

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА ЗА 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 укупно 11 београдских стационарних установа. 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.

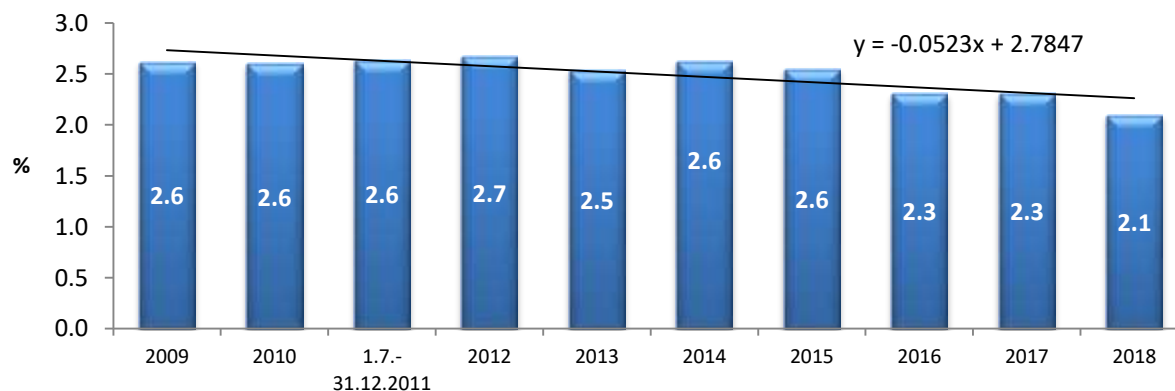
Клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од две трећине свих лечених на хируршким одељењима у болницама у Београду (78.366 или 71,3%), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака.

1. Стопа леталитета

У току 2018. године у болницама у Београду је лечено 109.964 пацијента у оквиру хируршких грана медицине. Смртним исходом завршено је лечење код 2.314 пацијената. **Стопа леталитета је износила 2,1%**, мања је од претходних година и има тенд опадања који је статистички значајан ($b=-0,05$; $p=0,006$) (графикон 1). У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти у дневним хируршким болницама.

Стопа леталитета на хируршким одељењима у Београду, 2009 – 2018.

Графикон 1.

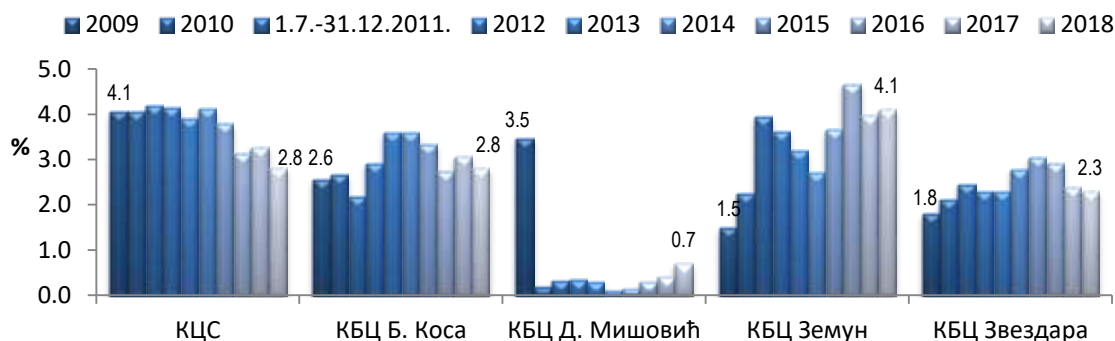


Највећа стопа леталитета је забележена у КБЦ „Земун“ - 4,1%, а затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (2,81%) и КЦС (2,76%), (графикон 2). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где су, због последица пожара на хируршко лечење примани само елективни пацијенти стопа леталитета је износила само 0,72%. Иако су се 01. октобра 2018. године са завршетком грађевинских радова у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и пуштањем у рад главне болничке зграде, стекли услови да установа ради пуним капацитетом, према образложењу установе, током новембра и децембра рад на Клиници за хирургију је био у фази уходавања и консолидације. Поред КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, нижа стопа леталитета забележена је и у КБЦ „Звездара“. 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.

У КБЦ „Земун“ постоји тенденција пораста стопе леталитета, посматрано у периоду од 2009. до 2018. 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.

Стопа леталитета у КЦС и клиничко-болничким центрима– хируршке гране медицине, 2009-2018.

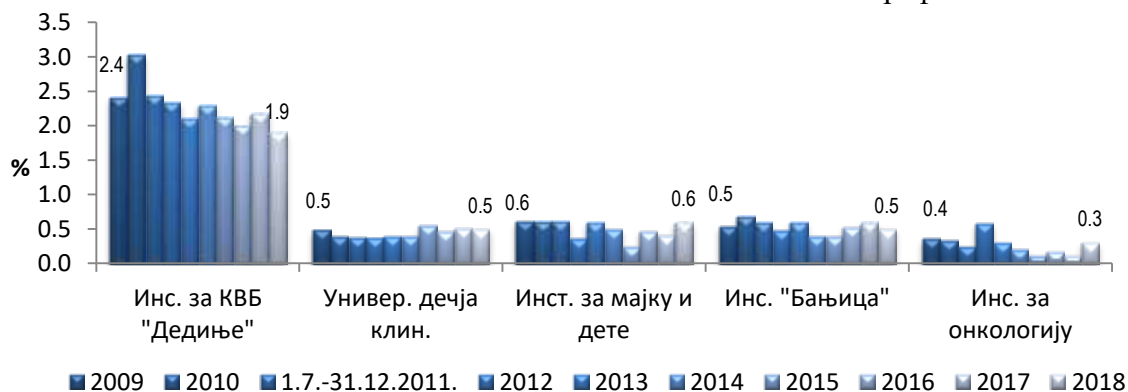
Графикон 2.



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 и његова вредност се креће у распону од 1,9 до 2,4%, са изузетком 2010. године. У Универзитетској дечјој клиници стопа леталитета има уједначене вредности у посматраном периоду (око 0,5%), као и у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (између 0,2% и 0,6%) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,4%-0,7%). У Институту за онкологију и радиологију Србије је стопа леталитета има највећу вредност у последњих пет година (графикон 3). У стационару Завода за здравствену заштиту студената није било умрлих.

Стопа леталитета у болницама у Београду, изузев КЦС и KBЦ– хируршке гране медицине, 2009-2018.

Графикон 3.



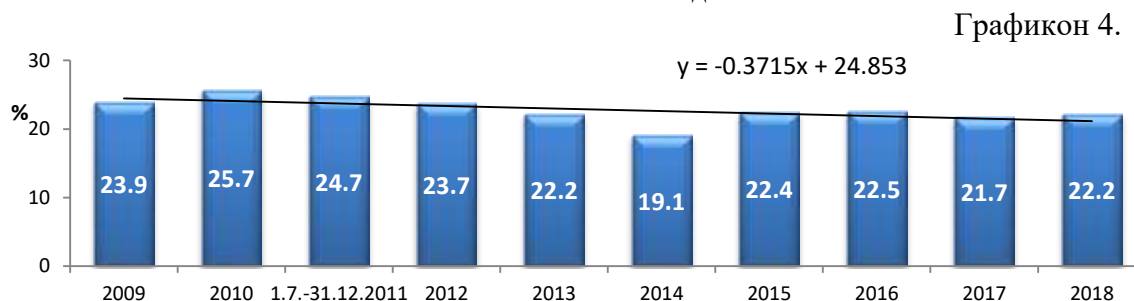
Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2018. годину, могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије и дечје хирургије. Као и претходне године, у КЦС стопа леталитета на ортопедији (1,2%) је већа у односу на Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (0,5%), а такође, и у области кардиоваскуларне хирургије (2,6% у Клиници за васкуларну хирургију КЦС, 5,1% у Клиници за кардиохирургију КЦС, 0,3% у Пејсмејкер центру КЦС, а 1,9% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“). На дечјој хирургији стопа леталитета у

Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (0,6%) је нешто већа од стопе у Универзитетској дејој клиници (0,5%).

2. Проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема

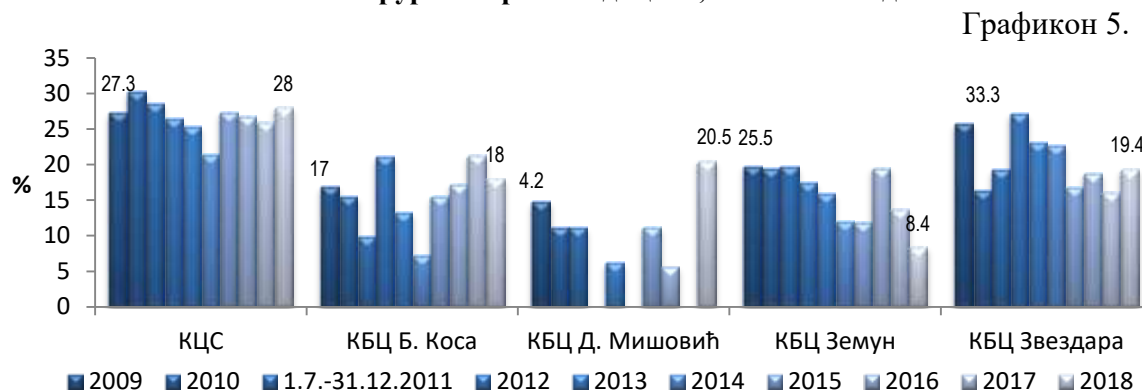
Од 2.314 смртних исхода на хируршким одељењима у болницама у Београду, 514 се десило у првих 48 сати од болничког пријема. Проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема износи 22,2% и нешто је виши у односу на претходну годину (графикон 4). Постоји опадајући тренд процента умрлих у првих 48 сати од пријема, који није статистички значајан ($b=-0,372$; $p=0,057$).

Проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема на хируршка одељења у Београду, 2009-2018. год.



Уколико се анализирају само КЦС и клиничко- болнички центри, највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је у КЦС и износи 28%, затим у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (20,45%), а најмањи у КБЦ „Земун“ (8,4%). У односу на претходну годину наведени проценат је повећан у КБЦ „Звездара“ и КЦС, а смањен у КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Земун“. На хируршким одељењима у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ претходне године није било умрлих у току првих 48 сати од пријема (графикон 5).

Проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема у КЦС и клиничко-болничким центрима – хируршке гране медицине, 2009-2018. год.



У осталим болницама које се баве хируршким лечењем највећи проценат умрлих у првих 48 сати од пријема био је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (40%) и Институту за онкологију и радиологију Србије (33,3%). Најмањи проценат бележи се у Универзитетској дејој клиници (7,4%). У односу на претходну годину, вредност овог

показатеља се повећала у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Институту за ортопедско хируршке болести „Бањица“, а смањила у остале три установе (графикон 6).

Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2018. годину, могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије и дечје хирургије. У КЦС, као и претходне године, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема на кардиоваскуларној хирургији (49,3% на Клиници за васкуларну хирургију, 26,9% на Клиници за кардиохирургију и 50% умрлих (2 од укупно 4 умрла) у пејсмејкер центру) је знатно већи у односу на Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (5,2%). У области ортопедије и трауматологије било је 9,4% умрлих у првих 48 сати од болничког пријема у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, а у Клиници за ортопедију КЦС 8,3%. На дечјој хирургији стопа леталитета у току првих 48 сати од пријема је знатно нижа у Универзитетској дечјој клиници (7,4%) у односу на Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије (40%).

Проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду (сем КЦС и КБЦ) – хируршке гране медицине, 2009-2018.

Графикон 6.

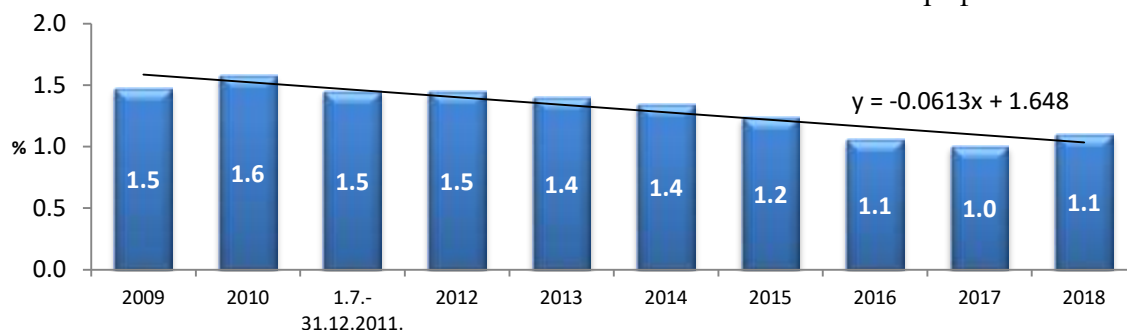


3. Стопа леталитета оперисаних пацијената

Податке о леталитету оперисаних пацијената доставило је 11 болница (с тим да у Заводу за здравствену заштиту студената није евидентиран ни један умрли оперисани пацијент). У њима је исписано 105.486 оперисаних пацијента, а смртним исходом је завршено лечење код 1.140 оперисаних пацијената. Стопа леталитета оперисаних пацијената за 2018. годину износи 1,1% (графикон 7). У посматраном десетогодишњем периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд стопе леталитета оперисаних пацијената ($b=-0,061$; $p<0,001$). Према методологији за праћење овог показатеља, урачунати су и подаци из дневних хируршких болница.

Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду, 2009-2018.

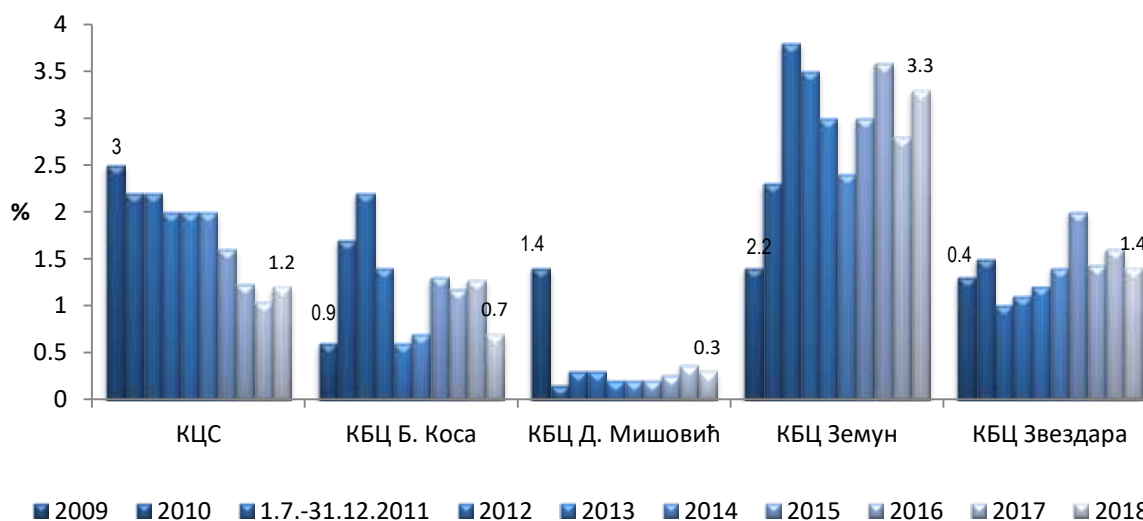
Графикон 7.



Када се посматрају КЦС и клиничко-болнички центри, највећа стопа леталитета била је у КБЦ „Земун“ (3,3%), (графикон 8). До смањења ове стопе у односу на прошлу годину је дошло у КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Звездара“, а до повећања у преостала три КЦС и КБЦ „Земун“. Међутим, треба имати у виду да за 2017. годину недостаје податак о боју умрлих после операције на Клиници за кардиохирургију.

Стопа леталитета оперисаних пацијената у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2009-2018.

Графикон 8.

