

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА СТАЦИОНАРНИХ ЗДРАВСТВЕНИХ  
УСТАНОВА У БЕОГРАДУ ЗА ПЕРИОД 1.01-31.12.2016. 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.

Од 1. јула 2011. године, због промене Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите, 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.

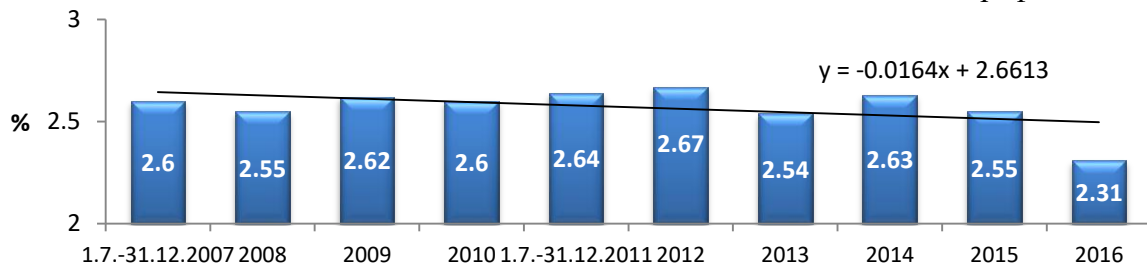
Клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од две трећине свих лечених на хируршким одељењима у болницама у Београду (74.297 или 70,8%), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака.

## 1. Стопа леталитета

У току 2016. године у болницама у Београду је лечено 105.008 пацијената у оквиру хируршких грана медицине. Смртним исходом завршено је лечење код 2.423 пацијената. **Стопа леталитета је износила 2,3%**, мања је од претходне године и има тенденцију благог опадања (графикон 1). У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти у дневним хируршким болницама.

Стопа леталитета на хируршким одељењима у Београду, 2007 – 2016.

Графикон 1.



Највећа стопа леталитета је забележена у КБЦ „Земун“ 4,6%, док је на другом месту био КЦС са 3,1% у коме се збрињава скоро половина (43,7%) од укупног броја хируршких пацијената у Београду (графикон 2). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где су, због последица пожара на хируршко лечење примани само елективни пацијенти стопа леталитета је износила само 0,3%.

У КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Земун“ постоји тенденција пораста стопе леталитета, посматрано у периоду од 2007. до 2016. 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, 2007-2016.**

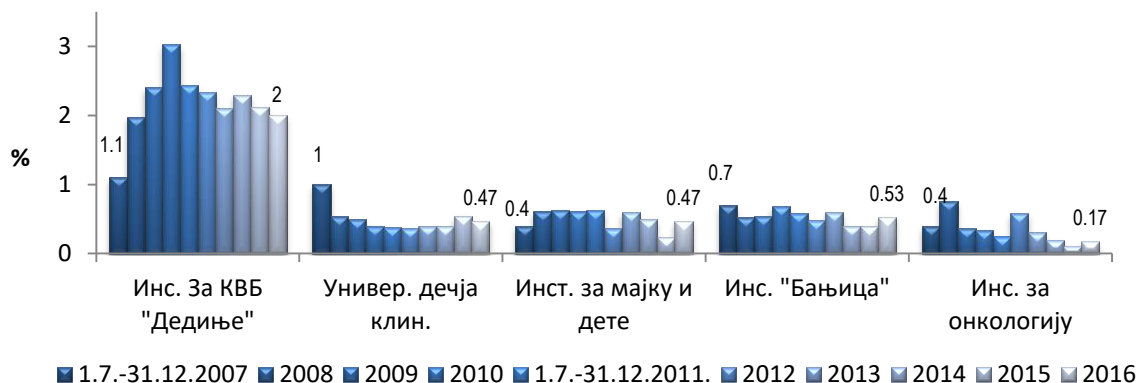
Графикон 2.



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 2010-2016. 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 душло већа, а у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ забележен је пораст стопе леталитета у односу на претходну годину, али у ниво из претходних година праћења. У Институту за онкологију и радиологију Србије је забележен пораст стопе леталитета у односу на претходну годину са 0,11% на 0,17%, што је и даље ниже од свих осталих година праћења изузимајући претходну 2015. годину (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, 2007-2016.**

Графикон 3.



Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2016. годину, могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, дечје хирургије и гинекологије и акушерства. Као и претходне године, у КЦС стопа

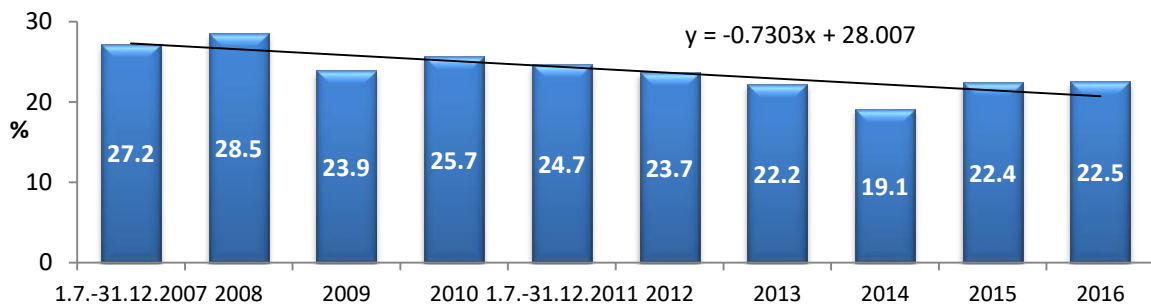
леталитета на ортопедији (1,1%) је већа у односу на Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,53%), а такође, и у области кардиоваскуларне хирургије (2% у Клиници за васкуларну хирургију КЦС, 6,2% у Клиници за кардиохирургију КЦС, 0,1% у Пејсмејкер центру КЦС, а 2% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“). У области гинекологије и акушерства, леталитет у КЦС је 0,1%, а у ГАК „Народни фронт“ није било умрлих пацијената. На дечјој хирургији стопа леталитета је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Универзитетској дечјој клиници идентична и износила је 0,47%.

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

Од 2.423 смртна исхода на хируршким одељењима у болницама у Београду, 544 се десило у првих 48 сати од болничког пријема. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема износи 22,5% и у нивоу је са прошлом годином (графикон 4).

Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема на хируршка одељења у Београду, 2007-2016.год.

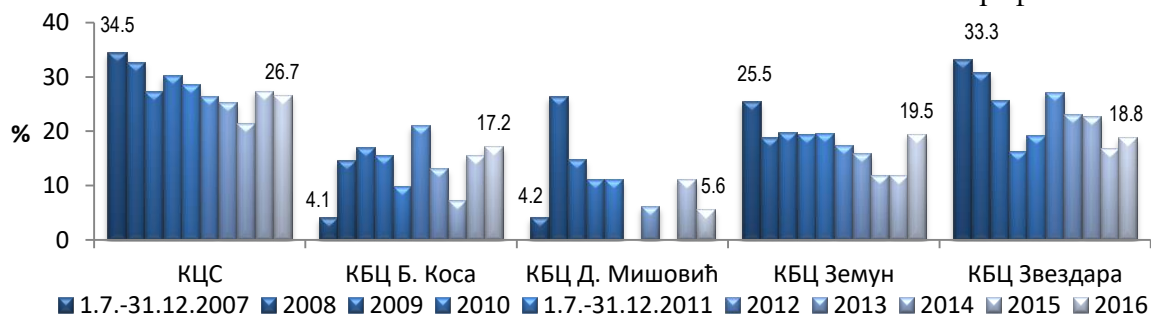
Графикон 4.



Највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је у КЦС и износи 26,7%, затим у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, 20,7% и Универзитетској дечјој клиници 20%. До највећег смањења овог процента је дошло у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, са 11,1% на 5,6%, док је највеће повећање забележено у Универзитетској дечјој клиници, са 6,4% на 20% (графикон 5 и графикон 6).

Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у КЦС и клиничко-болничким центрима – хируршке гране медицине, 2007-2016. год.

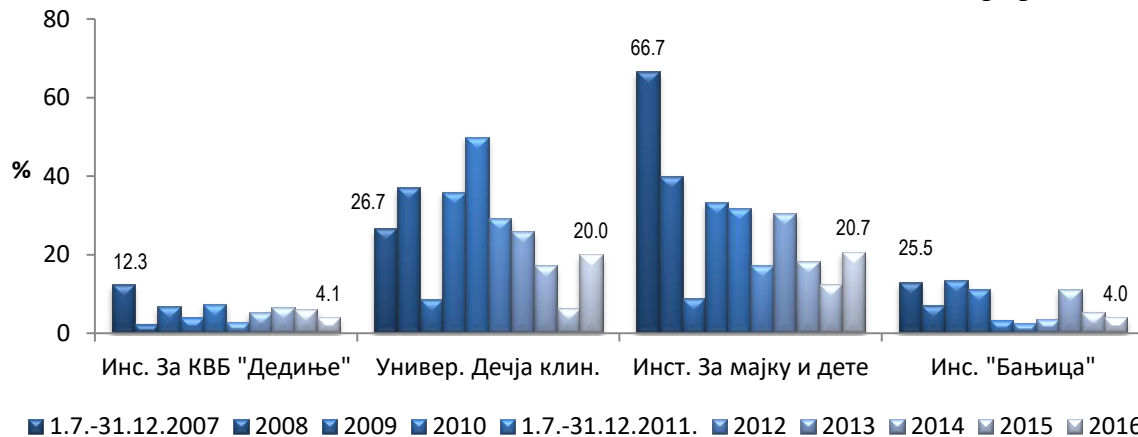
Графикон 5.



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 (сем КЦС и КБЦ) – хируршке гране медицине, 2007-2016.**

Графикон 6.



Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2016. 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 (33,3% на Клиници за васкуларну хирургију, 21,9% на Клиници за кардиохирургију и ни један умрли у пејсмејкер центру) је знатно већи у односу на Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (4,1%). У области ортопедије и трауматологије било је по 2 смртна исхода у првих 48 сати од болничког пријема и у КЦС (6,9%) и у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (4%). У области гинекологије и акушерства у КЦС и у ГАК „Народни фронт“ није било смртних исхода у првих 48 сати од болничког пријема. На дечјој хирургији стопа леталитета у току првих 48 сати од пријема је приближно иста и у Универзитетској дечјој клиници (20%) и у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (20,7%).

### 3. Стопа леталитета оперисаних пацијената

Податке о леталитету оперисаних пацијената доставило је 12 болница (с тим да у Заводу за здравствену заштиту студената није евидентиран ни један умрли оперисани пацијент). У њима је исписано 107.952 оперисаних пацијента, а смртним исходом је завршено лечење код 1.149 оперисаних пацијената. Стопа леталитета оперисаних пацијената за 2016. годину је мања од стопе у претходној години, износи 1,06%, и има тенденцију благог пада у посматраном периоду (графикон 7). Према методологији за праћење овог показатеља, **урачунати су и подаци из дневних хируршких болница.**

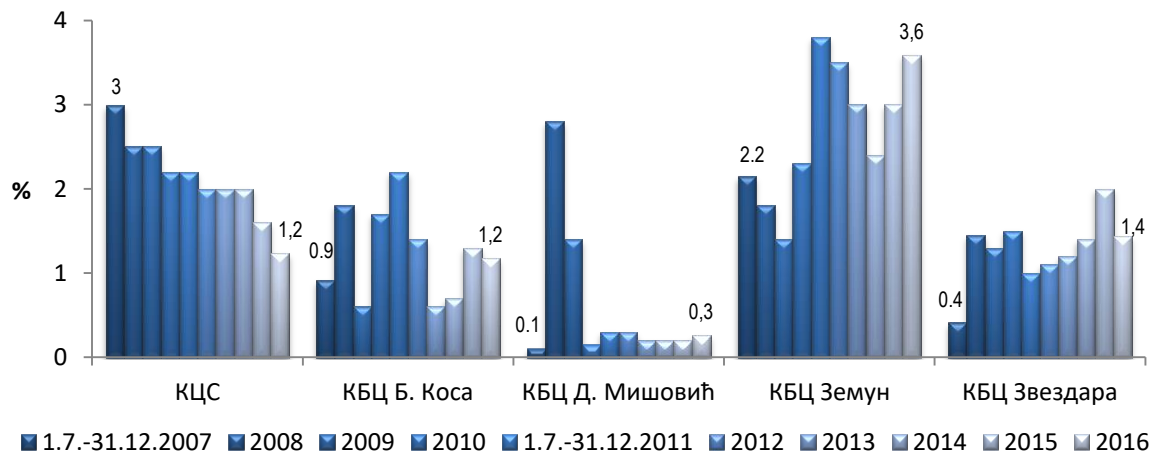
**Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду, 2007-2016.**  
Графикон 7.



Када се посматрају КЦС и клиничко-болнички центри, највећа стопа леталитета била је у КБЦ „Земун“ (3,6%), а затим у КБЦ „Звездара“ (1,4%) (графикон 8). До смањења ове стопе у односу на прошлу годину је дошло у КЦС и КБЦ „Звездара“, а до повећања у КБЦ „Земун“ 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, 2007-2016.**

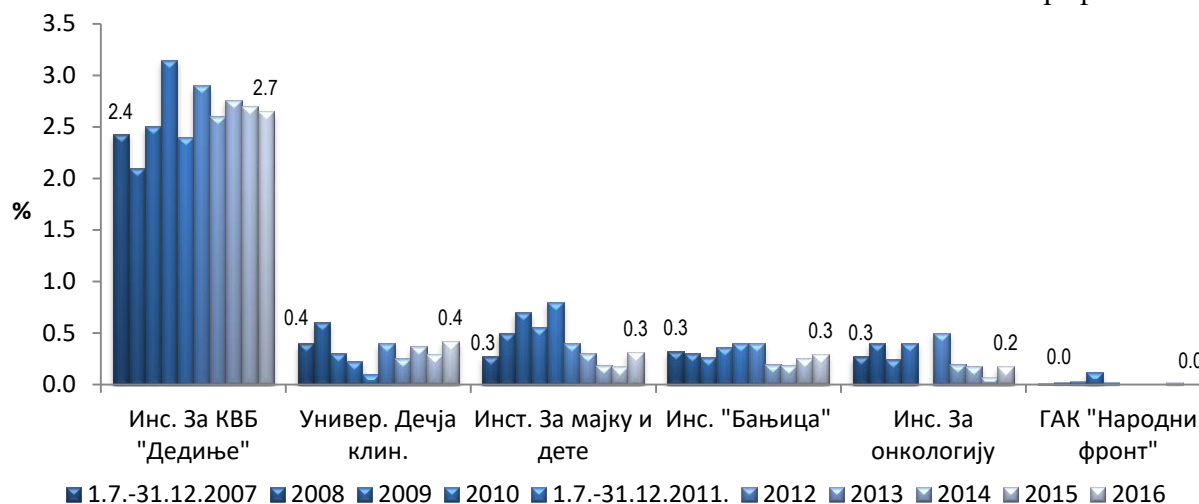
Графикон 8.



Од осталих болница, највећу стопу леталитета оперисаних, као и претходних година, има Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 2,7% (графикон 9). То је и очекивано због сложености кардиохируршких операција. У преостале 4 болнице стопа леталитета оперисаних пацијената је знатно нижа и креће се у распону од 0,2% до 0,4%.

## Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду (сем КЦС и КБЦ), 2007-2016.

Графикон 9.



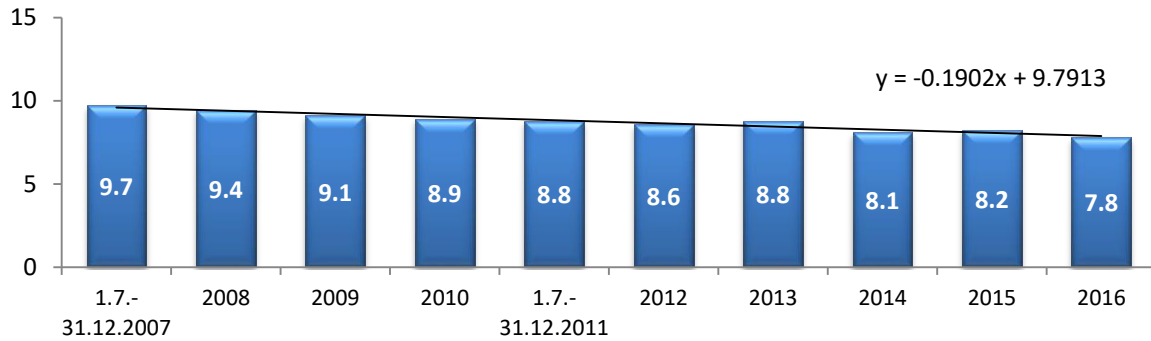
Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине, које имају и различите очекиване вредности оперативног леталитета, није могућа адекватна компарација здравствених установа. Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, гинекологије и акушерства и дечје хирургије. Стопа леталитета оперисаних пацијената на кардиоваскуларној хирургији у КЦС (2% на васкуларној хирургији, 6,2% на кардиохирургији, 0,1% у пејсмејкер центру, а 2,7% узимајући у обзир обе клинике) је иста као у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,7%), док је на ортопедији (1,1%), скоро четири пута већа у односу на Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,3%). На гинеколошко-акушерским одељењима стопа леталитета оперисаних пацијената је у КЦС 0,1% (4 умрла пацијента), док у ГАК „Народни фронт“ није било умрлих пацијента после операције у 2016. години. На дечјој хирургији стопа леталитета оперисаних пацијената у 2016. години је мања у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 0,31%, у односу на Универзитетску дечју клинику 0,42%.

### 4. Просечна дужина болничког лечења

У току 2016. године на хируршким одељењима у болницама у Београду (без дневних хируршких болница) лечено је 105.008 пацијента и остварено 820.930 дана болничког лечења. Просечна дужина лечења била је 7,8 дана, што је за 0,4 дана мање него прошле године. 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, 2007-2016. год.**

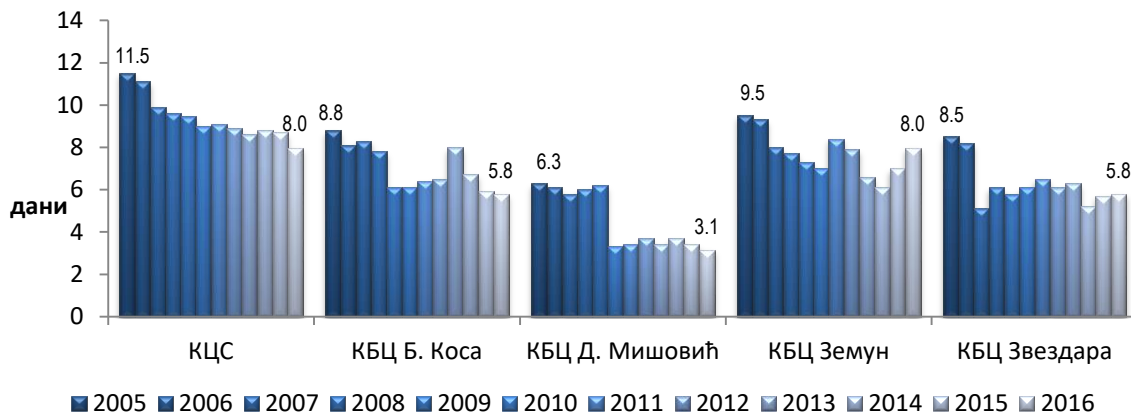
Графикон 10.



У КЦС-у и КБЦ „Земун“ просечна дужина лечења износила је око 8 дана, док су остала 3 КБЦ-а имали мање вредности. Најкраћа просечна дужина болничког лечења је забележена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ и износила је 3,1 дан. Просечна дужина лежања је у КБЦ „Бejанијска коса“ и КБЦ „Звездара“ износила 5,8 дана (графикон 11). С обзиром да овај показатељ није мењан од 2005. године, анализирали смо период од 2005. до 2016. године. У односу на 2005. годину, у свим клиничко-болничким центрима и Клиничком центру Србије, остварено је значајно скраћење дужине болничког лечења, за око 3 дана, изузев у КБЦ „Земун“ где је просечна дужина лечења скраћена за 1,5 дана.

**Просечна дужина болничког лечења у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2005-2016. -хируршке гране медицине-**

Графикон 11.



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



**Табела 1. Просечна дужина лечења-хируршке гране медицине, 2005-2016.**

<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>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Универзитетска дечја клиника	9,9	9,4	7,9	7,6	6,6	6,8	7,2	6,8	6,5	5,4	6,3	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	16,0	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	5,4	5,8
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	6,8	7,1
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	11,4	10,7
Стационар Завода за здравст. заштиту студената									1,8	1,0	1,0	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 (13,3 дана) мања је од дужине лечења у Институту „Бањица“ (15,0), док је у оквиру дечје хирургије просечна дужина лечења у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (5,8 дана) нешто већа него на Универзитетској дечјој клиници (5,4 дана). У области гинекологије и акушерства дужина лечења у КЦС (5,8 дана) је за 1 дан већа у односу на ГАК „Народни фронт“ (4,6 дана). Просечна дужина лечења на кардиоваскуларној хирургији у КЦС (5,3 дана на васкуларној хирургији, 11,4 на кардиохирургији, 2 у пејсмејкер центру, а 6,4 узимајући у обзир обе клинике) је знатно мања од Института за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ где је просечна дужина болничког лечења у 2016. години износила 10,7 дана.

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

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

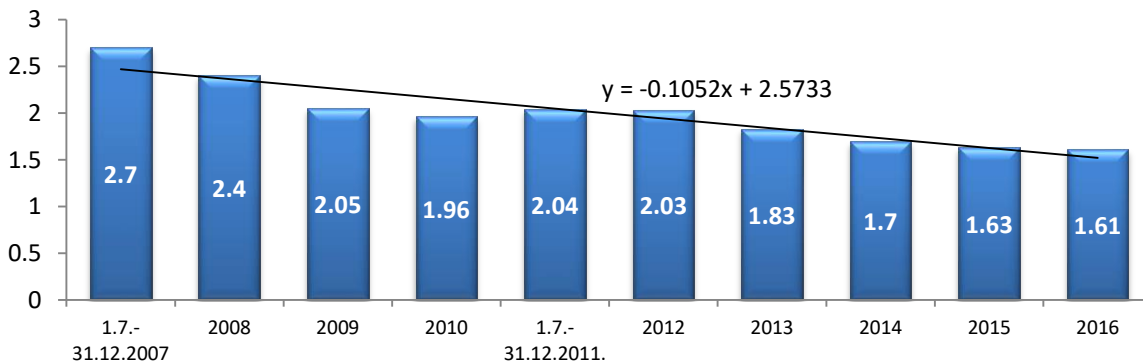
Дужина преоперативног боравка пацијента у болници зависи од преоперативне припреме пацијента, а директно утиче на трошкове здравствене заштите, оптерећеност болничког кадра, али и на могућност настанка интрахоспиталних инфекција. Просечна дужина преоперативног боравка према *Gertmani* и *Restucii* не 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 2016. године у београдским болницама је извршено 142.915 хируршких интервенција у операционим салама и остварено 230.601 дан преоперативног боравка (рачунајући и дневне хируршке болнице). Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,6 дана, и наставља опадајући тренд у односу на све године праћења овог параметра (графикон 12).

