

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА СТАЦИОНАРНИХ ЗДРАВСТВЕНИХ  
УСТАНОВА У БЕОГРАДУ ЗА ПЕРИОД 1.01.-31.12.2014. ГОДИНЕ

*-ХИРУРШКЕ ГРАНЕ МЕДИЦИНЕ-*

Хируршке гране медицине обухватају: општу хирургију, абдоминалну хирургију, кардиоваскуларну хирургију, торакалну хирургију, неурохирургију, ортопедију, офталмологију, оториноларингологију, трауматологију, пластичну и реконструктивну хирургију, урологију, максилофацијалну хирургију и дечју хирургију.

С обзиром да је промењен Правилник о показатељима квалитета здравствене заштите, од 1. јула 2011. године, дошло је до промена показатеља квалитета хируршких грана медицине. Више се не прати проценат пацијената упућених на лечење у друге установе, додата су 4 нова показатеља (број умрлих пацијената после апендектомије и холецистектомије, проценат пацијената који су добили сепсу после операције и проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге), а 1 показатељ је промењен (просечан број оперисаних пацијената по хирургу сада укључује и пацијенте оперисане у регионалној и локалној анестезији).

Показатељи квалитета који се прате за хируршке гране медицине су:

- 1) стопа леталитета
- 2) проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
- 3) стопа леталитета оперисаних пацијената
- 4) просечна дужина болничког лечења
- 5) просечан број преоперативних дана лечења
- 6) просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу
- 7) просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
- 8) проценат обдукованих
- 9) проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
- 10) проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине
- 11) број умрлих пацијената после апендектомије
- 12) број умрлих пацијената после холецистектомије
- 13) проценат пацијената који су добили сепсу после операције

Хируршке гране медицине заступљене су у 12 београдских болница. И Завод за здравствену заштиту студената је доставио извештај о квалитету рада стационара, тако да је и он укључен у анализу. С обзиром да су у различитим болницама заступљене различите медицинске дисциплине у оквиру хируршких грана медицине, које имају и различите очекиване вредности показатеља квалитета, у овој анализи је вршено поређење показатеља квалитета истих медицинских дисциплина, где год је то било могуће. У клиничко-болничким центрима постоје разлике у заступљеним хируршким дисциплинама (КБЦ „Земун“ и „Звездара“ имају одељења ОРЛ, а КБЦ „Звездара“ има и одељење офталмологије, којих нема у

КБЦ „Бежанијска коса” и „Др Драгиша Мишовић“, КБЦ „Бежанијска коса“ има одељење грудне хирургије које немају остали клиничко-болнички центри, КБЦ „Земун“ има одељење неурохирургије и сл.), што утиче на вредности показатеља квалитета, али због методологије извештавања, није могуће поређење клиничко-болничких центара по истим медицинским дисциплинама.

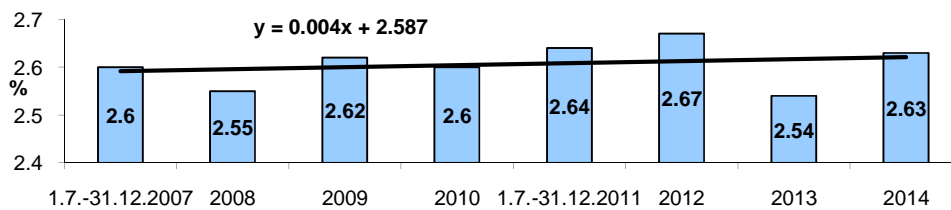
Клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од две трећине свих лечених на хируршким одељењима у болницама у Београду (73.876 или 70,7%), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака.

## 1. Стопа леталитета

У току 2014. године у болницама у Београду је лечено 104.503 пацијента у оквиру хируршких грана медицине. Смртним исходом завршено је лечење код 2.750 пацијената. **Стопа леталитета је износила 2,63%** и већа је од претходне године (графикон 1). У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти у дневним хируршким болницама.

Стопа леталитета на хируршким одељењима у Београду, 2007 – 2014.

Графикон 1.

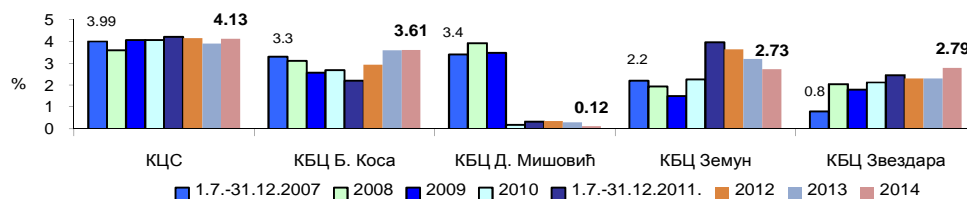


Највећу стопу леталитета има, према очекивању, Клинички центар Србије, 4,1% (графикон 2). У овој установи се збрињава скоро половина (42,7%) од укупног броја хируршких пацијената у Београду и дијагностикују се и лече пацијенти са најтежим хируршким обољењима и стањима из целе Србије. Стопа леталитета је уједначена у целом посматраном периоду, око 4%. Међу клиничко-болничким центрима, највећу стопу леталитета има КБЦ „Бежанијска коса“, 3,6%, док је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где су, због последица пожара на хируршко лечење примани само елективни пацијенти, стопа леталитета била само 0,12%.

У КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Земун“ постоји тенденција пораста стопе леталитета, посматрано у периоду од 2007. до 2014. године, што се делом може тумачити и завршетком грађевинских радова на реконструкцији хируршких одељења, и због тога, повећаним обимом рада и пријемом пацијената са тежим обољењима. Треба имати у виду да у КБЦ „Звездара“ постоје велика одељења офталмологије и оториноларингологије, која, због природе обољења која лече, имају велики број исписаних пацијената, а мали број умрлих. Зато би било исправније пратити леталитет у оквиру истих медицинских дисциплина, што садашњом методологијом није могуће.

### Стопа леталитета у КЦС и клиничко-болничким центрима– хируршке гране медицине, 2007-2014.

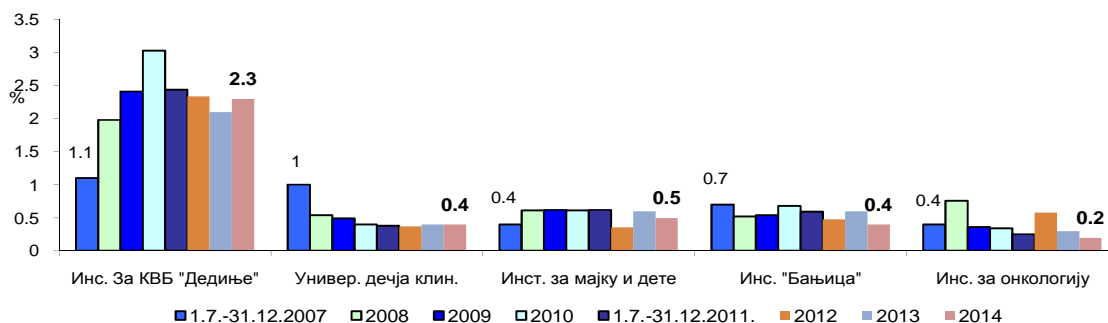
Графикон 2.



У осталим здравственим установама које се баве хируршким лечењем одређених обољења (малигних, ортопедских и кардиоваскуларних) или дечје популације, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ има највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама, али је у периоду 2010-2014. године приметан тренд смањења ове стопе. У Универзитетској дечјој клиници стопа леталитета има уједначене вредности у посматраном периоду изузев у првој години праћења када је била дупло већа, а у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ забележен је пад стопе леталитета у односу на претходну годину. У Институту за онкологију и радиологију Србије је забележен даљи пад стопе у односу на претходне две године, на 0,23% (графикон 3). У стационару Завода за здравствену заштиту студената није било умрлих.

### Стопа леталитета у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ– хируршке гране медицине, 2007-2014.

Графикон 3.



Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2014. годину, могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, дечје хирургије и гинекологије и акушерства. Као и претходне године, у КЦС стопа леталитета на ортопедији (1,9%) је већа у односу на Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,4%), а такође, и у области кардиоваскуларне хирургије (2,7% у Клиници за васкуларну хирургију КЦС, 6,7% у Клиници за кардиохирургију КЦС, а 2,27% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“). У области гинекологије и акушерства, леталитет у КЦС је 0,12%, а у ГАК „Народни фронт“ 0%. На дечјој хирургији стопа леталитета је нешто мања у

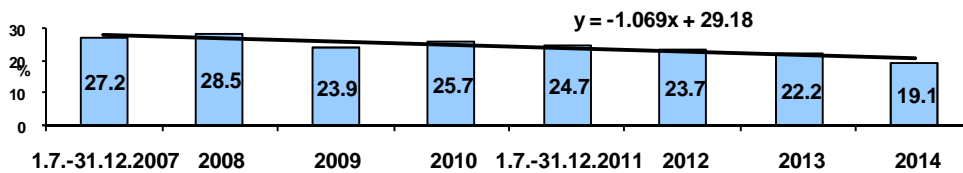
Универзитетској дечјој клиници (0,45%) него у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (0,52%).

## 2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

Од 2.750 смртних исхода на хируршким одељењима у болницама у Београду, 524 се десило у првих 48 сати од болничког пријема. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема износи 19,1% и најнижи је од када са прати овај показатељ (графикон 4).

Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема на хируршка одељења у Београду, 2007-2014.год.

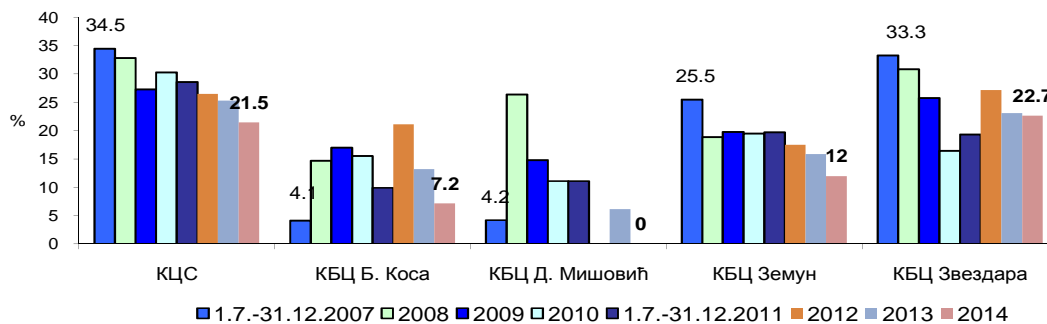
Графикон 4.



Највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је, у КБЦ „Звездара“ и износи 22,7%, затим у КЦС, 21,5% и Институту за мајку и дете Србије, 18,2%. До највећег смањења овог процента је дошло у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, са 6,3% на 0% и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, са 30,6% на 18,2% (графикон 5).

Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у КЦС и клиничко-болничким центрима – хируршке гране медицине, 2007-2014. год.

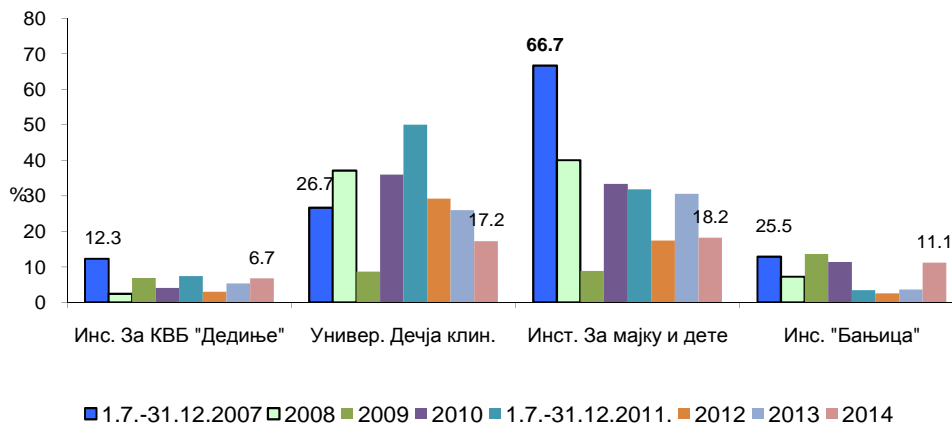
Графикон 5.



У Институту за онкологију и радиологију Србије није било смртних исхода у првих 48 сати од болничког пријема ни у једној посматраној години.

**Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду  
(семКЦС и КБЦ) – хируршке гране медицине, 2007-2014.**

Графикон 6.

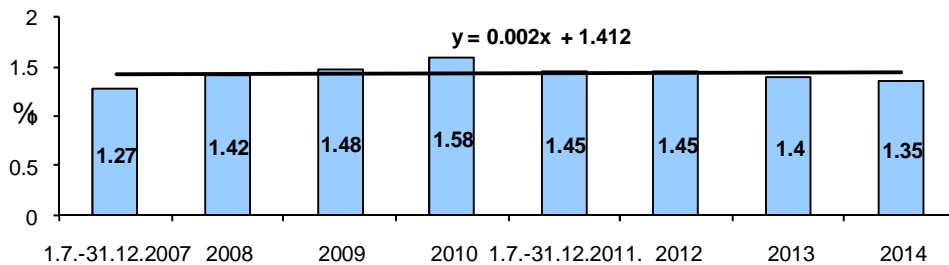


Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2014. годину, могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, гинекологије и акушерства и дечје хирургије. У КЦС, као и претходне године, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема на кардиоваскуларној хирургији (17,1% на Клиници за васкуларну хирургију, 13,6% на Клиници за кардиохирургију) је знатно већи у односу на Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (6,7%). У области ортопедије и трауматологије било је 4 смртна исхода у првих 48 сати од болничког пријема и у КЦС (8,3%) и у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (11,1%). У области гинекологије и акушерства у КЦС су била 4 смртна исхода у првих 48 сати од болничког пријема (20%), а у ГАК „Народни фронт“ их није било. На дечјој хирургији стопа леталитета у току првих 48 сати од пријема је мања у Универзитетској дечјој клиници (17,2%) у односу на Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије (18,2%).

### 3. Стопа леталитета оперисаних пацијената

Податке о леталитету оперисаних пацијената доставило је 12 болница (с тим да у ГАК „Народни фронт“ и Заводу за здравствену заштиту студената није евидентиран ни један умрли оперисани пацијент). У њима је исписано 104.342 оперисана пацијента, а смртним исходом је завршено лечење код 1.405 оперисаних пацијената. Стопа леталитета оперисаних пацијената за 2014. годину је приближно једнака стопи у претходној години и износи 1,35%, а још увек има тенденцију благог пораста у посматраном периоду (графикон 7). Према методологији за праћење овог показатеља, **урачунати су и подаци из дневних хируршких болница.**

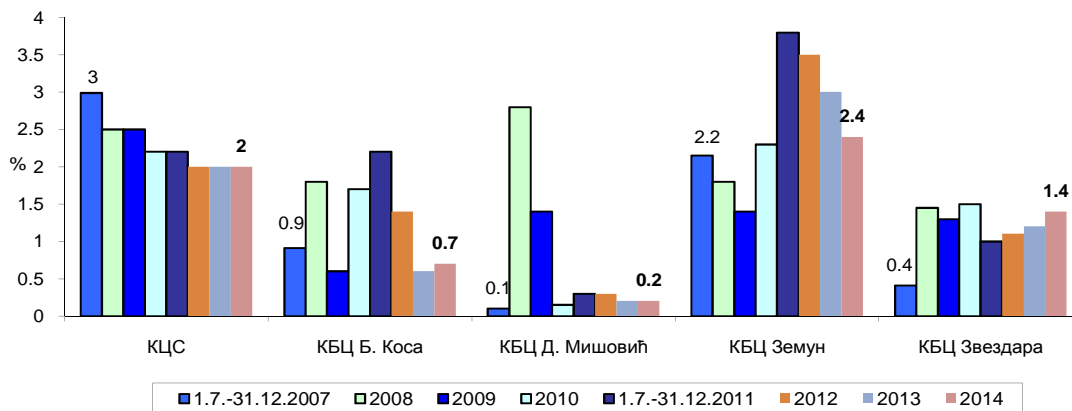
**Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду, 2007-2014.**  
Графикон 7.



