

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА ИНТЕРНИСТИЧКИХ ОДЕЉЕЊА У БОЛНИЦАМА У БЕОГРАДУ 2011-2020

др Катица Трипковић



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	18
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.....	24
Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу.....	25
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.....	28
Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом.....	29
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 (50.526 или 59,9% у 2020. 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 2020. години у 18 стационарних установа у Београду. Такође су анализирани подаци и трендови у десетогодишњем периоду, од 01. јануара 2011. до 2020. године за свих 18 болница, осим за наведених пет нових показатеља, за које је поређење вршено за период од 1. јула 2011. године до 31.12.2020. године. Подаци су приказани збирно за све болнице у Београду, као и по појединачним установама.

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. 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 дела 2020. године.

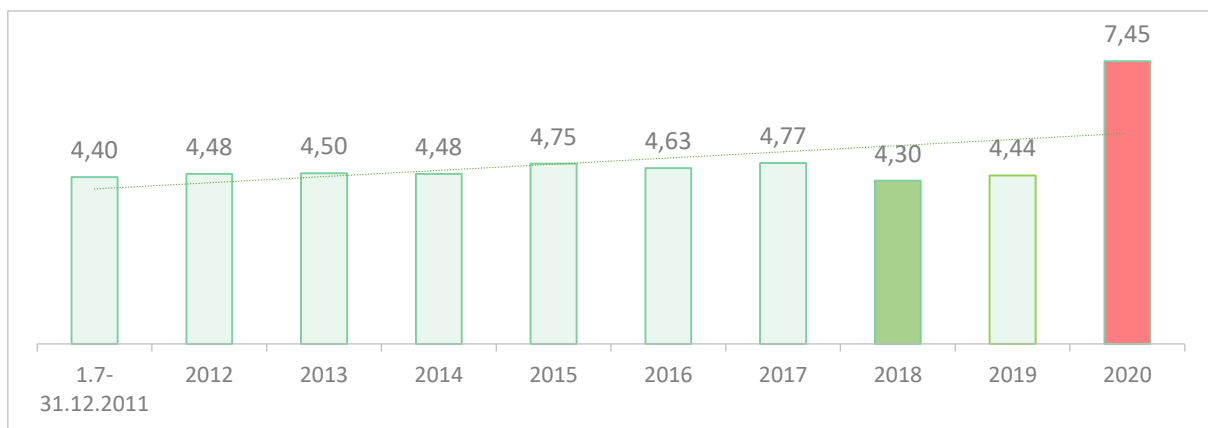
1. Стопа леталитета

- 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 2020. године лечено је 84.235 пацијената на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, за 26,9% мање у односу на претходну годину (115.298). Смртним исходом завршено је лечење код 6.278 пацијената (за 1.163 или 23% више него 2019. године). Стопа леталитета је износила 7,45% и има растући тренд у посматраном периоду који није статистички значајан ($b=0,163$, $p=0,117$), (Графикон 1). 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, 1.7.2011-31.12.2020.

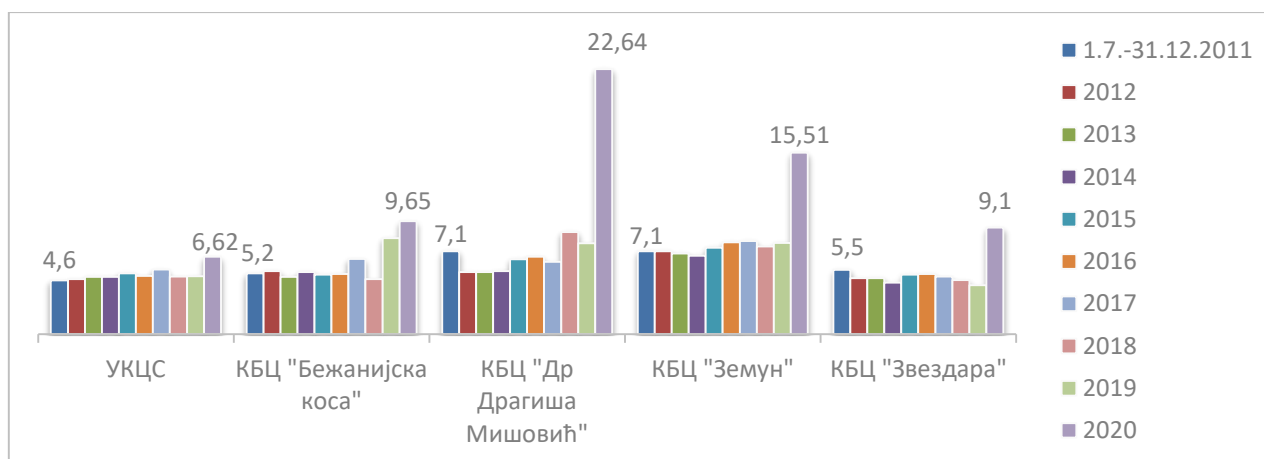


Највише смртних исхода је било у Универзитетском клиничком центру Србије, 1.783, а затим у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 1.079.

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко болничким центрима стопе болничког леталитета крећу се од 6,6% у УКЦС до 22,6% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (Графикон 2).

У Универзитетском клиничком центру Србије и клиничко- болничким центрима бележи се раст вредности стопе леталитета, при чему је статистичка значајност утврђена у Универзитетском клиничком центру Србије ($b=0,132$, $p=0,028$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($b=0,377$, $p=0,026$). 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. На вредности стопе леталитета у клиничко-болничким центрима утицала је чињеница да су на интернистичким одељењима ових болница током већег дела 2020. године лечили и COVID пацијенти, међу којима је смртност већа у односу на нон- COVID интернистичке пацијенте.

Графикон 2. Стопа леталитета у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Од осталих болница у Београду, највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама има Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (21,6% у 2020. 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 (9,2%). У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, где се збрињавају пацијенти у терминалној фази болести, стопа леталитета износи 5,4%. У осталим болницама је евидентирано знатно мање смртних исхода и стопа леталитета има вредности које се крећу од 0,1% у Институту за ментално здравље до 1,7% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“.

Табела 1. Стопа леталитета у болницама (изузев УКЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	18.2	20.0	19.5	18.5	18.9	16.4	18.3	14.1	17.2	21.6	↓	0.638
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	5.7	6.1	8.5	7.5	6.7	7.5	7.9	7.1	9.8	9.2	↑	0.015
СБ за интерне болести Младеновац	4.7	4.4	5.0	5.3	5.0	4.9	4.6	5.7	5.6	5.4	↑	0.031
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	1.4	0.7	0.2	0.2	0.07	0.15	0.2	0.2	0.12	0.0	↓	0.019
Институт за КВБ „Дедиње“	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	0.9	0.6	1.1	0.5	1.7	↑	0.351
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.2	0.7	0.5	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	1.2	↑	0.552
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.4	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.7	0.4	0.4	↑	0.647
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.8	1.0	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	↓	0.049
Институт за рехабилитацију	0.4	0.6	0.9	0.9	0.7	0.3	0.6	0.5	0.55	1.3	↑	0.434
Институт за реуматологију								0.02	0.04	0.5		
Институт за ментално здравље										0.1		

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

У 2020. години, смртних исхода није било у: Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, 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 1.7.2011. до 31.12.2020. године, у већини болница бележи се растући тренд стопе леталитета који је статистички значајан у Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац и Специјалној болници за интерне болести Младеновац (Табела 1).

Треба истаћи да у у ковид режиму, током 2020. године радили и : Институт за реуматологију, Институт за рехабилитацију, Специјална болница за интерне болести Младеновац и Клиника за рехабилитацију „Др М. Зотовић“, а са делом капацитета и друге болнице.

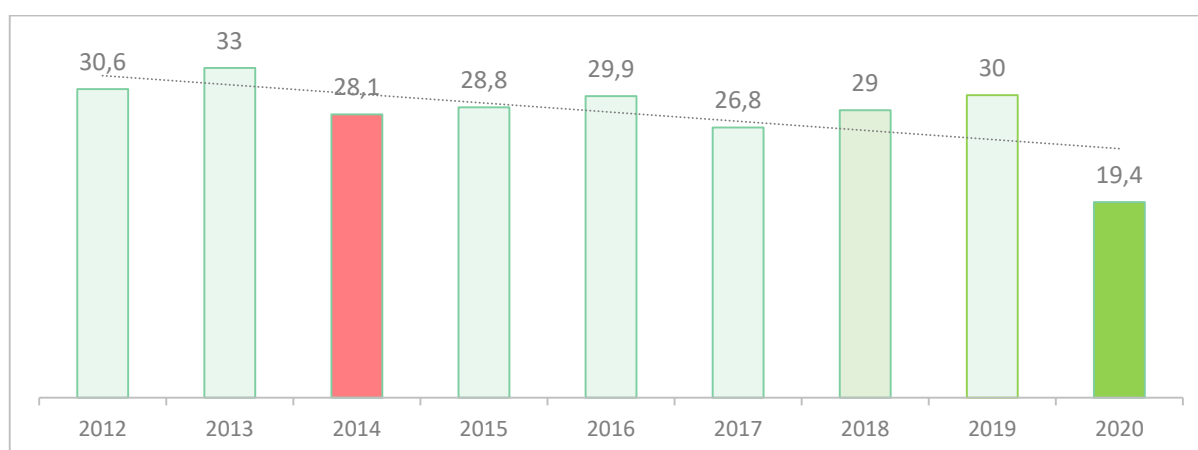
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

- *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

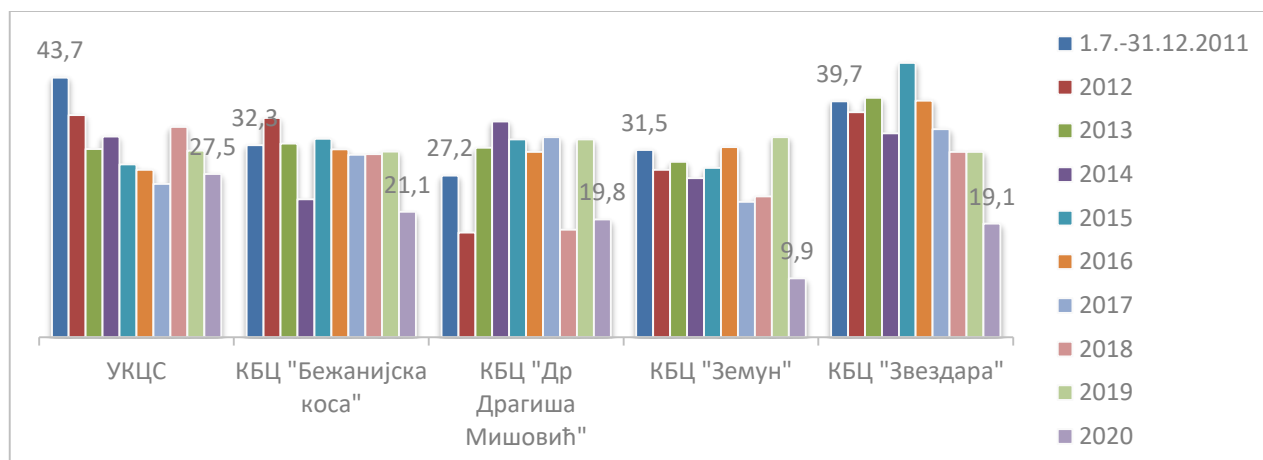
У оквиру интернистичких грана медицине у првих 48 сати од пријема било је 1.1307 смртних исхода или 19,4% од укупно 6.278 смртних исхода. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је најмањи од почетка праћења и у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($b=-0,862$, $p=0,024$), (Графикон 3). Највише умрлих у првих 48 сати од пријема било је у Универзитетском клиничком центру Србије (490), Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (205), КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (163) и КБЦ „Звездара“ (154).