### Просечан број преоперативних дана лечења у болницама у Београду, 2007-2016.

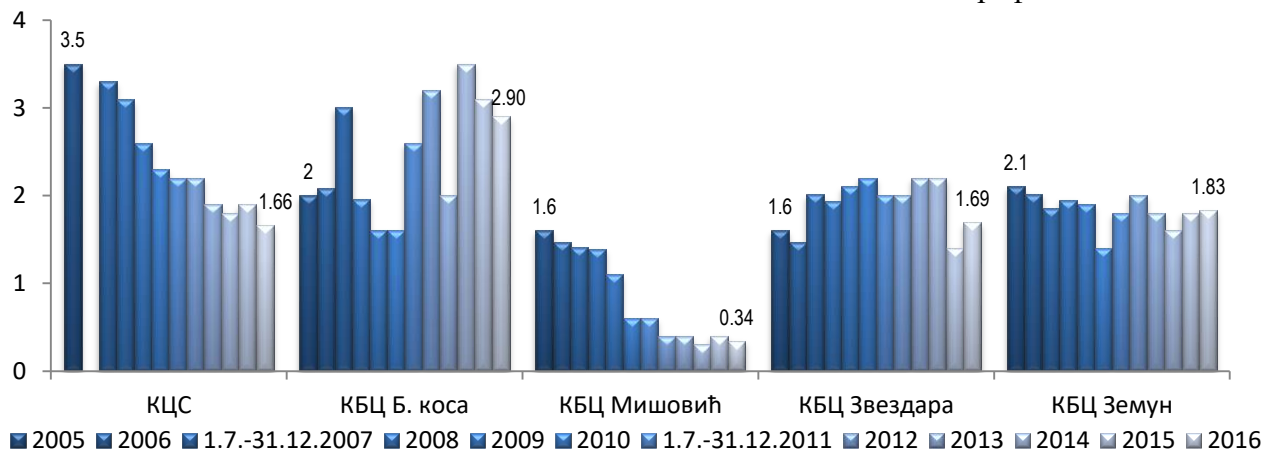
Графикон 12.



У Клиничком центру Србије просечан број преоперативних дана у 2016. години износи 1,7 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, просечан број преоперативних дана је смањен у КЦС, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (графикон 13).

### Просечан број преоперативних дана болничког боравка у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2005-2016.

Графикон 13.

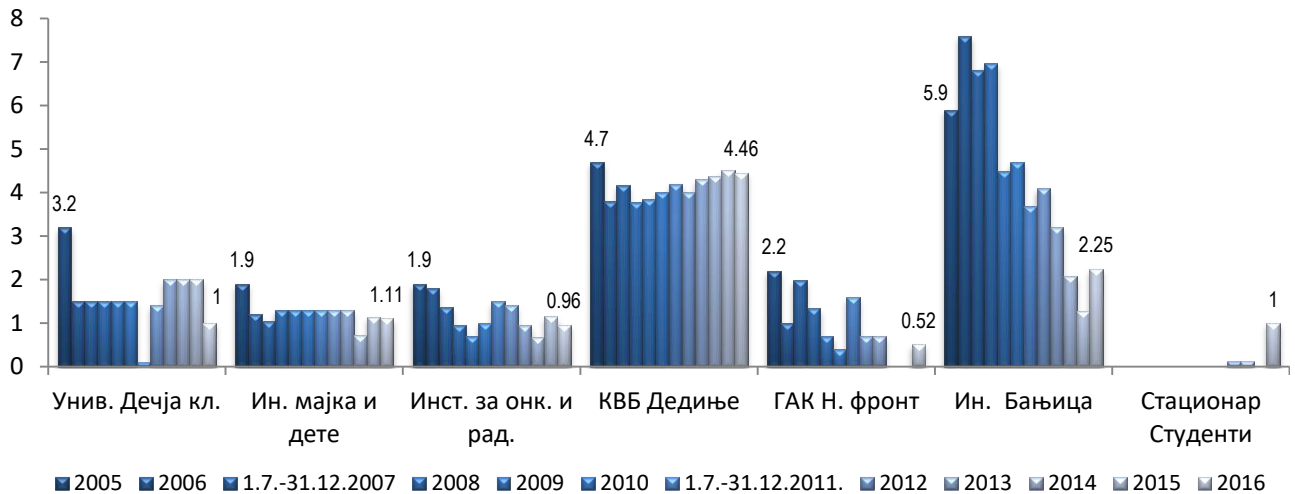


Од осталих болница, најдужи преоперативни боравак је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (4,5 дана) и Институту за ортопедско-

хируршке болести „Бањица“ (2,3 дана), а најкраћи у ГАК „Народни фронт“ (0,5 дана). (графикон 14).

**Просечан број преоперативних дана болничког боравака у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ, 2005-2016.**

Графикон 14.



У оквиру исте медицинске дисциплине постоје разлике у дужини преоперативног лечења између установа и у 2016. години. На гинекологији и акушерству у КЦС преоперативни боравак је у 2016. износио 2,2 дана, а у ГАК „Народни фронт“ 0,5 дана. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ број преоперативних дана је 4,5, а у КЦС је знатно мањи (по 1 дан на васкуларној хирургији и на кардиохирургији и 0,1 у пејсмејкер центру). У Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ преоперативни боравак је 2,3 дана и краћи је у односу на ортопедију у Клиничком центру Србије (2,9 дана). У области дечје хирургије, број преоперативних дана у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије је износио 1,1 дан, а у Универзитетској дечјој клиници 1 дан.

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

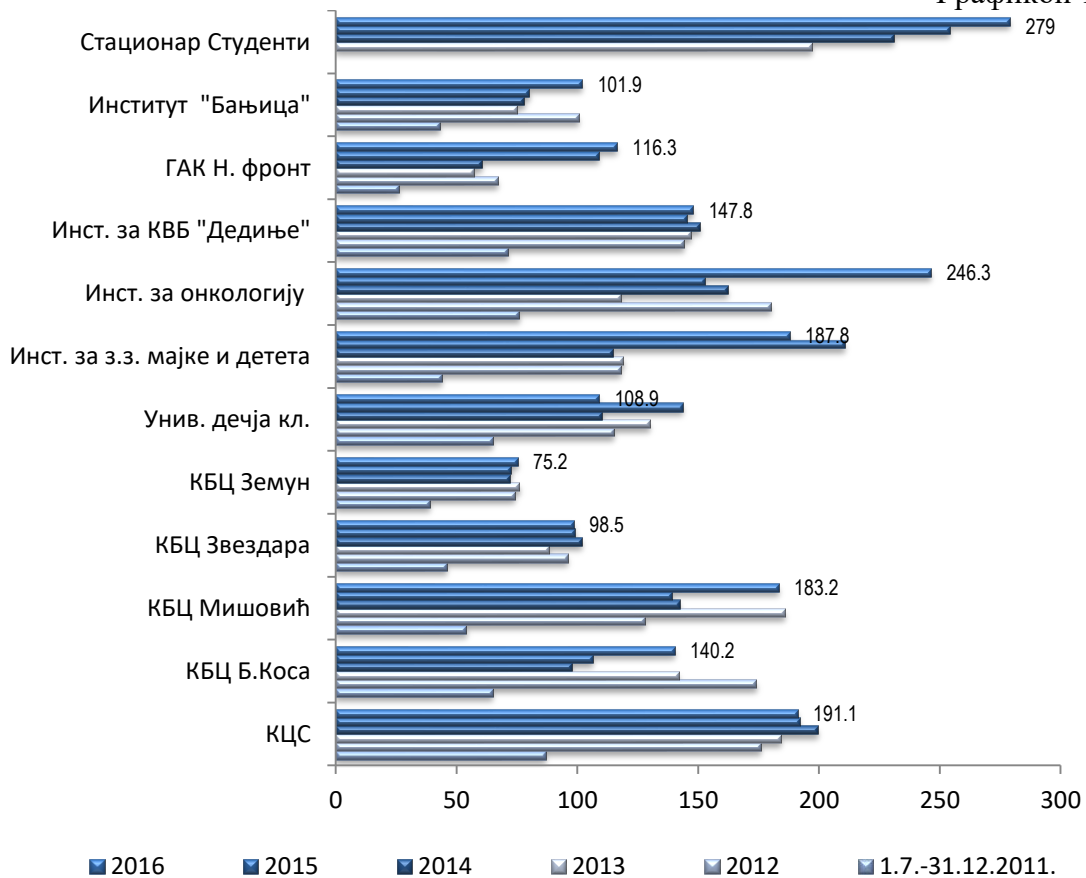
**6. Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу**

