

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА
ИНТЕРНИСТИЧКИХ ОДЕЉЕЊА
У БОЛНИЦАМА У БЕОГРАДУ
2012-2021

др Кристина Павлекић



Градски завод
за јавно здравље
Београд

САДРЖАЈ

Показатељи квалитета који се прате за за интернистичке гране медицине	2
УВОД.....	3
Стопа леталитета.....	4
Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема.....	6
Стопа леталитета од инфаркта миокарда.....	8
Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу.....	10
Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта.....	11
Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу	14
Просечна дужина болничког лечења.....	15
Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда	17
Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом	19
Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи.....	20
Процент обдукованих.....	22
Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза.....	23
Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу.....	24
Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом.....	26
Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге.....	27
Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом.....	28
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине.....	30
ЗАКЉУЧАК	32
ЛИТЕРАТУРА	33

Интернистичке гране медицине

Показатељи квалитета који се прате за интернистичке гране медицине су:

1. стопа леталитета
2. проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
3. стопа леталитета од инфаркта миокарда
4. проценат умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема
5. стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта
6. проценат умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема
7. просечна дужина болничког лечења
8. просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда
9. просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсультом
10. просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
11. проценат обдукованих
12. проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
13. проценат пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу
14. проценат поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом
15. проценат пацијената са цереброваскуларним инсультом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге
16. проценат поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсультом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом
17. проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине

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 (показатељи од броја 13 до 17). 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.

Интернистичке гране медицине заступљене су у 18 београдских болница. 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 садашњом методологијом праћења и извештавања показатеља квалитета није могуће.

Универзитетски клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од половине свих лечених на интернистичким одељењима у болницама у Београду (56.606 или 63% у 2021. години), а спадају у групу сродних установа, тако да је посебно анализиран и упоређиван рад ових установа, и поред напред наведених методолошких недостатака.

У овом поглављу су анализирани показатељи квалитета за интернистичке гране медицине у 2021. години у 18 стационарних установа у Београду. Такође су анализирани подаци и трендови у десетогодишњем периоду, од 01. јануара 2012. до 2021. године за свих 18 болница. Подаци су приказани збирно за све болнице у Београду, као и по појединачним установама.

Треба имати у виду да се рад свих болничких установа и током 2021. године одвијао у условима епидемије заразне болести COVID -19. Предузимање мера и активности на сузбијању епидемије утицало је на реализацију планираних редовних активности свих болничких установа, док су неке од њих радиле у тзв. COVID режиму током већег или мањег дела године.

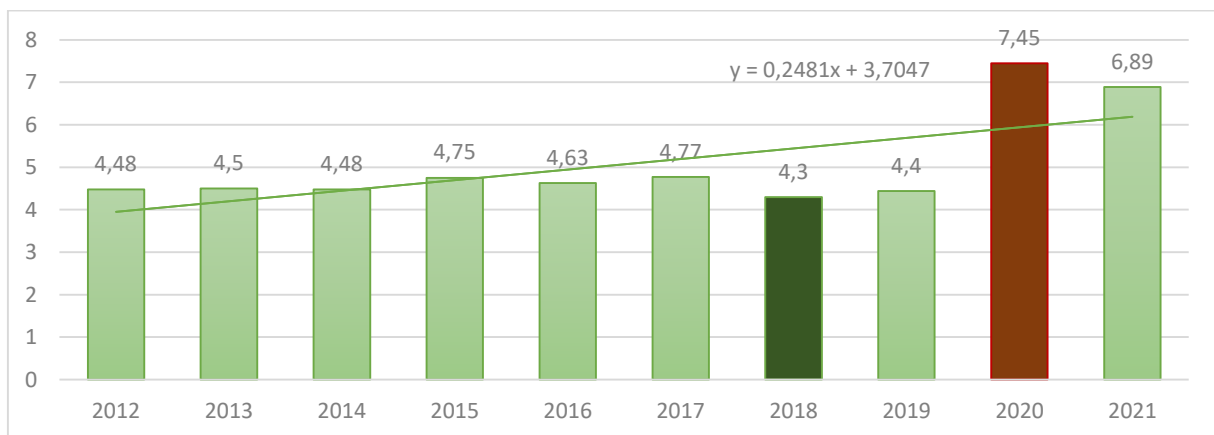
1. Стопа леталитета

- 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.

Резултати

У току 2021. године лечена су 89.602 пацијента на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, за 6,4% више у односу на претходну годину (84.235). Смртним исходом завршено је лечење код 6.178 пацијената (за 100 или 1,6% мање него 2020. године). Стопа леталитета је износила 6,89% и знатно је већа у односу на период пре пандемије (Графикон 1). Стопа леталитета има статистички значајан растући тренд у последњих 10 година ($p=0,035$). 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, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

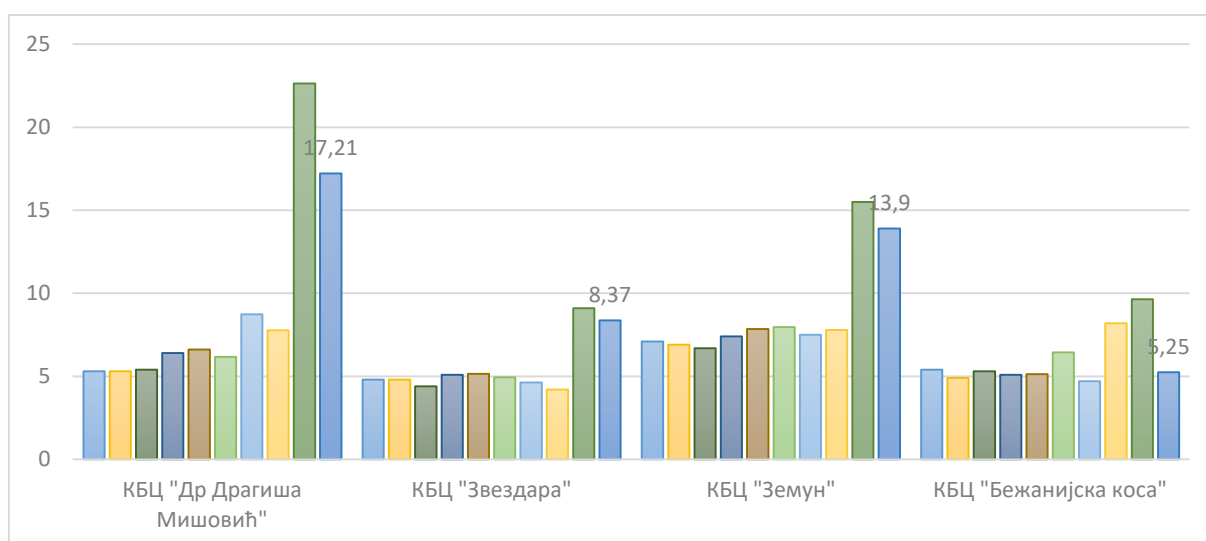


Највише смртних исхода је било у Универзитетском клиничком центру Србије, 1.739, а затим у КБЦ „Земун“ (1.113) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (982).

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко болничким центрима стопе болничког леталитета крећу се од 6,2% у УКЦС до 17,2% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (Графикон 2). На вредности стопе леталитета утицала је чињеница да су се на интернистичким одељењима ових установа током дела 2020. и 2021. године лечили и COVID пацијенти, међу којима је смртност већа у односу на нон- COVID интернистичке пацијенте.

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко- болничким центрима бележи се раст вредности стопе леталитета, при чему је статистичка значајност утврђена у свим болницама осим КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,123$): Универзитетском клиничком центру Србије ($p=0,015$), КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,010$), КБЦ „Звездара“ ($p=0,047$) и КБЦ „Земун“ ($p=0,013$). 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 преиспитају тачност података и идентификује узроке ове појаве.

Графикон 2. Стопа леталитета у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Од осталих болница у Београду, највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама има Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (20,45% у 2021. 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 ендемску нефропатију Лазаревац (10,4%) и Специјалној болници за интерне болести Младеновац, где се збрињавају пацијенти у терминалној фази болести (7,09%). У осталим болницама је евидентирано знатно мање смртних исхода и стопа леталитета има вредности које се крећу од 0,15% у Институту за реуматологију до 1,51% у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“.

Табела 1. Стопа леталитета у болницама (изузев УКЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
Институт за КВБ „Дедиње“	0,8	0,9	1	0,7	0,9	0,6	1,1	0,5	1,7	1,25	↑	0,222
Институт за онкологију и радиологију Србије	1	0,9	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6	0,59	↓	0,006
Институт за ментално здравље									0,1			
Институт за реуматологију							0,02	0,04	0,5	0,15		
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	20	19,5	18,5	18,9	16,4	18,3	14,1	17,2	21,6	20,45	↓	0,995
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	0,7	0,2	0,2	0,07	0,15	0,2	0,2	0,12	0	0,21	↓	0,089
СБ за интерне болести Младеновац	4,4	5	5,3	5	4,9	4,6	5,7	5,6	5,4	7,09	↑	0,015
Институт за рехабилитацију	0,6	0,9	0,9	0,7	0,3	0,6	0,5	0,55	1,3	1,01	↑	0,434
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0,7	0,5	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	1,2	1,51	↑	0,248
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,7	0,4	0,4	0,57	↑	0,296
СБ за интерне болести Лазаревац	6,1	8,5	7,5	6,7	7,5	7,9	7,1	9,8	9,2	10,41	↑	0,012

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

У 2021. години, смртних исхода није било у: Институту за ментално здравље, Специјалној болници за болести зависности и Заводу за здравствену заштиту студената. У овим установама смртни исходи нису ни очекивани, имајући у виду врсту и тежину обољења који се у њима збрињавају.

У периоду од 1.1.2012. до 31.12.2021. године, у већини болница бележи се растући тренд стопе леталитета који је статистички значајан у Специјалној болници за интерне болести Лазаревац и Специјалној болници за интерне болести Младеновац, док је статистички значајно опадајући у Институту за онкологију и радиологију Србије (Табела 1).

