

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

др Катица Трипковић



Градски завод
за јавно здравље
Београд

САДРЖАЈ

УВОД	0
1. СТОПА ЛЕТАЛИТЕТА	2
2. ПРОЦЕНАТ УМРЛИХ У ТОКУ ПРВИХ 48 САТИ ОД ПРИЈЕМА	4
3. СТОПА ЛЕТАЛИТЕТА ОД ИНФАРКТА МИОКАРДА	6
4. СТОПА ЛЕТАЛИТЕТА НАКОН ПЕРКУТАНЕ КОРОНАРНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	9
5. ПРОЦЕНАТ УМРЛИХ ОД ИНФАРКТА МИОКАРДА У ТОКУ ПРВИХ 48 САТИ ОД ПРИЈЕМА У БОЛНИЦУ	10
6. СТОПА ЛЕТАЛИТЕТА ОД МОЖДАНОГ УДАРА	11
7. ПРОЦЕНАТ УМРЛИХ ОД ЦЕРЕБРОВАСКУЛАРНОГ ИНСУЛТА У ТОКУ ПРВИХ 48 САТИ ОД ПРИЈЕМА У БОЛНИЦУ	13
8. ПРОСЕЧНА ДУЖИНА БОЛНИЧКОГ ЛЕЧЕЊА	15
9. ПРОСЕЧНА ДУЖИНА БОЛНИЧКОГ ЛЕЧЕЊА ПАЦИЈЕНАТА СА АКУТНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	17
10. ПРОСЕЧНА ДУЖИНА БОЛНИЧКОГ ЛЕЧЕЊА ПАЦИЈЕНАТА СА МОЖДАНИМ УДАРОМ	18
11. ПРОСЕЧАН БРОЈ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТАРА ПО ЗАУЗЕТОЈ ПОСТЕЉИ	19
12. ПРОЦЕНАТ ОБДУКОВАНИХ	21
13. ПРОЦЕНАТ ПОДУДАРНОСТИ КЛИНИЧКИХ И ОБДУКЦИОНИХ ДИЈАГНОЗА	23
14. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА СА АКУТНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА КОД КОЈИХ ЈЕ ИЗВРШЕН ПОНОВНИ ПРИЈЕМ У КОРОНАРНУ ЈЕДИНИЦУ	24
15. ПРОЦЕНАТ ПОНОВНИХ ХОСПИТАЛИЗАЦИЈА ПАЦИЈЕНАТА СА АКУТНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА У РОКУ ОД 30 ДАНА ОД ОТПУСТА ИЗ БОЛНИЦЕ СА ИСТОМ ДИЈАГНОЗОМ	25
16. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА СА ЦЕРЕБРОВАСКУЛАРНИМ ИНСУЛТОМ КОД КОЈИХ ЈЕ ИЗВРШЕН ПОНОВНИ ПРИЈЕМ НА ОДЕЉЕЊЕ ИНТЕНЗИВНЕ НЕГЕ	27
17. ПРОЦЕНАТ ПОНОВНИХ ХОСПИТАЛИЗАЦИЈА ПАЦИЈЕНАТА СА МОЖДАНИМ УДАРОМ У РОКУ ОД 30 ДАНА ОД ОТПУСТА ИЗ БОЛНИЦЕ СА ИСТОМ ДИЈАГНОЗОМ	28
18. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА КОД КОЈИХ ЈЕ ИЗВРШЕН ПОНОВНИ ПРИЈЕМ НА ОДЕЉЕЊЕ ИНТЕНЗИВНЕ НЕГЕ У ТОКУ ХОСПИТАЛИЗАЦИЈЕ НА СВИМ ОДЕЉЕЊИМА ИНТЕРНИСТИЧКИХ ГРАНА МЕДИЦИНЕ	29
19. ПРОСЕЧНО ВРЕМЕ ЧЕКАЊА НА ПОЧЕТАК СИСТЕМСКЕ АНТИНЕОПЛАСТИЧНЕ ТЕРАПИЈЕ	31
20. ПРОСЕЧНО ВРЕМЕ ЧЕКАЊА НА ПОЧЕТАК ПОСТОПЕРАТИВНОГ СИСТЕМСКОГ АНТИНЕОПЛАСТИЧНОГ ЛЕЧЕЊА	32
21. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА КОЈИ СУ ЗАПОЧЕЛИ РАДИОТЕРАПИЈУ У РОКУ ОД 28 ДАНА ОД ПОСТАВЉАЊА ИНДИКАЦИЈЕ ЗА РАДИОТЕРАПИЈУ ЗА КАРЦИНОМ ДОЈКЕ	32
22. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА КОЈИ СУ ЗАПОЧЕЛИ РАДИОТЕРАПИЈУ У РОКУ ОД 28 ДАНА ОД ПОСТАВЉАЊА ИНДИКАЦИЈЕ ЗА РАДИОТЕРАПИЈУ ЗА КАРЦИНОМ ГРЛИЋА МАТЕРИЦЕ	33
23. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА КОЈИ СУ ЗАПОЧЕЛИ РАДИОТЕРАПИЈУ У РОКУ ОД 28 ДАНА ОД ПОСТАВЉАЊА ИНДИКАЦИЈЕ ЗА РАДИОТЕРАПИЈУ ЗА КАРЦИНОМ ПРОСТАТЕ	34
24. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНАТА МУШКОГ ПОЛА КОЈИ СУ ЗАПОЧЕЛИ РАДИОТЕРАПИЈУ У РОКУ ОД 28 ДАНА ОД ПОСТАВЉАЊА ИНДИКАЦИЈЕ ЗА РАДИОТЕРАПИЈУ ЗА КАРЦИНОМ ПЛУЋА	35
25. ПРОЦЕНАТ ПАЦИЈЕНТКИЊА КОЈЕ СУ ЗАПОЧЕЛЕ РАДИОТЕРАПИЈУ У РОКУ ОД 28 ДАНА ОД ПОСТАВЉАЊА ИНДИКАЦИЈЕ ЗА РАДИОТЕРАПИЈУ ЗА КАРЦИНОМ ПЛУЋА	36
ЗАКЉУЧАК	37
ЛИТЕРАТУРА	39

Интернистичке гране медицине

- стопа леталитета
 - проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
 - проценат умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема
 - проценат умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема
 - просечна дужина болничког лечења
 - просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
 - проценат обдукованих
 - проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
 - проценат пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу
 - проценат пацијената са цереброваскуларним инсультом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге
 - проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине
-
- стопа леталитета од инфаркта миокарда
 - стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта
 - просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда
 - просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсультом
 - проценат поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом
 - проценат поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсультом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом

- стопа леталитета након перкутане коронарне интервенције
- просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије (укључује све системске терапије изузев постоперативне системске терапије)
- просечно време чекања на почетак постоперативног системског антинеопластичног лечења
- проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке
- проценат пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце
- проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате
- проценат пацијената мушког пола који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа
- проценат пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа

УВОД

Интернистичке гране медицине обухватају: интерну медицину са свим субспецијалностима (кардиологија, пулмологија, гастроентерологија, имунологија, алергологија, ендокринологија, нефрологија, хематологија), неурологију, неуропсихијатрију, психијатрију, дерматовенерологију, инфективне болести, реуматологију, онкологију и физикалну медицину и рехабилитацију.

Показатељи квалитета за интернистичке гране медицине прате се од 2007. године. Све болнице које имају интернистичка одељења су имале обавезу да прате и извештавају о 13 показатеља квалитета, а такође су могле изабрати да прате и неке од 8 препоручених показатеља. Од 1. јула 2011. године, када је промењен Правилник о показатељима квалитета здравствене заштите, дошло је и до промена показатеља. Додато је 5 нових показатеља, који се односе на поновне пријеме у јединицу интензивне неге и поновне хоспитализације у року од 30 дана од отпуста пацијената са акутним инфарктом миокарда и са цереброваскуларним инсултом. Ови показатељи, који су били у групи препоручених, су постали обавезни. Од 2011. године се не прати проценат пацијената упућених на лечење у друге установе.

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 интернистичким гранама медицине у стационарној здравственој делатности који се прате: од 17 показатеља чије праћење је било предвиђено претходним правилницима, шест се и даље прате (стопа леталитета од инфаркта миокарда и цереброваскуларног инсульта, просечна дужина лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда и цереброваскуларним инсултом и проценат поновних хоспитализација пацијената са овим обољењима у року од 30 дана од отпуста из болнице), док се преосталих 11 показатеља више не прате; додато је осам нових показатеља (стопа леталитета након перкутане коронарне интервенције, просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије и просечно време чекања на почетак постоперативног системског антинеопластичног лечења, затим проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке, грлића материце, простате и карцином плућа- посебно код пацијената мушког и женског пола).

У складу са Стручно методолошким упутством Института за јавно здравље Србије, 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 користитио 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, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема, просечна дужина болничког лечења, просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, проценат обдукованих и подударности клиничких и обдукционих дијагноза и проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине, затим проценат умрлих од инфаркта миокарда и цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема, проценат пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу, као и проценат пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге), 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).

Интернистичке гране медицине заступљене су у 18 београдских болница, од чега је 14 доставило извештај о квалитету рада у складу са законском регулативом из претходног периода (за 2022. годину извештај нису доставиле Клиника за психијатријске болести "др Лаза Лазаревић", Специјална болница за интерне болести Младеновац и Клиника за рехабилитацију "др Мирослав Зотовић", као ни Завод за здравствену заштиту студената, који није доставио извештај ни за 2021. годину). У Сервис јавног здравља податке потребне за израчунавање показатеља квалитета за 2022. годину унело је осам болница (сва четири клиничко- болничка центра, Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјална болница за интерне болести Младеновац, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Универзитетски клинички центар који није унео податке за све организационе јединице). Ове болнице се разликују по заступљености медицинских дисциплина у интернистичким гранама, па су и очекиване вредности показатеља квалитета различите, што онемогућава адекватну компарацију здравствених установа. Боље би било поредити показатеље квалитета у оквиру истих медицинских дисциплина, што методологијом праћења и извештавања показатеља квалитета није могуће. И 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 две трећине свих лечених на интернистичким одељењима у болницама у Београду (62.064 или 65% у 2022. години), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака.

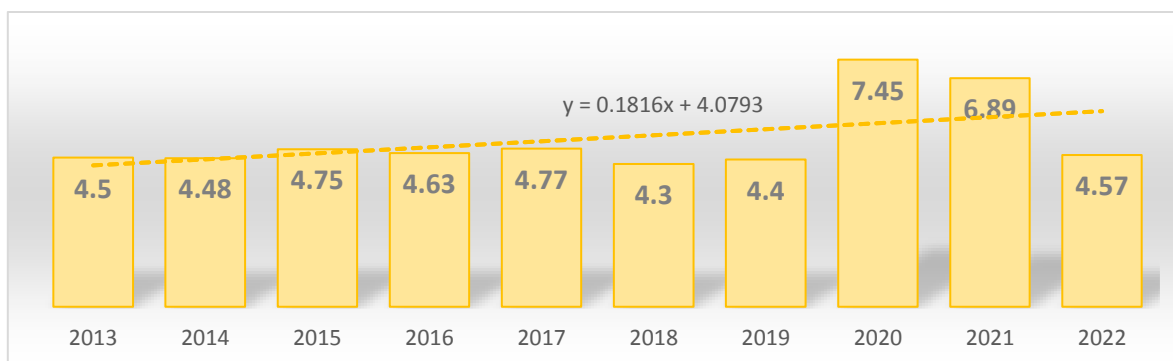
1. Стопа леталитета

- Стопа леталитета на одељењима интернистичких грана медицине представља однос броја умрлих пацијената у одређеном временском периоду и укупног броја болнички лечених пацијената на овим одељењима у истом периоду.
- Израчунава се као број болесника умрлих на одељењима интернистичких грана медицине подељен са бројем лечених на тим одељењима и помножен са 100.
- Може се изразити и као број умрлих на 100 пацијената болнички лечених на интернистичким одељењима.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено

Резултати

Од 18 београдских болница у којима су заступљене гране интерне медицине, податке о броју лечених и умрлих пацијената на интернистичким одељењима није доставило четири, и то Клиника за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (1.419 лечених и 3 умрла пацијента у 2021. години), Специјална болница за интерне болести Младеновац (2.580 лечених и 183 умрла претходне године), Клиника за рехабилитацију "др Мирослав Зотовић" где су у 2021. години лечена 1.124 интернистичка пацијента, а умрло 17 и Завод за здравствену заштиту студената који није доставио податке ни за 2021. годину. На нивоу преосталих 14 болница, у току 2022. године лечено је 95.206 пацијената на одељењима интернистичких грана медицине, за 12,7% више у односу на претходну годину (84.479 у истим установама). Смртним исходом завршено је лечење код 4.354 пацијента (за 1.621 или 27% мање него 2021. године). Стопа леталитета је износила 4,57% и одговара вредностима пре пандемије (Графикон 1). И поред пораста током пандемије, растући тренд стопе леталитета у последњих 10 година нема статистичку значајност ($p=0,152$). У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти на геријатријским и психијатријским одељењима у клиничко-болничким центрима.

Графикон 1. Стопа леталитета, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

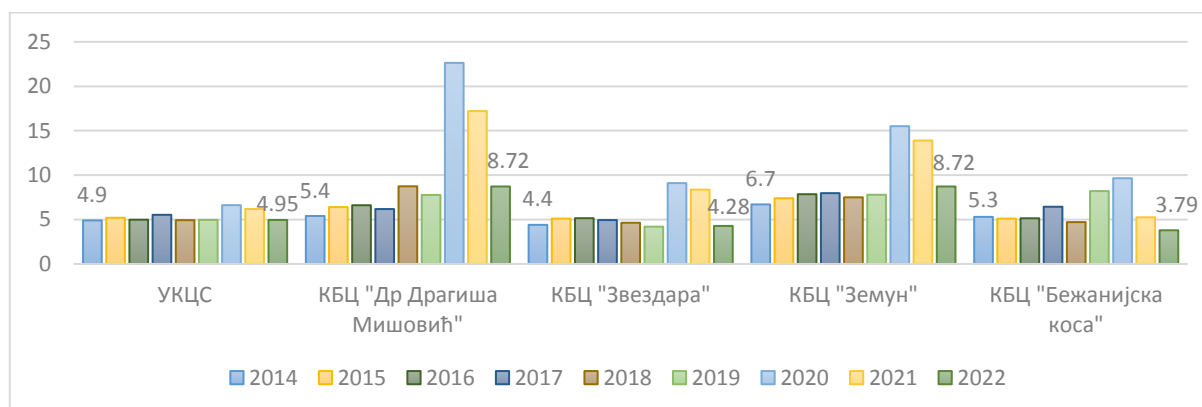


Највише смртних исхода је било у Универзитетском клиничком центру Србије, 1.515, а затим у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (795) и КБЦ „Земун“ (749).

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко болничким центрима стопе болничког леталитета крећу се од 3,8% у КБЦ „Бежанијска коса“ до 8,7% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Земун“ (Графикон 2).

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко- болничким центрима бележи се раст вредности стопе леталитета, при чему је статистичка значајност утврђена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,047$) и КБЦ „Земун“ ($p=0,047$), чему је вероватно допринео пораст броја умрлих током пандемије у овим установама које су највећим делом функционисале у ковид режиму. И поред чињенице да на леталитет поред квалитета здравствене заштите могу утицати и бројни други фактори на које установа не може утицати, потребно је да све здравствене установе у којима се бележи пораст вредности стопе леталитета идентификује узроке ове појаве.

Графикон 2. Стопа леталитета у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Од осталих болница у Београду, највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама има Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (15,8% у 2022. години), што је и очекивано због врсте и тежине обољења која се лече у овој болници, као и старосне структуре лечених пацијената (Табела 1). Стопа леталитета је већа од просека београдских болница још само у Специјалној болници за интерне болести Лазаревац (7,5%) где се збрињавају пацијенти у терминалној фази болести. У осталим болницама је евидентирано знатно мање смртних исхода и стопа леталитета има вредности које се крећу од 0,1% у Институту за реуматологију до 0,98% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“.

Табела 1. Стопа леталитета у болницама (изузев УКЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
ИКВБ „Дедиње“	0.9	1.0	0.7	0.9	0.6	1.1	0.5	1.7	1.25	0.98	↑	0.306
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.59	0.70	↓	0.030
Институт за ментално здравље								0.1				
Институт за реуматологију						0.0	0.0	0.5	0.15	0.10		
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	19.5	18.5	18.9	16.4	18.3	14.1	17.2	21.6	20.45	15.77	↓	0.854
Клиника за псих. бол. „Др Л. Лазаревић“	0.2	0.2	0.1	0.15	0.2	0.2	0.12	0.0	0.21		↓	0.424
СБ за интерне болести Младеновац	5.0	5.3	5.0	4.9	4.6	5.7	5.6	5.4	7.09		↑	0.048
Институт за рехабилитацију	0.9	0.9	0.7	0.3	0.6	0.5	0.55	1.3	1.01	0.55	↑	0.828
Клиника за рех. „Др Мирослав Зотовић“	0.5	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	1.2	1.51		↑	0.167
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.7	0.4	0.4	0.57	0.0	↑	0.825
СБ за интерне болести Лазаревац	8.5	7.5	6.7	7.5	7.9	7.1	9.8	9.2	10.41	7.48	↑	0.198

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

У 2022. години смртних исхода није било у: Институту за ментално здравље, Специјалној болници за болести зависности и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику. У овим установама смртни исходи нису ни очекивани, имајући у виду врсту и тежину обољења који се у њима збрињавају.

