limiti“, odnosno iznosi do kojih bolnice mogu ispostavlјati račune za provedenu zdravstvenu zaštitu. Međutim kako za 1998. godinu u bazi Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje nisu dostupni podaci, za podatke o troškovima kao početna godina uzeta je 1999. godina.

### **Plaćanje bolničke zdravstvene zaštite i cijene zdravstvenih usluga**

Kretanje cijena u promatranom razdoblju, te na koji način je plaćana akutna bolnička stacionarna zdravstvena zaštita utvrđeno je uvidom u propise u kojima se objavljuju cijene i načini plaćanja zdravstvene zaštite.

Cijene zdravstvenih usluga objavljuju se u dokumentu (općem aktu) Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje pod nazivom Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja, te je navedena odluka izvor podataka o kretanju cijena zdravstvene zaštite.

### **Promjene u organizaciji i korištenju bolničke zdravstvene zaštite**

Kako bi se utvrdile promjene u organizaciji bolničkog sustava i korištenju bolničke zdravstvene zaštite korišteni su podaci iz publikacija Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) – Zdravstveno statistički ljetopis i Rad bolnica u Hrvatskoj (za promatrano razdoblje), kao i publikacije Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (Godišnja izvješća i Izvješća o financijskom poslovanju Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje).

Za utvrđivanje promjena u organizaciji zdravstvene zaštite korišteni su i podaci o izmjenama Mreže javne zdravstvene službe u promatranom razdoblju, a što je objavljeno u Narodnim novinama.

## **Troškovi bolničke zdravstvene zaštite**

Za utvrđivanje promjena u troškovima zdravstvene zaštite, korišteni su podaci Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (Zavoda), kao i službeni podaci o korištenju Državnog proračuna Republike Hrvatske objavljeni u Narodnim novinama u navedenom razdoblju.

Za analizu promjena u troškovima zdravstvene zaštite u smislu ukupnih i prosječnih troškova liječenja, korišteni podaci dobiveni iz osobnih bolničkih računa akutnih bolnica ispostavljenih Zavodu za (akutno) stacionarno bolničko liječenje osiguranih osoba Zavoda.

Iz objavljenih podataka o Državnom proračunu i izvršenju Državnog proračuna Republike Hrvatske, utvrđeno je koliko je sredstava planirano za bolničku zdravstvenu zaštitu za pojedinu godinu, a koliko je potrošeno.

## **Međunarodna iskustva**

Izvor podataka za promjene u načinu plaćanja bolničke zdravstvene zaštite u drugim državama je baza PubMed, pretražena prema ključnim riječima: bolnice, promjena načina plaćanja bolnica, utjecaj načina plaćanja bolnica, poslovanje, korištenje odnosno eng. hospital, payment method change, impact of hospital payment, utilization, performance.

Uz navedenu bazu podataka korištene su i studije o zdravstvenim sustavima Europe provedene i objavljene na European Observatory on Health Systems and Policies dostupne na <http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory>, te relevantne studije i publikacije Svjetske zdravstvene organizacije o financiranju zdravstvenog sustava dostupne putem web stranice <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/health-systems-financing>.

## **Utjecaj promjena – „reformi“ zdravstvenog sustava na bolničku zdravstvenu zaštitu u Republici Hrvatskoj**

Za analizu promjena – reformi zdravstvenog sustava, u Republici Hrvatskoj, kako su provedene i koji među njima imaju najznačajniji utjecaj na poslovanje bolnica pregledani su objavljeni članci i dostupne publikacije koji se odnose na promjene zdravstvenog sustava (reforme) u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju.

## **Pravni okvir**

Koje regulatorne mjere, neposredno ili posredno reguliraju financiranje bolničke zdravstvene zaštite i definiraju cijene zdravstvenih usluga u bolnicama ustanovljeno je uvidom u zakonske i podzakonske propise koji su uređivali područje plaćanja zdravstvene zaštite u promatranom razdoblju.

## **Analiza odabranih dijagnoza**

Posebno su obrađene dijagnoze koje se mogu jasno pratiti, a koje istovremeno predstavljaju opterećenje za zdravstveni sustav i značajne javnozdravstvene probleme (infarkt miokarda, prijelom bedrene kosti, zloćudna novotvorina dojke), te je za njih posebno analizirano kretanje promatranih pokazatelja (broj slučajeva, prosječno trajanje liječenja, prosječna cijena liječenja, prosječna cijena po danu liječenja), pri čemu je korištena baza podataka HZZO-a (ispostavljeni osobni bolnički računi za provedenu zdravstvenu zaštitu).

## **DTS – Dijagnostičko terapijske skupine**

Poseban dio posvećen je načinu plaćanja putem dijagnostičko terapijskih skupina (DTS-u), koji je uveden 2009. godine, a s obzirom da se zbog osobitosti načina bilježenja i šifriranja provedenog liječenja, može nadzirati izvedba bolnica, te time posredno i kvaliteta pružene zdravstvene zaštite.

Navedeno se u prvom redu odnosi **na težinu slučajeva**, kao i **udio komplikacija u ukupnom broju slučajeva**.

Za analizu DTS sustava plaćanja korišteni su podaci iz baze Zavoda, uključujući i podatke dostupne na web stranicama Zavoda [http://www.cezih.hr/dts\\_rezultati\\_i\\_novosti.html](http://www.cezih.hr/dts_rezultati_i_novosti.html).

## 5. Rezultati

### *5.1. Promjene u organizaciji bolničke zdravstvene zaštite - mreža akutnih postelja u akutnim bolnicama*

Unutar promatranog razdoblja (1998. do 2015.) mreža postelja prvi puta je službeno donesena i objavljena u Narodnim novinama 18.7.2002. godine, kao „**Mreža zdravstvene djelatnosti**“ iako se i ranije koristio taj izraz, no Mreža nije bila službeno donesena i javno objavljena.

U Mreži zdravstvene djelatnosti iz srpnja 2002. godine bilo je ukupno 38 akutnih bolnica, od toga 23 opće bolnice, 14 kliničkih ustanova (2 klinička bolnička centra – Zagreb i Rijeka, 5 kliničkih bolnica i 7 klinika), te konačno dječja bolnica Srebrnjak koja je iz Specijalne bolnice za bolesti dišnog sustava djece i mladeži kasnije preimenovana u dječju bolnicu.

Mreža zdravstvene djelatnosti izmijenjena je jednom, u ožujku 2003. godine.

30. prosinca 2004. godine, donosi se **Osnovna mreža zdravstvene djelatnosti** u kojoj se po prvi puta pojavljuje Magdalena - Specijalna bolnica za kardiovaskularnu kirurgiju i kardiologiju, kao prva privatna bolnica uključena u mrežu zdravstvene zaštite. Također, u istoj se mreži Opća bolnica „Hrvatski ponos Knin“ pripaja Općoj bolnici Šibenik, te postaju Opća bolnica Šibensko-kninske županije. Osnovna mreža zdravstvene djelatnosti u dijelu akutnih bolnica ima jednu izmjenu 2009. godine, kojom se Općoj bolnici Zabok dodaje 20 postelja pedijatrije.

12. kolovoza 2009. godine, donosi se **Mreža javne zdravstvene službe**, koja se mijenja 30. lipnja 2010. godine, na način da se spajaju pojedine kliničke zdravstvene ustanove, i to tako da se Sveučilišna klinika za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma "Vuk Vrhovac" Zagreb pripaja Kliničkoj bolnici Merkur, Klinika za dječje bolesti Zagreb, Klinika za traumatologiju i Klinika za tumore Kliničkoj bolnici Sestre milosrdnice, te Klinika za plućne bolesti „Jordanovac“ Kliničkom bolničkom centru Zagreb.

Klinika za dječje bolesti Zagreb (Klaićeva) ponovno postaje samostalna ustanova u lipnju 2012. godine.

U rujnu 2012. godine donosi se nova Mreža javne zdravstvene službe. Nove izmjene nastupaju 1. siječnja 2014. godine kada se Opća županijska bolnica Pakrac pripaja Općoj županijskoj bolnici Požega, a Opća bolnica Nova Gradiška, Općoj bolnici dr. Josip Benčević u

Slavonskom Brodu. Te se izmjene međutim u samoj Mreži objavljuju tek u njezinim izmjenama objavljenim u listopadu 2015. godine.

U odnosu na prvu objavljenu Mrežu zdravstvene djelatnosti iz 2002. godine, sa zadnjim izmjenama u bolničkom sustavu su 33 akutne bolnice, od toga 20 općih bolnica, 5 kliničkih bolničkih centara, 3 kliničke bolnice, 4 klinike i jedna dječja bolnica (Srebrnjak), u kojima se ugovara ukupno 13.102 akutne postelje.

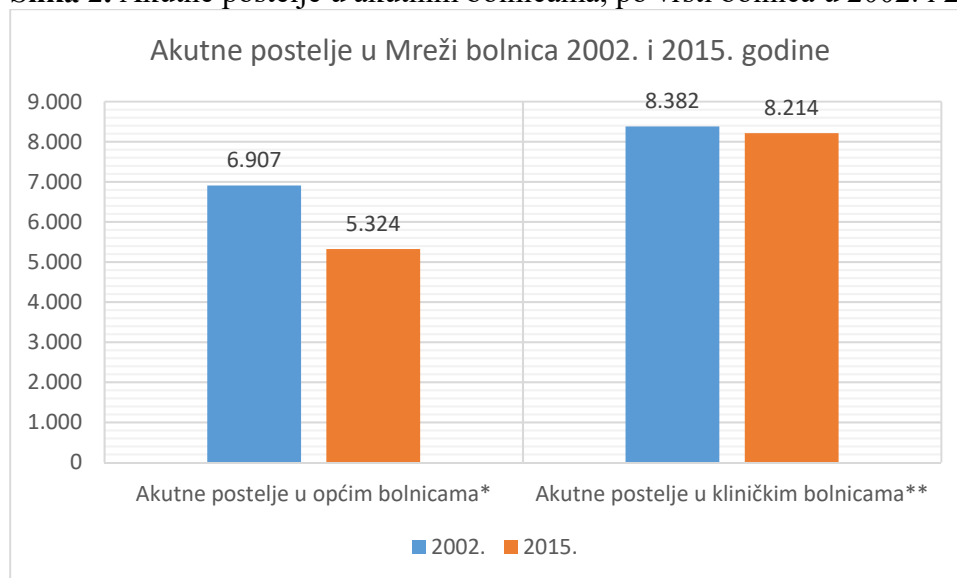
U Tablici 2. usporedno je prikazan broj bolnica po tipovima u 2002. i 2015. godini.

**Tablica 2.** Broj bolnica prema tipu bolnice 2002. i 2015. godine

Vrsta akutne bolnice	2002.	2015.
Opće bolnice	23	20
Klinike	7	4
Klinički bolnički centri	2	5
Dječja bolnica (spec.)	1	1
Ukupno:	38	33

Broj postelja prema vrsti bolnice (opće, klinička) prikazan je Slikom 2., iz kojeg je vidljivo da je broj akutnih postelja u općim bolnicama značajnije pao (23% postelja manje), od broja akutnih postelja u kliničkim bolnicama (3%), tako da je udio postelja u kliničkim ustanovama u ukupnom broju postelja u 2002. godini bio 55%, a u 2015. godini čak 61%.

**Slika 2.** Akutne postelje u akutnim bolnicama, po vrsti bolnica u 2002. i 2015. godini



\*uključuje DB Srebrnjak

\*\*klinike, kliničke bolnice i klinički bolnički centri

## ***5.2 Rad stacionarnih ustanova u razdoblju od 1998. do 2015. godine – naturalni pokazatelji***

Naturalni pokazatelji preuzeti su iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa (razdoblje 1998. do 2015.) Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Bolničke zdravstvene ustanove podijeljene su na opće bolnice i stacionare domova zdravlja, kliničke ustanove (klinički bolnički centri, kliničke bolnice i klinike), te specijalne bolnice u kojima se pretežito provodi liječenje kroničnih bolesnika.

Ukupan broj postelja u Republici Hrvatskoj prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo kretao se od 27.287 koliko je iznosio u 1998. godini do 23.583 koliko je iznosio u 2015. godini, što predstavlja pad ukupnog broja postelja za 14%.

Međutim, navedeni se pad dogodio nauštrb broja postelja u općim bolnicama i stacionarima domova zdravlja, čiji je broj kretao od 8.565 u 1998. godini do 6.606 godini, što predstavlja pad od 23%, te postelja u specijalnim bolnicama čiji se broj kretao od 9.309 u 1998. godini do 7.341 u 2015. godini, što predstavlja pad od 21%.

Istovremeno, broj postelja u kliničkim ustanovama (klinički bolnički centri, kliničke bolnice i klinike) kretao se od 9.413 koliko je iznosio u 1998. godini do 9.636 koliko je iznosio u 2015. godini što predstavlja porast od 2%.

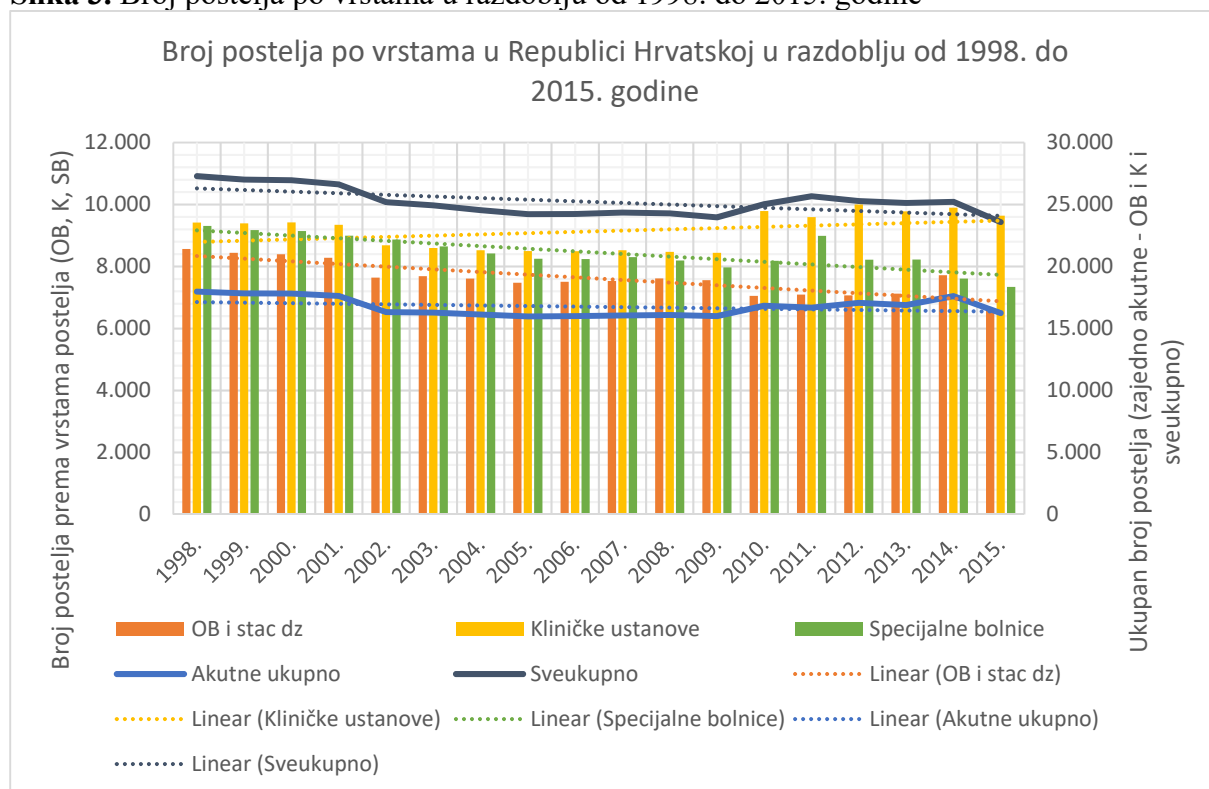
Hrvatski zavod za javno zdravstvo prati ukupan broj postelja koji je veći nego broj postelje utvrđen Mrežom, koji se ugovara s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

Izraženo kroz broj postelja, može se reći da je ukupan broj postelja pao za 3.704 postelje, pri čemu je broj postelja u općim bolnicama pao za 1.959 postelja, u specijalnim bolnicama za 1.968, dok je u kliničkim ustanovama narastao za 223 postelje.

Navedeno je dijelom rezultat pretvaranja bolnice Sveti Duh iz opće bolnice u Kliničku bolnicu Sveti Duh koja je provedena krajem 2009. godine (Izmjena Mreže javne zdravstvene službe objavljena u Narodnim novinama broj 81. iz 2010. godine, 30.6.2010.)

Odnos i kretanje broja postelja po vrstama ustanova i postelja (opće bolnice, kliničke ustanove, specijalne bolnice, odnosno akutne i kronične postelje) prikazano je Slikom 3., a osobito je vidljiv spomenuti porast broja postelja u kliničkim ustanovama u 2010. godini.

**Slika 3.** Broj postelja po vrstama u razdoblju od 1998. do 2015. godine



Izvor: HZJZ







Promjene u naturalnim pokazateljima u razdoblju od 1998. do 2015. godine prikazane su u Tablici 3.

**Tablica 3.** Naturalni pokazatelji rada bolnica, prikaz promjene u razdoblju od 1998. do 2015. godine – tablično-grafički prikaz

Redni broj	Pokazatelj	Opće bolnice i stacionari DZ	Klinički bolnički centri, kliničke bolnice, klinike
1	Broj postelja	↓	•
		-23%	+2%
2	Broj postelja na 1000 stanovnika	↓	↑
		-15%	+15%



Redni broj	Pokazatelj	Opće bolnice i stacionari DZ	Klinički bolnički centri, kliničke bolnice, klinike
3	Broj doktora u bolnicama		
		+46%	+65%
4	Broj postelja na 1 doktora		
		-47%	-39%
5	Broj ispisanih bolesnika (broj hospitalizacija)		
		-12%	+36%
6	Broj ispisanih bolesnika na 1 doktora (broj hospitalizacija na 1 doktora)		
		-39%	-18%
7	Broj dana bolničkog liječenja		
		-33%	-10%
8	Prosječno trajanje liječenja		
		-25%	-34%

9	Godišnja zauzetost postelja / iskorištenost postelja		
		-14%	-13%
10	Broj pacijenata po krevetu (obrtaj)		
		+15%	+33%
11	Interval obrtaja (dana)		
		+85%	+35%

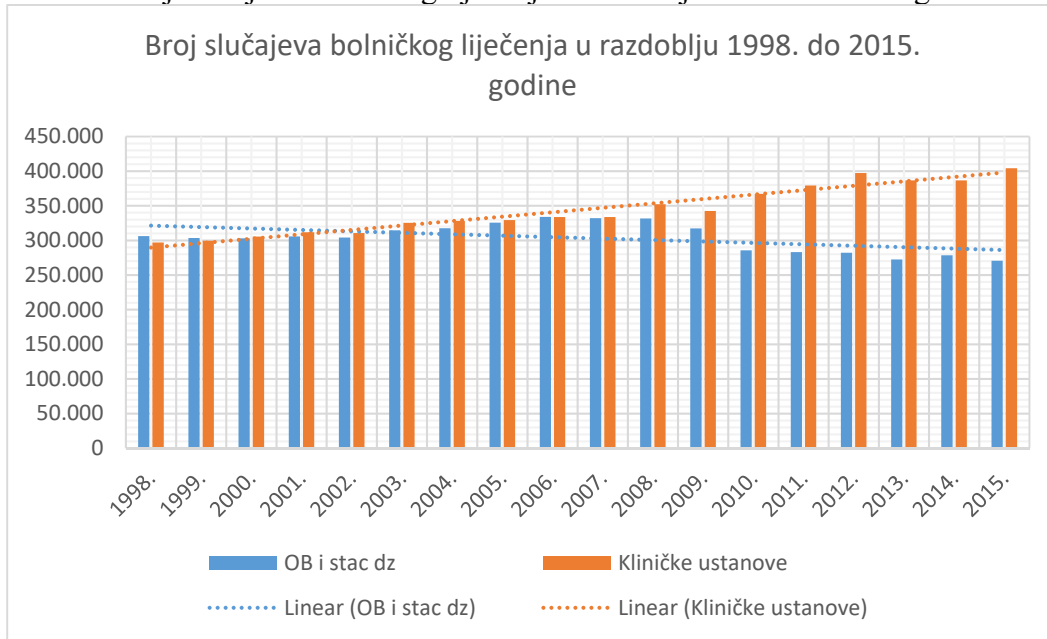
**Legenda:** strelica označava trend promjene (rast/pad), pri čemu veličina strelice označava postotak promjene koji je i napisan u ćeliji ispod, a boja prikazuje pozitivan (zeleno) ili negativan (narančasto) smjer

Tablice s brojčanim podacima naturalnih pokazatelja prilog su ovom radu (Prilog 1).

U razdoblju od 1998. do 2015. godine, uočava se trend pada broja slučajeva i broja dana liječenja u općim bolnicama i stacionarima domova zdravlja (Slika 4., Slika 5.), dok broj slučajeva i (ukupan) broj dana liječenja u kliničkim ustanovama raste.

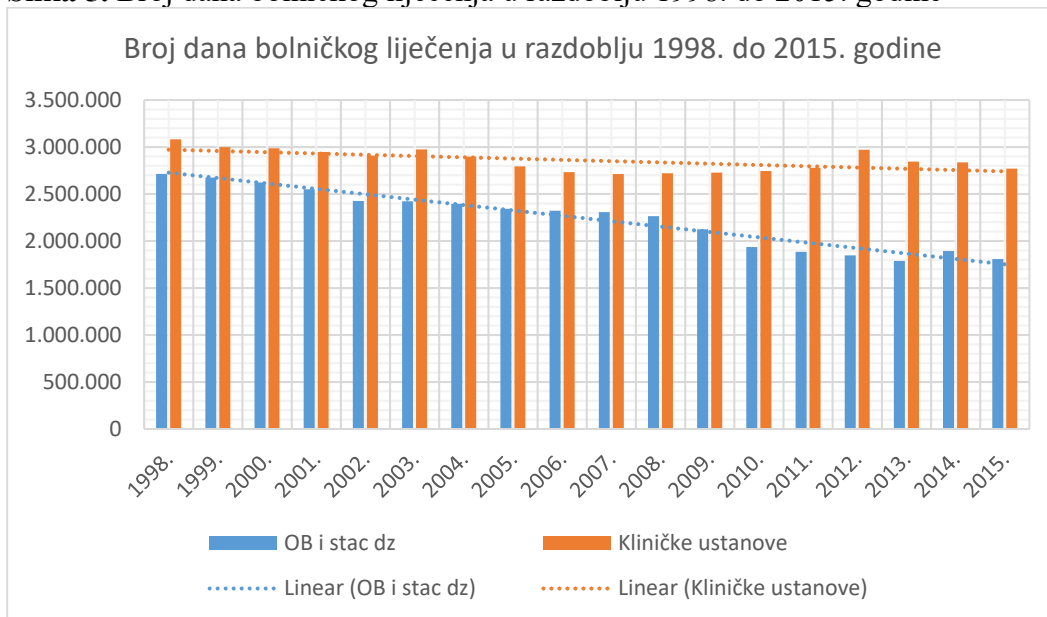
Prosječno trajanje bolničkog liječenja pada i u općim bolnicama i u kliničkim ustanovama, dok je u kliničkim ustanovama broj dana liječenja u prosjeku veći nego u općim bolnicama (Slika 6.).