Када се посматрају КЦС и клиничко-болнички центри, највећа стопа леталитета била је у КБЦ „Земун“ (2.4%), а затим у КЦС (2.0%) (графикон 8). До највећег смањења ове стопе у односу на прошлу годину, је дошло у КБЦ „Земун“, а до повећања у КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Бежанијска коса“. Најнижа стопа леталитета је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где су на лечење примани само елективни пацијенти.

**Стопа леталитета оперисаних пацијената у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2014.**

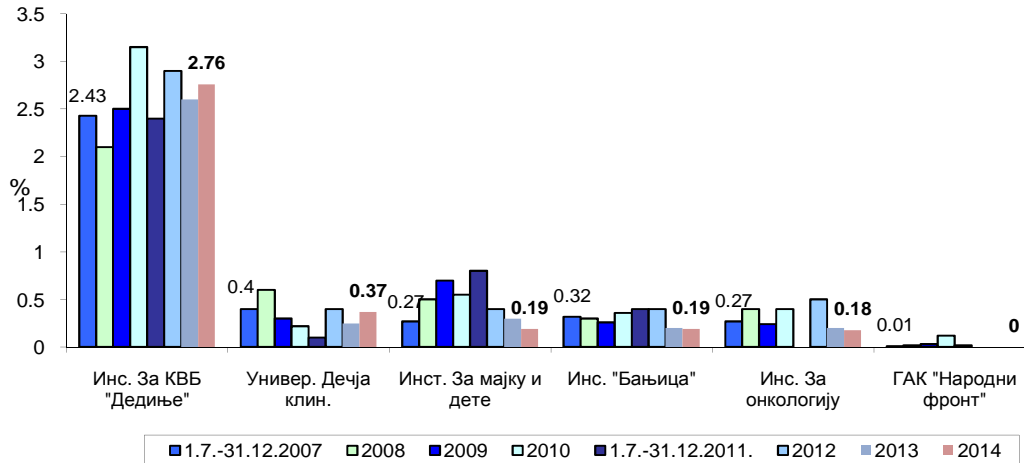
Графикон 8.



Од осталих болница, највећу стопу леталитета оперисаних, као и претходних година, има Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 2,8% (графикон 9). То је и очекивано због сложености кардиохируршких операција. Најмања стопа леталитета је у Институту за ортопедско хируршке болести „Бањица“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“.

**Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду (сем КЦС и КБЦ), 2007-2014.**

Графикон 9.



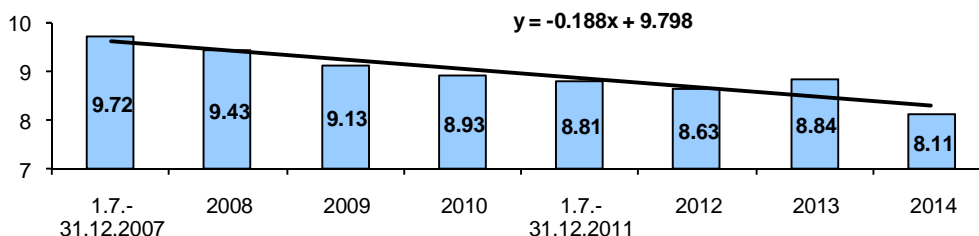
Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине, које имају и различите очекиване вредности оперативног леталитета, није могућа адекватна компарација здравствених установа. Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, гинекологије и акушерства и дечје хирургије. Као и претходне године, у КЦС стопа леталитета оперисаних пацијената на кардиоваскуларној хирургији (2,6% на васкуларној хирургији, а 6,4% на кардиохирургији) је већа у односу на Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,8%), док је на ортопедији (1,2%), шест пута већа у односу на Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,19%). На гинеколошко-акушерским одељењима стопа леталитета оперисаних пацијената је у КЦС 0,1% (4 умрла пацијента), док ГАК „Народни фронт“ није доставио податке. На дечјој хирургији стопа леталитета оперисаних пацијената у 2014. години је већа у Универзитетској дечјој клиници 0,37%, у односу на Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије 0,19%.

#### 4. Просечна дужина болничког лечења

У току 2014. године на хируршким одељењима у болницама у Београду (без дневних хируршких болница) лечено је 104.503 пацијента и остварено 847.472 дана болничког лечења. Просечна дужина лечења била је 8,1 дан и нешто је краћа у односу на претходну годину. У посматраном периоду постоји изразити тренд опадања просечне дужине лечења на хируршким одељењима (графикон 10).

**Просечна дужина болничког лечења на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2007-2014. год.**

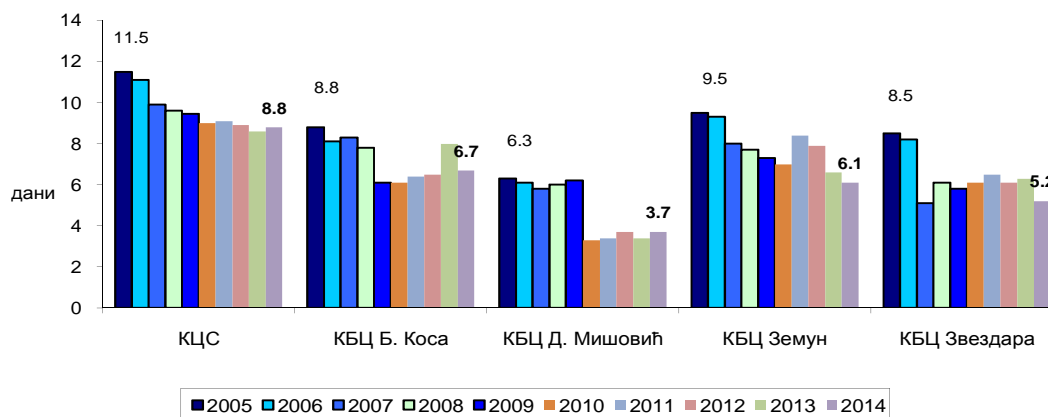
Графикон 10.



У КЦС-у просечна дужина лечења износила је око 8,8 дана, док су четири КБЦ-а имали мање вредности. У КБЦ „Бежанијска коса“ дошло је до највећег смањења просечне дужине лечења у односу на претходну годину, са 8 на 6,7 дана, док је најкраћа просечна дужина лечења била у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ и износила је 3,7 дана (графикон 11). С обзиром да овај показатељ није мењан од 2005. године, анализирали смо период од 2005. до 2014. године. У односу на 2005. годину, у свим клиничко-болничким центрима и Клиничком центру Србије, остварено је значајно скраћење дужине болничког лечења, за 2 до 3 дана.

**Просечна дужина болничког лечења у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2005-2014. -хируршке гране медицине-**

Графикон 11.



У Универзитетској дечјој клиници, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и Заводу за здравствену заштиту студената просечна дужина лечења у оквиру хируршких дисциплина је ове године смањена у односу на претходну годину, док је у Институту за онкологију и радиологију Србије повећана, а у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ има исту вредност (табела 1.).

**Табела 1. Просечна дужина лечења-хируршке гране медицине, 2005-2014.**



<b>ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>1.07.- 31.12. 2007.</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>1.07.- 31.12. 2011.</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Универзитетска дечја клиника	9,9	9,4	7,9	7,6	6,6	6,8	7,2	6,8	6,5	5,4
Институт за ортоп.хируршке бол. „Бањица“	20,8	21,7	19,5	19,5	18,8	19,6	17,2	18,5	21,5	15,0
Инст. за здрав. заш. мајке и детета Србије	7,96	7,96	6,1	5,6	6,6	7,2	5,9	5,9	6,3	6,0
Институт за онкологију и радиол. Србије	8,6	8,9	9,3	9,1	8,9	8,2	7,4	7,2	7,9	8,2
Инс. за кардиоваскуларне бол. „Дедиње“	7,9	6,6	13,4	11,5	11,2	11,9	11,95	11,4	11,3	11,3
Стационар Завода за здравст. заштиту студената									1,8	1,0

Мора се имати у виду да у болницама постоје разлике у заступљеним хируршким дисциплинама. Различите медицинске дисциплине се разликују и у дужини лечења, па је боље вршити компарацију у оквиру исте медицинске дисциплине. Поређење дужине лечења у оквиру исте хируршке дисциплине, а у различитим здравственим установама је показало велике разлике између установа. На ортопедији у КЦС дужина лечења (16,0 дана) већа је од дужине лечења у Институту „Бањица“ (15,0), док је у оквиру дечје хирургије просечна дужина лечења у Универзитетској дечјој клиници (5,4 дана) нешто краћа него на Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (6 дана). У области гинекологије и акушерства дужина лечења у КЦС (5,5 дана) је за скоро 1 дан већа у односу на ГАК „Народни фронт“ (4,7 дана). У оквиру кардиоваскуларне хирургије, као једне од најсложенијих и најскупљих хируршких дисциплина, није могуће поређење просечне дужине лечења у две наше највеће установе, с обзиром да КЦС приказује одвојено васкуларну и кардиохирургију, а Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ приказује збирно кардиоваскуларну хирургију.