У шест болница бележи се растући тренд стопе леталитета који је статистички значајан у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (у периоду 2013-2021. године), док је статистички значајно опадајући у Институту за онкологију и радиологију Србије (Табела 1).

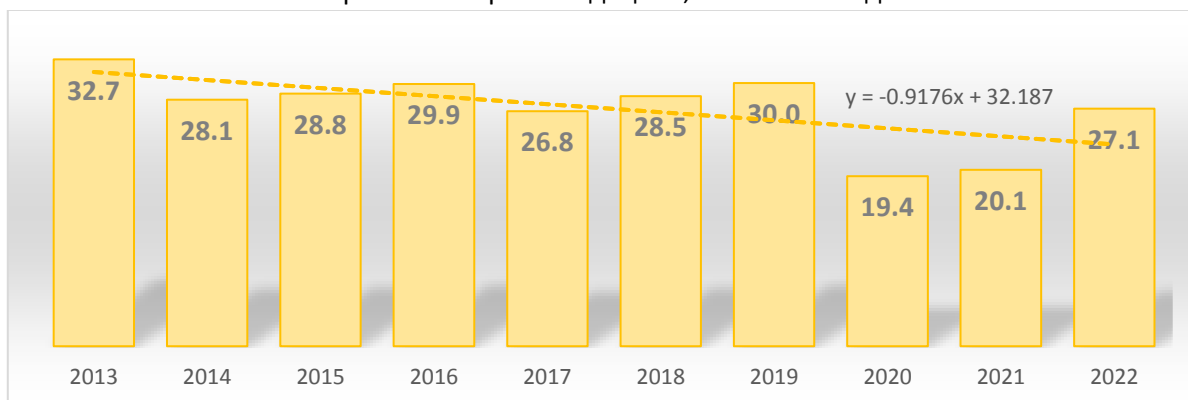
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

- Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема израчунава се као број особа умрлих у току првих 48 сати од пријема на одељењима интернистичких грана медицине подељен бројем умрлих на тим одељењима и помножен са 100
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено

Резултати

У оквиру интернистичких грана медицине у првих 48 сати од пријема био је 1.171 смртни исход или 27,1% од укупно 4.327 смртних исхода. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,040$), (Графикон 3). Највише умрлих у првих 48 сати од пријема било је у Универзитетском клиничком центру Србије (378), КБЦ „Земун“ (196) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (155).

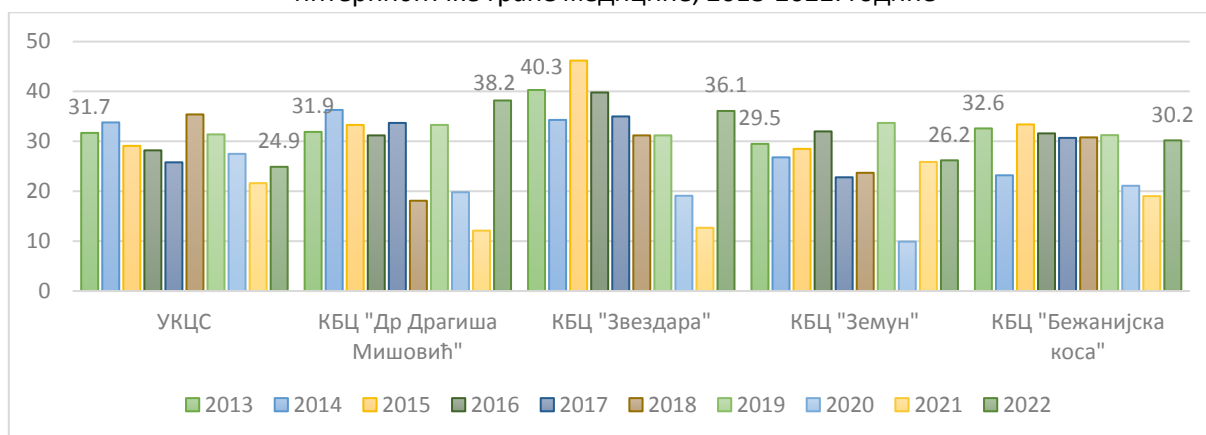
Графикон 3. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема (посматран у УКЦС и клиничко-болничким центрима) је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (38,2%) и КБЦ „Звездара“ (36,1%) већи него у КБЦ „Земун“ (26,2%) УКЦС (24,9%) и КБЦ „Бежанијска коса“ (Графикон 4). У односу на прошлу годину у свих пет установа забележен је пораст процента умрлих у првих 48 сати од пријема. Међутим, на нижу вредност овог показатеља квалитета током пандемије утицала је чињеница да ове установе нису биле укључене у систем збрињавања хитних стања, због рада у ковид режиму.

У десетогодишњем периоду, у Универзитетском клиничком центру Србије и сва четири клиничко-болничка центра забележен је пад процента умрлих у току првих 48 сати од пријема, а статистичка значајност тренда утврђена је у КБЦ „Звездара“ ($p=0,042$).

Графикон 5. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у УКЦС и КБЦ интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Од осталих болница у Београду, највеће стопе леталитета у првих 48 сати од болничког пријема имају Институт за онкологију и радиологију Србије (38,7%) и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (37,7%). У посматраном периоду, у Институту за онкологију и радиологију Србије се бележи статистичка значајност растућег тренда овог показатеља (Табела 2).

Табела 2. Стопа леталитета у току првих 48 сати од пријема у болницама (изузев УКЦС и КБЦ) интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
Институт за КВБ „Дедиње“	27.0	34.2	31.0	34.2	25.0	27.3	34.4	56.1	44.6	37.7	↑	0.076
Институт за онкологију и радиологију Србије		8.5	23.0	15.1	17.95	21.3	23.5	33.9	33.3	38.7	↑	0.001
СБ за интерне болести Лазаревац	25.6	28.0	29.4	30.3	27.3	23.5	36.7	28.6	22.9	36.4	↑	0.425
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	37.7	20.4	16.1	23.1	25.1	19.4	21.5	19.0	22.6	19.5	↓	0.195
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	14.3	37.5				20						
СБ за интерне болести Младеновац	38.1	37.6	43.5	47.7	28.1	35.7	38.8	29.5	19.1		↓	0.061
Институт за рехабилитацију			9.8		2.9				3.0	0.0		
Институт за реуматологију								10		0.0		
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику						25	50					

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

У Институту за реуматологију и Институту за рехабилитацију у којима је било смртних исхода у 2022. години, ниједан се није догодио у првих 48 сати од пријема.

3. Стопа леталитета од инфаркта миокарда

- *Стопа леталитета од инфаркта миокарда израчунава се као број болесника умрлих од инфаркта миокарда (I 21-I 22 према МКБ- 10) на одељењима интернистичких грана медицине после пријема на одељење подељен са бројем лечених од исте болести на тим одељењима и помножен са 100.*
- *Новим Правилником о квалитету предвиђен је наставак праћења овог показатеља и у наредном периоду.*

Према Студији глобалног оптерећења болешћу 2019. године, кардиоваскуларне болести су биле одговорне за 18,6 милиона или 33,6% свих смртних случајева широм света. Стопа смртности стандардизована по старости на глобалном нивоу била је 239,8 на 100.000 особа, смањујући се за 11,1% у последњој деценији. Отприлике половина свих кардиоваскуларних смрти настала је услед исхемијске срчане болести која је одговорна за око 16% свих смртних исхода у свету¹. Подаци из литературе показују да су тренду смањења стопа допринели како напредак у превенцији, тако и у третману кардиоваскуларних болести. Међутим, и даље, у земљама широм света болести срца и крвних судова представљају водећи узрок обољевања и умирања, укључујући и Републику Србију, где је према подацима за 2022. годину, око половине (47,3%) смртних исхода узроковано овим обољењима. Хипертензивне, цереброваскуларне и исхемијске болести срца заједно су водећи узроци смртности у овој групи обољења².

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.

Болнички леталитет од инфаркта миокарда се дуго користи као показатељ квалитета здравствене заштите, тачније клиничке ефикасности секундарне и терцијарне здравствене заштите. У свету се заправо, као показатељ квалитета акутне неге, користи болнички леталитет од акутног инфаркта миокарда у року од 30 дана од пријема (укључујући и дан пријема) у болницу, као индикатор процеса неге који укључује и благовремени транспорт пацијената и медицинске интервенције³. Најчешће се користе стандардизоване стопе смртности прилагођене у односу на различите карактеристике пацијената (узраст, пол, коморбидитети, претходни инфаркт миокарда...), које омогућавају интернационална поређења.

Збрињавање пацијената са инфарктом миокарда на подручју Београда се од 2018. године врши у једној установи више него раније: осим Универзитетског клиничког центра Србије и четири клиничко-болничка центра, у систем дежурства за збрињавање акутног инфаркта миокарда укључен је и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, а од октобра 2018. године почела је са радом ангио сала у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“. Специјална болница у Младеновцу има коронарну јединицу, али нема ангио салу.

Податке потребне за израчунавање стопе леталитета од инфаркта миокарда за 2022. годину, у Сервис јавног здравља унело је седам болница (Универзитетски клинички центар Србије, сва четири клиничко- болничка центра, Институт за кардиоваскуларне болести "Дедиње" и Специјална болница за интерне болести

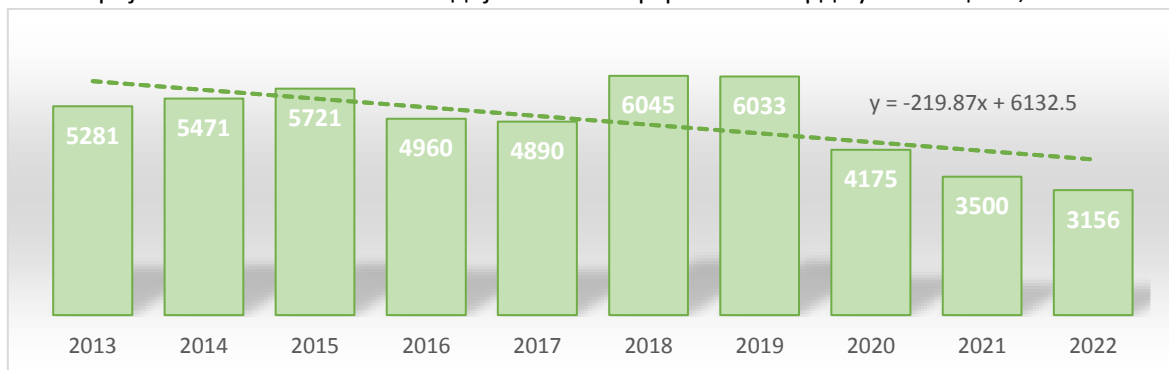
Младеновац). Међутим, Универзитетски клинички центар доставио је податке само за пацијенте лечене у Ургентном центру, али не и у Клиници за кардиологију.

Резултати

Током 2022. године, у београдским болницама због инфаркта миокарда било је хоспитализовано 3.156 пацијената, што је за 344 (9,8%) мање у односу на претходну годину и знатно мање у односу на период пре пандемије (Графикон 6). Међутим, мањи број хоспитализованих је последица непотпуног извештавања из Универзитетског клиничког центра Србије, који је доставио податке о броју хоспитализованих и умрлих само у Ургентном центру, али не и у Клиници за кардиологију. У свим осталим установама овај број је већи у односу на претходну годину, и то за 46% на укупном нивоу. Због смањења броја хоспитализованих због инфаркта миокарда током последње три године, овај број у посматраном десетогодишњем периоду показује статистички значајан опадајући тренд ($p=0,039$).

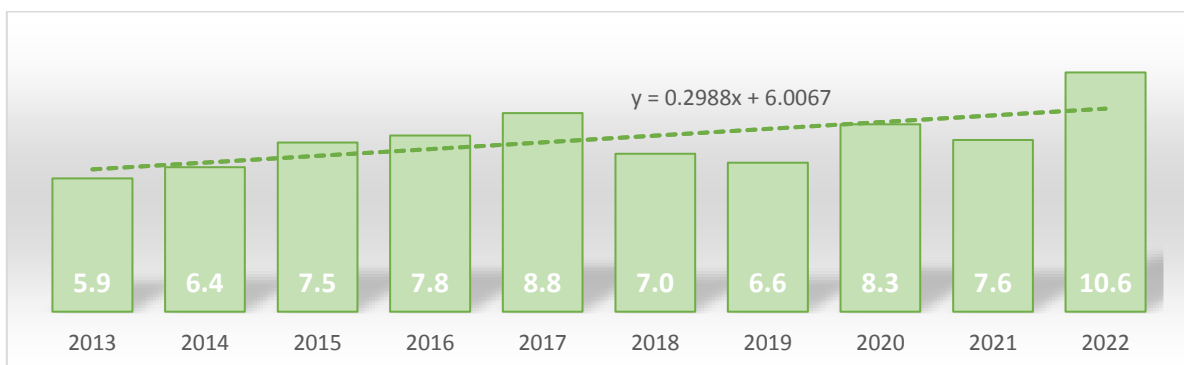
Највећи број пацијената са акутним инфарктом миокарда збрињава се у УКЦС (942 у Ургентном центру или око 30%), а затим у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (691 или 22%) и КБЦ „Звездара“ (602 или 19%). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (394 или 12,5%) било је више пацијената него у КБЦ „Бежанијска коса“ (307 или око 10%) и КБЦ „Земун“ (188 или 6%). Специјална болница за интерне болести Младеновац нема ангиосалу и број лечених у овој установи је био 32.

Графикон 6. Број исписаних болесника са дијагнозом инфаркта миокарда у болницама, 2013-2022. године



Стопа леталитета је за 2022. годину износила 10,6% (Графикон 7), што је највећа вредност у посматраном периоду, а тренд је статистички значајно растући ($p=0,036$). Иако је неадекватно извештавање потенцијални узорак, неопходно је детаљно истраживање повећања ове стопе.

Графикон 7. Стопа леталитета од инфаркта миокарда у болницама, 2013-2022. године



У Специјалној болници за интерне болести Младеновац стопа леталитета је износила 6,3% (од лечена 32 пацијента забележена су 2 смртна исхода).

У болницама које имају ангио салу и врше збрињавање пацијената применом интервентних процедура, најмања вредност леталитета је забележена у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (3,5%), а највећа у УКЦС (15,9%), највероватније јер се подаци односе само на Ургентни центар. У односу на 2022. годину, стопа леталитета се повећала и у КБЦ „Бежанијска коса“ и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, где је достигла вредност од пре почетка рада ангиосале у овој установи (2018. године). И поред пораста у 2022. години у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ у десетогодишњем периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд. Стопа леталитета од инфаркта миокарда показује тренд раста са статистичком значајношћу у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ (Табела 3).

Табела 3. Стопа леталитет од инфаркта миокарда по болницама, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС	6.6	7.0	8.9	8.5	8.1	5.3	6.1	8.8	7.6	15.9	↑	0.156
КБЦ „Бежанијска коса“	12.6	13.8	9.2	6.5	9.4	12.0	6.85	10.5	8.9	12.4	↓	0.594
КБЦ „Земун“	4.3	3.1	5.5	7.1	12.9	5.4	9.1	16.4	13.6	13.3	↑	0.004
КБЦ „Звездара“	3.8	3.9	5.5	6.8	8.35	8.0	8.6	9.1	8.6	8.0	↑	0.001
СБ за интерне болести Младеновац	4.0	29.2	24.1	13.8	7.7	37.0	23.1	6.2	6.7	6.3	↓	0.458
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	22.2	20.0	17.9	10.8	12.0	3.3	5.9	6.0	7.3	11.9	↓	0.012
Институт за КВБ „Дедиње“						4.0	2.25	5.1	9.3	3.5	↑	0.559

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

У свету се све више прате показатељи квалитета процеса здравствене заштите код инфаркта миокарда (рана примена аспирина, бета блокатора, АЦЕ инхибитора и сл), а леталитет се рачуна коригован за старост и пол и прати се у периоду од 30 дана од болничког пријема, док се у нашим болницама прате само смртни исходи који су се десили у болници. Због тога свако поређење са резултатима из других земаља треба разматрати са великом резервом. У болницама Висконсина (укупно 122 болнице) стопа леталитета била је 6,5% у периоду од 2013. до 2015. године, са вредностима по болницама од 1,5% до 12,7%⁴. Према подацима из Канаде, стопа леталитета у року од 30 дана од пријема у болницу због акутног инфаркта миокарда у десетогодишњем периоду од 2009-2018. године, је смањена за 1,7%, са 7,8% на 6,1%⁵. У 2021. години, према последњим доступним подацима ОЕЦД-а, стандардизована стопа леталитета за одрасле пацијенте старе 45 и више година у року од 30 дана од пријема у болницу због акутног инфаркта миокарда има вредности од мање од 4% у Исланду, Норвешкој, Холандији, Аустралији и Шведској до 15,8% у Летонији и 23,7% у Мексику, где се као потенцијални узрок овако високе вредности наводе недовољни капацитети за постављање дијагнозе и третман пацијената. Такође, просечна вредност стопе у земљама чланицама ОЕЦД-а у периоду од 2011. до 2019. године, је опала за око 20% (са 8,4 на 6,7%). Међутим, између 2019. и 2021. године просечна стопа је порасла за 4%, а као потенцијални разлози наводе се чињенице да су се током пандемије хоспитализовали тежи пацијенти због оклевања јављања лекару, па је време од појаве симптома до лечења било продужено, чему је допринело и дуже трајање процедуре пријема³. Ковид-19 компликује постављање узрока смрти (особе са основним кардиоваскуларним стањима имају тенденцију да буду подложније умирању од инфекције ковид-19, која је истовремено повезана са повећаним ризиком од кардиоваскуларних болести), што се одражава и на вредности стопе морталитета од инфаркта миокарда. Због тога је потребно да и београдске болнице изврше детаљну анализу морталитета од инфаркта миокарда, а додатно и због чињенице да овај показатељ не одражава само квалитет неге која се пружа након пријема у болницу, већ је и прехоспитални приступ здравственој заштити (хитна медицинска помоћ) такође кључан за исход код ових пацијената.