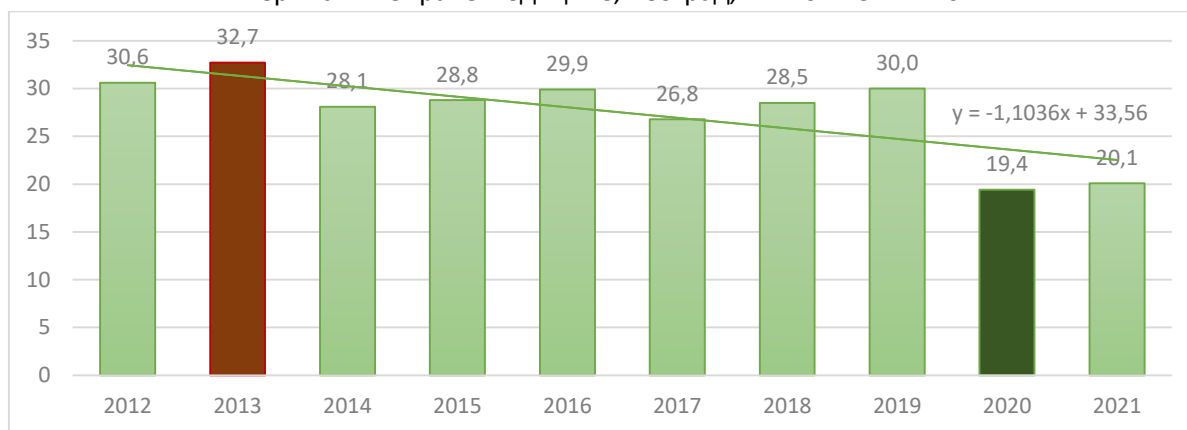
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

- 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

Резултати

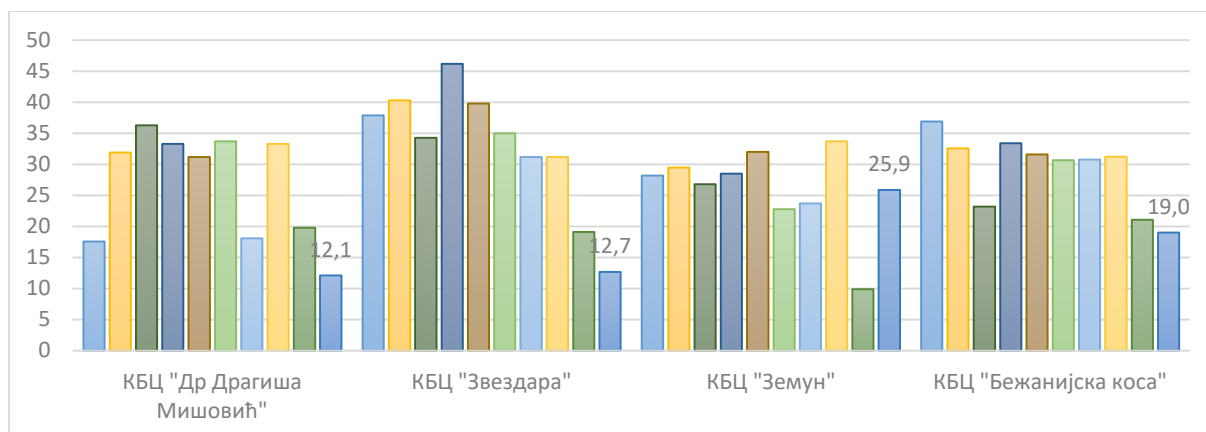
У оквиру интернистичких грана медицине у првих 48 сати од пријема био је 1.241 смртни исход или 20,1% од укупно 6.178 смртних исхода. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,010$), (Графикон 3). Највише умрлих у првих 48 сати од пријема било је у Универзитетском клиничком центру Србије (376), КБЦ „Земун“ (288) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (222).

Графикон 3. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема (посматран у УКЦС и клиничко-болничким центрима) је у КБЦ „Земун“, 25,9% и УКЦС, 21,6%, значајно већи од КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, 12,1%, и КБЦ „Звездара“, 12,7% (Графикон 4). У односу на прошлу годину, у свих пет установа забележен је пад процента умрлих у првих 48 сати од пријема. У периоду рада у ковид режиму, ове установе нису биле укључене у систем збрињавања хитних стања, што је утицало на вредност овог показатеља квалитета.

Графикон 5. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у УКЦС и КБЦ интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021. године



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 Универзитетском клиничком центру Србије ($p=0,043$), КБЦ „Звездара“ ($p=0,005$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,039$).

Од осталих болница у Београду, највеће стопе леталитета у првих 48 сати од болничког пријема имају Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (44,6%) и Институт за онкологију и радиологију Србије (33,3%). У посматраном периоду, у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и 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, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
Институт за КВБ „Дедиње“	23,5	27	34,2	31	34,2	25	27,3	34,4	56,1	44,6	↑	0,027
Институт за онкологију и радиологију Србије	2,4		8,5	23	15,1	17,95	21,3	23,5	33,9	33,3	↑	<0,001
СБ за интерне болести Лазаревац	30,5	25,6	28,0	29,4	30,3	27,3	23,5	36,7	28,6	22,9	↓	0,754
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	24,3	37,7	20,4	16,1	23,1	25,1	19,4	21,5	19	22,6	↓	0,247
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	9,5	14,3	37,5				20					
СБ за интерне болести Младеновац	37,6	38,1	37,6	43,5	47,7	28,1	35,7	38,8	29,5	19,1	↓	0,071
Институт за рехабилитацију	2,1			9,8		2,9				3,0		
Институт за реуматологију									10			
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику							25	50				

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

У Институту за реуматологију, Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику у којима је било смртних исхода у 2021. 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 (шифре од I 21.0 до I 22.9 према МКБ 10) на одељењима интернистичких грана медицине подељен са бројем лечених од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.*

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 обољења и умирања, укључујући и Републику Србију, где је према подацима за 2021. годину, око половине (41,4%) смртних исхода узроковано овим обољењима. Цереброваскуларне болести и исхемијске болести срца заједно су водећи узроци смртности у овој групи обољења².

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.

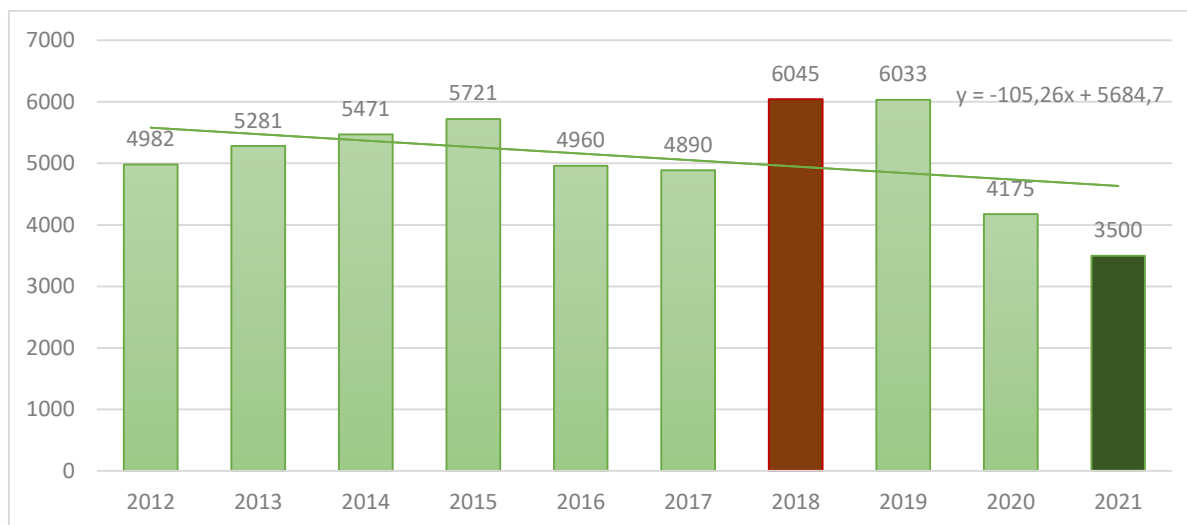
Збрињавање пацијената са инфарктом миокарда на подручју Београда се од 2018. године врши у једној установи више него раније: осим Универзитетског клиничког центра Србије и четири клиничко-болничка центра, у систем дежурства за збрињавање акутног инфаркта миокарда укључен је и Институт за кардиоваскуларне 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.

Резултати

Током 2021. године, у београдским болницама због инфаркта миокарда било је хоспитализовано 3.500 пацијената, што је за 675 (16,2%) мање у односу на претходну годину и знатно мање у односу на период пре пандемије (Графикон 6). Овај број у посматраном периоду показује опадајући тренд, међутим он није статистички значајан ($p=0,257$).

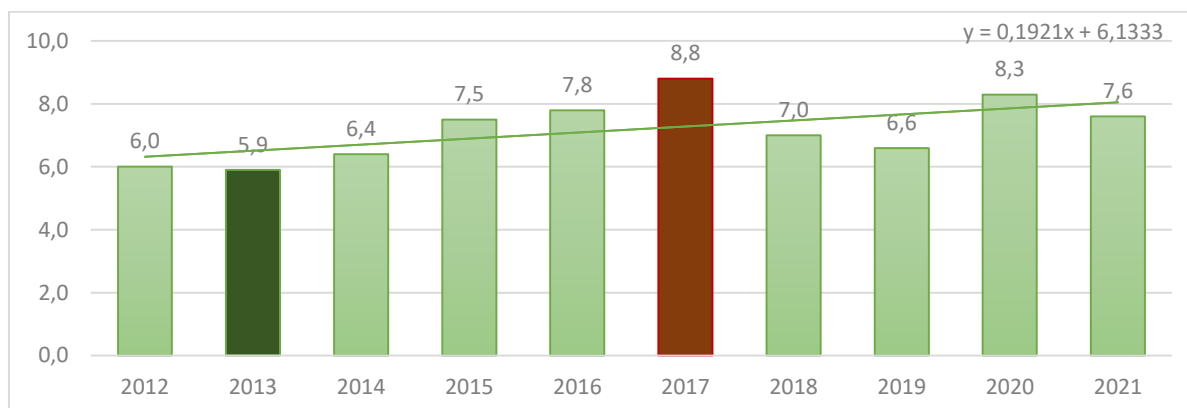
Највећи број пацијената са акутним инфарктом миокарда збрињава се у УКЦС (1.978 или 56% свих оболелих), а затим у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (603 или 17,2%). У КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“ болнички је лечен приближно исти број пацијената (125 односно 135 или по око 3,5%), док их је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ било двоструко више (260 или око 7,4%). У КБЦ „Звездара“ збринута су 382 пацијента (10,9%). Како Специјална болница за интерне болести Младеновац и Специјална болница за интерне болести Лазаревац немају ангиосалу, број лечених у овим установама је био 15 и 2.

Графикон 6. Број исписаних болесника са дијагнозом инфаркта миокарда у болницама, Београд, 2012-2021.



Стопа леталитета је за 2021. годину износила 7,6% (Графикон 7), што у посматраном периоду показује растући тренд, без статистичке значајности ($p=0,069$). Неопходно је додатно истраживање разлога повећања ове стопе.

Графикон 7. Стопа леталитета од инфаркта миокарда у болницама, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, стопа леталитета је износила 6,7%, где је од лечених 15 пацијената забележен 1 смртни исход.

У болницама које имају ангио салу и врше збрињавање пацијената применом интервентних процедура, најмања вредност леталитета је забележена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (7,3%), а највиша вредност у КБЦ „Земун“ (13,6%). У односу на 2020. годину, стопа леталитета је нижа у свим установама, док су вредности више или једнаке стопи леталитета из 2019 године. У десетогодишњем периоду, стопа леталитета од инфаркта миокарда показује тренд раста у већини установа, при чему је статистичка значајност утврђена у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ (Табела 3). Истиче се значајно смањење болничког леталитета од инфаркта миокарда у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, од 2018. године, када је почела са радом ангио сала.