**Slika 4.** Broj slučajeva bolničkog liječenja u razdoblju 1998. do 2015. godine



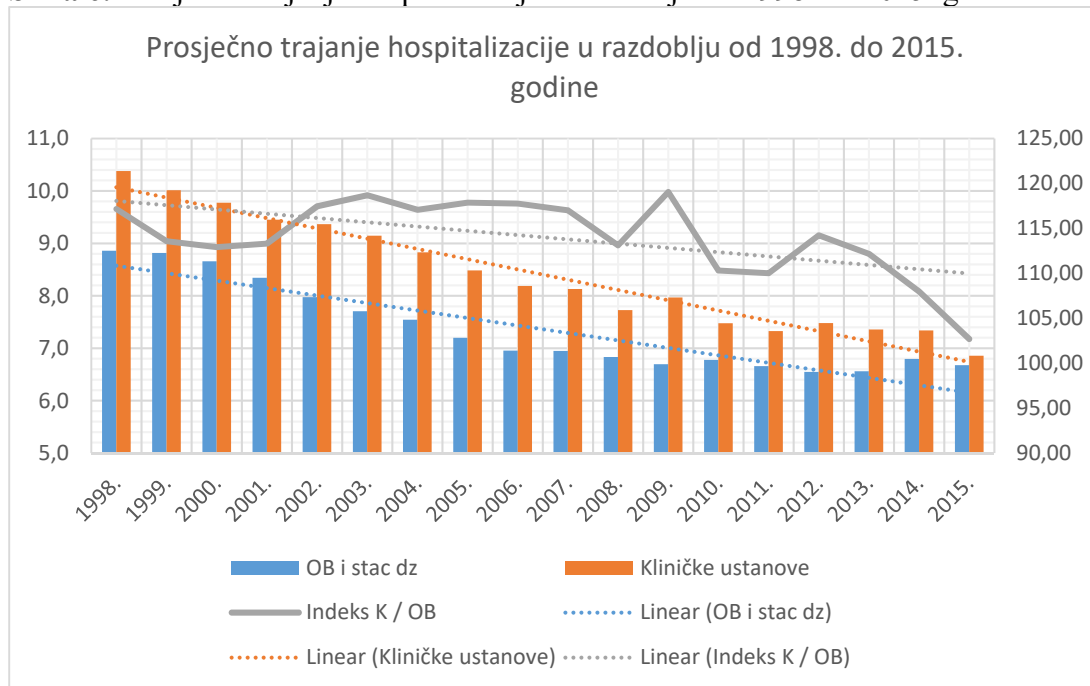
Izvor: HZJZ

**Slika 5.** Broj dana bolničkog liječenja u razdoblju 1998. do 2015. godine



Izvor: HZJZ

**Slika 6.** Prosječno trajanje hospitalizacije u razdoblju od 1998. do 2015. godine



Izvor: HZJZ

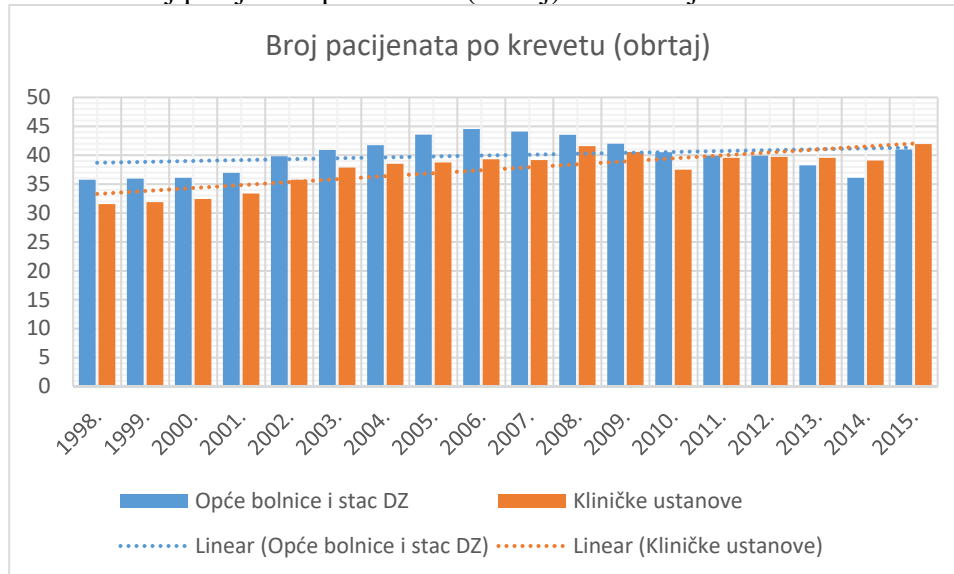
Trend skraćanja trajanja liječenja prati i trend smanjenja razlike u trajanju hospitalizacija između općih i kliničkih ustanova, s jednim vrškom u 2009. godini kada je iznosio 119% (odnosno bolničko liječenje u kliničkim ustanovama trajalo je 19% dulje nego u općim bolnicama (preračunato u dane 1,3 dana u toj godini), nakon čega se nastavio smanjivati.

U 2015. godini trajanje liječenja u općim i kliničkim ustanovama gotovo se izjednačilo (6,7 dana opće bolnice i stacionari domova zdravlja i 6,9 dana kliničke ustanove).

Iako je primjetan trend skraćanja prosječnog trajanja liječenja, primjećuje se da je među općim bolnicama duljina liječenja u odnosu na prethodnu pojedinih godina bila viša i to 2010. u odnosu na 2009., 2013. u odnosu na 2012., te 2014. u odnosu na 2013.

Kod kliničkih ustanova, prosječna duljina liječenja bila je veća 2009. u odnosu na 2008. godinu, te 2012. u odnosu na 2011. godinu.

**Slika 7.** Broj pacijenata po krevetu (obrtaj) u razdoblju od 1998. do 2015. godine



Izvor: HZJZ

Broj pacijenata po krevetu (obrtaj) rastao je više u kliničkim ustanovama (33%) u odnosu na opće bolnice (13%), no u obje vrste bolnica primjetna je varijabilnost porast-pad-porast.

Pad broja pacijenata po postelji započinje 2007. godine, te se kod općih bolnica broj „oporavlja“ tek u 2015. godini (uz 2012. kada je obrtaj bio veći nego u 2011. godini), dok je u kliničkim ustanovama veća varijabilnost, te je obrtaj manji u odnosu na prethodnu godinu 2007., 2009., 2010., 2013. i 2014. godini.

### ***5.3 Kretanje cijena i način plaćanja bolničke zdravstvene zaštite u razdoblju od 1998. do 2015. godine***

#### **5.3.1. Vrijednost boda**

U razdoblju od 1998. godine do 2008. godine, cijene zdravstvene zaštite na sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite utvrđivale su se na osnovi Popisa dijagnostičkih i terapijskih postupaka u zdravstvenim djelatnostima i utvrđene cijene boda medicinskog rada određenog za specijalističko-konzilijarnu i bolničku zdravstvenu zaštitu, cijene pansiona bolničkog smještaja i cijene lijeka i potrošnog materijala koji su primijenjeni u liječenju osigurane osobe, a iskazani su na temperaturnoj listi ili u povijesti bolesti osigurane osobe.

Popis dijagnostičkih i terapijskih postupaka u zdravstvenim djelatnostima – vremenski i kadrovski normativi<sup>3</sup>, datira iz 1992. godine ("Narodne novine", broj 15/92), a popularno je nazvan „Plava knjiga“, radi boje korica (Slika 8.)



**Slika 8.** „Plava knjiga“

„Plava knjiga“ bila je u potpunoj primjeni za bolničku zdravstvenu zaštitu do 1.7.2002. godine, kada se za dio postupaka uvodi plaćanje prema terapijskom postupku (PPTP), no u dijelu računa, ali i kao osnova za izračunavanje PPTPa, način plaćanja po postupcima zadržao se sve do 2008. godine (uključivo), jer je plaćanje prema dijagnostičko-terapijskim skupinama (DTSu) uvedeno od 1.siječnja 2009. godine.

U razdoblju od 1.1.1998. do 31.12.2008. godine (budući da je od 1.1.2009. započelo financiranje putem dijagnostičko terapijskih skupina, DTS), vrijednost boda se mijenjala ukupno 14 puta, što znači više od jednom godišnje (1,4 puta godišnje). Najmanja je bila 1998. i to 5,22 kn za opće bolnice i 6,08 kn za kliničke ustanove (klinike, kliničke bolnice, kliničke

---

<sup>3</sup> Odluka o popisu dijagnostičko-terapijskih postupaka u zdravstvenim djelatnostima („Plava knjiga“)… Odluci o utvrđivanju Popisa dijagnostičkih i terapijskih postupaka u zdravstvenim djelatnostima – vremenski i kadrovski normativi (»Narodne novine« broj 15/92., 29/93., 65/93., 31/95., 73/99., 3/00., 18/00., 118/01., 44/02., 76/02., 85/02., 92/02., 130/02., 151/02., 11/03., 32/03., 43/03., 203/03., 30/05., 88/05., 136/06., 16/07., 40/07., 57/07., 80/07., 84/07., 98/07., 111/07. 130/07., 54/08., 85/08., 133/08., 2/09., 10/09., 17/09., 110/10., 49/13., 65/13., 99/13., 103/13., 125/13.. 34/14. i 74/14.)

bolničke centre). Značajan pad dogodio se 2002. godine, pri čemu je ne samo vrijednost boda pala, već je i za kliničke ustanove cijena izjednačena s cijenom za opće bolnice (5,55 kn). Na taj način vrijednost boda za opće bolnice pala je za 10%, dok je vrijednost boda za kliničke ustanove pala za 22%.

Ujednačena vrijednost boda bila je prisutna do 9.4.2008. godine, kada je ponovno uvedena diferencirana vrijednost i to 8,05 kn za opće bolnice i 8,40 za kliničke ustanove.

No budući da je od 1.1.2009. godine za plaćanje bolničkog liječenja uveden DTS sustav, više se nije plaćalo pod postupku („Plava knjiga“) niti PTPu, te niti vrijednost boda nema više značaj.

Vrijednost boda za klinike je 1998. godine bila 16% veća od vrijednosti boda za opće bolnice, dok je 2008. godine bila 4% veća nego za opće bolnice.

Smanjenje vrijednosti boda u 2002. godini rezultat je izmjena sustavu plaća u javnim službama, budući da je 2001. godine donesen Zakon o plaćama u javnim službama<sup>4</sup> te temeljem njega Uredba o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama<sup>5</sup>, što je rezultiralo smanjenjem ukupne mase plaća u sustavu zdravstva.

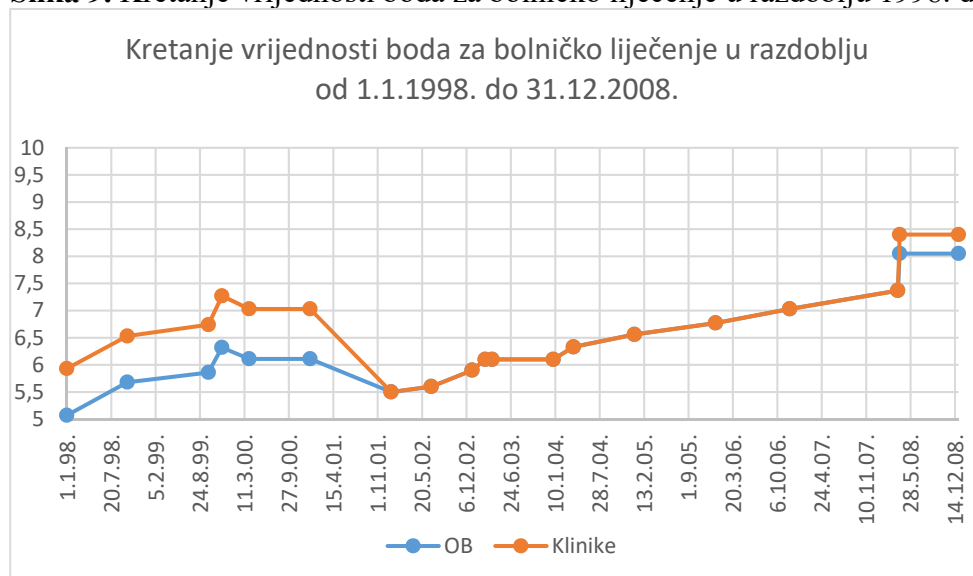
Kretanje vrijednosti boda u razdoblju od 1.1.1998. do 31.12.2008. prikazano je Slikom 9.

---

<sup>4</sup> Zakon o plaćama u javnim službama, Narodne novine br. 27/01

<sup>5</sup> Uredba o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama, Narodne novine br. 38/2001

**Slika 9.** Kretanje vrijednosti boda za bolničko liječenje u razdoblju 1998. do 2008. godine



**Izvor:** Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (više dokumenata) u razdoblju od 1998. do 2008.

### 5.3.2 Plaćanje po terapijskom postupku PPTP

Plaćanje po terapijskom postupku (PPTP) uvedeno je od 1.7.2002. godine, za ukupno 33 različita postupka.

**Tablica 4.** Početni popis PPTP postupaka za plaćanje

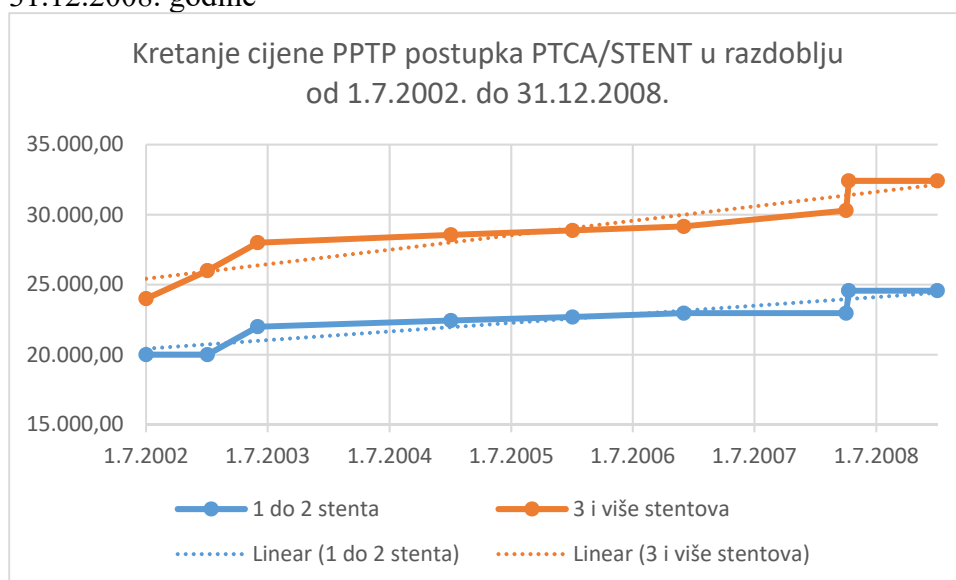
Kolecistektomija	Transplatacija bubrega
Operacija ingvinalne hernije	Transplatacija srca
Apendektomija	Transplatacija rožnice
Tonzilektomija	Jednoplodni spontani porođaj
Operacija katarakte	Jednoplodno rađanje carskim rezom
Histerektomija	Moždani udar
Pulmektomija	Operacija halux valgusa
Adenomektomija prostate	Operacija meniska
Mastektomija	Ugradnja kompletne endoproteze kuka
Ugradnja pacemakera	Ugradnja parcijalne endoproteze kuka
Dijagnostička koronarografija	Artroplastika koljena
PTCA/STENT	Operacija hernije diska
Angina pectoris bez kronarografije	Fuzija kralježaka
Akutini infarkt miokarda bez invazivnih dijagnostičkih / terapijskih postupaka	Prijelom bedrene kosti-kirurško liječenje
Ugradnja koronarne prenosnice	Prijelom bedrene kosti - konzervativno liječenje
Operacija aneurizme abdominalne aorte	Plastika žila nogu
	Operacija varikoziteta



U travnju 2008. godine (zadnja godina primjene plaćanja po terapijskom postupku) bilo je ukupno **111** PPTPo-ova, te još dodatno **6** PPTPova koji su se odnosili na transplantacije.

Cijene PPTP utvrđenih postupaka prilagođavale su se kroz navedeno razdoblje, te su uglavnom povećavane. Primjer cijene PPTP-a, te kretanje cijene od 1.7.2002. do 31.12.2008. prikazan je Slikom 10., a odnosi se na PTCA/STENT pri čemu navedeni postupak ima 2 cijene, ovisno o tome koliko je STENTova ugrađeno (1 do 2 ili 3 i više), te Slikom 11., koji se odnosi na totalnu endoprotezu kuka – bescementnu.

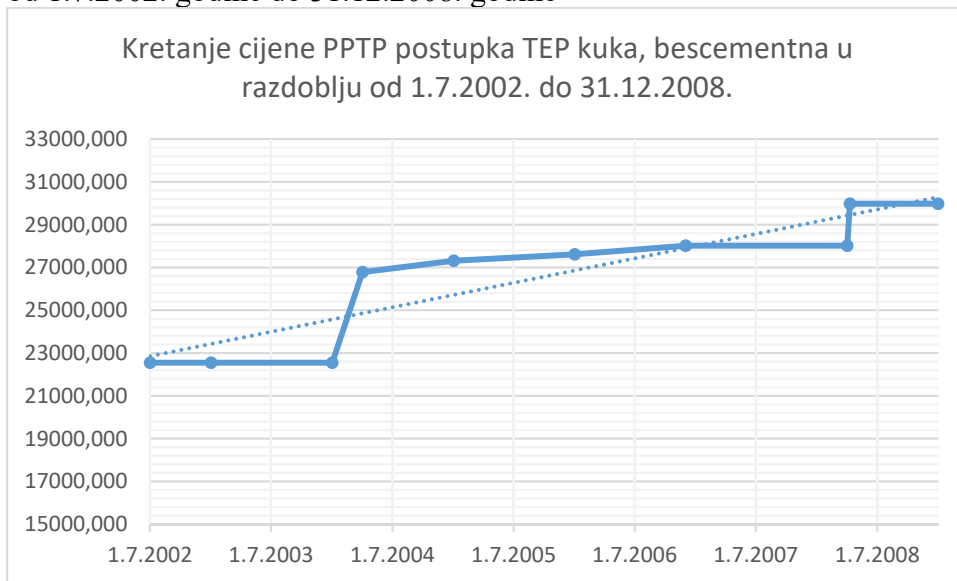
**Slika 10.** Kretanje cijene PPTP postupka PTCA/STENT u razdoblju od 1.7.2002. godine do 31.12.2008. godine



**Izvor:** Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (više dokumenata) u razdoblju od 2002. do 2008. godine

Iz Slike 10. je vidljivo da je cijena promatranog postupka umjereno rasla u 6 godina primjene (do 2 STENTa 22% odnosno s 20.000,00 kn na 24.569,10 kn, a 3 i više STENTa 35%, odnosno s 24.000,00 kn na 32.413,60 kn), dok je vrijednost boda u navedenom razdoblju porasla 43% za opće bolnice (s 5,6 kn na 8,05 kn), te čak 50% za kliničke ustanove (s 5,6 kn na 8,40 kn).

**Slika 11.** Kretanje cijene PPTP postupka totalna endoproteza kuka, bescementna, u razdoblju od 1.7.2002. godine do 31.12.2008. godine



**Izvor:** Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (više dokumenata) u razdoblju od 2002. do 2008. godine

Slično kao i u prethodnom primjeru za PTCA/STENT, vidljivo da je i cijena postupka TEP kuka, bescementna, u 6 godina primjene, porasla umjereno, odnosno 35% (s 22.547,00 kn na 29.980,10 kn).

### 5.3.3. Dijagnostičko terapijske skupine (DTS)

Plaćanje putem dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS) u primjeni je od 1. siječnja 2009. godine.

Dijagnostičko-terapijske skupine, popis i koeficijenti, objavljuju se u Narodnim novinama kao sastavni dio Odluke o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja, dok vrijednost DTS koeficijenta utvrđuje posebnom odlukom Upravno vijeće Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje.

Na web stranicama Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za HZZO partnere, objavljuju se ukupne cijene DTS skupina (kategorija).

U razdoblju od 1.1.2009. do 31.12.2015. godine više se puta mijenjala vrijednost DTS koeficijenta, ali su prilagođavani i sami DTS koeficijenti pojedinih DTS kategorija.

U promatranom razdoblju izmjene koeficijenata na DTS skupinama provodile su se pojedinačno, odnosno za pojedine skupine temeljem zamolbi stručnih društava Hrvatskog liječničkog zbora i analize potrošnje, te u nekoliko navrata na većem broju skupina.

U Tablici 5. prikazane su izmjene vrijednosti DTS koeficijenta u razdoblju od 1.1.2009. godine do 5.1.2015. godine (odnosno do 31.12.2015. godine), što je prikazano i Slikom 12., a u Tablici 5. prikazane su izmjene DTS koeficijenata za odabrane DTS kategorije.

**Tablica 5. Vrijednosti DTS koeficijenata u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)**

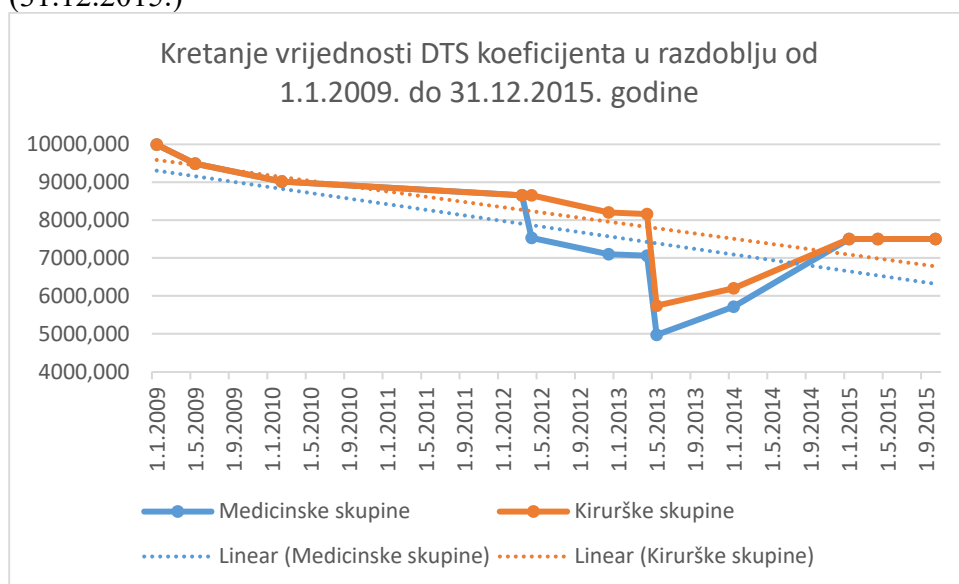
Razdoblje	Medicinske <sup>6</sup> skupine	Kirurške skupine
1.1.2009. do 10.5.2009	9.991,00	
11.05.2009 do 14.2.2010	9.490,00	
15.02.2010 do 29.2.2012	9.015,50	
1.03.2012. do 31.3.2012.	8.655,00	
1.4.2012 do 30.11.2012.	7.530,00	8.655,00
1.12.2012. do 31.3.2013.	7.100,00	8.200,00
1.4.2013. do 30.4.2013.	7.063,08	8.157,36
1.5.2013. do 31.12.2013.	4.970,00	5.740,00
1.1.2014. do 4.1.2015	5.715,00	6.200,00
5.1.2015 do 31.12.2015.	7.500,00	

Iz podataka prikazanih u gornjoj tablici vidljivo je da je vrijednost DTS koeficijenta u promatranom razdoblju smanjenja za 25%, s 9.991,00 kn na 7.500 kn, pri čemu je 7 puta smanjivana, te od 1.1.2014. godine 2 puta povećana. Dok je najveća razlika (od najveće cijene koja se primjenjivala na početku, do najmanje koja se primjenjivala od 1.5.2013.) iznosila 100%, odnosno, najviša vrijednost DTS koeficijenta na početku primjene, bila je dvostruko veća nego najmanja vrijednost koja se primjenjivala za medicinske DTS skupine od 1.5.2013. godine do 31.12.2013. godine.

---

<sup>6</sup> DTS kategorije, odnosno skupine, dijele se na kirurške, medicinske i ostale. Kirurške su one kod kojih je proveden neki kirurški postupak, medicinske su skupine kod kojih je provedeno konzervativno liječenje, a ostale skupine su one kod kojih je proveden neki invazivni i/ili endoskopski postupak.

**Slika 12.** Kretanje vrijednosti DTS koeficijenta u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)

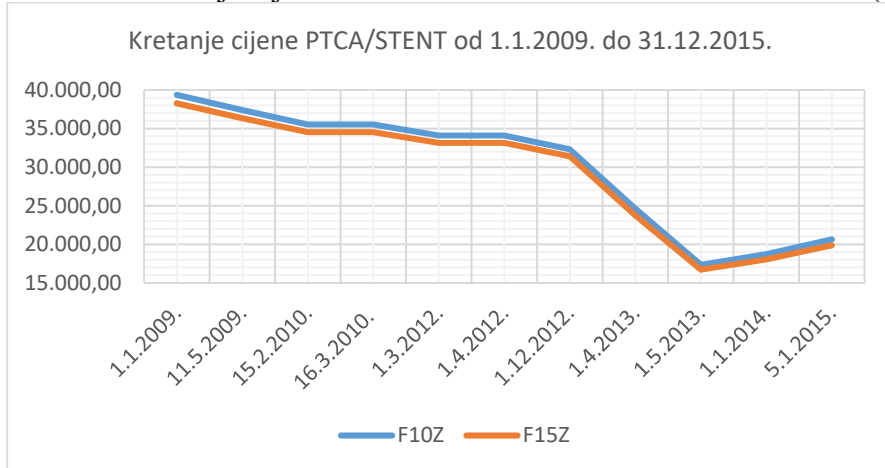


**Tablica 6.** DTS koeficijenti za odabrane DTS kategorije u razdoblju od 1.1.2009. do 1.1.2015. (31.12.2015.)

DTS	DTS kategorija	1.1. 2009.	16.3. 2010.	1.4. 2013.	1.1. 2015.
<b>A09B</b>	Transplantacija bubrega, bez transplantacije gušterače, bez vrlo teških KK	8,14	9,37	9,37	8,52
<b>F10Z</b>	Perkutana koronarna intervencija s akutnim infarktom miokarda	3,94	3,94	3,02	2,75
<b>F15Z</b>	Perkutana koronarna intervencija, bez akutnog infarkta miokarda, s umetanjem stenta	3,83	3,83	2,91	2,65
<b>I03B</b>	Zamjena kuka s vrlo teškim ili teškim KK ili revizija kuka bez vrlo teških ili teških KK	3,87	3,87	3,51	3,19
<b>I03C</b>	Zamjena kuka bez vrlo teških ili teških KK	3,1	3,1	3,1	2,82
<b>I78A</b>	Prijelom vrata femura s vrlo teškim ili teškim KK	5,16	5,16	2,13	1,79
<b>I78B</b>	Prijelom vrata femura bez vrlo teških ili teških KK	1,56	1,56	0,98	0,82
<b>J06A</b>	Veliki postupci zbog maligne bolesti dojke	1,22	1,22	1,22	1,11
<b>J07A</b>	Manji postupci zbog maligne bolesti dojke	1,13	1,13	0,98	0,89
<b>J11Z</b>	Ostali postupci na koži, potkožnom tkivu i dojci	0,57	0,57	0,41	0,37

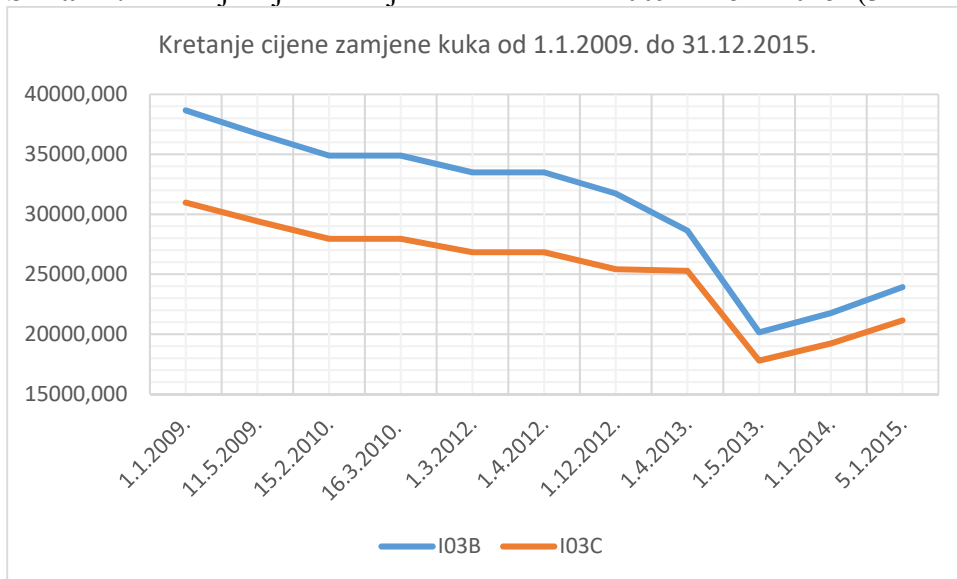
S obzirom na navedene izmjene koeficijenata i vrijednosti koeficijenata cijene pojedinih postupaka mijenjale su se kroz navedeno razdoblje što je prikazano za 6 DTS kategorija slikama 13., 14. i 15.