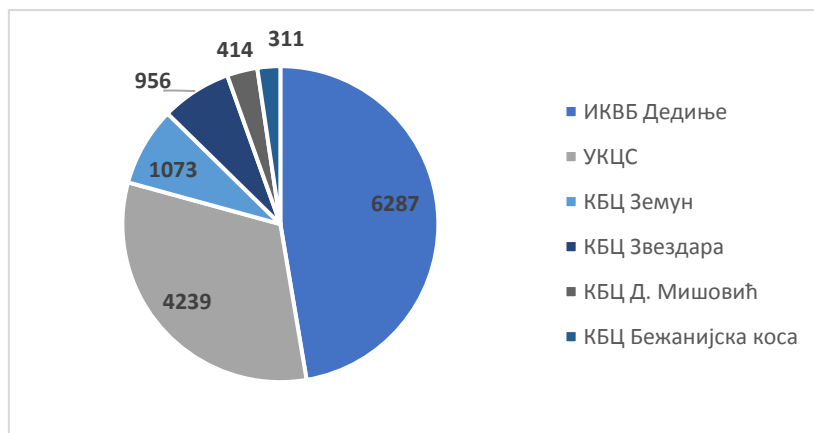
4. Стопа леталитета након перкутане коронарне интервенције

- У перкутане коронарне интервенције спадају перкутана транслуминална коронарна ангиопластика са или без постављања стента.
- Примарне индикације су исхемијска болест срца, стабилна и нестабилна ангина пекторис и инфаркт миокарда, али се користи и за лечење болести приферних артерија.
- У складу са новим Правилником о квалитету, стопа леталитета након перкутане коронарне интервенције израчунава се као број болесника умрлих након перкутане коронарне интервенције подељен са укупним бројем пацијената којима је урађена перкутана коронарна интервенција и помножен са 100.

Резултати

У 2022. години, у шест београдских болница било је 13.280 пацијената којима је урађена перкутана коронарна интервенција. Половина од укупног броја ових пацијената била је збринута у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (6.287 или 47,3%) и трећина у УКЦС (4.239 или око 32%). Знатно мањи број пацијената био је у преостала три клиничко- болничка центра (Графикон 8).

Графикон 8. Број пацијената којима је урађена перкутана коронарна интервенција у болницама, 2022. година



Према подацима доступним у Срвису јавног здравља, смртни исходи након урађене перкутане коронарне интервенције дешавали су се у три болнице, Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (5 умрлих), КБЦ „Звездара“ (18) и КБЦ „Земун“ (25).

Стопа леталитета на укупном нивоу (свих шест болница) износи 0,36%, док се у три наведене болнице кретала од 0,08% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, преко 1,88% у КБЦ „Звездара“ до 2,33% у КБЦ „Земун“ (Графикон 9). Према расположивим подацима, у КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ није се десио ниједан смртни исход након ове интервенције, док Универзитетски клинички центра Србије није унео податак о броју умрлих. На нивоу пет болница које су доставиле податке стопа леталитета износи 0,53%.

Графикон 9. Стопа леталитета након перкутане коронарне интервенције, по болницама, 2022. година



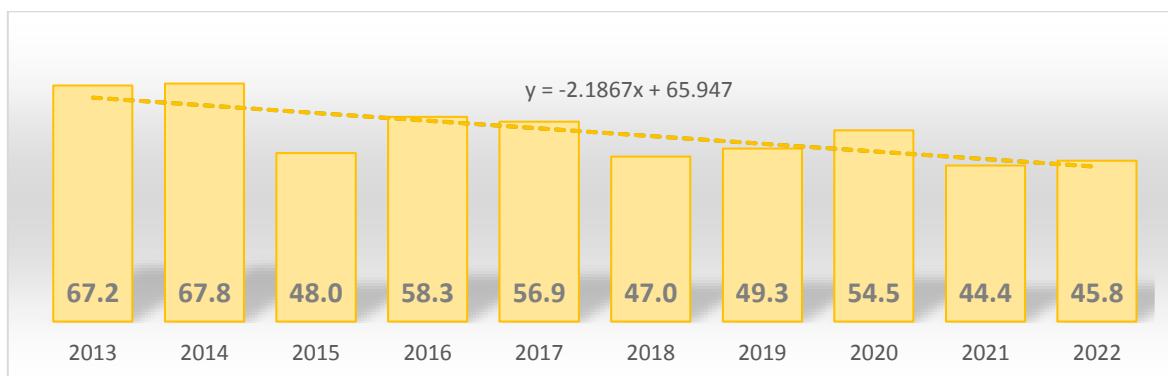
5. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу

- Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу израчунава се као број болесника умрлих од инфаркта миокарда (шифре од I 21.0 до I 22.9 према МКБ 10) на одељењима интернистичких грана медицине у току првих 48 сати од пријема на та одељења подељен са бројем умрлих од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено

Резултати

Податке о броју умрлих од инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема, за 2022. годину, доставило је 5 београдских болница, и то Универзитетски клинички центар Србије и сва четири клиничко- болничка центра. У овим установама 153 смртна исхода од инфаркта миокарда десила су се у првих 48 сати од болничког пријема. Процент умрлих од инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема био је 49,7% (рачунат на нивоу пет наведених установа), односно 45,8% ако се рачуна на нивоу свих седам болница у којима су се дешавали смртни исходи (Графикон 10). У периоду од 2013. до 2022. године овај показатељ има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,009$), као и у периоду 2013-2022. године ($p=0,021$).

Графикон 10. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, 2013-2022. године



Највећи проценат умрлих од акутног инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема у болницу је у КБЦ „Земун“ (76%). Најнижа вредност овог индикатора бележи се у КБЦ „Бежанијска коса“, 36,8%. Статистички значајан опадајући тренд овог показатеља у периоду од 2013. до 2022. године бележи се у УКЦС, КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (Табела 4).

Табела 4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС	64.2	73.1	49.6	58.3	63.0	59.4	48.1	53.6	47.3	47.3	↓	0.017
КБЦ „Бежанијска коса“	76.4	62.5	26.9	36.4	48.6	25.9	29.7	30.4	33.3	36.8	↓	0.046
КБЦ „Земун“	59.4	50.0	52.4	75.0	48.65	65.2	65.8	50.0	52.9	76.0	↑	0.471
КБЦ „Звездара“	69.4	64.2	51.7	61.5	53.85	56.9	62.75	44.4	39.4	47.9	↓	0.010
СБ за интерне болести Младеновац	33.3	71.4	71.4	100.0	66.7	60.0	83.3	100.0	0.0		↓	0.816
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	83.3	80.0	60.0	75.0	66.7	50.0	51.4	63.6	34.6	55.3	↓	0.008
Институт за КВБ „Дедиње“						35.7	57.1	78.0	44.6			

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

6. Стопа леталитета од можданог удара

- Стопа леталитета од можданог удара израчунава се као број болесника умрлих од можданог удара (I60-I64) на одељењима интернистичких грана медицине после пријема на одељење подељен са бројем лечених од исте болести на тим одељењима и помножен са 100.
- Новим Правилником о квалитету предвиђен је наставак праћења овог показатеља у и у наредном периоду.

У последњим деценијама инциденција и смртност од можданог удара су се смањили. Специјализоване јединице за мождани удар и рана рехабилитација допринеле су смањењу морталитета од можданог удара, а примена третмана реперфузије церебралног исхемијског ткива, као што су интравенска тромболиза и механичка тромбектомија, очигледно су допринели побољшању исхода код ових пацијената.

Међутим и поред напретка у дијагностици и терапији, данас је цереброваскуларни инсулт на трећем месту узрока смрти на свету, а на другом месту узрока инвалидитета. Велики број пацијената не стиже у болницу благовремено. Поред тога, подаци говоре да ће се у наредним деценијама инциденција исхемијског можданог удара чак и повећати као резултат повећања просечног животног века⁶. Према последњим доступним подацима за 2022. годину, у Републици Србији, 18,2% смрти од болести крвотока чине смртни исходи услед цереброваскуларних болести². Праћење трендова и образаца смртности од можданог удара у болницама омогућава идентификацију фактора повезаних са смртношћу који могу помоћи њеном смањењу⁶.

Висококвалитетна нега можданог удара укључује благовремени превоз пацијената, примену медицинских интервенција заснованих на доказима и приступ висококвалитетним специјализованим установама као што су јединице за мождани удар³.

Слично као и за болнички леталитет од инфаркта миокарда, у свету се, као показатељ квалитета акутне неге, користи болнички леталитет од цереброваскуларног инсулта у року од 30 дана од пријема (укључујући и дан пријема) у болницу. Најчешће се користе стандардизоване стопе смртности прилагођене у односу на различите карактеристике пацијената (узраст, пол, коморбидитети, претходни инфаркт миокарда...), која омогућавају интернационална поређења³.

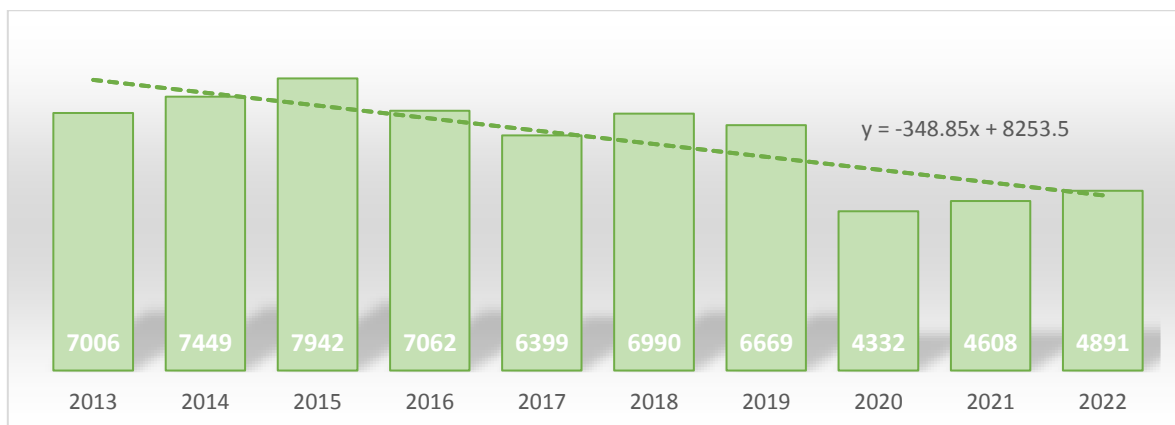
Збрињавање пацијената са цереброваскуларним инсултом (ЦВИ) врши се у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, а делом и у Ургентном центру и КБЦ „Земун“, док се пацијенти са

хеморагичним инсултима збрињавају у Клиници за неурохирургију КЦС. У осталим болницама у Београду углавном се хоспитализују спорадични случајеви.

Резултати

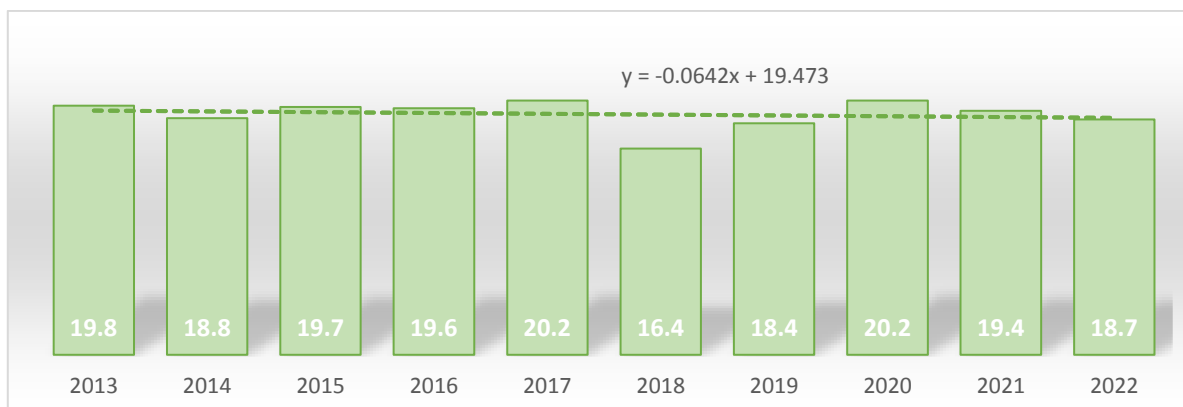
Због можданог удара у Београду је у току 2022. године у шест установа хоспитализован 4.891 пацијент, за 283 или 6% више него претходне године. У посматраном десетогодишњем периоду уочава се статистички значајан опадајући тренд вредности броја хоспитализованих ($p=0,003$), (Графикон 11).

Графикон 11. Број хоспитализованих пацијената са можданим ударом у болницама, 2013-2022. године



Смртним исходом завршено је лечење код 914 пацијената, за 21 више него претходне године. Стопа леталитета је била 18,7%, и у посматраном периоду показује опадајући тренд (Графикон 12). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена ($p=0,637$).

Графикон 12. Стопа леталитета од можданог удара у болницама, 2013-2022. године



У нашој највећој и специјализованој установи за лечење цереброваскуларних обољења, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, хоспитализовано је 4.148 пацијената са ЦВИ (85% од укупног броја). Стопа леталитета у овој установи је 17,6%, за 1,8% мања у односу на прошлу годину.

У УКЦС је хоспитализовано 167 пацијента (3,4%), са стопом леталитета 20,9%, с тим да је број умрлих пацијената са дијагнозом цереброваскуларног инсулта мањи у Клиници за неурологију, где је за 72 хоспитализованих болесника забележено 9 смртних исхода (стопа леталитета 12,5%), док је у Ургентном центру од 95 хоспитализованих забележено 26 смртних исхода (стопа леталитета 27,4%).

У КБЦ „Земун“ на болничком лечењу је било 498 пацијената са ЦВИ, а стопа леталитета је 26,3%, док се од 40 хоспитализованих у КБЦ „Звездара“ смртни исход десио код 4 пацијента, што чини стопу леталитета од 10%.

Трендови вредности стопе леталитета регистровани у периоду 2013-2022. године (растући у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ и опадајући у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и Ургентном центру Универзитетског клиничког центра Србије) нису статистички значајни (Табела 5). Приликом тумачења овог резултата треба имати у виду да је број лечених од инсульта у КБЦ „Звездара“ мали, мање од 100 годишње (у последњих 10 година у просеку 80 годишње), што је могло утицати на добијени резултат.

Табела 5. Болнички леталитет од можданог удара по болницама, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	р вредност*
КБЦ „Земун“	17.2	18.0	16.5	21.9	23.4	21.6	15.9	17.3	22.4	26.3	↑	0.136
КБЦ „Звездара“	6.6	6.7	23.3	27.4	31.9	27.6	28.6	27.0	26.1	10.0	↑	0.327
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	19.5	18.4	18.7	18.5	18.7	15.5	17.4	20.9	19.6	17.6	↓	0.885
УКЦС Ургентни центар	26.1	26.5	31.6	27.9	29.0	23.9	29.1	13.3	11.7	27.4	↓	0.137
УКЦС Клиника за неурологију								9.9	7.7	12.5		

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

Лечених пацијената са цереброваскуларним инсультом било је још и у другим болницама КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (24) где нису забележени смртни исходи и КБЦ „Бежанијска коса“ где су од 14 хоспитализованих забележена 4 смртна исхода.

