

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА
ХИРУРШКИХ ОДЕЉЕЊА
У БОЛНИЦАМА У БЕОГРАДУ
2013-2022

др Катица Трипковић



САДРЖАЈ

САДРЖАЈ	2
Хируршке гране медицине	3
УВОД.....	5
1. Стопа леталитета.....	7
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема	9
3. Стопа леталитета оперисаних пацијената	11
4. Стопа леталитета након коронарне хирургије	14
5. Стопа леталитета након прелома горњег крајка фемура.....	15
6. Процент пацијената који су оперисани у року од 48 сати од пријема због прелома горњег крајка фемура	16
7. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са коронарном хируршком интервенцијом.....	17
8. Стопа поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука услед коксартрозе	18
9. Просечна дужина болничког лечења.....	19
10. Просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука	22
11. Просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију	22
12. Процент пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру једнодневне хирургије.....	24
13. Процент пацијената код којих је операција ингвиналне херније урађена у оквиру једнодневне хирургије	25
14. Просечан број преоперативних дана лечења	26
15. Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу	28
16. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи	31
17. Процент обдукованих.....	33
18. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза	34
19. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације	35
20. Број умрлих пацијената после апендектомије	38
21. Број умрлих пацијената после холецистектомије	38
22. Процент пацијената који су добили сепсу после операције.....	39
ЗАКЉУЧАК	41
РЕФЕРЕНЦЕ	44

Хируршке гране медицине

- стопа леталитета
 - проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
 - просечна дужина болничког лечења
 - просечан број преоперативних дана лечења
 - просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу
 - просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
 - проценат обдукованих
 - проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
 - проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине
 - број умрлих пацијената после апендектомије
 - број умрлих пацијената после холецистектомије
- стопа леталитета оперисаних пацијената
 - проценат пацијената који су добили сепсу после операције
- стопа леталитета након коронарне хирургије
 - стопа леталитета након прелома горњег краја фемура
 - проценат поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са коронарном хируршком интервенцијом
 - стопа поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука услед коксартрозе
 - проценат пацијената који су оперисани у року од 48 сати од пријема због прелома горњег краја фемура
 - просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију
 - просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука
 - проценат пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру једнодневне хирургије
 - проценат пацијената код којих операција ингвиналне херније урађена у оквиру једнодневне хирургије

Скраћенице:

- УКЦС – Универзитетски клинички центар Србије
- КБЦ – Клиничко-болнички центар
- ИКВБ – Институт за кардиоваскуларне болести
- ИОРС – Институт за онкологију и радиологију Србије
- УДК – Универзитетска дечја клиника
- ИМД – Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“
- ГАК – Гинеколошко-акушерска клиника
- ЗЗЗЗ студената – Завод за здравствену заштиту студената

УВОД

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.

Праћење показатеља квалитета по гранама медицине, укључујући и хируршке гране, уведено је као обавезно за све стационарне установе на основу Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите („Службени гласник РС“ бр. 57/2007), од 1. јула 2007. године. Наведеним Правилником је дефинисано 11 обавезних показатеља, као и 6 препоручених (стопа леталитета израчуната по дефинисаним добним групама или стандардизована у односу на старост методом директне стандардизације; проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза; проценат поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста из болнице, број поновних пријема на одељење интензивне неге; број умрлих пацијената после апендектомије и број умрлих пацијената после холецистектомије). Праћење препоручених показатеља није било обавезно за здравствене установе, али се посебно вредновало у процесу евалуације рада здравствених установа на сталном унапређењу квалитета здравствене заштите.

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 нису пратила 2 показатеља, која су била у групи обавезних (процент пацијената упућених на лечење у друге установе и стопа леталитета неоперисаних пацијената), као ни препоручени показатељи. Додата су 4 нова показатеља, од којих су 3 била из групе препоручених (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).

У Службеном гласнику Републике Србије број 123 од 15. децембра 2021. године, објављен је Правилник о показатељима квалитета здравствене заштите и о провери квалитета стручног рада (у даљем тексту нови Правилник о квалитету), којим су предвиђене следеће измене у погледу показатеља квалитета у хируршким гранама медицине у стационарној здравственој делатности који се прате: сви осим два показатеља (стопа леталитета оперисаних пацијената и проценат пацијената који су добили сепсу после операције) чије праћење је било предвиђено претходним правилницима, више се не прате, док је додато девет нових показатеља (стопа леталитета након коронарне хирургије, стопа леталитета након прелома горњег краја фемура, проценат поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са коронарном хируршком интервенцијом, стопа поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука услед коксартрозе, проценат пацијената који су оперисани у року од 48 сати од пријема због прелома горњег краја фемура, просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију, просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука, проценат пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру једнодневне хирургије, проценат пацијената код којих операција ингвиналне херније урађена у оквиру једнодневне хирургије).

Стручно методолошким упутством Института за јавно здравље Србије, одређен је начин прикупљања, праћења, израчунавања и извештавања о показатељима квалитета рада здравствених установа. У складу са упутством, здравствене установе прикупљају податке о показатељима квалитета здравствене заштите у току једне календарске године, евидентирањем у здравственом информационом систему здравствене установе, а до 15. фебруара уносе податке у Сервис јавног здравља Републике Србије- систем за електронску размену података. Институт за јавно здравље Србије је креирао апликацију за унос збирних извештаја о показатељима квалитета у Сервису јавног здравља, а за 2022. годину, рок за завршетак уноса података је био

20. октобар 2023. године. Градски завод за јавно здравље Београд користити је расположиве податке из Сервиса јавног здравља за процес обраде, анализе и извештавања о показатељима квалитета здравствене заштите у здравственим установама на територији града Београда за 2022. годину. Поред тога, Градски завод за јавно здравље Београд, анализирао је и податке о показатељима квалитета који се више не прате, а чије праћење је било предвиђено претходним правилником о квалитету (стопа леталитета на хируршким одељењима, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема, просечна дужина болничког лечења, просечан број преоперативних дана лечења, просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу, просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, проценат обдукованих, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза, проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине, број умрлих пацијената после апендектомије, број умрлих пацијената после холецистектомије), с обзиром да је већина београдских болница доставила Извештаје о показатељима квалитета здравствене заштите у папирној и/или електронској форми (у складу са легислативом из претходног периода).

Хируршке гране медицине заступљене су у 11 београдских стационарних установа, од чега је девет доставило извештај о квалитету рада у складу са законском регулативом из претходног периода (Завод за здравствену заштиту студената, као ни за 2021. годину, није доставио извештај о квалитету рада стационара, док за 2022. годину извештај није доставио ни Институт за ортопедију „Бањица“). У Сервис јавног здравља податке потребне за израчунавање показатеља квалитета за 2022. годину унело је десет болница (све осим стационара Завода за здравствену заштиту студената). Где год је било могуће, вршено је поређење показатеља квалитета истих медицинских дисциплина (углавном засновано на извештајима установа према пређашњој методологији). Ипак, због наведених значајних измена у законској регулативи и методологији прикупљања података, сва поређења резултата из 2022. године са резултатима из претходног периода (укључујући и анализе тренда), треба тумачити са резервом.

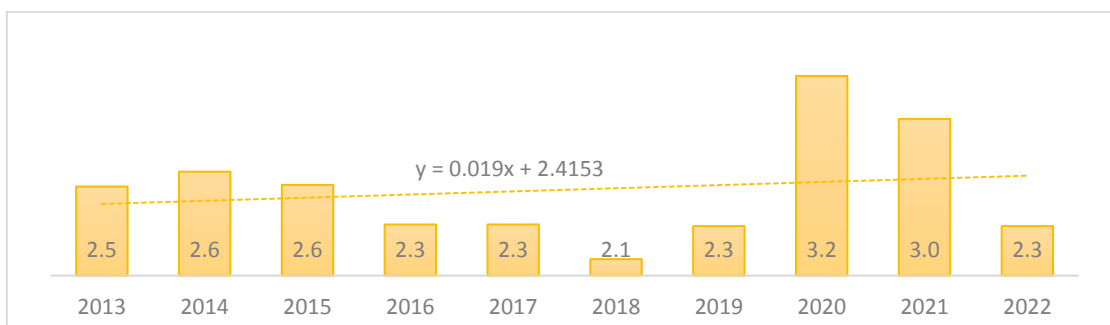
Универзитетски клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају око три четвртине свих лечених на хируршким одељењима у болницама у Београду (око 74.000 или 76%), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака. Такође, да би се добио детаљнији увид у покривеност хируршком здравственом заштитом на нивоу града Београда, иако методологијом то није предвиђено, коришћени су и доступни подаци по организационим јединицама Клиничко-болничких центара, и подаци из Извештаја о извршењу планова рада за 2022. годину по установама.

Према подацима Светске Здравствене Организације, у 2004. години је у свету урађено 234,2 милиона операција¹, док се у 2012. години тај број повећао на 312,9 милиона², односно једна на 22 становника света. Стручне анализе препоручују да би један од циљева побољшања здравствене заштите популације хируршком негом за 2030. годину требала бити покривеност од 5.000 хируршких процедура на 100.000 становника (1:20) и 20 лекара укључених у оперативни програм на 100.000 становника (1:5.000)³. Према последњим доступним подацима Института за јавно здравље „Др Милан Јовановић Батут“ за 2017. годину, Србија је на укупном нивоу већ имала достигнут тај циљ, са 1 операцијом на 17,6 становника и 1 лекаром на 2.930 становника⁴, с тим што је, због концентрације терцијарних здравствених установа, просек хируршких интервенција за Београд виши и са више лекара.

1. Стопа леталитета

У току 2022. године у девет болница у Београду које су доставиле податке је лечено 90.186 пацијената (за 18.734 или 26,2% више него претходне године у овим установама) у оквиру хируршких грана медицине. Смртним исходом завршено је лечење код 2.087 пацијената (2.212 у 2021. години). У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти у дневним хируршким болницама. Стопа леталитета је износила 2,31% што је на нивоу вредности од пре пандемије (Графикон 1). Десетогодишњи (2013-2022. године) тренд стопе леталитета је растући без статистичке значајности ($p=0,576$), као и тренд у периоду 2013-2020. године ($p=0,696$). Треба имати у виду да Институт за ортопедију „Бањица“ није доставио податке за 2022. годину, као ни Завод за здравствену заштиту студената за 2021. и 2022. годину.

Графикон 1. Стопа леталитета (%), хируршке гране медицине, 2013-2022. године

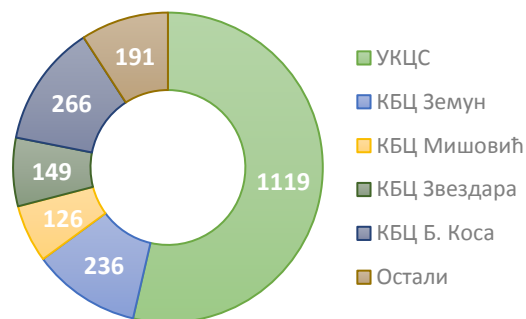


Од укупног броја умрлих, 1.119 (53,6%) је преминуло у УКЦС, и још 777 (37,2%) у четири КБЦ-а (Графикон 2).

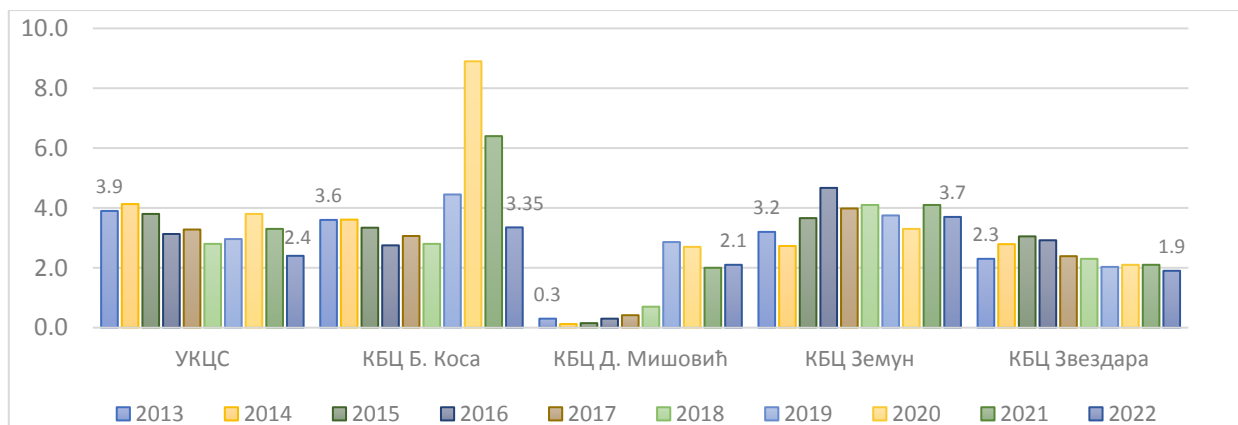
Највећа стопа леталитета је забележена у КБЦ „Земун“ (3,73%), а затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (3,35%). Најнижа стопа леталитета забележена је у КБЦ „Звездара“, 1,91% (графикон 2).

Статистички значајно опадајући тренд стопе леталитета присутан је у УКЦС ($p=0,034$) и КБЦ „Звездара“ ($p=0,016$), а статистички значајно растући у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ ($p=0,004$). У преостала два КБЦ-а тренд је растући без статистичке значајности (Графикон 3). С обзиром на све већу тенденцију лечења лакших пацијената кроз кућно лечење и дневну болницу, у наведеним установама је повећан пријем пацијената са тежим обољењима.

Графикон 2. Број умрлих пацијената у болницама, 2022. година



Графикон 3. Стопа леталитета (%) у УКЦС и КБЦ, хируршке гране медицине, 2013-2022. године

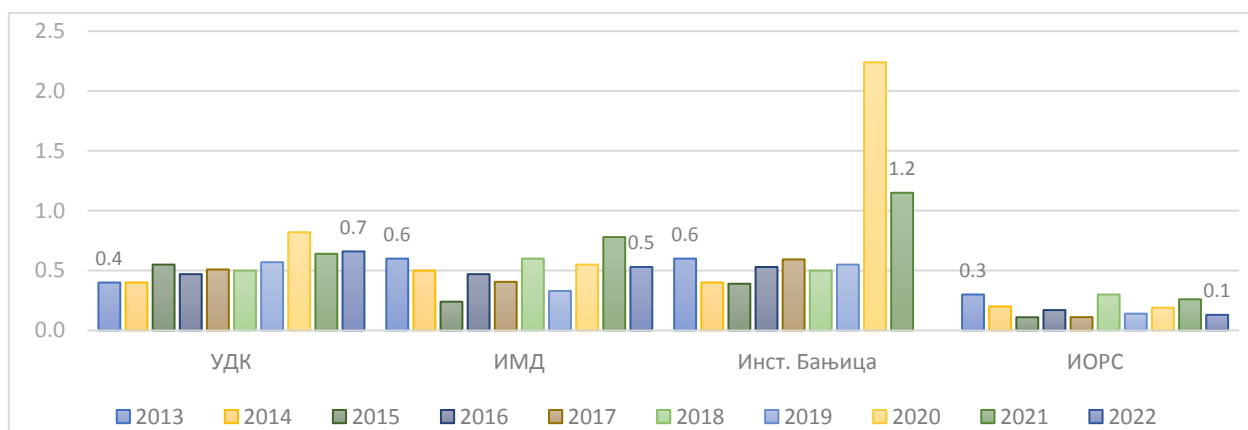


Међу осталим здравственим установама, које се баве хируршким лечењем или одређених обољења (малигних, ортопедских и кардиоваскуларних) или одређене популације (дечје), ИКВБ „Дедиње“ има највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама (3% у 2022. години). У десетогодишњем периоду, у установи се примећује статистички значајан тренд раста ($p=0,025$), (Графикон 4).



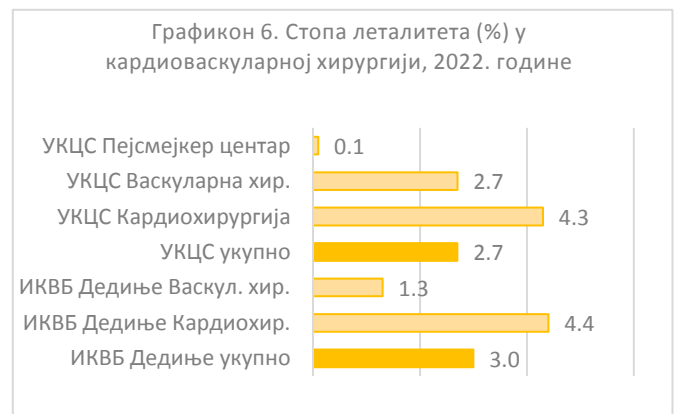
Стопа леталитета у осталим болницама на хируршким одељењима има ниже вредности током целог посматраног периода. Растући тренд без статистичке значајности се запажа у УДК ($p=0,07$), Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ ($p=0,396$) и Институту за ортопедију „Бањица“ у периоду 2013-2021. године ($p=0,063$), а опадајући у Институту за онкологију и радиологију Србије ($p=0,686$), (Графикон 5).

Графикон 5. Стопа леталитета (%) по осталим болницама, хируршке гране медицине, 2013-2022. године

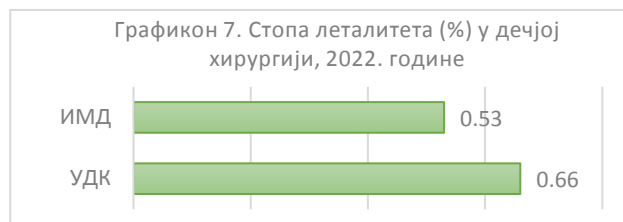


Поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине за 2022. годину могуће је само у области кардиоваскуларне и дечје хирургије. У области ортопедије, с обзиром на расположиве податке, могуће је поређење стопа леталитета оперисаних пацијената у УКЦС и Институту за ортопедију „Бањица“ која је у ове две установе, у 2022. години, имала исте вредности од 0,3%.

У области кардиоваскуларне хирургије, стопа леталитета је била 2,7% у Клиници за васкуларну хирургију УКЦС, 4,3% у Клиници за кардиохирургију УКЦС, док у Пејсмејкер центру УКЦС био 1 смртни исход (укупна стопа леталитета рачуната на укупан број пацијената ове три организационе јединице износи 2,7%), а 3% у ИКВБ „Дедиње“, при чему је у овој установи у области кардиохирургије стопа 4,4%, а у области васкуларне хирургије 1,3% (Графикон 6). Укупан болнички леталитет у кардиоваскуларној хирургији у Београду био је 2,9%.



Стопа леталитета у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (0,53%) је била нижа од стопе у Универзитетској дечјој клиници (0,66%) (Графикон 7). Укупно за Београд, то даје стопу леталитета на одељењима дечје хирургије од 0,58%.

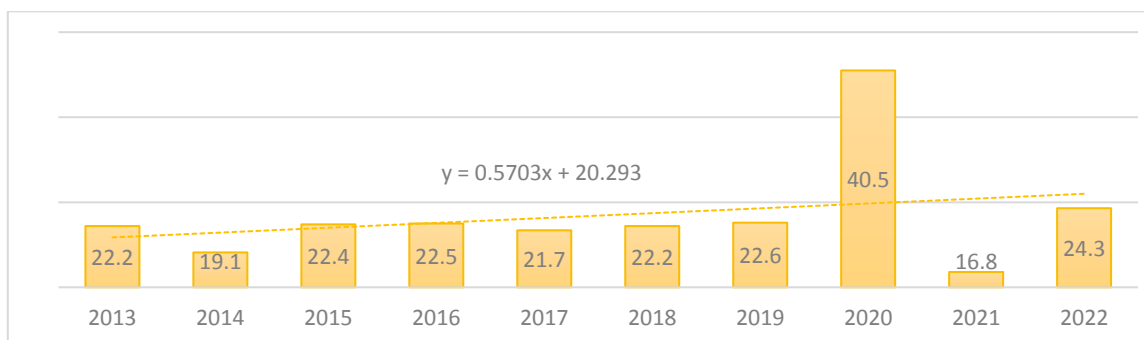


У извештавању различитих студија из света, постоје велике разлике у укљученим дијагнозама (малигне болести, дневна хирургија, царски рез), добним групама пацијената, врсти хируршке процедуре (ургентна, заказана или елективна) да би се направило адекватно поређење са болницама у Београду. По мултицентричној студији у коју је била укључена и Србија 2011. године, укупни леталитет пацијената хоспитализованих на хируршким одељењима (изузев кардиохирургије) је био нижи од леталитета других земаља Европе⁴ (2,4% у односу на просек од 4%), мада би тај податак требало тумачити са резервом, због малог узорка из Србије (85 од 46.539 пацијената) и кратког периода посматрања (7 дана).