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 2016. године у Београду је урађено 109.139 операција у општој, регионалној или локалној анестезији (урачунате су и операције у дневним хируршким болницама). У хируршки програм било је укључено ефективно 745,2 хирурга, што је за 15,3 мање у односу на претходну годину. У просеку је оперисано 146,5 пацијента у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу или 12,2 месечно. Највише оперисаних пацијената по хирургу је било у Заводу за здравствену заштиту студената (279), али треба узети у обзир да су у питању мање хируршке интервенције, а затим у Институту за онкологију и радиологију Србије (246,3), КЦС (191), и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (187,8). Најмање оперисаних пацијената по хирургу је било у КБЦ „Земун“ (75,2) и КБЦ „Звездара“ (98,5). (графикон 15.)

**Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у болницама у Београду, 2011-2016.**

Графикон 15.



Могуће је поређење само са претходне 3 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. У односу на претходну годину до највећег повећања просечног броја операција по хирургу је дошло у Институту

онкологију и радиологију Србије (за 94 операције) што је објашњено тиме, што су у претходном периоду мере извршења броја операција рачунати и специјалисти анестезиологије са реанимацијом. Највеће смањење је забележено у Универзитетској дечјој клиници (за 35 операција).

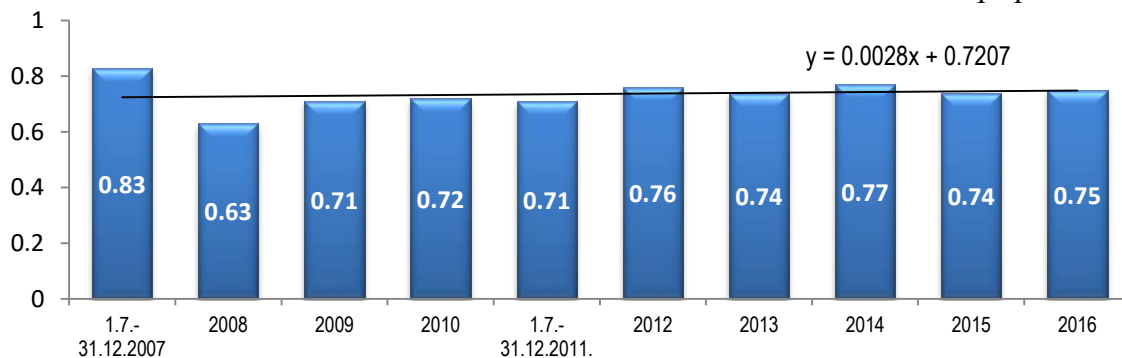
И у оквиру појединих хируршких дисциплина постоје значајне разлике између установа. Тако ортопед у Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију КЦС оперише у просеку 111 пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији, што је више од колеге у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (102). У ГАК „Народни фронт“ оперише се 116 пацијената по хирургу слично као на Клиници за гинекологију и акушерство КЦС (114). На Институту за кардиоваскуларне болести “Дедиње” оперисано је 148 пацијената по хирургу, а у КЦС 291 на васкуларној хирургији, а 168 на кардиохирургији и 277 у пејсмејкер центру. У области дечје хирургије у Универзитетској дечјој клиници урађено је 108,9 операција по хирургу, а у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 187,8 операција по хирургу.

## 7. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

У току 2016. године на хируршким одељењима у болницама у Београду на нези болесника било је ефективно ангажовано 1.687 медицинских сестара (38 мање у односу на претходну годину). По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 0,75 медицинских сестара, што је у нивоу са претходним годинама (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, 2007-2016.

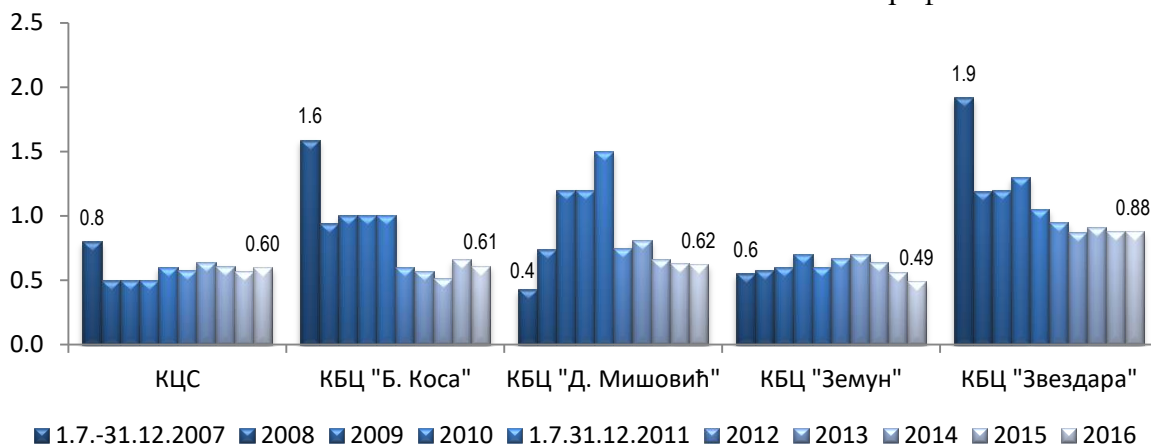
Графикон 16.



У оквиру хируршких дисциплина, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи имала је КБЦ „Звездара“, 0,88. Најнижи просечан број медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи је забележен у КБЦ „Земун“ (0,49) и КЦС, где износи 0,6 (графикон 17). У односу на претходну годину једино је код КБЦ „Земун“ дошло до значајнијег пада просечног броја медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи (са 0,56 на 0,49).

**Просечан број медицинских сестарапо заузетој постелеји на хируршким одељењима у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2016.**

Графикон 17.



На хируршким одељењима у осталим болницама, просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постелеји износи око 1, изузев Института за онкологију и радиологију Србије, који има мању обезбеђеност сестринског кадра по постелеји (0,6). Скоро три пута већим бројем сестара по постелеји у односу на остале болнице се истиче стационар Завода за здравствену заштиту студената, што је узроковано ниском заузетошћу постелејног фонда (графикон 18).

**Број медицинских сестара по постелеји у болницама у Београду (сем КЦС и клиничко-болничких центара) - хируршке дисциплине, 2007-2016.**

Графикон 18.