Графикон 3. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема (посматран у УКЦС и клиничко-болничким центрима) је у УКЦС, 27,5%. Овај показатељ у 2020. години најмању вредност има у КБЦ „Земун“ (9,9%) (Графикон 4). У односу на прошлу годину, у свих пет установа забележен 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, 1.7.2011-31.12.2020. године



У посматраном 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 ($b=-1,18$, $p=0,037$) и КБЦ „Звездара“ ($b=-1,710$, $p=0,023$).

Од осталих болница у Београду, највеће стопе леталитета у првих 48 сати од болничког пријема имају, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (56,1%) и Институт за онкологију и радиологију Србије (33,9%). У посматраном периоду, једино се у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ бележи статистичка значајност тренда вредности овог показатеља, и то растућег (Табела 2).

Табела 2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницама (изузев УКЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	Р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	21.4	24.3	37.7	20.4	16.1	23.1	25.1	19.4	21.5	19.0	↓	0.323
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	18.5	30.5	25.6	28.0	29.4	30.3	27.3	23.5	36.7	28.6	↑	0.170
СБ за интерне болести Младеновац	31.2	37.6	38.1	37.6	43.5	47.7	28.1	35.7	38.8	29.5	↓	0.719
Институт за КВБ „Дедиње“	5.0	23.5	27.0	34.2	31.0	34.2	25.0	27.3	34.4	56.1	↑	0.014
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	18.2	9.5	14.3	37.5				20.0				
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику								25.0	50.0			
Институт за онкологију и радиологију Србије	6.5	2.4		8.5	23.0	15.1	17.95	21.3	23.5	33.9		
Институт за рехабилитацију		2.1			9.8		2.9					
Институт за реуматологију										10.0		

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

У Институту за ментално здравље, Институту за рехабилитацију, Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику у којима је било смртних исхода у 2020. 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 последњим доступним подацима за 2019. годину, више од половине (51,8%) 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.

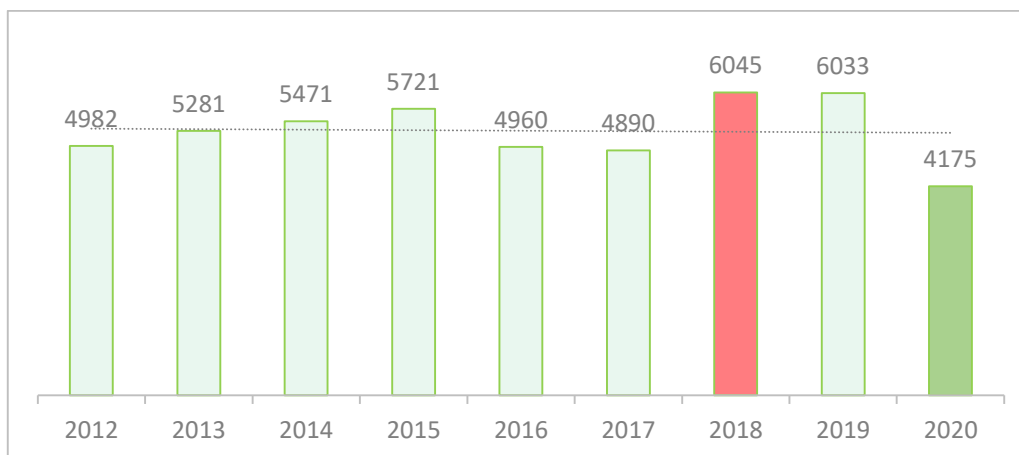
Збрињавање пацијената са инфарктом миокарда на подручју Београда се од 2018. године врши у једној установи више него раније: осим Универзитетског клиничког центра Србије и четири клиничко-болничка центра, у систем дежурства за збрињавање акутног инфаркта миокарда укључен је и Институт за кардиоваскуларне 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 2020. године, у београдским болницама због инфаркта миокарда било је хоспитализовано 4.175 пацијената, што је за 1.858 (30,8%) мање у односу на претходну годину (Графикон 6). Овај број у посматраном периоду показује опадајући тренд, међутим он није статистички значајан ($b=-10,9$; $p=0,900$).

Највећи број пацијената са акутним инфарктом миокарда збрињава се у УКЦС (2.516 или 60% свих оболелих, односно за 497 пацијената мање у односу на претходну годину), а затим у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (809 или 19,4%). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Бежанијска коса“ болнички је лечен приближно исти број пацијената (184 односно 218 или по око 5%), док их је у КБЦ „Земун“ било нешто знатно мање (134 или око 3%). У КБЦ „Звездара“ збринута је 297 пацијената (7%). Како Специјална болница за интерне болести Младеновац нема ангиосалу, број лечених у овој установи је био 16.

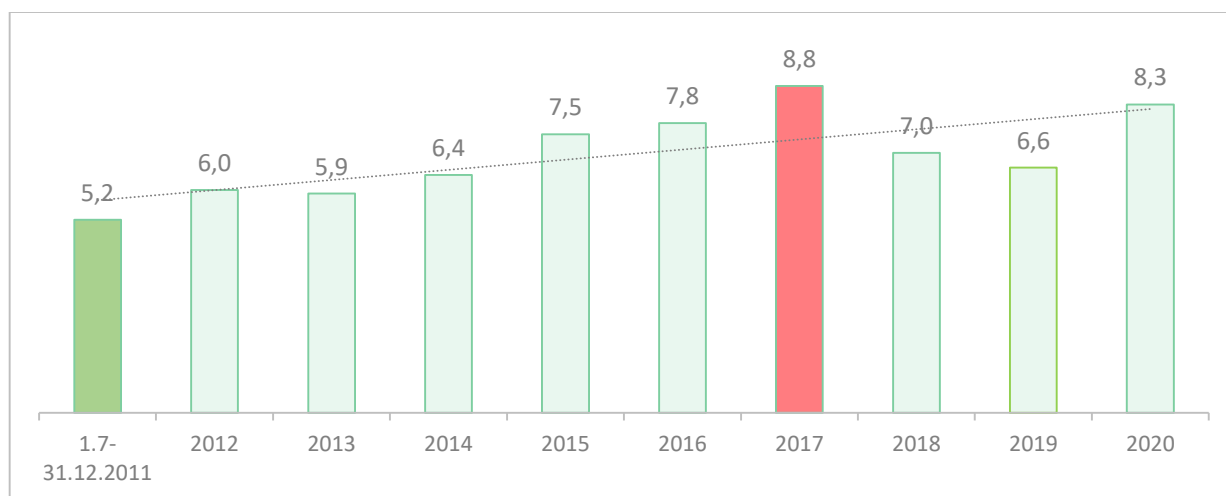
Графикон 6. Број исписаних болесника са дијагнозом инфаркта миокарда у болницама, Београд, 2012-2020*.



*На графикону нису приказани подаци за 2011. годину, пошто се односе на 6 месеци

Стопа леталитета је за 2020. годину износила 8,3% (Графикон 7), што је више него претходне две године, и у посматраном периоду показује статистички значајан растући тренд ($b=0,273$; $p=0,018$). Стога је неопходно додатно истраживање разлога повећања ове стопе.

Графикон 7. Стопа леталитета од инфаркта миокарда у болницама, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



У Специјалној болници за интерне болести Мледеновац, стопа леталитета је износила 6,25%, где је од лечених 16 пацијената забележен 1 смртни исход.

У болницама које имају ангио салу и врше збрињавање пацијената применом интервентних процедура, најмања вредност леталитета је забележена у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (5,1%), а највиша вредност у КБЦ „Земун“ (16,4%). У односу на 2019. годину, стопа леталитета је повећана у свим установама, а највише у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“. У посматраном 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, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС	4.9	7.2	6.6	7.0	8.9	8.5	8.1	5.3	6.1	8.8	↑	0.391
КБЦ „Бежанијска коса“	6.0	7.8	12.6	13.8	9.2	6.5	9.4	12.0	6.85	10.5	↑	0.782
КБЦ „Земун“	2.95	3.3	4.3	3.1	5.5	7.1	12.9	5.4	9.1	16.4	↑	0.005
КБЦ „Звездара“	6.9	4.5	3.8	3.9	5.5	6.8	8.35	8.0	8.6	9.1	↑	0.009
СБ за интерне болести Младеновац	4.8	4.4	4.0	29.2	24.1	13.8	7.7	37.0	23.1	6.2	↑	0.312
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“		34.4	22.2	20.0	17.9	10.8	12.0	3.3	5.9	6.0	↓	<0.001
Институт за КВБ „Дедиње“								4.0	2.25	5.1		

* $p < 0,05$ 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.