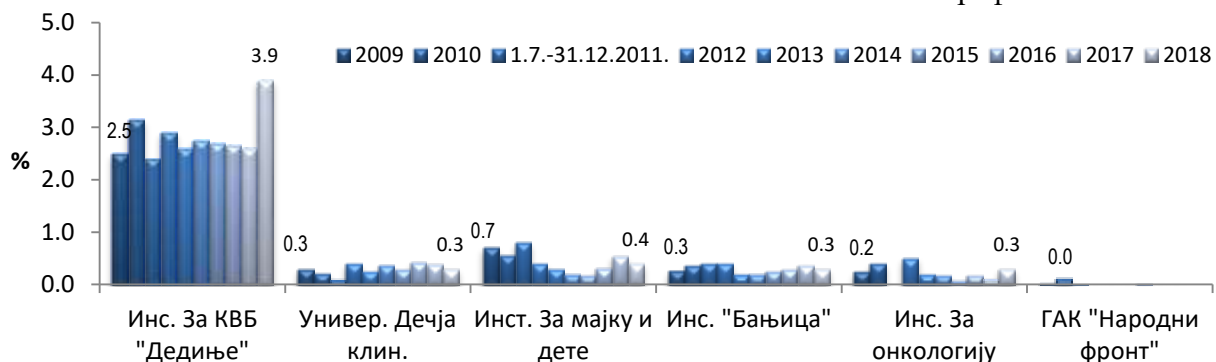


Напомена: У 2017. години недостаје податак за Клинику за кардиохирургију.

Од осталих болница, највећу стопу леталитета оперисаних, као и претходних година, има Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 3,9% (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% до 0,4%.

Стопа леталитета оперисаних пацијената у болницама у Београду (сем КЦС и КБЦ), 2009-2018.

Графикон 9.



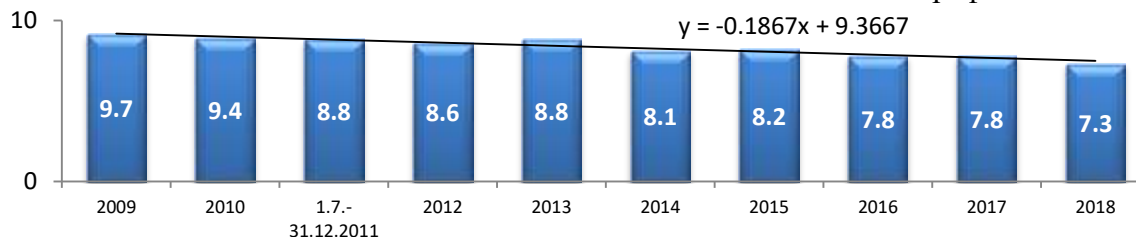
Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине, које имају и различите очекиване вредности оперативног леталитета, није могућа адекватна компарација здравствених установа. Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине могуће је само у областима ортопедије, кардиоваскуларне хирургије, гинекологије и акушерства и дечје хирургије. Стопа леталитета оперисаних пацијената на васкуларној хирургији у КЦС износи 3,1%, у пејсмејкер центру 0,3%, а у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (3,9%). Стопа леталитета на ортопедији КЦС (0,5%) је 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% (3 умрла пацијента), док у ГАК „Народни фронт“ није било умрлих пацијента после операције у 2018. години. На дечјој хирургији стопа леталитета оперисаних пацијената у 2018. години је незнатно већа у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 0,4%, у односу на Универзитетску дечју клинику 0,3%.

4. Просечна дужина болничког лечења

У току 2018. године на хируршким одељењима у болницама у Београду (без дневних хируршких болница) лечено је 109.964 пацијента и остварено 798.104 дана болничког лечења. Просечна дужина лечења била је 7,3 дана, што је ниже него прошле године. У посматраном периоду постоји статистички значајан тренд опадања просечне дужине лечења на хируршким одељењима ($b=-0,187$; $p<0,001$), (графикон 10).

Просечна дужина болничког лечења на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2009-2018. год.

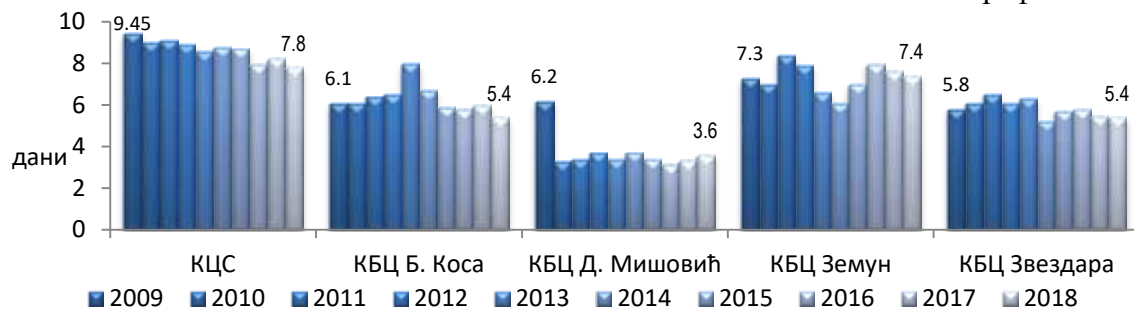
Графикон 10.



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 3,6 дана. У КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“ овај показатељ је имао једнаке вредности, 5,4 дана (графикон 11). У протеклом десетогодишњем периоду просечна дужина лечења у КЦС и КБЦ-има има опадајући тренд који је статистички значајан само у КЦС ($b=-0,160$; $p<0,001$).

Просечна дужина болничког лечења у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2009-2018. -хируршке гране медицине-

Графикон 11.



У Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ просечна дужина лечења у оквиру хируршких дисциплина је ове године смањена у односу на претходну годину, док је повећана у Универзитетској дејој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије. У Заводу за здравствену заштиту студената овај показатељ има исту вредност као претходне године (табела 1). У посматраном десетогодишњем периоду у свим установама бележи се опадајући тренд дужине лечења, који није статистички значајан само у Институту за онкологију и радиологију Србије.

Табела 1. Просечна дужина лечења-хируршке гране медицине, 2008-2017.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2009	2010	1.07.-31.12. 2011.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Тренд	Р вредност*
Универзитетска дејој клиника	6,6	6,8	7,2	6,8	6,5	5,4	6,3	5,4	5,7	5,9	↓	0,013
Институт за ортоп.хируршке бол. „Бањица“	18,8	19,6	17,2	18,5	21,5	15,0	16,0	15,0	14,7	10,5	↓	0,007
Инст. за здрав. заш. мајке и детета Србије	6,6	7,2	5,9	5,9	6,3	6,0	5,4	5,8	5,2	5,4	↓	0,010
Институт за онкологију и радиол. Србије	8,9	8,2	7,4	7,2	7,9	8,2	6,8	7,1	7,7	7,6	↓	0,125
Инс. за кардиоваскуларне бол. „Дедиње“	11,2	11,9	11,95	11,4	11,3	11,3	11,4	10,7	11,0	10,9	↓	0,024
Стационар Завода за здравст. заштиту студената					1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		

*р вредност мања од 0,05 говори у прилог статистичке значајности тренда

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 (12,3 дана) већа је од дужине лечења у Институту „Бањица“ (10,5), док је у оквиру дечје хирургије просечна дужина лечења у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (5,4 дана) нешто мања него на Универзитетској дечјој клиници (5,9 дана). Просечна дужина лечења на кардиоваскуларној хирургији у КЦС (5,4 дана на васкуларној хирургији, 9,5 на кардиохирургији, 1,7 у пејсмејкер центру, а 7,2 узимајући у обзир обе клинике) је знатно мања од Института за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ где је просечна дужина болничког лечења у 2018. години износила 10,9 дана.