Табела 3. Стопа леталитет од инфаркта миокарда по болницама, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
УКЦС	7,2	6,6	7	8,9	8,5	8,1	5,3	6,1	8,8	7,6	↑	0,890
КБЦ „Бежанијска коса“	7,8	12,6	13,8	9,2	6,5	9,4	12	6,85	10,5	8,9	↓	0,558
КБЦ „Земун“	3,3	4,3	3,1	5,5	7,1	12,9	5,4	9,1	16,4	13,6	↑	0,003
КБЦ „Звездара“	4,5	3,8	3,9	5,5	6,8	8,35	8	8,6	9,1	8,6	↑	<0,001
СБ за интерне болести Младеновац	4,4	4	29,2	24,1	13,8	7,7	37	23,1	6,2	6,7	↑	0,871
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	34,4	22,2	20	17,9	10,8	12	3,3	5,9	6	7,3	↓	<0,001
Институт за КВБ „Дедиње“							4	2,25	5,1	9,3	↑	0,192

* $p < 0,05$ 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, тако да 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 2017. 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 3,2% у Данској, 3,5% Норвешкој и Холандији, 4,1% у Пољској и Словенији, око 5,5% у Ирској, Италији и Израелу, преко 6,5% у Шпанији, 6,8% у Турској и Белгији, 8% у Финској, 8,5% у Немачкој, 9,7% у Јапану, до 13,4% у Летонији и 27,5% у Мексику, где се као потенцијални узрок овако високе вредности наводи неадекватна координација између примарног нивоа здравствене заштите и болница и кашњење са адекватним третманом. Такође, просечна вредност стопе у земљама чланицама ОЕЦД-а у периоду од 2007. до 2017. године, је опала за око 30%³.

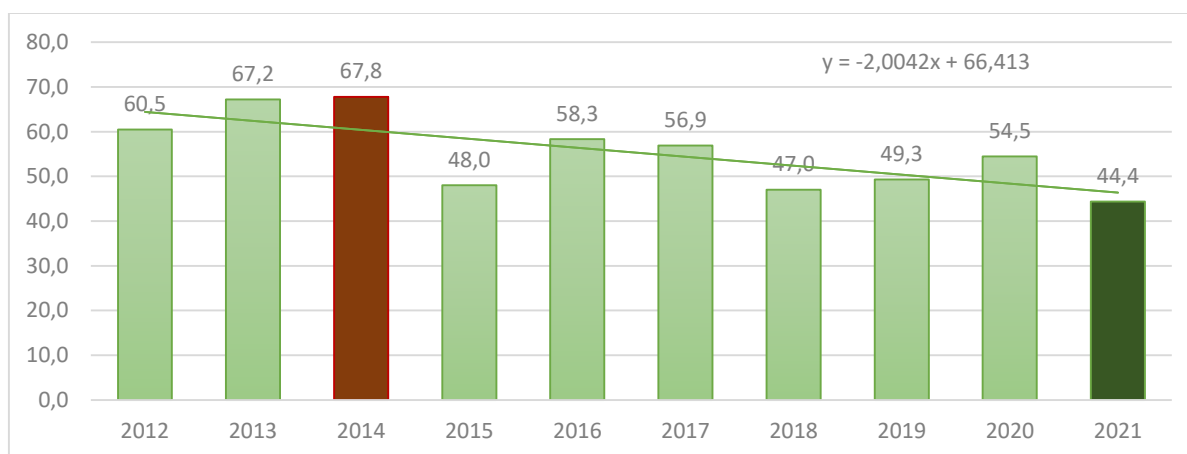
4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу

- *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.*

Резултати

У 7 београдских болница током 2021. године било је 128 смртних исхода од инфаркта миокарда у првих 48 сати од болничког пријема. Процент умрлих од инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема био је 44,4% и мањи је у односу на претходну годину (Графикон 8). У периоду од 2012. до 2021. године овај показатељ има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,016$).

Графикон 8. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Највећи проценат умрлих од акутног инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема у болницу, је у КБЦ „Земун“ (52,9%). Најнижа вредност овог индикатора бележи се у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, 31,6%. Статистички значајан опадајући тренд стопе леталитета у периоду од 2012. до 2021. године бележи се у УКЦС и КБЦ „Бежанијска коса“, док се исто примећује и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ у периоду од 2013. до 2021. године (Табела 4).

Табела 4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
УКЦС	63,1	64,2	73,1	49,6	58,3	63,0	59,4	48,1	53,6	47,3	↓	0,031
КБЦ „Бежанијска коса“	70,0	76,4	62,5	26,9	36,4	48,6	25,9	29,7	30,4	33,3	↓	0,008
КБЦ „Земун“	64,0	59,4	50,0	52,4	75,0	48,65	65,2	65,8	50,0	52,9	↓	0,671
КБЦ „Звездара“	55,7	69,4	64,2	51,7	61,5	53,85	56,9	62,75	44,4	39,4	↓	0,045
СБ за интерне болести Младеновац	25,0	33,3	71,4	71,4	100,0	66,7	60,0	83,3	100,0	0	↑	0,717
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“		83,3	80,0	60,0	75,0	66,7	50,0	51,4	63,6	34,6	↓	0,006
Институт за КВБ „Дедиње“							35,7	57,1	78,0	44,6	↑	0,665

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

5. Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта

- Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта израчунава се као број болесника умрлих од цереброваскуларног инсульта (шифре I 60 до I 64 према МКБ 10) на одељењима интернистичких грана медицине подељен са бројем лечених од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.

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 2021. годину, у Републици Србији, 16,6% 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.

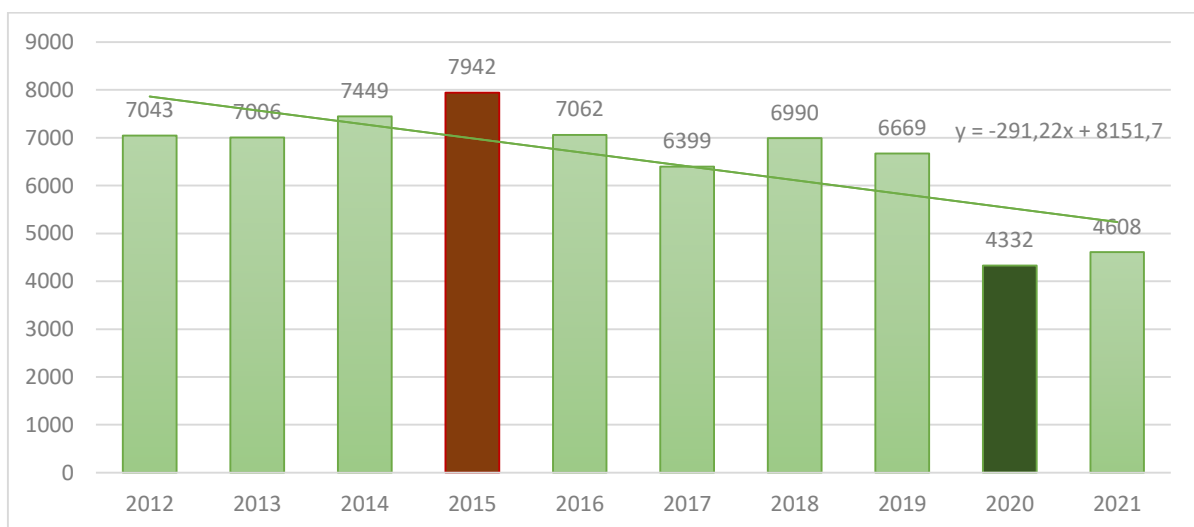
Слично као и за болнички леталитет од инфаркта миокарда, у свету се, као показатељ квалитета акутне неге, користи болнички леталитет од цереброваскуларног инсульта у року од 30 дана од пријема (укључујући и дан пријема) у болницу. Најчешће се користе стандардизоване стопе смртности прилагођене у односу 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

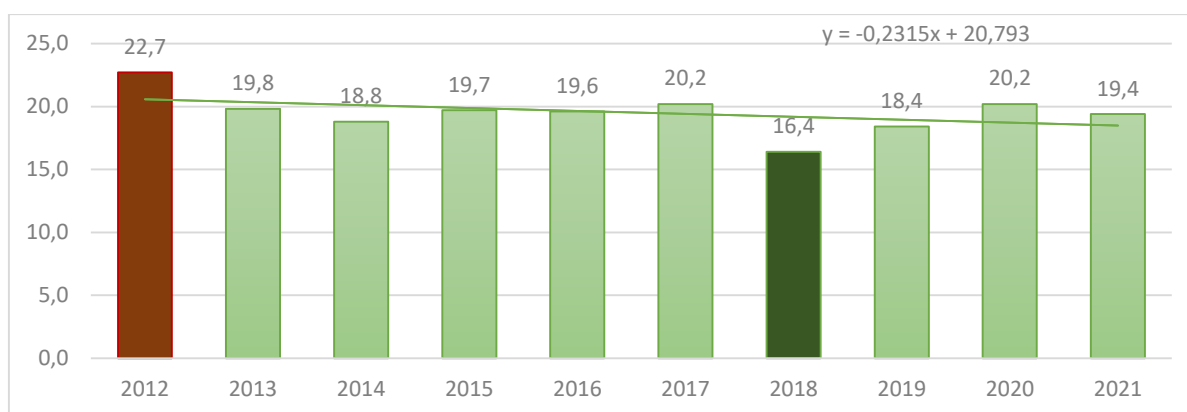
Због цереброваскуларног инсульта у Београду је у току 2021. године хоспитализовано 4.608 пацијената, за 276 или 6% више него претходне године. У посматраном десетогодишњем периоду уочава се статистички значајан опадајући тренд вредности броја хоспитализованих ($p=0,012$), (Графикон 9).

Графикон 9. Број хоспитализованих пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама, Београд, 2012-2021.



Смртним исходом завршено је лечење код 893 пацијената, за 18 више него претходне године. Стопа леталитета је била 19,4%, и у посматраном периоду показује опадајући тренд (Графикон 10). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена ($p=0,201$).

Графикон 10. Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта у болницама, Београд, 2012-2021.



У нашој највећој и специјализованој установи за лечење цереброваскуларних обољења, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, хоспитализовано је 4.055 пацијената са ЦВИ (88% од укупног броја). Стопа леталитета у овој установи је 19,6%, за 1,3% мања у односу на прошлу годину.

У УКЦС су хоспитализована 262 пацијента (5,7%), са стопом леталитета 11,1%, с тим да је број умрлих пацијената са дијагнозом цереброваскуларног инсульта најмањи у Клиници за неурологију, где су за 39 хоспитализованих болесника забележена 3 смртна исхода, док је у Ургентном центру од 223 хоспитализована забележено 26 смртних исхода.

У КБЦ „Земун“ на болничком лечењу је било 223 пацијената са ЦВИ, а стопа леталитета је 22,4%, док се од 23 хоспитализована у КБЦ „Звездара“ смртни исход десио код 6 пацијената, што чини стопу леталитета од 26,1%.

У Ургентном центру Универзитетског клиничког центра Србије и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, уочава се опадајући тренд стопе леталитета од цереброваскуларног инсульта, с тим да је у УКЦС утврђена и статистичка значајност тренда. У КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ присутан је растући тренд вредности овог показатеља, од чега је у КБЦ „Звездара“ статистички значајан (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 цереброваскуларног инсульта по болницама, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
КБЦ „Земун“	21,2	17,2	18,0	16,5	21,9	23,4	21,6	15,9	17,3	22,4	↑	0,749
КБЦ „Звездара“	4,0	6,6	6,7	23,3	27,4	31,9	27,6	28,6	27,0	26,1	↑	0,005
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	22,5	19,5	18,4	18,7	18,5	18,7	15,5	17,4	20,9	19,6	↓	0,402
УКЦС Ургентни центар	32,1	26,1	26,5	31,6	27,9	29,0	23,9	29,1	13,3	11,7	↓	0,017
УКЦС Клиника за неурологију									9,9	7,7		

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

Лечених пацијената са цереброваскуларним инсультом било је и у другим болницама (6 у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, 12 у КБЦ „Бежанијска коса“, 10 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“, 9 пацијената у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и 8 пацијената у Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац). Мали број лечених пацијената у овим болницама утиче на поузданост овог показатеља, тако да извештаји из тих болница јесу анализирани у укупном збиру, али нису узети појединачно у разматрање.