И код овог показатеља, као и код леталитета од инфаркта миокарда, отежано је поређење у односу на друге државе (стопа није коригована за старост и пол, прати се само болнички морталитет, а не у периоду од 30 дана од болничког пријема), али се може рећи да је смртност у Београду већа у односу на друге земље. У болницама Висконсина (укупно 124 болнице) просечна стопа леталитета од ЦВИ у периоду од 2013. до 2015. године била је 9,6%, са распоном од 3,1% до 28,9%⁴. Према последњим доступним подацима за 2021. годину, просечна стопа леталитета у државама ОЕЦД-а које су евидентирале пацијенте преминуле од цереброваскуларног инсульта у 30 дана од пријема (без обзира да ли је летални исход наступио током хоспитализације или након отпуста) је износила 7,8%. Највећу смртност током хоспитализације код пацијената преко 45 година старости у 30 дана од болничког пријема имају Летонија (20,5%), Мексико (17,2%), Литванија (15,4%) и Пољска (11,8%), а најмању Јапан (2,9%) и Кореја (3,3%), а од европских земаља Норвешка (3,1%) и Исланд (3,1%)³.

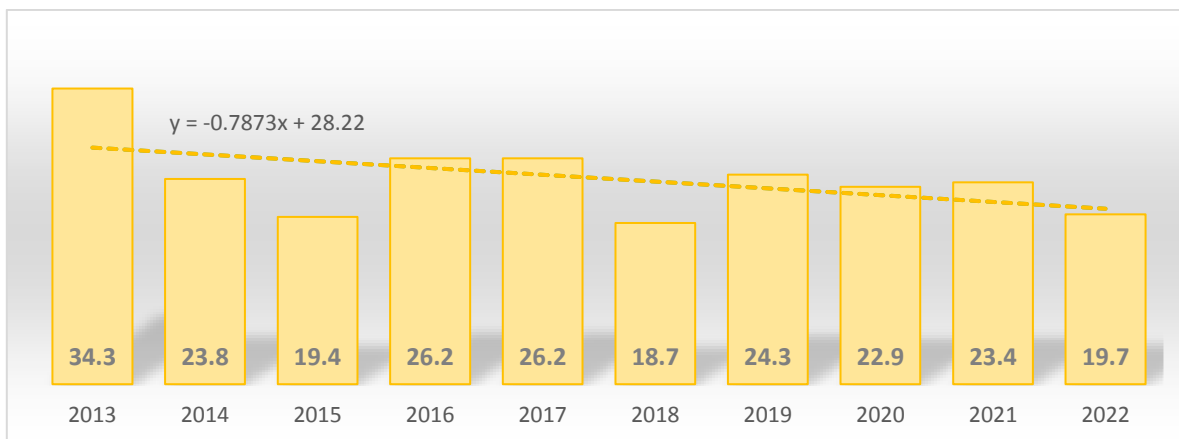
7. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу

- Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу израчунава се као број болесника умрлих од цереброваскуларног инсульта (I 60 до I 64 према МКБ 10) на одељењима интернистичких грана медицине у току првих 48 сати од пријема на та одељења подељен са бројем умрлих од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено

Резултати

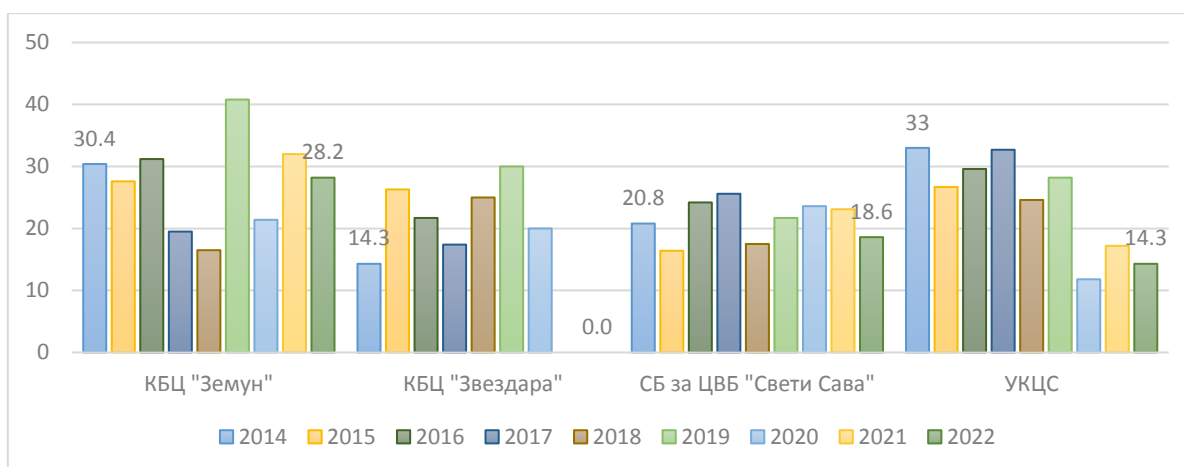
У београдским болницама, од 914 умрлих пацијената од ЦВИ, 180 смртних исхода се десило у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема био је 19,7% (Графикон 13), а линија тренда у посматраном десетогодишњем периоду је опадајућа. Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена ($p=0,119$).

Графикон 13. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу, 2013-2022. године



У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ било је највише умрлих (740 пацијената) и стога највише умрлих у првих 48 сати од пријема (138), а процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у овој установи је износио 18,6% (Графикон 14). У Универзитетском клиничком центру Србије овај процент износио је 14,3%, односно у Ургентном центру 19,2%, док у Клиници за неурологију није било смртних случајева у првих 48 сати од пријема. Умрлих пацијената од цереброваскуларног инсульта у првих 48 сати било је и у КБЦ „Земун“ (37), за разлику од КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“. У посматраном периоду, опадајући тренд вредности овог показатеља је статистички значајан у УКЦС ($p=0,033$), док опадајући тренд у КБЦ „Звездара“ и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, као и растући тренд у КБЦ „Земун“ немају статистичку значајност.

Графикон 14. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницама, 2013-2022. године



8. Просечна дужина болничког лечења

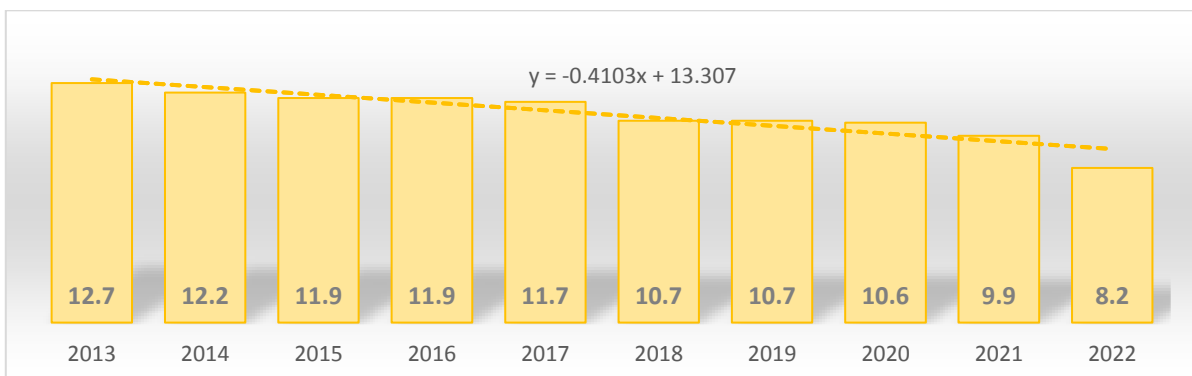
- Просечна дужина болничког лечења на одељењима интернистичких грана медицине израчунава се као укупан број дана болничког лечења подељен бројем исписаних болесника на тим одељењима
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено

Просечна дужина болничког лечења се често користи као индикатор ефикасности лечења. Краћи боравак у болници смањује просечне трошкове хоспитализације, међутим краће лечење често подразумева и већи интензитет лечења (више услуга), а прерано отпуштање може имати и негативне последице на ток и исход лечења³. Уколико раније отпуштање пацијената води већем броју поновних хоспитализација, уштеда средстава ће бити смањена, а могућ је и пораст трошкова лечења.

Резултати

На интернистичким одељењима у болницама у Београду током 2022. године лечено је 95.206 пацијената са укупно 783.302 дана болничког лечења. Просечна дужина болничког лечења била је 8,2 дана (Графикон 15). У посматраном десетогодишњем периоду, просечна дужина лечења на интернистичким одељењима има статистички значајан опадајући тренд ($p < 0,001$).

Графикон 15. Просечна дужина болничког лечења. интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



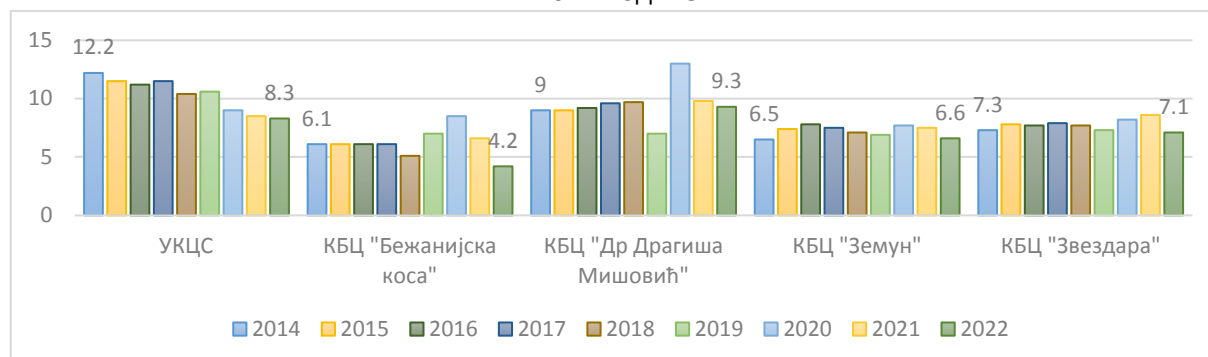
Посматрано по болницама, највећа просечна дужина лечења је у установама за дуготрајну хоспитализацију - болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (55,1 дан у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 21,8 у Институту за рехабилитацију, 21,5 дана у Институту за ментално здравље и 15,3 дана у Специјалној болници за болести зависности, док Клиника за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Клиника за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ нису доставиле податке).

У болницама за краткотрајну хоспитализацију, дужина лечења је најкраћа у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,3 дана).

У Универзитетском клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 8,3 дана, док се у клиничко-болничким центрима креће од 4,2 у КБЦ „Бежанијска коса“ до 9,3 дана у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ (Графикон 16). У свим клиничко-болничким центрима, осим КБЦ „Звездара“, просечна дужина лечења има тенденцију раста, међутим без статистичке значајности. Опадајући тренд у Универзитетском клиничком центру Србије је високо статистички значајан. На просечну дужину лечења у установама у 2020. и 2021. години, посебно у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, утицала је чињеница да је на

интернистичким одељењима био највећи број респиратора за лечење ковид пацијената, чија је хоспитализација, због потребе за различитим модалитетима респираторне потпоре, дуже трајала.

Графикон 16. Просечна дужина болничког лечења у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



У односу на претходну годину просечна дужина болничког лечења већа је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институту за реуматологију и Специјалној болници за болести зависности.

У већини болница, у посматраном периоду, бележи се опадајући тренд вредности овог показатеља, који је статистички значајан у пет болница: Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за ментално здравље (Табела 6).

Приликом тумачења резултата, морају се узети у обзир разлике у заступљености медицинских дисциплина у појединим болницама. Због тога није могуће адекватно поређење просечне дужине лечења различитих здравствених установа, а постојећа методологија праћења и извештавања о показатељима квалитета рада не омогућава поређење болница у оквиру истих медицинских дисциплина.

Табела 6. Просечна дужина лечења у болницама (изузев УКЦС и КБЦ-а) интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	11.8	12.1	12.1	12.0	11.9	9.6	11.2	10.2	8.8	8.5	↓	0.001
СБ за интерне болести Лазаревац	10.4	10.7	10.9	10.8	11.05	10.9	11.0	10.3	10.0	9.5	↓	0.087
СБ за интерне болести Младеновац	8.1	7.6	7.3	7.3	7.3	7.6	7.6	8.1	10.4		↑	0.133
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	46.4	33.7	33.9	45.9	47.2	39.5	38.8	49.9	59.2		↑	0.107
Институт за КВБ „Дедиње“	2.3	3.1	2.9	3.0	2.6	2.4	2.4	2.3	2.0	2.3	↓	0.042
Клиника за рех. „Др Мирослав Зотовић“	45.1	45.6	43.9	42.8	42.9	41.1	43.7	40.5	39.3		↓	0.002
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	67.1	68.8	67.2	70.3	73.7	75.5	68.3	58.1	61.8	55.1	↓	0.076
Институт за онкологију и радиологију Србије	11.3	11.5	10.6	11.8	9.5	8.3	7.6	6.7	6.1	5.9	↓	<0.001
Институт за рехабилитацију	20.5	22.0	25.4	26.3	24.0	23.9	23.6	23.25	21.9	21.8	↓	0.821
Институт за реуматологију	6.9	6.4	5.5	4.7	3.9	3.7	3.35	5.0	9.0	9.9	↑	0.372
СБ за болести зависности	15.3	14.9	16.1	14.7	14.7	15.3	14.0	13.2	14.0	15.3	↓	0.151
Институт за ментално здравље	31.2	30.5	31.9	26.9	28.5	30.0	30.7	25.6	23.1	21.5	↓	0.005

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

9. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

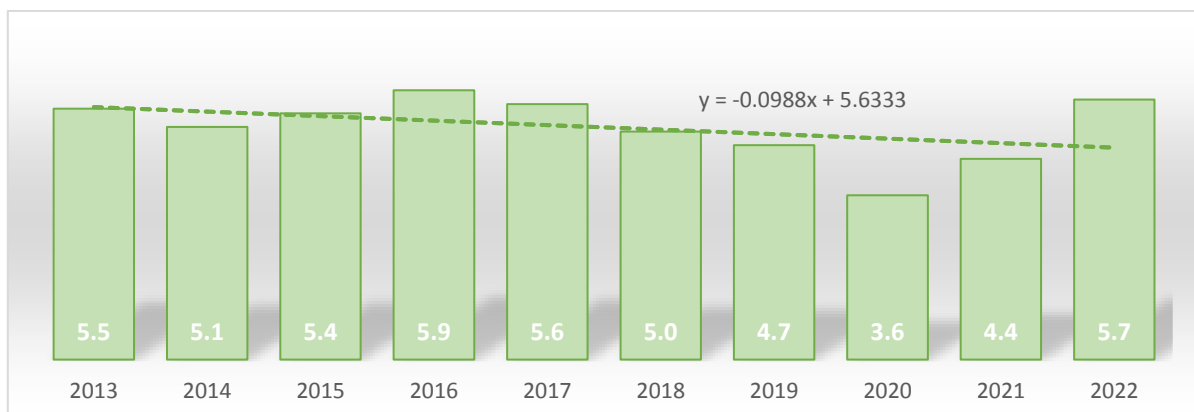
- *Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда израчунава се као укупан број дана болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда (I21-I22) на одељењима интернистичких грана медицине подељен са бројем хоспитализација због инфаркта миокарда на тим одељењима*
- *Новим Правилником о квалитету предвиђен је наставак праћења овог показатеља.*

Просечна дужина болничког лечења зависи од низа фактора: квалитета пружене заштите, али и врсте и тежине обољења, коморбидитета, старости и пола пацијента. Фокусирање на специфичне болести или стања може да уклони неке од ефеката наведених фактора³.

Резултати

Пацијенти са акутним инфарктом миокарда, у оквиру 3.156 епизода лечења боравили су на болничком лечењу укупно 18.010 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 5,7 дана (Графикон 17). У периоду од 2013. до 2022. године просечна дужина лечења има опадајући тренд, који није статистички значајан ($p=0,218$). Претпоставља се да је на вредности овог показатеља током пандемије значајно утицала примена противепидемијских мера.

Графикон 17. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда у болницама, 2013-2022. године



Просечна дужина лечења се креће од 3 дана у КБЦ „Бежанијска коса“ до 8,9 дана у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (Табела 7). У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, која нема ангио салу, лечен је мали број пацијената. У УКЦС су лечена 942 пацијента, у просеку по 4,3 дана, сви у Ургентном центру. У посматраном периоду, статистички значајан опадајући тренд просечне дужине лечења бележи се у Ургентном центру УКЦС и КБЦ „Бежанијска коса“, а растући у КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Земун“ (Табела 7).

Смернице Европског кардиолошког друштва о лечењу пацијената са инфарктом миокарда са елевацијом СТ сегмента из 2017. препоручују да се размотри отпуст из болнице у року од 48–72 сата код нискоризичних пацијената. С друге стране, доступни подаци указују да је боравак у болници често много дужи, као и на велика одступања између различитих региона у свету и појединачних установа⁷. Према подацима за 2020. годину, најкраћа просечна дужина болничког лечења од око 3-4 дана је у скандинавским државама, Норвешкој и Шведској, а највећа у Немачкој, око 9 дана⁸.