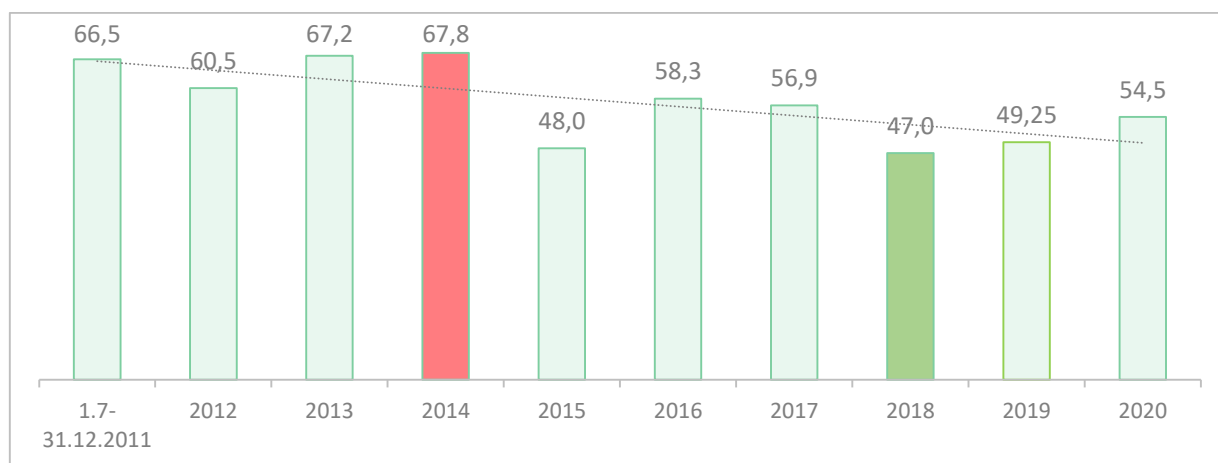
4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу

- 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 2020. године било је 189 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 54,5% и већи је у односу на претходну годину (Графикон 8). У периоду од 2011. до 2020. године овај показатељ има статистички значајан опадајући тренд ($b = -1,88$; $p = 0,020$).

Графикон 8. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Највећи проценат умрлих од акутног инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема у болницу, ако се изузме Специјална болница за интерне болести Младеновац, где се једини смртни случај догодио у првих 48 сати од пријема, је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (78%). Најнижа вредност овог индикатора бележи се у КБЦ „Бежанијска коса“, 30,4%. Статистички значајан опадајући тренд стопе леталитета бележи се у УКЦС, КБЦ „Бежанијска коса“ у периоду од 2011. до 2020. године и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ у периоду од 2013. до 2020. године (Табела 4).

Табела 4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС	69.8	63.1	64.2	73.1	49.6	58.3	63.0	59.4	48.1	53.6	↓	0.035
КБЦ „Бежанијска коса“	66.7	70.0	76.4	62.5	26.9	36.4	48.6	25.9	29.7	30.4	↓	0.003
КБЦ „Земун“	75.0	64.0	59.4	50.0	52.4	75.0	48.65	65.2	65.8	50.0	↓	0.399
КБЦ „Звездара“	65.0	55.7	69.4	64.2	51.7	61.5	53.85	56.9	62.75	44.4	↓	0.105
СБ за интерне болести Младеновац		25.0	33.3	71.4	71.4	100.0	66.7	60.0	83.3	100.0	↑	0.022
КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“			83.3	80.0	60.0	75.0	66.7	50.0	51.4	63.6	↓	0.033
Институт за КВБ „Дедиње“								35.7	57.1	78.0		

* $p < 0,05$ 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 2019. годину, у Републици Србији, 19% 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.

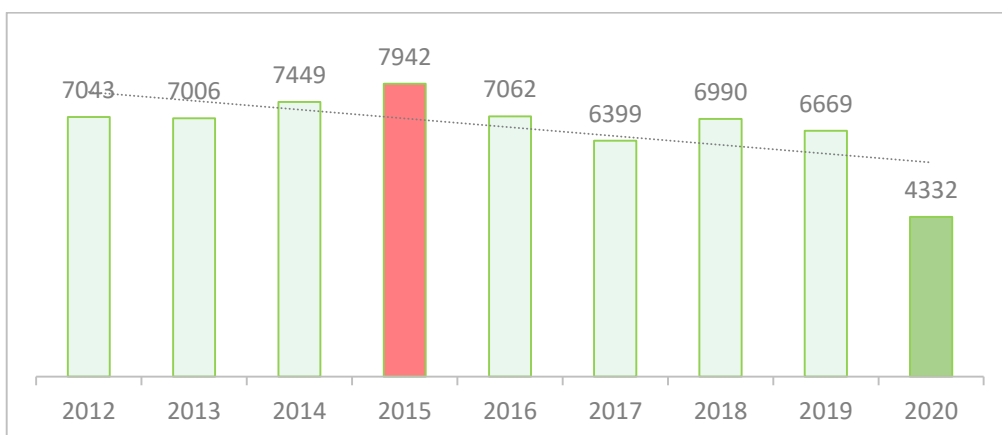
Слично као и за болнички леталитет од инфаркта миокарда у свету се, као показатељ квалитета акутне неге, користи болнички леталитет од цереброваскуларног инсульта у року од 30 дана од пријема (укључујући и дан пријема) у болницу. Најчешће се користе стандардизоване стопе смртности прилагођене у односу 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 су у току 2020. године хоспитализована 4.332 пацијента, за 2.337 или 35% мање него претходне године. У посматраном деветогодишњем периоду уочава се опадајући тренд вредности броја хоспитализованих, али он није статистички значајан ($b=-238,6$; $p=0,060$), (Графикон 9).

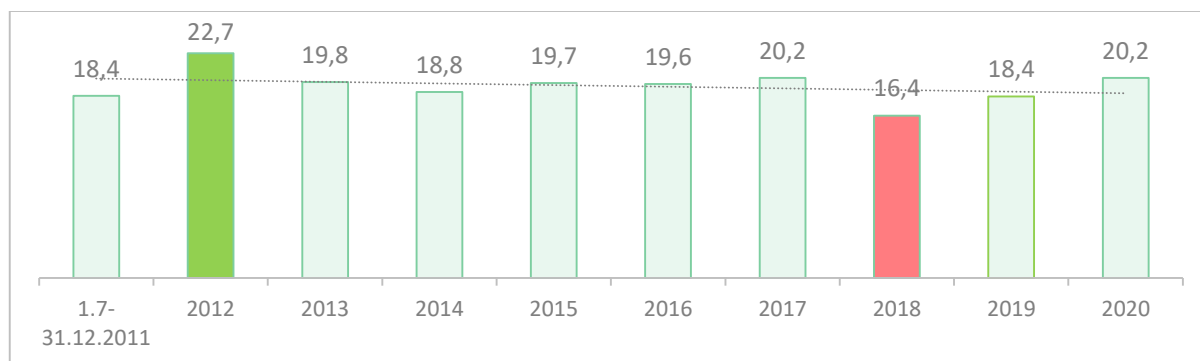
Графикон 9. Број хоспитализованих пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама, Београд, 2012-2020.*



*На графикону нису приказани подаци за 2011. годину, пошто се односе на 6 месеци

Смртним исходом завршено је лечење код 875 пацијената, за 349 (28,5%) мање него претходне године. Стопа леталитета је била 20,2%, и у посматраном периоду показује опадајући тренд (Графикон 10). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена ($b=-0,16$; $p=0,396$).

Графикон 10. Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта у болницама, Београд, 2010-2020.



У нашој највећој и специјализованој установи за лечење цереброваскуларних обољења, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, хоспитализовано је 3.777 пацијената са ЦВИ (87,2% од укупног броја). Стопа леталитета у овој установи је 20,9%, за 3,5% већа у односу на прошлу годину.

У УКЦС су хоспитализована 403 пацијента (9,3%), а стопа леталитета је 12,7% и мања је у односу на претходну годину (23,5%), с тим да је број умрлих пацијената са дијагнозом цереброваскуларног инсульта најмањи у Клиници за неурологију, где је за 81 хоспитализованог болесника забележено 8 смртних исхода, а већи број умрлих у Ургентном центру (322 хоспитализована, од чега 43 смртна исхода).

У КБЦ „Земун“ на болничком лечењу је био 81 пацијент са ЦВИ, а стопа леталитета је 17,3%, док се од 37 хоспитализованих у КБЦ „Звездара“ смртни исход десио код 10 пацијената што чини стопу леталитета од 27%.

У Ургентном центру Универзитетског клиничког центра Србије, КБЦ „Земун“ и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ уочава се опадајући тренд стопе леталитета од цереброваскуларног инсульта, али статистичка значајност тренда није утврђена. У КБЦ „Звездара“ присутан је статистички значајан растући тренд вредности овог показатеља (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, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
КБЦ „Земун“	22.1	21.2	17.2	18.0	16.5	21.9	23.4	21.6	15.9	17.3	↓	0.5
КБЦ „Звездара“	16.7	4.0	6.6	6.7	23.3	27.4	31.9	27.6	28.6	27.0	↑	0.008
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	19.1	22.5	19.5	18.4	18.7	18.5	18.7	15.5	17.4	20.9	↓	0.279
УКЦС Ургентни центар	16.2	32.1	26.1	26.5	31.6	27.9	29.0	23.9	29.1	13.3	↓	0.66
УКЦС Клиника за неурологију										9.9		

* $p < 0,05$ 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, 14 у КБЦ „Бежанијска коса“, 6 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ и 5 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.