**Slika 13.** Kretanje cijene PTCA/STENT od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)



F10Z - Perkutana koronarna intervencija s akutnim infarktom miokarda  
 F15Z - Perkutana koronarna intervencija, bez akutnog infarkta miokarda, s umetanjem stenta

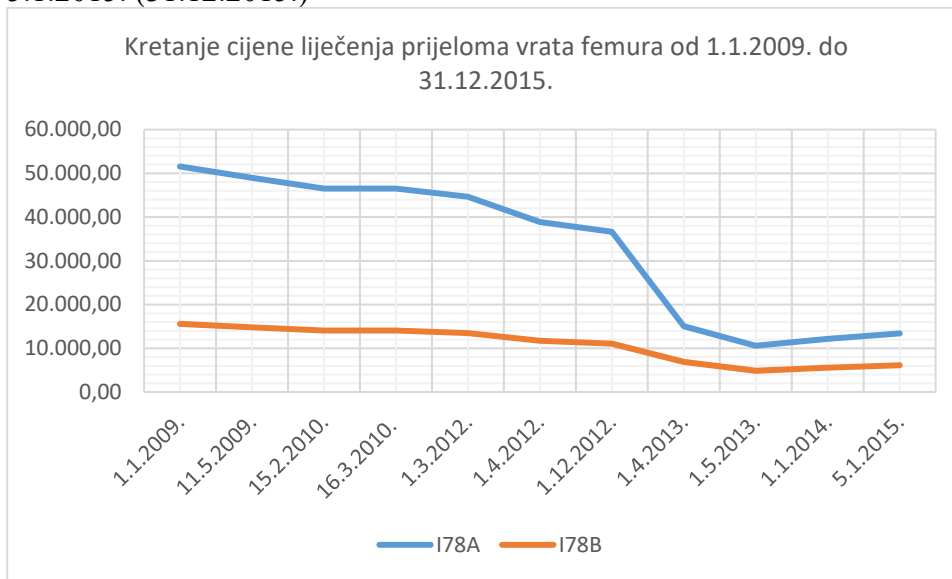
**Slika 14.** Kretanje cijene zamjene kuka od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)



I03B - Zamjena kuka s vrlo teškim ili teškim KK<sup>7</sup> ili revizija kuka bez vrlo teških ili teških KK  
 I03C - Zamjena kuka bez vrlo teških ili teških KK

<sup>7</sup> KK – komplikacije i komorbiditeti

**Slika 15.** Kretanje cijene nekirurškog liječenja prijeloma vrata femura od 1.1.2009. do 5.1.2015. (31.12.2015.)



I78A - Prijelom vrata femura s vrlo teškim ili teškim KK  
 I78B - Prijelom vrata femura bez vrlo teških ili teških KK

U promatranom razdoblju cijena konzervativnog liječenja prijeloma vrata femura s teškim komplikacijama i komorbiditetima (I78A) pala je s 51.553,56 kn na 10.586,10 kn, što je 5x manje. Do navedenog pada je došlo radi korekcije vrijednosti koeficijenta, ali i korekcije samog koeficijenta promatrane DTS kategorije.

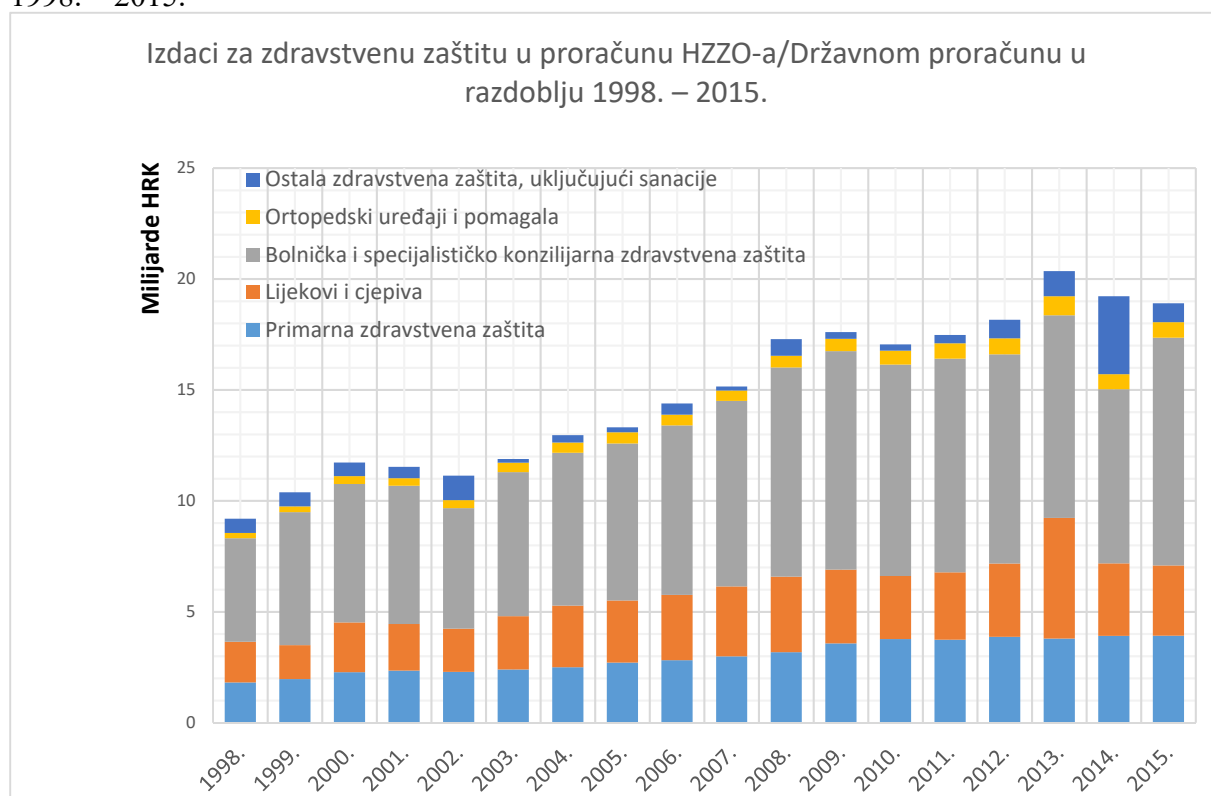
#### **5.4. Kretanje proračunskih sredstava za bolničku zdravstvenu zaštitu**

Sredstva za zdravstvenu zaštitu u proračunu Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje/Državnom proračunu utvrđuju se unaprijed za proračunsku godinu, te se po završetku proračunske godine prati izvršenje proračuna.

U razdoblju od 1998. godine do 2015. godine, ukupna sredstva za zdravstvenu zaštitu narasla su dvostruko – s 9,1 milijardu na 18,9 milijardi kuna. Sredstva za bolničku i specijalističko konzilijarnu zdravstvenu zaštitu su u navedenom razdoblju zabilježila još veći rast – s 4,7 milijardi kuna na 10,3 milijarde kuna.

Tablica s iznosima nalazi se u prilogu ovog rada (Prilog 2.), dok Slika 16. prikazuje opisane promjene u promatranom razdoblju.

**Slika 16.** Izdaci za zdravstvenu zaštitu u proračunu HZZO-a/Državnom proračunu u razdoblju 1998. – 2015.



Izvor: Podatak o ukupnim izdacima obveznog zdravstvenog osiguranja (za razdoblje od 1998. do 2015., Narodne novine), Izvješće Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje

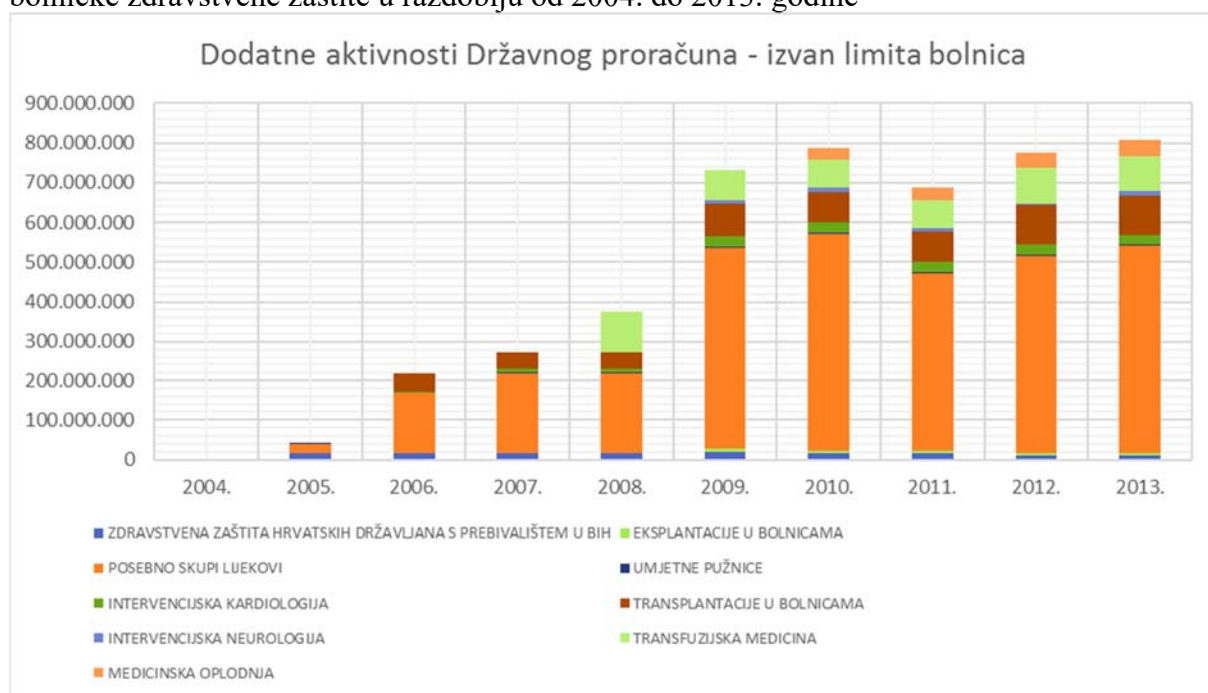
#### 5.4.1. Dodatne aktivnosti Državnog proračuna – „izvanlimitne“ stavke

2005. godine po prvi se puta u Državnom proračunu izdvajaju stavke – aktivnosti koje se bolnicama plaćaju izvan utvrđenog limita, ponajprije s ciljem poticanja određenih aktivnosti bolnica. Te su stavke: eksplantacije u bolnicama, posebno skupi lijekovi, umjetne pužnice, intervencijska kardiologija, transplantacije u bolnicama, intervencijska neurologija, transfuzijska medicina, medicinska oplodnja, te zdravstvena zaštita hrvatskih državljana s prebivalištem u BiH.

„Izvanlimitne stavke“ i njihovo kretanje do 2013. godine (budući da je u 2014. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje u Državnom proračunu prikazan kroz samo jednu stavku zdravstvene zaštite), prikazane su Slikom 17.

Najznačajniji izdatak za stavke izvan limita bolnica u navedenom su razdoblju posebno skupi lijekovi, nakon čega slijede transplantacije u bolnicama, te transfuzijska medicina.

**Slika 17.** Dodatne aktivnosti Državnog proračuna („izvanlimitne stavke“) za financiranje bolničke zdravstvene zaštite u razdoblju od 2004. do 2013. godine



**Izvor:** Državni proračun Republike Hrvatske u razdoblju od 2004. do 2013.

Kako je iznos izvanlimitnih stavki rastao, a limitnih varirao tijekom promatranog razdoblja, rastao je i sam udio izvanlimitnih stavki u prihodu bolnica, što se vidi iz Tablice 7.

**Tablica 7.** Udio limitnih i izvan limitnih prihoda u ukupnih prihodima bolnica u razdoblju od 2004. do 2012. godine

Udio prihoda po aktivnostima	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Udio limita u prihodima bolnica	100%	99%	97%	96%	95%	93%	91%	92%	90%
Udio stavki izvan limita u prihodima bolnica	0%	1%	3%	4%	5%	7%	9%	8%	10%

Omjer „limitnih“ i „izvanlimitnih“ stavki prikazan je zaključno s 2012. godinom, s obzirom da su u 2013. godini izmijenjene aktivnosti Državnog proračuna na način da su se planirani prihodi bolnica razdijelili na stacionarnu zdravstvenu zaštitu i specijalističko-konzilijarnu zdravstvenu zaštitu koja je pripojena izvanbolničkoj specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti, te kroz Državni proračun nije više bilo moguće pratiti cjelokupna sredstva planirana za bolnice.



## 5.4.2. Odnos troška obveznog zdravstvenog osiguranja po vrstama zdravstvene zaštite

U promatranom razdoblju udio troška po vrstama zdravstvene zaštite (primarna zdravstvena zaštita, lijekovi na recept, bolnička i specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita, ortopedski uređaji i pomagala, ostala zdravstvena zaštita), prosječno se udio bolničke zdravstvene zaštite zajedno sa izvanbolničkom specijalističko konzilijarnom zdravstvenom zaštitom kretao prosječno oko 53%, dok se udio primarne zdravstvene zaštite, kao i lijekova na recept kretao prosječno oko 20%.

Najveći udio za bolničku sa specijalističko-konzilijarnom zdravstvenom zaštitom bio je zabilježen u proračunu 1999. godine, kada je iznosio 59%.

Opisani odnos vidljiv je iz Slike 16., te dodatno prikazan u Tablici 8.

**Tablica 8.** Odnos troškova za zdravstvenu zaštitu po vrstama (razinama) u razdoblju od 1998. do 2014. godine

Vrsta zz	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
PZZ	20%	19%	20%	21%	23%	20%	19%	20%	20%	20%	18%	20%	22%	21%	21%	19%	20%
Rp Lijek	20%	15%	19%	19%	19%	20%	21%	21%	21%	21%	20%	19%	17%	17%	18%	27%	17%
BZ SKZZ	52%	59%	54%	56%	54%	55%	53%	53%	54%	55%	55%	56%	56%	55%	52%	45%	41%
Ortop	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
Ostalo	5%	4%	3%	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	4%	1%	1%	2%	4%	5%	18%

**Legenda:** crvena boja označava najviši postotak u promatranom redu (vrsti zdravstvene zaštite), a zelena najniži (u kojoj godini je udio pojedine vrste (razine) zdravstvene zaštite bio najveći)

PZZ – primarna zdravstvena zaštita  
 RpLijek – Lijekovi na recept  
 BZZ SKZZ – bolnička i specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita  
 Ortop – ortopedski uređaji i pomagala  
 Ostalo – ostale vrste zdravstvene zaštite (inozemstvo, sanacije...)

## 5.5. Analiza prosječnog troška hospitalizacije – epizode liječenja

Analiza troška hospitalizacije – epizode liječenja, provedena je uvidom u bazu podataka HZZOa iz osobnih bolničkih računa ispostavljenih za liječenje akutnih pacijenata u akutnim bolnicama.

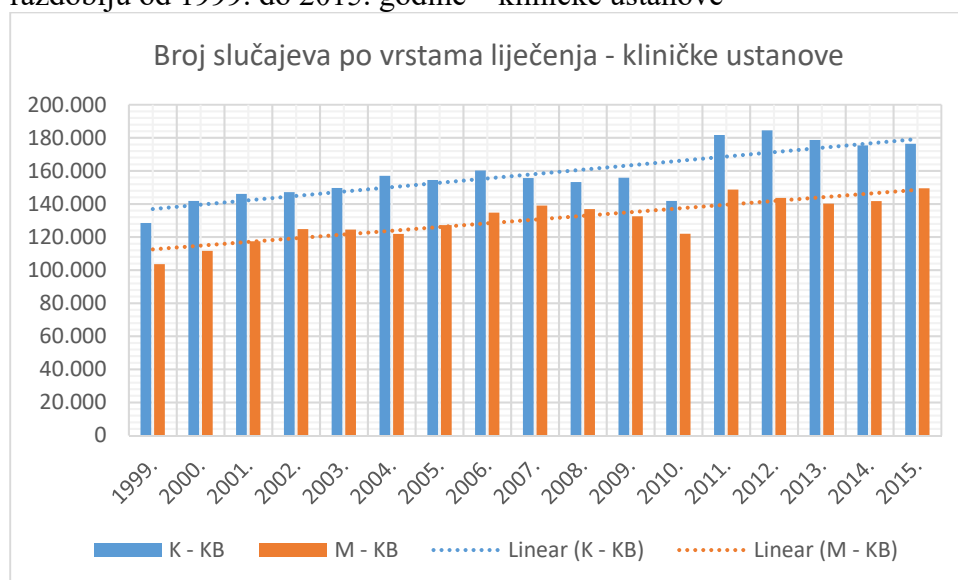
Do 2002. godine liječenje je plaćano u cijelosti putem sustava „Plave knjige“ (pogledati poglavlje 5.3.), od 2002., zaključno s 2008. bolničko liječenje je djelomično plaćano putem „Plaćanja po terapijskom postupku“ (PPTP), a od 2009. godine na dalje, akutno liječenje se plaća putem dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS), koji predstavljaju plaćanje putem epizode liječenja.

Trošak liječenja (hospitalizacije) analizirano je s obzirom na vrstu djelatnosti, odnosno liječenja (kirurško i medicinsko (konzervativno)), te s obzirom na vrstu zdravstvene ustanove (klinička zdravstvena ustanova – klinika, klinička bolnica, klinički bolnički centar i opće bolnice).

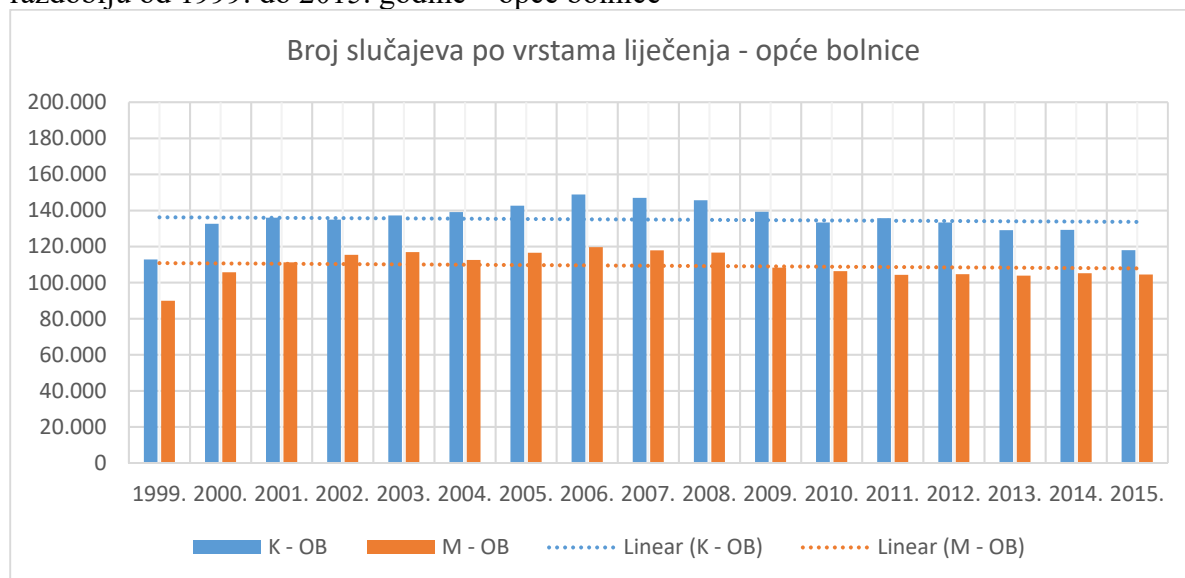
Izuzeto je liječenje u djelatnosti anesteziologije i intenzivnog liječenja, kao i liječenje u djelatnosti psihijatrije.

Podaci su prikazani u tablicama i grafovima koji slijede.

**Slika 18.** Broj slučajeva (hospitalizacija) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine – kliničke ustanove



**Slika 19.** Broj slučajeva (hospitalizacija) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine – opće bolnice



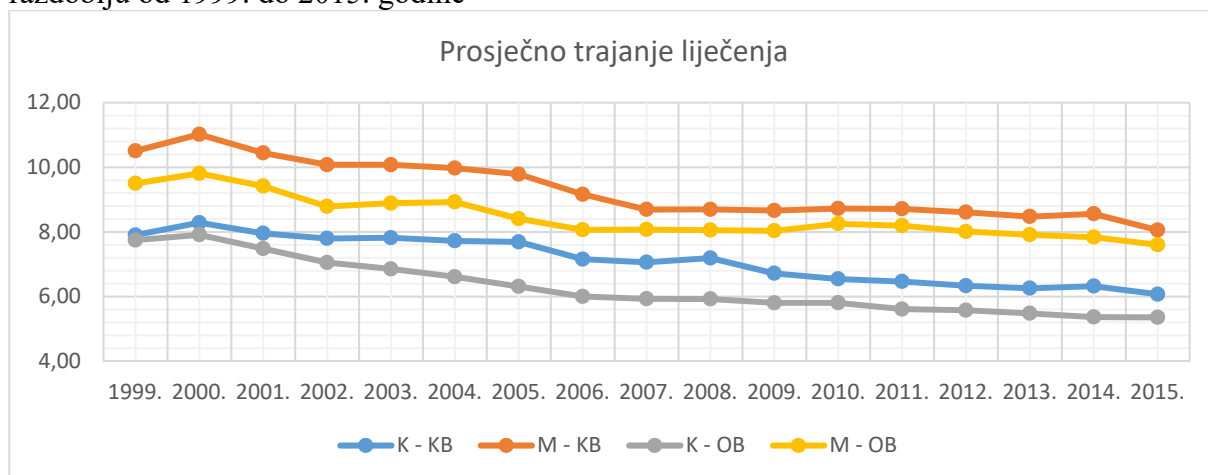
**Tablica 9.** Prosječno trajanje liječenja i prosječan trošak po slučaju (hospitalizaciji) prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine

Godina	Vrsta djelatnosti	Kliničke ustanove		Opće bolnice	
		Prosječno dana liječenja	Prosječan trošak po slučaju	Prosječno dana liječenja	Prosječan trošak po slučaju
1999.	K	7,90	5.864,61	7,75	3.829,03
	M	10,51	7.015,36	9,50	4.167,73
2000.	K	8,28	6.249,45	7,91	4.141,87
	M	11,02	7.462,28	9,81	4.579,06
2001.	K	7,96	6.070,14	7,48	4.086,82
	M	10,44	7.427,45	9,42	4.468,01
2002.	K	7,80	5.282,29	7,05	3.604,52
	M	10,08	5.711,34	8,79	3.580,04
2003.	K	7,82	6.254,20	6,85	4.147,15
	M	10,08	6.465,69	8,89	4.306,08
2004.	K	7,72	6.549,91	6,61	4.306,26
	M	9,97	6.694,43	8,93	4.570,83
2005.	K	7,69	6.535,49	6,31	4.259,80
	M	9,79	6.690,00	8,41	4.332,92
2006.	K	7,16	6.521,83	6,00	4.309,91
	M	9,16	6.469,89	8,06	4.133,75
2007.	K	7,06	6.892,76	5,93	4.563,07
	M	8,69	6.725,19	8,08	4.459,23
2008.	K	7,19	8.260,81	5,93	5.029,63
	M	8,69	7.912,83	8,06	4.887,17
2009.	K	6,72	10.931,43	5,80	8.332,15

Godina	Vrsta djelatnosti	Kliničke ustanove		Opće bolnice	
		Prosječno dana liječenja	Prosječan trošak po slučaju	Prosječno dana liječenja	Prosječan trošak po slučaju
2010.	M	8,66	11.306,13	8,03	9.659,61
	K	6,54	10.694,16	5,81	7.911,14
2011.	M	8,72	11.279,67	8,25	8.834,62
	K	6,46	10.319,46	5,61	7.850,56
2012.	M	8,71	11.284,01	8,19	8.612,55
	K	6,33	9.925,99	5,58	7.429,54
2013.	M	8,61	10.585,45	8,01	7.435,94
	K	6,26	6.861,10	5,48	5.211,22
2014.	M	8,48	7.511,64	7,91	5.540,16
	K	6,32	6.548,81	5,36	4.977,43
2015.	M	8,56	7.364,67	7,84	5.844,88
	K	6,07	8.968,37	5,36	6.608,09
	M	8,06	10.513,00	7,60	7.148,03