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 2017. 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 7,7%. Највећу смртност током хоспитализације код пацијената преко 45 година старости у 30 дана од болничког пријема имају Летонија (20,4%), Литванија (15,6%) и Пољска (12,8%), а најмању Костарика (2,8%), Јапан (3%) и Кореја (3,2%), а од европских земаља Норвешка (3,7%) и Данска (4,2%)³.

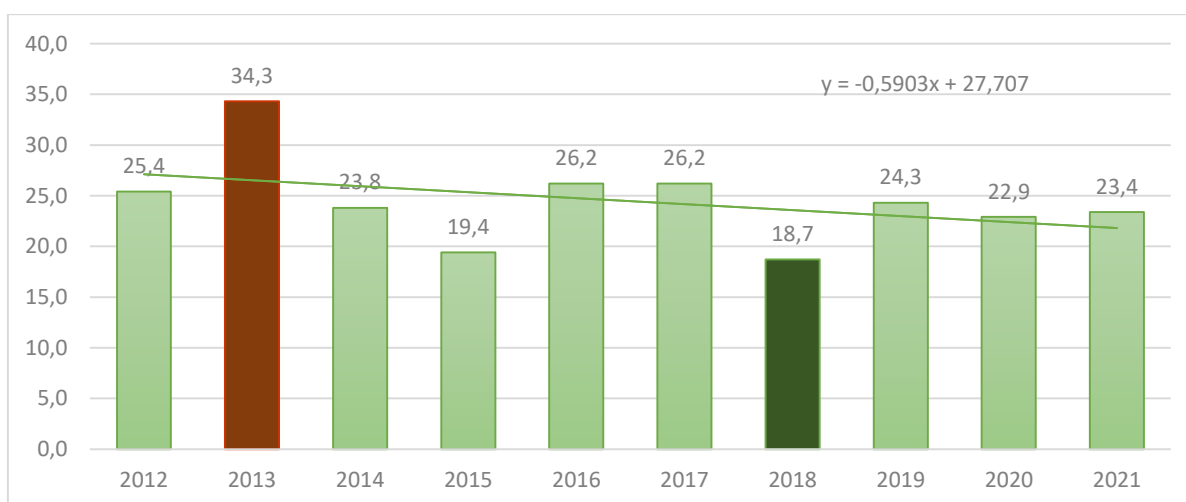
6. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу

- *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.*

Резултати

У београдским болницама, од 893 умрла пацијента од ЦВИ, 209 смртних исхода се десило у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема био је 23,4% (графикон 11), а линија тренда у посматраном десетогодишњем периоду је опадајућа ($p=0,232$). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена.

Графикон 11. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

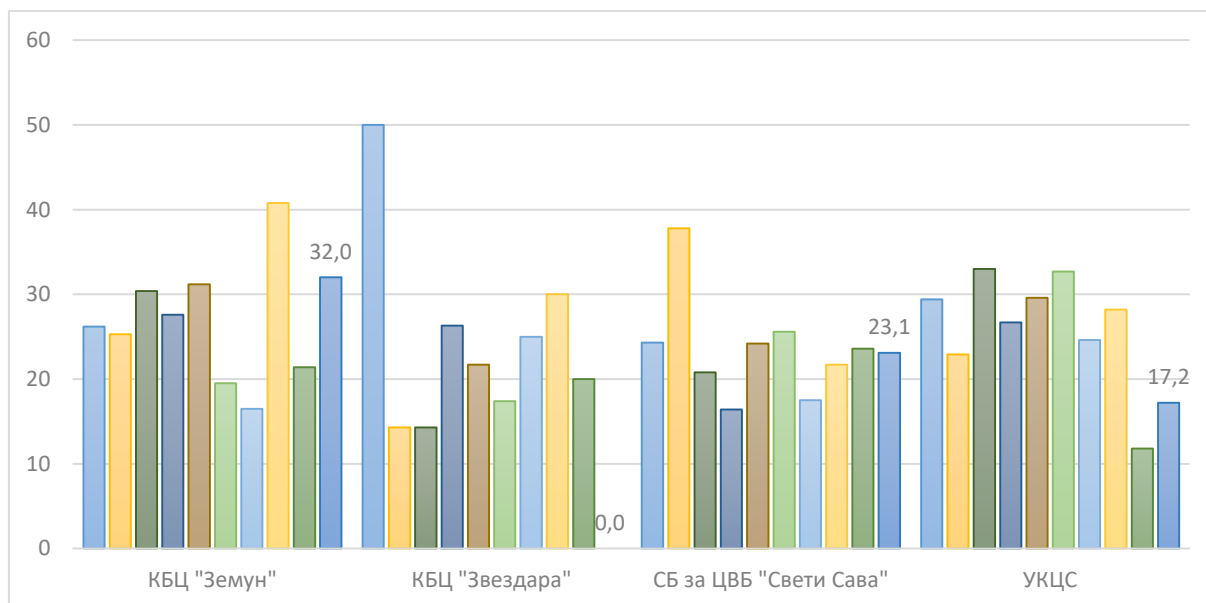


У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ било је највише умрлих (796 пацијената), 89,1% од свих умрлих у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у овој установи је износио 23,1% (графикон 12). У Универзитетском клиничком центру Србије процент умрлих у првих 48 сати од пријема на нивоу установе износи 17,2%, односно у Ургентном центру 19,2%, док у Клиници за неурологију није било смртних случајева у првих 48 сати од пријема. У посматраном периоду, у свим

установама осим КБЦ „Земун“ бележи се опадајући тренд вредности процента умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема, међутим статистичка значајност тренда ни у једном случају није утврђена.

Умрлих пацијената од цереброваскуларног инсульта у првих 48 сати било је и у КБЦ „Земун“ (16) и по 2 пацијента у КБЦ „Бежанијска коса“ и Специјалној болници за интерне болести Лазаревац.

Графикон 12. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.



7. Просечна дужина болничког лечења

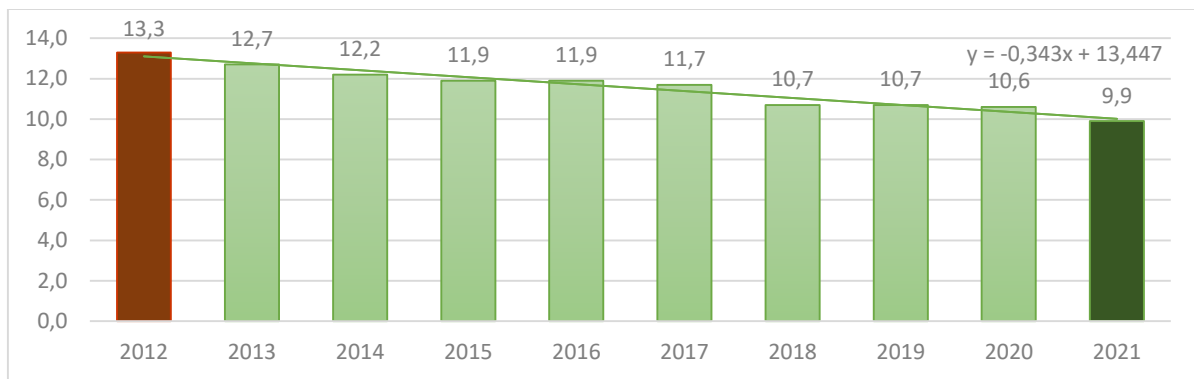
- *Просечна дужина болничког лечења на одељењима интернистичких грана медицине израчунава се као укупан број дана болничког лечења подељен бројем исписаних болесника на тим одељењима*

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 2021. године лечена су 89.852 пацијента са укупно 890.092 дана болничког лечења. Просечна дужина болничког лечења била је 9,9 дана (Графикон 13). У посматраном десетогодишњем периоду, просечна дужина лечења на интернистичким одељењима има статистички значајан опадајући тренд ($p < 0,001$).

Графикон 13. Просечна дужина болничког лечења, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

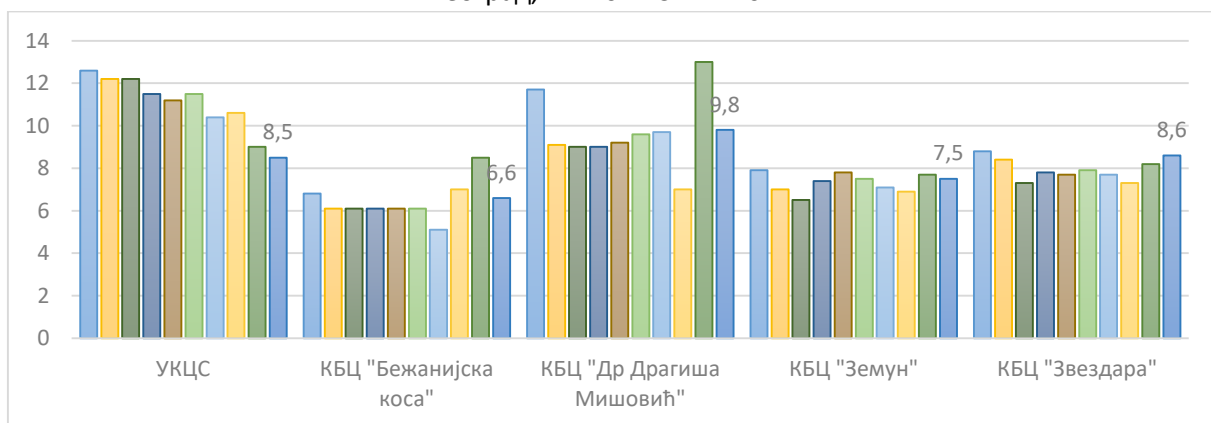


Посматрано по болницама, највећа просечна дужина лечења је у установама за дуготрајну хоспитализацију - болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (61,7 дана у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 52,2 дана у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, 39,3 дана у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“, 23,1 дан у Институту за ментално здравље и 21,9 у Институту за рехабилитацију).

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

У Универзитетском клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 8,5 дана, слично у односу на клиничко-болничке центре, у којима се дужина лечења креће од 6,6 у КБЦ „Бежанијска коса“, до 9,8 дана у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (Графикон 14). 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 COVID пацијената, чија је хоспитализација, због потребе за различитим модалитетима респираторне потпоре, дуже трајала.

Графикон 14. Просечна дужина болничког лечења у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



У односу на претходну годину просечна дужина болничког лечења већа је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, Институту за реуматологију, Специјалној болници за болести зависности, као и у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“. Могуће је да су се пацијенти, због страха од заразе, касније јављали на болничко лечење, што је утицало на дужину хоспитализације.