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 0,96 медицинске сестре по заузетој постелеји, а 0,5 у Клиници за гинекологију и акушерство КЦС. На Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ било је 0,97, а у КЦС 0,5 медицинских сестара по заузетој постелеји. На дечјој хирургији у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије било је 1,03 ангажованих

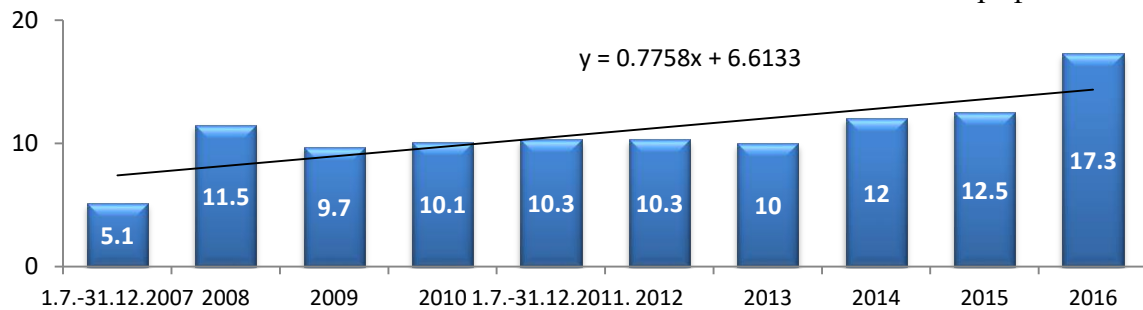
медицинских сестара по заузетој постелји, што је мање у односу на Универзитетску дечју клинику (1,18).

## 8. Процент обдукованих

Од 2.423 пацијента умрла на хируршким одељењима у току 2016. године, на обдукацију је упућено 420 или 17,3%, што је највећи проценат у посматраном периоду (графикон 19).

**Процент обдукованих у болницама у Београду (хируршке гране медицине), 2007-2016.**

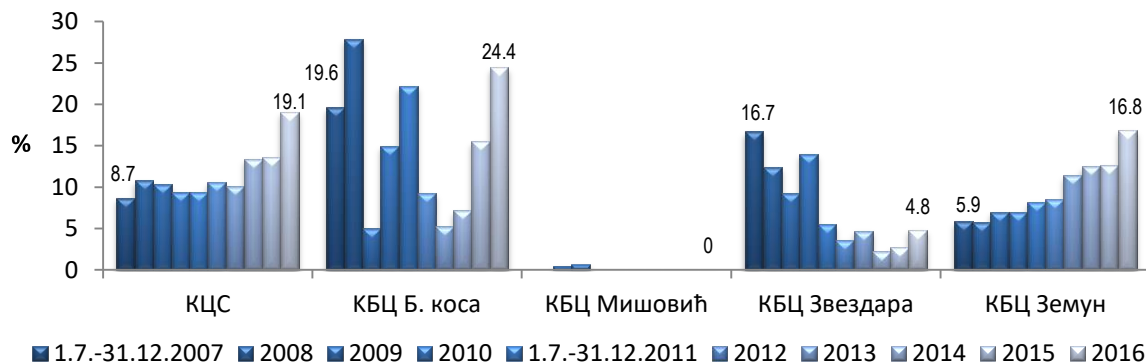
Графикон 19.



Анализирајући КЦС и 4 клиничко-болничка центра највећи проценат обдукованих током 2016. године забележен у КБЦ „Бежанијска коса“ (24,4%) и Клиничком центру Србије, 19,1% (графикон 20). У односу на претходну годину до највећег повећања процента обдукованих дошло је у КБЦ „Бежанијска коса“.

**Процент обдукованих у КЦС и клиничко-болничким центрима (хируршке гране медицине), 2007-2016.**

Графикон 20.

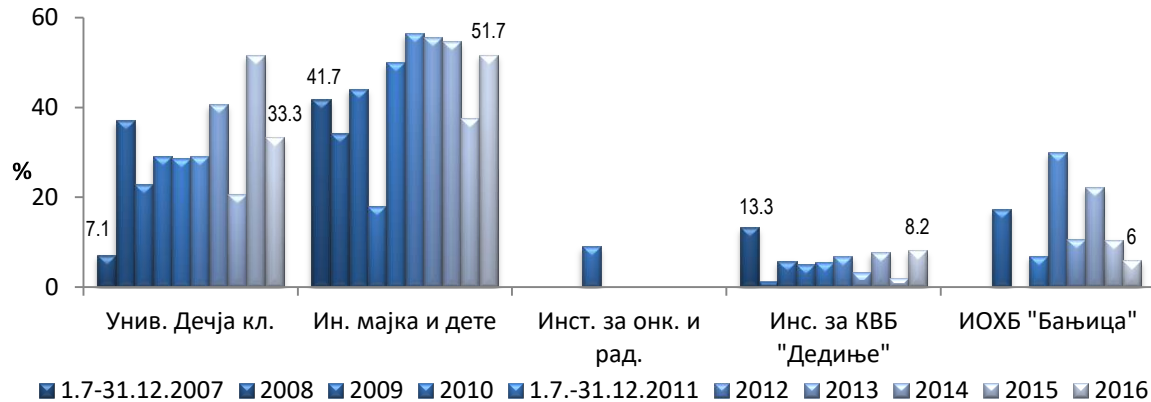


У осталим болницама, највећи проценат обдукованих пацијената био је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета, 51,7%. Велики проценат обдукованих такође је забележен у Универзитетској дечјој клиници (33,3%), где је забележен и значајан пад у односу на претходну годину (за 18,3%). У Институту за онкологију и радиологију Србије, где је било 6 смртних исхода, нису рађене обдукације, док у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ тај проценат износи 8,2%. У ИОХБ „Бањица“ обдуковано је 6%, што је значајно мање у односу на период после 2012. године (графикон 21).



**Процент обдукованих у болницама у Београду (изузев КЦС И КБЦ) (хируршке гране медицине), 2007-2016.**

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, као ни у Гинеколошко-акушерској клиници КЦС, где је умрло 9 пацијената. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ обдуковано је 8,2% умрлих пацијената, а у КЦС на васкуларној хирургији 23,5%, а на кардиохирургији 23,7%. У оквиру дечје хирургије, већи проценат обдукованих је забележен у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (51,7%) него у Универзитетској дечјој клиници (33,3%). У области ортопедије у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ обдуковано је 6% умрлих, а у КЦС је проценат обдукованих износио 6,9%.

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

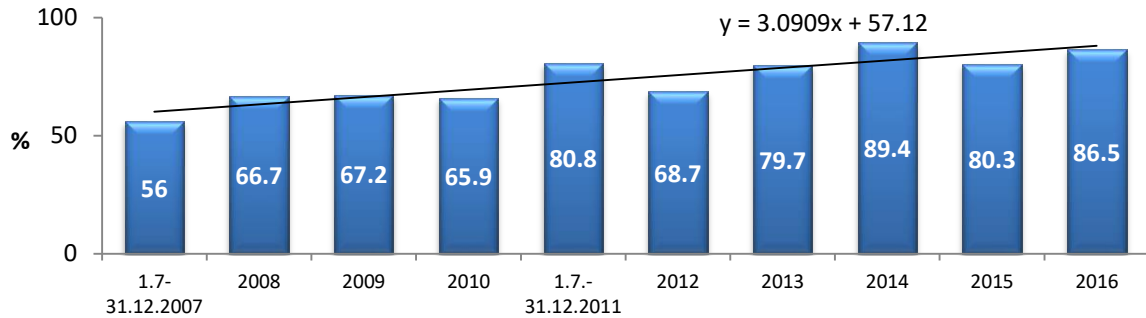
Од 420 урађених обдукција пацијената умрлих на хируршким одељењима, у 230 случајева је добијен извештај о обдукцији, а клиничка дијагноза је потврђена обдукцијом у 199 случајева. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза износи 86,5% и у посматраном периоду има растући тренд (графикон 22).