Табела 7. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда по болницама, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	р вредност*
УКЦС Клиника за кардиологију	9.5	9.4	9.2	9.0	9.2	9.8	11.75					
УКЦС Ургентни центар	5.9	4.6	4.8	6.4	4.8	4.0	3.5	3.3	4.3	4.3	↓	0.049
КБЦ „Бежанијска коса“	5.2	7.1	6.7	5.0	5.0	5.1	4.0	4.0	4.4	3.0	↓	0.004
КБЦ „Земун“	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.9	3.2	↑	0.022
КБЦ „Звездара“	5.3	4.8	5.1	5.1	7.2	7.5	7.4	6.5	5.8	7.9	↑	0.025
СБ за интерне болести Младеновац	7.8	5.1	6.7	6.9	9.1	6.2	3.6	6.25	6.9	7.1	↓	0.765
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	8.6	4.8	7.7	7.2	6.9	7.5	5.4	6.2	4.5	8.9	↓	0.697
Институт за КВБ „Дедиње“						2.0	3.0	3.0	4.3	5.7		
СБ за интерне болести Лазаревац							2.0	8.0	7.0			

* $p < 0.05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

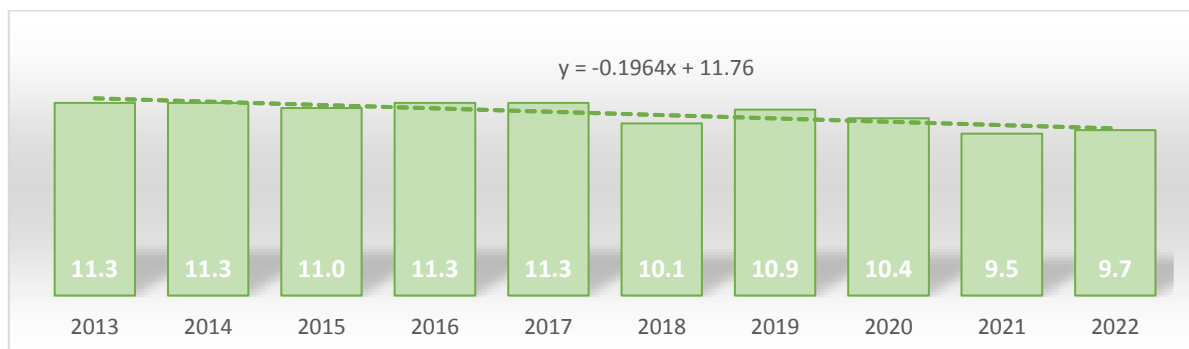
10. Просечна дужина болничког лечења пацијената са можданим ударом

- Просечна дужина болничког лечења пацијената са можданим ударом израчунава се као укупан број дана болничког лечења пацијената са можданим ударом (I60-I64) на одељењима интернистичких грана медицине подељен са бројем хоспитализација због можданог удара на тим одељењима.
- Новим Правилником о квалитету предвиђен је наставак праћења овог показатеља.

Резултати

Пацијенти са цереброваскуларним инсултом (ЦВИ), у оквиру 4.891 епизоде лечења, боравили су у болници укупно 47.472 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 9,7 дана, за 2% више него претходне године (Графикон 18). Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,002$).

Графикон 18. Просечна дужина болничког лечења пацијената са можданим ударом у болницама, 2013-2022. године



Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у различитим установама (ако изузмемо болнице у којима је збринуто мање од 50 пацијената) је уједначена и креће се од 8,5 до 9,5 дана (Табела 8). На нивоу

целог УКЦС-а износила је 8,9 дана, у Клиници за неурологију 8,7 и у Ургентном центру 9,1 дан. У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, просечна дужина лечења износила је 9,5 дана.

У посматраном периоду, статистички значајан растући тренд просечне дужине болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом, бележи се у Ургентном центру УКЦС-а, а опадајући у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (Табела 8).

Табела 8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са можданим ударом у болницама, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС Клиника за неурологију	15.2	14.7	13.9	15.1	16.2	16.0	15.9		8.7	8.7		
УКЦС Ургентни центар	7.1	6.5	5.1	6.0	6.7	7.6	9.2	9.7	9.1	9.1	↑	0.005
КБЦ „Земун“	8.7	7.5	8.5	8.7	9.3	8.6	7.5	6.4	8.5	9.3	↓	0.894
КБЦ „Звездара“	11.8	12.0	11.0	10.5	13.7	14.0	14.4	11.8	13.3	12.5	↑	0.203
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	11.8	12.1	12.0	12.0	11.9	10.2	11.1	10.5	9.5	9.5	↓	0.001
СБ за интерне болести Младеновац	11.2	3.8	2.1	3.3	3.2	2.3	3.2	3.5	4.0		↓	0.198
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	7.2	4.9	8.9	11.2	18.5	11.9	10.2	9.8	15.2	9.2	↑	0.249

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

11. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

- Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи израчунава се тако што се број медицинских сестара на интернастичком одељењу помножи са бројем дана у наведеној години и добијени резултат подели са бројем дана болничког лечења.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

Резултати

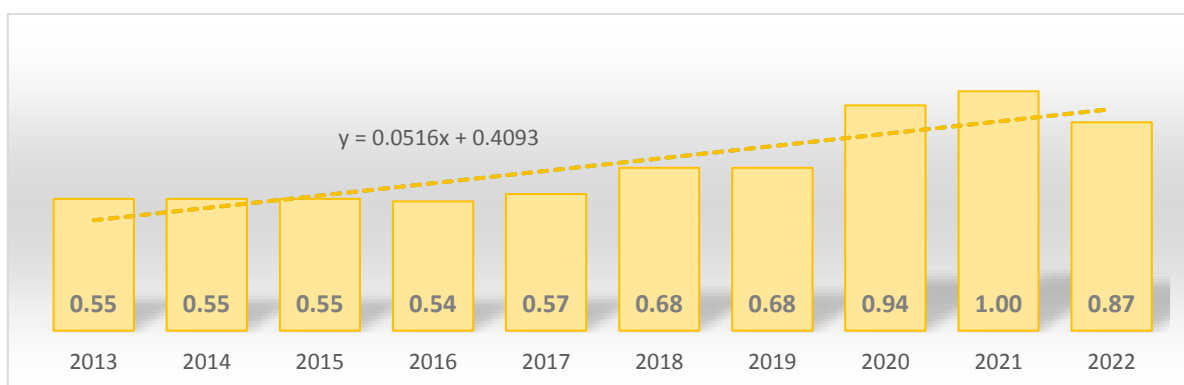
На нези болесника на интернастичким одељењима у 14 београдских болница које су доставиле податке било је ефективно ангажовано 1.872,7 медицинских сестара (за 25,8 мање него 2021. године у овим болницама). У односу на претходну годину, просечан број медицинских сестара по заузетој постељи је повећан у пет болница, а највише у Институту за онкологију и радиологију Србије (за 9,3%), Институту за реуматологију (за 5,4%) и Универзитетском клиничком центру Србије (за 4,2%), док је повећање њиховог броја у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и КБЦ „Бежанијска коса“ мање од 4%. У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику није дошло до промене у односу на претходну годину, док је у преосталих седам болница просечан број медицинских сестара по заузетој постељи смањен, а највише у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (за 20%) и Институту за рехабилитацију (за 5,5%). Поставља се питање тачности евидентирања и извештавања овог податка у здравственим установама с обзиром на варијације вредности овог показатеља у посматраном периоду.

Треба истаћи да су УКЦС и 4 КБЦ примили значајан број медицинских радника у стални радни однос у 2020. години, по наредби Министра здравља, због епидемиолошке ситуације, као и да су медицинске сестре из болница упућиване на рад у ковид болнице и привремене ковид болнице. Разлике у броју сестара у

посматраном периоду делом су условљене и чињеницом да су неке од установа уместо броја сестара ангажованих на нези болесника, приказивале укупан број сестара.

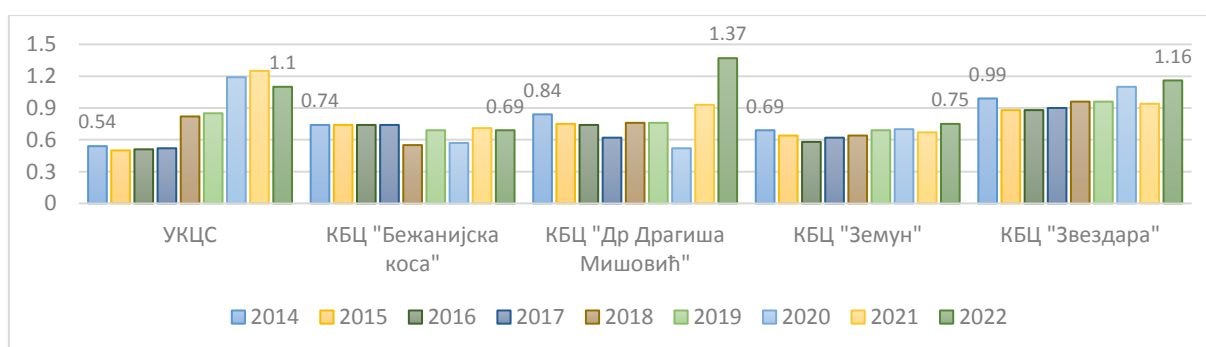
Просечан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника по заузетој постељи износи 0,87 (Графикон 19), нешто мање него претходне године на нивоу 14 болница које су доставиле податке за 2022. годину (0,94). На повећање вредности овог показатеља током пандемије, поред пријема медицинских сестара у стални радни однос, утицало је изражено смањење просечне заузетости постељног фонда због епидемиолошке ситуације у 2020. и 2021. години. У периоду 2013-2021. године, овај показатељ има статистички значајну тенденцију раста ($p=0,002$).

Графикон 19. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама, интернистичке гране медицине 2013-2022. године



Постоје велике разлике у обезбеђености сестринским кадром између болница. Од клиничко-болничких центара и УКЦС, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ 1,37, КБЦ „Звездара“, 1,16, па у Универзитетском клиничком центру Србије, 1,1, а најнижи у КБЦ „Бежанијска коса“ 0,69 (Графикон 20). У посматраном десетогодишњем периоду, број медицинских сестара по заузетој постељи опада само у КБЦ „Бежанијска коса“, без статистичке значајности ($p=0,170$). У осталим клиничко-болничким центрима и УКЦС, тренд је растући, статистички значајно у УКЦС ($p=0,001$) и КБЦ „Звездара“ ($p=0,017$).

Графикон 20. Број медицинских сестара по заузетој постељи у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Од осталих болница у Београду, висока обезбеђеност сестринским кадром је и у Специјалној болници за интерне болести Лазаревац (1,43), Специјалној болници за болести зависности (1,37) и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (1,01). Најмањи број медицинских сестара по заузетој постељи је у болницама за дуготрајну хоспитализацију (Институту за рехабилитацију, 0,35 и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 0,24). У посматраном периоду, у свим болницама бележи се растући тренд броја медицинских сестара по заузетој постељи, због знатно ниже просечне заузетости постељног фонда у односу на претходне године (због епидемиолошке ситуације у 2020. и 2021. години, спровођења

превентивних мере за смањење броја пацијената у болесничким собама, страха пацијената од пријема у болницу због епидемије итд.), (Табела 9).

Табела 9. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама (осим УКЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.86	0.74	0.72	0.79	0.82	0.82	0.81	0.88	0.92	0.87	↑	0.042
СБ за интерне болести Лазаревац	0.63	0.61	0.59	0.57	0.68	0.7	0.68	1.55	1.67	1.43	↑	0.004
СБ за интерне болести Младеновац	0.48	0.46	0.4	0.41	0.48	0.5	0.5	1.19	0.81		↑	0.048
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	0.67	0.87	0.99	0.78	0.85	1.04	0.95	1.37	1.10		↑	0.017
Институт за КВБ „Дедиње“	0.5	0.38	0.4	0.4	0.4	2.46	0.81	1.69	1.24	1.01	↑	0.110
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.31	0.31	0.3	0.32	0.3	0.33	0.34	0.74	0.88		↑	0.019
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.36	0.34	0.3	0.26	0.26	0.25	0.28	0.38	0.45	0.24	↑	0.918
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.53	0.63	0.68	0.61	0.67	0.61	0.51	0.78	0.83	0.51	↑	0.522
Институт за рехабилитацију	0.2	0.17	0.22	0.27	0.29	0.28	0.27	0.41	0.53	0.35	↑	0.003
Институт за реуматологију	0.47	0.49	0.48	0.51	0.47	0.46	0.49	1.77	0.60	0.46	↑	0.369
Институт за ментално здравље	0.44	0.55	0.55	0.61	0.61	0.6	0.55	0.82	0.85	0.69	↑	0.006

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

Статистичка значајност тренда, у периоду 2013-2022. године, утврђена је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјалној болници за интерне болести Лазаревац, Институту за рехабилитацију и Институту за ментално здравље, као и у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ у периоду 2013-2021. године.

С обзиром да су у оквиру интернистичких грана медицине у различитим установама заступљене различите медицинске дисциплине за које су и прописани нормативи сестринског кадра различити, није могућа адекватна компарација здравствених установа. Боље је вршити поређење у оквиру истих медицинских дисциплина, али постојећи систем праћења показатеља квалитета то није омогућавао.

12. Процент обдукованих

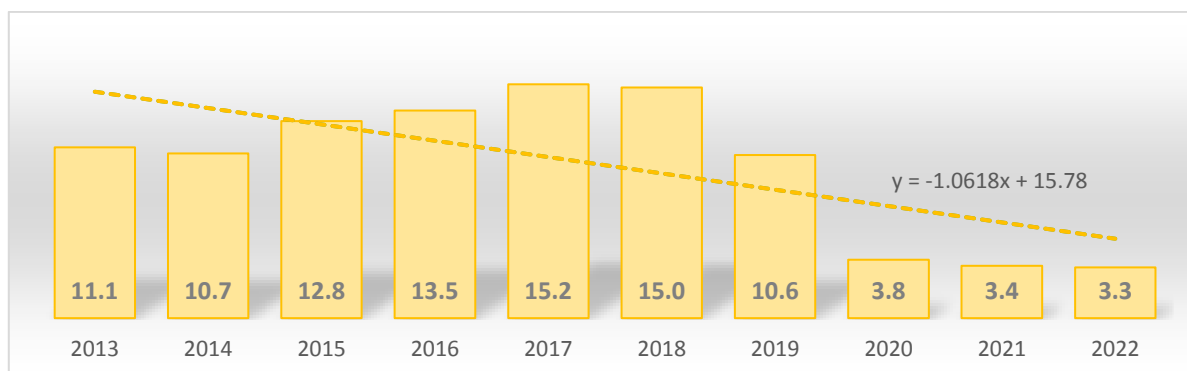
- Израчунава се као број обдукованих, односно укупан број умрлих упућених на обдукцију на интернистичком одељењу подељен са укупним бројем умрлих пацијената на том одељењу и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

Резултати

Од 4.354 пацијента умрлих на интернистичким одељењима у 11 болница у Београду (Клиника за психијатријске болести "др Лаза Лазаревић", Специјална болница за интерне болести Младеновац и Клиника за рехабилитацију "др Мирослав Зотовић" нису доставиле податке за 2022. годину, а у Институту за ментално здравље, Специјалној болници за болести зависности и Специјалној болници за рехабилитацију и

ортопедску протетику није било смртних исхода у овој години), на обдукцију су упућена 143 или 3,3%, што је најмањи проценат од почетка посматраног периода (Графикон 21). На нивоу истих болница, у 2021. години, вредност овог показатеља је била 3,5%. До значајног пада је дошло 2020. године, с обзиром да се у Београду, као и у Србији нису радиле обдукције пацијената умрлих од заразне болести ковид-19, а тренд пада је настављен и током наредне две године. Због тога, у посматраном периоду (2013-2022. године) проценат обдукованих на интернистичким одељењима у болницама у Београду има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,03$). Међутим, у периоду 2013-2021. године када је извештавање било конзистентно, опадајући тренд није имао статистичку значајност ($p=0,109$).

Графикон 21. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Посматрано по установама, у посматраном периоду, у свим установама се бележи опадајући тренд процента обдукованих, који је статистички значајан у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Земун“ ($p=0,002$) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (Табела 10).

Процент обдукованих је највећи у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 11,5%, а најмањи проценат обдукција за пацијенте преминуле на интернистичким одељењима је забележен у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 0,3% (Табела 10). Према подацима Универзитетског клиничког центра, на обдукцију су упућивани само умрли из Клинике за инфективне и тропске болести (9 од 176 умрлих или 5,1% обдукованих) и Клинике за пулмологију (19 од 488 или 3,9%). Претпоставља се да је непотпуно извештавање из ове установе разлог смањења вредности овог показатеља на нивоу целог Универзитетског центра на свега 1,8% у 2022. години.