2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

Од 2.087 смртних исхода на хируршким одељењима у болницама у Београду, 507 се десило у првих 48 сати од болничког пријема. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема износи 24,3% (Графикон 8). Постоји растући тренд процента умрлих у првих 48 сати од пријема, који није статистички значајан ($p=0,448$). Приметно је варирање вредности овог показатеља током последње три године, односно у периоду пандемије, док су у периоду 2013-2019. године вредности биле уједначене и износиле око 22%.

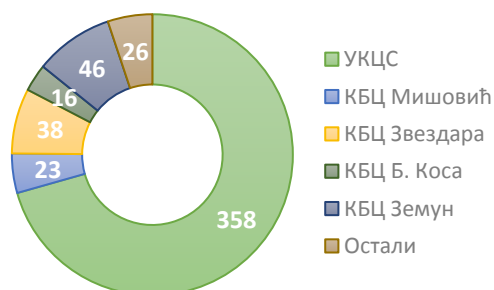
Графикон 8. Процент умрлих у току првих 48 сати, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



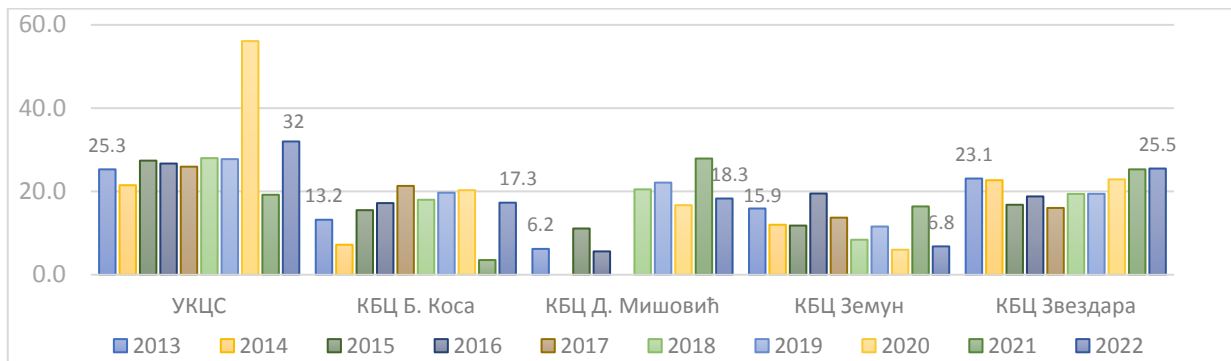
Од укупног броја пацијената умрлих у току првих 48 сати од пријема, 358 (70,6%) је преминуло у УКЦС и још 123 (24,3%) у четири КБЦ-а (Графикон 9).

Уколико се анализирају само УКЦС и КБЦ-и, највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема био је у УКЦС и износи 32%, затим у КБЦ „Звездара“ (25,5%), а најмањи у КБЦ „Земун“ (6,8%), (Графикон 10). Посматрано у десетогодишњем периоду, статистички значајан растући тренд се примећује само у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,010$), док у осталим болницама трендови немају статистичку значајност: растући у УКЦС ($p=0,323$), КБЦ „Звездара“ ($p=0,238$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,734$) и опадајући у КБЦ „Земун“ ($p=0,180$).

Графикон 9. Број умрлих пацијената у току првих 48h, 2022. година

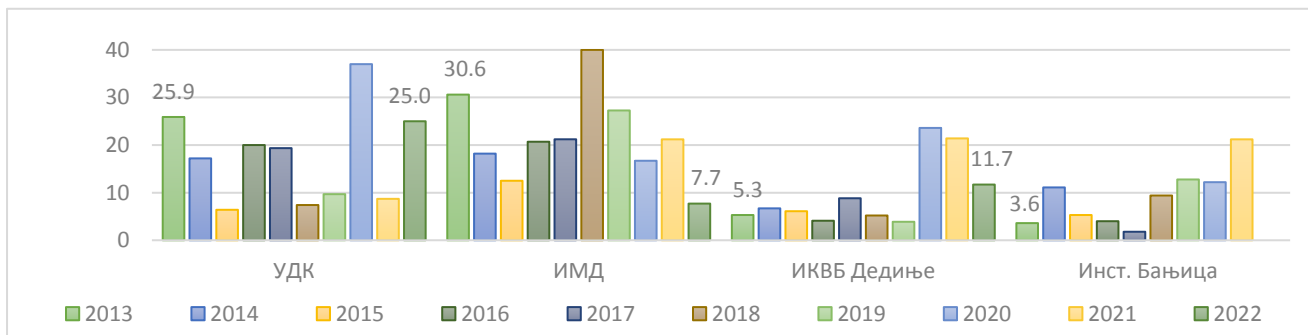


Графикон 10. Процент умрлих у току првих 48 сати у УКЦС и КБЦ, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



У осталим болницама које се баве хируршким лечењем, због мањег броја умрлих, примећују се велика варирања по годинама у проценту умрлих у току првих 48 сати од пријема. У 2022. години, највећи проценат био је у Институту за онкологију и радиологију Србије где су се од 4 смртна исхода, 2 десила у току првих 48 сати од пријема. У УДК, вредност овог показатеља квалитета била је 25% (6 од укупно 24 умрла) и, за разлику од претходне године, била је већа него у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (од укупно 26 смртних исхода, 2 су се десила у првих 48 сати или 7,7%). У ИКВБ „Дедиње“ готово сваки 12 смртни исход десио се у првих 48 сати (11,7%), (Графикон 11).

Графикон 11. Процент умрлих у току првих 48 сати у осталим установама, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



Због варирања вредности овог показатеља по годинама, ни утврђени десетогодишњи трендови немају статистичку значајност, и то растући у УДК ($p=0,829$) и ИКВБ „Дедиње“ ($p=0,054$) и опадајући у Институту за здравствену заштиту мајке и детета ($p=0,486$). Ипак, растући тренд са статистичком значајности се примећује у Институту за ортопедију „Бањица“ ($p=0,034$) у периоду 2013-2021. године.

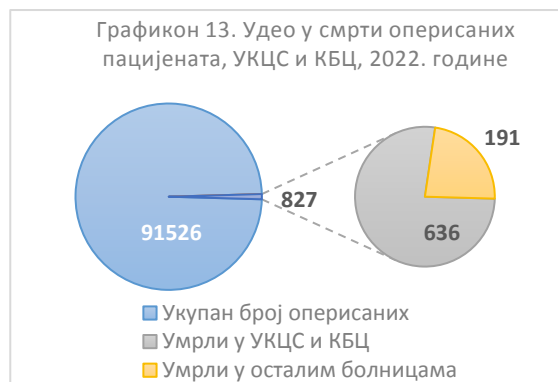
У 2022. години, поред дечје хирургије, поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине, могуће је само у области кардиоваскуларне хирургије (Графикон 12). У УКЦС проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема на кардиоваскуларној хирургији износи 6,1% (13,7% на Клиници за васкуларну хирургију, без умрлих у 48 сати од пријема у Клиници за кардиохирургију и у Пејсмејкер центру) и мањи је у односу на ИКВБ „Дедиње“ где износи 11,7% (11,9% на кардиохирургији и 10,7% на васкуларној хирургији), док је за цео Београд 8,7%.

Графикон 12. Процент умрлих у првих 48h од пријема, кардиоваскуларна хирургија, 2022. године



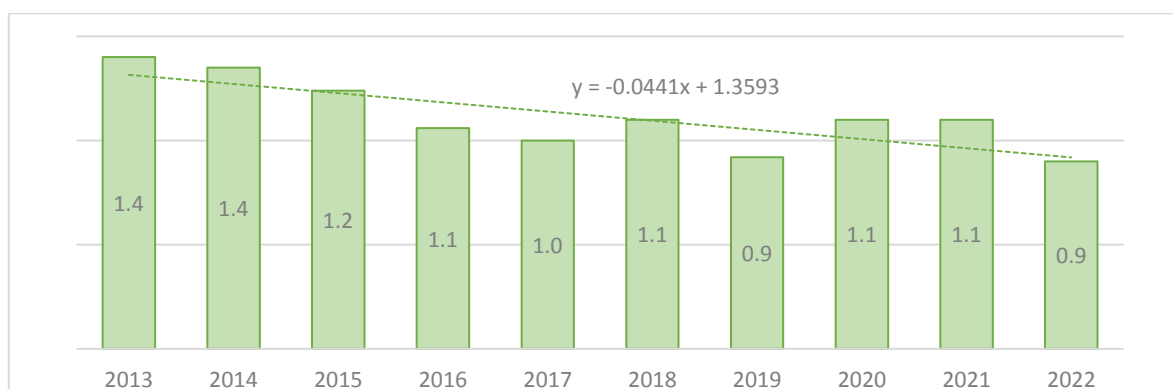
3. Стопа леталитета оперисаних пацијената

Податке о леталитету оперисаних пацијената у апликацију у Сервису јавног здравља унело је 10 болница, док је ове податке Институт за онкологију и радиологију Србије доставио у оквиру извештаја у папирној форми. У 11 болница је исписано 91.526 оперисаних пацијената, а смртним исходом је завршено лечење код 827 оперисаних пацијената (за 20.950 пацијената и 68 смртних исхода више него у претходној години). У УКЦС и КБЦ се догоди око 77% смртних исхода оперисаних пацијената, што је у складу са тежином патологије која се у њима збрињава (Графикон 13).



Стопа леталитета оперисаних пацијената износи 0,9% (Графикон 14). У посматраном десетогодишњем периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд стопе леталитета оперисаних пацијената ($p=0,006$). Према методологији за праћење овог показатеља, урачунати су и подаци из дневних хируршких болница.

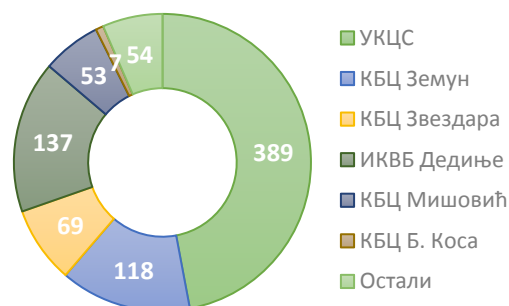
Графикон 14. Стопа леталитета оперисаних пацијената (%), хируршке гране медицине, 2013-2022. године



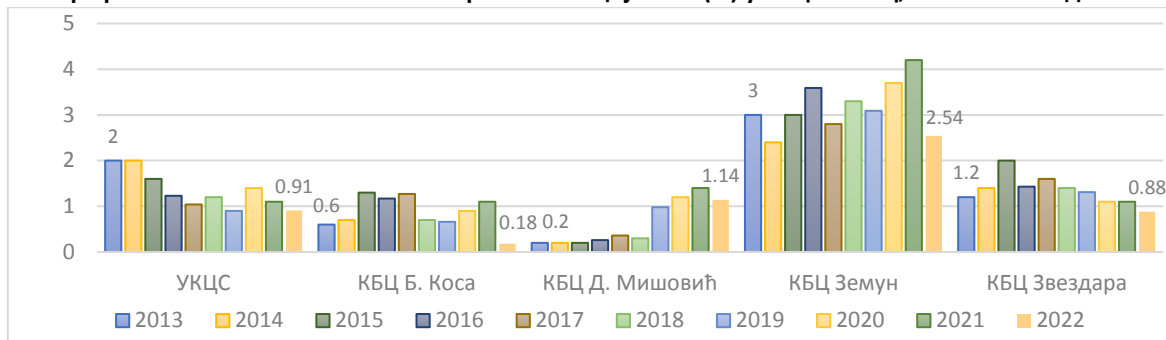
Поред УКЦС и КБЦ-а, значајан број умрлих оперисаних пацијената се налази у ИКВБ „Дедиње“ (Графикон 15).

Највећа стопа леталитета била је у ИКВБ „Дедиње“ (3,95%) и КБЦ „Земун“ (2,5%). У односу на прошлу годину, у свим установама дошло је до смањења стопе, а највише у КБЦ „Земун“, за 1,66% (Графикон 16). Ако се посматра десетогодишњи период, опадајући тренд са статистичком значајношћу је забележен у УКЦС ($p=0,006$), док се опадајући тренд без статистичке значајности налази у КБЦ „Звездара“ ($p=0,475$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,069$). Значајан растући тренд је забележен у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p<0,001$), док растући тренд у КБЦ „Земун“ ($p=0,297$) није статистички значајан.

Графикон 15. Број умрлих оперисаних пацијената, 2022. године

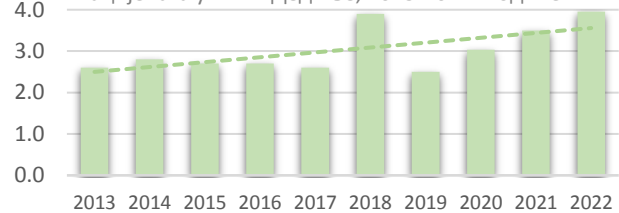


Графикон 16. Стопа леталитета оперисаних пацијената (%) у УКЦС и КБЦ, 2013-2022. године



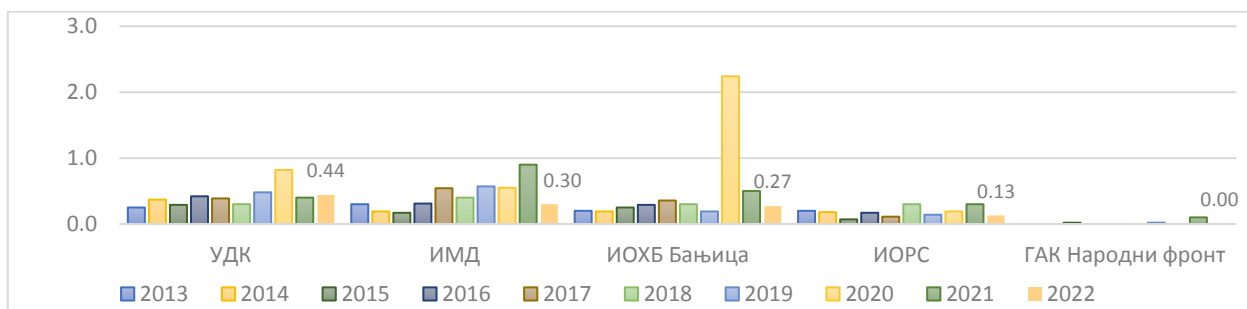
Изван УКЦС и КБЦ, највећу стопу леталитета оперисаних, као и претходних година, има ИКВБ „Дедиње“, 3,95% (Графикон 17). То је и очекивано због сложености кардиохируршких операција које представљају главну делатност установе. Уколико се посматра десетогодишњи период, у Институту се примећује статистички значајан растући тренд ($p=0,047$).

Графикон 17. Стопа леталитета оперисаних пацијената у ИКВБ Дедиње, 2013-2022. године



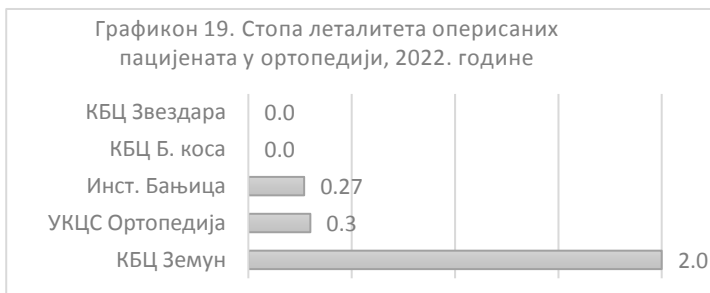
У преосталим болницама стопа леталитета оперисаних пацијената је знатно нижа и креће се у распону од 0% до 0,4% (Графикон 18). У ГАК „Народни фронт“ су у свим годинама смртни исходи били спорадични. Десетогодишњи тренд (2013-2022. године) је статистички значајно растући у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ ($p=0,047$). У истом периоду, растући тренд али без статистичке значајности бележи се у УДК ($p=0,148$), Институту за ортопедију „Бањица“ ($p=0,312$) и у Институту за онкологију и радиологију Србије ($p=0,755$).

Графикон 18. Стопа леталитета оперисаних пацијената у осталим болницама (%), 2013-2022. године

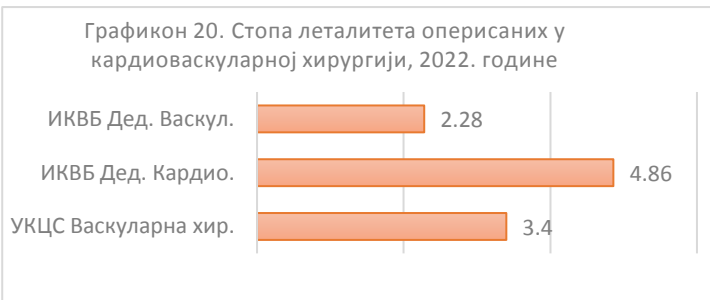


Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине, које имају и различите очекиване вредности оперативног леталитета, није могуће адекватно поређење здравствених установа. У установама које су доставиле одвојене податке, извршено је поређење међу дисциплинама. Код оперисаних гинеколошко-акушерских пацијенткиња, било је 2 смртна исхода, и то у УКЦС (стопа леталитета је износила 0,05%), док у ГАК „Народни фронт“ и КБЦ „Земун“ није било смртних исхода. На одељењима оториноларингологије, забележен је један смртни случај, и то у КБЦ „Земун“ (стопа леталитета је износила 0,2%). У области очне хирургије, међу 9.080 оперисаних пацијената у УКЦС и КБЦ „Звездара“ није био ни један смртни случај. Леталитет оперисаних пацијената у области онколошке хирургије је низак и у Институту за онкологију и радиологију Србије (0,13%) и у КБЦ „Бежанијска коса“ (без смртних случајева).

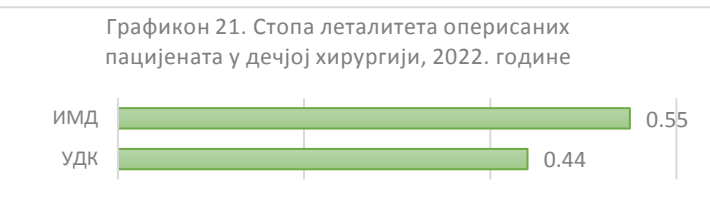
У КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Бежанијска коса“ није било смртних случајева оперисаних ортопедских пацијената. Највећа стопа леталитета је забележена у КБЦ „Земун“ (2%), док стопа има мање вредности у Институту за ортопедију „Бањица“ и Клиници за ортопедију УКЦС, 0,3% у обе установе (Графикон 19), колико износи и просек за Београд у 2022. години.



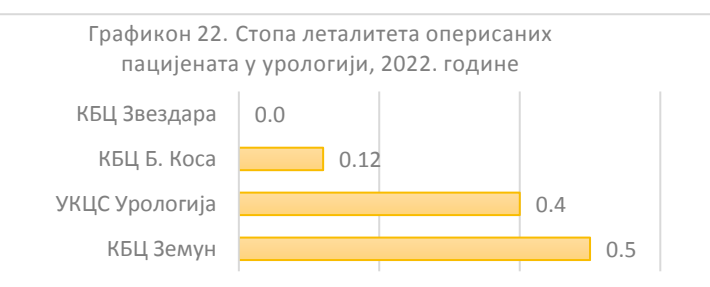
Стопа леталитета оперисаних у Клиници за васкуларну хирургију УКЦС (3,4%) је виша него у ИКВБ „Дедиње“ (2,3%). Стопа леталитета у области кардиохирургије у ИКВБ „Дедиње“ је била 4,9%, док УКЦС није доставио податак о броју умрлих оперисаних пацијената у Клиници за кардиохирургију и Пејсмејкер центру (Графикон 20).



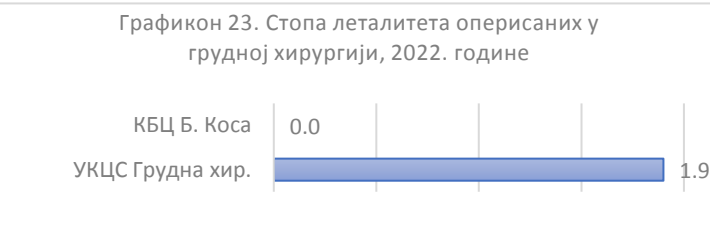
На дечјој хирургији стопа леталитета оперисаних пацијената у 2022. години је већа у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ 0,55%, у односу на УДК 0,44% (Графикон 21).



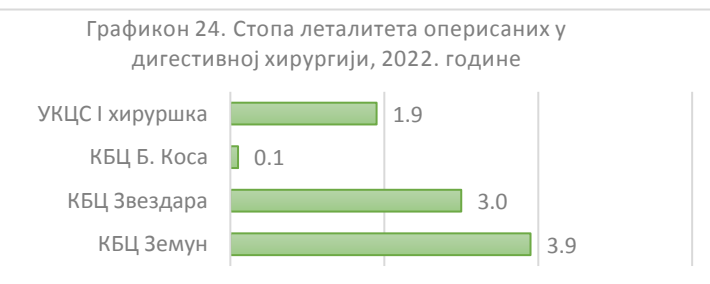
На одељењима урологије, стопа леталитета у КБЦ „Бежанијска коса“ (0,12%) је била нижа у односу на КБЦ „Земун“ (0,5%) и УКЦС (0,4%), док у КБЦ „Звездара“ није било смртних случајева (Графикон 22). Стопа леталитета на одељењима урологије у Београду износи 0,32%.