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 82,6%, КБЦ “Земун“ (87,5%) и КБЦ „Бежанијска Коса“ (80%). 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, 2007-2016. год.**

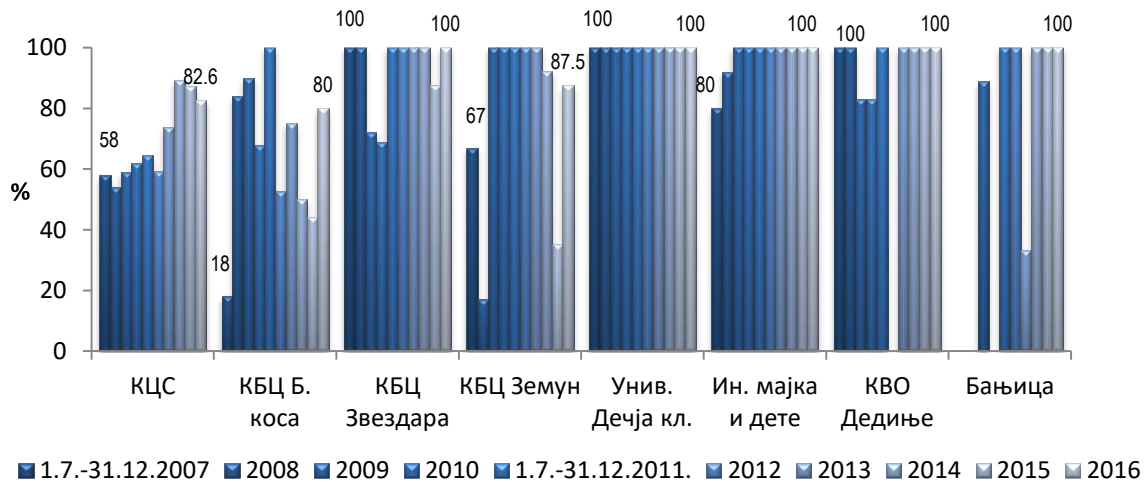
Графикон 22.



Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза има мање вредности у односу на претходну годину у КЦС, док је у КБЦ „Б. коса“ и КБЦ „Земун“ та вредност у 2016. години повећана (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“ било је 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза, док је у Клиници за васкуларну хирургију КЦС било 36,4% 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

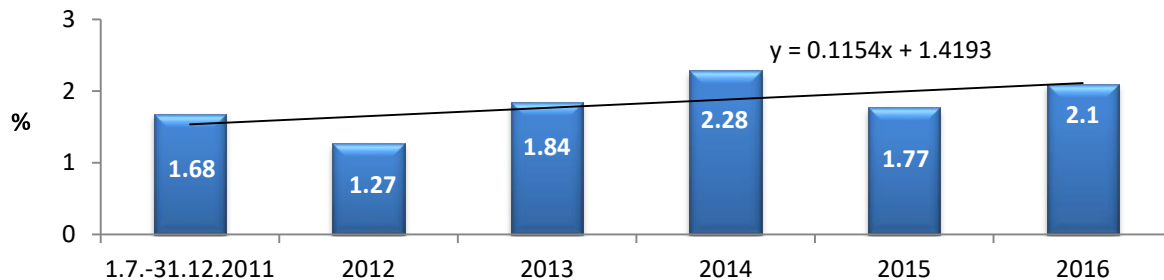
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине је показатељ квалитета рада болница који се прати од 1. јула 2011. године.

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 105.008 хоспитализована пацијента на хируршким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је 37.586 (35,8%). Највише хируршких пацијената је лечено на интензивној нези у Клиничком центру Србије, 16.812 и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 6.817, иако овај Институт има мање постеља интензивне неге од клиничко-болничких центара. Укупно је 791 пацијент или 2,1% 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, 2011-2016.

Графикон 24.



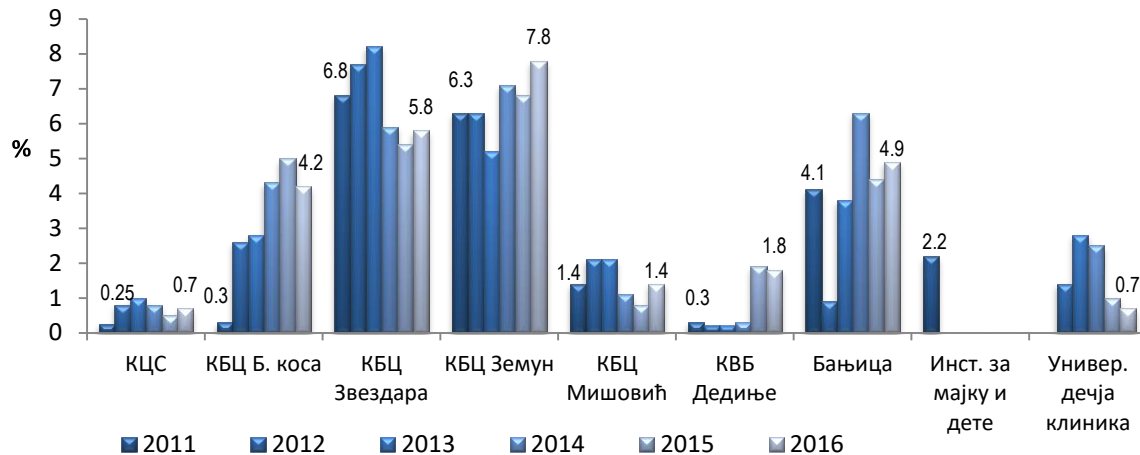
Поновни пријем хируршких пацијената на одељење интензивне неге регистрован је у 9 болница, док у Институту за здравствену заштиту мајке и детета „Др В. Чупић“ и стационару Завода за здравствену заштиту студената није било поновних пријема.

Највећи проценат пацијената враћених на одељење интензивне неге је забележен у КБЦ „Земун“ (7,8%), КБЦ „Звездара“ (5,8%), Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (4,9) и КБЦ „Бежанијска коса“ (4,2%), (графикон 25). Постоје велике разлике у вредности овог показатеља између различитих болница

(од 0% до 7,8%). Највећи пад овог процента у односу на прошлу годину је забележен у КБЦ „Бежанијска коса“, а највећи пораст у КБЦ „Земун“.

**Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- хируршке гране медицине, 2011-2016.**

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 5 пацијената (0,3%) враћено је на одељење интензивне неге у КЦС, а у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ је било 334 поновних пријема (4,9%). У области гинекологије и акушерства није било пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у ГАК „Народни фронт“, док је у КЦС 20 пацијената поновно примљено на одељење интензивне неге (0,2%). 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, док је у Универзитетској дечјој клиници било 4 поновна пријема (0,7%). У области кардиоваскуларне хирургије у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ било је 60 поновних пријема (1,8%), а у Клиници за васкуларну хирургију КЦС 7 (0,7%), док је у Клиници за кардиохирургију КЦС био 351 поновни пријем (3,5%).

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 2016 се није догодио ни један смртни случај после апендектомије, док је у свакој од претходне 4 године забележен по 1 смртни исход после апендектомије и то у КБЦ „Звездара“.