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

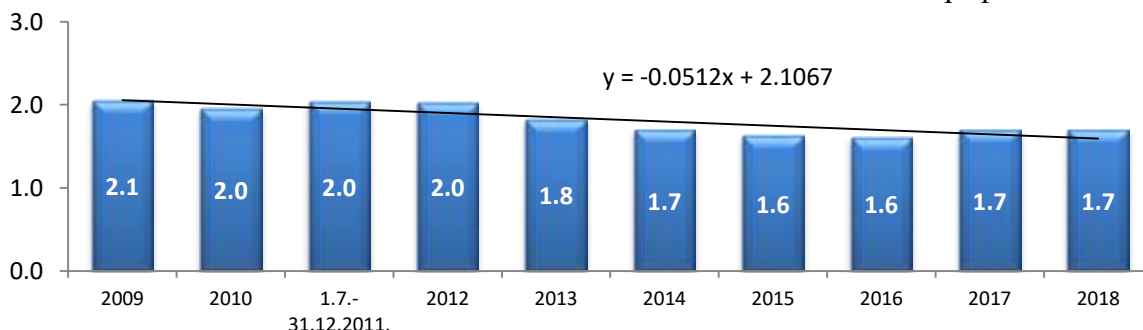
5. Просечан број преоперативних дана лечења

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 *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 2018. године у београдским болницама је извршена 145.171 хируршка интервенција у операционим салама и остварено 241.583 дана преоперативног боравка (рачунајући и дневне хируршке болнице). Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,7 дана што одговара вредности из претходне године (графикон 12). У десетогодишњем периоду бележи се статистички значајан тренд опадања просечног броја преоперативних дана лечења ($b=-0,05$; $p=0,001$).

Просечан број преоперативних дана лечења у болницама у Београду, 2009-2018.

Графикон 12.

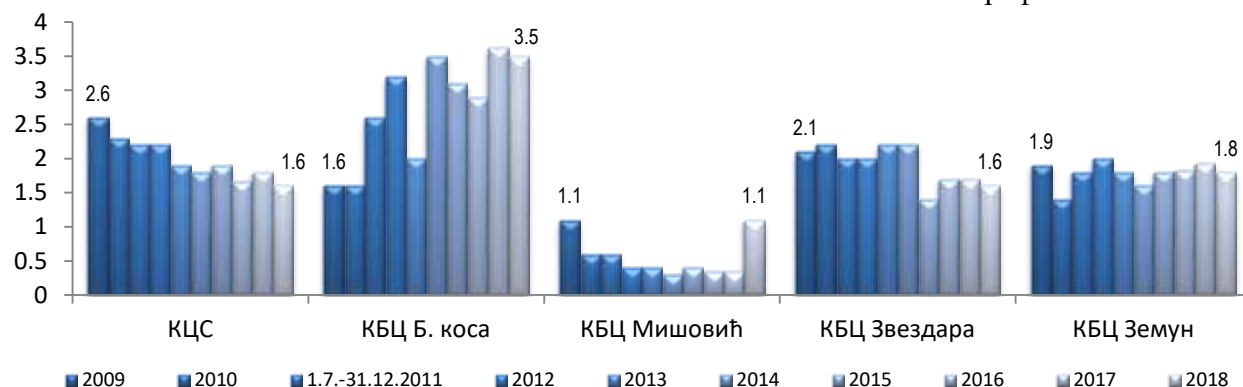


У Клиничком центру Србије просечан број преоперативних дана у 2018. години износи 1,6 дана и мањи је него претходне године. Овај показатељ има приближно једнаке вредности као и претходне године у КБЦ „Земун“, КБЦ „Звездара“ и у КБЦ „Бежанијска

коса“. У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, просечан број преоперативних дана болничког боравака повећан је у односу на претходну годину са 0,3 на 1,1 (графикон 13).

Просечан број преоперативних дана болничког боравака у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2009-2018.

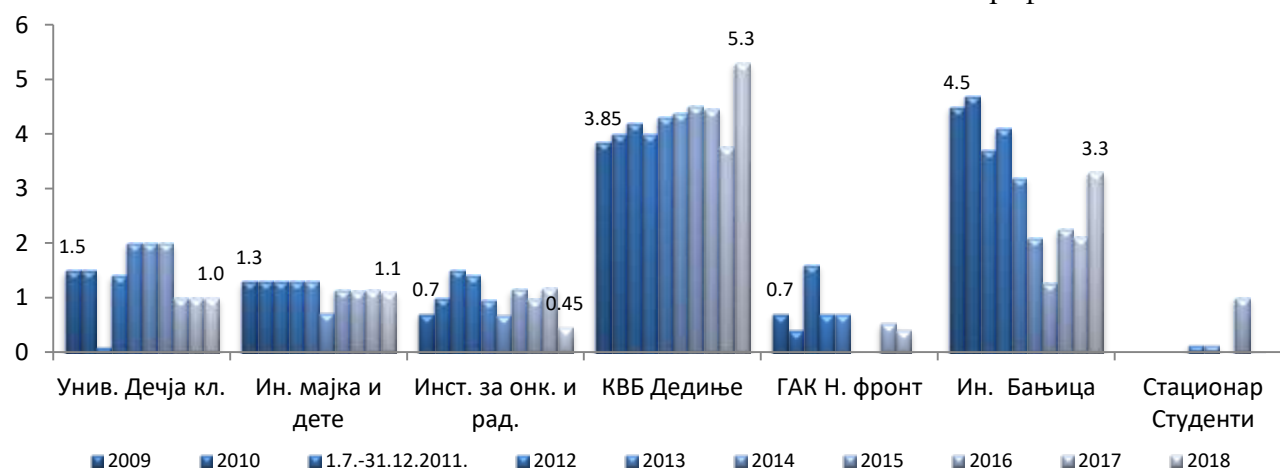
Графикон 13.



Од осталих болница, најдужи преоперативни боравак је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (5,3 дана) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (3,3 дана) уз значајно повећање у односу на претходну годину, а најкраћи у Институту за онкологију и радиологију Србије (0,45 дана) (графикон 14).

Просечан број преоперативних дана болничког боравака у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ, 2009-2018.

Графикон 14.



У оквиру исте медицинске дисциплине постоје разлике у дужини преоперативног лечења између установа и у 2018. години. На гинекологији и акушерству у КЦС преоперативни боравак је износио 2,3 дана, а а ГАК „Народни фронт“ није доставио овај податак. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ број преоперативних дана је био 5,3, а у КЦС знатно мањи (1,4 дана на васкуларној хирургији, 1,2 дана на кардиохирургији и 0,1 у пејсмејкер центру). У Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ преоперативни боравак је био 3,3 дана и дужи је у односу на ортопедију у Клиничком центру Србије (2,7 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 децјој клиници 1 дан.

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

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 хирушког 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 колона, ректума, дојке, желуца и панкреаса, као и код неких кардиохирушких 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).

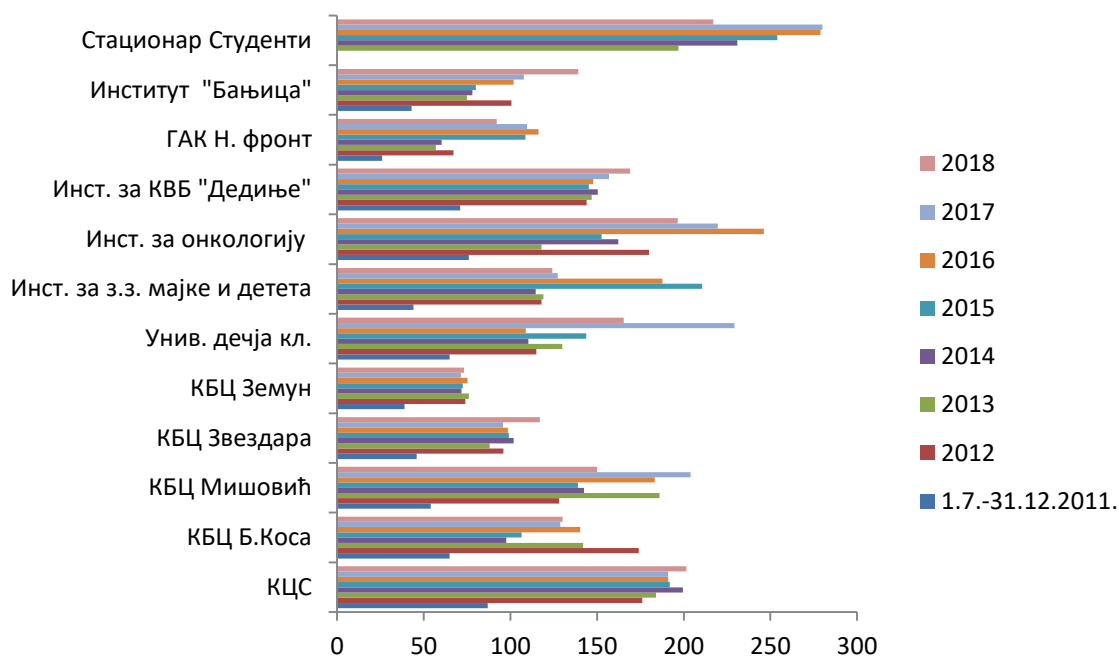
У току 2018. године у Београду је урађено 107.217 операција у општој, регионалној или локалној анестезији (урачунате су и операције у дневним хирушким болницама). У хирушки програм било је укључено ефективно 725 хирурга. У просеку је оперисано 148 пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу или 12 месечно. Највише оперисаних пацијената по хирургу је било у Заводу за здравствену заштиту студената (217), али треба узети у обзир да су у питању мање хирушке интервенције, а затим у КЦС (202), Институту за онкологију и радиологију Србије (196), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (169), Универзитетској децјој клиници (165) и КБЦ „Др Д. Мишовић“ (150). Најмање оперисаних пацијената по хирургу је било у КБЦ „Земун“ (73) и ГАК „Народни фронт“ (92) (графикон 15.)