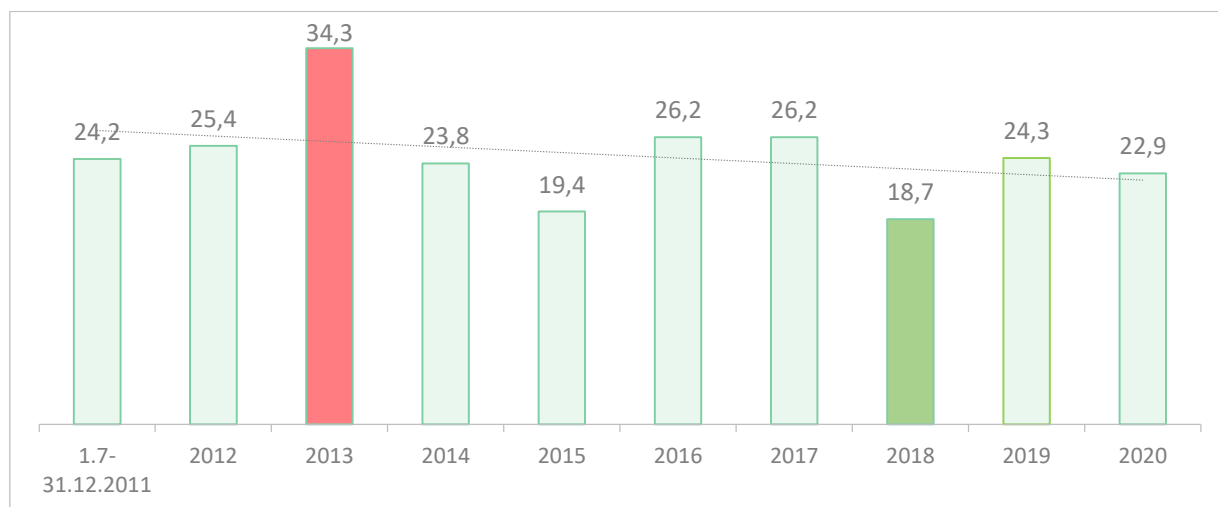
6. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу

- *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 875 умрлих пацијената од ЦВИ, 200 смртних исхода се десило у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема био је 22,9% (графикон 11), а линија тренда у посматраном десетогодишњем периоду је опадајућа ($b=-0,505$, $r=0,311$). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена.

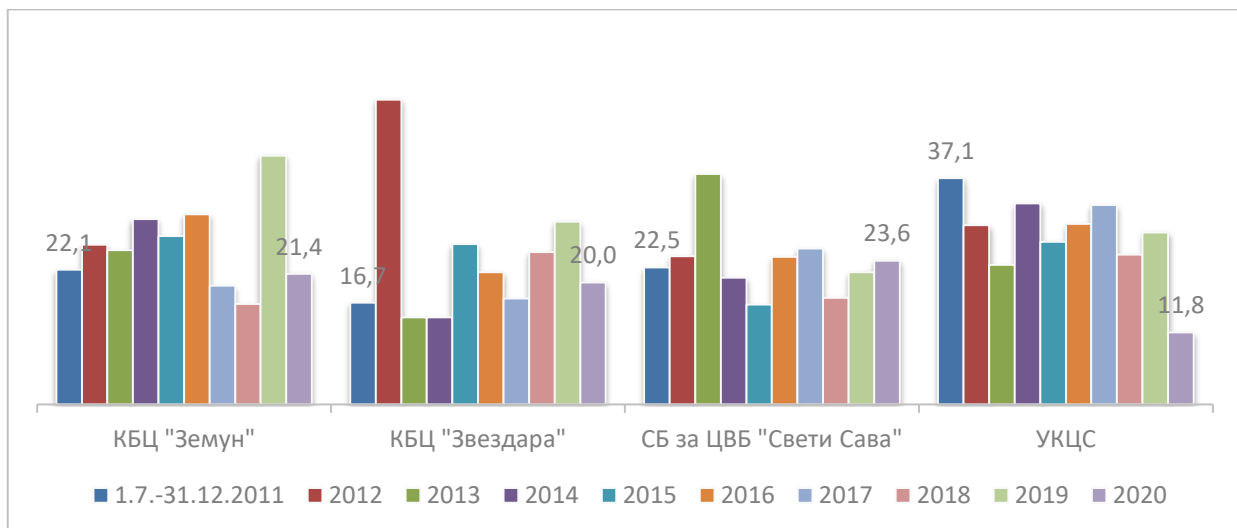
Графикон 11. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ било је највише умрлих (186 пацијента), 93% од свих умрлих у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у овој установи је износио 23,6% (графикон 12). У Универзитетском клиничком центру Србије процент умрлих у првих 48 сати од пријема на нивоу установе износи 11,8%, односно у Ургентном центру 53,6%, 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“ (3), КБЦ „Звездара“ (2), КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац по 1 пацијент.

Графикон 12. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2020.



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*

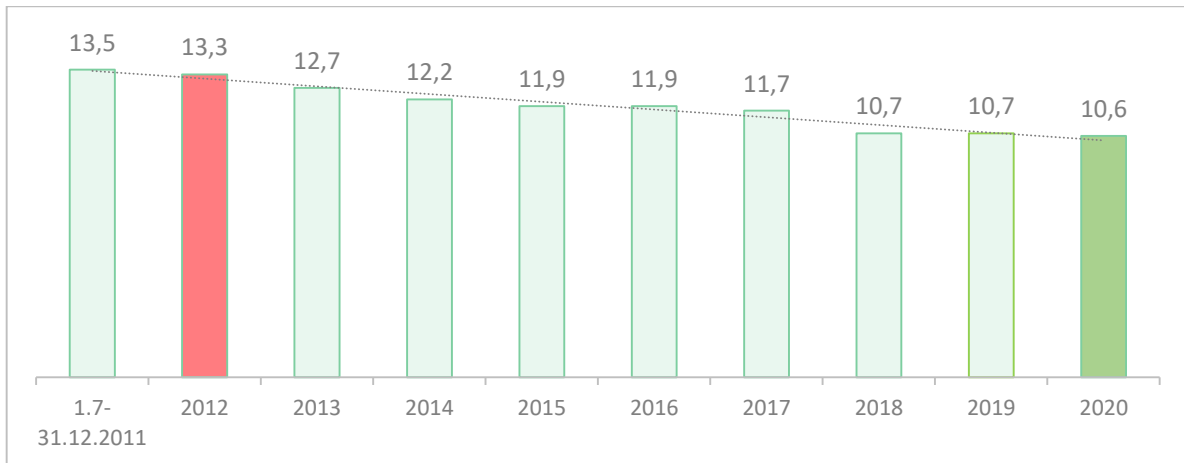
Просечна дужина болничког лечења се често користи као индикатор ефикасности лечења. Краћи боравак у болници смањује просечне трошкове хоспитализације, међутим краће лечење често подразумева и већи интензитет лечења (више услуга), а прерано отпуштање може имати и негативне последице на ток и исход лечења³. 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 2020. године лечено је 84.235 пацијента са укупно 893.356 дана болничког лечења. Просечна дужина болничког лечења била је 10,6 дана (Графикон 13).

У посматраном десетогодишњем периоду, просечна дужина лечења на интернистичким одељењима има статистички значајан опадајући тренд ($b=-0,338$, $p<0,001$).

Графикон 13. Просечна дужина болничког лечења, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Посматрано по болницама, највећа просечна дужина лечења је у установама за дуготрајну хоспитализацију - болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (58,1 дан у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 40,5 дана у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“, 49,9 дана у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и 25,6 дана у Институту за ментално здравље).

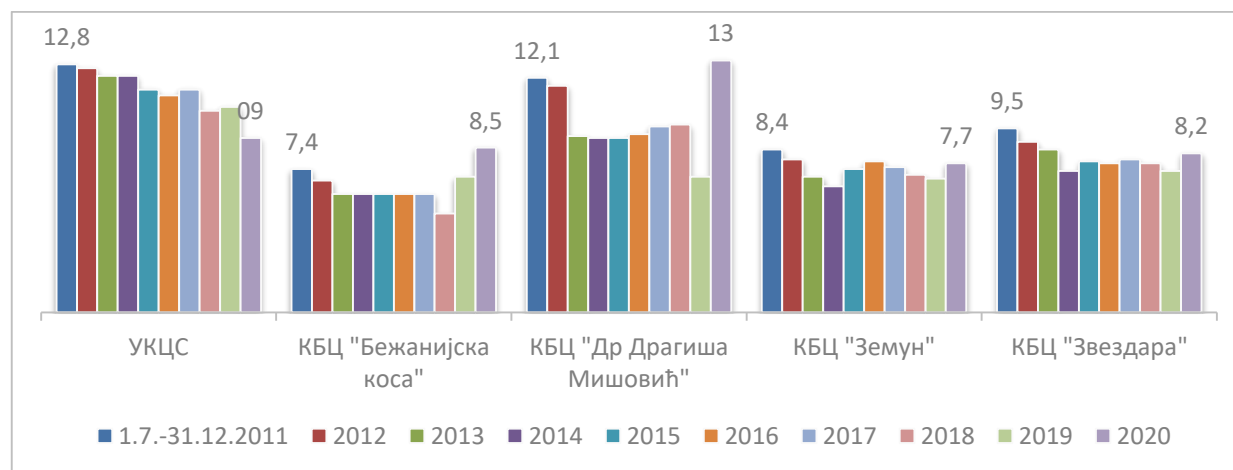
У болницама за краткотрајну хоспитализацију, дужина лечења је најкраћа у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,3 дана).

У Универзитетском клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 9 дана и већа је у односу на клиничко-болничке центре, осим у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (13 дана). У осталим клиничко-болничким центрима, просечна дужина лечења је уједначена и креће се од 7,7 дана у КБЦ „Земун“ до 8,5 дана у КБЦ „Бежанијска коса“ (Графикон 14). У Универзитетском клиничком центру Србије и у свим клиничко-болничким центрима, осим КБЦ „Бежанијска коса“ просечна дужина лечења има тенденцију смањења, међутим статистичка значајност тренда утврђена је само у Универзитетском клиничком центру Србије и КБЦ „Звездара“. Растући тренд у КБЦ „Бежанијска коса“ је без статистичке значајности. На просечну дужину лечења у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ у 2020. години утицала је чињеница да је на интернистичким одељењима ове болнице био највећи број респиратора за лечење COVID пацијената, чија је хоспитализација, због потребе за различитим модалитетима респираторне потпоре, дуже трајала.

У односу на претходну годину просечна дужина болничког лечења већа је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Институту за реуматологију (због збрињавања ковид пацијената), 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 на Клиници.

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“, Институт за онкологију и радиологију Србије, Институт за реуматологију, Специјалној болници за болести зависности и Институту за ментално здравље (Табела 6).