## 12. Број умрлих пацијената после холецистектомије

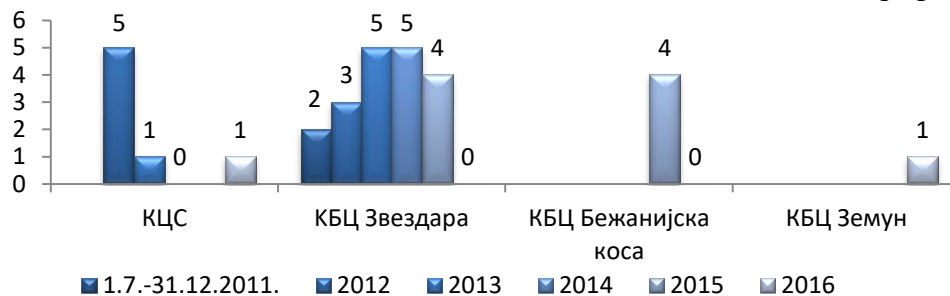
Број умрлих пацијената после холецистектомије је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се прати од 1. јула 2011. године.

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 2016. године, 2 пацијента је умрло после холецистектомије, и то 1 пацијент у КЦС и 1 пацијент у КБЦ „Земун“. То је за 5 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, 2011-2016.

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.).

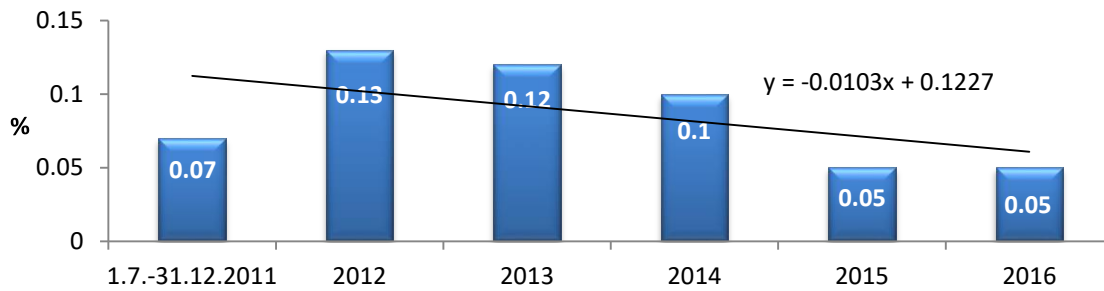
У Београду је у 7 болница регистровано 55 пацијената који су добили сепсу после операције. Највише оболелих било је у Клиничком центру Србије, 23, КБЦ „Бежанијска коса“ 14, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 7, КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ 5, и по 2 у КБЦ „Земун, Институту за

кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Институту за ортопедско-хирушке болести „Бањица“.

У односу на 107.952 оперисаних пацијента, проценат пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,05% и исти је као и претходне године, а мањи у односу на све године праћења пре 2014. (графикон 27).

**Процент пацијената који су добили сепсу после операције у болницама у Београду, 2011-2016. године**

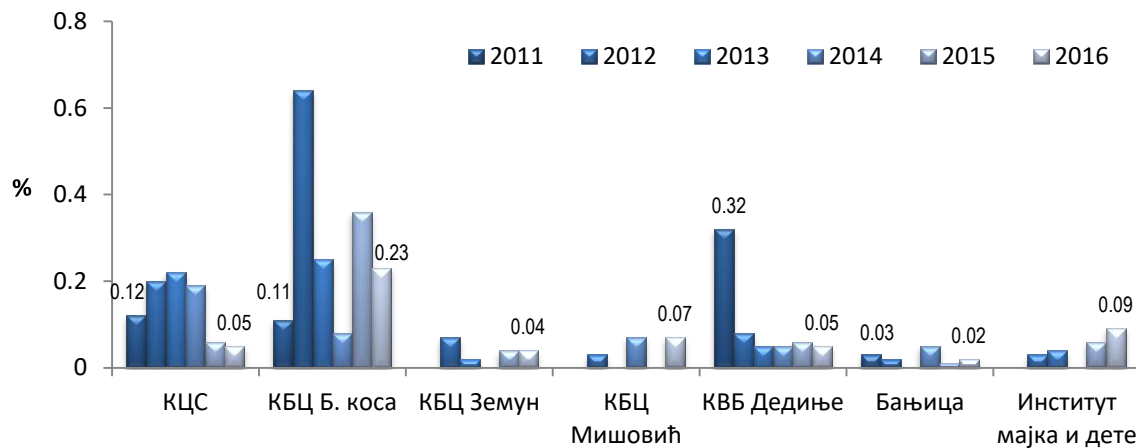
Графикон 27.



Овај проценат је највећи у КБЦ „Бежанијска коса“, где износи 0,23%, и у односу на претходну годину је смањен (графикон 28).

**Процент пацијената који су добили сепсу после операције по болницама у Београду, 2011-2016. године**

Графикон 28.



Наведене вредности су мање у односу на Сједињене америчке државе, где стопа постоперативне сепсе износи од 1,2% до 4,5% и има растући тренд (8).

У земљама ОЕЦД-а, стандардизована стопа у 2013. години била је 1,8% (рачуната на број болничких отпуста), са вредностима у распону од 0,4% у Пољској, до 3% у Ирској (9). Стопа постоперативне сепсе код абдоминалних операција, које спадају у високо ризичне је већа у скоро свим државама ОЕЦД-а, које публикују овај податак (9).

У болницама у америчкој држави Висконсин, у периоду од 2013. до 2015. године, учесталост сепсе је 0,71% код елективних операција, са вредностима од 0% до 3,3% у различитим болницама (10).

## 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 74.000), 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“, 5% на Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 3% на Институту за онкологију и радиологију Србије и 0,3% у Заводу за здравствену заштиту студената.

Стопа леталитета је у 2016. години достигала најмање вредности од почетка праћења ових показатеља квалитета, односно од друге половине 2007. године (2,31%). Иако је проценат умрлих у првих 48 сати на хируршким одељењима (22,5%) већи него претходне године, и даље је то мања вредност од свих осталих година праћења. Ако изузмемо стационар Завода за здравствену заштиту студената, где није било умрлих у 2016. години, вредности стопе леталитета се крећу од 0,17% колико је у Институту за онкологију и радиологију Србије до 4,6% у КБЦ „Земун“. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је највећи у КЦС (26,7%) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“ (20,1%), а најмањи у Институту за онкологију и радиологију Србије где није било смртних исхода у овом интервалу.

Стопа леталитета оперисаних пацијената у 2016. години износи 1,1% и такође је достигла најмању вредност у периоду од 2008. године.

Просечна дужина болничког лечења била је 7,8 дана, што је и најмања вредност за овај показатељ од почетка праћења, тако да и 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 у посматраном периоду такође дошло до смањења вредности овог показатеља, изузев у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“.

Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,6 дана и наставља опадајући тренд.

По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 0,75 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 17,3%, што је за скоро 5% већи проценат од претходне године, и највећи је у свим годинама посматрања, а проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза (86,5%) има растући тренд.

Више од једне трећине пацијената (око 37.500) на хируршким одељењима лечено је на одељењу интензивне неге, док је 791 пацијент (2,1%) поново враћен 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 2016. години се није догодио ни један смртни исход после апендектомије, док су после холецистектомије забележена два случаја, по један у КЦС и КБЦ „Земун“.

Процент пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,05% и исти је као и претходне године.

**На основу анализе свих 13 показатеља квалитета рада хируршких одељења у 12 београдских болница, за период од 2007. до 2016. 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. Liu V, Escobar GJ, Greene JD, et al. Hospital Deaths in Patients With Sepsis From 2 Independent Cohorts. *JAMA*. 2014;312(1):90-92. doi:10.1001/jama.2014.5804.
9. OECD (2015), *Health at a glance 2015: OECD indicators*, OECD publishing. Paris [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en) Pristupljeno: 10.06.2016
10. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2013-2015Q3. WHA Information Center, November 2016. Dostupno na: [http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/QI\\_2013to2015Q3\\_onlineVersion.pdf](http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/QI_2013to2015Q3_onlineVersion.pdf) Pristupljeno: 19.05.2017.