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“, Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Институту за онкологију и радиологију Србије, Специјалној болници за болести зависности 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, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	12,3	11,8	12,1	12,1	12,0	11,9	9,6	11,2	10,2	8,8	↓	0,004
СБ за интерне болести Лазаревац	10,3	10,4	10,7	10,9	10,8	11,05	10,9	11,0	10,3	10,0	↑	0,817
СБ за интерне болести Младеновац	7,9	8,1	7,6	7,3	7,3	7,3	7,6	7,6	8,1	10,4	↑	0,176
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	47,9	46,4	33,7	33,9	45,9	47,2	39,5	38,8	49,9	59,2	↑	0,257
Институт за КВБ „Дедиње“	2,4	2,3	3,1	2,9	3,0	2,6	2,4	2,4	2,3	2,0	↓	0,173
Клиника за рех. „Др Мирослав Зотовић“	43,9	45,1	45,6	43,9	42,8	42,9	41,1	43,7	40,5	39,3	↓	0,003
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	72,6	67,1	68,8	67,2	70,3	73,7	75,5	68,3	58,1	61,8	↓	0,175
Институт за онкологију и радиологију Србије	11,2	11,3	11,5	10,6	11,8	9,5	8,3	7,6	6,7	6,1	↓	<0,001
Институт за рехабилитацију	21,3	20,5	22,0	25,4	26,3	24,0	23,9	23,6	23,25	21,9	↑	0,467
Институт за реуматологију	6,7	6,9	6,4	5,5	4,7	3,9	3,7	3,35	5,0	9,0	↓	0,686
СБ за болести зависности	16,3	15,3	14,9	16,1	14,7	14,7	15,3	14,0	13,2	14,0	↓	0,005
Институт за ментално здравље	33,4	31,2	30,5	31,9	26,9	28,5	30,0	30,7	25,6	23,1	↓	0,007

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

8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

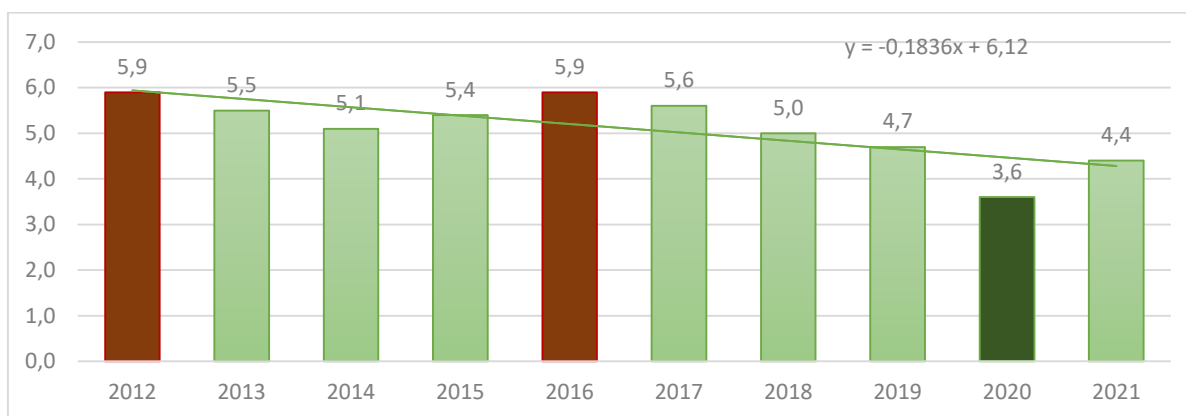
- *Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда израчунава се као укупан број дана болничког лечења за пацијенте са дијагнозом инфаркт миокарда подељен бројем исписаних болесника са дијагнозом инфаркт миокарда*

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, њих 3.500, боравили су на болничком лечењу укупно 15.551 дан. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 4,4 дана (Графикон 15). У периоду од 2012. до 2021. године, просечна дужина лечења има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,009$), а на који је значајно утицала примена противепидемијских мера у 2020. години.

Графикон 15. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда у болницама, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Просечна дужина лечења се креће од 2,9 дана у КБЦ „Земун“, до 5,7 дана у КБЦ „Звездара“ (Табела 7). У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, која нема ангио салу, лечен је мали број пацијената. У УКЦС је лечено 1.978 пацијената, у просеку по 4,3 дана, сви у Ургентном центру. Растући тренд просечне дужине лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда који се у посматраном периоду бележи у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ није статистички значајан, док је од опадајућих трендова који се примећују у другим установама за које имамо десетогодишње податке статистички значајан у УКЦС и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“.

Просек дужине болничког лечења за пацијенте са акутним инфарктом миокарда за ОЕЦД државе у 2017. години био је 6,6 дана, што је за три дана мање него 2000. године. Најкраћа просечна дужина болничког лечења од око 4 дана је у скандинавским државама, Норвешкој, Данској и Шведској, а највећа, од 12 дана, у Чилеу, који је једина држава у којој се вредност овог показатеља повећала у односу на 2000. годину, и то за више од три дана³.

Табела 7. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда по болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
УКЦС Клиника за кардиологију	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	9,2	9,8	11,75				
УКЦС Ургентни центар	6,2	5,9	4,6	4,8	6,4	4,8	4,0	3,5	3,3	4,3	↓	0,011
КБЦ „Бежанијска коса“	3,0	5,2	7,1	6,7	5,0	5,0	5,1	4,0	4,0	4,4	↓	0,505
КБЦ „Земун“	3,0	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,9	↑	0,905
КБЦ „Звездара“	6,7	5,3	4,8	5,1	5,1	7,2	7,5	7,4	6,5	5,8	↑	0,255
СБ за интерне болести Младеновац	8,1	7,8	5,1	6,7	6,9	9,1	6,2	3,6	6,25	6,9	↓	0,341
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	9,3	8,6	4,8	7,7	7,2	6,9	7,5	5,4	6,2	4,5	↓	0,034
Институт за КВБ „Дедиње“							2,0	3,0	3,0	4,3		
СБ за интерне болести Лазаревац								2,0	8,0	7,0		

*р<0,05 говори у прилог статистичке значајности тренда

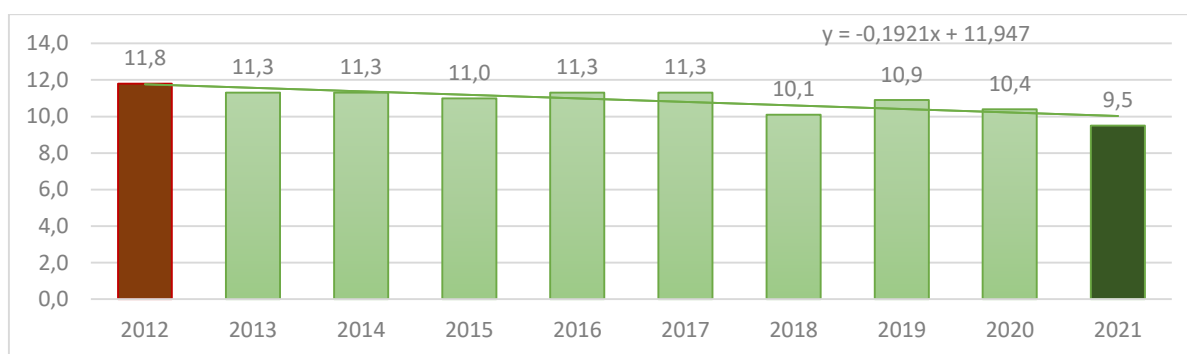
9. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом

- Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом израчунава се као укупан број дана болничког лечења за пацијенте са дијагнозом цереброваскуларни инсулт подељен бројем исписаних болесника са дијагнозом цереброваскуларни инсулт.

Резултати

Пацијенти са цереброваскуларним инсултом (ЦВИ), њих 4.332, боравили су на болничком лечењу укупно 43.712 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 9,5 дана, за 10% мање него претходне године (Графикон 16). Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,002$).

Графикон 16. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.



Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у различитим установама (ако изузмемо болнице у којима је збринуто мање од 50 пацијената) се креће од 8,5 до 9,5 дана (Табела 8). На нивоу целог УКЦС-а износила је 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“ и Специјалној болници за интерне болести Младеновац.

Табела 8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	Р вредност*
УКЦС Клиника за неурологију	14,3	15,2	14,7	13,9	15,1	16,2	16,0	15,9		8,7		
УКЦС Ургентни центар	6,1	7,1	6,5	5,1	6,0	6,7	7,6	9,2	9,7	9,1	↑	0,006
КБЦ „Земун“	8,8	8,7	7,5	8,5	8,7	9,3	8,6	7,5	6,4	8,5	↓	0,274
КБЦ „Звездара“	12,0	11,8	12,0	11,0	10,5	13,7	14,0	14,4	11,8	13,3	↑	0,141
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	12,6	11,8	12,1	12,0	12,0	11,9	10,2	11,1	10,5	9,5	↓	0,001
СБ за интерне болести Младеновац	11,0	11,2	3,8	2,1	3,3	3,2	2,3	3,2	3,5	4,0	↓	0,044
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	9,2	7,2	4,9	8,9	11,2	18,5	11,9	10,2	9,8	15,2	↑	0,104

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

10. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

- *Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи израчунава се тако што се број медицинских сестара на интернистичком одељењу помножи са бројем дана у наведеној години и добијени резултат подели са бројем дана болничког лечења.*

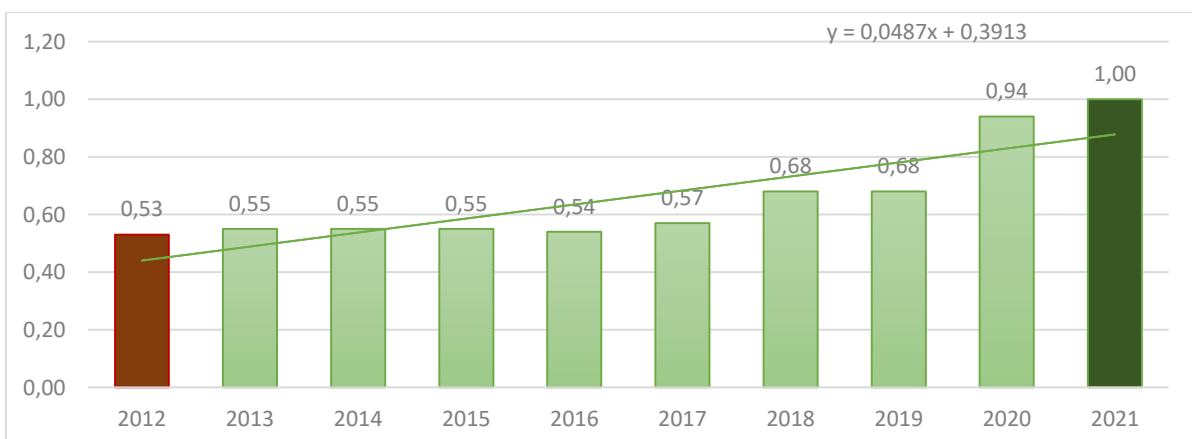
Резултати

На нези болесника на интернистичким одељењима у болницама у Београду било је ефективно ангажовано 2.318,5 медицинских сестара (за 11,5 више него 2020. године). У односу на претходну годину, просечан број медицинских сестара по заузетој постељи је повећан за више од 10% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (за 78,8%), Институту за рехабилитацију (за 29,3%), КБЦ „Бежанијска коса“ (за 24,6%), Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ (18,9%) и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (за 18,4%), а смањен за више од 10% у Институту за реуматологију (66,1%), Специјалној болници за интерне болести Младеновац (31,9%), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (26,6%), Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (19,7%) и КБЦ „Звездара“ (14,5%). 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 на Сајму и у „Арени“. Број медицинских сестара повећан је и у УКЦС, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјалној болници за интерне болести Лазаревац, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за ментално здравље, а снижен у КБЦ „Земун“. 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.