Овакве вредности треба да буду сигнал болницама за даљу анализу и преиспитивање могућности скраћења хоспитализације.

## **5. Просечан број преоперативних дана лечења**

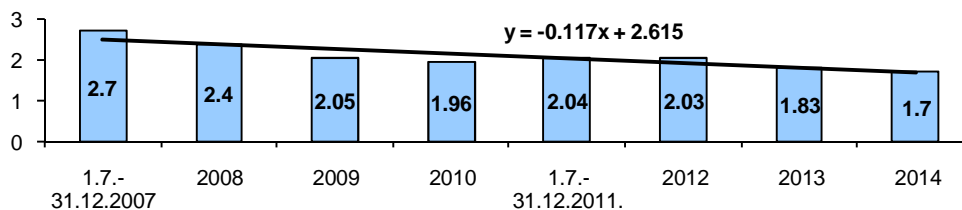
Дужина преоперативног боравка пацијента у болници зависи од преоперативне припреме пацијента, а директно утиче на трошкове здравствене заштите, оптерећеност болничког кадра, али и на могућност настанка интрахоспиталних инфекција. Просечна дужина преоперативног боравка према Gertmanu и Restucii не треба да буде већа од 24 сата, јер се очекује да хитни пацијенти буду оперисани истог дана када су примљени на болничко лечење, а елективни пацијенти да буду припремљени за операцију у ванболничким условима (1).

У току 2014. године у београдским болницама је извршено 141.635 хируршких интервенција у операционим салама и остварено 231.234 дана

преоперативног боравка (рачунајући и дневне хируршке болнице). Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,7 дана (без података за ГАК „Народни фронт“, који није доставио овај показатељ), и наставља опадајући тренд у односу на све године праћења овог параметра (графикон 12).

#### Просечан број преоперативних дана лечења у болницама у Београду, 2007-2014.

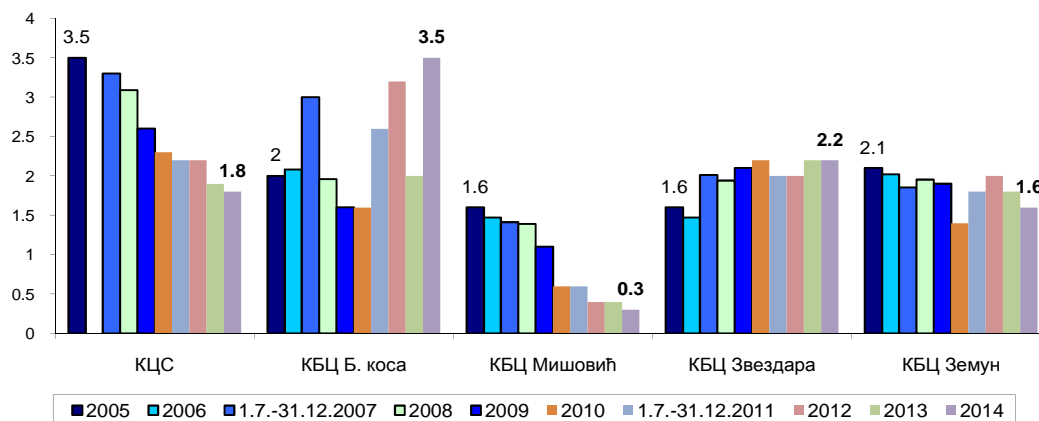
Графикон 12.



У Клиничком центру Србије просечан број преоперативних дана у 2014. години износи 1,8 дана и има опадајући тренд, као и у КБЦ „Земун“ и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где се раде само елективне операције, па преоперативни боравак износи 0,3 дана. У односу на претходну годину, у КЦС и свим клиничко-болничким центрима је смањен просечан број преоперативних дана, изузев у КБЦ „Бежанијска коса“ где је значајно повећан (са 2,1 на 3,5), (графикон 13).

#### Просечан број преоперативних дана болничког боравка у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2005-2014.

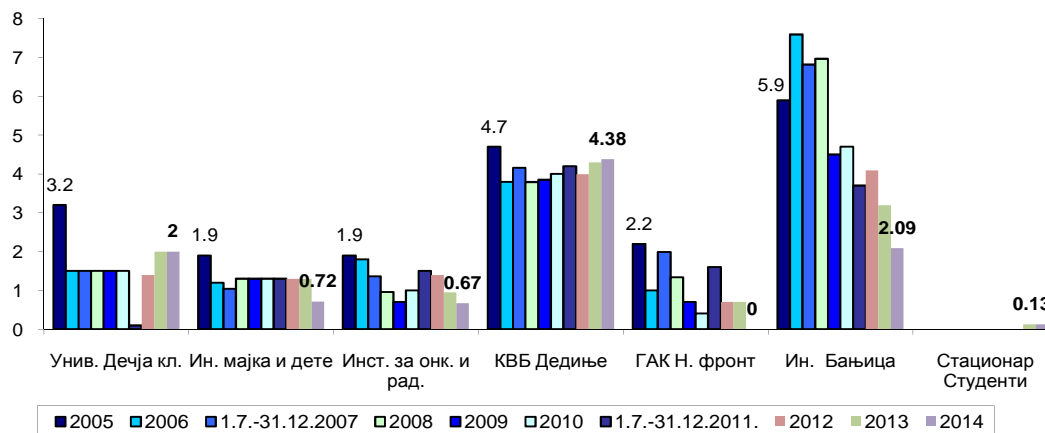
Графикон 13.



Од осталих болница, најдужи преоперативни боравак је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (4,4 дана) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (2,1 дан), а најкраћи у Стационару Завода за здравствену заштиту студената (0,13 дана). ГАК „Народни фронт“ није доставила податке за израчунавање просечног броја преоперативних дана (графикон 14).

**Просечан број преоперативних дана болничког боравака у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ, 2005-2014.**

Графикон 14.



У оквиру исте медицинске дисциплине постоје разлике у дужини преоперативног лечења између установа и у 2014. години. На гинекологији и акушерству у КЦС преоперативни боравак је 2,2 дана, а ГАК „Народни фронт“ у 2014. години није доставио податке о овом индикатору. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ број преоперативних дана је 4,4, а у КЦС је знатно мањи (1,1 на васкуларној хирургији, а 0,8 на кардиохирургији). У Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ преоперативни боравак је 2,1 дан и краћи је за 1,7 дана у односу на ортопедију у Клиничком центру Србије (3,9 дана). У области дечје хирургије, број преоперативних дана је 0,7 у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, а 2 дана у Универзитетској дечјој клиници.

Наведене вредности треба да послуже за даљу анализу у здравственим установама и утврђивање оправданости дужег преоперативног боравака.

**6. Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу**

Број операција у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу није директна мера квалитета, али показује обим рада, односно искуство које имају лекари у болници. Верује се да квалитет хируршког рада зависи од обима рада (2, 3, 4, 5). Posnett је у систематском претраживању литературе показао да је мањи укупни леталитет, постоперативни леталитет или ризик од компликација у болницама са већим волуменом рада код пацијената оболелих од СИДЕ, карцинома колоне, ректума, дојке, желуца и панкреаса, као и код неких кардиохируршких интервенција (6). Међутим, има и супротних мишљења, а Sowden и сарадници су показали да, када се елиминишу разлике у прогнози болести за индивидуалног пацијента (везане за тежину болести, коморбидитет, старост пацијента и др.), веза између исхода и волумена опада, па чак и нестаје (7).