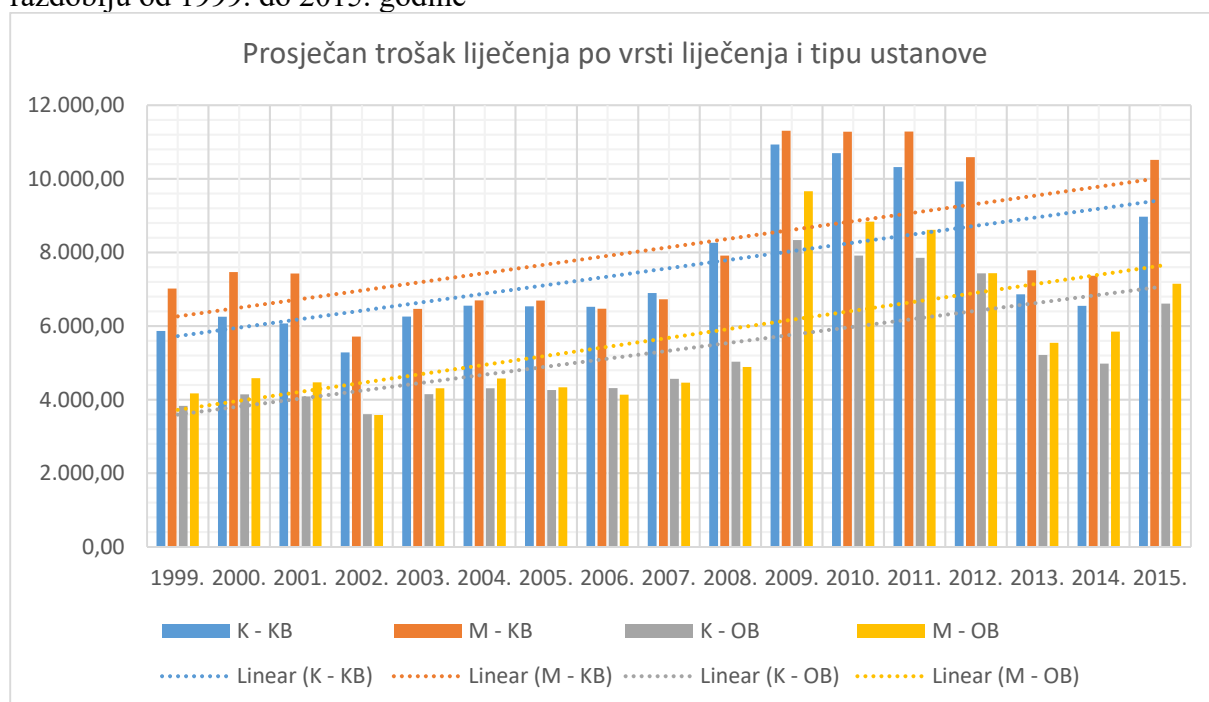
Izvor: HZZO

**Slika 20.** Prosječno trajanje liječenja prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine



Izvor: HZZO

**Slika 21.** Prosječan trošak liječenja prema vrsti liječenja i tipu zdravstvene ustanove u razdoblju od 1999. do 2015. godine



Izvor: HZZO

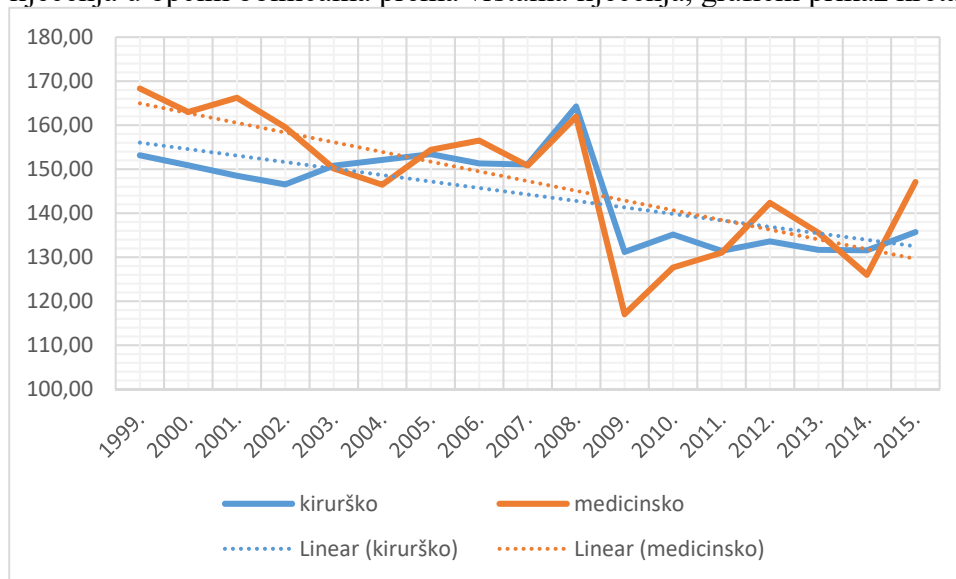
Iz prikazanih podataka vidljivo je da je bolničko liječenje duže i veći je iznos u kliničkim ustanovama u odnosu na opće bolnice.

Konzervativno (medicinsko) liječenje skuplje je i duže nego kirurška liječenja (u obje vrste bolnica), osim 2002. godini kada je prosječan trošak kirurškog liječenja u općim bolnicama bio veći od prosječnog troška medicinskog liječenja, te u 2006., 2007. i 2008. godini, kada je prosječan trošak kirurškog liječenja bio veći od prosječnog troška medicinskog liječenja i to u obje vrste bolnica.

**Tablica 10.** Prosječan trošak liječenja u kliničkim ustanovama u odnosu na prosječan trošak liječenja u općim bolnicama prema vrstama liječenja (indeks)

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>Kirurško</b>	153	151	149	147	151	152	153	151	151	164	131	135	131	134	132	132	136
<b>Medicinsko</b>	168	163	166	160	150	146	154	157	151	162	117	128	131	142	136	126	147

**Slika 22.** Prosječan trošak liječenja u kliničkim ustanovama u odnosu na prosječan trošak liječenja u općim bolnicama prema vrstama liječenja, grafički prikaz kretanja odnosa



Izvor: HZZO

Iz prikazanih je podataka vidljivo da se odnos prosječnog troška kirurškog liječenja u kliničkim ustanovama u odnosu na opće bolnice u kretao u rasponu od 131 (31% veći prosječan trošak kirurškog liječenja u kliničkim ustanovama) koliko je iznosila razlika 2009. godine pa do 164 (64% veći prosječan trošak kirurškog liječenja u kliničkim ustanovama) koliko je iznosila razlika godinu prije tj. 2008. godine.

Odnos prosječnog troška medicinskog (konzervativnog liječenja) kretao se između 117 (17% veći prosječni trošak medicinskog liječenja u kliničkim ustanovama) koliko je iznosila razlika 2009. godine, do 168 (68% veći prosječni trošak medicinskog liječenja u kliničkim ustanovama) koliko je iznosila razlika 1999. godine.

Razlika prosječnog troška liječenja snažnije varira kod medicinskih liječenja (standardna devijacija 15,3) nego kirurških (standardna devijacija 10,5).

Razlika je za obje vrste liječenja bila najmanja 2009. godine – tj. u godini kada je uveden DTS sustav plaćanja akutnog bolničkog liječenja.

Također je vidljivo da je odnos troška (razlika prosječnog troška liječenja) za obje vrste liječenja, veća do uvođenja DTS sustava plaćanja, kada se ta razlika u prosječnom trošku liječenja smanjuje.

## 5.6. Analiza rada bolnica korištenjem DTS izvješća

DTS izvješća dostupna su na mrežnim stranicama Zavoda, odnosno Ministarstva zdravlja (CEZIH portal): [http://www.cezih.hr/dts\\_rezultati\\_i\\_novosti.html](http://www.cezih.hr/dts_rezultati_i_novosti.html) i objavljuju se mjesečno ili kvartalno.

Slika 23. Isječak ekrana, CEZIH portal, rezultati DTS grupiranja računa



Tablica 11. Popis DTS izvješća s opisom

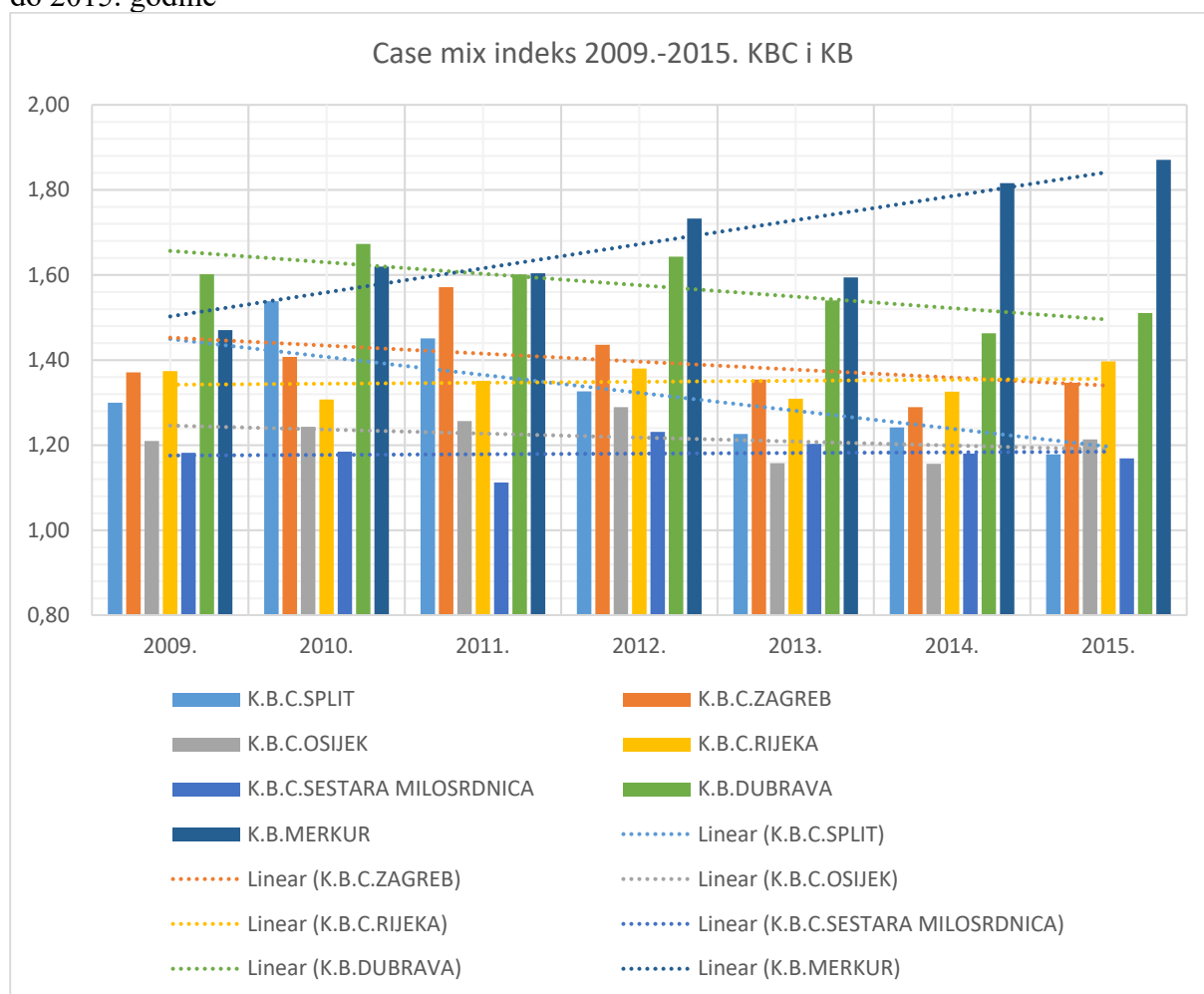
Redni broj	Naziv izvješća	Opis izvješća
1.	25 Najčešćih kategorija po bolnicama	Usporedba 25 najčešćih DTS kategorija po bolnicama prema različitim pokazateljima kao što su prosječni troškovi, ali i prosječna dob pacijenta
2.	Casemix	Prosječna klinička složenost svih slučajeva po bolnicama, po mjesecima
3.	Analiza MDC skupina	Broj slučajeva i udio u ukupnom broju slučajeva za svaku glavnu dijagnostičku kategoriju / skupinu
4.	Opravdanost prijama	Broj slučajeva i udio prema opravdanosti prijama u bolnicu.
5.	Sve kategorije	Broj slučajeva svih kategorija po bolnicama
6.	Učestalost kategorija u bolnicama	Za sve kategorije, učestalost od najzastupljenije kategorije, po različitim pokazateljima, posebice ukupnim i prosječnim troškovima.
7.	Učestalost kategorija u vanbolničkim ustanovama	Odnosi se na izvanbolnička rođilišta koja ispostavljaju račune po DTSu.
8.	Postupci	DTS postupci i njihov broj, po učestalosti pojavljivanja
9.	Učestalost MDC skupina	Zastupljenost MDC skupina
10.	Kompleksnost	Složenost slučajeva ovisno o prisutnosti komplikacija i komorbiditeta (A, B, C, D, Z)
11.	Glavne dijagnoze	Dijagnoze koje su navedene kao razlog prijama u bolnicu
12.	Vrsta kategorija	Broj slučajeva u ovisnosti je li kategorija kirurška, medicinska ili spada pod ostalo (proveden značajan postupak, koji nije kirurški)

Izvješća koja u najvećoj mjeri prikazuju poslovanje bolnica su izvješće pod brojem 2. Casemix i izvješće pod brojem 10. Kompleksnost.

Casemix je prosječna klinička složenost slučajeva, odnosno, skupina slučajeva, te uvidom u visinu „casemix-a“ po ustanovama ili kategorijama ustanova uspoređujemo bolnice međusobno ili pratimo trend kroz vrijeme.

Slika 24. prikazuje kretanje Casemix indeksa (prosječne kliničke složenosti slučajeva) kliničkih bolničkih centara u razdoblju od 2009. godine (kada je uveden sustava plaćanja po dijagnostičko-terapijskim skupinama) do 2015. godine, Slika 25. kretanje Casemix indeksa u istom razdoblju za županijske bolnice regionalnog značaja (bolnice 2. kategorije).

**Slika 24.** Casemix indeks kliničkih bolničkih centara i kliničkih bolnica u razdoblju od 2009. do 2015. godine

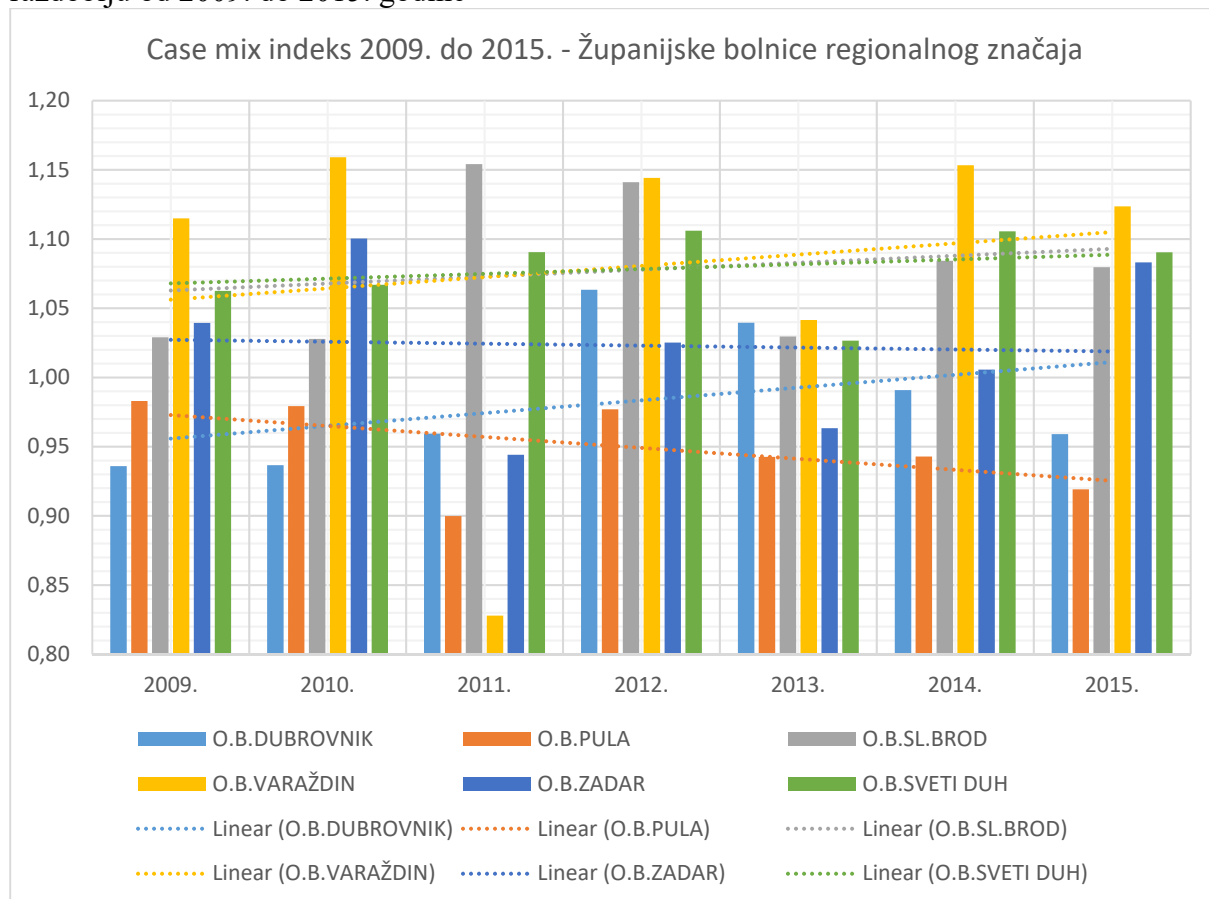


Na Slici 24. jasno se može vidjeti trend promjene casemix indeksa, pri čemu se najviše ističe Klinička bolnica Merkur s porastom koeficijenta složenosti od 1,47 do 1,87.



Primjetan pad koeficijenta složenosti pacijenata bilježe KBC Split (s 1,30 na 1,18) i KB Dubrava (s 1,60 na 1,51).

**Slika 25.** Casemix indeks županijskih bolnica regionalnog značaja (bolnice 2. kategorije) u razdoblju od 2009. do 2015. godine



Iz Slike 25. vidljivo je da je prosječna klinička složenost pacijenata u promatranom razdoblju relativno stabilna, te se ne uočava ni primjetan rast, a niti pad kliničke složenosti pacijenata.

U odnosu na kliničke bolničke centre i kliničke bolnice, prosječan Casemix indeks, tj. prosječna klinička složenost pacijenata manja je u županijskim bolnicama regionalnog značaja (1,03 prosječna klinička složenost u promatranom razdoblju županijskih bolnica regionalnog značaja u odnosu na 1,39 prosječne kliničke složenosti u kliničkim bolničkim centrima i kliničkim bolnicama.)

Kompleksnost (složenost) slučajeva označena je oznakom (četvrti znak u DTS šifri) - A,B,C,D ili Z u DTS kategoriji. Četvrti znak predstavlja pokazatelja podjele na DTS skupine prema potrošnji sredstava, a s obzirom na prisutnost komplikacija/i ili komorbiditeta. DTS

kategorije s oznakom A su one kod kojih su bile prisutne vrlo teške ili teške komplikacije i/ili komorbiditeti, s oznakom B s lakšim komplikacijama/komorbiditetima itd.

Oznaka „Z“ označava one DTS skupine kod kojih dodatne dijagnoze ne utječu na povećanu potrošnju sredstava.

Napomena radi boljeg razumijevanja slika: nemaju sve skupine potpodjelu do slova „D“, stoga je i udio ovih skupina mali u svim ustanovama svih godina.

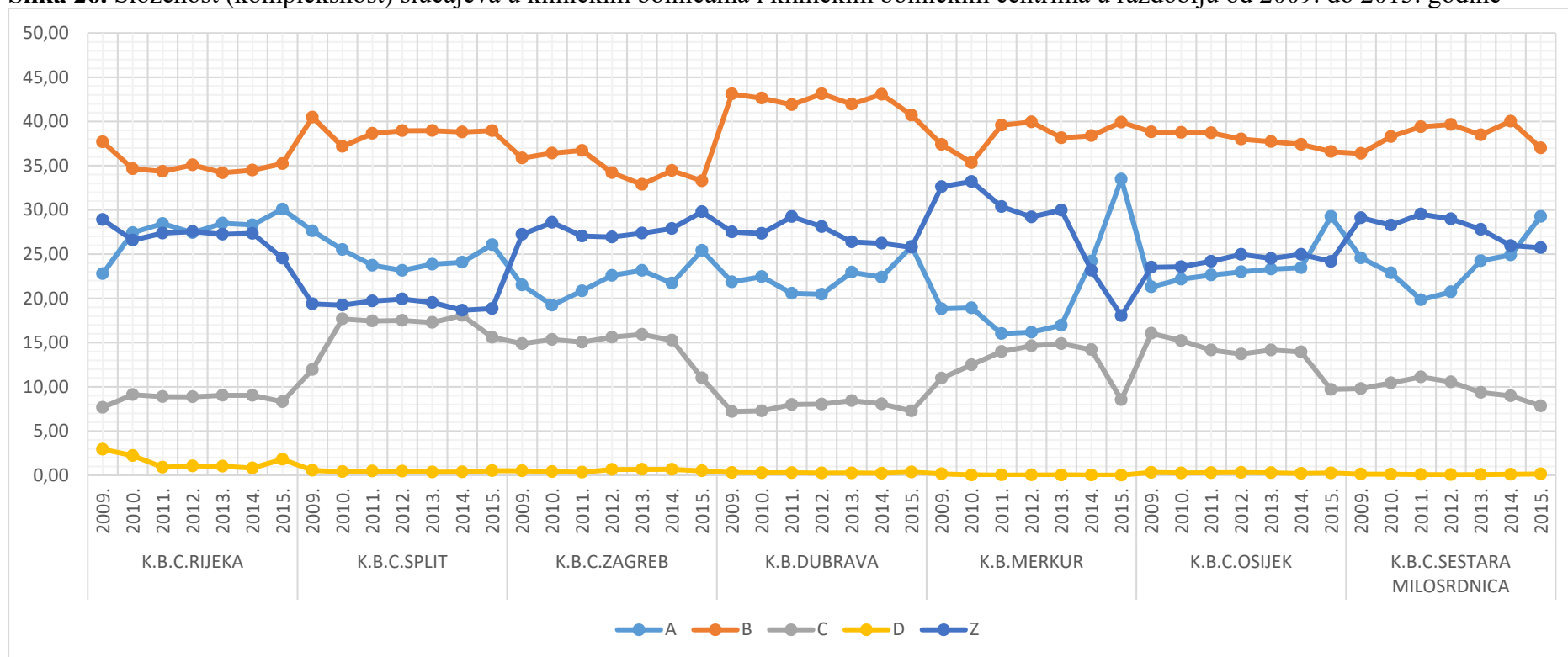
Slika 26. prikazuje kretanje složenosti slučajeva u kliničkim ustanovama od 2009. do 2015. godine.

Iz slike je vidljivo da je složenost slučajeva po bolnicama različita, iako se radi o bolnicama iste kategorije, dok je gledajući bolnice pojedinačno kompleksnost slučajeva stabilna, odnosno ne mijenja se odnos kroz godine, osim pojedinačnih skokova ili padova, pri čemu je najprimjetnija oscilacija u slučaju KBC Sestre milosrdnice i to DTS skupine složenosti „A“ - s teškim komplikacijama i komorbiditetima, koja od 2009. do 2011. godine padala, a zatim počela rasti.

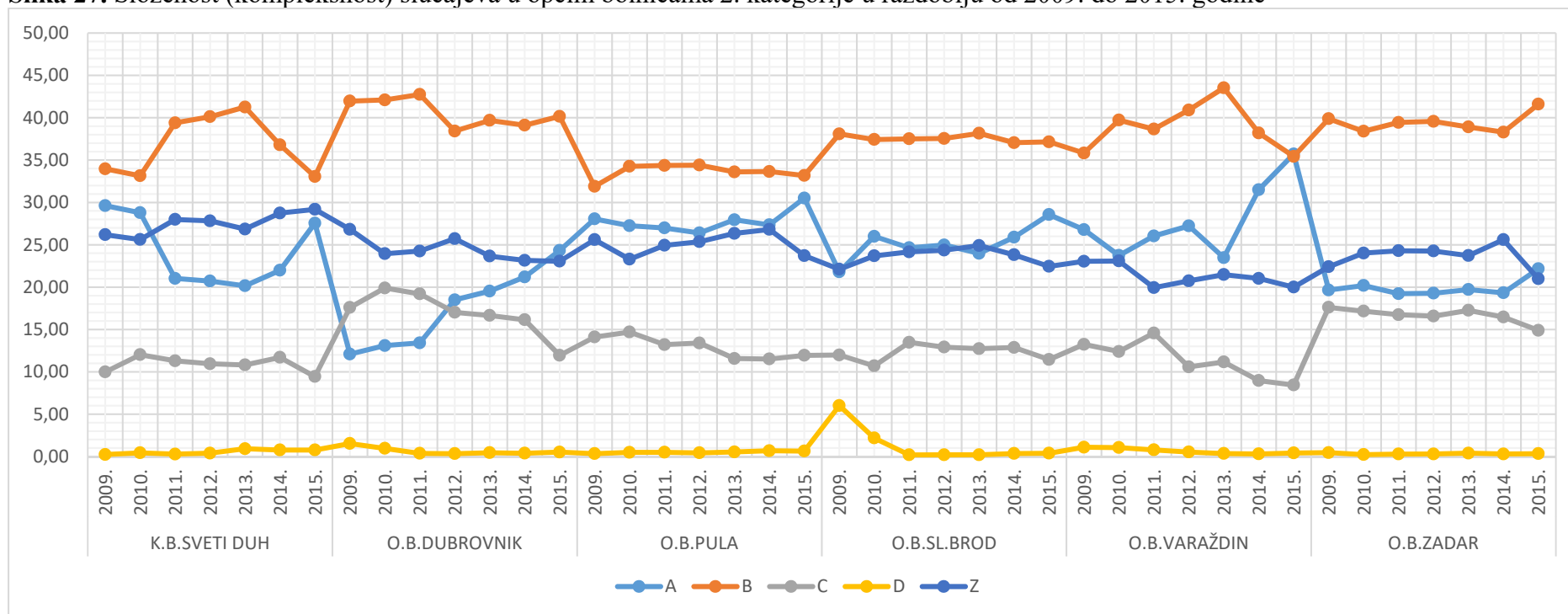
Slika 27. prikazuje kretanje složenosti slučajeva u općim bolnicama 2. kategorije u razdoblju od 2009. do 2015. godine.