У 3 болнице у којима је било 76 умрлих пацијената, није урађена ниједна обдукција (Специјална болница за интерне болести Лазаревац – 44 умрла, Институт за рехабилитацију – 29 и Институт за реуматологију – 3.

Табела 10. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС	13.5	10.4	18.8	20.4	18.8	24.1	15.4	8.5	3.4	1.8	↓	0.112
КБЦ „Бежанијска коса“	28.9	28.1	25.1	28.1	42.1	24.6	13.4	4.9	4.9	5.5	↓	0.009
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	17.5	28.0	17.7	11.1	20.2	18.1	18.9	1.1	1.7	10.6	↓	0.033
КБЦ „Земун“	22.4	18.4	22.8	20.6	15.3	16.6	15.5	1.7	2.7	5.3	↓	0.001
КБЦ „Звездара“	2.6	2.0	1.4	1.0	2.25	2.8	3.1	1.9	0.3	1.8	↓	0.559
Институт за КВБ „Дедиње“	8.1	24.4	17.2	18.4	14.3	21.8	25.0	24.6	7.1	11.5	↓	0.846
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.1	1.7	0.9	0.7	1.3	0.5	0.7	0.2	0.6	0.3	↓	0.010
Институт за онкологију и радиологију Србије		8.5	10.8	15.1	9	18.7	13.2	9.7	3.3	6.7	↓	0.340
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	85.7	100	50		66.7	80	66.7					

* $p<0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

Од почетка пандемије COVID-19, пажња међународних организација, научне заједнице, националних министарстава здравља и здравствених система, била је усмерена и на безбедност здравствених радника. Забринутост у вези са безбедношћу аутопсије умрлих од или са COVID-19 инфекцијом због недостатка чврстих доказа о степену инфективности умрлих пацијената, могла је да буде разлог смањења процента обдукованих пацијената. Данас, докази из литературе сугеришу да се клиничка и форензичка обдукција и заражених умрлих може безбедно обављати⁹. Шта више, обдукције умрлих од COVID-19 су важне за утврђивање патофизиологије овог обољења, што помаже у правилној стратегији управљања инфекцијом COVID -19¹⁰.

13. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

- Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза израчунава се као број дијагноза са интернистичких одељења које су потврђене обдукционим налазом подељен са укупним бројем враћених извештаја о обдукцији и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

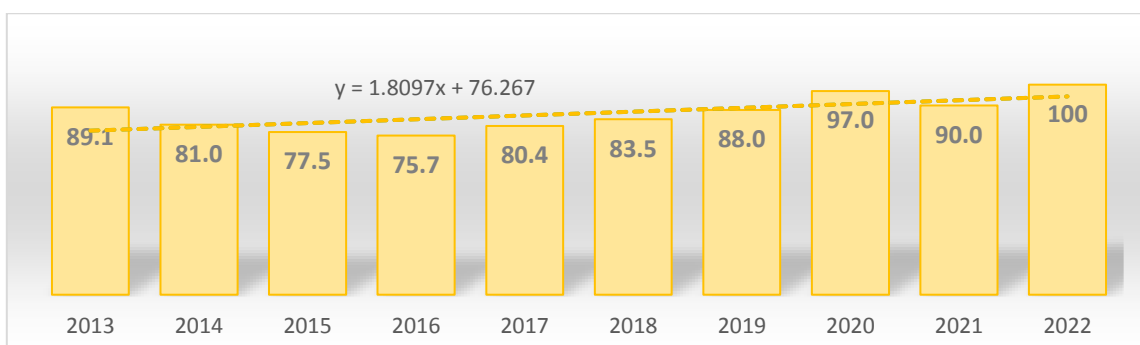
Резултати

Комплетне податке потребне за израчунавање процента подударности клиничких и обдукционих дијагноза (број враћених извештаја о обдукцији и број клиничких дијагноза узрока смрти које су потвђене обдукцијом) доставило је свега 5 болница (КБЦ „Земун“, КБЦ „Бежанијска коса“, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије и Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“) у којима је вредност овог показатеља 100% (Табела 11).

Универзитетски клинички центар Србије није доставио податке о броју враћених извештаја са обдукције, а КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ податке о броју клиничких дијагноза узрока смрти које су потвђене обдукцијом, док КБЦ „Звездара“ није адекватно доставила потребне податке (22 клиничке дијагнозе узрока смрти које су потвђене обдукцијом и 4 враћена извештаја о обдукцији).

На нивоу пет поменутих болница чији извештаји су комплетни, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза износи 100% (Графикон 22), а растући тренд овог показатеља је статистички значајан ($p=0,031$).

Графикон 22. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Табела 11. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
УКЦС	95.1	90.0	95.3	71.3	90.8	100	100	100		
КБЦ „Бежанијска коса“	75.0	76.8	62.6	84.1	59.6	77.1	84.75	100	100	100
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	95.5	81.3	75.9	66.7	89.5	58.3	87.5	100		
КБЦ „Земун“	90.7	57.1	50.9	66.2	91.3	74.3	72.5	33.3	33.3	100
КБЦ „Звездара“	100	100	85.7	80.0	100	100	100	100	100	
Институт за КВБ „Дедиње“	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Институт за онкологију и радиологију Србије		100	100	75.0	100	100	100	100	100	100
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	100	100		100		100	100			

У већини болница, у готово свим годинама праћења проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза имао је максималну вредност од 100%, па се претпоставља да извештавање из здравствених установа није било адекватно ни у претходном периоду.

14. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу

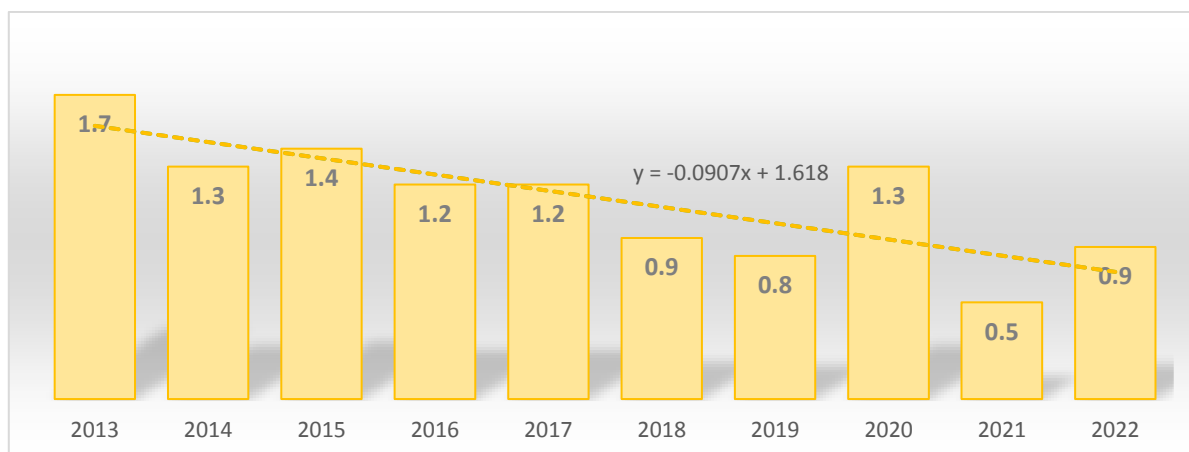
- Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу израчунава се као број пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у току хоспитализације подељен са укупним бројем пацијената са акутним инфарктом миокарда од I 21 до I 22 према МКБ - 10 и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

Резултати

Од 3.156 болесника са акутним инфарктом миокарда, у коронарну јединицу поново је враћено у току исте хоспитализације 27 пацијената и то 11 у КБЦ „Звездара“, 8 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, 7 у КБЦ „Бежанијска коса“ и 1 у УКЦС. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу на нивоу свих седам болница у којима се лече ови пацијенти, износи 0,85% (Графикон 23). Према достављеним подацима, у КБЦ „Земун“ није било поновних пријема у коронарну јединицу, док Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Специјална болница за интерне болести Младеновац нису доставили овај податак. У посматраном периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд процента пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу ($p=0,007$).

Посматрано по болницама, вредност овог показатеља креће се у распону од 0,1% у УКЦС до 2,3% у КБЦ „Бежанијска коса“. У посматраном периоду статистички значајан опадајући тренд процента пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу бележи се у УКЦС, а растући у КБЦ „Звездара“ (Табела 12). Претпоставља се да у целокупном периоду праћења овог показатеља квалитет извештавања није био адекватан.

Графикон 23. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама, 2013-2022. године



Табела 12. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС	1.5	1.6	1.6	1.2	0.8	0.6	0.3	0.8	0.5	0.1	↓	<0.001
КБЦ „Бежанијска коса“	8.3	2.3	3.2	1.8	2.1	2.2	1.5	1.8		2.3		
КБЦ „Звездара“	0.9	0.9	0.9	1.3	1.4	1.2	1.2	2.0	2.1	1.8	↑	0.001
КБЦ „Земун“			0.3		0.35		0.2			0.0		
СБ за интерне болести Младеновац	4.0	4.2	3.4			0.3	3.85					
Институт за КВБ „Дедиње“						0.3	3.2	2.8				
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“							0.5	1.1	0.4	2.0		

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

15. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом

- Израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда (I21-I22) у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен са бројем отпуштених пацијената са инфарктом миокарда и помножен са 100.
- Новим Правилником о показатељима квалитета предвиђен је наставак праћења овог показатеља

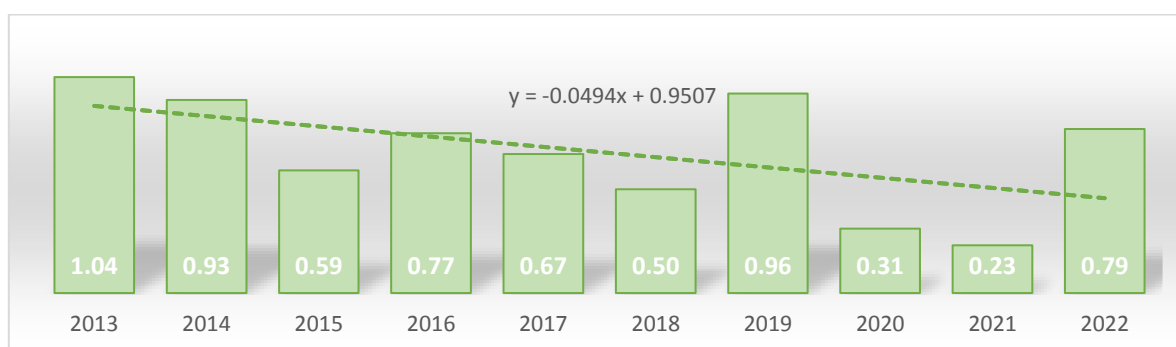
Поновна хоспитализација представља негативан исход и за болнице и за пацијенте, као и огроман економски терет за здравствени систем. У Сједињеним Америчким Државама сваки шести пацијент са инфарктом миокарда поново се непланирано прими у болницу у року од 30 дана од отпуста, што резултира трошковима од око милијарду долара годишње¹¹. Истраживања су показала значајну повезаност између смањења поновног пријема у болницу и морталитета 30 дана након отпуста из болнице¹².

Потребно је да свака болница преиспита факторе ризика и разлоге поновног пријема у болницу пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста јер би то могло помоћи клиничарима да активно идентификују пацијенте са највећом вероватноћом поновног пријема и кроз примену адекватних интервенција оптимизирају расподелу ограничених ресурса.

Резултати

У болницама у Београду, код 3.156 исписаних болесника са акутним инфарктом било је 25 поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста из болнице и то: 17 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 4 у КБЦ „Звездара“ и по 2 у УКЦС и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. Према достављеним подацима из установа, у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“ није било поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је на укупном нивоу износио 0,8%, што је приближно на нивоу вредности пре пандемије (Графикон 24). Опадајући тренд вредности овог показатеља нема статистичку значајност ($p=0,101$).

Графикон 24. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, 2013-2022. године



Посматрано појединачно по болницама, процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста у УКЦС је износио 0,2%, у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ 0,5%, а у КБЦ „Звездара“ 0,7%. Највећу вредност, од 2,5%, овај показатељ је имао у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (Табела 13). Десетогодишњи тренд је могуће израчунати само за УКЦС и КБЦ „Звездара“, и у обе је опадајући: у УКЦС на граници статистичке значајности, а у КБЦ „Звездара“ без статистичке значајности.

Табела 13. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Тренд	Р вредност*
УКЦС	0.5	0.6	0.2	0.56	0.54	0.3	0.2	0.44	0.1	0.2	↓	0.05
КБЦ „Бежанијска коса“	1.2	0.2							2.2	0.0		
КБЦ „Звездара“	1.7	1.6	1.3	1.75	2.19	2.1	1.86	0.67	0.8	0.7	↓	0.090
КБЦ „Земун“				0.25						0.0		
СБ за интерне болести Младеновац	9.3	8.3	6.9	6.9	5.13	3.7				0.0		
Институт за КВБ „Дедиње“						0.3	11.58			2.5		
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“							0.85			0.5		

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

Резултати мета анализе која је обухватала студије из Сједињених Америчких Држава, Кине, Шпаније, Француске и Велике Британије показали су да проценат поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице износи 12%¹¹. Међу пацијентима старијим од 65 година, овај показатељ имао је вредност 14%¹³. Према истраживању спроведеном у Кини нижи проценат пацијената са инфарктом миокарда (4,7%) је поново примљен у болницу у року од 30 дана након отпуста¹⁴. У Канади, овај показатељ у периоду од 2007. до 2019. године опао је са 12,5% на 10,4%⁵.

С обзиром да вредности овог показатеља у београдским болницама имају знатно мање вредности, потребно је да здравствене установе преиспитају тачност достављених података.

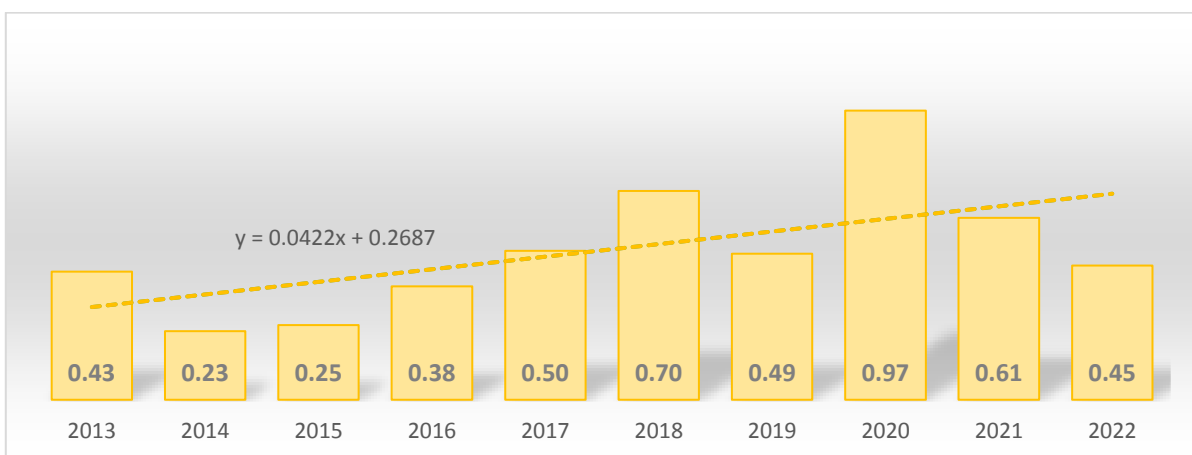
16. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге

- Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем у одељење интензивне неге израчунава се као број пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је у току хоспитализације извршен поновни пријем на одељење интензивне неге подељен укупним бројем пацијената са цереброваскуларним инсултом од I 60 до I 64 према МКБ - 10 и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

Резултати

На нивоу свих болница, проценат пацијената са ЦВИ код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге износи 0,45% (Графикон 25). У периоду од 2013. до 2022. године, овај показатељ има тенденцију раста, при чему статистичка значајност тренда није утврђена ($p=0,076$).

Графикон 25. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, 2013-2022. године



Током 2022. године поновни пријем на одељење интензивне неге пријављен је само у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (3 пацијента) и УКЦС (19 пацијената, сви у Ургентном центру). Процент поновних пријема у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ је износио 0,07%, а у УКЦС 11,4% (Табела 14).