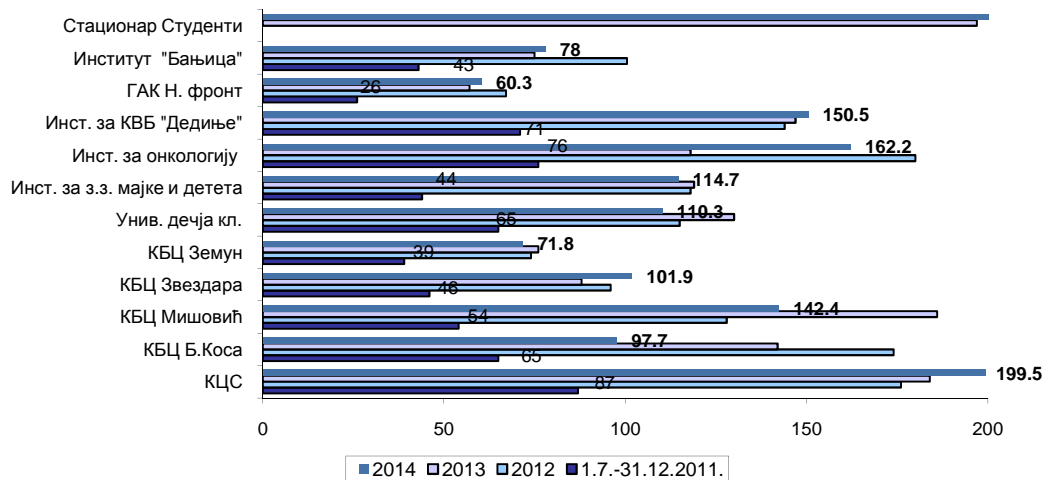
У току 2014. године у Београду је урађено 105.060 операција у општој, регионалној или локалној анестезији (урачунате су и операције у дневним

хируршким болницама). У хируршки програм било је укључено ефективно 831,7 хирурга, што је за 27 више у односу на претходну годину. У просеку је оперисано 126,3 пацијента у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу или 10,5 месечно. Највише оперисаних пацијената по хирургу је било у Заводу за здравствену заштиту студената (231), али треба узети у обзир да су у питању лакше операције, а затим у КЦС (199,5), Институту за онкологију и радиологију Србије (162,2) и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (150,5). Најмање оперисаних пацијената по хирургу је било у ГАК „Народни фронт“ (60,3), КБЦ „Земун“ (71,8) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (78).

Могуће је поређење само са претходне 2 године, јер је до 2007. године праћен број операција у општој анестезији по хирургу, а од 2007. до 2010. године је праћен број операција у општој, спиналној и епидуралној анестезији по хирургу. Такође, поређење са 2011. годином, када је овај параметар почет са праћењем није довољно поуздано из разлога што су подаци у 2011. години прикупљени само за период од јула до децембра, тј. за шест месеци (графикон 15). У односу на претходну годину до највећег повећања просечног броја операција по хирургу је дошло у Институту за онкологију и радиологију Србије (за 44,2 операције), док је највеће смањење забележено у КБЦ „Бежанијска коса“ (за 44,3 операције).

#### Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у болницама у Београду, 2011-2014.

Графикон 15.



И у оквиру исте хируршке дисциплине постоје значајне разлике између установа. Тако ортопед у Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију КЦС оперише у просеку 114 пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији, што је више од колеге у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (78). У ГАК „Народни фронт“ оперише се 60 пацијената по хирургу што је за 63 мање у односу на Клинику за гинекологију и акушерство КЦС (123). На Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ оперисано је 150,5 пацијената по хирургу, а у КЦС 227 на васкуларној хирургији, а 196 на кардиохирургији. У области дечје хирургије у Универзитетској дечјој клиници урађено је 110 операција по хирургу, а

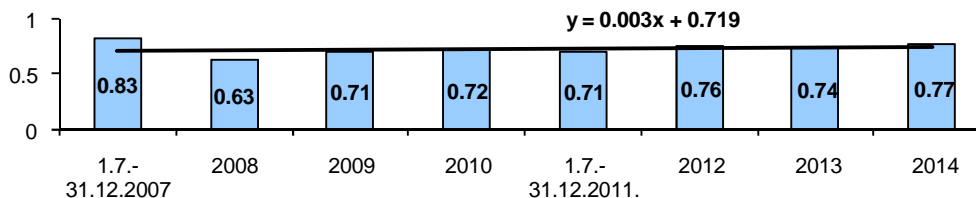
у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 115 операција по хирургу.

## 7. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

У току 2014. године на хируршким одељењима у болницама у Београду на нези болесника било је ефективно ангажовано 1.777 медицинских сестара (62 мање у односу на претходну годину). По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 0,77 медицинских сестара. То је приближно једнако вредностима из претходних година (графикон 16). Најбоља обезбеђеност сестринским кадром била је 2007. године, међутим, овај податак треба узети са резервом, јер су неке болнице приказале укупан број медицинских сестара, а не број медицинских сестара које су ефективно ангажоване на нези болесника.

**Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2007-2014.**

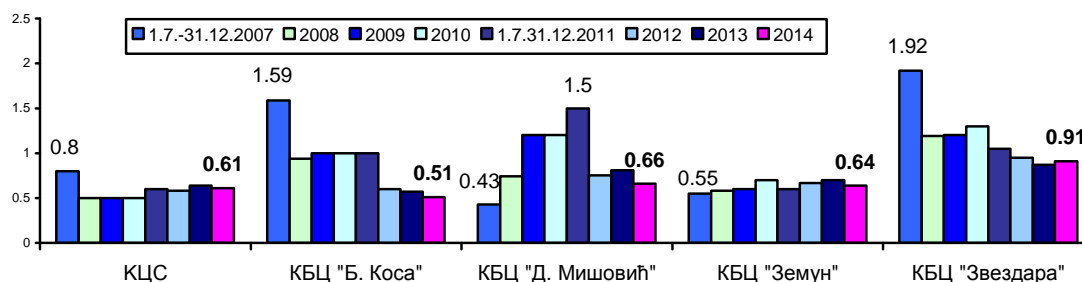
Графикон 16.



У оквиру хируршких дисциплина, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи имала је КБЦ „Звездара“, 0,91. Најнижи просечан број медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи је забележен у КБЦ „Бежанијска Коса“ (0,51) и КЦС, где износи 0,61 (графикон 17). У односу на претходну годину једино је код КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ дошло до значајнијег пада просечног броја медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи.

**Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2014.**

Графикон 17.



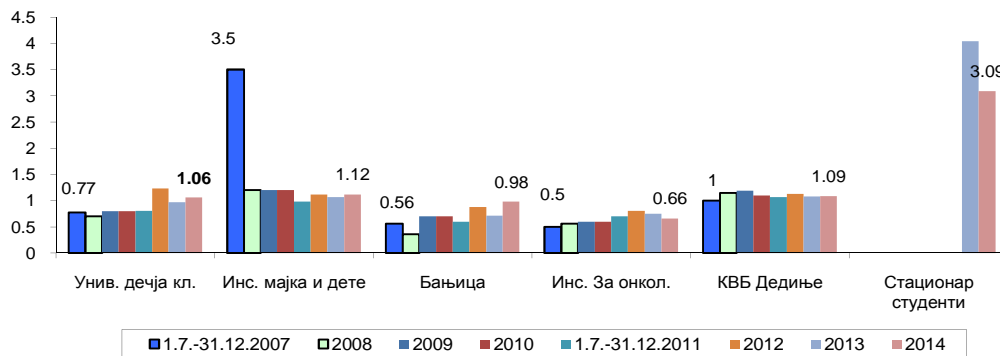
На хируршким одељењима у осталим болницама, забележено је највеће повећање просечног броја медицинских сестара по заузетој болничкој постељи у односу на претходну годину у Институту за ортопедско хируршке болести „Бањица“, а највећи пад је забележен у стационару Завода за здравствену заштиту

студената. Око три пута већим бројем сестара по постељи у односу на остале болнице се истиче стационар Завода за здравствену заштиту студената, што је узроковано ниском заузеташћу постелног фонда (графикон 18).

Велике разлике у вредности овог показатеља у односу на претходне године у неким установама (Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, КБЦ „Бежанијска коса“ и др.), узроковане су грешкама у извештавању у 2007. години (рачунат је укупан, а не ефективни број медицинских сестара).

**Број медицинских сестара по постељи у болницама у Београду (сем КЦС и клиничко-болничких центара) - хируршке дисциплине, 2007-2014.**

Графикон 18.