Одељења грудне хирургије се налазе у УКЦС (стопа леталитета 1,9%) и КБЦ „Бежанијска коса“ где у 2022. години није било умрлих пацијената (Графикон 23). Како је у УКЦС било 10 пута више оперисаних пацијената, просек за Београд је приближан вредности из ове установе (1,7%).



Просечна смртност пацијената оперисаних на одељењима дигестивне хирургије у Београду у 2022. години је износила 2,3%. То је више од просека за КБЦ „Бежанијска коса“ (0,1%) и УКЦС (1,9%), а ниже од стопе леталитета у КБЦ „Земун“ (3,9%) и КБЦ „Звездара“ (3,0%), (Графикон 24).



Постоје претпоставке да је постоперативни морталитет трећи најчешћи узрок смрти на свету (7,7%)⁵. Извештавање је највећи проблем приликом праћења овог показатеља, толико да се међу циљевима агенде за 2030. годину не налази ни једна стопа, већ само обавеза праћења³. Такође, класификација хируршких интервенције значајно варира међу земљама, тако да и поред доступности неких података (нпр. просечна стопа смртности пацијената после операције од 0,71% у Уједињеном Краљевству)⁶, не можемо их искористити за адекватно поређење са београдским установама.

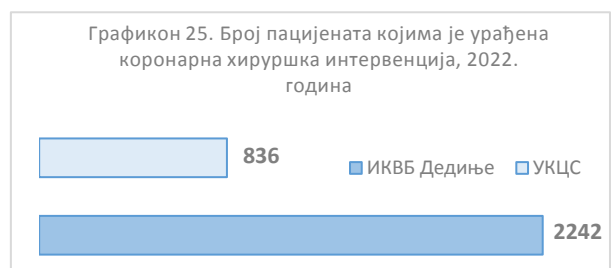
4. Стопа леталитета након коронарне хирургије

Сваки седми одрасли становник Београда у 2022. години јавио се изабраном лекару због повишеног крвног притиска и исхемијске болести срца. Код радно активних Београђана мушког пола акутни инфаркт миокарда и стезање у грудима су трећи и четврти најчешћи узрок хоспитализације, слично као и код најстаријих мушкараца (акутни инфаркт миокарда је на шестом, а стезање у грудима на петом месту међу најчешћим узроцима хоспитализације старих 65 и више година). Болести срца (акутни инфаркт миокарда, застој срца и срчана инсуфицијенција) су и међу десет најчешћих узрока смрти хоспитализованих лица старости 20-64 године, док су ова обољења била узрок смрти сваког шестог становника Београда старог 65 и више година умрлог у болницама.

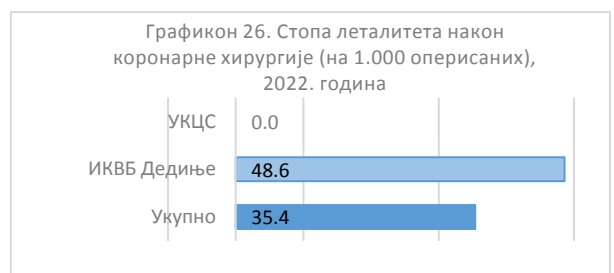
Операција коронарног артеријског бајпаса је добро успостављена процедура за лечење стенозе коронарних артерија, која се, због побољшања у медицинској терапији и перкутаним техникама реваскуларизације миокарда, све више изводи на пацијентима са узнапредовалом коронарном болешћу и коморбидним стањима. Краткорочни морталитет након коронарне хирургије је идентификован као кључни индикатор који може дати смернице за побољшање квалитета кардиохируршке неге, а његово праћење у стационарној здравственој делатности предвиђено је новим Правилником о квалитету.

У складу са наведеним Правилником, стопа леталитета након коронарне хирургије израчунава се као број пацијената умрлих након коронарне хирургије током хоспитализације, подељен са укупним бројем пацијената којима је урађена коронарна хируршка интервенција и помножен са 1.000.

Број лица којим је у Београду у 2022. години извршена коронарна хируршка интервенција био је 3.078, при чему су у ИКВБ „Дедиње“ оперисана 2.242 пацијента, а у УКЦС 836 (Графикон 25). Након ове хируршке интервенције током хоспитализације умрло је 109 пацијената, сви из ИКВБ „Дедиње“.



Стопа леталитета након коронарне хирургије у ИКВБ „Дедиње“ износила је 48,6/1.000 оперисаних у овој установи. У односу на укупан број лица којима је урађена ова интервенција стопа је имала вредност од 35,4/1.000 (Графикон 26). Међутим, поставља се питање да ли је овај показатељ адекватно праћен у УКЦС, те стога наведене резултате треба тумачити са резервом.



На основу података који се односе на период 2019-2020. године на нивоу државе Њу Џерси у просеку, 2,37 од 100 пацијената који су имали операцију коронарног артеријског бајпаса умрло је у болници или у року од 30 дана од операције након отпуштања из болнице (стопа међу различитим болницама кретала се од 0,9/100 до 5,98/100 оперисаних)⁷. У канадским болницама код просечно 1,5% пацијената којима је урађена операција коронарног артеријског бајпаса деси се смртни исход 30 дана након операције (стопе по болницама се крећу 0,7-3,5%)⁸. И приказани подаци из развијених земаља изазивају сумњу у квалитет података из УКЦС.

5. Стопа леталитета након прелома горњег крајка фемура

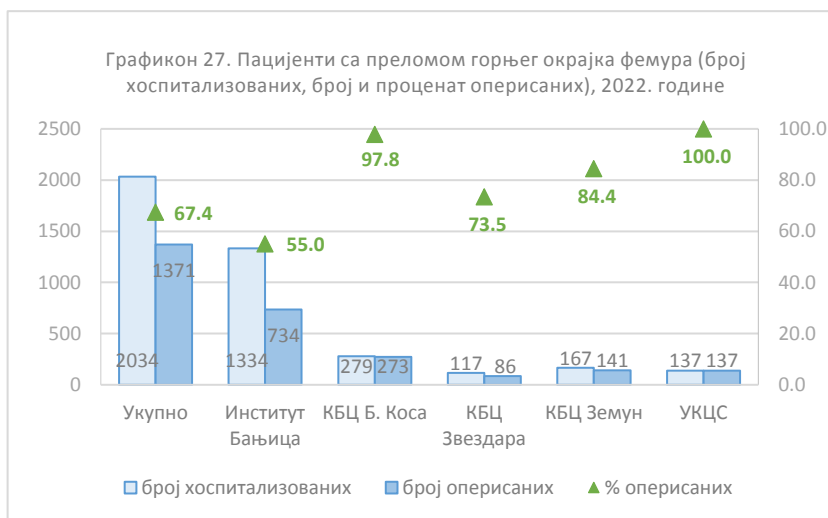
Због повећаног удела старије популације, продуженог животног века и седентарног начина живота, број пацијената са остеопорозом и последичним преломима се повећава. Преломи горњег крајка фемура имају значајан удео у структури хоспитализација због повреда и представљају оптерећење у здравственим системима широм света, чинећи и до три четвртине свих трошкова повезаних са преломима⁹. Преломи проксималног фемура значајно доприносе погоршању здравља и дугорочном морбидитету и морталитету. Рехабилитација, смањено функционисање и смањен квалитет живота утичу на независност и егзистенцију пацијената. Поред тога, преломи проксималног фемура су повезани са значајним ризиком од смртности током боравка у болници и након отпуштања.

Прелом бутне кости представља најчешћу повреду лечену у болници код становника старости 65 и више година у Београду, чинећи око половине свих узрока хоспитализације због повреда. Стопа хоспитализације у 2022. години износила је 3,3/1.000 становника мушког пола старости 65 и више година, односно 7,2/1.000 најстаријих Београђанки.

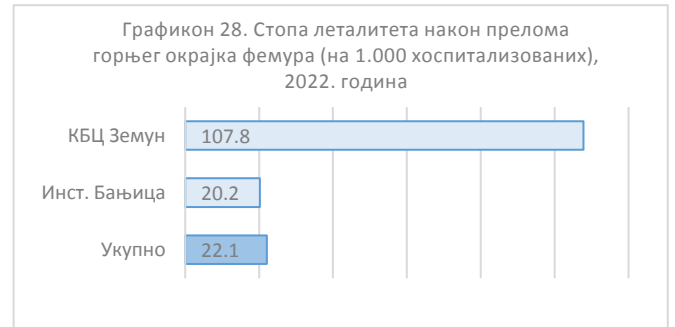
Стопа смртности након прелома горњег крајка фемура је важан здравствени индикатор код пацијената са овом врстом повреде, али и показатељ ефикасности здравственог система у раду са старијим пацијентима и квалитета здравствене заштите.

Новим Правилником о квалитету предвиђено је праћење стопе леталитета након прелома горњег крајка фемура који се израчунава тако што се број пацијената умрлих у болници након прелома горњег крајка фемура (S72) подели са бројем хоспитализованих пацијената са преломом горњег крајка фемура (S72) и количник помножи са 1.000.

Током 2022. године, у пет београдских болница била су хоспитализована 2.034 пацијента са преломом горњег крајка фемура, од чега 1.334 или две трећине у Институту за ортопедију „Бањица“ (Графикон 27). Код 1.371 пацијента (67,4% од броја хоспитализованих) прелом горњег крајка фемура је збринут оперативно. У УКЦС сви хоспитализовани пацијенти са преломом горњег крајка фемура су збринут оперативно и у КБЦ „Бежанијска коса“ готово сви, док је у Институту „Бањица“ оперисано нешто више од половине ових пацијената.



Укупан број умрлих пацијената након прелома горњег крајка фемура у 2022. години био је 45, а стопа леталитета износила је 22,1/1.000 хоспитализованих због ове повреде. Према доступним подацима у Сервису јавног здравља, смртни исходи дешавали су се у две болнице, Институту за ортопедију „Бањица“ (27 умрлих са стопом леталитета од 20,2/1.000) и КБЦ „Земун“ где је било 18 умрлих, а стопа леталитета износила 107,8/1.000 (Графикн 28).



Према систематској анализи, у Кини у периоду 2000-2018. године, обједињена процена једногодишње стопе морталитета након интертрохантерног прелома бутне кости била је 17,5%¹⁰.

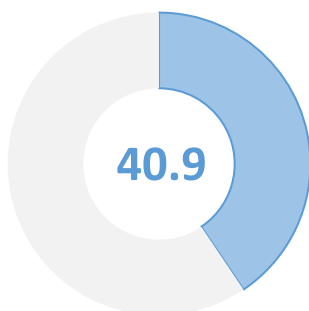
Према резултатима шпанске студије, у болницама у Мадриду, преломи проксималног фемура повезани су са стопом морталитета од 20% до 40% током прве године¹¹, док 30-дневна стопа морталитета износи 7-8%¹².

6. Процент пацијената који су оперисани у року од 48 сати од пријема због прелома горњег крајка фемура

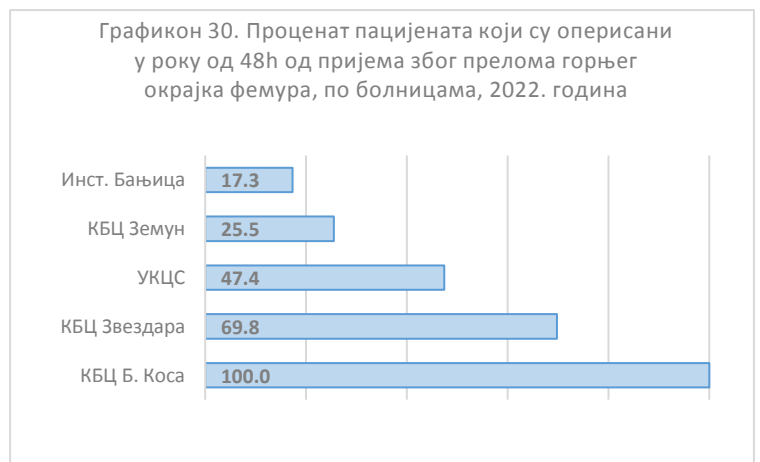
Иако постоје различите смернице за лечење прелома кука код старијих особа, већина институција препоручује да се операције спроведу што је пре могуће како би се постигао што повољнији исход. Студије указују на снажну повезаност између ранијих операција и побољшања постоперативних исхода (нпр. краћи боравак у болници, појава декубитуса у мањој мери, бржи повратак начину живота пре повреде). Утврђено је да је најбоља пракса извођење операција прелома кука код старијих особа у року од 48 сати од пријема, а да је одлагање операције дужи од 48 сати повезано са повећаним 30-дневним и једногодишњим морталитетом¹³. Пацијенти оперисани у року од 48h имају 20% мањи ризик од умирања у наредних годину дана¹⁴.

Током 2022. године, у Београду, од укупно 1.371 пацијента код ког је прелом горњег крајка фемура збринут оперативно, 561 (40,9%) је оперисан у року од 48 сати од пријема у болницу (Графикон 29). У КБЦ „Бежанијска коса“ сви пацијенти су оперисани у року од 48 сати од пријема у болницу, као и готово 70% пацијената у КБЦ „Звездара“. Најмањи проценат пацијената који су оперисани у року од 48 сати након пријема је био у Институту за ортопедију „Бањица“, 17,3% (Графикон 30).

Графикон 29. Процент пацијената који су оперисани у року од 48h од пријема због прелома горњег крајка фемура, 2022. година



Графикон 30. Процент пацијената који су оперисани у року од 48h од пријема због прелома горњег крајка фемура, по болницама, 2022. година

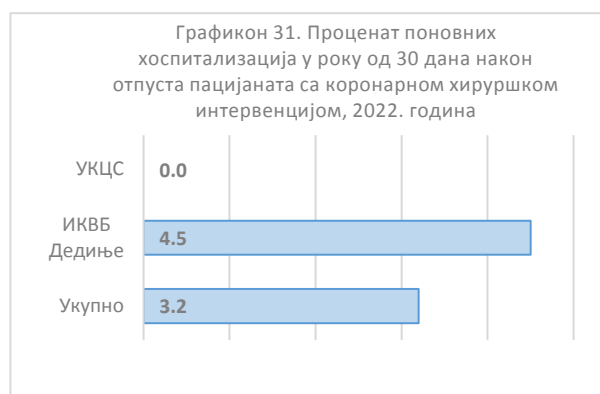


7. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са коронарном хируршком интервенцијом

Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са коронарном хируршком интервенцијом је показатељ који се у стационарној здравственој делатности прати у складу са новим Правилником о квалитету. Израчунава се као број поновних, непланираних хоспитализација пацијената са коронарном хируршком интервенцијом у року од 30 дана од отпуста из болнице након наведене интервенције подељен са бројем отпуштених пацијената са коронарном хируршком интервенцијом и помножен са 100.

Непланирани поновни приједи након коронарне хируршке интервенције повезани су не само са лошијим исходима (укључујући повећан морталитет) за пацијенте, већ и са значајним трошковима здравствене заштите. Напредак у хируршкој пракси и постоперативној нези допринели су смањењу стопе реадмисије у развијеним земљама током последње деценије.

Од укупно 3.078 пацијената којима је током 2022. године у Београду била урађена коронарна хируршка интервенција, 100 (3,2%) је поново хоспитализовано у року од 30 дана од отпуста. Свих 100 поновних хоспитализација био је у ИКВБ „Дедиње“, тако да је у овој установи проценат поновних хоспитализација био 4,5% (од укупно 2.242 оперисана пацијента). Према подацима из УКЦС, где је током 2022. године за 836 пацијената урађена коронарна хируршка интервенција, у тој установи није било поновних хоспитализација ових пацијената у року од 30 дана од отпуста (Графикон 31).



Извештавање из УКЦС и у погледу овог показатеља квалитета здравствене заштите је инсуфицијентно. Праћење реадмисије, а посебно идентификовање узрока ове појаве може да укаже на процесе неге који треба да буду у фокусу пажње, док испитивање фактора који су повезани са реадмисијом на нивоу пацијента може помоћи да се идентификују групе пацијената које захтевају додатно праћење након процедуре. У циљу превенције поновних пријема након коронарне хируршке интервенције, потребне су ефикасне и добро координисане интервенције на нивоу неге пацијената (као што су даљински надзор, кардиолошка рехабилитација, едукација пацијената и контролни прегледи)¹⁵. С обзиром да се политике о безбедности пацијената и квалитету здравствене заштите обично примењују на болничком нивоу, потребно је идентификовати и карактеристике болнице повезане са чешћим поновним пријемима. Приликом поређења ових стопа међу болницама потребно је имати у виду тежину клиничке слике пацијената које одређене болнице збрињавају, због чега је важно размотрити сагледавање стопа поновних хоспитализација након коронарне хируршке интервенције стандардизованих за ризик.

У мета-анализи која је обухватала 53 студије (објављене до јуна 2020. године), а које су укључивале 8.937.457 пацијената са коронарном хируршком интервенцијом, обједињена 30-дневна стопа реадмисије била је 12,9%¹⁶. Друга студија, такође високог нивоа поузданости, показала је да су се 30-дневне непланиране стопе реадмисије након коронарне хируршке интервенције кретале од 9,2% до 18,9% у 14 кохортних студија које су користиле велике и добро организоване националне базе података¹⁷.

8. Стопа поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука услед коксартрозе

Коксартроза је једна од најчешћих болести у одраслој популацији и један од најчешћих узрока функционалног инвалидитета. Процењује се да ће свака пета особа старија од 60 година развити симптоматску коксартрозу, а 10% њих ће захтевати замену кука (тоталну артропластику кука) која се сматра једном од ортопедских процедура која највише повећава квалитет живота¹⁸. Због напретка у дизајну имплантата, материјала, хируршке технике и анестетика преваленција компликација артропластике кука током година је опадала. Ипак, као компликације ове хируршке процедуре убрзо након операције могу се јавити повреде нерва, крварење и тромбоемболија. Отказивање имплантата и остеолиза су компликације које се могу јавити годинама касније након иницијалне процедуре, а инфекције, дислокације и преломи бутне кости се могу јавити у било ком тренутку након операције¹⁹.

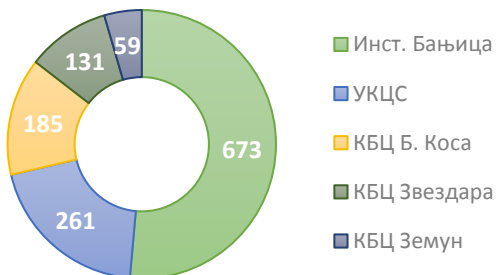
Најчешћи узроци поновног пријема у болницу у року од 30 дана након тоталне артропластике зглоба кука су инфекције, трауме, дехисценције ране, а студије су указале и на значајну повезаност дужег боравка у болници са 30-дневним поновним пријемом након ове операције²⁰.

Поновни приједи у болницу у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука значајно утичу на здравствене исходе код пацијената, а стопе поновних пријема представљају важан показатељ квалитета хируршке здравствене заштите. Праћење стопе поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука услед коксартрозе предвиђено је Новим Правилником о квалитету.

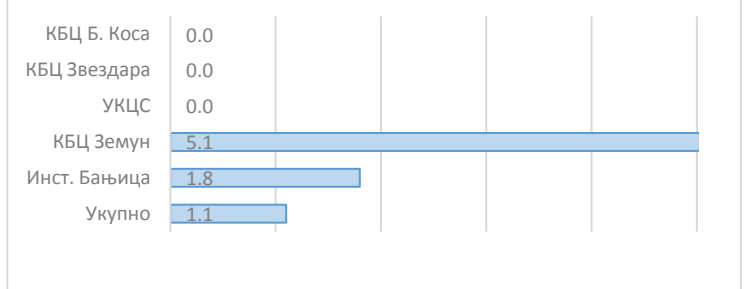
Током 2022. године, у пет београдских болница било је 1.309 пацијената којима је урађена артропластика кука услед коксартрозе, од чега 673 или више од половине у Институту за ортопедију „Бањица“ и 361 или петина у УКЦС. Најмање ових операција је урађено у КБЦ „Земун“, 59 (Графикон 32).

Према доступним подацима у Сервису јавног здравља, поновних непланираних пријема у болницу оперисаних пацијената у року од 30 дана од отпуста било је укупно 15 или 1,1% од укупног броја оперисаних, а дешавали су се у две болнице, Институту за ортопедију „Бањица“ (12 пацијената или 1,8% од укупног броја оперисаних) и КБЦ „Земун“ где су била 3 непланирана поновна пријема или 5,1% (Графикон 33). Поставља се питање квалитета извештавања о овом показатељу у УКЦС, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“.