Могуће је поређење са претходних 5 година, 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 оперисаних пацијената по хирургу је дошло у Институту за ортопедско-хирушке болести „Бањица“ (за 31,3), до највећег смањења у Универзитетској децјој клиници (за 63,8).

И у оквиру појединих хирушких дисциплина постоје разлике између установа, иако ортопед у Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију КЦС оперише годишње у просеку 141 пацијента у општој, регионалној и локалној анестезији, слично као у Институту за ортопедско-хирушке болести „Бањица“ (139). У ГАК „Народни фронт“ оперише се 92 пацијената по хирургу, а на Клиници за гинекологију и акушерство КЦС 114. На Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ оперисано је 169 пацијената по хирургу, а у КЦС 285 на васкуларној хирургији, 135 на кардиохирургији и 279 у пејсмејкер центру. У области децје хирургије у Универзитетској децјој клиници број оперисаних пацијената по хирургу износи 229, а у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 127.

Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у болницама у Београду, 2011-2018.

Графикон 15.

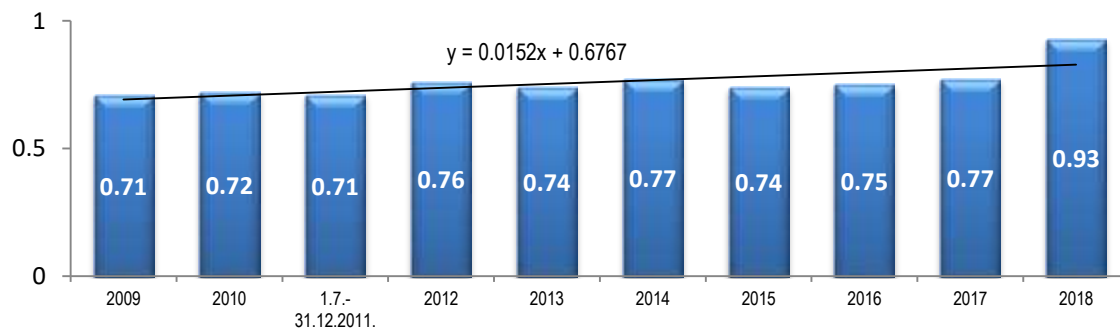


7. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

У току 2018. године на хируршким одељењима у болницама у Београду на нези болесника било је ефективно ангажовано 2.030 медицинских сестара (250 више у односу на претходну годину). По једној заузетој болничкој постељи биле су ангажоване 0,93 медицинске сестре, што представља највећу вредност у посматраном периоду (графикон 16). Тренд раста просечног броја медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима је статистички значајан ($b=0,015$; $p=0,02$).

Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2009-2018.

Графикон 16.

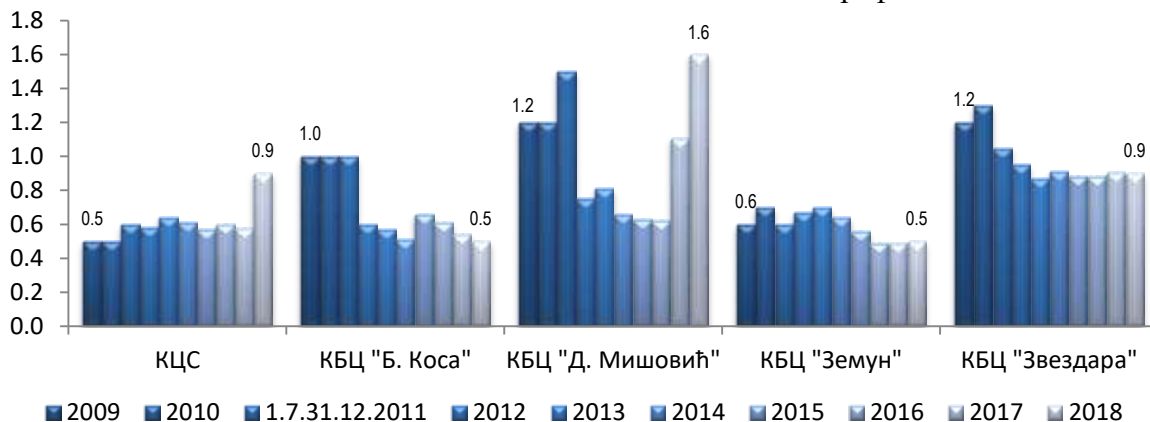


У оквиру хируршких дисциплина, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи имао је КБЦ „Мишовић“ (1,6). У КЦС и КБЦ „Звездара“ овај показатељ имао је

вредност 0,9. Нижи просечан број медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи је забележен у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“ (по 0,5). Велико повећање вредности овог показатеља у КЦС указује на могућност нетачног извештавања, односно приказивања укупног броја медицинских сестара (графикон 17).

Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2009-2018.

Графикон 17.



На хируршким одељењима у осталим болницама, просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи износи око 1. Скоро три пута већим бројем сестара по постељи у односу на остале болнице се истиче стационар Завода за здравствену заштиту студената, што је узроковано ниском заузетостју постелног фонда (графикон 18).

Број медицинских сестара по постељи у болницама у Београду (сем КЦС и клиничко-болничких центара) - хируршке дисциплине, 2009-2018.

Графикон 18.



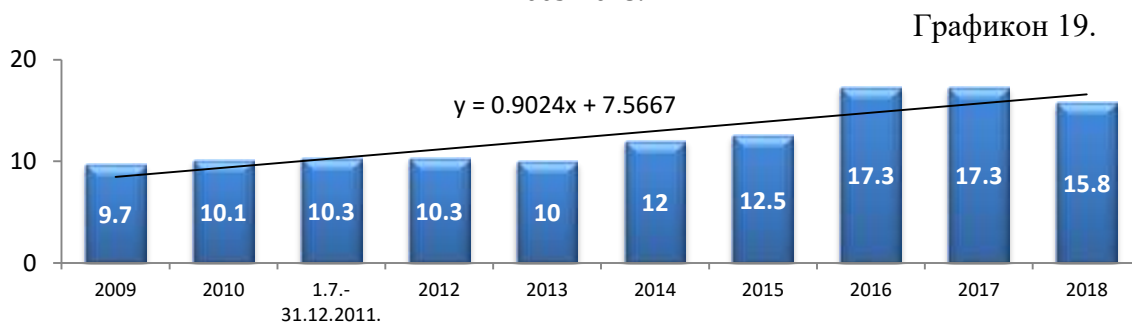
Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине по болницама и различитих норматива за сестрински кадар за медицинске дисциплине, исправније је вршити поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине. На Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ било је 1,4, а у КЦС 0,9 медицинских сестара по заузетој постељи. На дечјој хирургији у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије била је 1 ангажована медицинска сестра по заузетој постељи, што је мање у односу на Универзитетску дечју клинику (1,2).