Slično kao i kod kliničkih ustanova vidljive su razlike u obrascima ispostavljanja računa između bolnica, dok unutar samih bolnica tijekom godina nisu prisutne tolike varijacije, osim sporadično, kao što je primjerice u OB Varaždin skok, tj. veći udio najkompliciranijih slučajeva u 2014. i 2015. godini, a značajan skok slučajeva s više komplikacija i komorbiditeta u 2015. godini primjećuje se i u OB Pula i KB Sveti Duh, dok u ostalim bolnicama taj skok nije toliko primjetan. Specifična je OB Dubrovnik kod koje se primjećuje kontinuirani rast veće složenosti slučajeva, pri čemu je u prvim godinama primjene DTS sustava plaćanja, udio slučajeva s teškim komplikacijama komorbiditetima bio manji od 15% da bi u 2015. godini taj udio bio 24,33% , što je dvostruko više nego li u 2009. godini.

**Slika 26.** Složenost (kompleksnost) slučaja u kliničkim bolnicama i kliničkim bolničkim centrima u razdoblju od 2009. do 2015. godine



**Slika 27.** Složenost (kompleksnost) slučajeva u općim bolnicama 2. kategorije u razdoblju od 2009. do 2015. godine



## 5.7. Analiza posebnih dijagnoza

### 5.7.1. Infarkt miokarda

Za analizu kretanja troškova kod dijagnoze infarkt miokarda uzeti su svi računi bolničkih zdravstvenih ustanova ispostavljeni Zavodu za akutno liječenje s dijagnozom I21.- i I22.-.

Rezultati su prikazani u tablicama 12.a. i 12.b.

**Tablica 12.a.** Ispostavljeni računi za bolničko liječenje infarkta miokarda u razdoblju od 1999. do 2015. godine – prirodni i financijski pokazatelji

Godina	Broj računa	Prosječna dob	Broj dana liječena	Prosječno trajanje liječenja	Sveukupno likvidirano	Prosječan iznos računa	Smrtni ishod	Smrtni ishod udio (%)
1999.	4.827	62,9	57.834	11,98	47.590.676,49	9.859,27	n/a	n/a
2000.	5.670	63,6	72.597	12,80	61.251.898,02	10.802,80	n/a	n/a
2001.	6.294	64,4	78.070	12,40	69.170.749,85	10.989,95	n/a	n/a
2002.	6.681	65,4	80.136	11,99	65.042.619,30	9.735,46	877	13,13
2003.	6.489	64,8	76.290	11,76	71.858.270,79	11.073,86	847	13,05
2004.	6.811	65,2	80.326	11,79	78.433.675,27	11.515,74	816	11,98
2005.	6.975	65,7	78.744	11,29	83.826.159,87	12.018,09	792	11,35
2006.	6.829	65,9	68.514	10,03	86.830.881,42	12.715,02	803	11,76
2007.	7.005	65,7	68.479	9,78	100.303.694,08	14.318,87	774	11,05
2008.	6.832	66,0	64.676	9,47	113.537.660,96	16.618,51	716	10,48
2009.	7.949	66,8	72.357	9,10	183.717.328,93	23.112,01	842	10,59
2010.	8.012	66,9	73.249	9,14	177.266.812,88	22.125,16	939	11,72
2011.	7.757	67,3	69.170	8,92	172.082.075,62	22.184,10	779	10,04
2012.	7.876	67,1	66.583	8,45	168.526.526,40	21.397,48	811	10,30
2013.	7.889	67,6	65.216	8,27	114.023.521,96	14.453,48	815	10,33
2014.	8.324	67,9	66.355	7,97	111.477.714,27	13.392,33	832	10,00
2015.	9.173	67,7	66.313	7,23	142.949.160,76	15.583,69	876	9,55

**Tablica 12.b.** Ispostavljeni računi za bolničko liječenje infarkta miokarda u razdoblju od 1999. do 2015. godine – intervencije na srcu

Godina	Invazivna dijagnostika na srcu	PTCA/STENT	Udio invazivna dijagnostika	Udio PTCA/STENT
1999.	592	35	12,26%	0,73%
2000.	643	87	11,34%	1,53%
2001.	815	165	12,95%	2,62%
2002.	759	212	11,36%	3,17%
2003.	1.039	411	16,01%	6,33%
2004.	1.411	666	20,72%	9,78%

Godina	Invazivna dijagnostika na srcu	PTCA/STENT	Udio invazivna dijagnostika	Udio PTCA/STENT
2005.	1.557	825	22,32%	11,83%
2006.	1.598	959	23,40%	14,04%
2007.	2.074	1.488	29,61%	21,24%
2008.	2.322	1.733	33,99%	25,37%
2009.	2.925	2.323	36,80%	29,22%
2010.	3.324	2.621	41,49%	32,71%
2011.	3.378	2.626	43,55%	33,85%
2012.	3.605	2.860	45,77%	36,31%
2013.	3.558	2.801	45,10%	35,51%
2014.	4.009	3.080	48,16%	37,00%
2015.	4.705	3.529	51,29%	38,47%

Iz gornje je tablice vidljivo da je broj ispostavljenih računa (slučajeva)<sup>8</sup> za akutno bolničko liječenje pod dijagnozom infarkt miokarda u razdoblju od 1999. do 2015. godine narastao gotovo dvostruko. Ukupan broj dana liječenja je narastao, ali je prosječno trajanje liječenja smanjeno za 4,75 dana, odnosno 40% je kraće.

Prosječna dob hospitaliziranih pacijenata porasla je s 62,9 na 67,7 godina.

Udio slučajeva kod kojih je provedena invazivna dijagnostika na srcu narastao je 4 puta, a udio slučajeva kod kojih je provedena perkutana transluminalna koronarna angioplastika (PTCA) s ugradnjom STENTa, narastao je 53x, odnosno broj slučajeva kod kojih je u 2015. godini ugrađen STENT, 100 puta je veći nego u 1999. godini (3.529 : 35).

Ukupni troškovi liječenja u 2015. godini u odnosu na 1999. godinu bili su veći 3x (puta), dok je prosječna cijena akutnog bolničkog liječenja infarkta miokarda narasla 1,5 x (put).

Najveća prosječna cijena liječenja, a time i najveći troškovi bili su u razdoblju od 2009. (kada je uveden DTS) do 2012. godine.

U promatranom razdoblju, gledajući od 2002. godine, od kada je ishod liječenja postao obvezan podatak na računu, udio računa na kojima je način otpusta „smrt“ smanjio se, te je 2002. godine iznosio 13,1%, a 2015. godine 9,6%.

---

<sup>8</sup> Broj slučajeva odgovara broju ispostavljenih računa koji nije jednak ukupnom broju liječenih pacijenata koji se mogu ponavljati, odnosno za jednog pacijenta može biti ispostavljeno više računa.

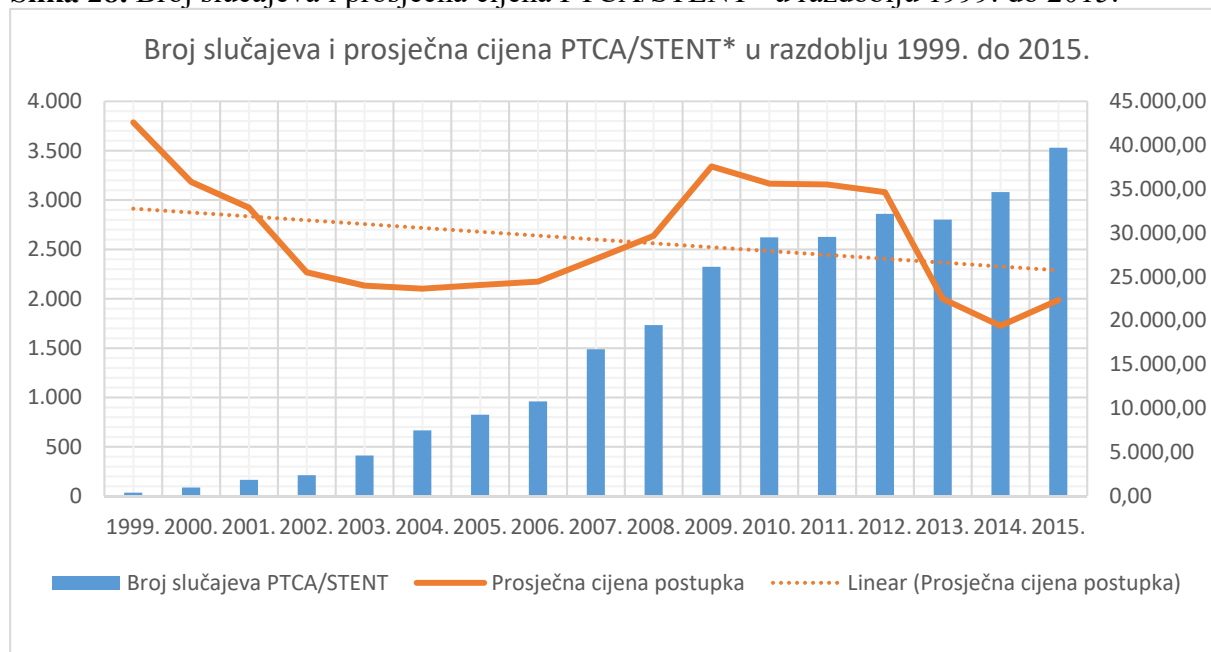
Ako promatramo samo slučajeve kod kojih je provedena PTCA s ugradnjom STENTa, slika je nešto drukčija.

**Tablica 13.** Broj slučajeva i prosječna cijena PTCA/STENT u razdoblju 1999. do 2015.

Godina	Broj slučajeva PTCA/STENT	Prosječno dana liječenja	Sveukupno likvidirano	Prosječna cijena postupka
1999.	35	5,40	1.490.617,79	42.589,08
2000.	87	6,60	3.116.088,64	35.817,11
2001.	165	8,39	5.423.461,15	32.869,46
2002.	212	9,01	5.409.809,56	25.517,97
2003.	411	8,99	9.865.392,26	24.003,39
2004.	666	9,61	15.750.019,86	23.648,68
2005.	825	9,33	19.863.579,17	24.077,07
2006.	959	8,38	23.455.668,62	24.458,47
2007.	1.488	8,37	40.250.799,64	27.050,27
2008.	1.733	8,27	51.402.647,02	29.661,08
2009.	2.322	7,72	87.240.963,94	37.571,47
2010.	2.621	7,65	93.355.906,41	35.618,43
2011.	2.626	7,28	93.287.526,24	35.524,57
2012.	2.860	6,97	99.080.670,10	34.643,59
2013.	2.801	6,69	62.974.956,97	22.483,03
2014.	3.080	6,39	59.805.590,88	19.417,40
2015.	3.529	5,82	78.895.090,50	22.356,22

Vidljivo je da je cijena ugradnje STENTa 1999. godine bila više nego dvostruko viša nego li 2015. godine.

**Slika 28.** Broj slučajeva i prosječna cijena PTCA/STENT\* u razdoblju 1999. do 2015.



\*odnosi se na hospitalizaciju tijekom koje je provedena PTCA i ugrađen STENT, a ne na cijenu samog STENTA, kao ugradbenog materijala

Broj slučajeva liječenih intervencijskom kardiologijom značajno je narastao, dok je sama prosječna cijena osjetno pala.

Kako je objašnjeno u fusnoti br. 8., broj slučajeva odgovara broju ispostavljenih računa koji nije jednak broju liječenih pacijenata (osiguranih osoba), za koje može biti ispostavljeno više računa tijekom godine. Tablica 14. prikazuje odnos broja slučajeva (broja ispostavljenih računa) u odnosu na ukupan broj pacijenata koji se pojavio na tim računima (gledajući jedinstveni identifikacijski broj osigurane osobe). Taj odnos je ujednačen, što također pokazuje da i stvaran broj pacijenata koji su hospitalizirani pod dijagnozom infarkta miokarda u porastu.

**Tablica 14:** Odnos broja slučajeva i broja pacijenata liječenih pod dijagnozom infarkt miokarda

Godina	Broj slučajeva	Broj pacijenata	Broj slučajeva na broj pacijenata	Godina	Broj slučajeva	Broj pacijenata	Broj slučajeva na broj pacijenata
1999.	4.827	3.946	1,22	2008.	6.832	5.833	1,17
2000.	5.670	4.801	1,18	2009.	7.949	6.578	1,21
2001.	6.294	5.403	1,16	2010.	8.012	6.877	1,17
2002.	6.681	5.826	1,15	2011.	7.757	6.569	1,18
2003.	6.489	5.640	1,15	2012.	7.876	6.612	1,19
2004.	6.811	5.932	1,15	2013.	7.889	6.685	1,18



Godina	Broj slučajeva	Broj pacijenata	Broj slučajeva na broj pacijenata	Godina	Broj slučajeva	Broj pacijenata	Broj slučajeva na broj pacijenata
2005.	6.970	6.038	1,15	2014.	8.324	7.060	1,18
2006.	6.829	5.962	1,15	2015.	9.173	7.564	1,21
2007.	7.005	6.102	1,15				

### 5.7.2. Prijelom bedrene kosti

Za analizu troškova prijeloma bedrene kosti, uzeti su svi računi ispostavljeni u akutnim bolnicama u promatranom razdoblju, čija je vodeća dijagnoza S72.- Prijelom bedrene kosti (femura).

Rezultati su prikazani u Tablici 15.a. i b.

**Tablica 15.a.** Ispostavljeni računi za bolničko liječenje prijeloma bedrene kosti u razdoblju od 1999. do 2015. godine – naturalni i financijski pokazatelji

Godina	Broj računa	Broj dana liječena	Prosječna dob pacijenta	Sveukupno likvidirano	Prosječno trajanje liječenja (dana)	Prosječan iznos računa
1999.	5.414	87.722	66,17	51.954.468,72	16,20	9.596,32
2000.	5.740	105.111	65,80	63.082.204,22	18,31	10.989,93
2001.	6.340	107.653	67,28	67.355.677,84	16,98	10.623,92
2002.	5.994	93.541	67,18	60.854.965,90	15,61	10.152,65
2003.	5.575	90.180	67,38	61.763.284,58	16,18	11.078,62
2004.	5.301	83.775	67,48	63.847.654,70	15,80	12.044,45
2005.	5.524	81.485	69,25	64.281.963,74	14,75	11.636,85
2006.	5.550	76.786	69,41	65.656.830,85	13,84	11.830,06
2007.	5.590	78.645	69,60	75.587.204,13	14,07	13.521,86
2008.	5.793	80.563	70,94	86.264.982,65	13,91	14.891,25
2009.	5.979	83.316	72,21	137.108.601,95	13,93	22.931,69
2010.	5.773	81.470	72,84	122.607.627,62	14,11	21.238,11
2011.	5.822	78.884	73,11	122.693.257,35	13,55	21.074,07
2012.	5.822	77.598	73,92	118.318.852,59	13,33	20.322,72
2013.	6.148	81.561	74,98	91.698.467,22	13,27	14.915,17
2014.	6.276	81.098	75,09	87.709.629,71	12,92	13.975,40
2015.	6.352	75.948	75,70	106.145.624,95	11,96	16.710,58

**Tablica 15.b.** Ispostavljeni računi za bolničko liječenje prijeloma bedrene kosti u razdoblju od 1999. do 2015. godine – operativno liječenje

Godina	Endoproteza kuka	Neka druga operacija	Udio ugradnja umjetnog kuka	Udio drugih operacija
1999.	626	2.034	11,56%	37,57%
2000.	810	2.459	14,11%	42,84%
2001.	960	2.860	15,14%	45,11%
2002.	1.163	2.914	19,40%	48,62%
2003.	1.221	2.901	21,90%	52,04%
2004.	1.239	2.875	23,37%	54,24%
2005.	1.383	2.902	25,04%	52,53%
2006.	1.323	3.006	23,84%	54,16%
2007.	1.385	3.053	24,78%	54,62%
2008.	1.505	3.170	25,98%	54,72%
2009.	1.575	3.083	26,34%	51,56%
2010.	1.623	3.166	28,11%	54,84%
2011.	1.713	3.124	29,42%	53,66%
2012.	1.763	3.179	30,28%	54,60%
2013.	1.965	3.254	31,96%	52,93%
2014.	2.002	3.348	31,90%	53,35%
2015.	2.037	3.417	32,07%	53,79%

Iz gornje je tablice vidljivo da je broj slučajeva hospitaliziranih radi prijeloma bedrene kosti narastao 17%. Prosječna dob hospitaliziranih pacijenata narasla gotovo 10 godina (sa 66,2 na 75,7).

Udio slučajeva kod kojih je provedeno operativno liječenje narastao je s 49% na 86%, s tim da je udio slučajeva kod kojih je provedena ugradnja endoproteze kuka značajnije rastao, gotovo trostruko (s 11% na 32%), dok je udio ostalih operacija također narastao, po stopi od 68%.

Ukupni troškovi liječenja narasli su dvostruko, a cijena liječenja varirala je kroz navedeno razdoblje. Najveća prosječna cijena bila je 2009. godine, 22.931,69 HRK.

**Tablica 16.** Ugradnja totalne i parcijalne endoproteze kuka kod prijeloma bedrene kosti

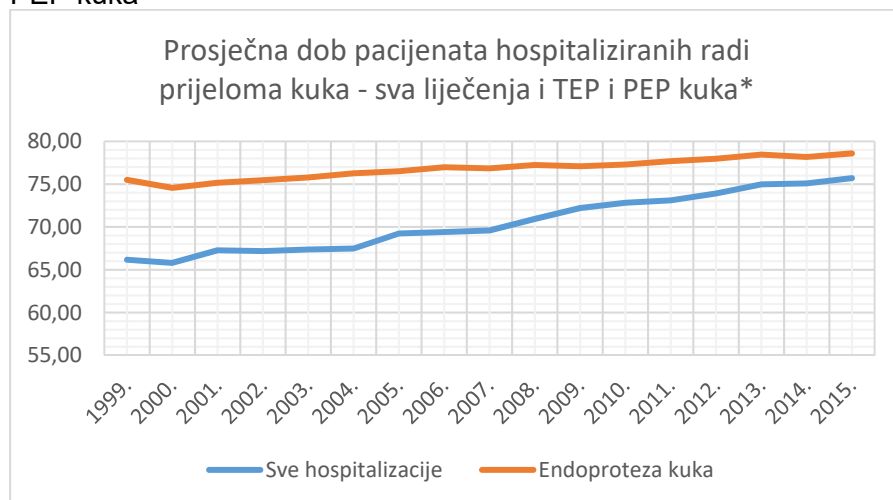
Godina	Broj računa	Broj dana liječenja	Ukupan iznos	Prosječna dob	Prosječno trajanje liječenja	Prosječna cijena liječenja
1999.	626	13.227	11.101.069,75	75,50	21,13	17.733,34
2000.	810	18.187	14.701.289,59	74,57	22,45	18.149,74
2001.	960	19.558	15.691.431,20	75,17	20,37	16.345,24

Godina	Broj računa	Broj dana liječenja	Ukupan iznos	Prosječna dob	Prosječno trajanje liječenja	Prosječna cijena liječenja
2002.	1.163	23.058	17.323.061,77	75,46	19,83	14.895,15
2003.	1.221	23.184	19.512.176,66	75,78	18,99	15.980,49
2004.	1.239	23.830	21.959.352,61	76,27	19,23	17.723,45
2005.	1.383	25.109	25.279.589,50	76,51	18,16	18.278,81
2006.	1.323	22.058	25.050.010,05	76,98	16,67	18.934,25
2007.	1.386	23.515	28.342.432,73	76,85	16,97	20.449,09
2008.	1.505	24.549	32.684.934,65	77,24	16,31	21.717,56
2009.	1.603	25.553	51.507.630,46	77,09	15,94	32.132,02
2010.	1.623	26.124	49.195.400,46	77,30	16,10	30.311,40
2011.	1.713	26.007	51.167.652,61	77,68	15,18	29.870,20
2012.	1.763	26.264	50.464.269,83	77,97	14,90	28.624,09
2013.	1.965	28.950	41.548.569,69	78,46	14,73	21.144,31
2014.	2.002	28.868	40.181.317,00	78,18	14,42	20.070,59
2015.	2.037	27.277	45.829.420,00	78,59	13,39	22.498,49

Iz Tablice 16. vidljivo je da je broj slučajeva kod kojih je ugrađena totalna ili parcijalna endoproteza kuka u okviru bolničkog liječenja narastao 3,25 puta. Pri tome je rasla i prosječna dob pacijenata, ali ne tako značajno kao prosječna dob svih pacijenata hospitaliziranih radi prijeloma bedrene kosti (vidi Sliku 29.).

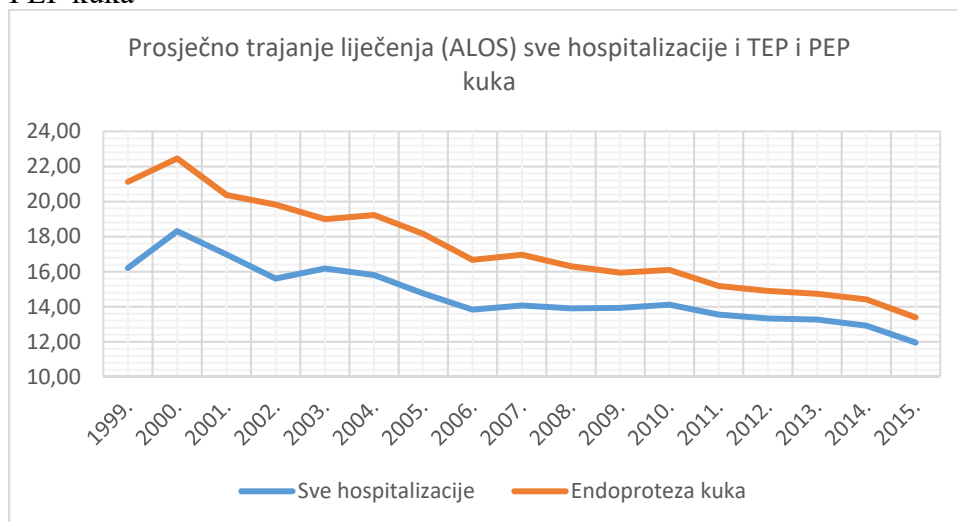
Prosječno trajanje hospitalizacije, koje je kod provedene operacije ugradnje endoproteze kuka veće nego kod ukupnog broja hospitalizacija, je palo je više nego prosječno trajanje hospitalizacije za sve vrste liječenja (vidi Sliku 30.).

**Slika 29.** Prosječna dob pacijenata hospitaliziranih radi prijeloma kuka - sva liječenja i TEP i PEP kuka\*



\*TEP i PEP kuka – totalna endoproteza kuka (TEP) i parcijalna endoproteza kuka (PEP)

**Slika 30.** Prosječno trajanje liječenja (ALOS) sve hospitalizacije radi prijeloma kuka i TEP i PEP kuka



### 5.7.3. Operativno liječenje karcinoma dojke

Za analizu troškova operativnog liječenja zloćudne novotvorine dojke, uzeti su svi računi ispostavljeni u akutnim bolnicama u promatranom razdoblju, čija je vodeća dijagnoza C50.- Zloćudna novotvorina dojke.

Rezultati su prikazani u Tablicama 17.a. i 17.b., te Slikom 31.