Графикон 32. Број пацијената којима је урађена артропластика кука услед коксартрозе, 2022. година



Графикон 33. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана након отпуста пацијената са артропластиком услед коксартрозе, 2022. година



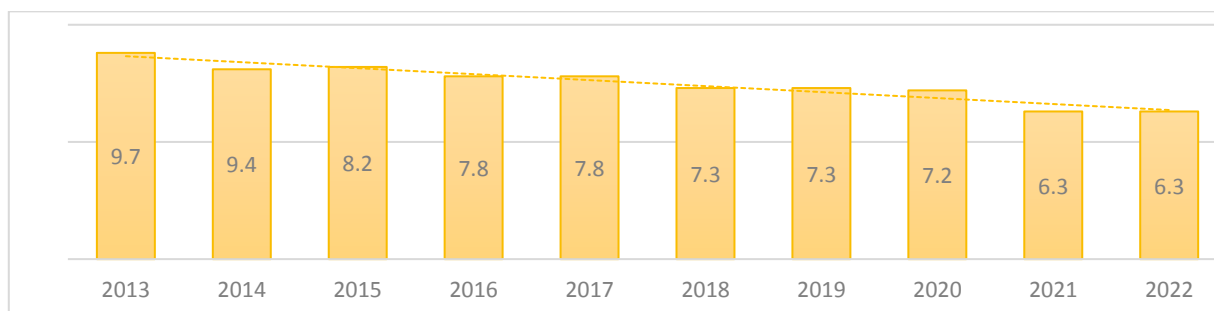
Америчка студија показала је да је стопа поновног пријема у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука 3,2%. Повећање стопе поновног пријема у болнице од 1% повезано је са просечним повећањем болничких трошкова који се не могу надокнадити од 1,2%²¹.

Благовремено идентификовање фактора повезаних са стопом поновног пријема у року од 30 дана након отпуста из болнице пацијената са артропластиком кука омогућава адекватно збрињавање пацијената и смањење појаве реадмисије.

9. Просечна дужина болничког лечења

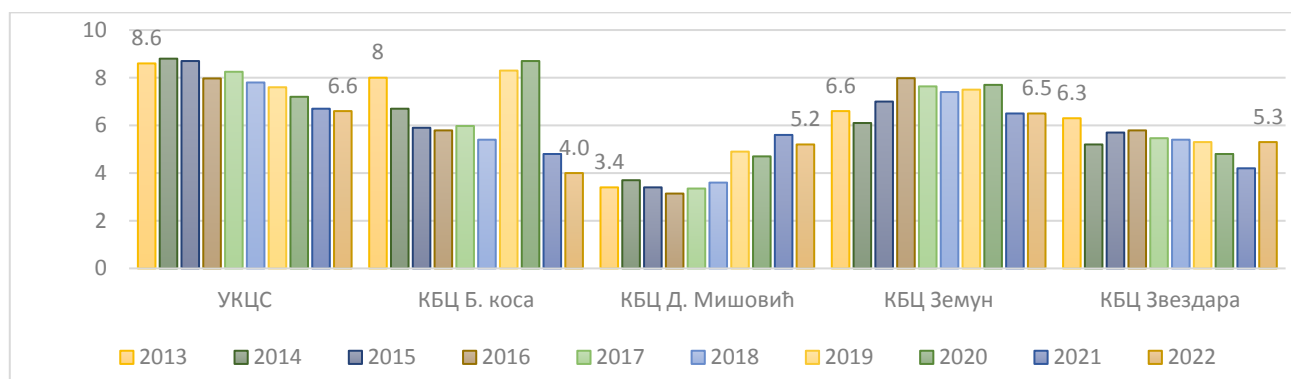
У току 2022. године на хируршким одељењима у болницама у Београду (без дневних хируршких болница) лечено је 95.575 пацијената (за око трећину више него претходне године) и остварено 603.588 дана болничког лечења (за 34% више него 2021. године). Извор података о броју лечених и броју дана хоспитализације у Институту за ортопедију „Бањица“ је Извештај о извршењу Плана рада ове здравствене установе за 2022. годину. Просечна дужина лечења, као и претходне године, била је 6,3 дана (Графикон 34) и представља најнижу вредност у посматраном периоду. У периоду 2013-2022. године постоји статистички значајан опадајући тренд наведеног показатеља ($p < 0,001$).

Графикон 34. Просечна дужина болничког лечења, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



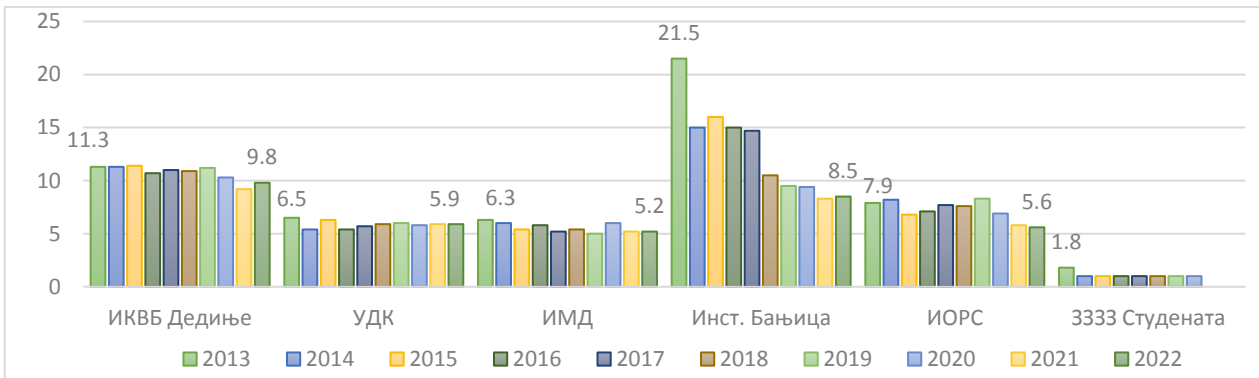
Најдужа просечна дужина болничког лечења међу УКЦС и КБЦ је била у УКЦС (6,6 дана). Најкраћа просечна дужина болничког лечења је забележена у КБЦ „Бежанијска коса“ (4 дана), (Графикон 35). У посматраном десетогодишњем периоду, статистички значајан опадајући тренд просечне дужине лечења се налази у УКЦС ($p < 0,001$) и КБЦ „Звездара“ ($p = 0,02$), а значајно растући у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ ($p = 0,002$), док је тренд без статистичке значајности у КБЦ „Бежанијска коса“ (опадајући, $p = 0,343$) и КБЦ „Земун“ (растући, $p = 0,765$).

Графикон 35. Просечна дужина болничког лечења у УКЦС и КБЦ, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



У осталим болницама са хируршким одељењима, просечна дужина лечења је била од 5,2 у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије до 9,8 дана у ИКВБ „Дедиње“. У периоду од 2013. до 2022. године у ИКВБ „Дедиње“ ($p=0,004$), Институту за онкологију и радиологију Србије ($p=0,039$) и у Институту за ортопедију „Бањица“ ($p<0,001$) опадајући тренд показује статистичку значајност, док је у УДК ($p=0,726$) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије ($p=0,06$) опадајући тренд без статистичке значајности (Графикон 36).

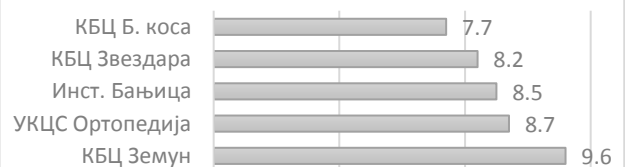
Графикон 36. Просечна дужина болничког лечења у осталим болницама, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



Мора се имати у виду да у болницама постоје разлике у заступљеним хируршким дисциплинама. Како методолошким упутством није било прописано достављање података за појединачне хируршке гране у КБЦ, искористили смо податке из Извештаја о извршењу плана рада за 2022. годину, и поређење дужине лечења у оквиру исте хируршке дисциплине, а у различитим здравственим установама, је показало велике разлике.

У Клиници за ортопедију КБЦ „Земун“ дужина лечења (9,6 дана) је већа у односу на Клинику за ортопедску хирургију са трауматологијом УКЦС (8,7), Институт за ортопедију „Бањица“ (8,5), као и клинике за ортопедију КБЦ „Звездара“ (8,2) и КБЦ „Бежанијска коса“ (7,7), (Графикон 37).

Графикон 37. Просечна дужина болничког лечења у ортопедији, 2022. године



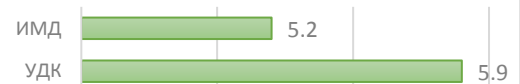
Просечна дужина лечења на кардиоваскуларној хирургији у УКЦС износила је 4,9 дана (4,6 дана на Клиници за васкуларну хирургију, 7 на Клиници за кардиохирургију и 1,8 у Пејсмејкер центру), а то је знатно краће од просечне дужине лечења на ИКВБ „Дедиње“ - 9,8 дана (на кардиохирургији 13,2 и на васкуларној хирургији 5,8 дана), (Графикон 38).

Графикон 38. Просечна дужина болничког лечења у кардиоваскуларној хирургији, 2022. године

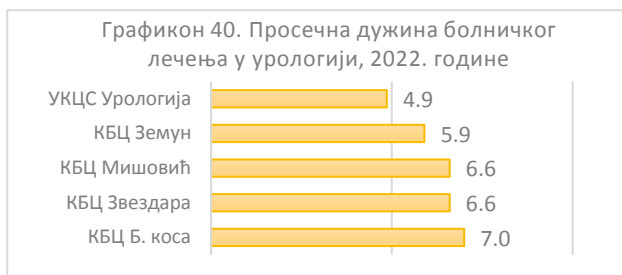


У оквиру дечје хирургије, просечна дужина лечења у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (5,2 дана) је нешто краћа него у УДК (5,9 дана), (Графикон 39). На нивоу Београда, просечна дужина хоспитализације износила је 5,5 дана.

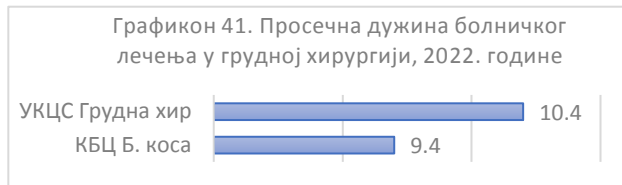
Графикон 39. Просечна дужина болничког лечења у дечјој хирургији, 2022. године



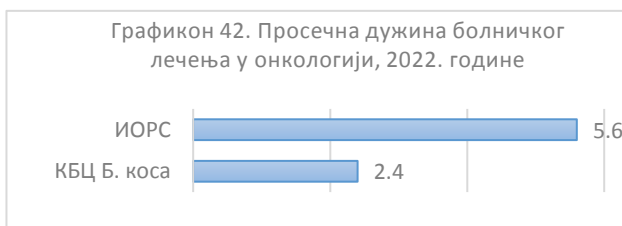
Поређењем одељења урологије у Београду, примећује се да је просечна дужина лечења на Клиници за урологију УКЦС (4,9 дана) била нижа у односу на сва четири КБЦ-а (Графикон 40).



Медицинска делатност са најдужом просечном дужином лечења је била грудна хирургија. Просечна дужина лечења је износила 10,4 дана на Клиници за грудну хирургију УКЦС и 9,4 дана у КБЦ „Бежанијска коса“ (Графикон 41).



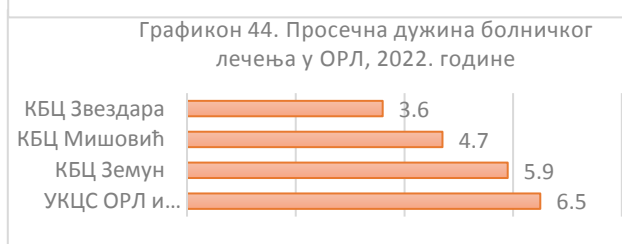
Просечна дужина лечења на онколошкој хирургији Института за онкологију и радиологију Србије (5,6 дана) је значајно дужа од просечне дужине лечења у КБЦ „Бежанијска коса“ (2,4 дана), што је и природно с обзиром на разлику у врстама онколошке патологије које збрињавају (Графикон 42).



У оквиру дигестивне хирургије 2022. године пацијенти су најкраће лечени у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (4,6 дана), затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (4,9), док је лечење најдуже трајало у УКЦС (9,5 дана), (Графикон 43).



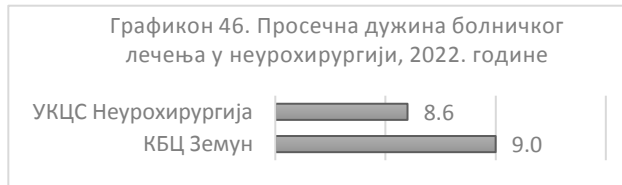
На одељењима оториноларингологије, просечна дужина лечења се кретала од 3,6 у КБЦ „Звездара“ до 6,5 дана у Клиници за оториноларингологију и максилофацијалну хирургију УКЦС (Графикон 44).



У области очне хирургије, пацијенти су, очекивано, лечени краће у односу на друге хируршке делатности, и то просечно 2,5 дана у КБЦ „Звездара“, и 4 дана на Клиници за очне болести УКЦС (Графикон 45).



Одељење неурохирургије се осим у УКЦС (просечна дужина лечења 8,6 дана) налази и у КБЦ „Земун“ (9 дана), (Графикон 46).



10. Просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука

Очекује се да ће се глобални значајан растући тренд стопе замене зглоба кука наставити и у будућности. Задовољавање растуће потребе за овом операцијом захтева или додатна средства или смањење трошкова процедура. Кључни фактор који утиче на укупне трошкова замене зглоба је дужина хоспитализације. Иако на дужину боравка у болници значајно утичу карактеристике пацијената (особе са већим ризиком од лоших здравствених исхода, због преоперативних коморбидитета или постоперативних компликација), смањења дужине хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука и колена, а која су присутна последњих година, углавном се објашњавају побољшаном ефикасношћу²².

Смањена дужина боравка у болници након операције уградње ендопротезе кука и колена повезана је са побољшаним исходима, и то унапређеном мобилношћу пацијената и смањењу бола, као и смањеним ризиком од компликација, а последично и са повећаним задовољством пацијената и унапређеним квалитетом живота²³.

Просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука је је показатељ квалитета здравствене заштите у области хирургије чије праћење је предвиђено новим Правилником о квалитету и израчунава се као укупан број дана болничког лечења пацијената због планиране уградње ендопротезе кука услед коксартрозе (M16), подељен са бројем отпуштених оперисаних пацијената код којих је урађена елективна артропластика.

Укупно 1.309 пацијената којима је у београдским болницама у 2022. години урађена артропластика кука због коксартрозе провело је у болници 9.184 дана, па је просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука била 7 дана. Најдужа просечна дужина хоспитализације била је у КБЦ „Звездара“ (9,4 дана), а најкраћа у КБЦ „Бежанијска коса“ где је била 6 дана (Графикон 47).



Истраживања показују да је дужина хоспитализације након уградње ендопротезе кука у Уједињеном краљевству у периоду од 1997-2014. године опала са 14,4 на 5,6 дана²⁴. Аутори британске студије закључили су да би постојање плана отпуста пре пријема, вршење операције на дан пријема и мобилизација пацијента на дан операције, могли довести до смањења дужине боравка без угрожавања неге пацијената²⁵. Овај мултидисциплинарни приступ, колико је фокусиран на оптимизацију периоперативне неге, толико истиче и значај едукације пацијента и његову улогу као активног учесника у сопственом опоравку и рехабилитацији²⁶.

11. Просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију

Камен у жучној кеси је један од најчешћих проблема гастроинтестиналног тракта који погађа око 20% глобалне популације (од којих сваки пети има симптоме). Акутни холециститис у 90% случајева резултира опструкцијом цистичног канала услед присуства камена, а лапароскопска холецистектомија је златни

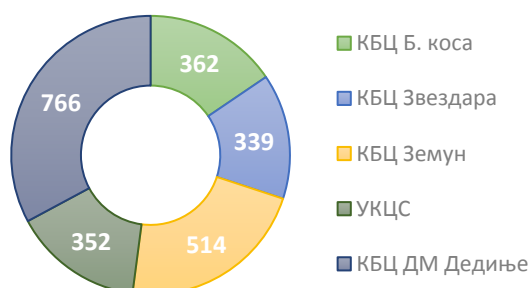
стандард за лечење овог стања и у поређењу са отвореном холецистектомијом нуди предност краћег боравка у болници и последичног смањења трошкова и повећања оброта пацијената²⁷.

Смањење дужине хоспитализације за лапароскопску холецистектомију за болницу је од кључног значаја не само због економске користи, већ и због бенефита за пацијента у смислу смањења постоперативног бола, бржег зарастања рана и мање видљивих ожиљака, већег задовољства здравственом заштитом и бржег повратка нормалном животу.

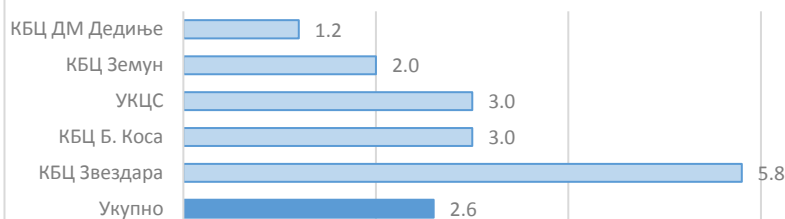
Просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију је показатељ квалитета хируршке здравствене заштите чије праћење је предвиђено новим Правилником о квалитету. Овај показатељ се израчунава као укупан број дана болничког лечења пацијената због планиране лапароскопске холецистектомије, подељен са бројем отпуштених пацијената код којих је урађена елективна лапароскопска холецистектомија.

Током 2022. године, у пет београдских болница (УКЦС и 4 КБЦ-а), била су укупно 2.333 пацијента код којих је урађена елективна лапароскопска холецистектомија (Графикон 48). Они су остварили 6.043 дана хоспитализације, па је просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију износила 2,6 дана. Највише оперисаних пацијената било је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (766 или трећина оперисаних), где испитивани показатељ има и најповољнију вредност, 1,2 дана. У КБЦ „Земун“ оперисано је 514 пацијената (око 22%), а просечна дужина хоспитализације је била 2 дана. У преостале три установе оперисан је приближно једнак број пацијената (по око 350 пацијената), а просечна дужина хоспитализације износила је 3 дана у УКЦС и КБЦ „Бежанијска коса“, односно 5,8 дана у КБЦ „Звездара“ (Графикон 49).

Графикон 48. Број пацијената код којих је урађена елективна лапароскопска холецистектомија, 2022. година



Графикон 49. Просечна дужина хоспитализације за лапароскопску холецистектомију, 2022. година



У развијеним земљама многе болнице успешно обављају лапароскопску холецистектомију амбулантно. Смит и сарадници наводе да 80% пацијената који се подвргавају елективној лапароскопској холецистектомији могу безбедно да буду отпуштени 4–6 сати након операције без компликација. Међутим, да то било могуће, неопходно је креирати специфичне протоколе и дефинисати критеријуме за одабир пацијената²⁷. Такође, то се не може применити колективно на све пацијенте и због могућих каснијих компликација лапароскопске холецистектомије, које се могу јавити посебно код старијих пацијената са више коморбидитета²⁸. Због тога је важно да свака болница детаљно испита узроке продужене хоспитализације пацијената након лапароскопске холецистектомије и благовремено примени одговарајуће мере за њено смањење, односно унапређење овог показатеља квалитета.

12. Процент пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру једнодневне хирургије

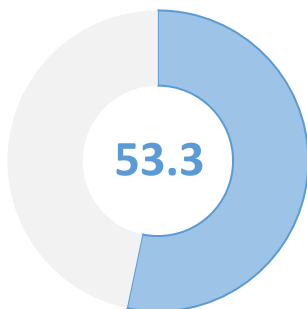
Катаракта је један од основних узрока оштећења вида на даљину или слепила која погађа око 94 милиона људи на глобалном нивоу²⁹. Са старењем становништва, инциденција катаракте се повећава. Дневна хирургија катаракте (хируршка процедура у којој се хоспитализација, операција и отпуштање дешавају у року од 24 сата након кратког постоперативног опоравка) је брз и безбедан терапијски режим. Генерално, офталмолошке операције су кратке и брзе, што их чини погодним за дневну хирургију.

Повећање инциденције катаракте удружено са смањењем стопе операција је значајан јавноздравствени проблем. Дуго време чекања на операцију повезано је са погоршањем вида, а особе са катарактом склоније су већем ризику од пада и прелома кука, као и саобраћаних повреда, што све указује на потребу реорганизације услуга и ефикасније употребе медицинских ресурса у циљу смањења листа чекања на ову процедуру. Једно од решења може да буде и проширивање праксе дневне хирургије катаракте у београдским болницама.