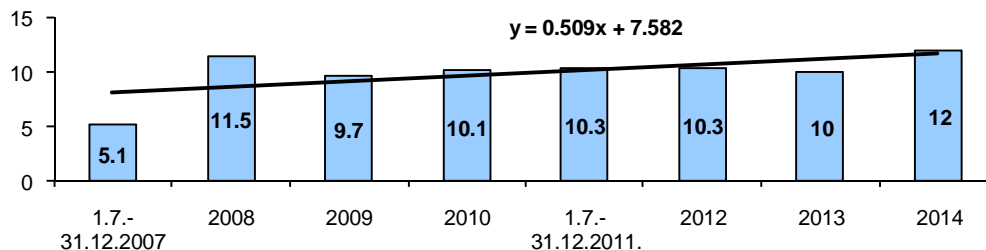
Међутим, због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине по болницама и различитих норматива за сестрински кадар за медицинске дисциплине, исправније је вршити поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине. Тако су у ГАК „Народни фронт“ ангажоване 0,94 медицинске сестре по заузетој постељи, а 0,57 у Клиници за гинекологију и акушерство КЦС. На Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ било је 0,98, а у КЦС 0,6 медицинских сестара по заузетој постељи. На дечјој хирургији у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије било је 1,12 ангажованих медицинских сестара по заузетој постељи, што је нешто више у односу на Универзитетску дечју клинику (1,06).

**8. Процент обдукованих**

Од 2.750 пацијената умрлих на хируршким одељењима у току 2014. године, на обдукцију је упућен 331 или 12%, што је највећи проценат у посматраном периоду (графикон 19).

**Процент обдукованих у болницама у Београду (хируршке гране медицине), 2007-2014.**

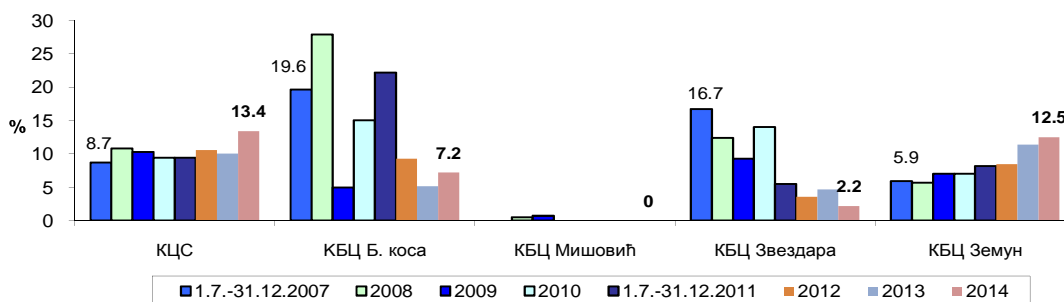
Графикон 19.



У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где је било 7 смртних исхода, није урађена ниједна обдукција, док је највећи проценат обдукованих током 2014. године забележен у Клиничком центру Србије (13,4%) и КБЦ „Земун“ (12,5%) (графикон 20). У односу на претходну годину у КЦС је дошло до највећег повећања, а у КБЦ „Звездара“ до највећег смањења процента обдукованих.

**Процент обдукованих у КЦС и клиничко-болничким центрима (хируршке гране медицине), 2007-2014.**

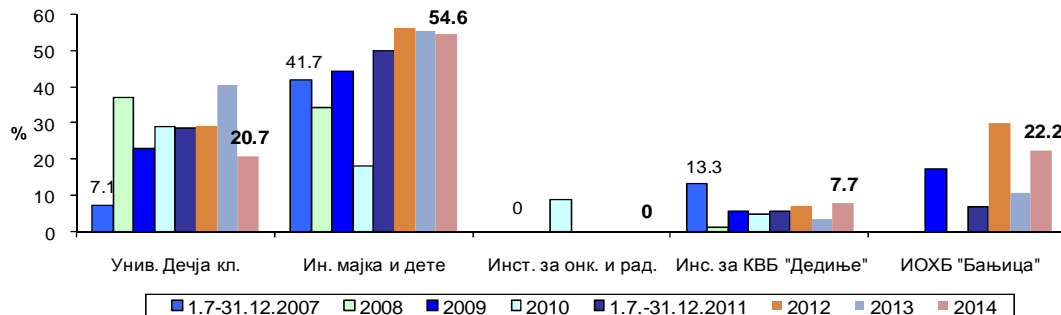
Графикон 20.



У осталим болницама, као и претходних година, највећи проценат обдукованих пацијената био је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, 54,6%. Велики проценат обдукованих такође је забележен у Универзитетској дечјој клиници (20,7%), где је забележен и значајан пад у односу на претходну годину (за 20%). У Институту за онкологију и радиологију Србије, где је било 8 смртних исхода, нису рађене обдукције, док у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ тај проценат износи 7,7%. У ИОХБ „Бањица“ је забележен највећи пораст овог процента у односу на прошлу годину, са 10,7% на 22,2% (графикон 21).

**Процент обдукованих у болницама у Београду (изузев КЦС И КБЦ) (хируршке гране медицине), 2007-2014.**

Графикон 21.



Поређење истих медицинских дисциплина могуће је само у оквиру ортопедије, кардиоваскуларне, дечје хирургије и у области гинекологије и акушерства. Није обављена ниједна обдукција у ГАК „Народни фронт“, где није било умрлих пацијената, а једна обдукција је урађена у Гинеколошко-акушерској клиници КЦС, где је умрло 20 пацијената (5%). У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ обдуковано је 7,7% умрлих пацијената, а у КЦС на васкуларној хирургији 17,1%, а на кардиохирургији 50,8%. У оквиру дечје хирургије, већи проценат обдукованих је забележен у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (54,6%) него у Универзитетској дечјој клиници (20,7%), али је та разлика значајно већа него прошле године. Велика разлика је забележена у области ортопедије у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ где је стопа обдукованих 22,2%, и у КЦС где је проценат обдукованих износио 0%.

Клиничко-болнички центри нису упоредиви, јер се подаци приказују збирно за све хируршке гране, како је прописано методолошким упутством.

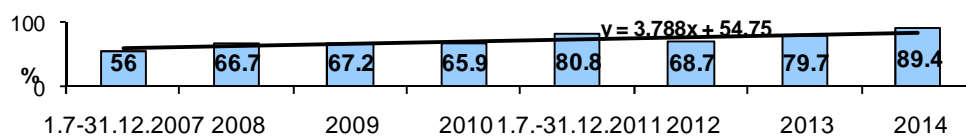
**9. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза**

Од 331 урађене обдукције пацијената умрлих на хируршким одељењима, у 207 случајева је добијен извештај о обдукцији, а клиничка дијагноза је потврђена обдукцијом у 185 случаја. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза износи 89,4% и у посматраном периоду има растући тренд (графикон 22).

Према добијеним извештајима, у свим болницама у којима су рађене обдукције, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза је износио 100%, изузев Клиничког центра Србије, где је био 89,4%, КБЦ “Земун“ (92,3%) и КБЦ „Бежанијска Коса“ (50%). Овако високе вредности у осталим болницама захтевају детаљнију контролу података у наредном периоду.

**Процент подударних клиничких и обдукционих дијагноза на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2007-2014. год.**

Графикон 22.

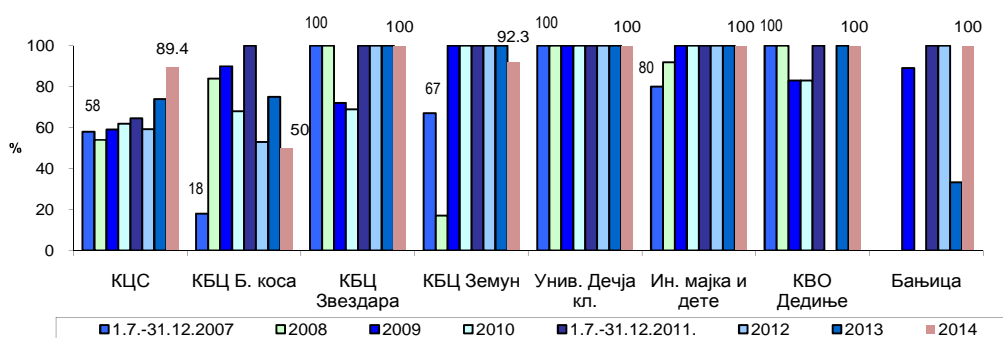




Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза има тенденцију пораста у скоро свим београдским болницама. Мања вредност овог процента у односу на претходне године је забележена само у КБЦ „Бежанијска коса“ (графикон 23.).

**Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама у Београду (хируршке гране медицине)**

Графикон 23.



Поређење истих медицинских дисциплина могуће је само у оквиру дечје хирургије. И у Универзитетској дечјој клиници и у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије било је 100% подударних дијагноза. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, као и Клиници за васкуларну хирургију КЦС било је такође 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза. Овако високе вредности подударних обдукционих и клиничких података указују на потребу провере квалитета података.

Клиничко-болнички центри нису упоредиви, јер се подаци приказују збирно за све хируршке гране, како је прописано методолошким упутством.

#### **10. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине**

Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине је показатељ квалитета рада болница који се прати од 1. јула 2011. године.

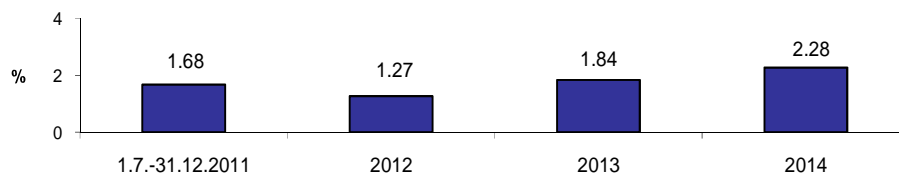
Јединице интензивне неге служе за интензивно лечење и негу пацијената са дисфункцијом (оштећењем) најмање једног органског система код којих је потребна основна респираторна или хемодинамска потпора и за пацијенте који су на постоперативном лечењу (ниво 2 интензивног лечења и неге), као и за пацијенте којима је неопходна сложена респираторна потпора или базична респираторна потпора заједно са потпором још најмање 2 органска система (ниво 3 интензивног лечења и неге). Када престане потреба за интензивном негом, пацијент се пребацује у болесничку собу у стандардно болничко одељење. Поновни пријем на одељење

интензивне неге указује на могућност да нису биле добро сагледане здравствене потребе пацијента, односно да је прерано упућен на стандардно одељење.

Према добијеним извештајима, од 104.503 хоспитализована пацијента на хируршким одељењима, на одељењу интензивне неге лечен је сваки трећи (35.400). Највише хируршких пацијената је лечено на интензивној нези у Клиничком центру Србије 17.032, и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 6.634, иако овај Институт има мање постеља интензивне неге од клиничко-болничких центара. Укупно је 807 пацијента или 2,28% поново враћено на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације, што је више у односу на прошлу годину (графикон 24).

**Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- хируршке гране медицине, 2011-2014.**

Графикон 24.

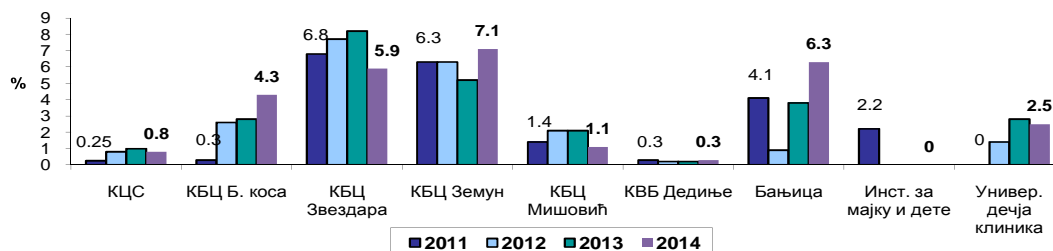


Поновни пријем хируршких пацијената на одељење интензивне неге регистрован је у 8 болница, док у Институту за здравствену заштиту мајке и детета „Др В. Чупић“ и Институту за онкологију и радиологију Србије и стационару Завода за здравствену заштиту студената није било поновних пријема.

Највећи проценат пацијената враћених на одељење интензивне неге је забележен у КБЦ „Земун“ (7,1%), КБЦ „Звездара“ (5,9%) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (6,3%) (графикон 25). Постоје велике разлике у вредности овог показатеља између различитих болница (од 0% до 7,1%). Највећи пад овог процента у односу на прошлу годину је забележен у КБЦ „Звездара“, а највећи пораст у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и КБЦ „Земун“.

**Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- хируршке гране медицине, 2011-2014.**

Графикон 25.



Поређење различитих здравствених установа у оквиру исте медицинске дисциплине могуће је само у области ортопедије, гинекологије и акушерства, дечје хирургије и кардиоваскуларне хирургије. У области ортопедије није било пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у КЦС, а у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ је било 416 поновних пријема (6,3%). У области гинекологије и акушерства није било пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у ГАК „Народни фронт“, као и у КЦС. Такође, у области дечје хирургије није било пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, а било је 9 поновних пријема у Универзитетској дечјој клиници (2,5%). У области кардиоваскуларне хирургије у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ било је 8 поновних пријема (0,25%), а у Клиници за васкуларну хирургију КЦС 20 (2,0%), док је у Клиници за кардиохирургију КЦС било 58 поновних пријема (3,9%).

Клиничко-болнички центри нису упоредиви, јер се подаци приказују збирно за све хируршке гране, како је прописано методолошким упутством.

### **11. Број умрлих пацијената после апендектомије**

Број умрлих пацијената после апендектомије је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се прати од 1. јула 2011. године. Апендектомија је један од најчешћих оперативних захвата у абдоминалној хирургији, а сваки смртни исход у току или после апендектомије се сматра „стражарским“ или „сигналним“ догађајем. То значи да је за сваки смртни исход неопходно брзо реаговање у здравственој установи, истраживање узрока који су довели до смрти пацијента и предузимање превентивних мера.

Према добијеним извештајима, у болницама у Београду, у 2014., као и у 2013. години догодио се 1 смртни исход после апендектомије и то у КБЦ „Звездара“ (током 2012. године такође је забележен 1 случај, док током шест месеци 2011. године није забележен ниједан случај).

### **12. Број умрлих пацијената после холецистектомије**

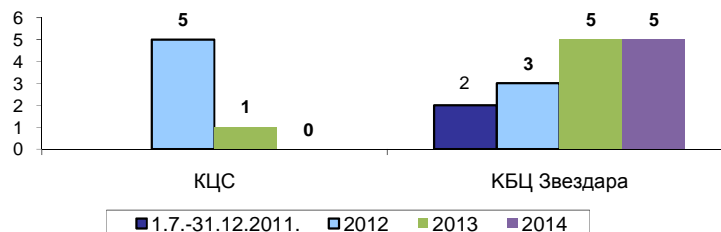
Број умрлих пацијената после холецистектомије је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се прати од 1. јула 2011. године.

Холецистектомија спада у најчешће оперативне захвате у абдоминалној хирургији, а сваки смртни исход у току или после холецистектомије, као и код апендектомије, се сматра „стражарским“ или „сигналним“ догађајем. То значи да је за сваки смртни исход неопходно брзо реаговање у здравственој установи, истраживање узрока који су довели до смрти пацијента и предузимање превентивних мера. Међутим, треба имати у виду да су оперативни захвати на билијарном тракту код старијих особа компликованији и праћени већим ризиком, а процењује се да оперативни морталитет код пацијената старијих од 80 година износи између 5% и 10%.

Према добијеним извештајима, у болницама у Београду, у току 2014. године, 5 пацијената је умрло после холецистектомије, сви у КБЦ „Звездара“. То је за 1

мање у односу на претходну годину (графикон 26). Међутим у складу са методологијом извештавања показатеља квалитета, не извештава се старост преминулих пацијената после холецистектомије.

**Број умрлих пацијената после холецистектомије у болницама у Београду, 2011-2014.**  
Графикон 26.



### 13. Процент пацијената који су добили сепсу после операције

Процент пацијената који су добили сепсу после операције је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се прати од 1. јула 2011. године.

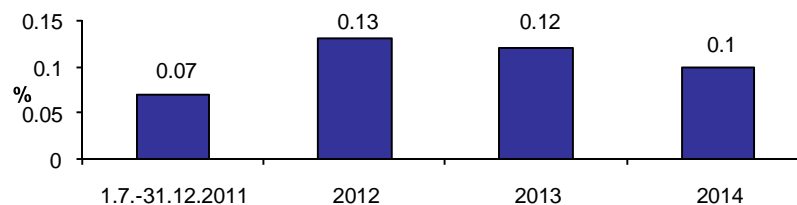
Сепса спада у најтеже постоперативне компликације, смртност износи око 30%, а код септичног шока око 50%. Око 30% случајева сепсе региструје се код хируршких пацијената (8). Сагледавање учесталости постоперативне сепсе омогућава предузимање адекватних превентивних мера (профилактичка употреба антибиотика, стерилне хируршке технике, адекватна постоперативна нега и др.).