Табела 14. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
УКЦС	3.1	0.1	0.07		0.11	1.5	2.63	6.45	7.25	11.4
КБЦ „Звездара“										
КБЦ „Земун“										
СБ за ЦВБ „Свети Сава“		0.3	0.2	0.51	0.64	0.6	0.22	0.42	0.22	0.07

17. Процент поновних хоспитализација пацијената са можданим ударом у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом

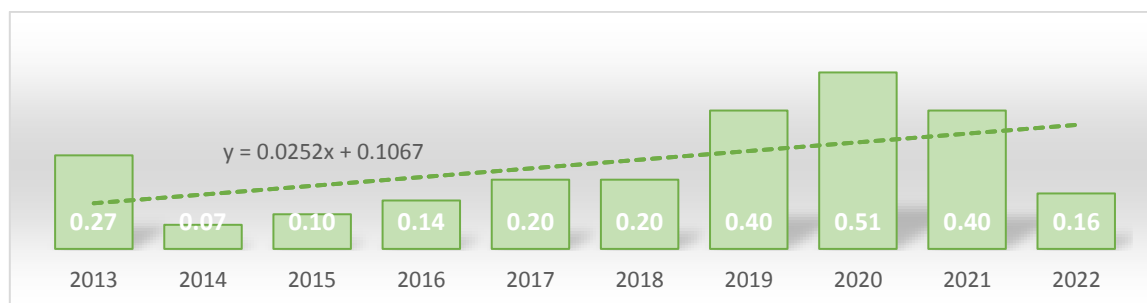
- Процент поновних хоспитализација пацијената са можданим ударом у року од 30 дана од отпуста израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са можданим ударом (I60-I64) у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен са бројем отпуштених пацијената са можданим ударом и помножен са 100.
- Новим Правилником о квалитету предвиђен је наставак праћења овог показатеља.

Многи пацијенти са можданим ударом и након отпуста са хоспиталног лечења захтевају сталну негу, а докази указују на високе стопе компликација које се при том јављају а које се могу спречити, попут инфекције мокраћних путева и респираторних инфекција. Препознато је да обе наведене компликације могу довести до поновног пријема ових пацијената у болницу. Међутим, примена одговарајућих интервенција може довести до смањења стопе поновног пријема. Истраживања показују да унапређење координације неге може смањити стопу поновног примања пацијената у болницу и трошкове здравствене заштите за многе болести, укључујући пацијенте са можданим ударом¹⁵.

Резултати

У болницама у Београду је било 8 поновних хоспитализација пацијената са можданим ударом у року од 30 дана од отпуста из болнице. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је у 2022. години износио 0,16% на нивоу свих установа у којима су лечени пацијенти са можданим ударом (Графикон 26). Међутим, КБЦ „Земун“ (498 лечених) и Клиника за неурологију УКЦС (72 лечена) нису доставили податак о броју поновних хоспитализација. У посматраном периоду вредност овог показатеља има растући тренд који није статистички значајан ($p=0,123$).

Графикон 26. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, 2013-2022. године



Пријављени случајеви поновних хоспитализација, током 2022. године, су се десили у КБЦ „Звездара“ (5, са процентом 12,5%), Ургентном центру УКЦС (2, са процентом 2,1%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (1, са процентом 0,02%), (Табела 15).

Табела 15. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
УКЦС	1.9		0.2		0.11	0.4	0.75	0.99	0.76	2.1*
КБЦ „Звездара“		1.9	2.4	3.6	4.17	3.45	4.29	10.8	8.7	12.5
СБ за ЦВБ „Свети Сава“		0.04	0.05	0.13	0.19	0.14	0.35	0.37	0.35	0.02
СБ за интерне болести Младеновац		8.3					7.14			
КБЦ „Бежанијска коса“										0.0
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“										0.0

*податак се односи на УЦ УКЦС, док Клиника за неурологију није доставила податке

Студија спроведена у Сједињеним Америчким Државама, а која је обухватала око 2,2 милиона пацијената, показала је да је 12,4% пацијената са акутним исхемијским можданим ударом поново примљено у болницу у року од 30 дана након отпуста, као и да је вредност овог показатеља у периоду од 2010. до 2014. године опадала за око 3,3% годишње¹⁶. Уколико се посматрају само особе старије од 65 година, проценат пацијената са исхемијским можданим ударом који су поново примљени у болницу је 14,4%¹⁷. Студија нешто новијег датума, такође из Сједињених Америчких Држава показала је да је вредност овог показатеља била 8,7%¹⁸.

Слично као и проценат поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице и овај показатељ у београдским болницама има веома мале вредности, те је потребно да здравствене установе преиспитају тачност достављених података.

18. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине

- Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине израчунава се као број пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације подељен са укупним бројем пацијената лечених на одељењима интензивне неге и помножен са 100.
- Показатељ је праћен у складу са претходном законском регулативом, што новим Правилником о квалитету није предвиђено.

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 (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.

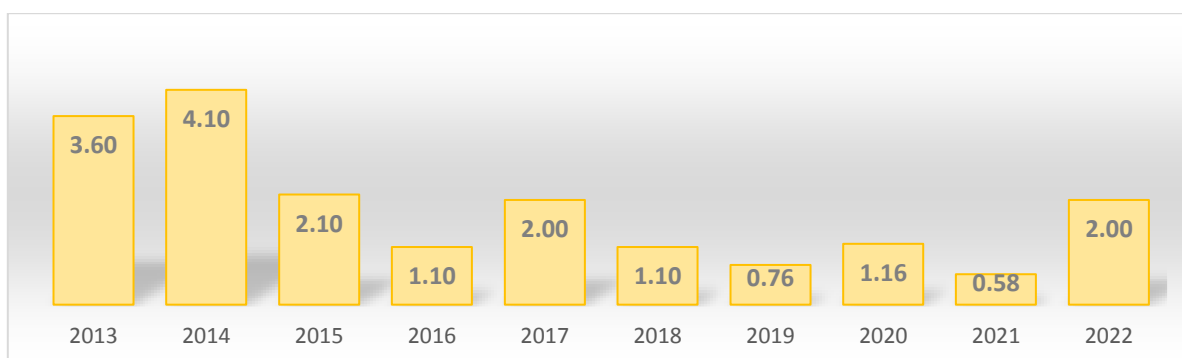
Резултати

Према добијеним извештајима, од 95.206 хоспитализованих пацијената на интернистичким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је укупно 35.533, односно више од трећине пацијената (37,3%). Више од три четвртине интернистичких пацијената на интензивној нези је лечено у Универзитетском клиничком центру Србије (28.023, односно 78,9%).

Од 10 болница у којима су пацијенти лечени на одељењу интензивне неге, поновни пријем интернистичких пацијената на ово одељење регистрован је у 8 болница. У Специјалној болници за болести зависности није било поновних пријема, док Универзитетски клинички центар Србије није доставио овај податак.

Од укупног броја пацијената лечених на одељењу интензивне неге у 9 болница које су доставиле све потребне податке за израчунавање овог показатеља, поновних пријема на исто одељење је било 151 или 2% (Графикон 27). Варијације вредности овог показатеља током посматраног периода делом су условљене неадекватним извештавањем из здравствених установа.

Графикон 27. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама, интернистичке гране медицине, 2013-2022. године



Према достављеним подацима, проценат поновних пријема на одељење интензивне неге креће се од 0,3% до 27,4% по установама (Табела 16). Имајући у виду инсуфицијентно извештавање из здравствених установа, резултати анализе тренда овог показатеља не би били поуздани, те иста није рађена.

Табела 16. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама- интернистичке гране медицине, 2013-2022. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
КБЦ „Бежанијска коса“	2.3	0.9	1.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.9	3.1	1.5
КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“	2.5	2.6	1.3	3.1	0.4	2.1	3.1	0.2	0.9	2.4
КБЦ „Земун“	2.5	4.0	4.1	3.9	2.9	2.5	0.6	0.2	0.8	0.6
КБЦ „Звездара“	2.5	2.4	2.1	2.3	2.0	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.7	1.2	0.4	0.9	2.3	1.3	0.75	1.1	0.8	0.3
Институт за ментално здравље	4.9	5.2	2.8	1.5	2.4	1.4	1.7	2.75	1.7	2.9
СБ за интерне болести Младеновац	2.8	4.9	0.9	1.5	1.1	1.8	1.3	2.1	2.3	
УКЦС	0.3	0.1	0.1	0.03	0.03	0.05	0.01	0.07	0.01	
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	26.9	25.0		0.3	13.8	0.7		0.0		
Институт за рехабилитацију	2.1	2.4								
Клиника за рех. „Др М. Зотовић“				3.3	4.8	10.9	5.1	11.0	2.4	
Институт за КВБ „Дедиње“				2.7	1.3			0.0	1.0	0.6
Институт за онкологију и радиологију Србије				18.5				84.6		27.4

* $p < 0,05$ говори у прилог статистичке значајности тренда

19. Просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије

- *Просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије укључује све системске терапије изузев постоперативне системске терапије, а у складу са новим Правилником о квалитету, израчунава се као укупан број дана од постављања индикације за системско лечење (одлука мултидисциплинарног тима – онколошког конзилијума – комисије да је индикована хемиотерапија, хормонотерапија или биолошка терапија) до почетка преоперативне, односно неоадјувантне терапије, односно до почетка системске терапије за метастатску болест, подељен са укупним бројем пацијената који су започели системску терапију.*

На основу података регистра за рак Републике Србије, у 2021. години 41.784 особе оболеле су од малигнух тумора, а 19.979 особа је умрло од рака¹⁹. Малигни тумори други су водећи узрок смрти у Републици Србији, са учешћем од око 18% у укупном броју смртних исхода²⁰.

Очекује се да ће број нових случајева рака наставити да расте, пре свега због демографских промена, јер се малигне болести у преко 60% случајева јављају после 65. године. Процењује се да ће до 2040. године обољевање од рака порастати за 70%. С обзиром на присутне факторе ризика у Републици Србији, сматра се да ће и даље водећи малигни тумори бити они који се доводе у везу са начином живота (малигни тумори плућа, дојке, дебелог црева и ректума). Република Србија се сврстава у земље с високим ризиком од умирања од малигнух болести, у поређењу с другим европским земљама²¹.

У Београду, током 2022. године, лекару у примарној здравственој заштити због тумора се јавило 63.330 Београђана старих 20 и више година (47 на 1.000). Исте године у Београду било је 2.916 новооболелих одраслих лица мушког пола (најчешће од карцинома плућа) и 3.091 одрасла жена (најчешће од карцинома дојке). Карцином плућа други је најчешћи узрок хоспитализације за Београђане оба пола старости 20-64 године, а карцином дојке трећи најчешћи узрок хоспитализације Београђанки исте старосне доби.

Током 2022. године, у Београду је регистровано 10 деце предшколског узраста оболелих од малигнух болести (203 у последњих 10 година) и 25 школске деце (255 у последњих 10 година).

Системска антинеопластична терапија, поред традиционалне хемотерапије, укључује и новије модалитете лечења, хормонску и биолошку терапију. Потребне за системским лечењем рака наставља да расте због све већег броја дијагностикованих карцинома и унапређења опција лечења. Одлагање лечења системском антинеопластичном терапијом повезано је са лошијим исходима, смањењем користи од терапије и повећањем морталитета²².

У Београду, лечење одраслих лица системском антинеопластичном терапијом спроводи се у Универзитетском клиничком центру Србије, сва четири клиничко- болничка центра, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за ортопедију „Бањица“. Деца оболела од малигнух болести лече се у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“, Универзитетској дечјој клиници и Институту за онкологију и радиологију Србије. У Програму унапређења контроле рака у Републици Србији за период 2020–2022. године (Сл. Гласник РС број: 105/2020) наводи се да је медикаментозно лечење централизовано кроз терцијарне здравствене установе због скупих иновативних лекова и боље контроле примене истих, али се терцијарне установе додатно оптерећују некритичним слањем пацијената из регионалних центара секундарне здравствене заштите, чак и за давање рутинске хемиотерапије која је у клиничкој пракси већ веома дуго, што делом доводи до дугих листа чекања на почетак лечења у београдским болницама.

У оквиру Програму унапређења контроле рака у Републици Србији дефинисана је циљана вредност просечног времена чекања на почетак системске антинеопластичне терапије у 2022. години од 21 дана.

Резултати

Податке потребне за израчунавање просечног времена чекања на почетак системске антинеопластичне терапије у 2022. години у Сервис јавног здравља унела је једна здравствена установа, и то КБЦ „Земун“. На основу унетих података, у овој болници било је 350 пацијената који су започели системску антинеопластичну терапију, док је укупан број дана од постављања индикације са овај вид лечења био 3.500. Стога је просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије у КБЦ „Земун“ био 10 дана.

20. Просечно време чекања на почетак постоперативног системског антинеопластичног лечења

- *Просечно време чекања на почетак постоперативног системског антинеопластичног лечења, у складу са новим Правилником о квалитету, израчунава се као укупан број дана од постављања индикације за системско постоперативно лечење (одлука мултидисциплинарног тима – онколошког конзилијума – комисије да је индикована хемиотерапија, хормонотерапија или биолошка терапија) до почетка постоперативне, односно адјувантне терапије, подељен са укупним бројем пацијената који су започели системску постоперативну терапију (укључује све системске терапије након операције).*

Резултати

Податке потребне за израчунавање просечног времена чекања на почетак постоперативног системског антинеопластичног лечења у 2022. години у Сервис јавног здравља унеле су две здравствене установе, и то КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“.

На основу унетих података, у КБЦ „Земун“ било је 250 пацијената који су започели постоперативну системску антинеопластичну терапију, док је укупан број дана од постављања индикације са овај вид лечења био 4.250, и просечно време чекања на почетак постоперативне системске антинеопластичне терапије 17 дана. У КБЦ „Бежанијска коса“ 721 пацијент на постоперативну системску антинеопластичну терапију чекао је 5.117 дана, те је просечно време чекања износило 7,1 дан.

21. Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке

- *Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке израчунава се као број пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке, подељен са укупним бројем пацијената који су започели радиотерапију за карцином дојке и помножен са 100*

У 2020. години на глобалном нивоу било је 2,3 милиона жена са дијагнозом рака дојке и 685.000 смртних случајева. До краја 2020. године, било је 7,8 милиона живих жена којима је дијагностикован рак дојке у последњих 5 година, што га чини најраспрострањенијим раком на свету²³.

Старосно стандардизована смртност од рака дојке у земљама са високим доходом опала је за 40% између 1980-их и 2020. године (годишње смањење смртности за 2–4% годишње). Циљ Глобалне иницијативе СЗО за рак дојке је смањење глобалне смртности од рака дојке за 2,5% годишње, чиме би се спречило 2,5 милиона смртних случајева од рака дојке широм света између 2020. и 2040. године²³. Поред промоција здравља и подизања свести о значају раног откривања и правовремене дијагнозе, од кључне важности је и свеобухватно и благовремено лечење рака дојке.

Рак дојке је водећа локализација када је у питању обољевање (23%) и умирање (19,6%) од рака код жена у Републици Србији. У 2021. години у нашој земљи, од рака дојке оболело је 4.447 жена (стандардизована стопе инциденције на популацију Србије 116,2/100.000) од чега 1.138 у Београду (120,8/100.000). Исте године, од ове болести умрло је 1.765 становница Србије (стандардизоване стопе морталитета од рака на популацију Србије- 45,7/100.000), од чега 509 у Београду (54,5/100.000)¹⁹.

Радиотерапија има веома важну улогу у лечењу рака дојке. Код раног стадијума рака дојке, зрачењем се може избећи мастектомија, код каснијих стадијума смањити ризик од поновног појављивања рака чак и када је урађена мастектомија. За узнатредовали стадијум рака дојке, у неким околностима, терапија зрачењем може смањити вероватноћу умирања од ове болести²³.

Последњих година, унапређен је капацитет опреме за радиотерапију у радиотерапијским центрима у Србији. У Београду, радиотерапијско лечење карцинома дојке спроводи се у Институту за онкологију и радиологију Србије.

На основу података које су шест радиотерапијских центара у Србији доставили канцеларији „Другог пројекта развоја здравства Србије”, у периоду од 1. јануара до 30. јуна 2018. године проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке био је 31,6%. У оквиру Програма унапређења контроле рака у Републици Србији дефинисана је циљана вредност процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од дана постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке у 2022. години од 40%²¹.

Резултати

Институт за онкологију и радиологију Србије у Срвис јавног здравља није унео податке потребне за израчунавање процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке за 2022. годину.

22. Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце

- *Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце израчунава се као број пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце, подељен са укупним бројем пацијената који су започели радиотерапију за карцином грлића материце и помножен са 100*

Према подацима Светске здравствене организације, рак грлића материце је четврти најчешћи рак код жена. Процењује се да је, у 2018. години, код 570.000 жена широм света дијагностикован рак грлића материце, а око 311.000 жена је умрло од те болести. Спречавање појаве рака грлића материце постиже се мерама примарне (вакцинација против ХПВ-а) и секундарне превенције (скрининг и лечење преканцерозних лезија).

Рано дијагностиковање рака грлића материце најчешће осигурава успешно лечење, док се и карциноми дијагностиковани у касним стадијумима такође могу контролисати одговарајућим лечењем и палијативним збрињавањем. Светска здравствена организација процењује да свеобухватним приступом превенцији, откривању и лечењу, рак грлића материце може ефикасно бити елиминисан као проблем јавног здравља²⁴.