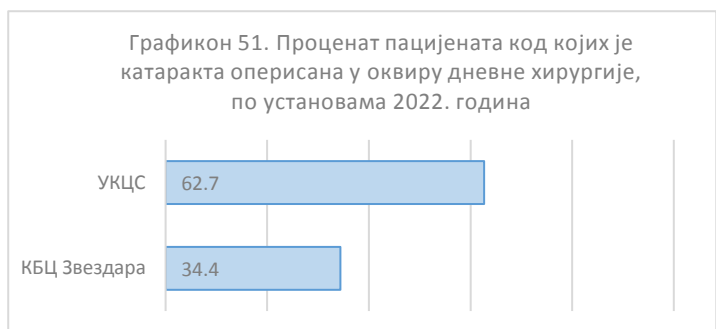
У складу са новим Правилником о квалитету, проценат пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру једнодневне хирургије израчунава се као укупан број пацијената код којих је операција катаракте (Н25-Н28), урађена у оквиру једнодневне хирургије, подељен са укупним бројем пацијената којима је оперисана катаракта и помножен са 100.

Током 2022. године у две болнице у Београду обављено је 5.517 операција катаракте, од којих 2.942 или 53,3% у оквиру једнодневне хирургије (Графикон 50). Две трећине од укупног броја операција извршено је у УКЦС (3.682 операције катаракте), док је преосталих 1.835 извршено у КБЦ „Звездара“. Удео пацијената код којих су ове операције обављене у оквиру дневне хирургије већи је у УКЦС (62,7%) него у КБЦ „Звездара“ где износи 34,4% (Графикон 51).

Графикон 50. Процент пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру дневне хирургије, 2022. година



Графикон 51. Процент пацијената код којих је катаракта оперисана у оквиру дневне хирургије, по установама 2022. година



У Европи преко 60% случајева операција катаракте се обавља у оквиру једнодневне хирургије³⁰. Удео операција катаракте урађених у оквиру једнодневне хирургије у Сједињеним Америчким Државама порастао је са 43,6% у 2001. на 73% у 2014. години³¹.

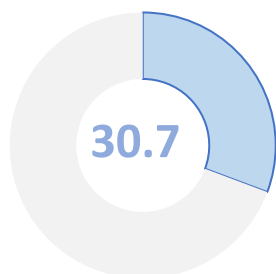
13. Процент пацијената код којих је операција ингвиналне херније урађена у оквиру једнодневне хирургије

Операција ингвиналне херније, као хируршка процедура са добрим резултатима и минималним морбидитетом погодна је за извођење у оквиру једнодневне хирургије, што је у складу и са међународним смерницама за лечење овог стања³². Поред повољног утицаја на трошкове и одрживост здравственог система, једнодневна хирургија је показала и благотворан утицај на квалитет живота пацијената који се опорављају код куће, без стреса, компликација или рецидива³³.

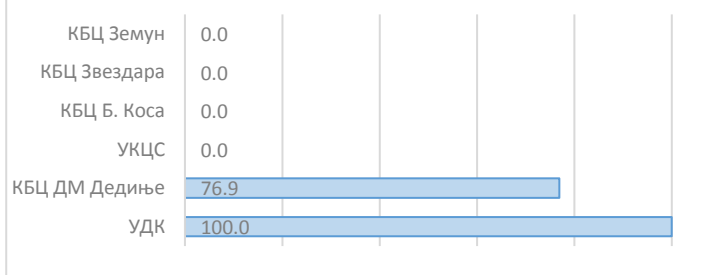
У складу са новим Правилником о квалитету, процент пацијената код којих је операција ингвиналне херније урађена у оквиру једнодневне хирургије израчунава се као укупан број пацијената код којих је операција ингвиналне херније (К40), урађена у оквиру једнодневне хирургије подељен са укупним бројем пацијената којима је оперисана препонска хернија и помножен са 100.

Током 2022. године у шест болница у Београду обављене су 2.462 операције ингвиналне херније, од којих 757 или 30,7% у оквиру једнодневне хирургије (Графикон 52). Више од половине од укупног броја операција (53%) урађено је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (670) и УКЦС (635). Број операција у преостале 4 установе кретао се од 59 у КБЦ „Звездара“, преко 242 у УДК и 377 у КБЦ „Бежанијска коса“ до 479 у КБЦ „Земун“. У оквиру једнодневне хирургије ове операције се обављају у свега две установе, УДК где се све операције обављају на овај начин и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ где се висок удео од готово 77% операција обавља у дневној болници (Графикон 53).

Графикон 52. Процент пацијената код којих је операција ингвиналне херније урађена у оквиру дневне хирургије, 2022. година



Графикон 53. Процент пацијената код којих је операција ингвиналне херније урађена у оквиру дневне хирургије, по установама 2022. година



Студије показују да се операција ингвиналне херније може безбедно обављати и старијим пацијентима без значајног повећања компликација и непланираних пријема у поређењу са млађим пацијентима, упркос већем проценту утврђеног коморбидитета. Телефонско световање пацијената може да помогне да се смањи анксиозност и осигура безбедност пацијената³². Београдске болнице би, стога, требало да имају у виду да старост и коморбидитети не би требало да буду препрека за елективну дневну операцију ингвиналне херниопластике.

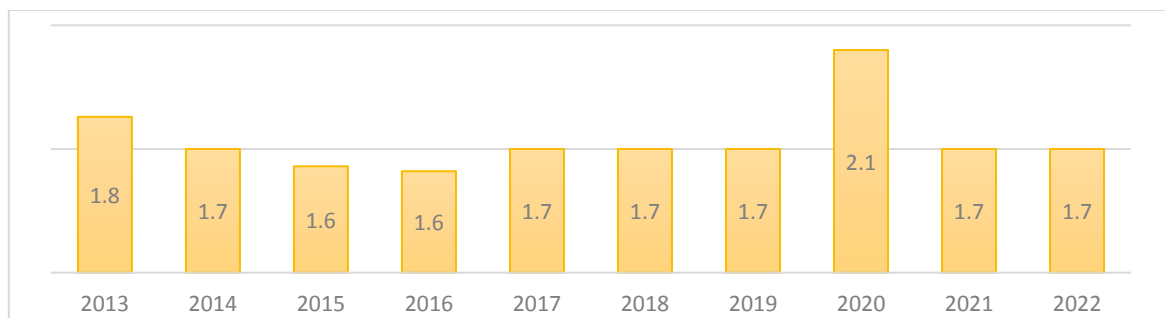
Норвешка, Шведска, Данска, Холандија и Сједињене Америчке Државе су давно успоставиле праксу операције ингвиналне херније у оквиру једнодневне хирургије, а удео ових операција у наведеним земљама је око 75%. Насупрот томе у земљама источне Европе ова пракса је мање присутна. У јавним болницама у Шпанији удео ванболничких операција ингвиналне херније је 57%³³. Препоруке релевантних институција су да се 70–80% операција ингвиналне херније код одраслих обавља у оквиру једнодневне хирургије³⁴.

14. Просечан број преоперативних дана лечења

У складу са претходним Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите, просечан број преоперативних дана лечења израчунава се као укупан број преоперативних дана лечења на одељењима хируршких грана медицине за све операције обављене у хируршким салама подељен бројем операција обављених у тим салама, док новим Правилником о квалитету није предвиђено праћење овог показатеља. Институт за ортопедију „Бањица“ није доставио податке потребне за израчунавање овог показатеља (укупан број преоперативних дана лечења и број обављених операција), док ГАК „Народни фронт“ и Институт за онкологију и радиологију Србије нису доставили податке о укупном броју преоперативних дана лечења, те анализа у овом делу не укључује ове здравствене установе, чиме је и онемогућено поређење резултата на укупном нивоу за 2022. у односу на претходне године.

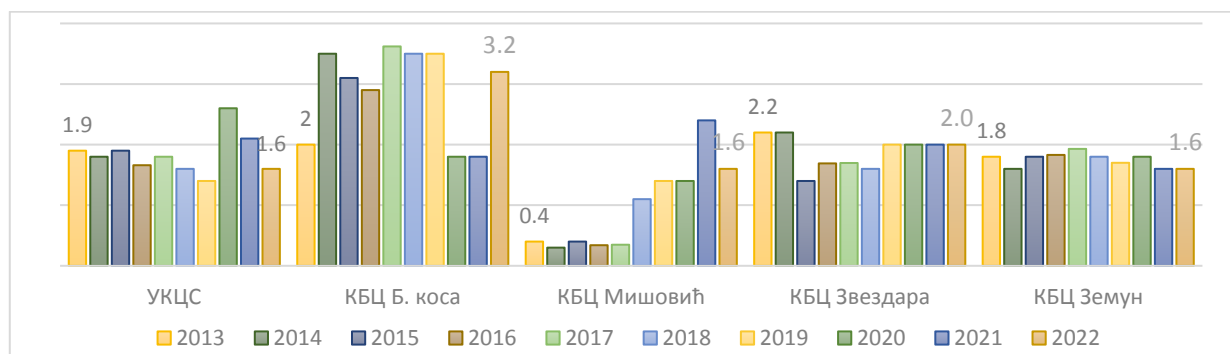
У току 2022. године у 8 београдских болница које су доставиле податке (УКЦС, четири КБЦ-а, ИКВБ „Дедиње“, УДК и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије) су извршене 108.654 хируршке интервенције у операционим салама (за око 45% више у односу на претходну годину у овим болницама) и остварено 184.914 дана преоперативног боравка (за око 24% више у односу на претходну годину), рачунајући и дневне хируршке болнице. Просечна дужина преоперативног боравка била је 1,7 дана (Графикон 54), док је претходне године на нивоу анализираних осам установа била 2 дана. Није поуздано анализирати десетогодишњи тренд просечног броја преоперативних дана, али у периоду 2013-2020. године он је растући без статистичке значајности ($p=0,256$).

Графикон 54. Просечан број преоперативних дана лечења, хируршке гране медицине, 2013-2022. године

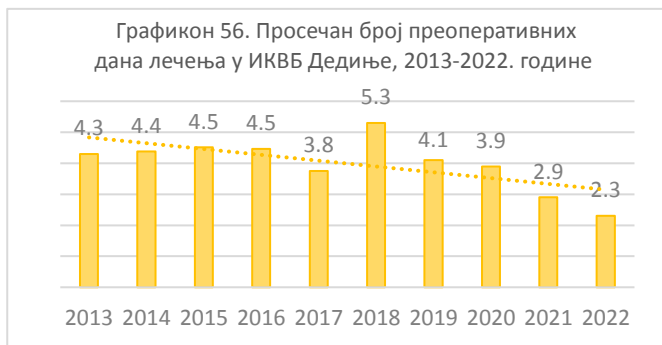


У КБЦ „Бежанијска коса“ просечан број преоперативних дана у 2022. години је већи него претходне две године и на нивоу је вредности коју је овај показатељ имао пре пандемије. Просечан број преоперативних дана има једнаку вредност као и претходне године у КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Земун“, док је у УКЦС и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ број преоперативних дана смањен (Графикон 55). У десетогодишњем периоду, статистичку значајност достиже растући тренд КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,001$), док растући тренд у УКЦС ($p=0,771$) и КБЦ „Звездара“ ($p=0,905$), као и опадајући тренд у КБЦ „Земун“ ($p=0,275$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,687$) не показују статистичку значајност.

Графикон 55. Просечан број преоперативних дана лечења у УКЦС и КБЦ, 2013-2022. године

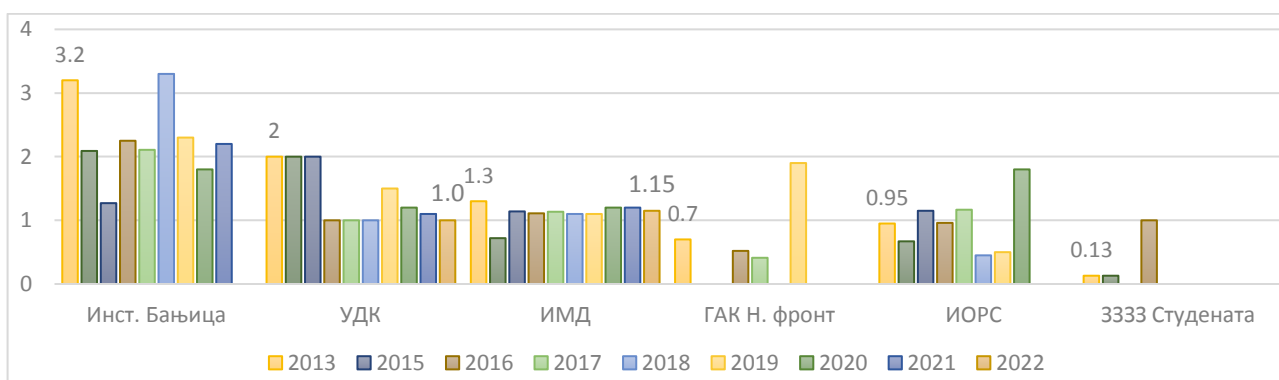


Дуг преоперативни боравак бележи се у ИКВБ „Дедиње“ (2,3 дана), али краћи него у осталим годинама посматраног периода (Графикон 56). Опадајући тренд овог показатеља у десетогодишњем периоду је статистички значајан ($p=0,035$).



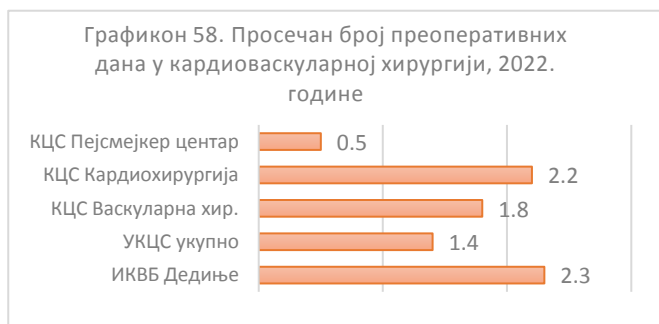
У УДК у посматраном десетогодишњем периоду просечан број преоперативних дана је значајно опао ($p=0,035$), док се растући тренд без статистичке значајности бележи у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ ($p=0,441$). У складу са расположивошћу података, анализиран је тренд у Институту „Бањица“ за период 2013-2021. године (оппадајући без статистичке значајности; $p=0,745$) и у Институту за онкологију и радиологију Србије за период 2013-2020. године, где је установљен растући тренд без статистичке значајности ($p=0,156$).

Графикон 57. Просечан број преоперативних дана лечења у осталим болницама, 2013-2022. године

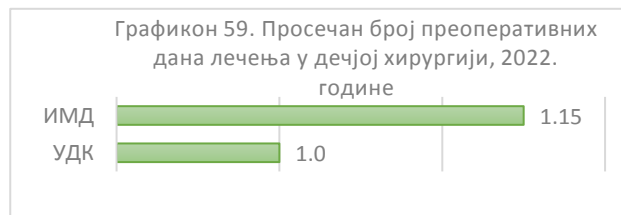


У оквиру исте медицинске дисциплине постоје разлике у дужини преоперативног лечења. Поређење међу дисциплинама извршено је за област кардиоваскуларне, дечије и гинеколошке хирургије, а у складу са доступним подацима. Вредности наведене у даљем тексту треба да послуже за даљу анализу у здравственим установама и утврђивање оправданости дужег преоперативног боравка.

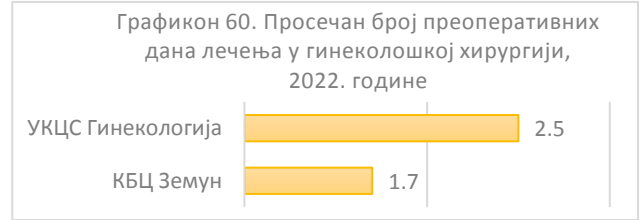
У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, просечан број преоперативних дана је био 2,3, више од 1,4 дана колико је износио просек за УКЦС (1,8 дана на васкуларној хирургији, 2,2 дана на кардиохирургији и 0,5 у Пејсмејкер центру), што је и очекивано узевши у обзир велики број пацијената у Пејсмејкер центру, као и да Институт значајно више заказује операције, док УКЦС збрињава ургентне пацијенте (Графикон 58).



У области дечје хирургије, број преоперативних дана у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (1,15 дана) и УДК (1,1) је био приближно исти (Графикон 59).



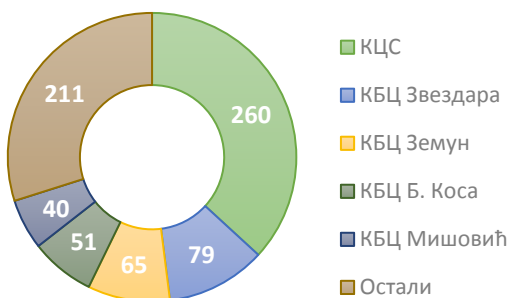
На гинекологији и акушерству у УКЦС преоперативни боравак је износио 2,5 дана, а у КБЦ „Земун“ 1,7 дана (Графикон 60).



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. Још пре 40 година је процењено да просечна дужина преоперативног боравка не би требало 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 припремљени за операцију у ванболничким условима³⁵. Непотребни и прерани болнички приједи су предмет праћења и истраживања у свету³⁶.

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

Графикон 61. Број хирурга укључених у оперативни програм у болницама, 2022. године

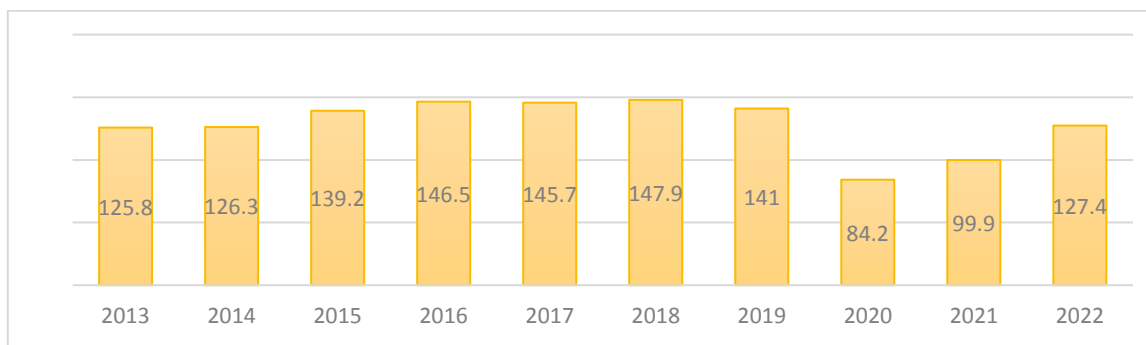


У току 2022. године у десет београдских болница које су доставиле податке је оперисано 89.926 пацијената у општој, регионалној или локалној анестезији (укључујући и операције у дневним болницама), за 23.487 или 35,3% више него што је у овим установама оперисано претходне године.

У хируршки програм било је ефективно укључено 706 хирурга, за 52 или 8% више него претходне године. Од укупног броја хирурга, по трећина је била запослена у УКЦС, четири клиничко-болничка центра и осталих 7 установа са хируршким програмом (Графикон 61).

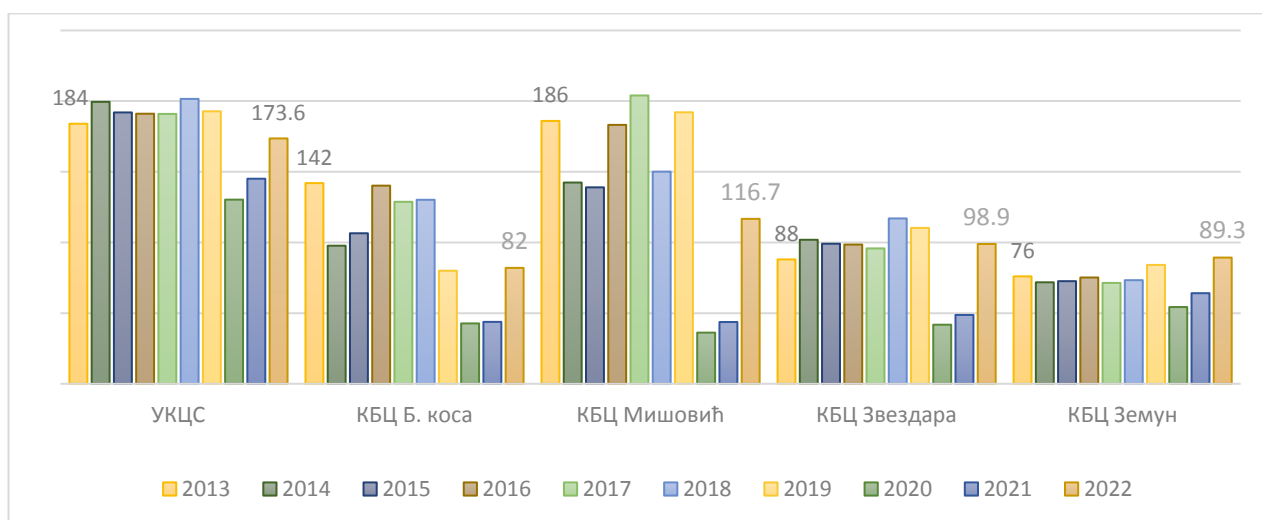
У просеку је оперисано 127 пацијента у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у току 2022. године (Графикон 62), односно око 11 месечно. У годинама пандемије запажа се пад просечног броја оперисаних пацијената. Линија тренда у периоду 2013-2022. године не показује статистички значајан пад ($p=0,256$), као ни у периоду 2013-2020. године ($p=0,526$) када су свих 11 установа у којима су заступљене хируршке гране медицине достављале податке.