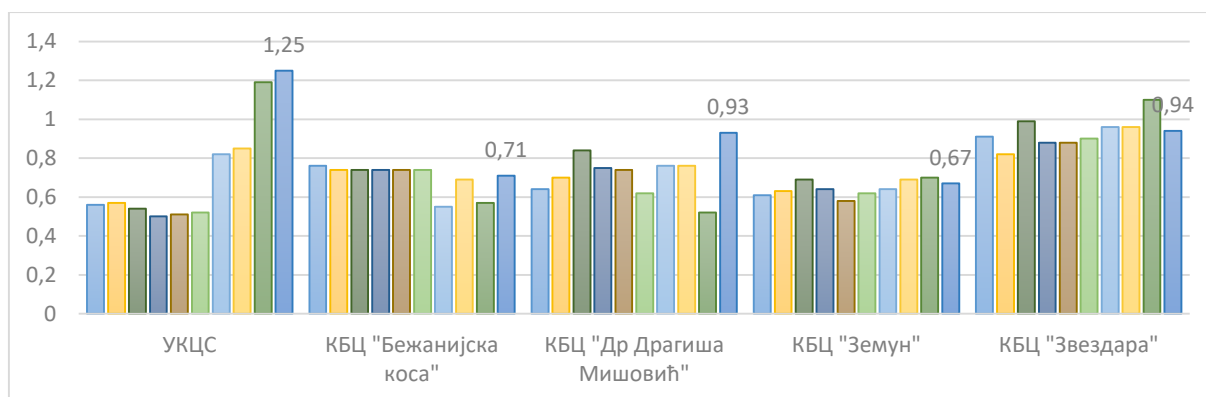
Просечан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника по заузетој постељи износи 1, што је највише од почетка посматраног периода (Графикон 17). На значајно повећање вредности овог показатеља, поред пријема медицинских сестара у стални радни однос, утицало је изражено смањење просечне заузетости постељног фонда због епидемиолошке ситуације у 2020. и 2021. години. У посматраном периоду, овај показатељ има статистички значајну тенденцију раста ($p=0,002$).

Графикон 17. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Постоје велике разлике у обезбеђености сестринским кадром између болница. Од клиничко-болничких центара и УКЦС, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи је у Универзитетском клиничком центру Србије 1,25, па КБЦ „Звездара“ 0,94 и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ 0,93, а најнижи у КБЦ „Бежанијска коса“ 0,71 и КБЦ „Земун“ 0,67 (Графикон 18). У посматраном десетогодишњем периоду, број медицинских сестара по заузетој постељи опада само у КБЦ „Бежанијска коса“, без статистичке значајности ($p=0,067$). У осталим клиничко-болничким центрима и УКЦС, тренд је растући, статистички значајно само у УКЦС ($p=0,003$).

Графикон 18. Број медицинских сестара по заузетој постељи у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Од осталих болница у Београду, висока обезбеђеност сестринским кадром је и у Специјалној болници за болести зависности (1,8), Специјалној болници за интерне болести Лазаревац (1,67), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (1,24) и Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (1,1). Најмањи број медицинских сестара по заузетој постељи је у болницама за дуготрајну хоспитализацију (Институту за рехабилитацију, 0,53 и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 0,45). 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, страх 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, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0,58	0,86	0,74	0,72	0,79	0,82	0,82	0,81	0,88	0,92	↑	0,015
СБ за интерне болести Лазаревац	0,62	0,63	0,61	0,59	0,57	0,68	0,7	0,68	1,55	1,67	↑	0,015
СБ за интерне болести Младеновац	0,48	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“	0,65	0,67	0,87	0,99	0,78	0,85	1,04	0,95	1,37	1,10	↑	0,004
Институт за КВБ „Дедиње“	0,5	0,5	0,38	0,4	0,4	0,4	2,46	0,81	1,69	1,24	↑	0,064
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0,32	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	0,3	0,36	0,34	0,3	0,26	0,26	0,25	0,28	0,38	0,45	↑	0,403
Институт за онкологију и радиологију Србије	0,49	0,53	0,63	0,68	0,61	0,67	0,61	0,51	0,78	0,83	↑	0,034
Институт за рехабилитацију	0,21	0,2	0,17	0,22	0,27	0,29	0,28	0,27	0,41	0,53	↑	0,002
Институт за реуматологију	0,46	0,47	0,49	0,48	0,51	0,47	0,46	0,49	1,77	0,60	↑	0,177
Институт за ментално здравље	0,47	0,44	0,55	0,55	0,61	0,61	0,6	0,55	0,82	0,85	↑	0,002

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

Статистичка значајност тренда утврђена је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјалној болници за интерне болести Лазаревац, Специјалној болници за интерне болести Младеновац, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Институту за онкологију и радиологију Србије, Институту за рехабилитацију и Институту за ментално здравље.

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 не омогућава.

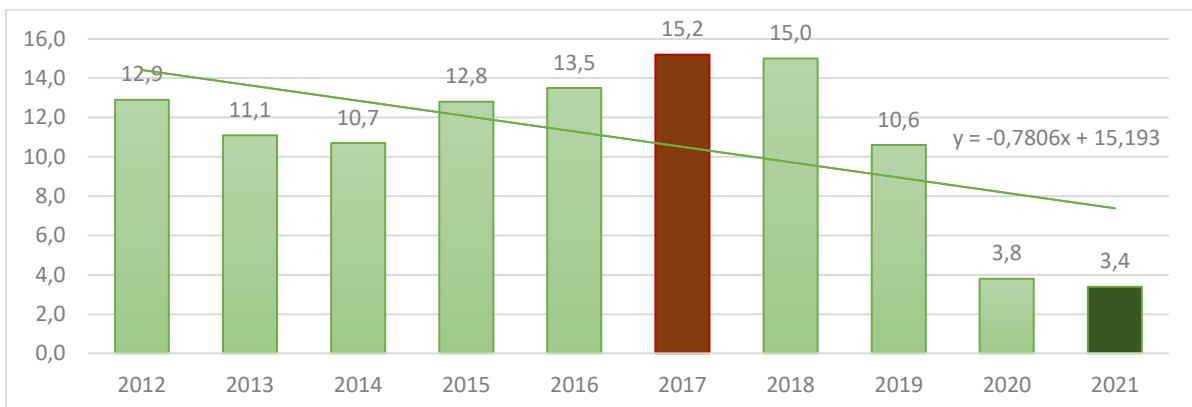
11. Процент обдукованих

- *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.*

Резултати

Од 6.178 пацијената умрлих на интернистичким одељењима у болницама у Београду, на обдукцију је упућено 209 или 3,4%, што је најмањи проценат од почетка посматраног периода (Графикон 19). 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 COVID-19. У посматраном периоду, проценат обдукованих на интернистичким одељењима у болницама у Београду има опадајући тренд, који није статистички значајан ($p=0,088$).

Графикон 19. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Посматрано по установама, у посматраном периоду само у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ се бележи растући тренд процента обдукованих (без статистичке значајности), а у осталим болницама опадајући, при чему је статистичка значајност утврђена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,044$), КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,023$), КБЦ „Земун“ ($p=0,002$) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ ($p=0,006$), (Табела 10).

Процент обдукованих је највећи у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ са 7,1% обдукованих. Најмањи проценат обдукција за пацијенте преминуле на интернистичким одељењима је забележен у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 0,6% (Табела 10).

У 7 болница у којима је било 287 умрлих пацијената, није урађена ниједна обдукција (Специјална болница за интерне болести Младеновац – 183 умрла, Специјална болница за интерне болести Лазаревац – 48, Институт за рехабилитацију – 33, Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ – 17, Институт за реуматологију – 4 и Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику – 2 умрла).

Табела 10. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
УКЦС	16,9	13,5	10,4	18,8	20,4	18,8	24,1	15,4	8,5	3,4	↓	0,325
КБЦ „Бежанијска коса“	29,6	28,9	28,1	25,1	28,1	42,1	24,6	13,4	4,9	4,9	↓	0,023
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	17,6	17,5	28	17,7	11,1	20,2	18,1	18,9	1,1	1,7	↓	0,044
КБЦ „Земун“	22,2	22,4	18,4	22,8	20,6	15,3	16,6	15,5	1,7	2,7	↓	0,002
КБЦ „Звездара“	5,2	2,6	2	1,4	1	2,25	2,8	3,1	1,9	0,3	↓	0,124
Институт за КВБ „Дедиње“	5,9	8,1	24,4	17,2	18,4	14,3	21,8	25	24,6	7,1	↑	0,337
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	2,5	1,1	1,7	0,9	0,7	1,3	0,5	0,7	0,2	0,6	↓	0,006
Институт за онкологију и радиологију Србије	13,4		8,5	10,8	15,1	9	18,7	13,2	9,7	3,3		
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	76,2	85,7	100	50		66,7	80	66,7				

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

На проценат умрлих пацијената упућених на обдукцију на интернистичким одељењима утицала је и чињеница да је велики број болничких здравствених установа током дела или целе 2020 и 2021. године радио у COVID режиму, односно збрињавала COVID пацијенте који се у случају смртног исхода нису упућивали на обдукцију.

Од почетка пандемије COVID-19, пажња међународних организација, научне заједнице, националних министарстава здравља и здравствених система, била је усмерена и на безбедност здравствених радника. У недостатку чврстих доказа о степену инфективности умрлих пацијената, не изненађује забринутост у вези са безбедношћу аутопсије умрлих од или са COVID-19 инфекцијом. Тренутно нису доступни докази о самом ризику ове процедуре, већ научни радови који описују начин извођења процедуре на начин да се ризик од инфекције за патологе и техничаре сведе на минимум⁷.

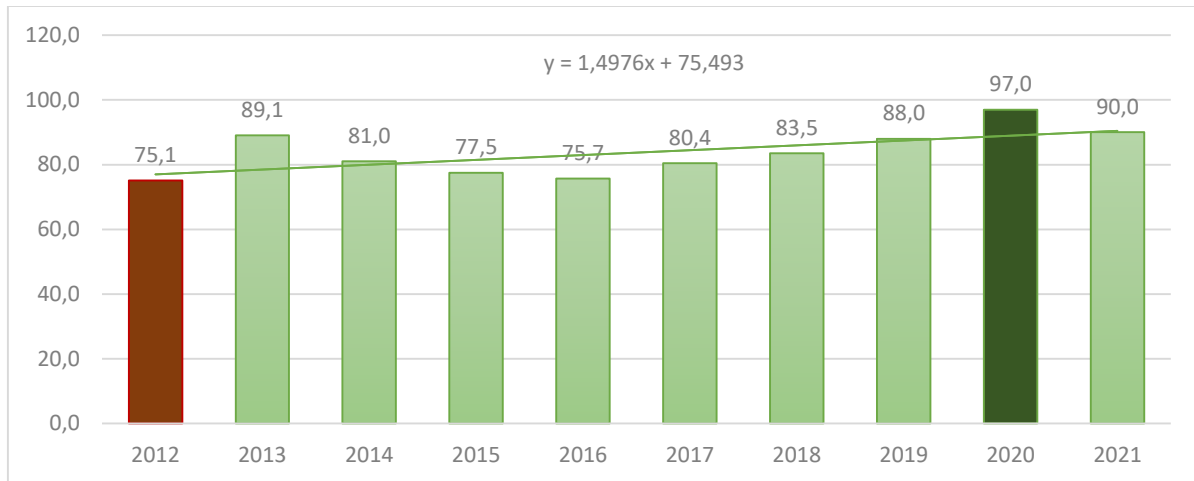
12. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

- 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.