Када је у питању кардиоваскуларна хирургија, у Институту „Дедиње“ било је ангажовано 0,7 сестара по заузетој постељи, док је у КЦС овај број нешто већи (Клиника за васкуларну хирургију- 1,4; Клиника за кардиохирургију- 1,3, Пејсмејкер центар- 1,8).

8. Проценат обдукованих

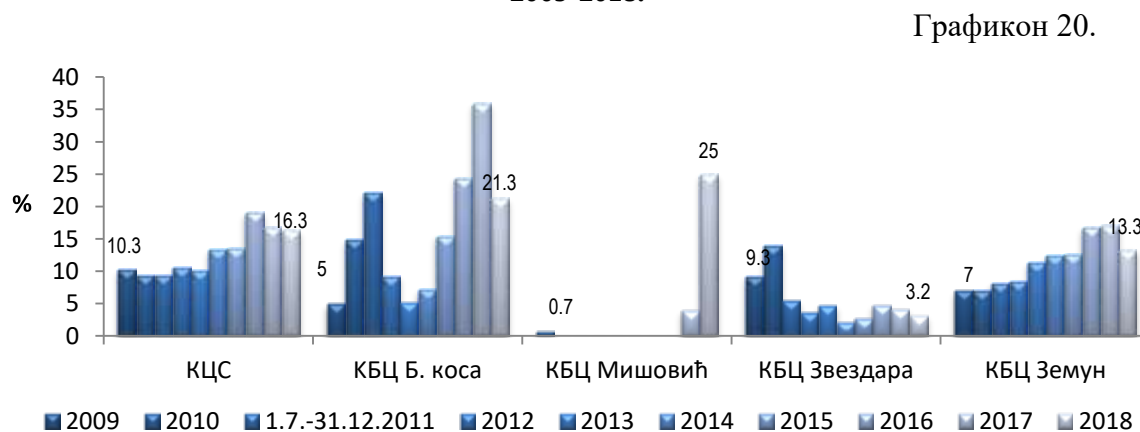
Од 2.314 пацијената умрлих на хируршким одељењима у току 2018. године, на обдукцију је упућено 365 или 15,8%, што је мање него претходне две године (графикон 19). Међутим, у периоду од 2009. до 2018. године проценат обдукованих бележи статистички значајан тренд раста ($b=0,902$; $p=0,001$).

Проценат обдукованих у болницама у Београду (хируршке гране медицине), 2009-2018.



Анализирајући КЦС и 4 клиничко-болничка центра највећи проценат обдукованих током 2018. године забележен је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (25%), а затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (21,3%) и Клиничком центру Србије, 16,3% (графикон 20). У односу на претходну годину у КЦС и свим клиничко- болничким центрима, осим КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ дошло је до смањења процента обдукованих.

Проценат обдукованих у КЦС и клиничко-болничким центрима (хируршке гране медицине), 2009-2018.

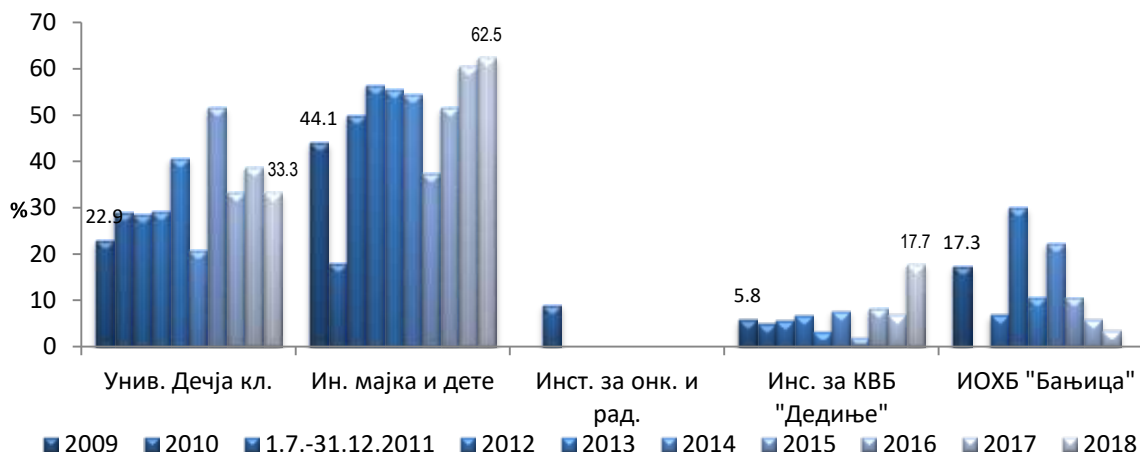


У осталим болницама, највећи проценат обдукованих пацијената био је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета (62,5%) и у Универзитетској дејој клиници (33,3%). У Институту за онкологију и радиологију Србије, где је било 9 смртних исхода и ИОХБ „Бањица“ (53 смртна исхода) нису рађене обдукције. У Институту за

кардиоваскуларне болести „Дедиње“ обдуковано је 17,7% умрлих, што представља значајно повећање у односу на претходну годину (графикон 21).

Проценат обдукованих у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ) -хируршке гране медицине, 2009-2018.

Графикон 21.



Поређење истих медицинских дисциплина могуће је само у оквиру ортопедије, кардиоваскуларне и дечје хирургије. У оквиру дечје хирургије, већи проценат обдукованих је забележен у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (62,5%) него у Универзитетској дечјој клиници (33,3%). У области ортопедије у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ није било обдукованих међу 53 умрла пацијента, док је у КЦС било 5,6% обдукованих. У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ обдуковано је 17,7% умрлих пацијената, а у КЦС на васкуларној хирургији 34,8%, а на кардиохирургији, где су била 104 умрла пацијента, нису достављени подаци о броју упућених на обдукцију.

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

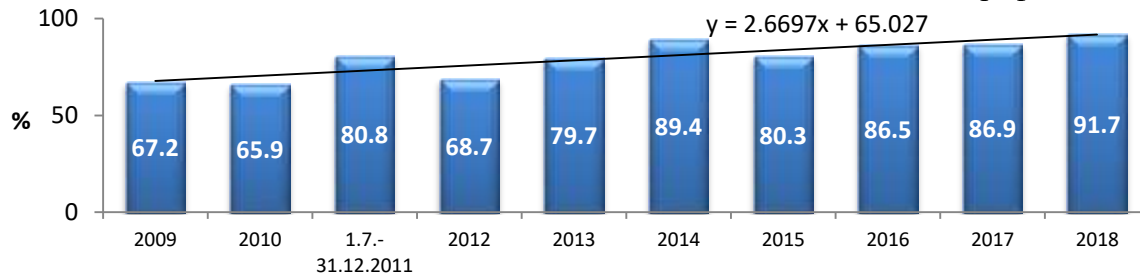
9. Проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза

Од 365 урађених обдукција пацијената умрлих на хируршким одељењима, у 132 случајева је добијен извештај о обдукцији, а клиничка дијагноза је потврђена обдукцијом у 121 случају. Проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза износи 91,7% и у посматраном периоду има растући тренд који је статистички значајан ($b=2,67$; $p=0,002$) (графикон 22).

Према добијеним извештајима, у свим болницама у којима су рађене обдукције, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза је износио 100%, изузев КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, где је био 87,5%, и КБЦ “Бежанијска коса“ (73,7%). Овако високе вредности у осталим болницама захтевају детаљнију контролу квалитета података у наредном периоду.

Проценат подударних клиничких и обдукционих дијагноза на хируршким одељењима у болницама у Београду, 2009-2018. год.