Графикон 62. Просечан број оперисаних пацијената у општој, рег. и лок. анестезији по хирургу, 2013-2022. године



Највише оперисаних пацијената по хирургу је било у УКЦС (174), а најмање у КБЦ „Бежанијска коса“ (82), (Графикон 63). У односу на претходне две године, када су КБЦ-и радили углавном у ковид режиму, у свим болницама је дошло до повећања просечног броја оперисаних пацијената по хирургу. Највеће повећање је забележено у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (73 више него 2021. године), затим у КБЦ „Звездара“ (за 50) и КБЦ „Бежанијска коса“ (за 38).

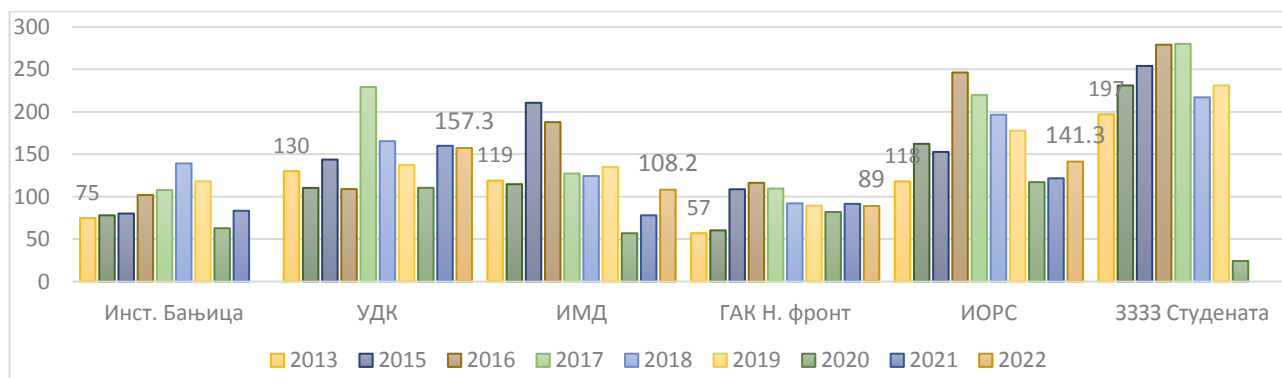
Графикон 63. Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у УКЦС и КБЦ, 2013-2022. године



У посматраном периоду једино је у КБЦ „Земун“ забележен растући тренд просечног броја оперисаних по хирургу, али не статистички значајан ($p=0,988$), док је у УКЦС и преостала три КБЦ-а регистрован опадајући тренд са статистичком значајношћу само у КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,024$).

Међу осталих пет установа које имају хируршки програм, а које су доставиле податке за 2022. годину, највећи просечан број оперисаних пацијената по хирургу је био у УДК (157), затим у Институту за онкологију и радиологију Србије (141), а најмањи у ГАК „Народни фронт“ (89), (Графикон 64). Просечан број оперисаних пацијената по хирургу у овим установама је варирао током посматраног периода, због чега и регистровани трендови овог показатеља (растући у УДК, ГАК „Народни фронт“ и Институт за ортопедију „Бањица“ (2013-2021. године) и опадајући у ИКВБ „Дедиње“, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, Институту за онкологију и радиологију Србије и Заводу за здравствену заштиту студената (2013-2020. године)) немају статистичку значајност.

Графикон 64. Просечан број оперисаних пацијената у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу у болницама (без УКЦС и КБЦ-а), 2013-2022. године



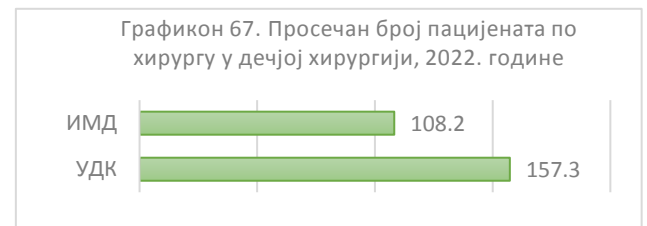
И у оквиру појединих хируршких дисциплина постоје разлике између установа. У ГАК „Народни фронт“ оперише се 89 пацијената по хирургу, а на Клиници за гинекологију и акушерство УКЦС за десет мање (Графикон 65).



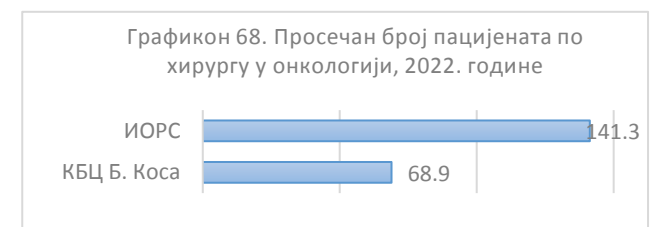
На Институту за кардиоваскуларне болести “Дедиње” оперисано је 116 пацијента по хирургу, а у УКЦС просечно 168 (115 на васкуларној хирургији, 103 на кардиохирургији и 462 у пејсмејкер центру), (Графикон 66).



У области дечје хирургије, у УДК број оперисаних пацијената по хирургу износи 157, а у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије 108 (Графикон 67), са просеком за Београд од 128.



Институт за онкологију и радиологију Србије има значајно већи број пацијената по хирургу, 141, него Клиника за онколошку хирургију КБЦ „Бежанијска коса“, 69 (Графикон 68). Просек за Београд износи 130 пацијената по хирургу у области онкологије.

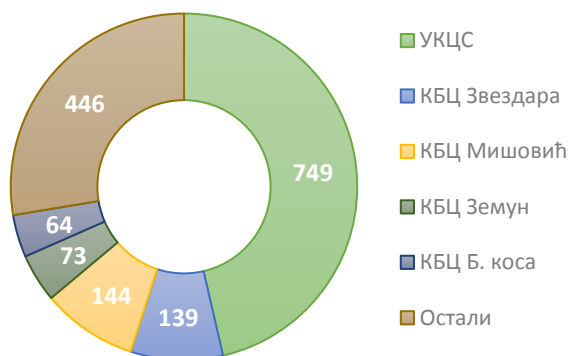


Број операција у општој, регионалној и локалној анестезији по хирургу није директна мера квалитета, али показује обим рада, односно искуство које имају лекари у болници. Иако се раније веровало да квалитет хируршког рада директно зависи од обима рада лекара^{37,38}, са почетка 20. века постоје два противречна истраживања: *Posnett* је у систематском претраживању литературе показао да је мањи укупни леталитет, постоперативни леталитет или ризик од компликација у болницама са већим волуменом рада³⁹, док су *Sowden* и сарадници 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 нестаје⁴⁰.

Један од циљева побољшања покривености популације хируршком негом за 2030. годину је 1 лекар укључен у оперативни програм на 5.000 становника³. Иако се мора имати на уму да се у Београду збрињавају и пацијенти из других делова Србије, по тренутним подацима за Београд, са 1 хирургом на 2.230 становника, тај циљ је већ испуњен.

16. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

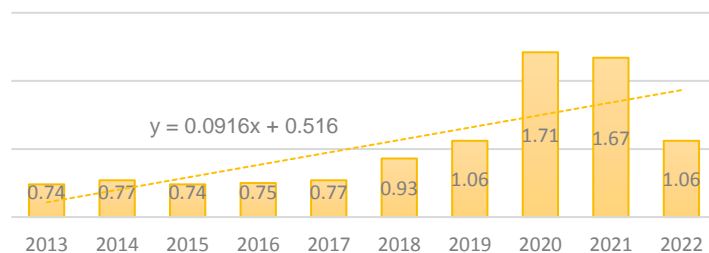
Графикон 69. Број медицинских сестара ангажованих на хир. одељењима 2022. године



У току 2022. године на хируршким одељењима у болницама у Београду на нези болесника било је ефективно ангажовано 1.615 медицинских сестара/техничара. У овај број нису урачунате медицинске сестре/техничари из Института „Бањица“ (у 2021. години било их је 415). Уколико се изузме ова установа, у 2022. години било је за 139 или 8% мање медицинских сестара/техничара у односу на претходну годину, превасходно због смањења њиховог броја у УКЦС. Од укупног броја медицинских сестара ангажованих на хируршким одељењима у Београду, близу половине (46%) је било запослено у УКЦС, док их је у четири КБЦ-а било укупно 420 (26% од укупног броја), (Графикон 69).

По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 1,06 медицинских сестара, што одговара вредностима које је овај показатељ имао пре пандемије (Графикон 70). Тренд раста просечног броја медицинских сестара по заузетој постељи на хируршким одељењима у периоду 2013-2022. године је статистички значајан ($p=0,014$), као и у периоду 2013-2020. године ($p=0,025$).

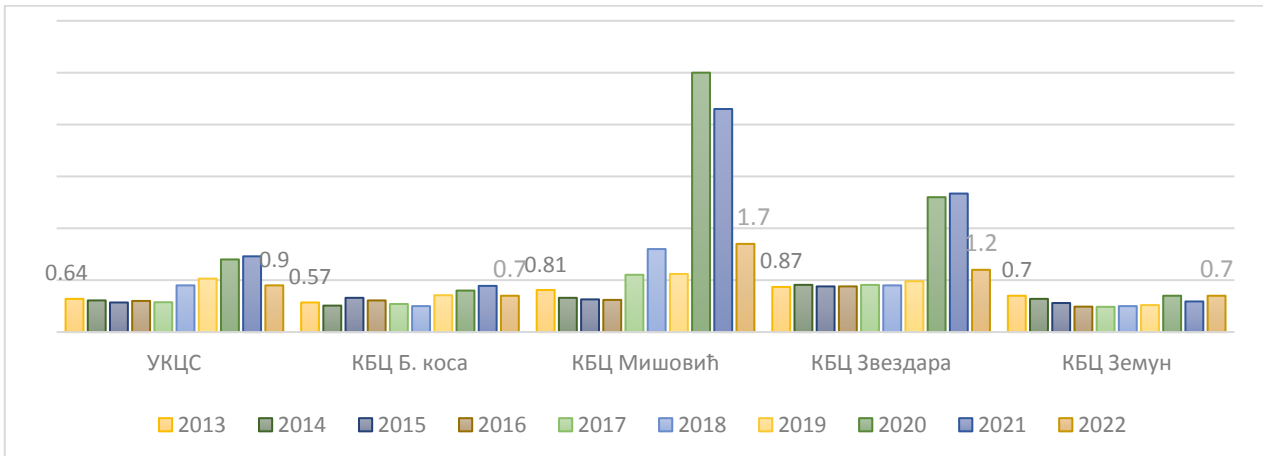
Графикон 70. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи, хирургија, 2013-2022. године



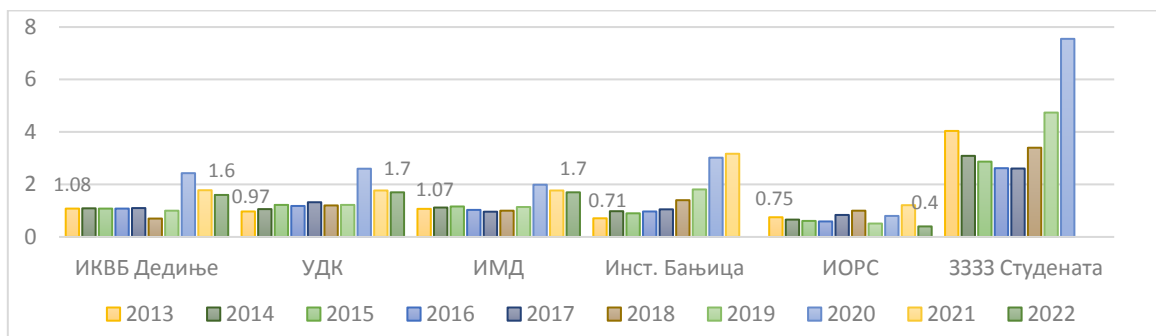
У оквиру хируршких дисциплина, у КБЦ и УКЦС највећи број медицинских сестара по заузетој постељи имао је КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (1,7), а затим КБЦ „Звездара“ (1,2). Нижи просечан број медицинских сестара по заузетој хируршкој постељи је забележен у КБЦ „Бежанијска коса“ (0,7) и КБЦ „Земун“ (0,65), (Графикон 71). Велико повећање вредности овог показатеља у 2020. и 2021. години је последица режима рада током епидемије ковида. У посматраном периоду статистички значајан тренд раста је забележен у УКЦС ($p=0,008$) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,036$), док је растући тренд у преостала три КБЦ-а без статистичке значајности.

Са највећим бројем сестара по постељи у односу на остале болнице се у ранијем периоду истицао стационар Завода за здравствену заштиту студената, што је узроковано ниском заузетошћу постељног фонда, али Завод није доставио податке за 2021. и 2022. годину (Графикон 72). На хируршким одељењима у осталим болницама које су доставиле податке, највиши просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи у 2022. години је био у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и УДК (по 1,7), а најмањи у Институту за онкологију и радиологију Србије (0,4). У свим установама бележе се растући трендови просечног броја медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, међутим статистичку значајност у десетогодишњем периоду показују само трендови у УДК ($p=0,025$), Институту за мајку и дете Србије ($p=0,019$) и Институту за ортопедију „Бањица“, у периоду 2013-2021. године ($p=0,001$).

Графикон 71. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи у УКЦС и КБЦ, хируршке гране, 2013-2022. године



Графикон 72. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи у осталим болницама, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



Због различите заступљености медицинских дисциплина у оквиру хируршких грана медицине по болницама, исправније је вршити поређење различитих установа у оквиру исте медицинске дисциплине.

Када је у питању кардиоваскуларна хирургија, у ИКВБ „Дедиње“ било је ангажовано 1,5 сестара по заузетој постељи (1,7 у оквиру кардиохирургије и 1,1 сестра у оквиру васкуларне хирургије), а у УКЦС просечно 1,2 сестре (у Клиници за васкуларну хирургију 1, Клиници за кардиохирургију 1,3 и у Пејсмејкер центру 1,6 (Графикон 73).

Графикон 73. Просечан број мед. сестара по заузетој постељи у кардиоваскуларној хирургији, 2022. године



И на дечјој хирургији у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ и у УДК било је ангажовано по 1,7 медицинских сестара по заузетој постељи, (Графикон 74).

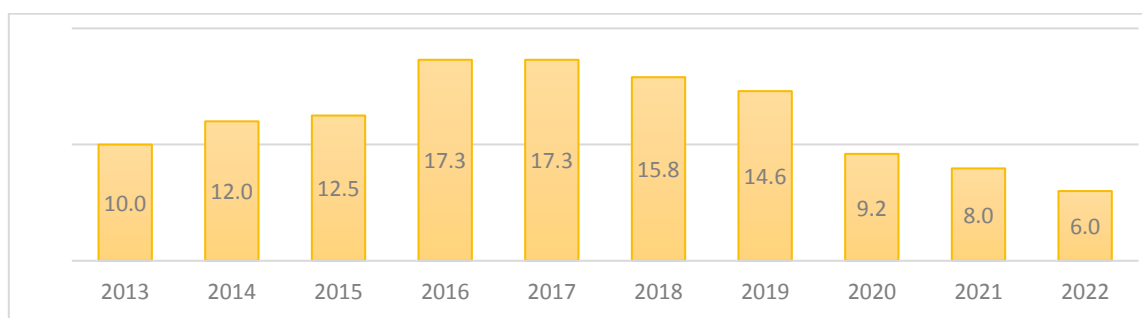
Графикон 74. Просечан број мед. сестара по заузетој постељи у дечјој хирургији 2022. године



17. Процент обдукованих

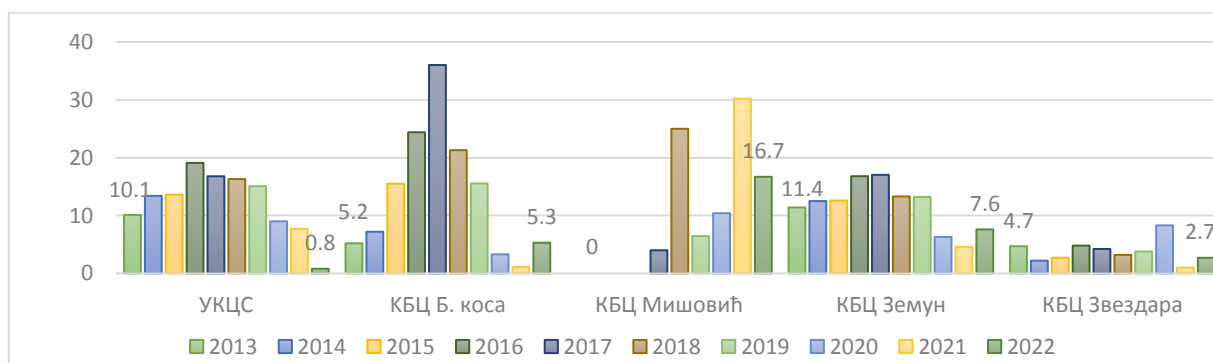
Од 2.087 пацијената умрлих на хируршким одељењима у девет установа које су доставиле податке, у току 2022. године, на обдукацију је упућено 125 или 6%, што је најмања вредност у посматраном периоду (Графикон 75). У целокупном посматраном периоду проценат обдукованих бележи опадајући тренд, који је почев од 2017. године статистички значајан ($p=0,001$). Треба имати у виду да нису све клинике УКЦС-а у којима и највише умрлих хируршких пацијената (око половине од броја умрлих у свим осталим болницама) доставиле податке о броју умрлих упућених на обдукацију у 2022. години. Наиме податке за УКЦС доставиле су свега две организационе јединице, Клиника за дигестивну хирургију и Клиника за опекотине, пластичну и реконструктивну хирургију.

Графикон 75. Процент обдукованих, хируршке гране медицине, 2013-2022. године

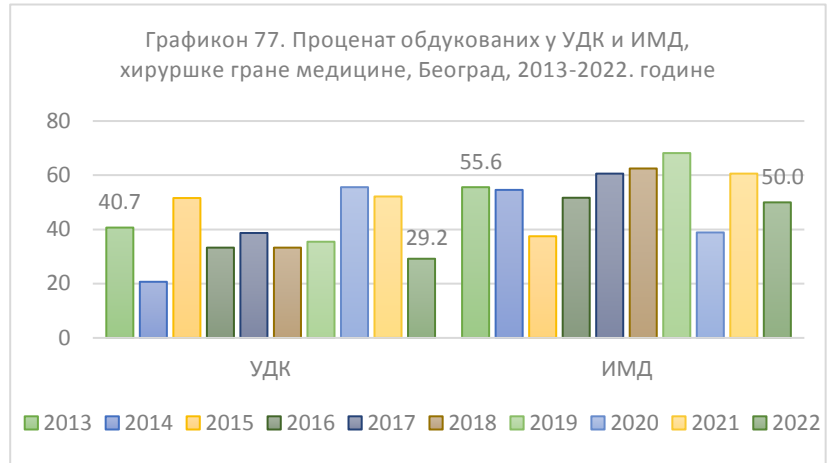


Анализирајући УКЦС и клиничко-болничке центре, у КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ се примећује пораст процента обдукованих у односу на 2021. годину. У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ овај проценат је опао готово двоструко (са 30,2 на 16,7%), а у УКЦС са 7,7 на свега 0,8% (Графикон 76), највероватније јер су подаци за УКЦС непотпуни. Десетогодишњи тренд показатеља је опадајући без статистичке значајности у свим установама, осим КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. У овој установи хирургија је радила смањеним капацитетом до 2017. године, а у периоду 2017-2023. године проценат обдукованих је варирао, па забележен растући тренд нема статистичку значајност.