Резултати

Од 209 урађених обдукција пацијената умрлих на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, извештаји о обдукцији су добијени само за 30, а клиничка дијагноза је потврђена у 27 случаја или 90% (Графикон 20). У посматраном периоду проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза има статистички значајан растући тренд ($p=0,049$).

Графикон 20. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



У свим болницама било је 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза осим у КБЦ „Земун“ где је било 77,8% и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, где је било 0%, али је био само 1 враћени извештај о урађеној обдукцији (Табела 11).

Табела 11. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
УКЦС	73,9	95,1	90,0	95,3	71,3	90,8	100	100	100	
КБЦ „Бежанијска коса“	62,3	75,0	76,8	62,6	84,1	59,6	77,1	84,75	100	100
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	63,6	95,5	81,3	75,9	66,7	89,5	58,3	87,5	100	0
КБЦ „Земун“	88,6	90,7	57,1	50,9	66,2	91,3	74,3	72,5	33,3	33,3
КБЦ „Звездара“	100	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“	95,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Институт за онкологију и радиологију Србије	100		100	100	75,0	100	100	100	100	100
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	100	100	100		100		100	100		

У већини болница, у готово свим годинама праћења проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза има максималну вредност од 100%. Стога је, у наредном периоду потребно да здравствене установе провере тачност података.

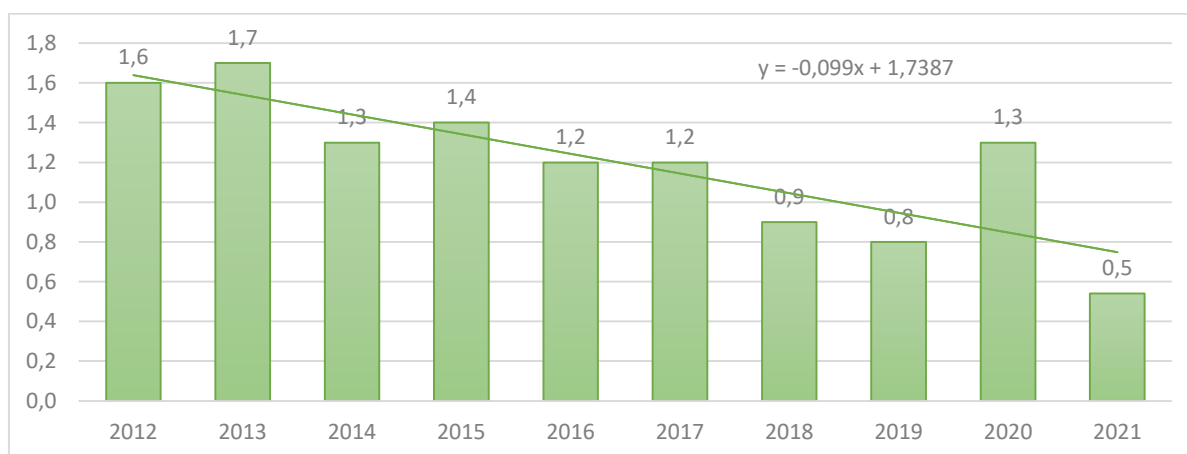
13. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу

- 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.

Резултати

Од 3.500 болесника са акутним инфарктом миокарда, у коронарну јединицу поново је враћено у току исте хоспитализације 19 пацијената и то 10 у УКЦС, 8 у КБЦ „Звездара“, и 1 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу износи 0,54% (Графикон 21). Према достављеним подацима, у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, није било поновних пријема у коронарну јединицу. У посматраном периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд процента пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу ($p=0,003$).

Графикон 21. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.



Посматрано по болницама, вредност овог показатеља креће се у распону од 0,5% у УКЦС до 2,1% у КБЦ „Звездара“. 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). Неходна је додатна контрола квалитета извештавања.

Табела 12. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	р вредност*
УКЦС	1,9	1,5	1,6	1,6	1,2	0,8	0,6	0,3	0,8	0,5	↓	<0,001
КБЦ „Бежанијска коса“	3,9	8,3	2,3	3,2	1,8	2,1	2,2	1,5	1,8			
КБЦ „Звездара“	0,6	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4	1,2	1,2	2,0	2,1	↑	<0,001
КБЦ „Земун“	0,7			0,3		0,35		0,2				
СБ за интерне болести Младеновац	5,4	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		

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

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

- *Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда од I 21 до I 22 према МКБ - 10 у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен са бројем исписаних пацијената од инфаркта миокарда у болници и помножен са 100.*

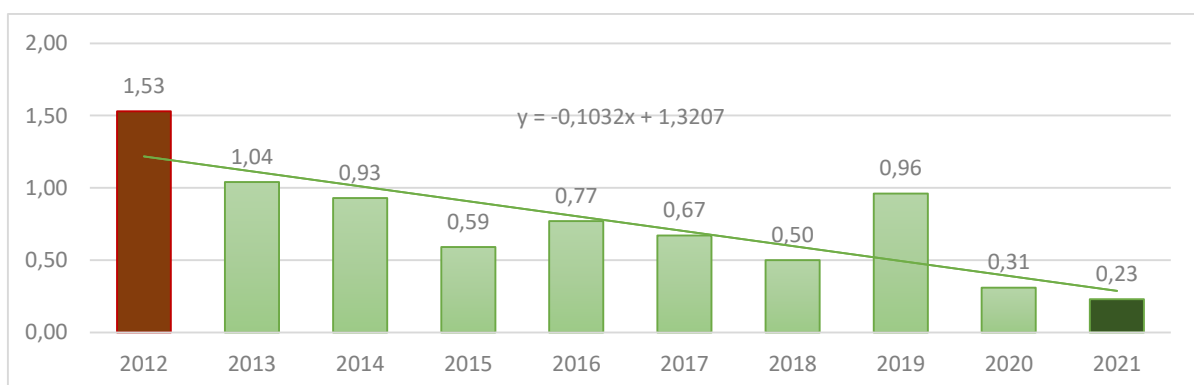
Поновна хоспитализација представља негативан исход и за болнице и за пацијенте, као и огроман економски терет за здравствени систем. У Сједињеним америчким државама сваки шести пацијент са инфарктом миокарда поново се непланирано прими у болницу у року од 30 дана од отпуста, што резултира трошковима од око милијарду долара годишње⁸. Истраживања су показала значајну повезаност између смањења поновног пријема у болницу и mortalитета 30 дана након отпуста из болнице⁹.

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 3.500 исписаних болесника са акутним инфарктом било је 8 поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста из болнице и то 2 у УКЦС и по 3 у КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Бежанијска коса“. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је на укупном нивоу износио 0,23%, што је најнижа вредност у посматраном периоду (Графикон 22). Опадајући тренд вредности овог показатеља је статистички значајан ($p=0,004$).

Графикон 22. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Посматрано појединачно по болницама, процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста у УКЦС је износио 0,1%, у КБЦ „Звездара“ 0,8%, а у КБЦ „Бежанијска коса“ 2,2% (Табела 13). Десетогодишњи тренд је могуће израчунати само за УКЦС и КБЦ „Звездара“, и у обе је опадајући: у УКЦС са, 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, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Тренд	Р вредност*
УКЦС	0,7	0,5	0,6	0,2	0,56	0,54	0,3	0,2	0,44	0,1	↓	0,028
КБЦ „Бежанијска коса“	1,3	1,2	0,2							2,2		
КБЦ „Звездара“	2,9	1,7	1,6	1,3	1,75	2,19	2,1	1,86	0,67	0,8	↓	0,060
КБЦ „Земун“	0,1				0,25							
СБ за интерне болести Младеновац	16,3	9,3	8,3	6,9	6,9	5,13	3,7					
Институт за КВБ „Дедиње“							0,3	11,58				
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“								0,85				

* $p < 0,05$ 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%⁸. Међу пацијентима старијим од 65 година, овај показатељ имао је вредност 14%¹⁰. Према истраживању спроведеном у Кини нижи проценат пацијената са инфарктом миокарда (4,7%) је поново примљен у болницу у року од 30 дана након отпуста¹¹. 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.

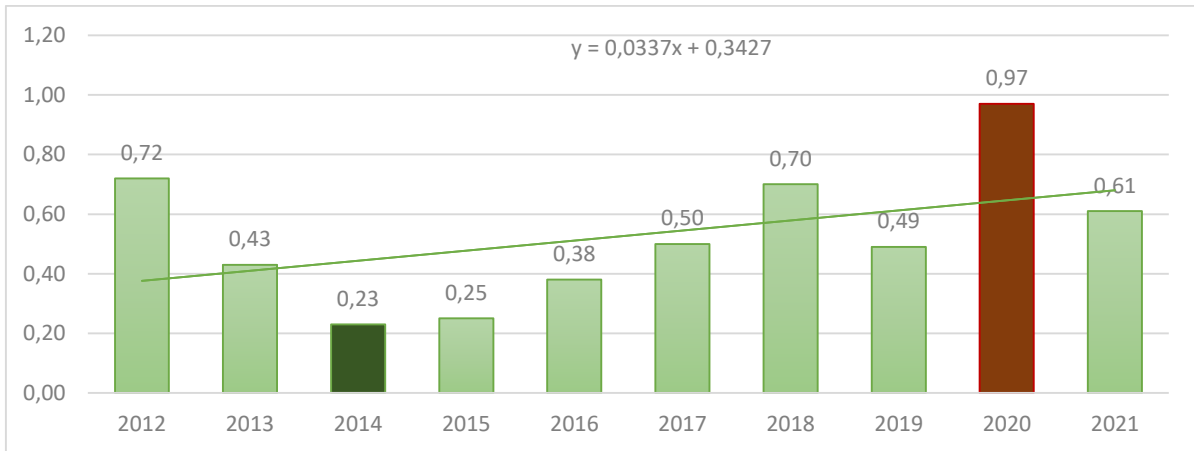
15. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге

- Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на 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.

Резултати

На нивоу свих болница, проценат пацијената са ЦВИ код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге износи 0,61% (Графикон 23). У периоду од 2012. до 2021. године, овај показатељ има тенденцију раста, при чему статистичка значајност тренда није утврђена ($p=0,195$).

Графикон 23. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Током 2021. године поновни пријем на одељење интензивне неге пријављен је само у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (9 пацијената) и УКЦС (19 пацијената). Процент поновних пријема у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ је износио 0,22%, а у УКЦС 7,25% (Табела 14).