**Tablica 17.a.** Ispostavljeni računi za operativno liječenje zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015. godine – prirodni i financijski pokazatelji

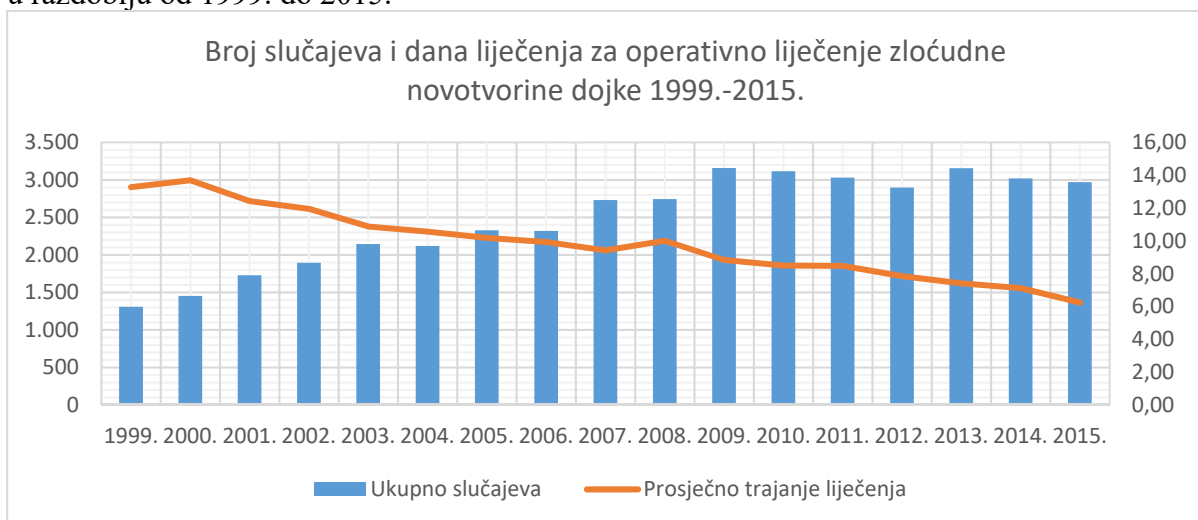
Godina	Ukupno slučajeva	Prosječna dob	Ukupno dana liječenja	Sveukupno likvidirano	Likvidirano na teret obveznog ZO
1999.	1.308	59,28	17.365	14.385.708,61	14.285.958,61
2000.	1.453	60,25	19.901	15.121.438,47	15.020.575,47
2001.	1.728	59,87	21.472	16.866.491,43	16.741.669,93
2002.	1.894	60,45	22.637	15.082.161,08	14.752.288,32
2003.	2.145	60,49	23.332	17.005.754,76	16.521.725,57
2004.	2.119	60,53	22.392	16.675.739,45	16.217.472,79
2005.	2.327	60,07	23.701	19.061.024,33	18.544.014,97
2006.	2.320	60,65	23.035	19.400.254,53	18.865.089,61
2007.	2.731	60,99	25.731	23.934.060,13	23.259.286,87
2008.	2.744	60,88	27.458	26.656.129,59	25.716.751,35
2009.	3.157	59,80	27.896	34.853.385,83	34.750.197,91
2010.	3.116	61,03	26.467	33.089.956,95	33.089.956,95
2011.	3.031	60,70	25.706	32.187.365,84	32.185.166,06
2012.	2.898	60,57	22.749	29.714.223,85	29.712.223,85

Godina	Ukupno slučajeva	Prosječna dob	Ukupno dana liječenja	Sveukupno likvidirano	Likvidirano na teret obveznog ZO
2013.	3.156	61,12	23.391	24.289.301,86	24.289.301,86
2014.	3.020	60,37	21.504	21.806.654,20	21.806.654,20
2015.	2.970	61,25	18.545	29.310.024,00	29.306.359,00

**Tablica 17.b.** Ispostavljeni računi za operativno liječenje zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015. godine – prirodni i financijski pokazatelji, prosjeci

Godina	Prosječno trajanje liječenja	Prosječan iznos liječenja	Prosječno na teret obveznog ZO
1999.	13,28	10.998,25	0,99
2000.	13,70	10.407,05	0,99
2001.	12,43	9.760,70	0,99
2002.	11,95	7.963,13	0,98
2003.	10,88	7.928,09	0,97
2004.	10,57	7.869,63	0,97
2005.	10,19	8.191,24	0,97
2006.	9,93	8.362,18	0,97
2007.	9,42	8.763,84	0,97
2008.	10,01	9.714,33	0,96
2009.	8,84	11.040,03	1,00
2010.	8,49	10.619,37	1,00
2011.	8,48	10.619,39	1,00
2012.	7,85	10.253,36	1,00
2013.	7,41	7.696,23	1,00
2014.	7,12	7.220,75	1,00
2015.	6,24	9.868,69	1,00

**Slika 31.** Broj slučajeva i prosječno trajanje operativnog liječenja zloćudne novotvorine dojke u razdoblju od 1999. do 2015.



Iz prikazanih podataka jasno je vidljiv porast broja slučajeva operiranih žena radi zloćudne novotvorine dojke uz neznatno promijenjenu prosječnu dob. Osim broja slučajeva značajan je i pad trajanje bolničkog liječenja (s 13 na 6 dana), odnosno, u 2015. godini operativno bolničko liječenje u 2015. godini trajalo je više nego dvostruko kraće nego u 1999. godini.

Prosječna cijena liječenja varirala je ovisno o promjenama u načinu financiranja, a najnižu razinu dosegla je 2012. godine kada je iznosila 7.220,75 kn.

Vidljivo je ujedno da od 2009. godine cjelokupni trošak bolničkog liječenja snosi obvezno zdravstveno osiguranje, kao rezultat zakonskih promjena.

### ***5.8. Reforme hrvatskog zdravstva u razdoblju od 1998. do 2015. godine***

Novi Zakon o zdravstvenoj zaštiti nakon osamostaljenja Hrvatske donesen je 1993. godine.

Na temelju njega 1996. godine, donesen je Pravilnik o uvjetima za davanje u zakup zdravstvenih ustanova primarne zdravstvene zaštite i lječilišta („Narodne novine“ br. 6/1996., 22.1.1996.) koji je predstavljao osnovu za tzv. „zakupizaciju“ primarne zdravstvene zaštite, što se može smatrati prvom većom reformom zdravstvene zaštite, međutim poglavito se to odnosi na primarnu zdravstvenu zaštitu.

Sljedeća veća reforma, ali moglo bi se reći – reforma financiranja zdravstvenog sustava bilo je uvođenje dopunskog zdravstvenog osiguranja u zdravstveni sustav, od 1. siječnja 2002. godine, koje je zakonsku podlogu imalo u Zakonu o zdravstvenom osiguranju („Narodne novine“ br. 94/2001., 30.10.2001.).

Novim Zakonom povećano je sudjelovanje osiguranih osoba u troškovima zdravstvene zaštite, ali je istovremeno dana mogućnost dobrovoljnog dopunskog osiguranja.

2002. godine Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje postao je dijelom Državnog proračuna, a prije je djelovao kao izvanproračunski fond.

Zavod je ponovno postao izvanproračunski fond 1.1.2015. godine.

Izmjene financiranja zdravstvenog sustava, kao reformske mjere, provedene su novim Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju („Narodne novine“ 150/2008., 22.12.2008.), s primjenom od 1.1.2009. godine.

Ovim je izmjenama povećano sudjelovanje osiguranih osoba u troškovima zdravstvene zaštite, te uveden maksimalni iznos sudjelovanja po računu.

Maksimalni iznos sudjelovanja po računu iznosio je 3.000 kn.

Izmjenama Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju iz veljače 2012. godine („Narodne novine“ 22/2012., datum tiskanog izdanja 23.3.2012.), maksimalni iznos sudjelovanja osigurane osobe po računu smanjen je na 2.000 kn.

### **5.8.1. Utjecaj zakonskih izmjena i promjena cijene usluga na prihode bolnica od sudjelovanja osiguranih osoba i dopunskog zdravstvenog osiguranja**

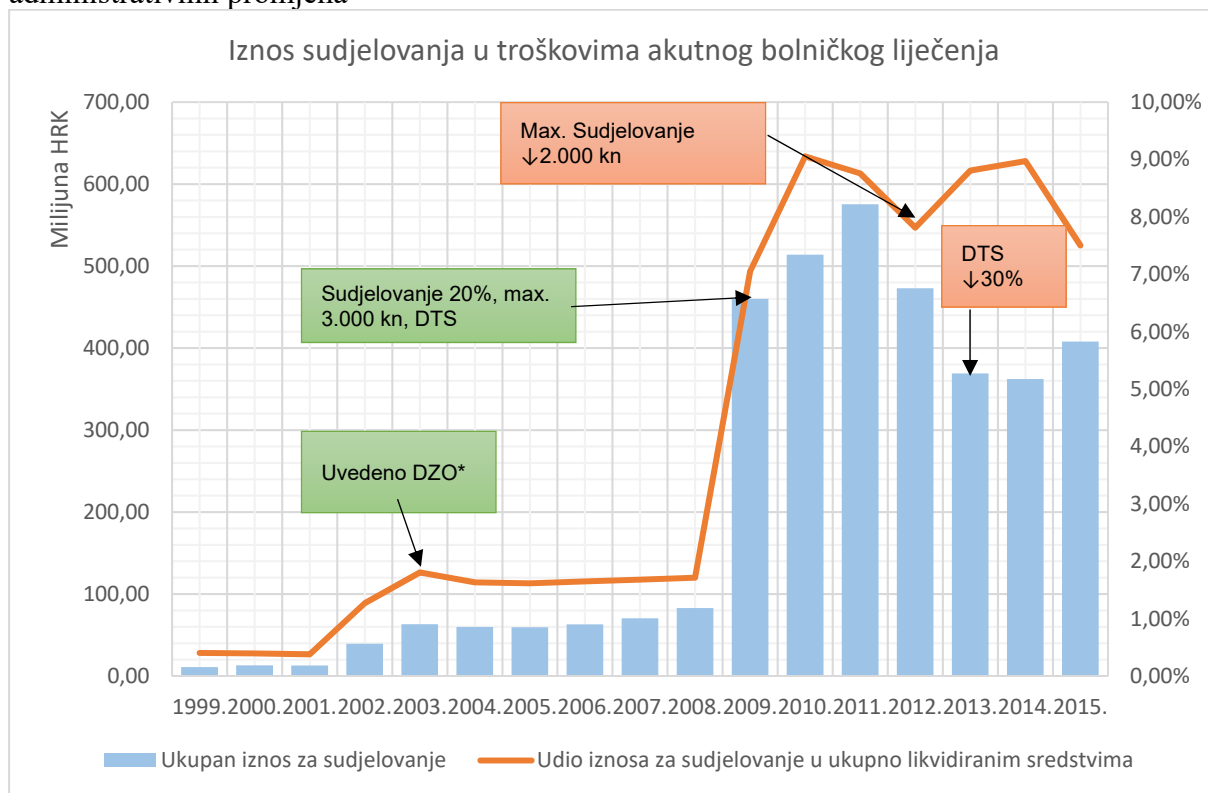
Spomenute zakonske izmjene, kao i promjene cijene (vrijednosti DTS koeficijenta) utjecale su na ukupne prihode bolnica od sudjelovanja osiguranih osoba, koje su prikazane u tablici i slici koje slijede.

**Tablica 18.** Odnos sredstava iz obveznog zdravstvenog osiguranja i sudjelovanja osiguranih osoba\* u likvidiranim sredstvima za akutno bolničko liječenje

<b>Godina</b>	<b>Ukupno slučajeva</b>	<b>Likvidirano za obvezno zdravstveno osiguranje</b>	<b>Likvidirano za sudjelovanje osiguranih osoba</b>	<b>Sveukupno likvidirano</b>	<b>Udio sudjelovanja u ukupno likvidiranim sredstvima</b>
<b>1999.</b>	498.124	2.680.675.503,60	10.877.944,31	2.691.553.447,91	0,40%
<b>2000.</b>	563.474	3.252.287.578,46	12.915.307,13	3.265.202.885,59	0,40%
<b>2001.</b>	583.298	3.340.206.339,92	12.702.623,52	3.352.908.963,44	0,38%
<b>2002.</b>	587.810	3.053.600.963,07	39.255.817,79	3.092.856.780,86	1,27%
<b>2003.</b>	587.434	3.428.379.961,26	63.092.257,80	3.491.472.219,06	1,81%
<b>2004.</b>	584.137	3.603.158.587,37	59.816.343,04	3.662.974.930,41	1,63%
<b>2005.</b>	604.453	3.623.263.839,67	59.546.003,05	3.682.809.842,72	1,62%
<b>2006.</b>	634.019	3.754.526.772,60	62.928.736,46	3.817.455.509,06	1,65%
<b>2007.</b>	619.127	4.112.276.818,42	70.325.214,93	4.182.602.033,35	1,68%
<b>2008.</b>	610.106	4.747.779.503,10	82.821.615,70	4.830.601.118,80	1,71%
<b>2009.</b>	586.998	6.064.765.449,95	460.071.107,96	6.524.836.557,91	7,05%
<b>2010.</b>	541.805	5.160.040.185,75	513.768.814,59	5.673.809.000,34	9,06%
<b>2011.</b>	619.805	5.995.934.619,39	575.379.429,64	6.571.314.049,03	8,76%
<b>2012.</b>	613.670	5.579.375.583,88	472.819.750,25	6.052.195.334,13	7,81%
<b>2013.</b>	598.018	3.819.563.906,35	368.930.846,81	4.188.494.753,16	8,81%
<b>2014.</b>	595.920	3.674.124.351,80	362.164.944,53	4.036.289.296,33	8,97%
<b>2015.</b>	591.189	5.029.355.888,14	407.944.817,96	5.437.300.706,10	7,50%

\*“Sudjelovanje osiguranih osoba“ odnosi se na obvezu sudjelovanja koju plaća sama osigurana osoba ili dopunsko zdravstveno osiguranje osigurane osobe

**Slika 32.** Iznos i udio sudjelovanja u troškovima akutnog bolničkog liječenja kao rezultat administrativnih promjena



\*DZO – Dopunsko zdravstveno osiguranje

Kako iz Tablice 18. tako i iz Slike 32. jasno je vidljiv utjecaj zakonskih promjena i kretanja cijena na ukupan iznos i udio sudjelovanja u troškovima (ukupno likvidiranim sredstvima) za akutno bolničko liječenje pacijenata.

Tako je izmjena Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju s primjenom od 1.1.2009. zajedno s uvođenjem plaćanja po DTS-u, dovela do povećanja prihoda bolnica od sudjelovanja za gotovo 400 milijuna kuna, odnosno 5,5 puta.

Smanjenje maksimalnog sudjelovanja s 3.000 kn na 2.000 kn u 2012. godini, smanjilo je prihode bolnica od sudjelovanja za 100 milijuna kuna, a dodatno smanjenje DTS koeficijenta odnosno cijene liječenja za 30% u 2013. godini, prihode od sudjelovanja smanjilo je za dodatnih 100 milijuna kuna, te su prihodi od sudjelovanja u 2014. godini bilo za 200 milijuna kuna manji nego li u 2011. godini.



## 6. Rasprava

Promjene u poslovanju, odnosno radu<sup>9</sup> bolnica, rezultat su međudjelovanja brojnih čimbenika od kojih većina analiziranih u ovom radu nije (bila) osmišljena i provedena kako bi se s namjerom utjecalo na poslovanje bolnica, za razliku od načina (metode) plaćanja koji je jedan je od rijetkih čimbenika u Republici Hrvatskoj, kojim se na poslovanje bolnica utječe smišljeno, odnosno s namjerom.

U promatranom razdoblju mreža akutnih postelja u Republici Hrvatskoj nije se značajnije mijenjala (kada govorimo o broju bolnica), a promjene koje su ostvarene - pripajanje dijela zagrebačkih klinika kliničkoj bolnici Sestre milosrdnice, te „pretvaranje“ Kliničkih bolnica Sestre milosrdnice, Split i Osijek u kliničke bolničke centre, kao i „pretvaranje“ Opće bolnice Sveti Duh u Kliničku bolnicu Sveti Duh, ne može se nazvati značajnijom reformom jer time nije smanjen broj bolnica (lokacija) već samo promijenjen njihov pravni status.

Europske države tijekom 90-tih značajnije su smanjile broj postelja, osobito države bivšeg Sovjetskog saveza i skandinavske države – primjerice Finska i Švedska više od 40% (32), dok je Danska optimizirala bolnički sektor nakon 2000.-te utvrđujući optimalnu veličinu bolnica (33), što je učinjeno zajedno s reformom lokalne i regionalne samouprave, kada je smanjen broj administrativnih jedinica, pri čemu je smanjen i broj bolnica (19).

Te promjene veličine bolnica nisu značajnije utjecale na korištenje bolničke zdravstvene zaštite (34) u smislu zauzetosti postelja i duljine trajanja liječenja.

No bitno je napomenuti da Republika Hrvatska ima manji broj akutnih bolnica na 100.000 stanovnika od prosjeka Europske unije - Hrvatska ima 0,7 akutnih bolnica na 100.000 stanovnika u 2014., a prosjek EU je 1,9 akutnih bolnica na 100.000 stanovnika, dok akutnih postelja Hrvatska ima 399 na 100.000 stanovnika u odnosu na 394 koliko ih je u EU (35).

---

<sup>9</sup> U hrvatskom jeziku nema odgovarajućeg prijevoda anglosaksonskog pojma „performance“ koji bi, ako govorimo o engleskom jeziku bio najprikladniji za temu ovog rada. Prijevod riječi „performance“ je prema englesko hrvatskom rječniku (imenica): izvedba, provedba, izvršenje, vršenje. No navedeni pojmovi nisu uvedeni u svakodnevni rječnik zdravstvene ekonomike u Hrvatskoj, te ne bi bilo jasno na što se misli kada bi se napisalo primjerice – utjecaj na izvedbu bolnica.

Navedeni podaci govore da su hrvatske akutne bolnice u prosjeku nešto veće, odnosno imaju više postelja od akutnih bolnica u ostatku EU. To što su bolnice u ostatku EU s manje postelja može govoriti o njihovoj većoj specijaliziranosti, dok su u Hrvatskoj gotovo sve akutne bolnice opće bolnice<sup>10</sup>, te je od 33 akutne bolnice njih 5 specijaliziranih (Klinika za ortopediju Lovran, Klinika za infektivne bolesti dr. Fran Mihaljević, Klinika za dječje bolesti Zagreb („Klaićeva“), Dječja bolnica Srebrnjak i "Magdalena" klinika za kardiovaskularne bolesti medicinskog fakulteta sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku).

Razlike u korištenju bolničke zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj između općih bolnica kod kojih je broj hospitalizacija pao, nasuprot kliničkim ustanovama kod kojih je broj hospitalizacija narastao, mogu se tumačiti neravnomjernim smanjenjem broja postelja budući da je broj akutnih postelja u općim bolnicama pao više nego u kliničkim, a ako govorimo o instaliranim posteljama od kojih nisu sve ugovorene sa Zavodom, u kliničkim ustanovama broj postelja je čak i narastao.

U tim okolnostima porast broja pacijenata u kliničkim ustanovama je očekivan, kao i pad u općim bolnicama, međutim uz smanjenje broja postelja za 23% u općim bolnicama broj ispisanih pacijenata pao je za 12%, a uz neznatno smanjenje broja ugovorenih postelja u kliničkim ustanovama, broj pacijenata je narastao za čak 36%.

Broj postelja ne može se gledati izolirano već zajedno s raspoloživom radnom snagom (34), pa tako vidimo da je broj doktora u promatranom razdoblju narastao 46% u općim bolnicama, a 65% u kliničkim ustanovama, što je mogući razlog i zašto je broj pacijenata u kliničkim ustanovama narastao – jer ima više doktora koji ih mogu liječiti.

Usporedba broja pacijenata po godinama ukazuje na 2007. godinu kao „prijelomnu“, kada je broj pacijenata u općim bolnicama počeo konstantno padati (s iznimkom 2010. i 2014.), a u kliničkim konstantno rasti (s iznimkom 2009. i 2013.).

---

<sup>10</sup> U skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti kliničke bolnice su opće bolnice (članak 92.): „Klinička bolnica jest opća bolnica u kojoj najmanje dvije od navedenih djelatnosti (interna medicina, kirurgija, pedijatrija, ginekologija i porodiljstvo) nose naziv klinika kao i najmanje još dvije druge djelatnosti drugih specijalnosti, odnosno dijagnostike.“

S obzirom na podatke koje sam analizirala za potrebe ovog rada, nisam uspjela nedvojbeno ustanoviti koji je to dodatan čimbenik unutar samog zdravstvenog sustava započeo „djelovati“ 2007., a nastavio se do 2015. godine (vjerojatno i nadalje), a koji je utjecao na ovakav obrazac korištenja bolničke zdravstvene zaštite, osim samog smanjenja bolničkih postelja u općim bolnicama.

Budući da su u navedenom razdoblju obje vrste bolnica plaćane na isti način, način plaćanja nije mogao utjecati na opisano.

Međutim, moguće je da je na ovakav obrazac korištenja zdravstvene zaštite utjecalo uvođenje „izvanlimitnih“ stavki – za posebno skupe lijekove, intervencijsku kardiologiju i intervencijsku neurologiju (36), koje su uglavnom (za posebno skupe lijekove) ili isključivo (za intervencijsku kardiologiju i intervencijsku neurologiju) koristile kliničke ustanove te se pacijenti kojima je potrebno liječenje posebno skupim lijekovima niti ne liječe u općim bolnicama već se odmah usmjeravaju kliničkim ustanovama, kao i pacijenti kojima su potrebne kardiološka i neurološka intervencija.

Ovu pretpostavku moguće je naknadno dodatno istražiti.

Konačno, ovakav razvoj situacije doveo je do toga da je u 2015. godini u kliničkim ustanovama stacionarno liječeno gotovo 50% više pacijenata nego u općim bolnicama, dok je 1998. u kliničkim ustanovama u odnosu na opće bolnice broj liječenih pacijenata bio 4% manji.

Ovaj podatak može međutim ukazivati i na neracionalnost sustava, jer se i lakši pacijenti, odnosno jednostavniji slučajevi zbrinjavaju u ustanovama u kojima je liječenje najskuplje. Kako su u Gradu Zagrebu, kojem gravitira najveći broj stanovnika Hrvatske smještena 2 KBC-a i 3 kliničke bolnice, jasno da navedene ustanove za stanovnike Zagreba i okolice ispunjavaju funkciju opće bolnice.

U Republici Hrvatskoj ujedno pacijent ima pravo odabira zdravstvene ustanove u kojoj će se liječiti, pa bi podatak mogao ukazivati da je veće povjerenje pacijenata u kliničke bolnice, te da se opće bolnice zaobilaze.

Za ovu pretpostavku, bilo bi potrebno provesti dodatno istraživanje gravitiranja osiguranih osoba bolničkim zdravstvenim ustanovama, što u ovom radu nisam provela, no istraživanje koje sam provela u svom prethodnom radu (37), ukazuju na različite „navike“ gravitiranja, pa se tako 11,4% osiguranih osoba Splitske regije liječilo u Gradu Zagrebu, za razliku od 9,9% osiguranih osoba Osječke regije (osigurane osobe Dubrovačko-neretvanske županije čak se u 17,4% slučajeva liječe u Gradu Zagrebu).

Naturalni pokazatelji rada bolnica općenito pokazuju poboljšanje produktivnosti. Naime uz spomenuto smanjenje broja postelja, te povećanje broja doktora po bolnicama, došlo je do većeg obrtaja pacijenata uz istovremeno skraćenje trajanja liječenja.

Taj veći porast produktivnosti više se primjećuje u kliničkim ustanovama (veći obrtaj i veće skraćenje trajanja liječenja).

Kretanje cijena akutne bolničke zdravstvene zaštite može se pratiti kroz 3 „razdoblja“. Jedno je razdoblje „Plave knjige“ od 1998.-2002., zatim dolazi „mješovito razdoblje“ u kojem su istovremeno prisutni „Plava knjiga“ i plaćanje po terapijskom postupku (PPTP) od 2002.-2008. i konačno razdoblje dijagnostičko terapijskih skupina (DTS-a) od 2009. godine na dalje.

U razdoblju „Plave knjige“ cijena je ovisila o vrijednosti boda koja je bila diferencirana na vrijednost boda za kliničke ustanove, koji je bila veća, i vrijednost boda za opće bolnice, čime je uvažavana složenost rada, kao i edukacijska uloga kliničkih ustanova, dok ni PPTP niti DTS više ne uvažavaju tu razliku.

Gledajući kretanje vrijednosti boda primjećuje se da je ono logično, odnosno da vrijednost boda kontinuirano raste do 2002., kada zbog promjena u obračunu plaća dolazi do korekcije vrijednosti na niže, no nakon toga ponovno kontinuirano raste, kao što rastu i proračunska sredstva za zdravstvenu zaštitu.

Za razliku od navedenog, vrijednost DTS koeficijenta, u početku je postavljena (pre)visoko, te od početka primjene pada, da bi 2013. bila spuštena za 30%, a kasnije je ponovno podignuta. Kako u navedenom razdoblju nije bilo smanjenja sredstava u Državnom proračunu za obvezno zdravstveno osiguranje, za takvo smanjenje u 2013. godini nije bilo opravdanog razloga, već se radi o jednostranoj odluci tadašnje uprave Zavoda (38, 39).

Očekivanja uprave Zavoda da će akutne bolnice morati povećati svoj učinak za 30 posto (38) nisu se pokazala opravdana, već se dogodilo upravo suprotno - smanjenje vrijednosti DTS koeficijenta dovelo je do manjeg obrtaja pacijenata u 2013. i osobito 2014. godini kako u općim bolnicama tako i u kliničkim ustanovama jer bolnicama cijena liječenja nije pokrivala troškove epizode liječenja, odnosno troškove rada.

Zajedno sa smanjenjem maksimalnog iznosa sredstava za sudjelovanje, ovo smanjenje vrijednosti DTS koeficijenta značajno je smanjilo prihode akutnih bolnica.

Bitno je spomenuti i da je takvo linearno smanjenje (ili povećanje) cijena epizoda liječenja s troškovne strane pogrešno, budući da je u samoj cijeni liječenja različit udio rada i materijala, odnosno različit udio fiksnog i varijabilnog, te direktnog i indirektnog troška (40).

Kod nekih je liječenja veći udio rada, dok je kod drugih veći udio lijekova i/ili materijala. Stoga se svaka skupina kada se korigira cijena treba promatrati zasebno i korigirati sukladno promjenama cijena lijekova i/ili materijala, odnosno sukladno promjenama u plaćama, režijskom troškovima i slično.

Plaćanje određenih aktivnosti izvan „limita“ bolnica uvedeno je kako bi se potaknule one aktivnosti za koje je procijenjeno da bi ih trebalo unaprijediti odnosno poboljšati.

Jedna od aktivnosti kod koje je najjače vidljiv učinak te mjere su transplantacije i eksplantacije, koje su u tzv. „Hrvatskom modelu“ značajno porasle, što bez modela plaćanja „izvan limita“ ne bi bilo moguće (41).

Jednako tako, zabilježen je značajan porast broja intervencijskih kardioloških zahvata – koronarne angiografije i perkutane koronarne intervencije (42,43,44,45).

Analiza prosječnog troška hospitalizacije, odnosno epizode bolničkog liječenja, prema vrsti liječenja (kirurško, medicinsko – konzervativno) i tipu bolnice – opće bolnice/kliničke ustanove, očekivano pokazuje trend rasta iznosa za obje vrste liječenja i za oba tipa bolnica.