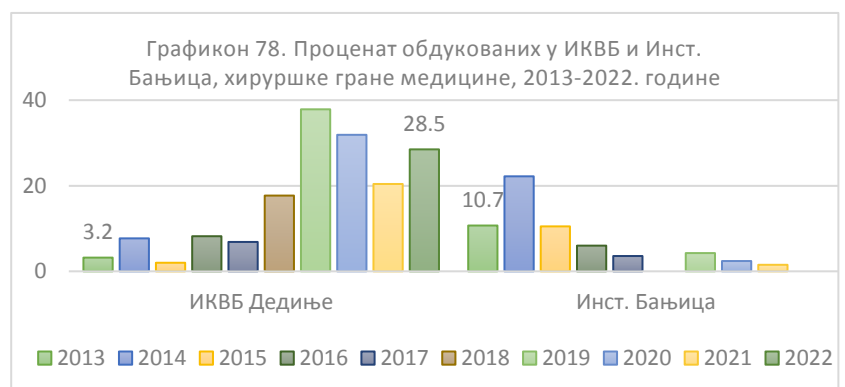
Графикон 76. Процент обдукованих у УКЦС и КБЦ, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



У осталим болницама, највећи проценат обдукованих пацијената био је у педијатријским установама, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (50%) и у УДК (29,2%). У обе установе се примећује раст десетогодишњег тренда, без статистичке значајности (Графикон 77). У Институту за онкологију и радиологију Србије, где су била 4 смртна исхода у 2022. години, нису рађене обдукције, исто као и у целом посматраном периоду.



У ИКВБ „Дедиње“ обдуковано је 28,5% умрлих, за 8% више него претходне године, а десетогодишњи тренд показатеља је статистички значајно растући ($p=0,005$), (Графикон 78). Институт за ортопедију „Бањица“ где проценат обдукованих значајно опада, за 2022. годину није доставио податке потребне за израчунавање овог показатеља.

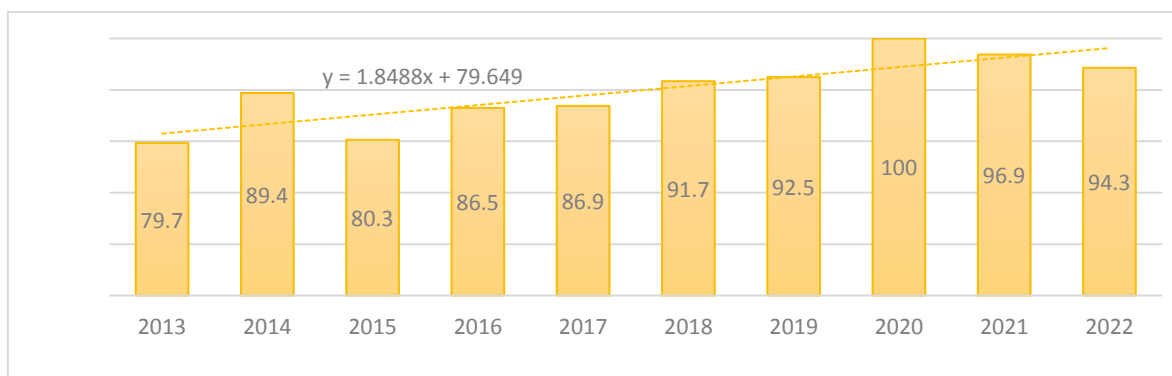


Поређење истих медицинских дисциплина, због инсуфицијентних података, могуће је само у оквиру дечје хирургије, и приказано је на Графикону 77.

18. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

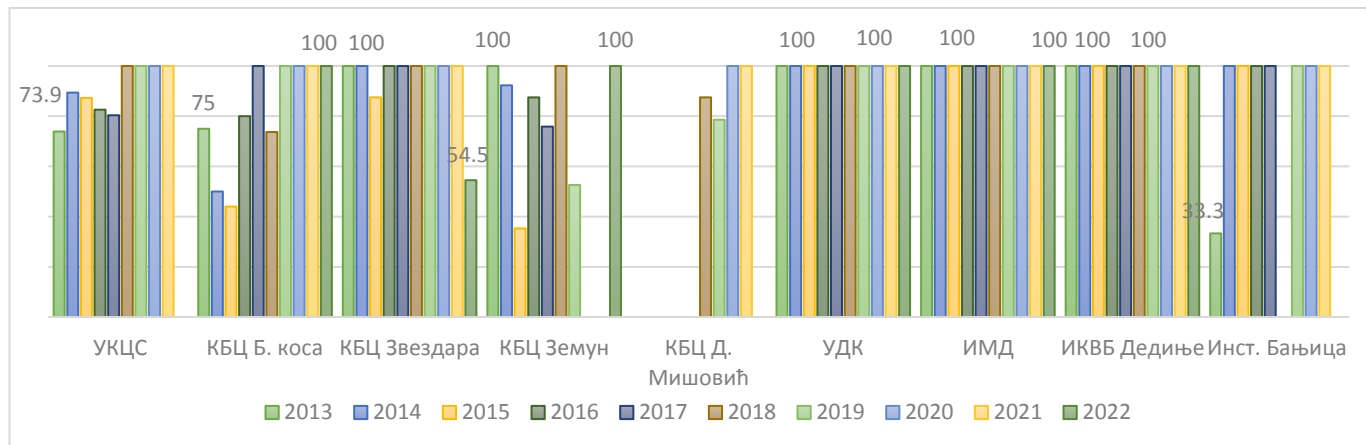
Од 125 урађених обдукција пацијената умрлих на хируршким одељењима, у 87 случајева је добијен извештај о обдукцији, а клиничка дијагноза је потврђена обдукцијом у 82 случаја (94,3%). Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у посматраном периоду има растући тренд који је статистички значајан ($p=0,002$), (Графикон 79).

Графикон 79. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза, хирургија, 2013-2022. године



Према добијеним извештајима, у скоро свим болницама у којима су рађене обдукције, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза је износио 100% (Графикон 80). УКЦС, где је урађено 9 обдукција, није доставио податке о броју враћених извештаја о обдукцији.

Графикон 80. Процент обдукованих у болницама, хируршке гране медицине, 2013-2022. године



Упркос значају у утврђивању узрока смрти и разјашњавању патофизиологије болести, стопа болничких обдукција опада (са око 50% током четрдесетих година 20. века на око 5% колико је данас)⁴¹. Као узроци овог феномена у литератури се наводе напредак дијагностике и хируршких процедура и све веће поверење у анте-мортем дијагнозу, све сложеније законодавство у вези са процедурама на људском ткиву, али и недовољан приоритет који сами патолози, све оптерећенији биопсијама и цитологијом, дају обдукцијама. Не треба занемарити ни ризике самог захвата којима су патолози изложени⁴². Нове, неинвазивне молекуларне и имиџинг технологије имају тенденцију да замене класичну обдукцију. Ипак, упркос драматичном напретку медицине, и даље постоје значајне разлике између клиничке и постмортем дијагнозе (18% до 45% у последњих неколико година, у зависности од врсте болнице), те класична обдукција са спољашњим и унутрашњим прегледом сваког органа, праћена узорковањем ткива и даље представља најкомплетнији метод за коначну дијагнозу. Највиши проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза у београдским болницама захтева детаљнију контролу квалитета података у наредном периоду⁴².

19. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације

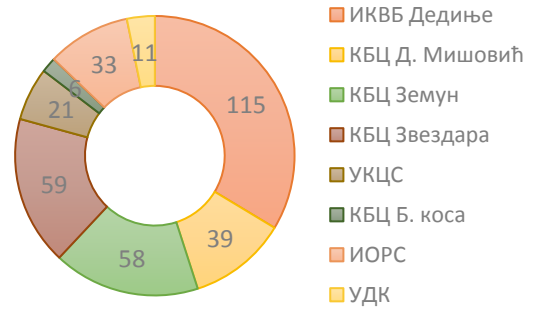
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима хируршких грана медицине је показатељ квалитета рада болница који се пратио од 1. јула 2011. године. Новим Правилником о квалитету није предвиђено праћење овог показатеља.

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.

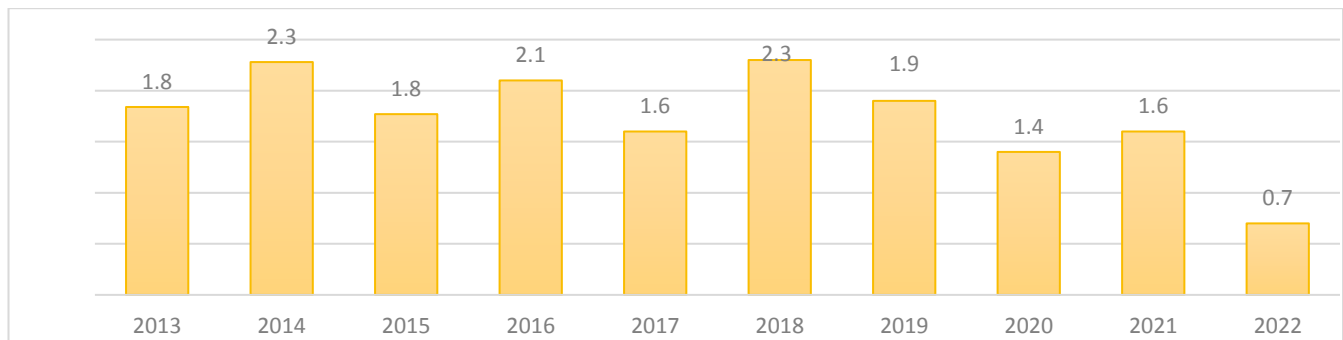
Према добијеним извештајима, од 90.186 хоспитализованих пацијента на хируршким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је 50.095 (55,5%). Највише хируршких пацијената је лечено на интензивној нези у УКЦС, 38.495 или три четвртине од укупног броја лечених у оквиру интензивне неге. Укупно је 342 пацијената или 0,7% поново враћено на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације (Графикон 82), и то највише, у апсолутним бројевима у ИКВБ "Дедиње" (115 или 3,4%), а процентуално у КБЦ „Земун“ (58 или 3,8%), (Графикон 81).

Графикон 81. Број пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, 2022. године



Требао би имати у виду да поједине Клинике УКЦС као и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ немају могућност праћења овог показатеља, због чега подаци из ових установа нису адекватно упоредиви. Према достављеним подацима из УКЦС свега 21 пацијент (или 0,05% од укупног броја лечених на одељенима интензивне неге у УКЦС је враћено на ова одељења), због чега је и проценат на нивоу свих болница знатно мањи од процента у свим осталим годинама посматрања (Ургентни центар није доставио податак колико је од 25.210 лечених на одељењима интензивне неге враћено на ова одељења). Уколико би се две поменуте болнице искључиле из анализе, вредност овог показатеља у 2022. години била би 2,9%.

Графикон 82. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, хируршке гране медицине, 2013-2022. године

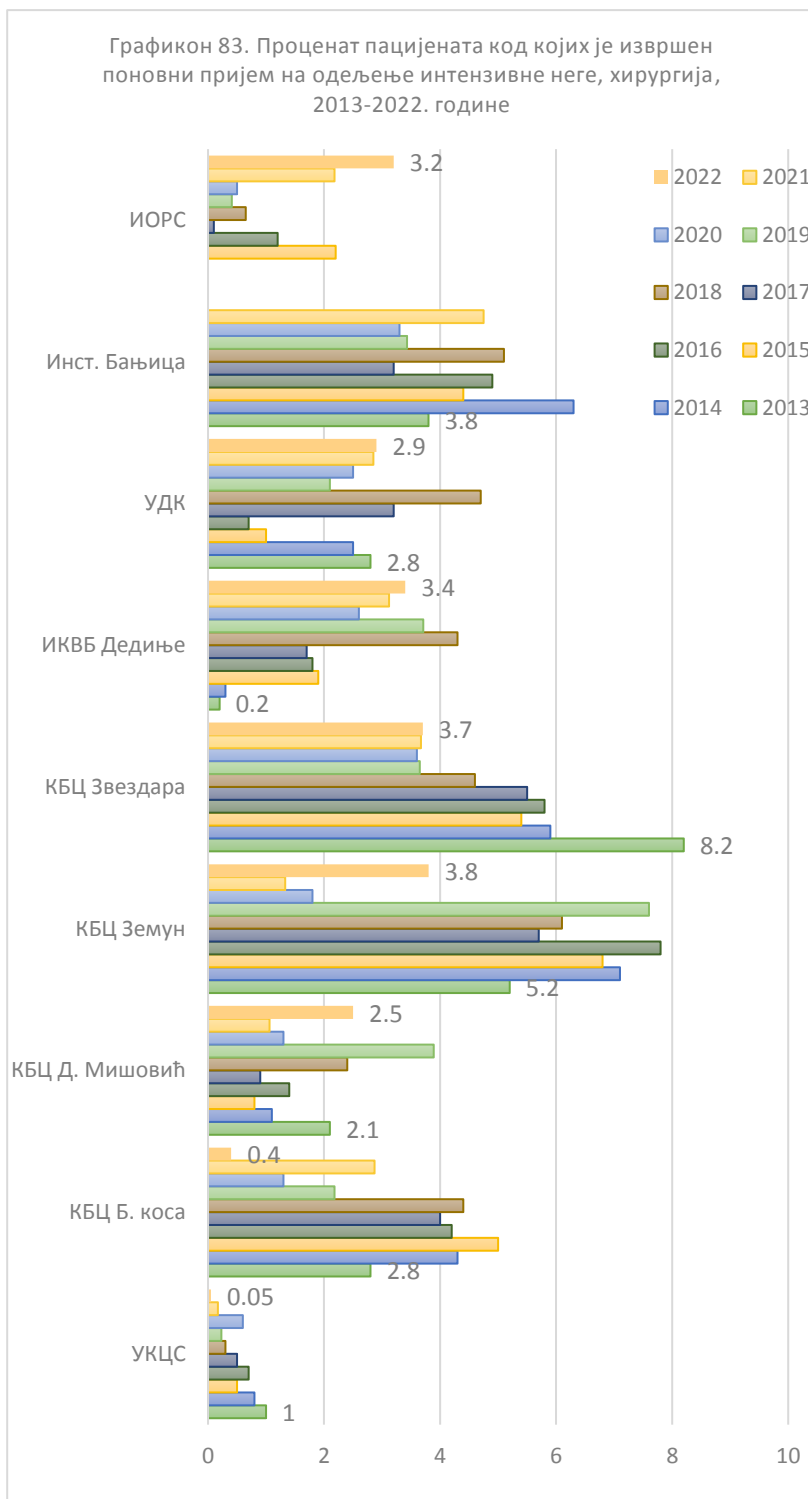


Највећи проценат пацијената враћених на одељење интензивне неге је забележен у КБЦ „Земун“ (3,8%) и КБЦ „Звездара“ (3,7%). Постоје велике разлике у вредности овог показатеља између различитих болница (од 0,05% до 3,8%), (Графикон 83).

Повећање овог процента у односу на прошлу годину бележи се у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, КБЦ „Земун“, ИКВБ „Дедиње“ и Институту за онкологију и радиологију Србије, а смањење у УКЦС и КБЦ „Бежанијска коса“, док у КБЦ „Звездара“ и УДК није дошло до промене у односу на 2021. годину.

У посматраном периоду, растући тренд је забележен у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,425$), УДК ($p=0,441$), Институту за онкологију и радиологију Србије (у периоду 2015-2022. године; $p=0,408$), а у ИКВБ „Дедиње“ ($p=0,005$) тренд раста има и статистичку значајност.

Опадајући трендови са статистичком значајношћу се примећују у УКЦС ($p=0,002$), КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,031$) и КБЦ „Звездара“ ($p<0,001$), док тренд у КБЦ „Земун“ ($p=0,055$) и Институту за ортопедију „Бањица“ (у периоду 2013-2021. године; $p=0,41$) нема статистичку значајност.



С обзиром на неадекватно извештавање појединих клиника УКЦС, и да Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ нема могућност праћења овог показатеља, у оквиру исте медицинске дисциплине није могуће поређење.

20. Број умрлих пацијената после апендектомије

Број умрлих пацијената после апендектомије је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се пратио од 1. јула 2011. године до ступања на снагу новог Правилника о квалитету. 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 2022. години догодио се један смртни исход после апендектомије, и то у КБЦ „Звездара“. У 2018. години забележен је један смртни случај у УКЦС, а у периоду од 2013. до 2015. године по 1 смртни исход годишње и то у КБЦ „Звездара“. У остатку посматраног периода, није било смртних исхода у току или после апендектомије.

21. Број умрлих пацијената после холецистектомије

Број умрлих пацијената после холецистектомије је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се пратио од 1. јула 2011. године до ступања на снагу новог Правилника о квалитету.

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 2022. године била су 2 смртна случаја после ове операције, оба у УКЦС. Десетогодишњи тренд овог показатеља је силазни, без статистичке значајности ($p=0,080$), (Графикон 84). У КБЦ „Земун“, током посматраног периода, преминуо је само један пацијент (2016. године), а у КБЦ „Бежанијска коса“ 4 пацијента (2015. година).

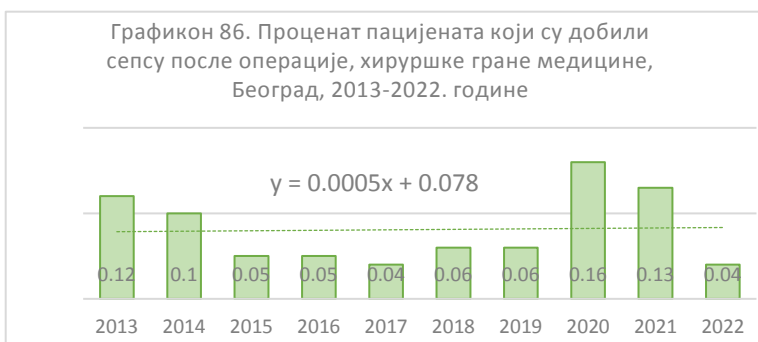
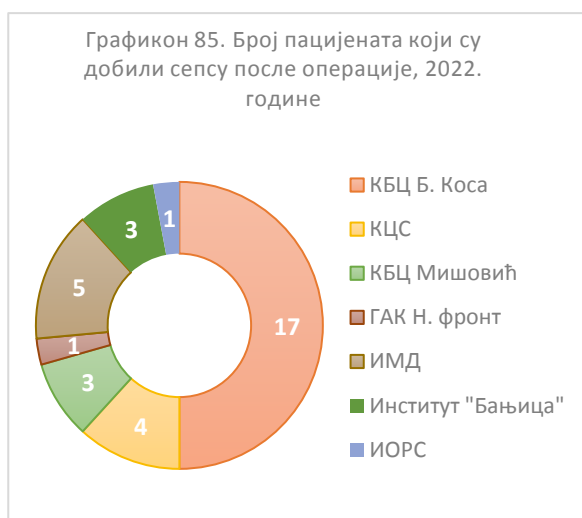
Графикон 84. Број умрлих пацијената после холецистектомије у болницама, 2013-2022. године



22. Процент пацијената који су добили сепсу после операције

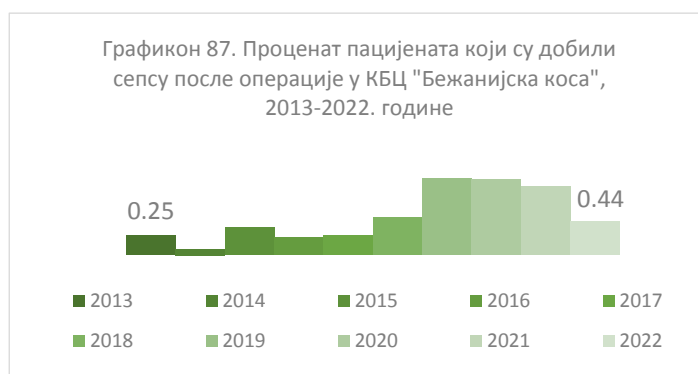
Сепса спада у најтеже постоперативне компликације. Сагледавање учесталости постоперативне сепсе омогућава предузимање адекватних превентивних мера (профилактичка употреба антибиотика, стерилне хируршке технике, адекватна постоперативна нега и др.). Процент пацијената који су добили сепсу после операције је показатељ квалитета рада хируршких одељења, који се прати од 1. јула 2011. године, а његово праћење предвиђено је и новим Правилником о квалитету.

У Београду су у 7 болница регистрована 34 пацијената који су добили сепсу после операције, док је у претходној години овај број износио 89. Међутим, треба имати у виду да од 2017. године овај показатељ није адекватно праћен у УКЦС, у коме целе клинике нису доставиле податке (од пријављена 23 случаја сепсе после операције у 2016. години до 4 у 2021. и 2022. години). Међу осталим установама највише их је било у КБЦ „Бежанијска коса“ (17), а случајеви су регистровани и у Институту за здравствену заштиту мајке и детата Србије „Др Вукан Чупић“ (5), Институту за ортопедију „Бањица“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“, по 3 и у ГАК „Народни фронт“ и Институту за онкологију и радиологију по 1 (Графикон 85).