У Србији, и у Београду, рак грлића материце је на четвртом месту по учесталости код жена оболелих од рака (1.085 новооболелих у 2021. години у Србији од чега у Београду 263). Стандардизована стопа инциденције рака грлића материце на популацију Србије износила је 29,5/100.000 на нивоу земље односно 28,7/100.000 на нивоу Београда. Исте године, на нивоу Србије 424 жене су умрле од рака грлића материце (пето место међу свим узроцима смрти од малигнух болести код жена), од чега у Београду 80 (осмо место). Стандардизована стопа морталитета од рака грлића материце на популацију Србије за ниво целе Србије је 10,2/100.000, а за ниво Београда 7,7/100.000¹⁹. Инциденција рака грлића материце је скоро три пута виша у Републици Србији него у Западној Европи²¹.

На основу података којима располаже канцеларија „Другог пројекта развоја здравства Србије”, у периоду од 1. јануара до 30. јуна 2018. године проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце био је 32,9%. У оквиру Програма унапређења контроле рака у Републици Србији дефинисана је циљана вредност процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од дана постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце у 2022. години од 40%²¹.

Резултати

Институт за онкологију и радиологију Србије у Срвис јавног здравља није унео податке потребне за израчунавање процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином грлића материце за 2022. годину.

23. Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате

- *Процент пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате израчунава се као број пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате, подељен са укупним бројем пацијената који су започели радиотерапију за карцином простате и помножен са 100*

Рак простате значајно доприноси обољевању од рака и морталитету као други најчешћи рак код мушкараца, четврти најчешћи рак посматрано на нивоу оба пола и осми водећи узрок смрти узроковане раком на глобалном нивоу^{25,26}. У 2020. години, на свету је било 1,4 милиона нових случајева рака простате²⁶.

Према последњим доступним подацима Института за јавно здравље Србије, у 2021. години у Србији је било 2.253 новооболелих од рака простате (треће место по учесталости са стандардизованом стопом инциденције

на становништво Србије од 58,4/100.000), од чега 540 у Београду (такође на трећем месту после рака плућа и колона са стандардизованом стопом у односу на становништво Србије од 64,8/100.000)¹⁹. Исте године, рак простате је у Србији и у Београду био на трећем месту и као узрок смрти умрлих мушкараца од рака (978 смртних случајева у Србији са стандардизованом стопом на популацију Србије од 26,5/100.000 и 262 смртних случајева у Београду са стандардизованом стопом од 32,6/100.000)

На основу података којима располаже канцеларија „Другог пројекта развоја здравства Србије”, у периоду од 1. јануара до 30. јуна 2018. године проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате био је 39,35%. У оквиру Програма унапређења контроле рака у Републици Србији дефинисана је циљана вредност процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од дана постављања индикације за радиотерапију за карцином простате у 2022. години од 52%²¹.

Резултати

Институт за онкологију и радиологију Србије у Срвис јавног здравља није унео податке потребне за израчунавање процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином простате за 2022. годину.

24. Процент пацијената мушког пола који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа

- *Процент пацијената мушког пола који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа израчунава се као број пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа, подељен са укупним бројем пацијената који су започели радиотерапију за карцином плућа и помножен са 100*

Рак плућа је водећи узрок смрти од рака широм света, са 1,8 милиона смртних случајева (18%) у 2020. години. Одговор Светске здравствене организације на овај глобални јавноздравствени проблем, поред предузимања мера за превенцију (првенствено контрола дувана) и рано откривање рака плућа, обухвата и побољшање приступа квалитетном лечењу и нези²⁷.

У Републици Србији, рак плућа је водећи узрок обољевања мушкараца од рака (21,6% свих локализација; 4.815 новооболелих у 2021. години са стандардизованом стопом у односу на популацију Србије од 125/100.000), као и умирања (28,1% свих локализација; 3.082 смртна случаја са стандардизованом стопом морталитета од 79,6/100.000). Исте године стандардизована стопа инциденције у Београду је била 148,9/100.000, а морталитета 88,9/100.000 мушкараца¹⁹.

У 2022. години, у Београду, код мушкараца старих 20-64 године, карцином плућа представља први најчешћи малигни тумор (163 новооболела са (нестандардизованом) стопом од 33,6/100.000) и први најчешћи узрок смрти (200 умрлих са стопом од 41/100.000), а код мушкараца старих 65 и више године, такође, први најчешћи малигни тумор (413 новооболелих са стопом од 296,5/100.000) и трећи најчешћи узрок смрти (563 умрла са стопом од 404/100.000).

На основу података којима располаже канцеларија „Другог пројекта развоја здравства Србије”, у периоду од 1. јануара до 30. јуна 2018. године проценат пацијената (оба пола) који су започели радиотерапију у року од

28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа био је 45,6%. У оквиру Програма унапређења контроле рака у Републици Србији дефинисана је циљана вредност процента пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од дана постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа у 2022. години од 57%²¹.

Резултати

Институт за онкологију и радиологију Србије у Срвис јавног здравља није унео податке потребне за израчунавање процента пацијената мушког пола који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа за 2022. годину.

25. Процент пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа

- *Процент пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа израчунава се као број пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа, подељен са укупним бројем пацијенткиња који су започели радиотерапију за карцином плућа и помножен са 100*

У Републици Србији, рак плућа је други водећи узрок обољевања жена од рака (11,1% свих локализација; 2.139 новооболелих у 2021. години са стандардизованом стопом у односу на популацију Србије од 53,9/100.000), као и умирања (16,9% свих локализација; 1.526 смртних случајева са стандардизованом стопом морталитета од 38,3/100.000). Исте године стандардизована стопа инциденције у Београду је била 60/100.000, а морталитета 49,1/100.000 жена¹⁹.

У 2022. години, у Београду, код жена старих 20-64 године, карцином плућа представља други најчешћи малигни тумор (109 новооболелих са (нестандардизованом) стопом од 20,8/100.000), а први најчешћи узрок смрти (141 умрла са стопом од 27/100.000), а код жена старих 65 и више године, трећи најчешћи малигни тумор (248 новооболелих са стопом од 122,9/100.000) и шести најчешћи узрок смрти (306 умрлих са стопом од 152/100.000).

Резултати

Институт за онкологију и радиологију Србије у Срвис јавног здравља није унео податке потребне за израчунавање пацијенткиња које су започеле радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином плућа за 2022. годину.

ЗАКЉУЧАК

Интернистичка одељења заступљена су у 18 београдских болница. Четрнаест болница доставило је извештај о квалитету рада у 2022. години, у складу са законском регулативом из претходног периода (за 2022. годину извештај нису доставиле Клиника за психијатријске болести "др Лаза Лазаревић", Специјална болница за интерне болести Младеновац и Клиника за рехабилитацију "др Мирослав Зотовић", као ни Завод за здравствену заштиту студената, који није доставио извештај ни за 2021. годину). У Сервис јавног здравља податке потребне за израчунавање показатеља квалитета за 2022. годину унело је осам болница (податке није унео Институт за онкологију и радиологију Србије, док Универзитетски клинички центар није унео комплетне податке). Новим Правилником о квалитету предвиђено је праћење укупно 14 показатеља квалитета рада у интернистичкој делатности стационарних здравствених установа (од чега је шест показатеља праћено 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.

На интернистичким одељењима у 14 болница у Београду је, у току 2022. године, хоспитализовано 95.206 пацијената (за 12,7% више у односу на претходну годину на нивоу истих болница). Стопа леталитета износила је 4,57%, што одговара вредностима пре пандемије. Процент обдукованих на интернистичким гранама медицине показује значајан опадајући тренд у посматраном периоду и у 2022. години износи 3,3%, што је најмања вредност од почетка посматраног периода. Подударност клиничких и обдукционих дијагноза износи 100% у свих пет болница које су доставиле потребне податке, и вредности овог показатеља значајно су порасле у последњих десет година.

У последњих 10 година, просечена дужина болничког лечења је скраћена за 4,5 дана – са 12,7 дана у 2013. години на 8,2 дана у 2022. години. Ово представља позитиван напредак, и у складу је са светским и европским тенденцијама.

Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи бележи растући тренд (са 0,55 у 2013. години на 0,87 у 2022. години). Значајно повећање овог показатеља је настало због пријема здравствених радника у стални радни однос по наредби Министра здравља у 2020. години, као и због смањене просечне заузетости постељног фонда.

Број хоспитализованих пацијената због инфаркта миокарда има тенденцију значајног опадања у посматраном периоду, међутим то је делом проузроковано и непотпуним извештавањем из установа. У 2022. години забележено је 3.156 болесника са овом дијагнозом што је знатно мање у односу на период пре пандемије (5.000-6.000 годишње). Стопа леталитета од инфаркта миокарда износила је 10,6%, а десетогодишњи тренд је статистички значајно растући.

Због цереброваскуларног инсульта у Београду је у току 2022. године хоспитализован 4.891 пацијент, знатно мање у односу на период пре пандемије (око 7.000 годишње). Стопа леталитета је била 18,7% и нижа је него претходне године. Оба показатеља имају опадајући тренд, од којих је пад броја хоспитализованих статистички значајан.

Гледајући на укупном нивоу, просечна дужина болничког лечења за пацијенте са дијагнозом акутног инфаркта миокарда у 2022. години имала је вредност од 5,7 дана, што је нешто више у односу на 2013. годину (5,5 дана). Током посматраног периода овај показатељ има опадајући тренд, без статистичке значајности. Просечна дужина болничког лечења цереброваскуларног инсульта има вредност од 9,7 дана, за 1,6 дана мање него 2013. године.

Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу је показатељ квалитета рада одељења кардиологије и има вредност 0,85% у 2022. години. Приметне су велике осцилације и између установа и кроз године праћења овог показатеља, што вероватно указује на неадекватно евидентирање у неким болницама. Исто важи и за проценат пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге (0,45% у 2022. години).

И проценат поновних хоспитализација пацијента са акутним инфарктом миокарда (0,79% у 2022. години), односно цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице (0,16%) показује велике осцилације у посматраним годинама, што је вероватно условљено неконзистентним праћењем и извештавањем. Слична је ситуација и са процентом поновних пријема на одељења интензивне неге на свим одељењима интернистичких грана медицине (2%).

На нивоу пет болница које су доставиле податке потребне за израчунавање стопе леталитета након перкутане коронарне интервенције, овај показатељ има вредност од 0,53%.

О показатељима који се односе на просечно време чекања на почетак системске антинеопластичне терапије, као и проценат пацијената који су започели радиотерапију у року од 28 дана од постављања индикације за радиотерапију за карцином дојке, грлића материце, простате и плућа, а чије праћење је предвиђено новим Правилником о квалитету, извештавање здравствених установа је било инсуфицијентно.

Анализом добијених података, у протеклих неколико година запажају се позитивне промене у смислу значајног смањења процента умрлих у првих 48 сати од пријема (укупно на интернистичким одељењима и пацијената са инфарктом миокарда), просечне дужине болничког лечења (на нивоу свих интернистичких одељења и код пацијената са цереброваскуларним инсултом), као и процента пацијената са инфарктом миокарда који су поново примљени у коронарну јединицу, док је значајно повећан просечан број медицинских сестара по заузетој постељи, као и проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза.

Са друге стране, значајно је повећана стопа леталитета од инфаркта миокарда, делимично и због неадекватног извештавања, док други потенцијални разлози укључују чињенице да су се током пандемије хоспитализовали тежи пацијенти, као и да ковид-19 компликује постављање узрока смрти код кардиоваскуларних пацијената. Потребно је да здравствене установе детаљно истраже узроке повећања ове стопе. Такође је значајно смањен проценат обдукција, вероватно због забринутости у вези са безбедношћу аутопсије умрлих од или са ковид-19 инфекцијом због недостатка чврстих доказа о степену инфективности умрлих пацијената.

За остале индикаторе статистичка значајност тренда није утврђена. Уочава се велика разлика у вредностима показатеља квалитета између болница.

У наредном периоду потребно је побољшати квалитет извештавања о појединим показатељима, као што су поновне хоспитализације пацијената са инфарктом миокарда и можданим ударом, односно успоставити извештавање о показатељима квалитета чије праћење је предвиђено новим Правилником о квалитету.

Треба имати у виду да је пандемија ковид-19 утицала на реализацију планираних редовних активности свих болничких установа, од којих су неке радиле у тзв. ковид режиму током већег дела 2020 и 2021. године, што се све могло негативно одразити и на трендове показатеља квалитета здравствене заштите у посматраном периоду.

ЛИТЕРАТУРА

1. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories. 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2020; 396: 1204–22.
2. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић- Батут“. Инциденција и морталитет од акутног коронарног синдрома у Србији. Регистар за акутни коронарни синдром у Србији. Извештај бр. 17. Београд. 2022.
3. OECD (2023), Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>. Приступљено: 08.12.2023.
4. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2013-2015Q3. WHA Information Center. November 2016.
5. Canadian Institute for health information. Health Indicator Interactive Tool. Доступно на : <https://yourhealthsystem.cihi.ca/epub/SearchServlet> Приступљено: 25.10.2021.
6. Kortazar-Zubizarreta I et al. Predictors of in-hospital mortality after ischemic stroke: A prospective. single-center study. *Health Sci Rep*. 2019; 2:e1110.
7. Węgiel M, Dziewierz A, Wojtasik-Bakalarz J, Sorysz D, Surdacki A, Bartuś S, Dudek D, Rakowski T. Hospitalization Length after Myocardial Infarction: Risk-Assessment-Based Time of Hospital Discharge vs. Real Life Practice. *J Clin Med*. 2018 Dec 18;7(12):564. doi: 10.3390/jcm7120564.
8. Average length of stay in hospitals for acute myocardial infarction in select countries worldwide in 2020. <https://www.statista.com/statistics/1119360/oecd-length-of-hospital-stays-heart-attack-select-countries-worldwide/> Приступљено: 12.12.2023.
9. Grassi S, Arena V, Zedda M, Cazzato F, Cianci R, Gambassi G, Oliva A. What can autopsy say about COVID-19? A case series of 60 autopsies. *Leg Med (Tokyo)*. 2023 May;62:102241. doi: 10.1016/j.legalmed.2023.102241.
10. Sofizan NMFBN, Rahman AFBA, Soon LP, Ly CK, Abdullah NZB. Autopsy findings in COVID-19 infection-related death: a systematic review. *Egypt J Forensic Sci*. 2022;12(1):22. doi: 10.1186/s41935-022-00280-8.
11. Wang H, Zhao T, Wei X, Lu H, Lin X. The prevalence of 30-day readmission after acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Clin Cardiol*. 2019;42:889–898. <https://doi.org/10.1002/clc.23238>
12. Dharmarajan K, Wang Y, Lin Z, et al. Association of Changing Hospital Readmission Rates with Mortality Rates after Hospital Discharge. *JAMA*. 2017;318:270-278.
13. Rymer J et al. Readmissions After Acute Myocardial Infarction: How Often Do Patients Return to the Discharging Hospital? *J Am Heart Assoc*. 2019;8:e012059. DOI: 10.1161/JAHA.119.012059.
14. Haiyan Xu et al. Outcomes and readmission rate within 30 days and 6 months after acute myocardial infarction in china: data from the china acute myocardial infarction registry. *JACC* . 2016 Volume 67. Issue 13.
15. Kristen M. Poston. Reducing readmissions in stroke patients. Recognizing those at risk and exploring evidence-based strategies. *American Nurse Today*. 2018.

16. Arvind B. Bambhroliya et al. Estimates and Temporal Trend for US Nationwide 30-Day Hospital Readmission Among Patients With Ischemic and Hemorrhagic Stroke. *JAMA Netw Open*. 2018;1(4):e181190. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.1190
17. Judith H. Lichtman et al. Preventable Readmissions Within 30 Days of Ischemic Stroke Among Medicare Beneficiaries. *Stroke*. 2013;44:3429-3435.
18. Nouh AM, McCormick L, Modak J, Fortunato G, Staff I. High Mortality among 30-Day Readmission after Stroke: Predictors and Etiologies of Readmission. *Front Neurol*. 2017;8:632. Published 2017 Dec 7. doi:10.3389/fneur.2017.00632
19. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Малигни тумори у Републици Србији 2021. Београд, 2023. <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/MaligniTumoriURepubliciSrbiji2021.pdf> Приступљено: 15.12.2023.
20. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Здравствено- статистички годишњак републике Србије 2022. Београд, 2023. <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2022v1.pdf> Приступљено: 15.12.2023.
21. Програм унапређења контроле рака у Републици Србији за период 2020–2022. година. Службени гласник РС број 105 од 5. августа 2020.
22. Hanna T P, King W D, Thibodeau S, Jalink M, Paulin G A, Harvey-Jones E et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis *BMJ* 2020; 371 :m4087 doi:10.1136/bmj.m4087
23. World Health Organization. Breast cancer <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer> Приступљено: 15.12.2023.
24. World Health Organization. Cervical cancer https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1 Приступљено: 15.12.2023.
25. Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin*. 2021; 71; 209–249.
26. Guo CC, Czerniak B. Updates of Prostate Cancer from the 2022 World Health Organization Classification of the Urinary and Male Genital Tumors. *J Clin Transl Pathol*. 2023;3(1):26-34. doi: 10.14218/JCTP.2022.00029.
27. World Health Organization. Lung cancer <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer> Приступљено: 18.12.2023.