Графикон 14. Просечна дужина болничког лечења у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



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, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	13.2	12.3	11.8	12.1	12.1	12.0	11.9	9.6	11.2	10.2	↓	0.005
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	10.8	10.3	10.4	10.7	10.9	10.8	11.05	10.9	11.0	10.3	↑	0.487
СБ за интерне болести Младеновац	9.0	7.9	8.1	7.6	7.3	7.3	7.3	7.6	7.6	8.1	↓	0.166
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	36.1	47.9	46.4	33.7	33.9	45.9	47.2	39.5	38.8	49.9	↑	0.517
Институт за КВБ „Дедиње“	3.1	2.4	2.3	3.1	2.9	3.0	2.6	2.4	2.4	2.3	↓	0.203
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	42.4	43.9	45.1	45.6	43.9	42.8	42.9	41.1	43.7	40.5	↓	0.103
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	97.4	72.6	67.1	68.8	67.2	70.3	73.7	75.5	68.3	58.1	↓	0.075
Институт за онкологију и радиологију Србије	12.1	11.2	11.3	11.5	10.6	11.8	9.5	8.3	7.6	6.7	↓	<0.001
Институт за рехабилитацију	18.6	21.3	20.5	22.0	25.4	26.3	24.0	23.9	23.6	23.25	↑	0.042
Институт за реуматологију	7.5	6.7	6.9	6.4	5.5	4.7	3.9	3.7	3.35	5.0	↓	0.001
СБ за болести зависности	18.8	16.3	15.3	14.9	16.1	14.7	14.7	15.3	14.0	13.2	↓	0.003
Институт за ментално здравље	32.2	33.4	31.2	30.5	31.9	26.9	28.5	30.0	30.7	25.6	↓	0.019

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

8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

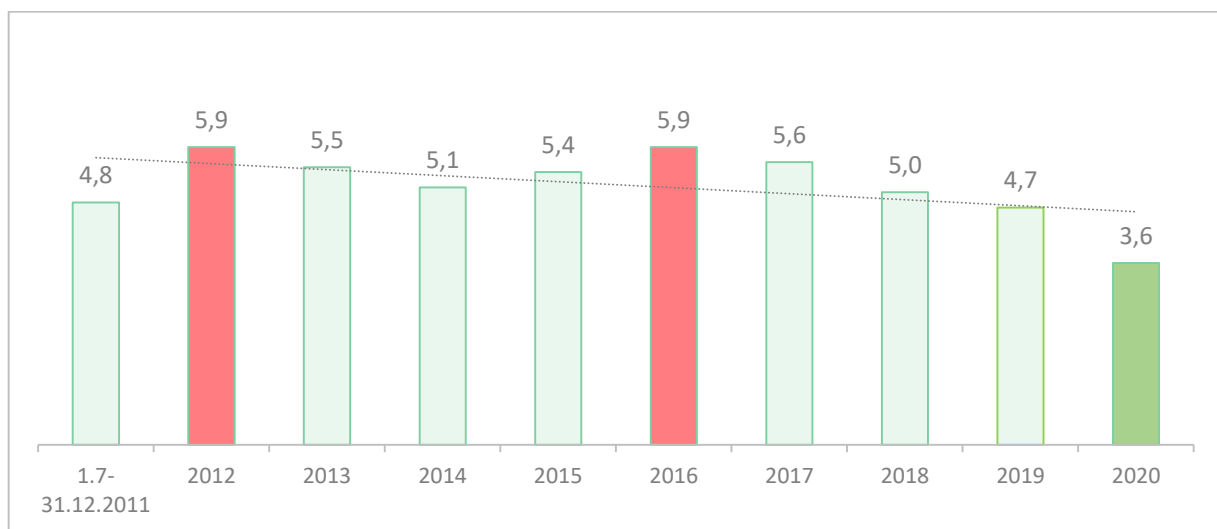
- *Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда израчунава се као укупан број дана болничког лечења за пацијенте са дијагнозом инфаркт миокарда подељен бројем исписаних болесника са дијагнозом инфаркт миокарда*

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 4.175, боравили су на болничком лечењу укупно 15.152 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 3,6 дана и најмања је од почетка посматраног периода (Графикон 15). На значајно смањење дужине болничког боравка је утицала примена противепидемијских мера у 2020. години. У периоду од 1. јула 2011. до 2020. године, просечна дужина лечења има опадајући тренд који није статистички значајан ($b=-0,119$, $p=0,119$).

Графикон 15. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда у болницама, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Просечна дужина лечења се креће од 2,8 дана у КБЦ „Земун“, до 6,5 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 2.516 пацијената, у просеку по 3,3 дана, сви у Ургентном центру. Опадајући тренд просечне дужине лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда који се у посматраном периоду бележи у већини установа, статистички је значајан једино у 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, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС Клиника за кардиологију	10.9	9.7	9.5	9.4	9.2	9.0	9.2	9.8	11.75			
УКЦС Ургентни центар	3.7	6.2	5.9	4.6	4.8	6.4	4.8	4.0	3.5	3.3	↓	0.157
КБЦ „Бежанијска коса“	3.1	3.0	5.2	7.1	6.7	5.0	5.0	5.1	4.0	4.0	↑	0.807
КБЦ „Земун“	3.2	3.0	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	↓	0.162
КБЦ „Звездара“	7.6	6.7	5.3	4.8	5.1	5.1	7.2	7.5	7.4	6.5	↑	0.552
СБ за интерне болести Младеновац	8.4	8.1	7.8	5.1	6.7	6.9	9.1	6.2	3.6	6.25	↓	0.123
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	11.4	9.3	8.6	4.8	7.7	7.2	6.9	7.5	5.4	6.2	↓	0.024
Институт за КВБ „Дедиње“								2.0	3.0	3.0		
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац									2.0	8.0		

* $p < 0,05$ 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.*

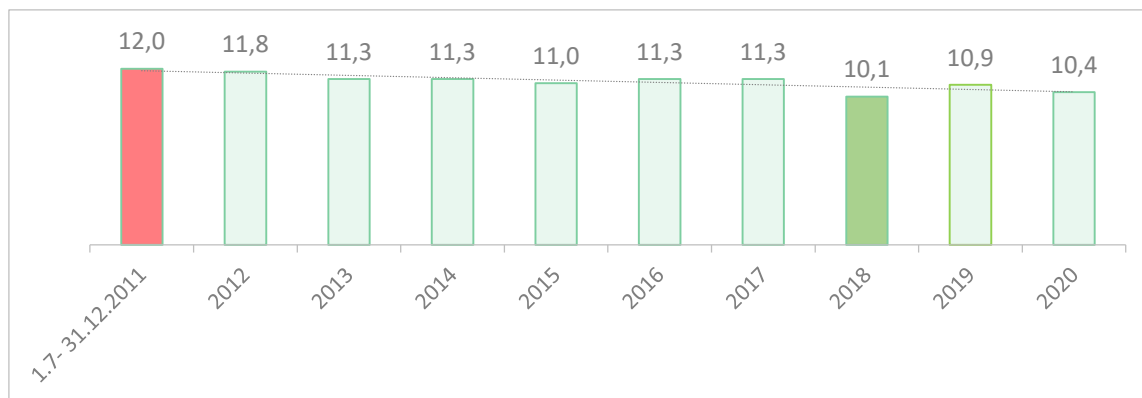
Резултати

Пацијенти са цереброваскуларним инсултом (ЦВИ), њих 4.332, боравили су на болничком лечењу укупно 45.027 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 10,4 дана, што је нешто мање него претходне године (Графикон 16). Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у посматраном периоду има статистички значајан опадајући тренд ($b = -0,160$, $p = 0,002$).

Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у различитим болницама (ако изузмемо КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, КБЦ „Бежанијска коса“, Специјалну болницу за интерне болести Младеновац, Специјалну болницу за ендемску нефропатију Лазаревац и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ где се лече спорадични случајеви) се креће од 6,4 до 11,8 дана (Табела 8). На нивоу целог УКЦС-а износила је 10,3 дана, у Клиници за неурологију 13,1 и у Ургентном центру 9,7 дана. У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, просечна дужина лечења је 10,5 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).

Графикон 16. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2020.



Табела 8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС Клиника за неурохирургију	14.5	14.3	15.2	14.7	13.9	15.1	16.2	16.0	15.9			
УКЦС Ургентни центар	6.6	6.1	7.1	6.5	5.1	6.0	6.7	7.6	9.2	9.7	↑	0.028
КБЦ „Земун“	9.1	8.8	8.7	7.5	8.5	8.7	9.3	8.6	7.5	6.4	↓	0.079
КБЦ „Звездара“	11.5	12.0	11.8	12.0	11.0	10.5	13.7	14.0	14.4	11.8	↑	0.150
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	13.0	12.6	11.8	12.1	12.0	12.0	11.9	10.2	11.1	10.5	↓	0.001
СБ за интерне болести Младеновац	12.1	11.0	11.2	3.8	2.1	3.3	3.2	2.3	3.2	3.5	↓	0.006
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“		9.2	7.2	4.9	8.9	11.2	18.5	11.9	10.2	9.8	↑	0.253

* $p < 0,05$ 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.*

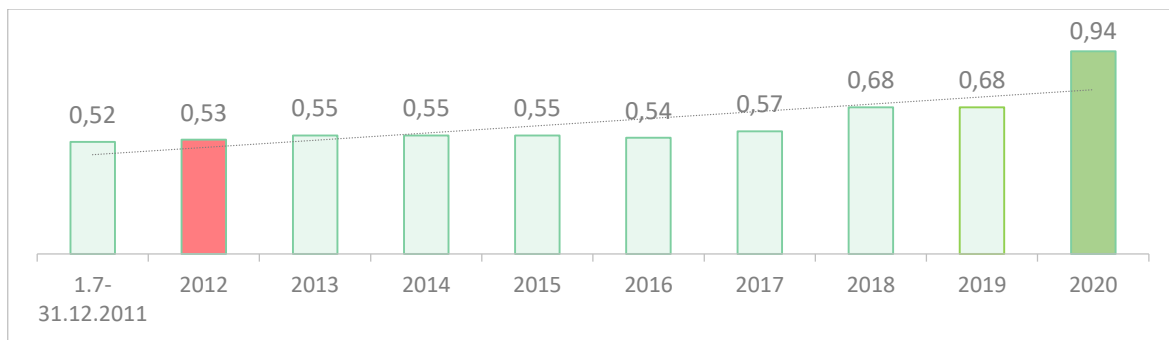
Резултати

На нези болесника на интернистичким одељењима у болницама у Београду било је ефективно ангажовано 2.307 медицинских сестара (за 18 више него 2019. године). У односу на претходну годину, број медицинских сестара је повећан за више од 10% у КБЦ „Бежанијка коса“ (за 70,3%), КБЦ „Земун“ (за 21,1%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (за 11,4%), а смањен за више од 10% у Институту за реуматологију (за 51,1%) и Специјалној болници за интерне болести Младеновац (за 30%). 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 Специјалној болници за болести зависности и Специјалној болници за церебралну парализу и ортопедску протетику, а смањен у КБЦ „Звездара“, Институту за онкологију и радиологију Србије, Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институту за ментално здравље, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“. У осталим болницама, број медицинских сестара је остао непромењен у односу на претходну годину. Разлике у броју сестара у односу на 2019. годину делом су условљене и чињеницом да су неке од установа уместо броја сестара ангажованих на нези болесника, приказивале укупан број сестара.