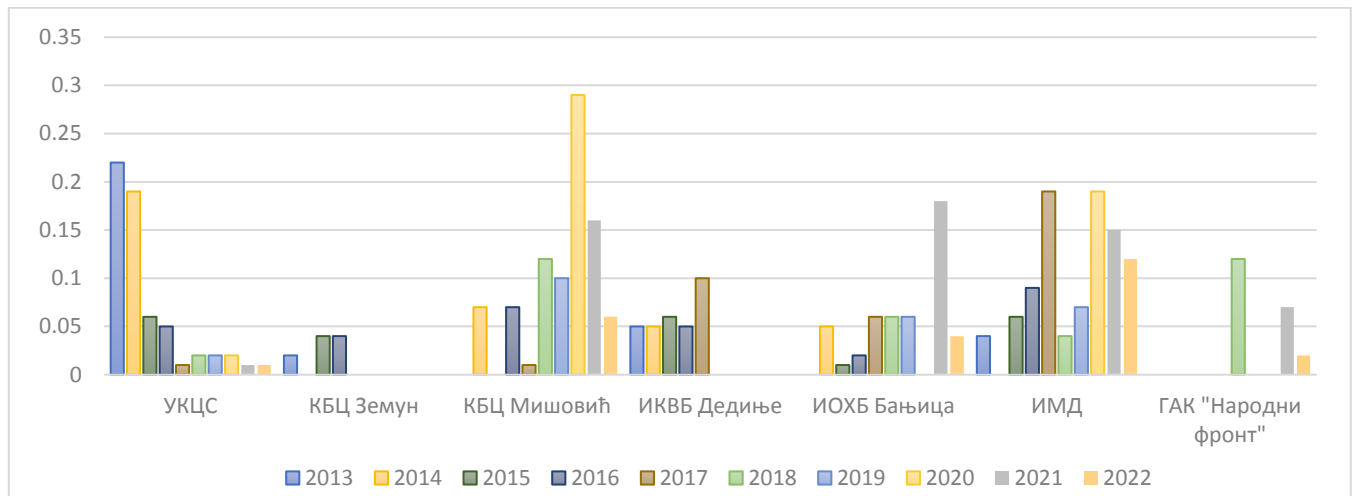
У односу на 91.526 оперисаних пацијената, процент пацијената који су добили сепсу после операције износи 0,04%, али треба имати у виду горе поменути мањкавост квалитета податка (Графикон 86). У посматраном периоду бележи се растући тренд процента пацијената који су добили сепсу после операције, али он није статистички значајан ($p=0,916$).

Овај процент је највећи у КБЦ „Бежанијска коса“ (0,44%), (Графикон 87) и Институту за здравствену заштиту мајке и детата Србије „Др Вукан Чупић“ (0,12%), док прва следећа установа по учесталости има двоструко нижу вредност (КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“, 0,06%). У посматраном периоду, у КБЦ „Бежанијска коса“ се примећује статистички значајан растући тренд ($p=0,022$). У свим осталим болницама, вредност процента пацијената који су добили сепсу након операције је најчешће била испод 0,15%.



У десетогодишњем периоду, овај показатељ показује опадајући тренд са статистичком значајношћу у УКЦС ($p=0,005$), а растући без статистичке значајности у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ ($p=0,075$), Институту за ортопедију „Бањица“ ($p=0,172$) и Институту за здравствену заштиту мајке и детата Србије „Др Вукан Чупић“ ($p=0,056$), (Графикон 88).

Графикон 88. Процент пацијената који су добили сепсу после операције у болницама, хируршке гране медицине, Београд, 2013-2022. године



Анализирајући хоспитализоване пацијенте са дијагнозом сепсе у периоду 2010-2012. године, у једној студији је примећена смртност од 37% до 56%⁴³. Према истој анализи, сепса је узрочник једне од три смрти на болничким одељењима. 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 Ирској⁴⁴. У Сједињеним Америчким Државама стопа постоперативне сепсе износи од 1,2% до 4,5% и има растући тренд⁴⁵. Као и за велики број других показатеља, упоређивање са студијама из других држава би требало тумачити са резервом, овај пут не само услед разнородности установа, већ и услед уочених неисправности у извештавању појединих клиника у Београду.

ЗАКЉУЧАК

Хируршка одељења заступљена су у 11 београдских болница. Девет болница доставило је извештај о квалитету рада у 2022. години, у складу са законском регулативом из претходног периода (Завод за здравствену заштиту студената, као ни за 2021. годину, није доставио извештај о квалитету рада стационара, док за 2022. годину извештај није доставио ни Институт за ортопедију „Бањица“). У Сервис јавног здравља податке потребне за израчунавање показатеља квалитета за 2022. годину унело је десет болница (све осим стационара Завода за здравствену заштиту студената). Новим Правилником о квалитету предвиђено је праћење укупно 11 показатеља квалитета рада у хируршкој делатности стационарних здравствених установа (од чега су два показатеља праћена и у претходном периоду). Поред ових, анализа обухвата и 11 показатеља квалитета праћених у претходном периоду, а који се више не прате у складу са новим Правилником о квалитету. Значајне разлике у величини и намени хируршких одељења по болницама, односно врсти обољења која се у њима дијагностикују и лече, утичу на вредности показатеља квалитета. Због тога, али и због измењене методологије извештавања, као и инсуфицијентног извештавања из појединих болница, сва поређења резултата (између болница и/или година посматрања) треба тумачити са резервом.



У периоду пре појаве епидемије ковид 19, годишње је на хируршким одељењима болница у Београду хоспитализовано преко 100.000 лица. Након 2020. и 2021. године када је тај број био знатно мањи (око 77.000), у 2022. години достигао је нешто више од 90.000. Највећи број, скоро три четвртине од укупног броја (око 74.000 или 76%), се лечи у Универзитетском клиничком центру Србије и четири клиничко-болничка центра, нешто мање од 10% на хируршким одељењима у Универзитетској дечјој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, 5% на Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и 3,4% на Институту за онкологију и радиологију Србије. Институт за ортопедију „Бањица“ није доставио податке за 2022. годину, али у овој установи се лечи око 7-8% укупног броја хируршких пацијената.



Стопа леталитета на хируршким одељењима је износила 2,31%, и има растући тренд (без статистичке значајности) чему је допринео пораст леталитета током пандемије. И проценат умрлих у првих 48 сати на хируршким одељењима (24,3% у 2022. години) има растући тренд без статистичке значајности, уз присутне значајне варијације вредности овог показатеља у последње три године. Вредности стопе леталитета се крећу од 0,13% у Институту за онкологију и радиологију Србије до 3,73% у КБЦ „Земун“. Ако се изузме Институт за онкологију и радиологију Србије где су се од 4 смртна исхода, 2 десила у току првих 48 сати, проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је највећи у УКЦС (32%), а најмањи у КБЦ „Земун“ (6,8%).

Стопа леталитета оперисаних пацијената у 2022. години износи 0,9%, нижа је него прошле године, а десетогодишњи подаци показују статистички значајан опадајући тренд. Највиша стопа леталитета оперисаних пацијената је била у ИКВБ „Дедиње“ (3,95%), затим у КБЦ „Земун“ (2,54%) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ (1,14%), док све остале болнице имају стопу леталитета оперисаних пацијената мању од 1%.

Стопа леталитета након коронарне хирургије у ИКВБ „Дедиње“ била је 48,6/1.000 пацијената којима је урађена коронарна хируршка интервенција, док у УКЦС није било умрлих након ове интервенције, па се поставља питање да ли је овај показатељ у УКЦС адекватно праћен.

Стопа леталитета након прелома горњег краја фемура на укупном нивоу износила је 22/1.000 хоспитализованих са овом повредом. На основу података из здравствених установа, смртни исходи након прелома горњег краја фемура, дешавали су се само у две болнице где се и запажа знатна разлика у вредности овог показатеља (КБЦ „Земун“, 107,8/1.000 и Институту за ортопедију „Бањица“, 20,2/1.000). Током 2022. године, од укупно 1.371 пацијента код ког је прелом горњег краја фемура збринут оперативно, 561 (41%) је оперисан у року од 48 сати од пријема у болницу.

Просечна дужина болничког лечења била је 6,3 дана и код овог показатеља се примећује статистички значајан тренд опадања. Просечна дужина преоперативног боравка, на нивоу осам установа које су доставиле податке, износила је 1,7 дана, док је претходне године на новоу истих установа износила 2 дана.

Просечна дужина хоспитализације због планиране уградње ендопротезе кука износила је 7 дана на нивоу свих установа, а кретала се од 6 дана у КБЦ „Бежанијска коса“ до 9,4 дана у КБЦ „Звездара“. Због лапароскопске холецистектомије пацијенти су лежали у болници просечно 2,6 дана. Најповољнију вредност, од 1,2 дана, овај показатељ имао је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ где је и лечено највише пацијената којима је урађена елективна лапароскопска холецистектомија. Најдужа хоспитализација је била у КБЦ „Звездара“, 5,8 дана.



Током 2022. године у две болнице (УКЦС и КБЦ „Звездара“) обављено је 5.517 операција катаракте, од чега 53,3% у оквиру једнодневне хирургије. У шест болница обављене су 2.462 операције ингвиналне херније, од чега 30,7% у оквиру једнодневне хирургије (све у УДК и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“).

Тренд просечног броја оперисаних пацијената по хирургу (у 2022. години просек износи 127,4) је опадајући, без статистичке значајности, а варира и по установама (од 82 до 174) и по медицинским дисциплинама. По једној заузетој болничкој постељи било је ангажовано 1,06 медицинских сестара, што одговара вредностима које је овај показатељ имао пре пандемије. Повећање броја медицинских сестара због пријема кадра и значајно смањење броја пацијената који су стационарно лечени у болницама је утицало

на повећање вредности код овог показатеља у 2020. и 2021. години. Међутим, статистички значајан растући тренд присутан је и у периоду пре пандемије.

Процент обдукованих пацијената на хируршким одељењима је 6%, што је најмање у посматраном периоду, а у целокупном посматраном периоду проценат обдукованих бележи опадајући тренд, који је почев од 2017. године статистички значајан. Међутим, подаци о броју обдукованих из УКЦС нису потпуни. Процентат подударности клиничких и обдукционих дијагноза је у 2022. години био 94,3%.

На одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације поново је враћено 0,7% свих пацијената лечених на овом одељењу. У УКЦС свега 21 пацијент или 0,05% од укупног броја лечених на одељењима интензивне неге у УКЦС је враћено на ова одељења, због чега је и проценат на нивоу свих болница знатно мањи од процента у свим осталим годинама посматрања.

У року од 30 дана од отпуста 100 (3,2%) пацијената којима је била урађена коронарна хируршка интервенција је поново хоспитализовано (сви из ИКВБ „Дедиње“, док се према подацима из УКЦС поновне хоспитализације нису дешавале у овој установи), као и 15 или 1,1% од укупног броја пацијената којима је урађена артропластика кука (у Институту за ортопедију „Бањица“ 1,8% и КБЦ „Земун“ 5,1%).



У болницама у Београду, у 2022. години се догодио један смртни исход после апендектомије, и то у КБЦ „Звездара“, док су забележена 2 смртна случаја после холецистектомије (оба у УКЦС), а проценат пацијената који су добили сепсу после операције је износио 0,04%.

На основу анализе 13 показатеља квалитета рада хируршких одељења у болницама у периоду од 2013. до 2022. године, може се закључити да на укупном нивоу четири показатеља имају тренд побољшања (значајно су опале стопа леталитета оперисаних пацијената и просечна дужина болничког лечења, док су просечан број медицинских сестара и проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза значајно порасли). Вредности преосталих девет показатеља варирају током посматраног периода, те установљени трендови (порастаност стопе леталитета, процента умрлих током првих 48 сати, просечног броја преоперативних дана и процента пацијената који су добили сепсу током операције и опадање просечног броја оперисаних и процента обдукованих) немају статистичку значајност.

На основу анализе 9 показатеља квалитета у 2022. години који се прате у складу са новим Правилником о квалитету, установљене су разлике у њиховим вредностима међу установама, делом условљене и неажурним извештавањем појединих установа.

У наредним годинама потребно је побољшати квалитет извештавања о показатељима квалитета, односно ажурирати достављање података из болница, како би могло бити могуће њихово праћење по годинама и поређење.

РЕФЕРЕНЦЕ

1. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An Estimation of the Global Volume of Surgery: A Modelling Strategy Based on Available Data. *Lancet*. 2008 Jul; 372(9633): 139-44.
2. Weiser TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, et al. Estimate of the Global Volume of Surgery in 2012: An Assessment Supporting Improved Health Outcomes. *Lancet*. 2015 Apr; 385(S11).
3. Global Surgery 2030. The Lancet Commission on Global Surgery. https://b6cf2cfd-eb09-4859-92a9-a8f002c3bcef.filesusr.com/ugd/346076_713dd3f8bb594739810d84c1928ef61a.pdf Pristupljeno: 15.11.2023.
4. Moreno L, Pelosi P, Pearse R, Bauer P, Metnitz P, Spies C, et al. Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. *Lancet*. 2012 Sept; 380(9847): 1059-1065.
5. Nepogodiev D, Martin J, Biccard B, Makupe A, Bhangu A. Global Burden of postoperative death. *Lancet*. 2019; 393(10170): P401.
6. Heeney A, Hand F, Bates J, McCormack O, Mealy K. Surgical Mortality - An Analysis of All Deaths Within a General Surgical Department. *Surgeon*. 2014 Jun; 121(8).
7. State of New Jersey. Department of Health. Coronary Artery Bypass Graft (CABG) Surgery Mortality Rates. <https://web.doh.state.nj.us/apps2/hpr/cardiac.aspx> Pristupljeno: 15.11.2023.
8. Canadian Institute for Health Information. Cardiac care. Pristupljeno: 20.11.2023.
9. Baghdadi S, Kiyani M, Kalantar SH et al. Mortality following proximal femoral fractures in elderly patients: a large retrospective cohort study of incidence and risk factors. 2023. *BMC Musculoskelet Disord* 24; 693.
10. Cui Z, Feng H, Meng X, Zhuang S, Liu Z, Ye K, Sun C, Xing Y, Zhou F, Tian Y. Age-specific 1-year mortality rates after hip fracture based on the populations in mainland China between the years 2000 and 2018: a systematic analysis. *Arch Osteoporos*. 2019 May 25;14(1):55.
11. Guzon-Illescas O, Perez Fernandez E, Crespí Villarias N, Quirós Donate FJ, Peña M, Alonso-Blas C, García-Vadillo A, Mazzucchelli R. Mortality after osteoporotic hip fracture: incidence, trends, and associated factors. *J Orthop Surg Res*. 2019. July 4;14(1):203.
12. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. [National Hip Fracture Registry annual report 2018]. 2019. Spanish.
13. Seong YJ, Shin WC, Moon NH, Suh KT. Timing of Hip-fracture Surgery in Elderly Patients: Literature Review and Recommendations. *Hip Pelvis*. 2020 Mar;32(1):11-16. doi: 10.5371/hp.2020.32.1.11.
14. Klestil T, Röder C, Stotter C, Winkler B, Nehrer S, Lutz M, et al. Impact of timing of surgery in elderly hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2018;8:13933.
15. Zywojt A, Lau CSM, Glass N, Bonne S, Hwang F, Goodman K, Mosenthal A, Paul S. Preoperative scale to determine all-cause readmission after coronary artery bypass operations. *Ann Thorac Surg*. 2018;105(4):1086–1093. doi: 10.1016/j.athoracsur.2017.11.062.
16. Shawon MSR, Odutola M, Falster MO, Jorm LR. Patient and hospital factors associated with 30-day readmissions after coronary artery bypass graft (CABG) surgery: a systematic review and meta-analysis. *J Cardiothorac Surg*. 2021 Jun 10;16(1):172.
17. Youn-Jung Son, Hyeon-Ju Lee, Sang-Hyun Lim, Joonhwa Hong, Eun Ji Seo, Predictors of unplanned 30-day readmissions after coronary artery bypass graft: a systematic review and meta-analysis of cohort studies,

European Journal of Cardiovascular Nursing, Volume 20, Issue 7, October 2021, Pages 717–725,

<https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab023>

18. PJ Suárez-Anta Rodríguez, V Climent Perisb, L Lanuza Lagunillaa, Á Camblor Valladaresa, A Meneses Gutiérreza, AJ Suárez Vázquez. Prognosis of the contralateral hip after primary total hip replacement: Can it be predicted?. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2023; 67(1):75-80.
19. Wolfovitch LA (2017) Clinical and epidemiological profile of patients undergoing total hip arthroplasty. *Rheumatol Orthop Med* 2: DOI: 10.15761/ROM.1000120.
20. Phruetthiphath O, Otero JE, Zampogna B, Vasta S, Gao Y, Callaghan JJ. Predictors for readmission following primary total hip and total knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedic Surgery*. 2020;28(3).
21. Williams CL, Pujalte G, Li Z, Vomer RP 2nd, Nishi M, Kieneker L, Ortiguera CJ. Which Factors Predict 30-Day Readmission After Total Hip and Knee Replacement Surgery? *Cureus*. 2022 Mar 12;14(3):e23093.
22. Burn E, Edwards CJ, Murray DW, et al Trends and determinants of length of stay and hospital reimbursement following knee and hip replacement: evidence from linked primary care and NHS hospital records from 1997 to 2014 *BMJ Open* 2018;8:e019146. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019146.
23. Jones EL et al. *Ann R Coll Surg Engl*. 2014;96(2):89–94. <https://www.jnjmedtech.com/en-AU/healthier-tomorrows-patient> Приступљено: 24.11.2023.
24. Burn E, Edwards CJ, Murray DW, et al Trends and determinants of length of stay and hospital reimbursement following knee and hip replacement: evidence from linked primary care and NHS hospital records from 1997 to 2014 *BMJ Open* 2018;8:e019146. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019146.
25. Kang HW, Bryce L, Cassidy R, Hill JC, Diamond O, Beverland D. Prolonged length of stay (PLOS) in a high-volume arthroplasty unit. *Bone Jt Open*. 2020;1(8):488-493. doi:10.1302/2633-1462.18.BJO-2020-0047.R1.
26. Ian Starks, Thomas W. Wainwright, Jenny Lewis, John Lloyd, Robert G. Middleton, Older patients have the most to gain from orthopaedic enhanced recovery programmes, *Age and Ageing*, Volume 43, Issue 5, September 2014, Pages 642–648, <https://doi.org/10.1093/ageing/afu014>
27. Scala A, Trunfio TA, Improta G. Classification and regression model to manage the hospitalization for laparoscopic cholecystectomy. *Sci Rep* 13, 14700 (2023).
28. Park JW, Kim M, Lee SK. Appropriate Hospital Discharge Timing after Laparoscopic Cholecystectomy: Comparison of Postoperative Day 1 vs. Day 2 Discharge Protocol. *J Minim Invasive Surg* 2019;22:69-74.
29. Maria Vittoria Cicinelli et al. Cataracts. *The Lancet*. 2023; 401(10374):377-389. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01839-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01839-6)
30. Zhuang M, Cao J, Cui M et al. Evaluation of day care versus inpatient cataract surgery performed at a Jiangsu public Tertiary A hospital. *BMC Ophthalmol* 18, 134 (2018).
31. Stagg BC, Talwar N, Mattox C, Lee PP, Stein JD. Trends in Use of Ambulatory Surgery Centers for Cataract Surgery in the United States, 2001-2014. *JAMA Ophthalmol*. 2018;136(1):53–60.
32. Amato B, Compagna R, Fappiano F et al. Day-surgery inguinal hernia repair in the elderly: single centre experience. *BMC Surg* 13 (Suppl 2), S28 (2013). <https://doi.org/10.1186/1471-2482-13-S2-S28>.
33. Guillaumes S, Hidalgo NJ, Bachero I et al. Outpatient inguinal hernia repair in Spain: a population-based study of 1,163,039 patients—clinical and socioeconomic factors associated with the choice of day surgery. *Updates Surg* 75, 65–75 (2023).

34. Royal Australasian College of Surgeons. Same-day surgery for femoral, inguinal and umbilical hernia repair in adults. Final report. Feb 2017. https://www.surgeons.org/-/media/Project/RACS/surgeons-org/files/reports-guidelines-publications/surgical-variance-reports/2017-04-21_rpt_racs_mbp_hernia_repair.pdf
35. Gertman PM, Restucia JD. The appropriateness evaluation protocol: a ethnic for assessing unnecessary days of hospital care. *Medical Care*, 1981, 18: 855.
36. Zhang Y, Chen Y, Zhang X et al. Current level and determinants of inappropriate admissions to township hospitals under the new rural cooperative medical system in China: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 14, 649 (2014).
37. Banta D, Bos M. The relation between quantity and quality with coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *Health Policy* 1995, 18:1-10.
38. Black N, Johnston A. Volume and outcome in hospital care: evidence, explanations and implications. *Health Service Management Research* 1990, 3:108-14.
39. 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.
40. 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.
41. Goldman L. Autopsy 2018: still necessary, even if occasionally not sufficient. *Circulation*. 2018;137(25):2686-8.
42. M Costacke et al. Clinical or Postmortem? The Importance of the Autopsy; a Retrospective Study. *MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine* 2014; 9(3): 261-265.
43. 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.
44. OECD (2017), *Health at a glance 2019: OECD indicators*, OECD publishing. Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en Pristupljeno: 15.06.2020.
45. 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.