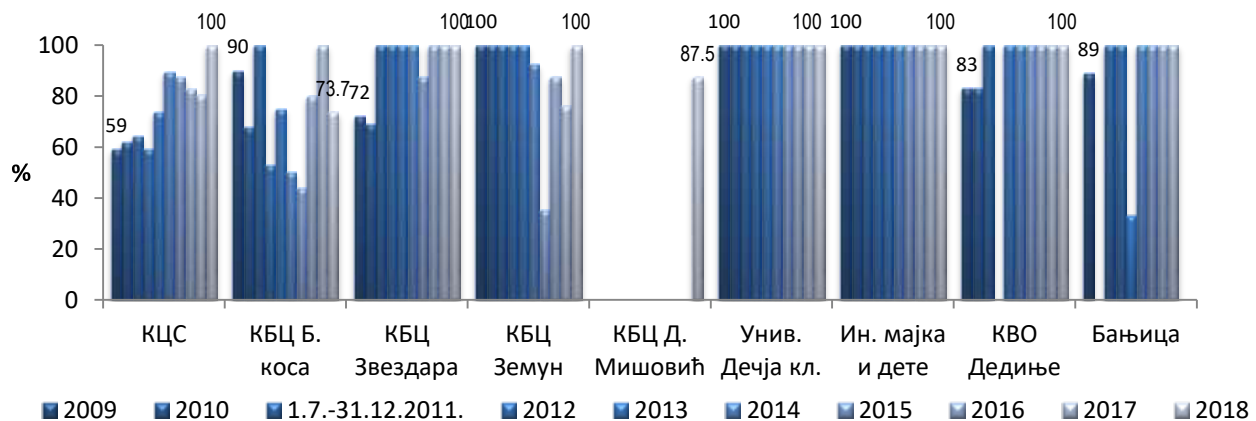
Графикон 22.



Проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза има мање вредности у односу на претходну годину у КБЦ „Бежанијска коса“ (графикон 23).

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

Графикон 23.



Поређење истих медицинских дисциплина могуће је 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, као и у Клиници за васкуларну хирургију КЦС, док , док у Клиници за кардиохирургију нису достављени подаци.

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

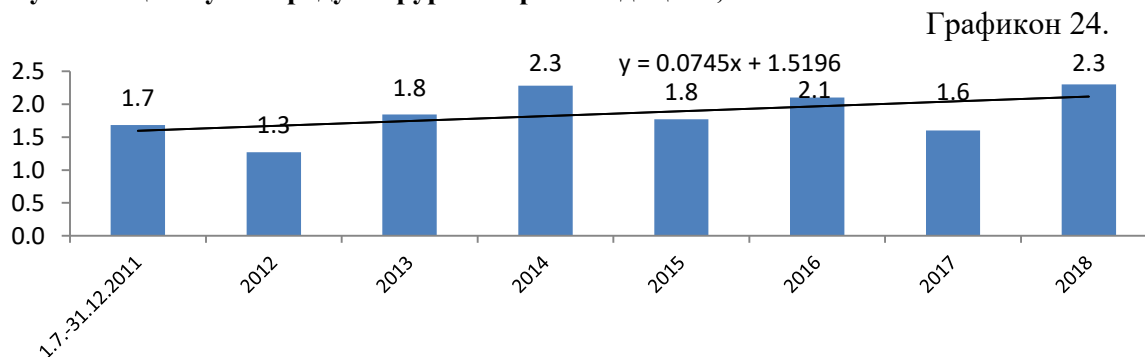
10. Проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине

Проценат 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 109.964 хоспитализована пацијента на хируршким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је 36.519 (33,2%). Највише хируршких пацијената је лечено на интензивној нези у Клиничком центру Србије, 16.567 и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 7.001, иако овај Институт има мање постеља интензивне неге од клиничко-болничких центара. Укупно је 828 пацијената или 2,3% поново враћено на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације, што је више у односу на прошлу годину (графикон 24). Растући тренд процента пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге није статистички значајан ($b=0,074$; $p=0,199$).

Проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- хируршке гране медицине, 2011-2018.



Поновни пријем хируршких пацијената на одељење интензивне неге регистрован је у 9 болница, док у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „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“ (6,1%), ИОХБ „Бањица“ (5,1%), Универзитетској дејој клиници (4,7%) и КБЦ „Звездара“ (4,6%), (графикон 25). Постоје велике разлике у вредности овог показатеља између различитих болница (од 0% до 6,1%). Повећање овог процента у односу на прошлу годину бележи се у свим установама осим КЦС и КБЦ „Звездара“.

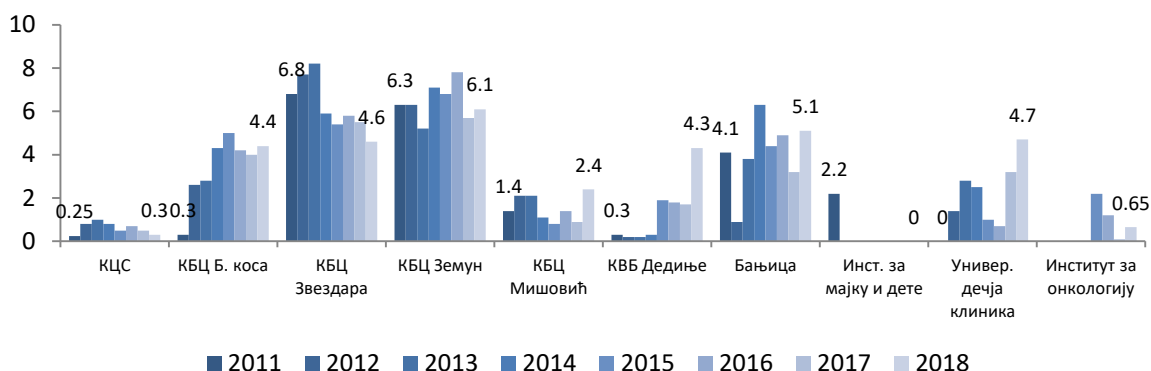
Поређење различитих здравствених установа у оквиру исте медицинске дисциплине могуће је само у области ортопедије, дејје хирургије и кардиоваскуларне хирургије. У области ортопедије није било пацијената који су враћени на одељење

интензивне неге у КЦС, а у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ је било 355 поновних пријема (5,1%). 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 26 поновних пријема (4,7%). У области кардиоваскуларне хирургије у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ била су 152 поновна пријема (4,3%), а у Клиници за васкуларну хирургију КЦС 24 (2,5%), док у Клиници за кардиохирургију КЦС није било поновних пријема.

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

Проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- хируршке гране медицине, 2011-2018. године

Графикон 25.



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 2018. години догодио се један смртни случај после апендектомије, и то у КЦС. У претходне две године, није било смртних случајева после апендектомије, док је у периоду од 2012. до 2015. године забележен по 1 смртни исход после апендектомије годишње 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.

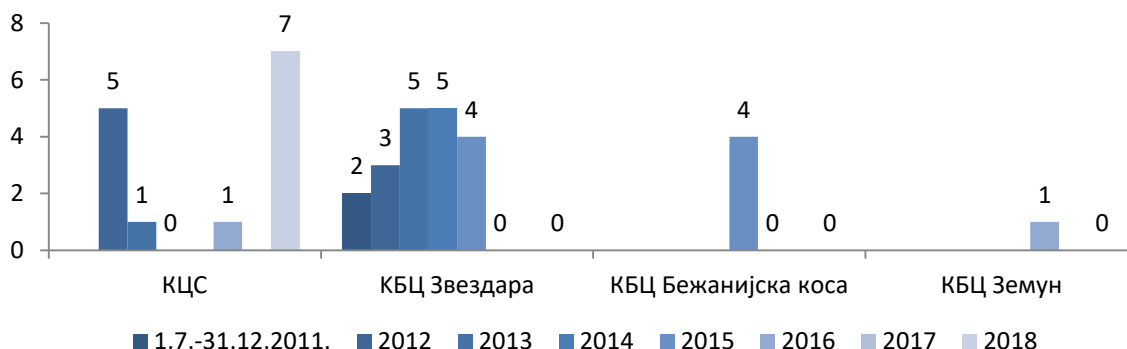
Холецистектомија спада у најчешће оперативне захвате у абдоминалној хирургији, а сваки смртни исход у току или после холецистектомије, као и код апендектомије, се сматра „стражарским“ или „сигналним“ догађајем. То значи да је за сваки смртни исход неопходно брзо реаговање у здравственој установи, истраживање 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 2018. године, 7 пацијената у КЦС је умрло после холецистектомије за разлику од претходне године када није било умрлих после ове операције (графикон 26).