Kod oba tipa bolnica konzervativno liječenje je u prosjeku skuplje od kirurškog, osim 2006., 2007. i 2008. godine kada je prosječan trošak bio manji, za što nisam našla razlog. Od 2009. na dalje kada je uveden DTS prosječan trošak konzervativnog liječenja ponovno je veći od kirurškog.

Iako se na prvi pogled može činiti nelogičnim to što je kirurško liječenje „jeftinije“ od konzervativnog, tome je tako jer konzervativno liječenje u većini slučajeva podrazumijeva brojne dijagnostičke postupke te medikamentoznu terapiju (lijekove) koji trošak liječenja čine višim.

Prosječan trošak obje vrste liječenja u cijelom razdoblju veći je u kliničkim ustanovama, što uz trajan porast broja slučajeva u kliničkim ustanovama dovodi do povećanja troškova zdravstvenog sustava u cjelini.

Stoga bi bilo potrebno definirati na kojim razinama se obavljaju određeni zahvati, te jednostavnije zahvate i bolnička liječenja nastojati obaviti u općim bolnicama, a što je teško postići s obzirom na slobodan izbor zdravstvene ustanove u kojoj će se pacijent liječiti.

Taj odnos prosječnog troška liječenja u korist kliničkih ustanova bio je veći do uvođenja DTSa jer je i cijena boda za kliničke ustanove bila veća, dok kako sam već spomenula DTS nema tu razliku između cijene općih i kliničkih ustanova, te se razlika smanjila, no još uvijek postoji budući da se u kliničkim ustanovama ipak očekivano zbrinjavaju teži (složeniji) slučajevi.

Broj slučajeva prema vrsti liječenja (u obzir nisu uzeta psihijatrijska liječenja i liječenje u intenzivnoj skrbi) ukazuje na veći broj kirurških u odnosu na konzervativna liječenja u oba tipa bolnica, te različito kretanje broja slučajeva po godinama.

Dok je u općim bolnicama broj slučajeva, kako kirurških tako i medicinskih rastao do 2006. kada je dostignut najveći broj, a od tada konstantno pada, u kliničkim ustanovama se primjećuje konstantan trend porasta s određenim padovima, osobito vidljivim u 2010. godini, što je moguće i posljedica u obradi računa unutar Zavoda, budući da podaci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ne pokazuju takav pad.

Ono što je vidljivo vezano uz broj slučajeva po vrstama jest da je u 2013. godini u kojoj je smanjena cijena liječenja broj slučajeva pao u obje vrste bolnice za obje vrste liječenja no nešto više za kirurška liječenja. Pretpostavka je da se radi smanjene cijene odgađalo elektivne („hladne“) zahvate, radi čega dolazi do većih lista čekanja, što se primjerice dogodilo u Latviji (46).

Od sustava plaćanja prema dijagnostičko-terapijskim skupinama (DTS) što je hrvatski naziv za DRG (Diagnosis-related groups), postoje određena očekivanja, a jedna od komparativnih prednosti pred ostalim načinima plaćanja („cijena x usluga“, globalni budžet) je ta što ovaj sustav omogućuje usporedbu bolnica, te time postizanje veće transparentnosti (47).

Ti usporedni podaci javno su dostupni na CEZIH<sup>11</sup> portalu.

---

<sup>11</sup> Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske

Za usporedbu težine, kliničke složenosti slučajeva, rabi se case-mix indeks koji predstavlja prosječnu kliničku složenost pacijenata u određenom razdoblju (godini dana). Tako podaci o kliničkim bolnicama i kliničkim bolničkim centrima ukazuju da najveću kliničku složenost slučajeva imaju Kliničke bolnice Merkur i Dubrava, što je očekivano s obzirom na mali broj usko specijaliziranih djelatnosti i transplantacijski program koji provode. U kliničkoj bolnici Merkur taj indeks pokazuje trend porasta, dok u drugim ustanovama pada ili je stabilan.

Kod županijskih bolnica regionalnog značaja, case-mix indeks je ujednačeniji, odnosno vidljivo je da te bolnice zbrinjavaju pacijente sličnih kliničke složenosti, pri čemu bi se dalo zaključiti da Opća bolnica Varaždin zbrinjava najsloženije slučajeve.

U tumačenju podataka uvijek je potrebno imati na umu da su bolnice sklone klasificiranju pacijenata u skuplje DTS skupine kako bi podigle prihode, što nije specifičnost za Hrvatsku, već to rade sve države u kojima je prisutan način plaćanja po slučaju (48,49,50,51).

To je važno imati na umu kod provedbe različitih istraživanja, jer zbog up-codinga<sup>12</sup>, podaci iz računa bolnica ne mogu se smatrati vjerodostojnima za epidemiološke studije i javnozdravstvene analize, već mogu ukazivati na određene trendove koje je potrebno dodatno istražiti koristeći vjerodostojnije podatke iz medicinske dokumentacije.

Slično je i kod analize složenosti slučajeva, gdje je vidljivo da pojedine bolnice imaju veći dio složenijih slučajeva s teškim komplikacijama i komorbiditetima, kako kod kliničkih ustanova, tako i kod općih bolnica.

Ovaj nam podatak može ukazivati na smanjenu kvalitetu rada, primjerice više komplikacija, bolničkih infekcija i slično, ali isto tako može ukazivati i na pogrešno prikazivanje težine pacijenata. U oba slučaja bilo bi potrebno provesti kontrolu u ustanovi kako bi se utvrdili razlozi takvim podacima, jer može biti zabrinjavajuća činjenica da je primjerice u OB Varaždin u 2013. godini više od 40% pacijenata bilo s teškim komplikacijama i/ili komorbiditetima.

---

<sup>12</sup> Svrstavanje pacijenata u skuplju skupinu engleski se naziva „up-coding“. Za sada u hrvatskom jeziku nije utvđen izraz koji bi se odnosio na navedeno.

Kako sam u uvodnom dijelu navela, posebno su obrađene dijagnoze infarkt miokarda, prijelom bedrene kosti, zloćudna novotvorina dojke), te je za njih posebno analizirano kretanje promatranih pokazatelja, kako bi se na konkretnim dijagnozama vidjeli učinci različitih čimbenika koji utječu na poslovanje bolnica.

Akutni infarkt miokarda (AIM) kao razlog akutnog liječenja je pokazao kako je upravo utjecaj zdravstvene tehnologije najznačajniji za promjenu troškova. Naime, kako je već ranije spomenuto, u posljednjih 15 godina osobito se razvila intervencijska kardiologija (42,43,44,45) te se akutni infarkt miokarda zbrinjava intervencijama na srcu uključujući ugradnju STENTa<sup>13</sup>.

Dok je 1999. godine STENT kod AIM-a ugrađen kod manje od 1% pacijenata, u 2015. godini taj je udio bio 38,5%, što je u broju pacijenata 100 puta više.

Prosječna cijena samog zahvata se smanjila, budući da je razvoj tehnologije uz veći broj slučajeva doveo i do njenog pojeftinjenja.

Prijelom bedrene kosti značajan je javnozdravstveni problem, i uzrokom je značajnih troškova, kako neposredno nakon prijeloma, radi načina liječenja i dužine hospitalizacije, tako i nakon akutne hospitalizacije kroz rehabilitaciju i gubitak samostalnosti osoba koje su imale prijelom bedrene kosti budući da se uglavnom radi o starijim osobama (52,53,54,55).

Kao i kod infarkta, način liječenja prijeloma bedrene kosti, pokazuje promjene u promatranom razdoblju. Tako je nakon prijeloma bedrene kosti 1999. godine ugradnja endoproteze kuka provedena kod 11,6% pacijenata, dok je taj udio u 2015. bio 32%, a rastao je i udio ostalih operacija.

Prosječna dob hospitaliziranih pacijenata narasla je sa 66,2 na 75,7 godina. Kod starijih pacijenata treba očekivati više pridruženih bolesti (komorbiditeta), što povisuje troškove samog liječenja (56), a također dovodi i do odluke o vrsti, odnosno načinu liječenja koje će biti provedeno (57).

Prema dobivenim rezultatima vidljivo da je prosječna dob pacijenata kod kojih je provedena artroplastika kuka veća nego prosječna dob ukupnog broja pacijenata liječenih radi prijeloma kuka.

---

<sup>13</sup> Koronarni stent je cjevčica od metalne mrežice koja se postavlja u suženi ili zatvoreni dio koronarne arterije s ciljem otvaranja i uspostavljanja normalnog protoka krvi



Ukupni troškovi liječenja prijeloma kuka narasli su dvostruko u promatranom razdoblju radi većeg broja slučajeva i veće prosječne cijene liječenja.

Stoga se kao i kod infarkta miokarda može zaključiti da je na promjene u troškovima zdravstvene zaštite zaslužna zdravstvena tehnologija (promjena načina liječenja) te demografske promjene stanovništva koje je sve starije.

Analiza kirurškog liječenja karcinoma dojke pokazala je manji porast prosječne dobi hospitaliziranih pacijentica u odnosu na ostale analizirane dijagnoze (razlika 2 godine), te gotovo neznatne promjene cijene bolničkog liječenja koje je čak bilo veće na početku promatranog razdoblja i to zbog dužine liječenja, koje pokazuje skraćenje s 13 na 6 dana (dvostruko manje), što je još uvijek značajno dulje nego primjerice u Irskoj gdje hospitalizacija traje 1 dan (58).

Međutim, ukupni troškovi kirurškog liječenja karcinoma dojke dvostruko su veći jer se, značajno povećao broj slučajeva liječenja – više nego dvostruko.

U promatranom razdoblju nije bilo strukturnih reformi hrvatskog zdravstvenog sustava (59,60), već se radilo prvenstveno o reformama tj. promjenama u sustavu financiranja (61).

Od navedenih reformi, odnosno promjena načina plaćanja, na rad bolnica utjecala je promjena načina plaćanja uvedena 2009. godine, ali i promjene u visini sudjelovanja, pri čemu je smanjenje maksimalnog sudjelovanja prvo na 2.000 kn, a zatim i smanjenje vrijednosti DTS koeficijenta 2013. godine, značajno pridonijelo padu ukupnih prihoda bolnica koje ostvaruju neposredno od osiguranih osoba ili njihovog dopunskog zdravstvenog osiguranja, što je u 4 godine činilo kumulativni „gubitak“ od gotovo 700 milijuna kuna u odnosu na prihode koji bi bili ostvareni da nije bilo tih promjena.

Reforme, odnosno opisane promjene u financiranju cjelokupnog zdravstvenog sustava, uključujući bolnice, nisu bile osmišljene kako bi se ublažio utjecaj ekonomske krize, odnosno reakcija na globalnu ekonomsku krizu, dapače, spomenute promjene dodatno su produbile krizu unutar bolničkog zdravstvenog sustava.

U drugim europskim državama mogu se vidjeti promjene koje se neposredno mogu povezati s krizom, kao što je smanjenje proračuna bolnica (Grčka smanjenje bolničkih proračuna 40%), a Španjolska je smanjila broj postelja (62).

Nadalje, neke su države isključile pojedine usluge iz sustava obveznog zdravstvenog osiguranja, kao npr. Nizozemska koja je isključila medicinski pomognutu oplodnju (IVF) i

fizikalnu terapiju, dok su druge povisile sudjelovanje u troškovima zdravstvene zaštite (Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Grčka, Irska, Italija, Latvija, Nizozemska, Portugal, Rumunjska, Slovenija).

Hrvatska je upravo u početku krize izdvajala najviše sredstava za bolnice (9,8 milijardi kuna za bolničku i specijalističko konzilijarnu zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja, što je iznos koji je dostignut, odnosno premašen tek u 2015. godini, pa iako je tada 2009. godine povećala sudjelovanje za zdravstvenu zaštitu, to je kasnije smanjeno, odnosno, za razliku od drugih europskih država, smanjen je financijski na osigurane osobe.

Nije mi poznato jesu li prije donošenja odluka o smanjenju maksimalnog iznosa sudjelovanja provedene simulacije smanjenja prihoda bolnica, kao niti kod smanjenja vrijednosti DTS koeficijenta.

Konačno, krajem 2012. godine donesen je i Zakon o sanaciji javnih ustanova (63) kojim je utvrđeno da se sanacija javnih ustanova provodi radi postizanja financijske stabilnosti javnih ustanova i jačanja odgovornosti u njihovom upravljanju te time povećanja kvalitete i efikasnosti u pružanju javnih usluga, temeljem kojeg su bolnicama raspodijeljena sredstva Državnog proračuna.

Kako sam već prethodno navela, vezano uz utjecaj reformi na poslovanje bolnica, izmjene Mreže ne mogu se smatrati strukturnim reformama jer su bolnice uglavnom mijenjale pravni status, a neke bolnice čak su se više puta spajale i razdvajale (7).

Reforma bolničkog zdravstvenog sustava trebala je biti provedena implementacijom tzv. „Masterplana bolnica“ (64), međutim on, iako donesen, odnosno jednoglasno prihvaćen u Saboru Republike Hrvatske 2015. godine, nije nikada primijenjen.

S obzirom na izneseno, može se reći da su reforme financiranja zdravstvenog sustava (osobito spomenute zakonske izmjene vezane uz sudjelovanje osiguranih osoba) utjecale na poslovanje bolnica, kako pozitivno u razdoblju od 2009. do 2011., tako i negativno od 2012. do 2015. godine, dok utjecaji globalne ekonomske krize koja je zahvatila i Republiku Hrvatsku nisu jasno vidljivi.

## 7. Zaključak

1. Način plaćanja bolnica utjecao je na poslovanje bolničkog zdravstvenog sustava u Republici Hrvatskoj, međutim ne u značajnijoj mjeri da bismo mogli govoriti o povećanju učinkovitosti, osim u dijelu skraćanja trajanja liječenja koje je i rezultat primjene novih metoda (tehnologija) liječenja, te u dijelu povećanog obrtaja pacijenata
2. Nije se mogao utvrditi različit učinak načina plaćanja na različite vrste djelatnosti (kirurške, medicinske) jer su relativni odnosi kroz sve načine plaćanja, odnosno kroz cijelo promatrano razdoblje jednaki (kirurška liječenja kraća i jeftinija)
3. U promatranom razdoblju primjećuje se povećanje broja pacijenata u kliničkim ustanovama u odnosu na opće bolnice, međutim to se ne može pripisati načinu plaćanja, osobito stoga što je uvođenjem DTS-a cijena za liječenje u općim bolnicama izjednačena s cijenom liječenja u kliničkim ustanovama, pa nema poticaja za transferiranje pacijenata iz općih u kliničke bolnice
  - Iako bi navedeno dovelo do povećanja ukupnih troškova potrebno je priznati razliku složenosti slučajeva između općih i kliničkih ustanova, te postaviti različitu vrijednost DTS koeficijenta (veći za kliničke ustanove, manji za opće bolnice)
  - Potrebno je provesti reformu bolničke zdravstvene zaštite na način da se jasno utvrdi koji se postupci mogu i trebaju obavljati na kojoj razini zdravstvene zaštite, kako se jednostavni pacijenti ne bi nepotrebno liječili u skupim kliničkim ustanovama, ako imaju dostupno liječenje u najbližoj općoj bolnici
4. Način plaćanja po slučaju, iako ima svojih ograničenja i nema toliko značajan utjecaj na poslovanje bolnica u odnosu na druge načine plaćanja, barem ne u Republici Hrvatskoj, može se koristiti za nadzor i usporedbu bolnica, što može dovesti do povećanja učinkovitosti ako se dosljedno primjenjuje
5. Način plaćanja po slučaju može se koristiti za planiranje provođenja bolničke zdravstvene zaštite, ali uz definiranje jasnih ciljeva po kojem će se plaćati bolnička zdravstvena zaštita (plaćanje po učinku, eng. pay for performance, P4P)
6. Najučinkovitiji način plaćanja kojim možemo povećati provođenje određenih postupaka je ciljno plaćanje, temeljeno na plaćanju po slučaju, kao što se u Republici Hrvatskoj plaćaju transplantacije, eksplantacije, intervencijska kardiologija i intervencijska neurologija izvan limita bolnica, što treba koristiti za ciljeve zdravstvene politike, ili za smanjenje lista čekanja za određene vrste liječenja

7. Rezultati rada pokazali su da na poslovanje bolnica značajan utjecaj imaju demografske promjene – starenje stanovništva, te posljedično dobna struktura pacijenata u bolnicama sve stariji pacijenti s multimorbiditetima, što znatno poskupljuje liječenje, kao i promjene u medicinskoj tehnologiji i metodama liječenja pacijenata, koji ne samo da skraćuju ležanje pacijenata u bolnicama, nego povećavaju i preživljenje, no uz povećanje troškova zdravstvene zaštite radi cijene same tehnologije (skupa dijagnostika, ugradbeni i potrošni materijali, lijekovi)
  - Pri planiranju bolničke zdravstvene zaštite potrebno je sustav prilagoditi demografskim promjenama, bolnice prilagoditi sastavu stanovništva, uzimajući u obzir razvoj zdravstvene tehnologije i nove metode liječenja
8. Zakonske promjene vezane uz sudjelovanje i dopunsko zdravstveno osiguranje imale su u promatranom razdoblju značajan utjecaj najprije na povećanje, a kasnije na smanjenje prihoda bolnica
  - Prilikom promjena u sustavu financiranja potrebno je provesti financijske simulacije na sustavu bolnica jer se radi o značajnom iznosu sredstava koji može dovesti do poremećaja u poslovanju bolnica

## Literatura

1. Narodne novine, br. 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 12/12, 35/12 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 70/12, 82/13 i 22/14 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 131/2017.
2. McKee M, Haely J. Editors. Hospitals in a changing Europe. Open University Press: Buckingham; 2002.
3. Mladovsky P, Srivastava D, Cylus J, Karanikolos M, Evetovits T, Thomson S, McKee M. Health policy responses to the financial crisis in Europe. World Health Organization; 2012
4. Thomson S, Figueras J, Evetovits T, Jowett M, Mladovsky P, Maresso A, Cylus J, Karanikolos M, Kluge H. Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy. World Health Organization 2014.
5. Clemens T, Michelsen K, Commers M, Garel P, Dowdeswell B, Brand H: European hospital reforms in times of crisis: Aligning cost containment needs with plans for structural redesign?); Health Policy 117 (2014) 6-14
6. Izvješće o financijskim zdravstvenim pokazateljima za Hrvatsku u 2012. godini prema metodologiji sustava zdravstvenih računa. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Revidirano listopad 2015. Dostupno na: URL: [http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/12/SHA\\_2012v4.pdf](http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/12/SHA_2012v4.pdf)
7. Mreža javne zdravstvene službe. Narodne novine broj 101/2012; 31/2013. i 113/2015.
8. Odluka o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranje. Narodne novine broj 156/13., 11/14., 12/14. – ispravak, 34/14., 54/14., 66/14., 74/14., 106/14., 133/14., 157/14., 25/15., 36/15., 69/15. i 79/15., 82/15.– ispravak 91/15., 91/15. – ispravak
9. Quentin W, Geissler A, Scheller-Kreinsen D, Busse R. Understanding DRGs and DRG-based hospital payment in Europe. U: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley M, editors. Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.
10. Kobel C, Thuillez J, Bellanger M, Pfeiffer K-P. DRG systems and similar patient classification systems in Europe. U: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley M, editors. Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.
11. "Linna M, Häkkinen U, Peltola M, Magnussen J, Anthun KS, Kittelsen S, Roed A, Olsen K, Medin E, Rehnberg C. Measuring cost efficiency in the Nordic hospitals--a cross-sectional comparison of public hospitals in 2002. Health Care Manag Sci. 2010 Dec;13(4):346-57. doi: 10.1007/s10729-010-9134-7. Epub 2010 Aug 3."

12. Kittelsen SAC, Anthunb KS, Goudec F, Huitfeldta IMS, Häkkinend U, Krusee M, Medinc E, Rehnberg C, Rättöd H. Costs and quality at the hospital level in the Nordic countries. *Health Econ.* 24(Suppl. 2): 140–163 (2015)
13. Hofmarcher MM. Austria, Health System Review. *Health Systems in Transition.* Vol. 15 No. 7 2013. World Health Organization 2013 (acting as the host organization for, and secretariat of, the European Observatory on Health Systems and Policies).
14. Schokkaert E, Van de Voorde C. Health care reform in Belgium. *Health Econ.* 2005 Sep;14(Suppl 1):S25-39.
15. Perelman J, Closon MC. Hospital response to prospective financing of in-patient days: the Belgian case. *Health Policy.* 2007 Dec;84(2-3):200-9. Epub 2007 Jul 12.
16. Socha K. Mixed reimbursement of hospitals: Securing high activity and global expenditures control? COHERE - Centre of Health Economics Research, Department of Business and Economics Discussion Papers, No. 2014:3; ISSN: 2246-3097. Dostupno na URL: [http://www.sdu.dk/-/media/files/om\\_sdu/centre/cohere/working+papers/2014/2014\\_3.pdf](http://www.sdu.dk/-/media/files/om_sdu/centre/cohere/working+papers/2014/2014_3.pdf)
17. Ankjær-Jensen A, Rosling P, Bilde L. Variable prospective financing in the Danish hospital sector and the development of a Danish case-mix system. *Health Care Management Science; Kolovoz* 2006, Vol. 9: 259-268"
18. Street A, Vitikainen K, Bjorvatn A, Hvenegaard A. Introducing activity-based financing: a review of experience in Australia, Denmark, Norway and Sweden. CHE Research Paper 30 Centre for Health Economics, University of York; listopad 2007. URL: [http://www.york.ac.uk/media/che/documents/papers/researchpapers/rp30\\_introducing\\_activity-based\\_financing.pdf](http://www.york.ac.uk/media/che/documents/papers/researchpapers/rp30_introducing_activity-based_financing.pdf); pristupljeno 23. veljače 2016.
19. Christiansen T. Ten years of structural reforms in Danish healthcare. *Health Policy.* 2012 Jul;106(2):114-9. doi: 10.1016/j.healthpol.2012.03.019. Epub 2012 Apr 21.
20. Mason A, Ward P, Street A. England: The Healthcare resource Groups system. U: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley M, editors. *Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals.* European Obsevatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.
21. Cooper Z, Gibbons S, Jones S, McGuire A. Does Hospital Competition Improve Efficiency? An Analysis of the Recent Market-Based Reforms to the English NHS. Centre for Economic performance discussion Paper No 988. June 2010. Dostupno na: URL: <http://eprints.lse.ac.uk/28578/1/dp0988.pdf>, pristupljeno 24. veljače 2016.
22. Martin S, Street A, Han L, Hutton J. The Impact of Hospital Financing on the Quality of Inpatient Care in England. CHE Research Paper 105. Centre for Health Economics. Alcuin College University of York. York, UK. Listopad 2014. Dostupno na: URL:

[https://www.york.ac.uk/media/che/documents/CHERP105impact\\_hospital\\_financing\\_quality\\_inpatient\\_care.pdf](https://www.york.ac.uk/media/che/documents/CHERP105impact_hospital_financing_quality_inpatient_care.pdf)"

23. Habicht J, Van Ginneken E. Estonia's health system in 2010. Improving performance while recovering from a financial Crisis. *Eurohealth* Vol 16 No 2 (2010); 29-32
24. Overview of Estonian experiences with DRG system. Department of Health Economics. Estonian Health Insurance Fund. Tallinn 2009. Dostupno na URL:  
[https://www.haigekassa.ee/uploads/userfiles/Implementation\\_DRG\\_EST\\_291209\\_cover\(1\).pdf](https://www.haigekassa.ee/uploads/userfiles/Implementation_DRG_EST_291209_cover(1).pdf)
25. Mathauer I, Wittenbecher F. Hospital payment systems based on diagnosis-related groups: experiences in low- and middle-income countries. *Bull World Health Organ* 2013;91:746–756A
26. Thomson S, Võrk A, Habicht T, Rooväli L, Evetovits T, Habicht J. Responding to the challenge of financial sustainability in Estonia's health system. World Health Organization; 2010. Dostupno na URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/97701/E93445.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/97701/E93445.pdf?ua=1)
27. Lai T, Habicht T, Kahur K, Reinap M, Kiiwet R, van Ginneken E. Estonia: health system review. *Health Systems in Transition*, 2013; 15(6):1–196.
28. Kahur K, Allik T, Aviksoo A, Laarmann H, Paat G. Estonia: Developing NordDRGs with social health insurance. U: U: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley M, editors. *Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.
29. Or Z. Implementation of DRG Payment in France: Issues and recent developments. *Health Policy* 117 (2014) 146–150.
30. O'Reilly J, Busse R, Häkkinen U, Or Z, Street A, Wiley M. Paying for hospital care: the experience with implementing activity-based funding in five European countries. *Health Econ Policy Law*. 2012 Jan;7(1):73-101. doi: 10.1017/S1744133111000314.
31. McDaid D, Wiley M, Maresso A, Mossialos E. Ireland - Health system review. *Health Systems in Transition*. European Observatory on Health systems and Policies. Vol. 11 No. 4 2009
32. McKee M. Reducing hospital beds: what are the lessons to be learned. Policy brief no. 6. European observatory on Health Systems and Policies. World Health Organization; 2004.
33. Kristensen T, Olsen KR, Kilsmark J, Pedersen KM. Economies of scale and optimal size of hospitals: Empirical results for Danish public hospitals. University of Southern Denmark. *Health Economics Papers*; 2008:13
34. Kroneman M, Siegers J. J. The effect of hospital bed reduction on the use of beds: A comparative study of 10 European countries. *Social science & Medicine* 59 (2004)1731 - 1740
35. European health information gateway. WHO; Regional Office for Europe. Dostupno na: <https://gateway.euro.who.int/en/> ; pristupljeno 22.2.2018.