Табела 14. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
УКЦС	0,6	3,1	0,1	0,07		0,11	1,5	2,63	6,45	7,25
КБЦ „Звездара“										
КБЦ „Земун“										
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0,8		0,3	0,2	0,51	0,64	0,6	0,22	0,42	0,22

16. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом

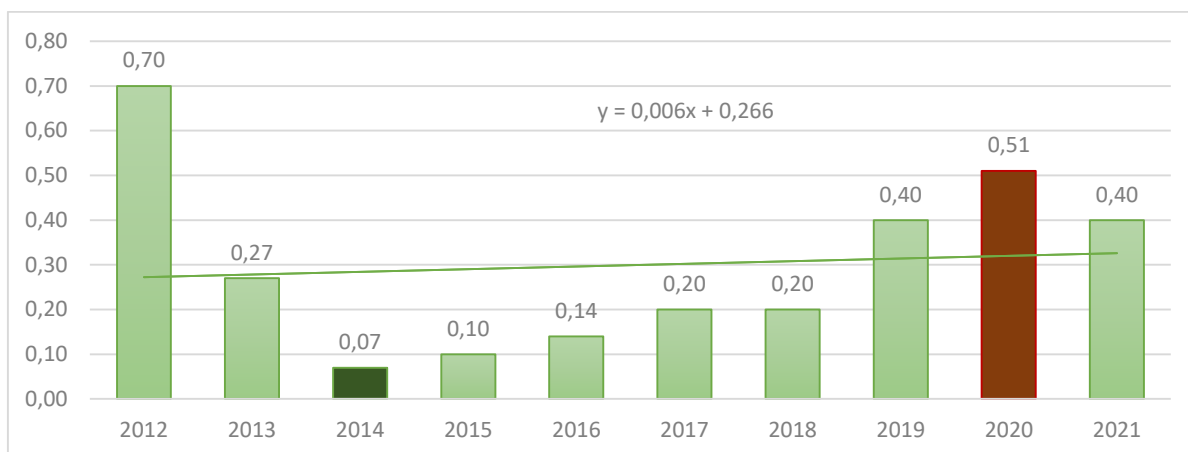
- *Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом од I 60 до I 64 према МКБ - 10 у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен бројем исписаних пацијената од цереброваскуларног инсульта у болници и помножен са 100.*

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 ударом¹².

Резултати

У болницама у Београду је било 18 поновних хоспитализација пацијената са ЦВИ у року од 30 дана од отпуста из болнице. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је у 2021. години износио 0,4%, што је ниже него претходне године (Графикон 24). У посматраном периоду вредност овог показатеља има растући тренд који није статистички значајан ($p=0,804$).

Графикон 24. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Пријављени случајеви поновних хоспитализација, током 2021. године, су се десили у КБЦ „Звездара“ (2, са процентом 8,7%), УКЦС (2, са процентом 0,76%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (14, са процентом 0,35%), (Табела 15).

Табела 15. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
УКЦС	0,5	1,9		0,2		0,11	0,4	0,75	0,99	0,76
КБЦ „Звездара“	1,0		1,9	2,4	3,6	4,17	3,45	4,29	10,8	8,7
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0,8		0,04	0,05	0,13	0,19	0,14	0,35	0,37	0,35
СБ за интерне болести Младеновац	6,1		8,3					7,14		

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% годишње¹³. Уколико се посматрају само особе старије од 65 година, проценат пацијената са исхемијским можданим ударом који су поново примљени у болницу је 14,4%¹⁴. Студија нешто новијег датума, такође из Сједињених америчких држава показала је да је вредност овог показатеља била 8,7%¹⁵.

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.

17. 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.

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 болничку 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.

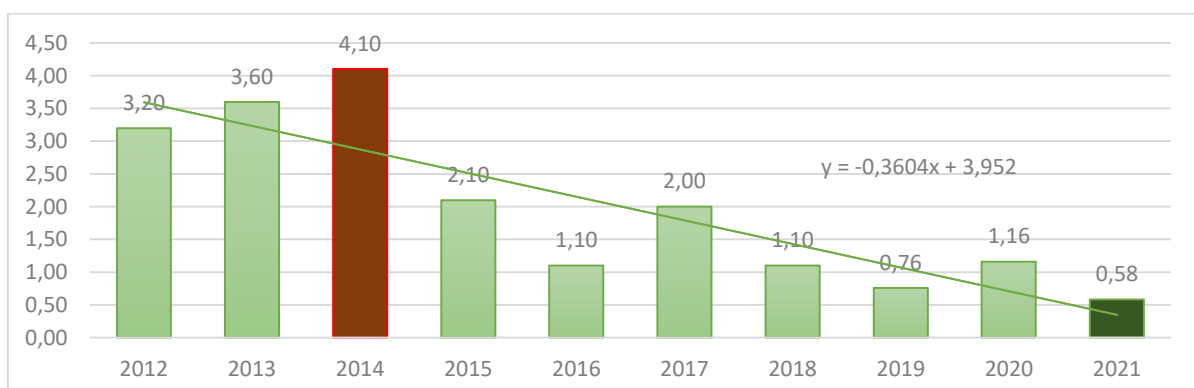
Резултати

Према добијеним извештајима, од 89.852 хоспитализована пацијента на интернистичким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је укупно 22.087, односно сваки четврти пацијент (24,6%). Сваки други интернистички пацијент на интензивној нези је лечен у Универзитетском клиничком центру Србије (12.112, односно 54,8%).

Од 13 болница у којима су пацијенти лечени на одељењу интензивне неге, поновни пријем интернистичких пацијената на ово одељење регистрован је у 10 болница, док у Институту за онкологију и радиологију Србије, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Специјалној болници за болести зависности није било поновних пријема.

Од укупног броја пацијената лечених на одељењу интензивне неге, поновних пријема на исто одељење је било 128 или 0,6% (Графикон 25), а тренд је опадајући са статистичком значајношћу ($p=0,001$).

Графикон 25. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.1.2012-31.12.2021.



Процент поновних пријема на одељење интензивне неге креће се од 0,01% до 3,13% по установама (Табела 16). Осим у КБЦ „Бежанијска коса“, у болницама за које имамо десетогодишње податке се примећује опадајући тренд, статистички значајан у Институту за ментално здравље и УКЦС.

Табела 16. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- интернистичке гране медицине 1.1.2012-31.12.2021.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	Тренд	р вредност*
КБЦ „Бежанијска коса“	1,2	2,3	0,9	1,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,9	3,1	↑	0,181
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	3,0	2,5	2,6	1,3	3,1	0,4	2,1	3,1	0,2	0,9	↓	0,113
КБЦ „Земун“	1,4	2,5	4,0	4,1	3,9	2,9	2,5	0,6	0,2	0,8	↓	0,098
КБЦ „Звездара“	2,5	2,5	2,4	2,1	2,3	2,0	2,4	2,3	2,3	2,3	↓	0,312
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	2,5	0,7	1,2	0,4	0,9	2,3	1,3	0,75	1,1	0,8	↓	0,427
Институт за ментално здравље	5,4	4,9	5,2	2,8	1,5	2,4	1,4	1,7	2,75	1,7	↓	0,006
СБ за интерне болести Младеновац	2,6	2,8	4,9	0,9	1,5	1,1	1,8	1,3	2,1	2,3	↓	0,295
УКЦС	0,6	0,3	0,1	0,1	0,03	0,03	0,05	0,01	0,07	0,01	↓	0,014
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	21,6	26,9	25,0		0,3	13,8	0,7		0,0			
Институт за рехабилитацију	1,8	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		
Институт за онкологију и радиологију Србије					18,5				84,6			

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

ЗАКЉУЧАК

На интернистичким одељењима у 18 болница у Београду је, у току 2021. године, хоспитализована су 89.602 пацијента (за 6,4% више у односу на претходну годину). Стопа леталитета је са 4,5% у 2012. години повећана на 6,9%. Процент обдукованих на интернистичким гранама медицине показује опадајући тренд у посматраном периоду који није статистички значајан, и у 2021. години износи 3,4%, што је најмања вредност од почетка посматраног периода. Подударност клиничких и обдукционих дијагноза износи 90%, и вредности овог показатеља значајно су порасле у последњих десет година.

У последњих 10 година, просечена дужина болничког лечења је скраћена за 3,4 дана – са 13,3 дана у 2012. години, на 9,9 дана у 2021. 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 0,53 у 2012. години на 1 у 2021. 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 опадања у посматраном периоду, међутим тренд није статистички значајан. У 2021. години забележено је 3.500 болесника са овом дијагнозом што је за 675 (16,2%) мање у односу на претходну годину и знатно мање у односу на период пре пандемије (5000-6000 годишње). Стопа леталитета од инфаркта миокарда износила је 7,6%, а десетогодишњи тренд је растући, без статистичке значајности.

Због цереброваскуларног инсульта у Београду је у току 2021. године хоспитализовано 4.608 пацијената, знатно мање у односу на период пре пандемије (око 7000 годишње). Стопа леталитета је била 19,4% 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 опала је са 5,9 дана у 2012. години на 4,4 дана у 2021. години, док просечна дужина болничког лечења цереброваскуларног инсульта има вредност од 9,5 дана, за 2,3 дана мање него 2012. 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 0,5% у 2021. години. Приметне су велике осцилације и између установа и кроз године праћења овог показатеља, што вероватно указује на неадекватно евидентирање у неким болницама. Исти случај важи и за проценат пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге (0,61% у 2021. години).

И проценат поновних хоспитализација пацијента са акутним инфарктом миокарда (0,23% у 2021. години), односно цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице (0,40%) 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 (0,58%).

Анализом добијених података, у протеклих неколико година приметано је да већина показатеља квалитета здравствене заштите на интернистичким одељењима у Београду показује позитивне промене. Статистичка значајност опадајућег тренда утврђена је за проценат умрлих у првих 48 сати од пријема и укупно на интернистичким одељењима, и од инфаркта миокарда појединачно. Дужина лечења је статистички значајно нижа и на интернистичким одељењима укупно, и код инфаркта миокарда и цереброваскуларног инсульта појединачно. Статистичка значајност се примећује и код раста просечног броја медицинских сестара по заузетој постељи, и код раста подударности клиничких и обдукционих дијагноза.

На статистички значајан раст леталитета на интернистичким одељењима у десетогодишњем периоду је утицала чињеница да су на интернистичким одељењима током већег дела 2020. и 2021. године лечени и COVID пацијенти, међу којима је смртност већа у односу на нон- COVID интернистичке пацијенте.

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

У наредним годинама потребно је побољшати квалитет извештавања о појединим показатељима, као што су поновни приједи у интензивну негу и поновне хоспитализације, као и решити проблем који настаје око изједначавања приказивања интензивне неге у болницама за лечење интернистичких болесника, болницама за рехабилитацију и болницама за психијатријско лечење пацијената.

Треба имати у виду да се рад свих болничких установа од 15. марта до 6. маја 2020. године одвијао у условима ванредног стања због проглашења епидемије заразне болести COVID -19, а затим у условима ванредне ситуације. Педузимање мера и активности на сузбијању епидемије утицало је на реализацију планираних редовних активности свих болничких установа, док су неке од њих радиле у тзв. COVID режиму током већег дела 2020 и 2021. године, што се све могло негативно одразити и на вредности показатеља квалитета здравствене заштите.

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. 14. Београд, 2021.
3. OECD/European Union (2020), Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>. Приступљено: 30.09.2021.
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:e110.
7. Basso C, Calabrese F, Sbaraglia M, et al. Feasibility of postmortem examination in the era of COVID-19 pandemic: the experience of a Northeast Italy University Hospital. *Virchows Arch.* 2020;477(3):341-347. doi:10.1007/s00428-020-02861-1.
8. 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>
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Kristen M. Poston. Reducing readmissions in stroke patients. Recognizing those at risk and exploring evidence-based strategies. *American Nurse Today*, 2018.
13. 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
14. Judith H. Lichtman et al. Preventable Readmissions Within 30 Days of Ischemic Stroke Among Medicare Beneficiaries. *Stroke.* 2013;44:3429-3435.
15. 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