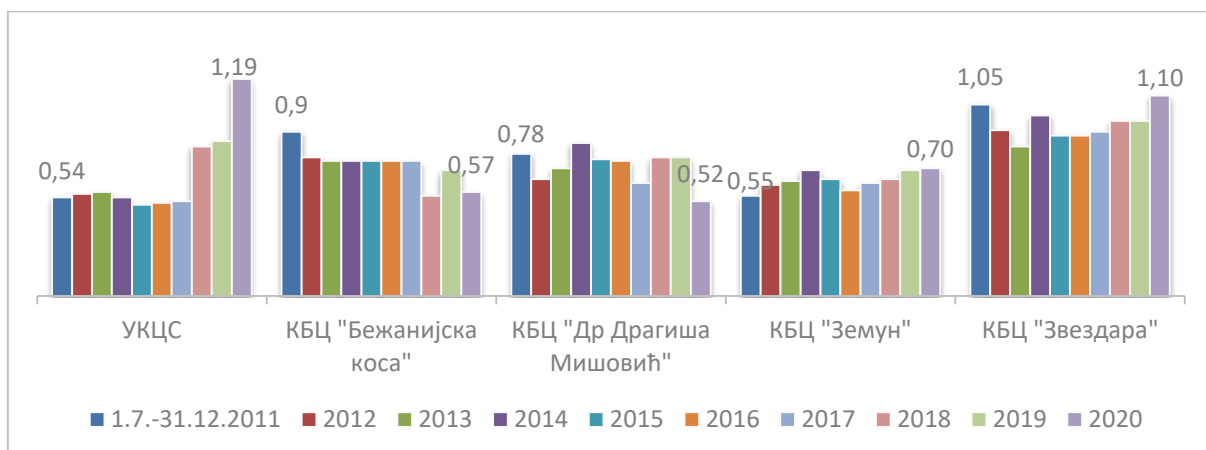
Просечан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника по заузетој постељи износи 0,94 што је највише од почетка посматраног периода (Графикон 17). На значајно повећање вредности овог показатеља, поред пријема медицинских сестара у стални радни однос, утицало је изражено смањење просечне заузетости постељног фонда због епидемиолошке ситуације (за око 27% мање хоспитализованих пацијената на интернистичким одељењима). У посматраном периоду, овај показатељ има статистички значајну тенденцију раста ($b=0,034$, $p=0,007$).

Графикон 17. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



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 1,19, КБЦ „Звездара“ 1,1 и КБЦ „Земун“ (0,7), а најнижи у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ 0,52 и КБЦ „Бежанијска коса“ 0,57 (Графикон 18). У посматраном десетогодишњем периоду, број медицинских сестара по заузетој постељи има тенденцију статистички значајног раста у УКЦС ($b=0,055$, $p=0,015$) и КБЦ „Земун“ ($b=0,01$, $p=0,048$), а пада у КБЦ „Бежанијска коса“ ($b=-0,027$, $p=0,004$). Статистичка значајност опадајућег тренда у КБЦ „ДР Драгиша Мишовић- Дедиње“ и растућег у КБЦ „Звездара“ није утврђена.

Графикон 18. Број медицинских сестара по заузетој постељи у УКЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Од осталих болница у Београду, висока обезбеђеност сестринским кадром је и у Специјалној болници за болести зависности (2,95), Институту за реуматологију (1,77), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (1,69), Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац (1,55), Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (1,37) и Специјалној болници за интерне болести Младеновац (1,37). Најмањи број медицинских сестара по заузетој постељи је у болницама за дуготрајну хоспитализацију (Институту за рехабилитацију, 0,41 и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 0,38). 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 (спровођење превентивне мере за смањење броја пацијената у болесничким собама, страх пацијената од пријема у болницу због епидемије). Статистичка значајност тренда утврђена је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Институту за рехабилитацију и Институту за ментално здравље (Табела 9).

Табела 9. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама (осим КЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.4	0.58	0.86	0.74	0.72	0.79	0.82	0.82	0.81	0.88	↑	0.012
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	0.57	0.62	0.63	0.61	0.59	0.57	0.68	0.7	0.68	1.55	↑	0.062
СБ за интерне болести Младеновац	0.45	0.48	0.48	0.46	0.4	0.41	0.48	0.5	0.5	1.19	↑	0.100
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	0.74	0.65	0.67	0.87	0.99	0.78	0.85	1.04	0.95	1.37	↑	0.005
Институт за КВБ „Дедиње“	0.34	0.5	0.5	0.38	0.4	0.4	0.4	2.46	0.81	1.69	↑	0.055
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.28	0.32	0.31	0.31	0.3	0.32	0.3	0.33	0.34	0.74	↑	0.074
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.24	0.3	0.36	0.34	0.3	0.26	0.26	0.25	0.28	0.38	↑	0.763
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.59	0.49	0.53	0.63	0.68	0.61	0.67	0.61	0.51	0.78	↑	0.158
Институт за рехабилитацију	0.18	0.21	0.2	0.17	0.22	0.27	0.29	0.28	0.27	0.41	↑	0.002
Институт за реуматологију	0.48	0.46	0.47	0.49	0.48	0.51	0.47	0.46	0.49	1.77	↑	0.117
Институт за ментално здравље	0.43	0.47	0.44	0.55	0.55	0.61	0.61	0.6	0.55	0.82	↑	0.003

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

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.

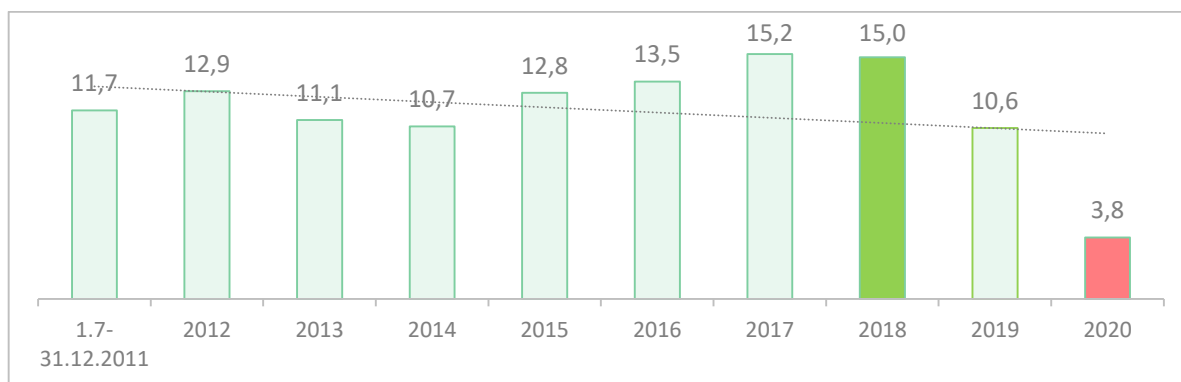
11. Процент обдукованих

- 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 6.278 пацијената умрлих на интернистичким одељењима у болницама у Београду, на обдукцију је упућено 237 или 3,8%, што је најмањи проценат од почетка посматраног периода (Графикон 19). Ово је очекивано 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 ($b=-0,324$, $p=0,394$).

Графикон 19. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Посматрано по установама, у односу на претходну годину, проценат обдукованих је смањен у свим болницама. У посматраном периоду само у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ се бележи растући тренд процента обдукованих, а у осталим болницама опадајући, при чему је статистичка значајност утврђена у КБЦ „Земун“ и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (Табела 10).

Процент обдукованих је највећи у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ са 24,6% обдукованих. Најмањи проценат обдукција за пацијенте преминуле на интернистичким одељењима је забележен у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 0,2% (Табела 10).

У 7 болница у којима је било 255 умрлих пацијената, није урађена ниједна обдукција (Специјална болница за интерне болести Младеновац – 122 умрла, Специјална болница за ендемску нефропатију Лазаревац – 42, Институт за рехабилитацију – 52, Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ – 16, Институт за реуматологију – 20, Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику – 2 умрла и Институт за ментално здравље – 1 умрли).

Табела 10. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС	16.3	16.9	13.5	10.4	18.8	20.4	18.8	24.1	15.4	8.5	↓	0.992
КБЦ „Бежанијска коса“	19.0	29.6	28.9	28.1	25.1	28.1	42.1	24.6	13.4	4.9	↓	0.260
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	18.5	17.6	17.5	28.0	17.7	11.1	20.2	18.1	18.9	1.1	↓	0.176
КБЦ „Земун“	23.2	22.2	22.4	18.4	22.8	20.6	15.3	16.6	15.5	1.7	↓	0.006
КБЦ „Звездара“	5.1	5.2	2.6	2.0	1.4	0.96	2.25	2.8	3.1	1.9	↓	0.104
Институт за КВБ „Дедиње“	5.0	5.9	8.1	24.4	17.2	18.4	14.3	21.8	25.0	24.6	↑	0.004
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.2	2.5	1.1	1.7	0.9	0.7	1.3	0.5	0.7	0.2	↓	0.018
Институт за онкологију и радиологију Србије	12.9	13.4		8.5	10.8	15.1	9.0	18.7	13.2	9.7		
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	63.6	76.2	85.7	100.0	50.0		66.7	80.0	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. године радио у COVID режиму, односно збрињавала COVID пацијенте који се у случају смртог 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.