У Београду је у 5 болница регистровано 103 пацијента који су добили сепсу после операције. Највише оболелих било је у Клиничком центру Србије, 89, КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ 5, КБЦ „Бежанијска коса“, 4, 3 случаја у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и 2 случаја у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“.

У односу на 104.342 оперисана пацијента, процент пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,10% и мало је мањи од процента из претходне године који је износио 0,12% (графикон 27).

**Процент пацијената који су добили сепсу после операције у болницама у Београду, 2011-2014. године**

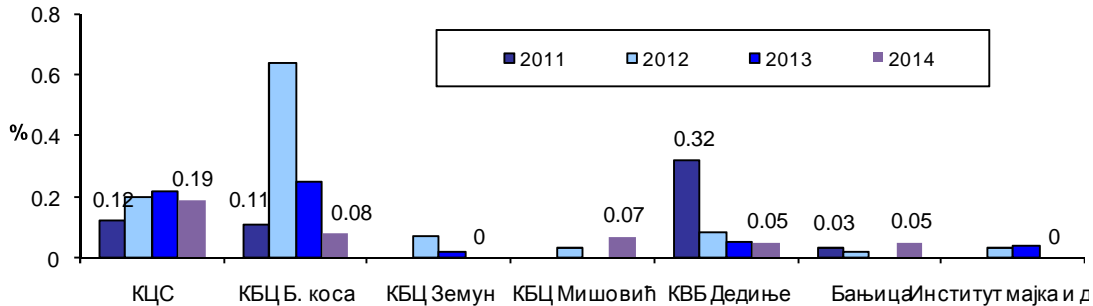
Графикон 27.



Овај процент је највећи у КЦС, где износи 0,19%, и у односу на претходну годину је мало умањен (графикон 28).

**Процент пацијената који су добили сепсу после операције по болницама у Београду, 2011-2014. године**

Графикон 28.



Наведене вредности су мање у односу на америчку државу Њу Џерзи, где је инциденца постоперативне сепсе после елективних операција, у периоду од 1990. до 2006. године, порасла са 0,67% на 1,74%. Истовремено, стопа морталитета због сепсе није значајно промењена (8). Према подацима америчке Агенције за истраживање и квалитет здравствене заштите, учесталост сепсе после елективних операција износи 1,16% (9).

У земљама ОЕЦД-а, стандардизована стопа у 2011. години била је 0,8% (рачуната на број болничких отпуста), са вредностима у распону од 0,35% у Швајцарској, до 1,7% у Ирској (10). Стопа постоперативне сепсе код абдоминалних операција, које спадају у високо ризичне је већа у скоро свим државама ОЕЦД-а. (10)

У 118 болница у америчкој држави Висконсин, у периоду од 2011. до 2012. године, учесталост сепсе је 0,79% код елективних операција, са вредностима од 0% до 4,1% у различитим болницама (11).

### Закључак

Подаци о квалитету рада хируршких одељења анализирани су за 12 болница. Ова одељења се значајно разликују по величини, али и по намени, односно врсти обољења која се у њима дијагностикују и лече, што утиче на вредности показатеља квалитета, али због методологије извештавања, за већину хируршких грана није могуће поређење болница по истим дисциплинама.

Годишње се на хируршким одељењима болница у Београду хоспитализује око 100.000 лица. Највећи број, више од две трећине од укупног броја (око 73.000), се лечи у Клиничком центру Србије и четири клиничко-болничка центра, око 12% на хируршким одељењима у Универзитетској дечјој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, око 9% у ИОХБ „Бањица“, 4% на Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 3% на Институту за онкологију и радиологију Србије и 0,2% у Заводу за здравствену заштиту студената.

Леталитет (2,63%), као и проценат умрлих у првих 48 сати на хируршким одељењима (19,1%) су у 2014. години достигли најмање вредности од почетка праћења ових показатеља квалитета, односно од друге половине 2007. године. Ако изузмемо стационар Завода за здравствену заштиту студената, где није било умрлих у 2014. години, вредности стопе леталитета се крећу од 0,12% колико је у

КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ до 4,13% у Клиничком центру Србије. Међутим, проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је највећи у КБЦ „Звездара“ (22,7%) и КЦС (21,5%), а најмањи у Институту за онкологију и радиологију Србије, КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ и Заводу за здравствену заштиту студената где није било смртних исхода у овом интервалу.

Стопа леталитета оперисаних пацијената у 2014. години износи 1,35% и такође је достигла најмању вредност у периоду од 2008. године.

Просечна дужина лечења била је 8,1 дан што представља најмању вредност у посматраном периоду, тако да код овог показатеља постоји тренд опадања. У односу на почетну годину праћења овог показатеља (2005. годину), у свим клиничко-болничким центрима, остварено је значајно скраћење дужине болничког лечења, за 2 до 3 дана. На хируршким одељењима у осталим болницама је такође дошло до смањења овог показатеља, изузев у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“.

Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,02 дана и наставља опадајући тренд.

По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 0,77 медицинских сестара. То је приближно једнако вредности из претходне године, али ако анализирамо овај показатељ од почетка његовог праћења, уочићемо благи тренд раста.

Процент обдукованих пацијената на хируршким одељењима је 12%, што је за око 2% већи проценат од оног у претходне четири године, а проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза (89,4%) има растући тренд.

Сваки трећи пацијент (око 35.000) на хируршким одељењима лечен је на одељењу интензивне неге, док је 807 пацијента или 2,3% поново враћено на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације, што је више у односу на прошлу годину (1,8%).

Сваки смртни исход у току или после апендектомије, као и у току или после холецистектомије се сматра „стражарским“ или „сигналним“ догађајем. У болницама у Београду, у 2014. години догодио се 1 смртни исход после апендектомије и то у КБЦ „Звездара“ и 5 смртних исхода после холецистектомије, свих 5 у КБЦ „Звездара“.

Процент пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,10% и приближно је једнак проценту из претходне године.

**На основу анализе свих 13 показатеља квалитета рада хируршких одељења у 12 београдских болница, за период од 2007. до 2014. године, може се закључити да је у већини сегмената дошло до унапређења квалитета рада.**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Gertman PM, Restucia JD. The appropriateness evaluation protocol: a ethnic for assessing unnecessary days of hospital care. Medical Care, 1981, 18: 855
2. Banta D, Bos M. The relation between quantity and quality with coronary artery bypass graft (CABG) surgery. Health Policy 1995, 18:1-10.

3. Black N, Johnston A. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Service Management Research* 1990, 3:108-14.
4. Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC. Should operation be regionalized? The empirical relationship between surgical volume and mortality, *NEJM* 1979, 301:1364-9.
5. Stiller CA. Centralised treatment, entry to trials and survival. *British Journal of Cancer* 1994, 70:252-62.
6. Posnett J. Are Bigger Hospitals Better? In: McKee M, Healy J. *Hospitals in a changing Europe*. European Observatory on Health Care Systems, Open University press, 2001.
7. Sowden AJ, Watt I, Sheldon TA. Volume of activity and health care quality: Is there a link? In Ferguson B, Sheldon TA, Posnett J (eds). *Concentration and Choice in Healthcare*. 1997, London: Royal Society of Medicine.
8. Vogel TR, Dombrovskiy VY, Lowry SF. Trends in Postoperative Sepsis: Are we improving outcomes? *Surgical Infections*, 2009; (10), 1:71-78.
9. Vogel TR, Dombrovskiy VY, Carson JL, Graham AM, Lowry SF. Postoperative sepsis in the United States. *ANN Surg*, 2010; 252 (6): 1065-1071.
10. OECD (2013), *Health at a glance 2013: OECD indicators*, OECD publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en) Pristupljeno: 26.04.2014
11. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2010-2012. WHA Information Center, October 2013. Dostupno na: [http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/2012\\_WI\\_IQ\\_IReport.pdf](http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/2012_WI_IQ_IReport.pdf) Pristupljeno: 10.04.2014.