36. Antončić I, Dunatov S, Tuškan-Mohar L. et al.: Sistemska tromboliza u liječenju akutnog ishemijskog moždanog udara. *Medicina Fluminensis* 2013, Vol. 49, No. 4, p. 454-462
37. Pezelj Duliba D. Razlike u bolničkoj zdravstvenoj potrošnji između dvije regije u Republici Hrvatskoj. Magistarski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb; 2008.
38. Šantek A. HZZO snižava cijene postupaka i zahvata za 30 posto. *Poslovni dnevnik*; 23.4.2013. Web izdanje. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/hzzo-snizava-cijene-postupaka-i-zahvata-za-30-posto-238640> pristupljeno 20.02.2018.
39. Šantek A. Dio bolnica neće moći poslom opravdati dobivene limite. *Poslovni dnevnik*; 5.6.2013. Web izdanje. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/dio-bolnica-nece-moci-poslom-opravdati-dobivene-limite-243268>; pristupljeno 20.2.2018.
40. Dražić Lutilsky I, urednica. Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva. Tim4pin.do.o.za savjetovanje. Zagreb; 2016.
41. Bušić, M. (2011). Darivanje i presađivanje organa – „Hrvatski model“. *Medix : specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 17(92/93), 144-148. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/85845>
42. Lukenda, J., Starčević, B., Delić Brkljačić, D., Biloglav, Z. (2016). Analiza intervencijskih kardioloških zahvata u Hrvatskoj od 2010. do 2014. godine: ususret uvođenju nacionalnog registra.. *Cardiologia Croatica*, 11(3-4). doi:10.15836/ccar2016.142
43. Babić, Z., Pavlov, M. (2016). Akutni koronarni sindrom u Republici Hrvatskoj.. *Cardiologia Croatica*, 11(8). doi:10.15836/ccar2016.307
44. Starčević, B., Hadžibegović, I., Sičaja, M., Rudež, I. (2013). Intervencijska kardiologija u 2012. godini: usporedba svjetskih i hrvatskih trendova.. *Cardiologia Croatica*, 8(1-2), 3-10. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/97774>
45. Lukenda, J., Starčević, B., Galić, E., Krčmar, T., Biloglav, Z. (2017). Analiza rada hrvatskih invazivnih kardioloških laboratorija od 2010. do 2014. godine. *Cardiologia Croatica*, 12(1-2). doi:10.15836/ccar2017.6
46. Thomson S, Figueras J, Evetovits T, Jowett M, Mladovsky P, Maresso A, Cylus J, Karanikolos M, Kluge H. Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy. World Health Organization 2014.
47. Geissler A, Quentin W, Scheller-Kreinsen D, Busse R. Introduction to DRGs in Europe: Common objectives across different hospital systems. U: U: Busse R, Geissler A, Quentin W, Wiley M, editors. *Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011.
48. Liang LL. Do diagnosis-related group-based payments incentivise hospitals to adjust output mix? *Health Econ*. 2015 Apr;24(4):454-69. doi: 10.1002/hec.3033. Epub 2014 Feb 12.



49. Längen M, Lauterbach KW. [Upcoding--a risk for the use of diagnosis-related groups]Dtsch Med Wochenschr. 2000 Jul 14;125(28-29):852-6
50. Steinbusch PJ, Oostenbrink JB, Zuurbier JJ, Schaepkens FJ. The risk of upcoding in casemix systems: a comparative study. Health Policy. 2007 May;81(2-3):289-99. Epub 2006 Aug 14.
51. Cots F, Chiarello P, Salvador X, Castells X, Quentin W. DRG Based Hospital Payment: Intended and unintended consequences. Diagnosis-Related Groups in Europe, Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press, Berkshire; 2011
52. Wiktorowicz ME, Goeree R, Papaioannou A, Adachi JD, Papadimitropoulos E. Economic implications of hip fracture: health service use, institutional care and cost in Canada. Osteoporos Int. 2001;12(4):271-8
53. Lawrence TM, White CT, Wenn R, Moran CG. The current hospital costs of treating hip fractures. Injry. 2005 Jan;36(1):88-91; discussion 92.
54. Haentjens P, Lamraski G, Boonen S. Costs and consequences of hip fracture occurrence in old age: an economic perspective. Disabil Rehabil. 2005 Sep 30-Oct 15;27(18-19):1129-41
55. Haentjens P, Autier P, Barette M, Boonen S. The economic cost of hip fractures among elderly women. A one-year, prospective, observational cohort study with matched-pair analysis. Belgian Hip Fracture Study Group. J Bone Joint Surg Am. 2001 Apr; 83-A(4):493-500.
56. Nikkel LE, Fox EJ, Black KP, Davis C, Andersen L, Hollenbeak CS. Impact of comorbidities on hospitalization costs following hip fracture
57. Uhler LM, Schultz WR, Hill AD, Koenig KM. Health Utility of Early Hemiarthroplasty vs Delayed Total Hip Arthroplasty for Displaced Femoral Neck Fracture in Elderly Patients: A Markov Model. J Arthroplasty. 2017 May;32(5):1434-1438. doi: 10.1016/j.arth.2016.11.051. Epub 2016 Dec 14.
58. Marla S, McMillan DC, Stallard S. Factors influencing postoperative length of hospital stay after breast cancer surgery. Breast. 2013 Jun;22(3):289-94. doi: 10.1016/j.breast.2012.07.009. Epub 2012 Jul 28.
59. Vončina L, Džakula A, Mastilica M. Health care funding reforms in Croatia: A case of mistaken priorities. Health Policy. 2007 Jan;80(1):144-57.
60. Mihaljek D. Zdravstvena politika i reforma u Hrvatskoj: kako vidjeti šumu od drveća? U: Pridruživanje hrvatske Europskoj uniji. Izazovi sudjelovanja. Četvrti svezak. Urednica: Ott K. Institut za javne financije. Zaklada Friedrich Ebert. Zagreb, 2006.
61. Vončina L, Strizrep T, Bagat M, Pezelj Duliba D, Pavić N, Polašek O. Croatian 2008-2010 health insurance reform: hard choices toward financial sustainability and efficiency. Croat Med J. 2012;53:66-76

62. Karanikolos M, Mladovsky Ph, Cylus J, Thomson S, Basu S, Stuckler D, Mackenbach DS, McKee M. Financial crisis, austerity, and health in Europe. *Lancet* 2013; 381: 1323-31
63. Zakon o sanaciji javnih ustanova. *Narodne novine* br. 136/12., 151/14. i 27/16.
64. Nacionalni plan razvoja kliničkih bolničkih centara, kliničkih bolnica, klinika i općih bolnica u Republici Hrvatskoj 2015. – 2016. „*Narodne novine*“ 26/2015. Datum tiskanog izdanja: 9.3.2015.

## Sažetak

### UTJECAJ PROMJENA U NAČINU PLAĆANJA BOLNICA NA PROMJENE U POSLOVANJU BOLNIČKE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Dubravka Pezelj Duliba

**Ključne riječi:** bolnička zdravstvena potrošnja, plaćanje bolnica, financiranje bolnica, poslovanje bolnica, korištenje bolničke zdravstvene zaštite

Zbog visokih troškova bolničke zdravstvene zaštite, odnosno značajnog udjela troškova za bolnice u troškovima ukupne zdravstvene zaštite, financiranje bolnica je ne samo jedan od najvećih izazova zdravstvene politike i zdravstvene ekonomike, već sustava zdravstva i pojedine države u cijelosti.

Kako bi se razjasnilo jesu li i na koji način promjene u načinu - metodama plaćanja bolnica utjecale na poslovanje bolničkog zdravstvenog sustava Republike Hrvatske, analizirane su administrativne i organizacijske promjene bolničkog zdravstvenog sustava, promjene financijskih i naturalnih pokazatelja, te reformske promjene koje su mogle utjecati na poslovanje bolnica.

Utvrđeno je da je način plaćanja bolnica utjecao na poslovanje bolnica no ne u značajnoj mjeri osim u dijelu izvanlimitnih stavki (transplantacije, eksplantacije, intervencijska kardiologija, intervencijska neurologija), međutim značajan utjecaj imale su administrativne mjere koje nisu bile isključivo usmjerene na bolnice, vezane uz udio sudjelovanja u cijeni bolničke zdravstvene zaštite.

Na poslovanje bolnica značajan utjecaj imaju demografske promjene osobito starenje stanovništva koje dovodi do promjene strukture pacijenata u bolnicama, kao i promjene zdravstvene tehnologije.

Način plaćanja po slučaju, može se koristiti za usporedbu bolnica, praćenje učinkovitosti i nadzor izvedbe bolnica.

## Summary

### IMPACT OF HOSPITAL PAYMENT METHODS ON HOSPITAL CARE PERFORMANCE IN REPUBLIC OF CROATIA

Dubravka Pezelj Duliba

**Key words:** hospital care expenditures, paying hospitals, financing hospitals, hospital performance, hospital care use

Due to the high expenses of hospital health care and the significant share of hospital spending in total health care expenditures, funding hospitals is not only one of the major health care challenges, but of overall health system and state as a whole.

In order to clarify whether and how the changes in the way the hospitals are paid, influenced the performance of the hospital health system of the Republic of Croatia, the administrative and organizational changes of the hospital health system, the change of financial and natural indicators, and the reform changes that could have influenced hospital business have been analyzed.

It has been found that methods of hospital payment did not significantly affected the hospital's performance, except in the case of targeted activities payed above the hospital budget ceiling e.g. organ transplantation, organ harvesting, interventional cardiology and interventional neurology. Significant impact had administrative measures that were not exclusively directed at hospitals i.e. co-payment in the price of hospital health care.

Significant impact on hospital performance have demographic changes, particularly the aging of the population, which results in a change in structure of hospital patients, as well as changes in health technology.

The method of payment per case can be used for hospital benchmarking, and for monitor hospital performance.

## Životopis

**Dubravka Pezelj Duliba**, doktor medicine, specijalist javnozdravstvene medicine i magistra javnog zdravstva.

Rođena sam 3. listopada 1971. godine u Zagrebu gdje sam pohađala osnovnu školu i gimnaziju. Medicinski fakultet upisala sam 1990. godine, a diplomirala 1996. godine. Nakon završetka pripravničkog staža, 1998. godine radila sam kao liječnik opće medicine u Domu zdravlja Ivanić Grad, a u lipnju 1998. zaposlila sam se u Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje, gdje radim i danas kao rukovoditelj Službe za analizu i razvoj zdravstvenih usluga. Od 2003. godine na ovamo rukovodila sam s više odjela i službi vezanih uz poslove ugovaranja i financiranja zdravstvene zaštite. Od veljače 2012. do travnja 2014. obnašala sam dužnost pomoćnice ravnatelja Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za zdravstvenu zaštitu, a od travnja do srpnja 2014. godine obnašala sam dužnost pomoćnice ministra zdravlja.

Na poslijediplomskog studiju javno zdravstvo magistrirala sam 2008. na temu „Razlike u bolničkoj zdravstvenoj potrošnji između dvije regije u Republici Hrvatskoj“, a poslijediplomski studij Menadžment u zdravstvu – LMHS, upisala sam 2013. godine. 2002. godine završila sam poslijediplomski tečaj zdravstvene ekonomike na Sveučilištu u Yorku, Velika Britanija.

Specijalist javnozdravstvene medicine sam od siječnja 2017. godine.

Kao suradnik Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sudjelujem u održavanju nastave iz predmeta Organizacije zdravstvene zaštite, kao i u nastavi poslijediplomskih studija Javno zdravstvo i Menadžment u zdravstvu.

1. Broj postelja	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	17.978	8.565	9.413
1999.	17.833	8.442	9.391
2000.	17.816	8.395	9.421
2001.	17.624	8.280	9.344
2002.	16.320	7.638	8.682
2003.	16.279	7.687	8.592
2004.	16.129	7.609	8.520
2005.	15.972	7.474	8.498
2006.	15.997	7.504	8.493
2007.	16.053	7.532	8.521
2008.	16.088	7.616	8.472
2009.	15.999	7.559	8.440
2010.	16.838	7.049	9.789
2011.	16.683	7.094	9.589
2012.	17.066	7.067	9.999
2013.	16.897	7.122	9.775
2014.	17.612	7.718	9.894
2015.	16.242	6.606	9.636

2. Broj postelja na 1000 stanovnika	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	3,76	1,79	1,97
1999.	3,73	1,77	1,96
2000.	4,07	1,92	2,15
2001.	3,97	1,87	2,10
2002.	3,68	1,72	1,96
2003.	3,67	1,73	1,94
2004.	3,63	1,71	1,92
2005.	3,60	1,68	1,92
2006.	3,60	1,69	1,91
2007.	3,62	1,70	1,92
2008.	3,63	1,72	1,91
2009.	3,60	1,70	1,90
2010.	3,93	1,60	2,22
2011.	3,89	1,65	2,23
2012.	3,98	1,65	2,33
2013.	3,94	1,66	2,28
2014.	4,11	1,80	2,31
2015.	3,79	1,54	2,25

3. Broj doktora u bolnicama	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	3.759	1.554	2.205
1999.	3.815	1.586	2.229
2000.	3.911	1.634	2.277
2001.	3.946	1.673	2.273
2002.	3.971	1.691	2.280
2003.	4.049	1.740	2.309
2004.	4.206	1.807	2.402
2005.	4.260	1.805	2.455
2006.	4.389	1.871	2.518
2007.	4.638	1.916	2.722
2008.	4.696	1.945	2.751
2009.	4.778	1.960	2.818
2010.	5.085	2.035	3.050
2011.	5.222	2.059	3.163
2012.	5.255	2.082	3.173
2013.	5.335	2.073	3.262
2014.	5.467	2.076	3.391
2015.	5.911	2.263	3.648

4. Broj postelja na 1 doktora	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	4,78	5,50	4,30
1999.	4,70	5,30	4,20
2000.	4,60	5,10	4,10
2001.	4,50	4,90	4,10
2002.	4,10	4,50	3,80
2003.	4,00	4,40	3,70
2004.	3,80	4,20	3,50
2005.	3,70	4,10	3,50
2006.	3,60	4,00	3,40
2007.	3,50	3,90	3,10
2008.	3,40	3,90	3,10
2009.	3,30	3,90	3,00
2010.	3,31	3,46	3,21
2011.	3,19	3,45	3,03
2012.	3,25	3,39	3,15
2013.	3,17	3,44	3,00
2014.	3,22	3,72	2,92
2015.	2,75	2,92	2,64

5. Broj ispisanih bolesnika	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	603.149	306.251	296.898
1999.	602.709	303.310	299.399
2000.	608.266	302.805	305.461
2001.	617.437	305.751	311.686
2002.	614.587	304.099	310.488
2003.	639.565	314.344	325.221
2004.	645.719	317.525	328.194
2005.	654.752	325.436	329.316
2006.	667.543	333.967	333.576
2007.	665.640	332.071	333.569
2008.	683.622	331.499	352.123
2009.	659.665	317.339	342.326
2010.	652.748	285.630	367.118
2011.	662.214	282.970	379.244
2012.	679.150	282.076	397.074
2013.	659.057	272.441	386.616
2014.	665.057	278.447	386.610
2015.	674.694	270.663	404.031

6. Broj ispisanih bolesnika na 1 doktora	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	160,45	197,07	134,65
1999.	157,98	191,24	134,32
2000.	155,53	185,32	134,15
2001.	156,47	182,76	137,13
2002.	154,77	179,83	136,18
2003.	157,96	180,66	140,85
2004.	153,52	175,72	136,63
2005.	153,70	180,30	134,14
2006.	152,09	178,50	132,48
2007.	143,52	173,31	122,55
2008.	145,58	170,44	128,00
2009.	138,06	161,91	121,48
2010.	128,37	140,36	120,37
2011.	126,81	137,43	119,90
2012.	129,24	135,48	125,14
2013.	123,53	131,42	118,52
2014.	121,65	134,13	114,01
2015.	114,14	119,60	110,75

7. Broj dana bolničkog liječenja	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	5.794.412	2.713.120	3.081.292
1999.	5.671.322	2.673.772	2.997.550
2000.	5.607.465	2.621.541	2.985.924
2001.	5.496.211	2.550.291	2.945.920
2002.	5.332.966	2.424.865	2.908.101
2003.	5.396.163	2.422.077	2.974.086
2004.	5.292.189	2.394.677	2.897.512
2005.	5.136.158	2.342.465	2.793.693
2006.	5.053.305	2.322.030	2.731.275
2007.	5.017.531	2.306.527	2.711.004
2008.	4.984.483	2.264.157	2.720.326
2009.	4.851.841	2.124.053	2.727.788
2010.	4.679.908	1.935.595	2.744.313
2011.	4.661.877	1.883.936	2.777.941
2012.	4.816.634	1.846.768	2.969.866
2013.	4.630.917	1.786.784	2.844.133
2014.	4.728.757	1.892.294	2.836.463
2015.	4.577.394	1.807.197	2.770.197

8. Prosječna dužina liječenja	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	9,61	8,86	10,38
1999.	9,41	8,82	10,01
2000.	9,22	8,66	9,78
2001.	8,90	8,34	9,45
2002.	8,68	7,97	9,37
2003.	8,44	7,71	9,14
2004.	8,20	7,54	8,83
2005.	7,84	7,20	8,48
2006.	7,57	6,95	8,19
2007.	7,54	6,95	8,13
2008.	7,29	6,83	7,73
2009.	7,36	6,69	7,97
2010.	7,17	6,78	7,48
2011.	7,04	6,66	7,32
2012.	7,09	6,55	7,48
2013.	7,03	6,56	7,36
2014.	7,11	6,80	7,34
2015.	6,78	6,68	6,86

9. Iskorištenost postelja (%)	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	88,22	86,85	89,59
1999.	87,12	86,85	87,40
2000.	86,30	85,48	86,85
2001.	85,48	84,34	86,30
2002.	89,59	86,85	91,78
2003.	90,68	86,30	94,79
2004.	89,90	86,22	93,17
2005.	88,10	85,87	90,07
2006.	86,55	84,78	88,11
2007.	85,63	83,90	87,17
2008.	84,88	81,45	87,97
2009.	83,08	76,99	88,55
2010.	76,15	75,23	76,81
2011.	76,56	72,76	79,37
2012.	77,32	71,60	81,37
2013.	75,09	68,73	79,72
2014.	73,56	67,17	78,54
2015.	77,21	74,95	78,76



10. Broj pacijenata po krevetu (obrta)	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	33,55	35,76	31,54
1999.	33,80	35,93	31,88
2000.	34,14	36,07	32,42
2001.	35,03	36,93	33,36
2002.	37,66	39,81	35,76
2003.	39,29	40,89	37,85
2004.	40,03	41,73	38,52
2005.	40,99	43,54	38,75
2006.	41,73	44,51	39,28
2007.	41,47	44,09	39,15
2008.	42,49	43,53	41,56
2009.	41,23	41,98	40,56
2010.	38,77	40,52	37,50
2011.	39,69	39,89	39,55
2012.	39,80	39,91	39,71
2013.	39,00	38,25	39,55
2014.	37,76	36,08	39,08
2015.	41,54	40,97	41,93

11. Interval obrtaja	Akutne ukupno	Opće bolnice i stac DZ	Kliničke ustanove
1998.	1,28	1,20	1,36
1999.	1,39	1,34	1,44
2000.	1,47	1,46	1,48
2001.	1,52	1,54	1,49
2002.	1,02	1,19	0,84
2003.	0,85	1,22	0,50
2004.	0,92	1,20	0,65
2005.	1,06	1,18	0,94
2006.	1,18	1,25	1,11
2007.	1,26	1,33	1,20
2008.	1,30	1,56	1,06
2009.	1,50	2,00	1,03
2010.	2,25	2,23	2,26
2011.	2,16	2,49	1,90
2012.	2,08	2,60	1,71
2013.	2,33	2,98	1,87
2014.	2,56	3,32	2,00
2015.	2,00	2,23	1,85

Vrsta zdravstvene zaštite	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.
<b>Ukupno</b>	<b>11.574.690.716</b>	<b>12.792.449.117</b>	<b>14.943.653.900</b>	<b>13.992.471.174</b>	<b>13.451.782.859</b>	<b>14.220.019.860</b>
<b>Zdravstvena zaštita – svega</b>	<b>9.058.410.488</b>	<b>10.251.971.983</b>	<b>11.609.757.825</b>	<b>11.316.446.803</b>	<b>10.243.856.570</b>	<b>11.940.387.139</b>
Primarna zdravstvena zaštita	1.814.890.007	1.965.128.718	2.278.722.807	2.349.733.247	2.289.734.773	2.402.446.193
Lijekovi	1.831.172.835	1.529.392.101	2.238.265.841	2.096.046.016	1.951.579.830	2.396.636.134
Bolnička i specijalističko konzilijarna zdravstvena zaštita	4.667.833.185	5.997.018.757	6.244.054.401	6.234.646.724	5.428.307.105	6.491.857.079
Ortopedski uređaji i pomagala	241.962.105	260.759.297	352.937.770	337.437.876	365.509.630	427.207.351
Izdaci za prijevoz	67.380.202	77.189.423	101.256.666	102.376.842	135.536.970	147.542.244
Ostali oblici zdravstvene zaštite	435.172.154	422.483.687	394.520.340	196.206.098	73.188.262	74.698.138
<b>Nadoknade</b>	<b>2.065.482.178</b>	<b>2.087.386.998</b>	<b>2.680.505.947</b>	<b>2.132.457.775</b>	<b>1.875.727.549</b>	<b>1.880.444.037</b>
<b>Ostali izdaci – svega</b>	<b>450.798.050</b>	<b>453.090.136</b>	<b>653.390.128</b>	<b>543.566.596</b>	<b>1.332.198.740</b>	<b>399.188.684</b>
Ostali izdaci za provođenje zdr zaštite	206.763.102	211.612.716	218.922.524	319.792.916	1.029.759.856	96.367.857
Sredstva za funkcioniranje sustava	185.393.862	226.685.806	423.755.482	223.773.680	302.438.884	302.820.827
Ostali izdaci – projekt Svjetske banke	58.641.086	14.791.614	10.712.122			

Vrsta zdravstvene zaštite	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
<b>Ukupno</b>	<b>15.259.449.888</b>	<b>15.582.677.131</b>	<b>16.826.853.218</b>	<b>17.956.808.319</b>	<b>20.307.953.707</b>	<b>20.687.403.347</b>
<b>Zdravstvena zaštita – svega</b>	<b>13.056.782.761</b>	<b>13.408.637.737</b>	<b>14.124.182.093</b>	<b>15.316.653.106</b>	<b>17.482.628.695</b>	<b>17.869.844.915</b>
Primarna zdravstvena zaštita	2.501.880.363	2.708.078.188	2.820.804.696	2.993.433.625	3.181.542.518	3.575.730.095
Lijekovi	2.772.852.994	2.798.592.667	2.943.241.143	3.151.484.163	3.399.361.379	3.327.452.878
Bolnička i specijalističko konzilijarna zdravstvena zaštita	6.889.925.299	7.075.430.222	7.638.928.064	8.362.631.183	9.428.958.604	9.843.061.656
Ortopedski uređaji i pomagala	466.992.753	510.878.419	478.162.171	467.010.073	529.616.578	555.478.120
Izdaci za prijevoz	159.380.442	147.311.507	87.765.101	208.565.815	230.839.186	305.780.089
Ostali oblici zdravstvene zaštite	265.750.910	168.346.734	155.280.918	133.528.247	712.310.430	262.342.077
<b>Nadoknade</b>	<b>1.845.009.507</b>	<b>1.816.621.174</b>	<b>2.021.637.225</b>	<b>2.235.382.004</b>	<b>2.435.402.493</b>	<b>2.443.044.939</b>
<b>Ostali izdaci – svega</b>	<b>357.657.620</b>	<b>357.418.220</b>	<b>681.033.900</b>	<b>404.773.209</b>	<b>389.922.519</b>	<b>374.513.493</b>
Ostali izdaci za provođenje zdr zaštite	64.674.141	51.421.105	351.527.431	46.245.304	38.843.351	41.739.753
Sredstva za funkcioniranje sustava	292.983.479	305.997.115	329.506.469	358.527.905	351.079.168	332.773.740
Ostali izdaci – projekt Svjetske banke						

Vrsta zdravstvene zaštite	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
<b>Ukupno</b>	<b>19.835.727.249</b>	<b>20.390.789.893</b>	<b>20.995.672.761</b>	<b>23.117.209.245</b>	<b>21.780.782.865</b>

<b>Zdravstvena zaštita – svega</b>	<b>17.253.757.219</b>	<b>17.685.414.262</b>	<b>18.337.334.877</b>	<b>20.524.175.446</b>	<b>19.391.918.874</b>
Primarna zdravstvena zaštita	3.773.648.786	3.743.794.057	3.871.776.432	3.794.506.964	3.916.356.426
Lijekovi	2.837.164.658	3.032.330.042	3.306.135.427	5.439.107.336	3.263.541.637
Bolnička i specijalističko konzilijarna zdravstvena zaštita	9.528.391.673	9.635.874.405	9.424.808.176	9.130.412.477	7.847.457.867
Ortopedski uređaji i pomagala	630.498.819	686.788.622	719.829.092	858.958.154	684.589.250
Izdaci za prijevoz	245.481.293	244.993.725	203.247.701	188.444.362	185.582.484
Ostali oblici zdravstvene zaštite	238.571.990	341.633.411	811.538.049	1.112.746.153	3.494.391.210
<b>Nadoknade</b>	<b>2.227.060.051</b>	<b>2.337.536.801</b>	<b>2.268.434.206</b>	<b>2.131.675.846</b>	<b>1.989.947.501</b>
<b>Ostali izdaci – svega</b>	<b>354.909.979</b>	<b>367.838.830</b>	<b>389.903.678</b>	<b>461.357.953</b>	<b>398.916.490</b>
Ostali izdaci za provođenje zdr zaštite	40.508.891	32.787.705	24.610.564	20.305.236	19.031.776
Sredstva za funkcioniranje sustava	314.401.088	335.051.125	365.293.114	441.052.717	379.884.714
Ostali izdaci – projekt Svjetske banke					