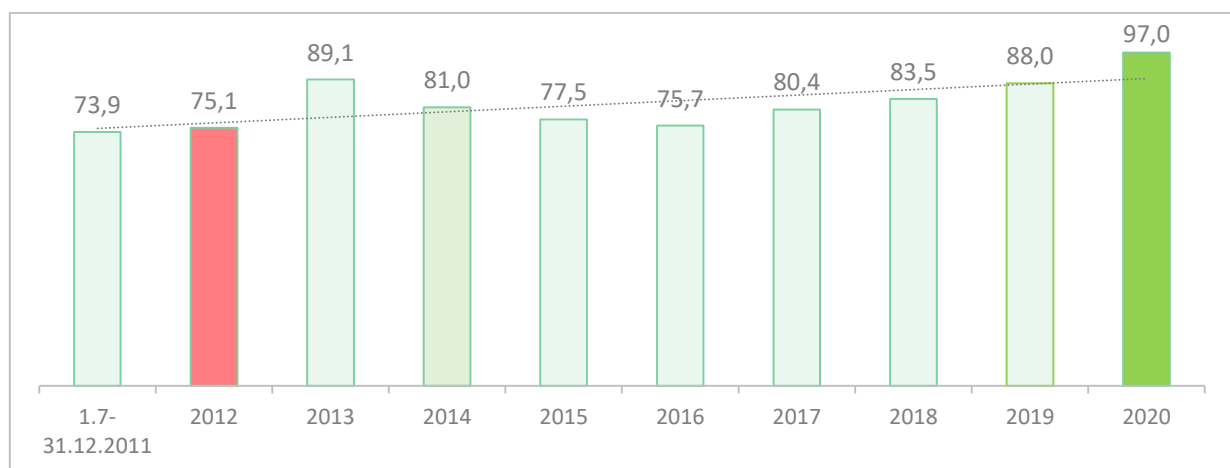
12. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

- *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 237 урађених обдукција пацијената умрлих на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, извештаји о обдукцији су добијени за 66, а клиничка дијагноза је потврђена у 64 случаја или 97% (Графикон 20). У посматраном периоду проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза има статистички значајан растући тренд ($b=1,616$, $p=0,037$).

Графикон 20. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



У свим болницама било је 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза осим у КБЦ „Земун“ где је било 33,3% (Табела 11).

Табела 11. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
УКЦС	69.0	73.9	95.1	90.0	95.3	71.3	90.8	100.0	100.0	100.0
КБЦ „Бежанијска коса“	89.0	62.3	75.0	76.8	62.6	84.1	59.6	77.1	84.75	100.0
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	56.0	63.6	95.5	81.3	75.9	66.7	89.5	58.3	87.5	100.0
КБЦ „Земун“	53.0	88.6	90.7	57.1	50.9	66.2	91.3	74.3	72.5	33.3
КБЦ „Звездара“	91.0	100.0	100.0	100.0	85.7	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Институт за КВБ „Дедиње“	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Институт за онкологију и радиологију Србије	100.0	100.0		100.0	100.0	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0		100.0	100.0	

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

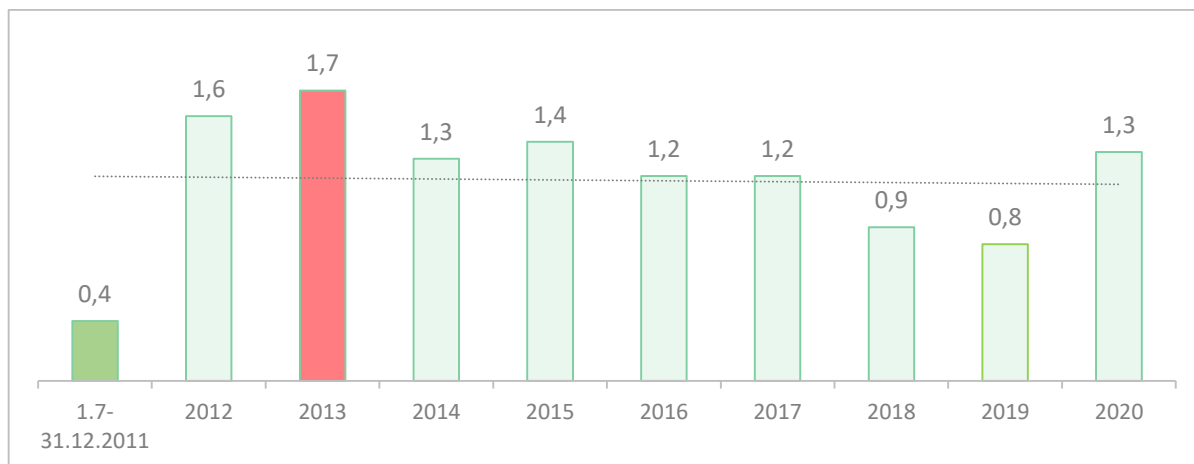
- Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу израчунава се као број пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у току хоспитализације подељен са укупним бројем пацијената са акутним инфарктом миокарда од I 21 до I 22 према МКБ - 10 и помножен са 100.

Резултати

Од 4.175 болесника са акутним инфарктом миокарда, у коронарну јединицу поново је враћено у току исте хоспитализације 56 пацијената и то 23 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 21 у УКЦС, 6 у КБЦ „Звездара“, 4 у КБЦ „Бежанијска коса“ и 2 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу износи 1,34% (Графикон 21). У посматраном периоду бележи се опадајући тренд процента пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу, али није утврђена статистичка значајност ($b=-0,012$; $p=0,795$).

Посматрано по болницама, вредност овог показатеља креће се у распону од 0,8% у УКЦС до 2,8% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“. 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).

Графикон 21. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2020.



Табела 12. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
УКЦС		1.9	1.5	1.6	1.6	1.2	0.8	0.6	0.3	0.8	↓	0.001
КБЦ „Бежанијска коса“	0.5	3.9	8.3	2.3	3.2	1.8	2.1	2.2	1.5	1.8	↓	0.366
КБЦ „Звездара“	1.0	0.6	0.9	0.9	0.9	1.3	1.4	1.2	1.2	2.0	↑	0.006
КБЦ „Земун“	0.5	0.7			0.3		0.35		0.2			
СБ за интерне болести Младеновац	4.8	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		

* $p < 0,05$ 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.

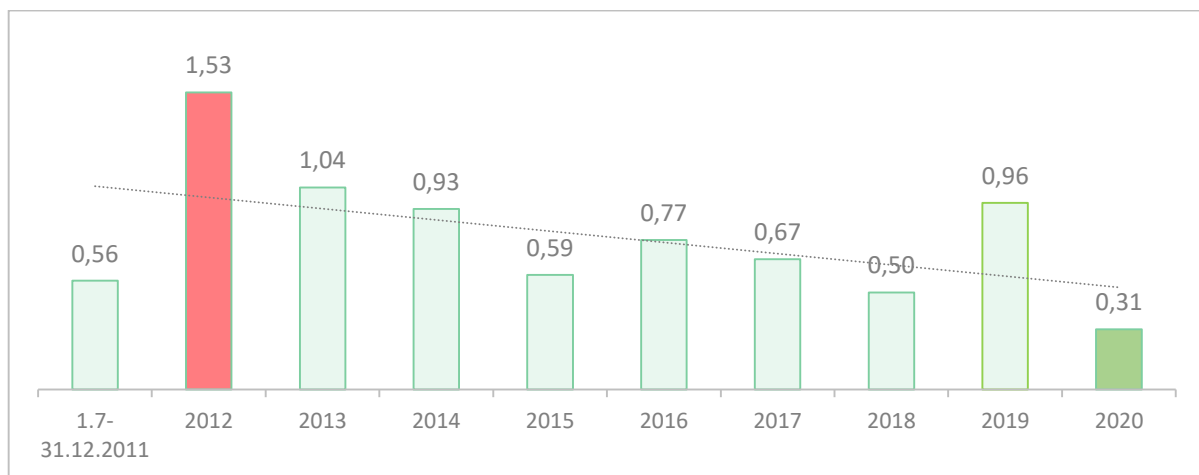
Поновна хоспитализација представља негативан исход и за болнице и за пацијенте, као и огроман економски терет за здравствени систем. У Сједињеним америчким државама сваки шести пацијент са инфарктом миокарда поново се непланирано прими у болницу у року од 30 дана од отпуста, што резултира трошковима од око милијарду долара годишње⁸. Истраживања су показала значајну повезаност између смањења поновног пријема у болницу и морталитета 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 4.175 исписаних болесника са акутним инфарктом било је 13 поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста из болнице и то: 11 у УКЦС и 2 у КБЦ „Звездара“. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је на укупном нивоу износио 0,31%, што је најнижа вредност у посматраном периоду (Графикон 22). Опадајући тренд вредности овог показатеља није статистички значајан ($b=-0,058$, $p=0,136$).

Графикон 22. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Посматрано појединачно по болницама, проценат поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста у УКЦС је износио 0,44%, а у КБЦ „Звездара“ 0,67% (Табела 13). Опадајући тренд вредности овог показатеља који се бележи у обе наведене установе није статистички значајан.

Табела 13. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	Р вредност*
УКЦС		0.7	0.5	0.6	0.2	0.56	0.54	0.3	0.2	0.44	↓	0.115
КБЦ „Бежанијска коса“	0.5	1.3	1.2	0.2								
КБЦ „Звездара“	2.1	2.9	1.7	1.6	1.3	1.75	2.19	2.1	1.86	0.67	↓	0.145
КБЦ „Земун“		0.1				0.25						
СБ за интерне болести Младеновац	11.9	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

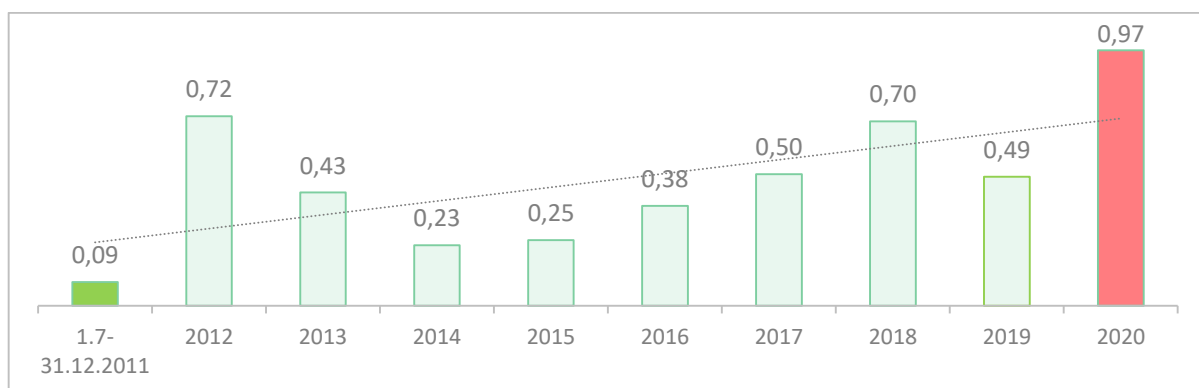
- Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге израчунава се као број пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је у току хоспитализације извршен поновни пријем на одељење интензивне неге подељен укупним бројем пацијената са цереброваскуларним инсултом од 1 60 до 1 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 0,97% (Графикон 23). У периоду од 2011. до 2020. године, овај показатељ има тенденцију раста, при чему статистичка значајност тренда није утврђена ($b=0,052$, $p=0,068$).