У складу са методологијом извештавања показатеља квалитета, не извештава се старост преминулих пацијената после холецистектомије.

Број умрлих пацијената после холецистектомије у болницама у Београду, 2011-2018.
Графикон 26.



13. Проценат пацијената који су добили сепсу после операције

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

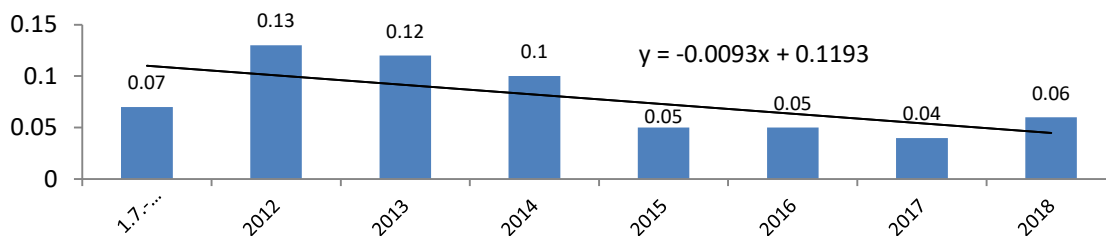
Сепса спада у најтеже постоперативне компликације, смртност износи око 30%, а код септичног шока око 50%. Око 30% случајева сепсе региструје се код хируршких пацијената (8). Сагледавање учесталости постоперативне сепсе омогућава предузимање адекватних превентивних мера (профилактичка употреба антибиотика,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

У Београду је у 6 болница регистровано 60 пацијената који су добили сепсу после операције, док је у претходној години овај број износио 38. Међутим, треба имати у виду да током 2017. године овај показатељ није адекватно праћен у Клиници за кардиохирургије КЦС, на шта упућује и само један пријављени случај сепсе у односу на 21 током 2016. године. И у 2018. години за цео КЦС пријављено је свега 9 пацијената који су добили сепсу после операције (23 у 2016. и 4 у 2017. години). Међу осталим установама највише их је било у КБЦ „Бежанијска коса“ (29), а затим у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ (8), ГАК „Народни фронт“ (7), у ИОХБ „Бањица“ (5) и Институту за здравствену заштиту мајке и детата Србије (2).

У односу на 105.486 оперисаних пацијента, проценат пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,06%, али треба имати у виду горе поменуто мањкавост квалитета податка (графикон 27). У посматраном периоду бележи се опадајући тренд процента пацијената који су добили сепсу после операције, али он није статистички значајан ($b=-0,009$; $p=0,076$).

Проценат пацијената који су добили сепсу после операције у болницама у Београду, 2011-2018. године

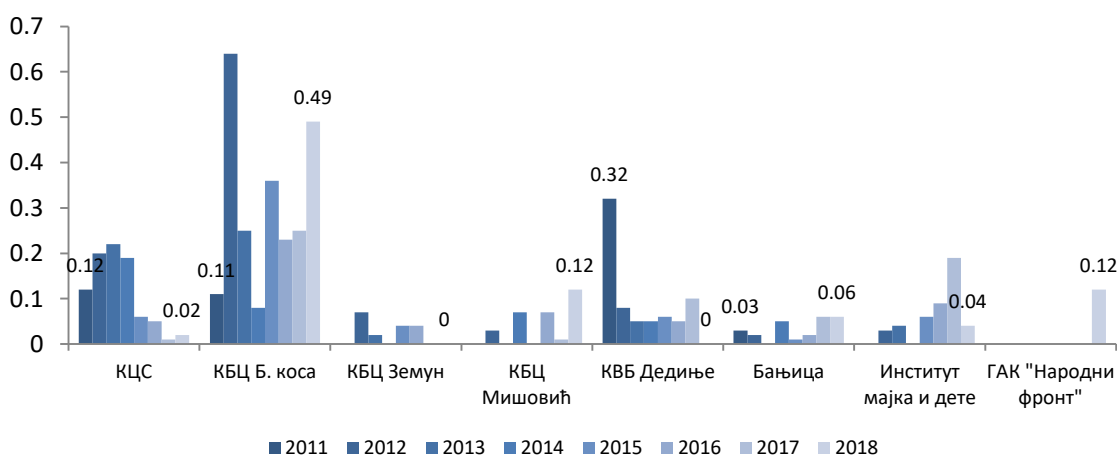
Графикон 27.



Овај проценат је највећи у КБЦ „Бежанијска коса“ (0,49%), као и претходне године, а затим у ГАК „Народни фронт“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (0,12%), (графикон 28).

Проценат пацијената који су добили сепсу после операције по болницама у Београду, 2011-2018. године

Графикон 28.



Наведене вредности су мање у односу на Аустралију, где стопа постоперативне сепсе износи од 1,3% и која је у периоду од 2007. до 2012. године порасла 31,4% (8). У Сједињеним америчким државама стопа постоперативне сепсе износи од 1,2% до 4,5% и такође има растући тренд (9).

У земљама ОЕЦД-а, стопа постоперативне сепсе у оквиру абдоминалне хирургије у 2015. години била је 2,1%, са вредностима у распону од 0,3% у Пољској, до 3,7% у Ирској. (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 110.000 лица. Највећи број, више од две трећине од укупног броја (око 78.000), се лечи у Клиничком центру Србије и четири клиничко-болничка центра, око 12% на хируршким одељењима у Универзитетској дејој 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 0,2% у Заводу за здравствену заштиту студената.

Стопа леталитета је у 2018. години достигала најмање вредности од почетка праћења ових показатеља квалитета, односно од друге половине 2007. године (2,1%). И проценат умрлих у првих 48 сати на хируршким одељењима (22,2%) има опадајући тренд, али он није статистички значајан. Ако изузмемо стационар Завода за здравствену заштиту студената, где није било умрлих у 2018. години, вредности стопе леталитета се крећу од 0,3% колико је у Институту за онкологију и радиологију Србије до 4,1% у КБЦ „Земун“. Проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је највећи у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (од укупно 40- 16 умрлих у првих 48 сати) и Институту за онкологију и радиологију Србије (од укупно 9- 3 умрла у првих 48 сати), а најмањи у ИКВБ „Дедиње“ (5,2%). Стопа леталитета оперисаних пацијената у 2018. години износи 1,08%.

Просечна дужина болничког лечења била је 7,3 дана, што је и најмања вредност за овај показатељ од почетка праћења, тако да и код овог показатеља постоји статистички значајан тренд опадања. У посматраном десетогодишњем периоду просечна дужина лечења је смањена на хируршким одељењима свих београдских болница.

Просечна дужина преоперативног боравка има опадајући тренд и у 2018. години је износила 1,7 дана.

По једној заузетој болничкој постељи биле су ангазоване 0,93 медицинске сестре и овај показатељ има статистички значајан растући тренд.

Проценат обдукованих пацијената на хируршким одељењима је 15,8%, што је нешто мање него претходне године, али се у посматраном периоду бележи тренд раста који је статистички значајан. Проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза (91,7%) и такође има статистички значајан растући тренд.

Једна трећина пацијената (око 36.500) на хируршким одељењима лечено је на одељењу интензивне неге, док је 828 пацијената (2,3%) поново враћено на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације, што је више у односу на прошлу годину (1,6%).

У болницама у Београду, у 2018. години догодио се један смртни исход после апендектомије, и још 7 после холецистектомије, сви у КЦС.

На основу анализе показатеља квалитета рада хируршких одељења у 12 београдских болница, за период од 2009. до 2018. 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. Ou L et al. The impact of post-operative sepsis on mortality after hospital discharge among elective surgical patients: a population-based cohort study. *Crit Care*. 2017; 21: 34.
9. 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.
10. OECD (2017), *Health at a glance 2017: OECD indicators*, OECD publishing. Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en. Pristupljeno: 05.06.2019