Током 2020. године поновни пријем на одељење интензивне неге пријављен је само у Специјалној болници „Свети Сава“ (16 пацијената) и УКЦС (26 пацијената). Процент поновних пријема у Специјалној болници „Свети Сава“ је износи 0,42%, а у УКЦС 6,45% (Табела 14).

Графикон 23. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Табела 14. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
УКЦС		0.6	3.1	0.1	0.07		0.11	1.5	2.63	6.45
КБЦ „Звездара“	1.7									
КБЦ „Земун“	0.4									
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.1	0.8		0.3	0.2	0.51	0.64	0.6	0.22	0.42

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

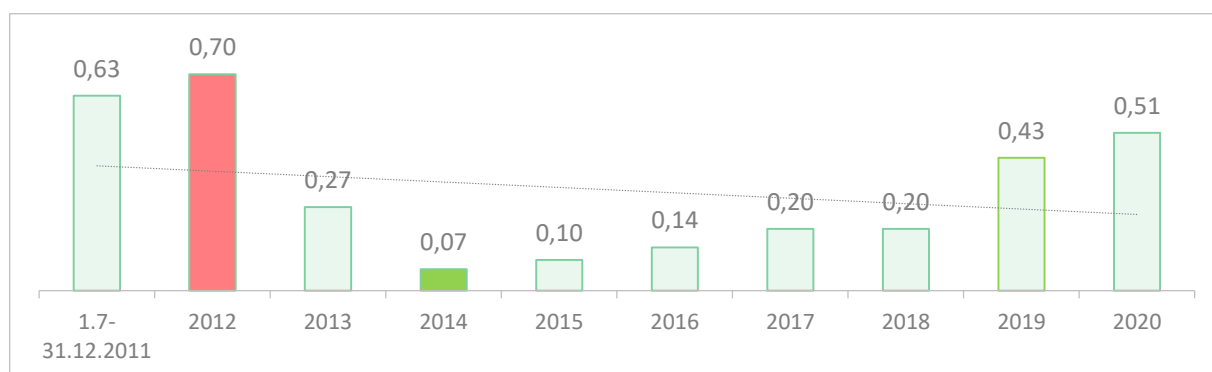
- *Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом од I 60 до I 64 према МКБ - 10 у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен бројем 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 су биле 22 поновне хоспитализације пацијената са ЦВИ у року од 30 дана од отпуста из болнице. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је у 2020. години износио 0,51%, што је више него претходне године (Графикон 24). У посматраном периоду вредност овог показатеља има опадајући тренд који није статистички значајан ($b = -0,018$; $p = 0,516$).

Графикон 24. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Пријављени случајеви поновних хоспитализација, током 2020. године, су се десили у КБЦ „Звездара“ (4, са процентом 10,8%), УКЦС (4, са процентом 0,99%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (14, са процентом 0,37%), (Табела 15).

Табела 15. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
УКЦС		0.5	1.9		0.2		0.11	0.4	0.75	0.99
КБЦ „Звездара“	3.4	1.0		1.9	2.4	3.6	4.17	3.45	4.29	10.8
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.1	0.8		0.04	0.05	0.13	0.19	0.14	0.35	0.37
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 новије 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 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.

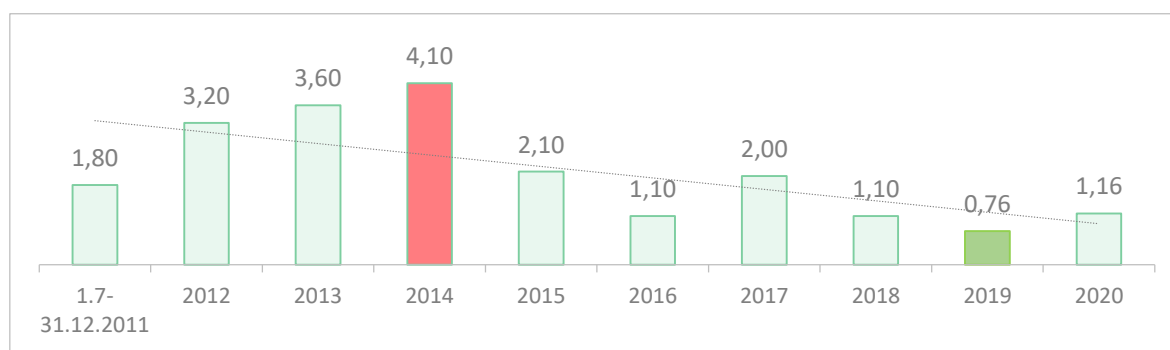
Резултати

Према добијеним извештајима, од 84.235 хоспитализованих пацијената на интернистичким одељењима, на одељењу интензивне неге лечена су укупно 21.522 (25,5%). Највише интернистичких пацијената је лечено на интензивној нези у Универзитетском клиничком центру Србије (11.519).

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 кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Клиници за психијатрију „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 250 или 1,16% (Графикон 25), а тренд је опадајући са статистичком значајношћу ($b=-0,258$, $p=0,034$).

Графикон 25. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 1.7.2011-31.12.2020.



Процент поновних пријема на одељење интензивне неге креће се од 0,07% до 84,6% (Табела 16).

Табела 16. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- интернистичке гране медицине 1.7.2011-31.12.2020.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Тренд	р вредност*
КБЦ „Бежанијска коса“	3.8	1.2	2.3	0.9	1.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.9	↓	0.249
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	2.2	3.0	2.5	2.6	1.3	3.1	0.4	2.1	3.1	0.2	↓	0.236
КБЦ „Земун“	1.5	1.4	2.5	4.0	4.1	3.9	2.9	2.5	0.6	0.2	↓	0.449
КБЦ „Звездара“	2.1	2.5	2.5	2.4	2.1	2.3	2.0	2.4	2.3	2.3	↓	0.748
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.4	2.5	0.7	1.2	0.4	0.9	2.3	1.3	0.75	1.1	↑	0.953
Институт за ментално здравље	1.8	5.4	4.9	5.2	2.8	1.5	2.4	1.4	1.7	2.75	↓	0.127
СБ за интерне болести Младеновац	3.2	2.6	2.8	4.9	0.9	1.5	1.1	1.8	1.3	2.1	↓	0.117
УКЦС		0.6	0.3	0.1	0.1	0.03	0.03	0.05	0.01	0.07	↓	0.019
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	10.1	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 рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“						3.3	4.8	10.9	5.1	11.0		
Институт за КВБ „Дедиње“						2.7	1.3			0.0		
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 2020. године, хоспитализовано 84.235 пацијената (за 31.063 или 26,9% мање у односу на претходну годину). Стопа леталитета је са 4,4% у 2011. години повећана на 7,45%. Процент обдукованих на интернистичким гранама медицине показује опадајући тренд у посматраном периоду који није статистички значајан, и у 2020. години износи 3,8%, што је најмања вредност од почетка посматраног периода. Подударност клиничких и обдукционих дијагноза износи 97%, и вредности овог показатеља значајно су порасле у последњих десет година.

У последњих 10 година, просечена дужина болничког лечења је скраћена за 2,9 дана – са 13,5 дана у 2011. години, на 10,6 дана у 2020. 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 0,52 у 2011. години на 0,94 у 2020. 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 2020. години забележено је 4.175 болесника са овом дијагнозом што је за 1.858 (30,8%) мање у односу на претходну годину. Стопа леталитета од инфаркта миокарда износила је 8,3% и десетогодишњи тренд је значајно растући.

Због цереброваскуларног инсульта у Београду су у току 2020. године хоспитализована 4.332 пацијента. Стопа леталитета је била 20,2% и виша је него претходне године. Оба показатеља имају опадајући тренд који није статистички значајан.

Гледајући на укупном нивоу, просечна дужина болничког лечења за пацијенте са дијагнозом акутног инфаркта миокарда опала је са 4,8 дана у 2011. години на 3,6 дана у 2020. години, док просечна дужина болничког лечења цереброваскуларног инсульта има вредност од 10,4 дана, за 1,6 дана мање него 2010. 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 1,3% у 2020. 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 инсультом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге (0,97% у 2020. години).

И проценат поновних хоспитализација пацијента са акутним инфарктом миокарда (0,31% у 2020. години), односно цереброваскуларним инсультом у року од 30 дана од отпуста из болнице (0,51%) 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 (1,16%).

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 просечну дужину хоспитализације на интернистичким одељењима, као и за проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине, а растућег тренда за просечан број медицинских сестара по заузетој постељи и проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза. За остале индикаторе статистичка значајност тренда није утврђена. Уочава се повећање стопе леталитета од инфаркта миокарда, те су неопходна додатна истраживања разлога повећања ове стопе и утврђених трендова кретања вредности ових показатеља.

Постоје велике разлике 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. 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 дела 2020. године, што се све могло негативно одразити и на вредности показатеља квалитета здравствене заштите. Повећана је стопа леталитета, посебно у болницама које су радиле у ковид режиму, а у редовном раду имају мали број умрлих пацијената, попут Института за реуматологију. Смањен је проценат обдукованих пацијената, с обзиром да обдукције нису рађене код пацијената умрлих од ковида. Просечна дужина болничког лечења је била различита у односу на претходне године, у зависности да ли су болнице радиле у ковид режиму (дуже болничко лечење) или нон ковид режиму (краће болничко лечење од уобичајеног, као и мања просечна заузетост постељног фонда). Повећан је број медицинских сестара по заузетој постељи, због значајно ниже заузетости постеља, као и због пријема радника у стални радни однос условљеног епидемиолошком ситуацијом.

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, 2020.
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